

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIĄTOWEGO

Tom 16 (XXXI)

Zeszyt 1

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2016

RADA PROGRAMOWA

Wojciech Józwiak (IERiGŻ-PIB), Jarosław Gołębiowski (SGGW), Bogdan Klepacki (SGGW, przewodniczący), Timothy Leonard Koehnen (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), Marek Kłodziński (IRWiR PAN), Ajaya Kumar Mishra (Mizoram University), Ludmila Pavlovskaya (State University of Agriculture and Ecology), Irina Pilvere (Latvia University of Agriculture), Baiba Rivza (Latvia University of Agriculture), Evert van der Sluis (South Dakota State University), Stanisław Urban (Uniwersytet w Zielonej Górze), Jerzy Wilkin (IRWiR PAN), Hans Karl Wytrzens (BOKU - University of Natural Resources and Life Sciences), Maria Bruna Zolin (Universita di Venezia C'a Foscari)

KOMITET REDAKCYJNY

dr hab. Maria Parlińska, prof. SGGW (redaktor naczelny), dr inż. Janusz Majewski (zastępca redaktora naczelnego), prof. dr hab. Michał Sznajder, dr hab. Joanna Kisielińska, prof. SGGW (redaktor tematyczny: metody ilościowe), prof. dr hab. Stanisław Stańko (redaktor tematyczny: rynki rolne), dr hab. inż. Jakub Kraciuk, prof. SGGW (redaktor tematyczny: przekształcenia strukturalne), dr inż. Elżbieta Kacperska (redaktor tematyczny: handel międzynarodowy), dr Ewa Wasilewska (redaktor statystyczny), dr Anna Górka, mgr inż. Jan Kiryłow, dr inż. mgr Teresa Sawicka (sekretarz), mgr Agata Cienkusz (redaktor językowy: język polski), mgr Jacqueline Lescott (redaktor językowy: język angielski).

RECENZENCI

Łukasz Ambroziak, Paweł Bartoszczuk, Magdalena Bodył, Jadwiga Bożek, Paweł Chmieliński, Ewa Cieślik, Marta Domagalska-Grędys, Sylwia Dziedzic, Krzysztof Firlej, Agata Gruzewska, Ewa Kiryluk-Dryjska, Małgorzata Kołodziejczak, Włodzimierz Kołodziejczak, Agnieszka Komor, Julian Krzyżanowski, Piotr Kułyk, Adam Marcysiak, Bożena Nosecka, Agnieszka Obiedzińska, Dariusz Paszko, Karolina Pawlak, Łukasz Popławski, Ewa Rosiak, Magdalena Rosińska-Bukowska, Sebastian Stępień, Aneta Suchoń, Piotr Szajner, Iwona Szczepaniak, Agata Szczukocka, Arkadiusz Świadek, Barbara Wieliczko

Wersja drukowana jest wersją pierwotną.

Indeksacja w bazach danych:

Index Copernicus, Baza Agro, BazEkon, System Informacji o Gospodarce Żywnościowej, Arianta Naukowe i Branżowe Polskie Czasopisma Elektroniczne, AgEcon search, POL-index.

ISSN 2081-6960

Wydawnictwo SGGW

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. 22 593 55 20 (-22 sprzedaż), fax 22 593 55 21
e-mail: wydawnictwo@sggw.pl
www.wydawnictwosggw.pl

Druk: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzczak, www.grzeg.com.pl

SPIS TREŚCI

- *Łukasz Ambroziak*

Konkurencyjność cenowo-jakościowa polskich producentów żywności na rynku niemieckim
Price and quality competitiveness of Polish food producers in the German market 7

- *Adam Andrzejuk*

Porównanie spółek publicznych przemysłu rolno-spożywczego notowanych na giełdach amerykańskich
A comparison of public companies in the agri-food industry listed on US stock exchanges 25

- *Jadwiga Bożek*

Klasyfikacja krajów Unii Europejskiej pod względem podobieństwa struktury agrarnej
Classification of EU countries with respect to the similarity of agrarian structure 36

- *Piotr Bórawski, Aneta Beldycka-Bórawska*

Polski handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi i jego prognoza
Polish international trade of agri food products and its prognosis 48

- *Paweł Chibowski, Waldemar Izdebski, Elwira Laskowska, Oksana Makarchuk, Jacek Skudlarski, Svetlana A. Zaika, Stanisław Zajac*

Stan i perspektywy produkcji roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie w kontekście rozwoju sektora biopaliw transportowych
Condition and prospects of oilseed production in Poland and Ukraine in the context of the development of biofuels for transport 60

- *Mariusz Grębowiec*

Grupy producentów owoców i warzyw jako element współczesnego kształtu funkcjonowania polskich gospodarstw w Unii Europejskiej
Group of fruit and vegetables as part of the modern shape of the functioning of Polish farms in the European Union 71

- <i>Natalija Horin, Julian Krzyżanowski</i> Konkurencyjność ukraińskiego sektora rolno-spożywczego na unijnym rynku po utworzeniu strefy wolnego handlu UE-Ukraina Competitiveness of the Ukrainian agri-food sector in the EU market under the EU-Ukraine free trade agreement	85
- <i>Lilianna Jabłońska</i> Zmiany w produkcji kwiaciarskiej w Polsce i wybranych krajach świata The changes in floricultural production in Poland and selected countries worldwide	95
- <i>Ewa Jałowiecka, Piotr Jałowiecki, Marta Wołąkiewicz</i> Zmiany konsumpcji papierosów w ujęciu terytorialnym w latach 1999-2012 Changes in cigarette consumption in territorial approach, in the years 1999-2012	107
- <i>Piotr Jałowiecki, Adam Kowalewski</i> Terytorialne zróżnicowanie konsumpcji alkoholi w Polsce w latach 1999-2012 Territorial diversification of alcohol consumption in Poland in the years 1999-2012	118
- <i>Włodzimierz Kołodziejczak</i> Nadwyżka zatrudnienia w polskim rolnictwie – projekcja na tle państw Unii Europejskiej The surplus of employment in Polish agriculture – a simulation against the European Union countries	129
- <i>Paulina Kramarz</i> Uwarunkowania i ekonomiczne znaczenie produkcji ziarna kakaowca w krajach Afryki Zachodniej Determinants and economic significance of cocoa production in West Africa region	142
- <i>Justyna Kufel</i> Cykl koniunkturalny a wahania marż w polskim przemyśle spożywczym – wnioski z analizy spektralnej Business cycle and markups fluctuations in the Polish food industry – conclusions from spectral analysis	149

- <i>Mykola Orlykovskiy, Ludwik Wicki, Mariusz Maciejczak, Yulia Galchynska</i> Rozwój biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie – w kierunku systemu dyfuzji innowacji opartego o model poczwórnej helisy Development of Ukrainian’s knowledge based bioeconomy – towards a system of innovations’ diffusion based on quadruple helix model	164
- <i>Maria Parlińska, Michał Wielechowski</i> Założenia Wspólnej Polityki Rolnej w perspektywie finansowej 2014-2020 Principles of the Common Agricultural Policy in the 2014-2020 financial perspective	177
- <i>Dorota Pasińska</i> Rynek wieprzowiny w ujęciu globalnym i krajowym Pork market from global and domestic perspective	187
- <i>Karolina Pawlak, Agnieszka Sapa</i> Potencjalne skutki utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR dla handlu rolno-żywnościowego UE Possible effects of the EU-MERCOSUR free trade area establishment for the EU agri-food trade	199
- <i>Marzena Anna Przybysz, Edyta Popis, Małgorzata Konarska, Anna Sakowska</i> Produkcja oraz handel wybranych warzyw będących głównym źródłem karotenoidów w Polsce i na świecie Production and trade of selected vegetables are the main source of carotenoids in Poland and in the world	211
- <i>Roma Ryś-Jurek</i> Sytuacja finansowa rodzinnych gospodarstw rolnych w kontekście ich zainteresowania biogospodarką The financial situation of the family farms in the context of their interest in bio-economy	224
- <i>Stanisław Stańko, Aneta Mięka</i> Zmiany struktury obszarowej gospodarstw rolnych w krajach UE-15 i w Polsce Changes of the area structure of farms in the EU-15 countries and in Poland	234

- *Barbara Wieliczko*

Czy warto stosować instrumenty finansowe w programach rozwoju
obszarów wiejskich?

Are the financial instruments worth being a part of rural development
programmes? 245

Łukasz Ambroziak¹

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy
Instytut Badawczy

Konkurencyjność cenowo-jakościowa polskich producentów żywności na rynku niemieckim

Price and quality competitiveness of Polish food producers in the German market

Synopsis. Celem referatu jest identyfikacja i ocena strategii konkurowania polskich producentów żywności na rynku niemieckim w latach 2004-2014. W tym celu zastosowano dwie metody badania konkurencyjności cenowo-jakościowej, tj. wskaźniki cen relatywnych w polskim eksporcie na rynek niemiecki względem konkurentów z innych krajów oraz wskaźniki jakościowo-cenowe według koncepcji K. Aigingera. Analizą objęto produkty rolno-spożywcze (działy 01-24 według klasyfikacji HS). Przeprowadzone badanie wykazało, że w latach 2004-2014 źródłem wzrostu polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec były głównie przewagi cenowe polskich producentów żywności. Nie bez znaczenia były również przewagi o charakterze jakościowym, jednakże w analizowanym okresie tylko nieznacznie zmniejszyła się luka jakościowa między polską ofertą eksportową produktów rolno-spożywczych na rynku niemieckich a ofertą konkurentów z innych krajów.

Słowa kluczowe: produkty rolno-spożywcze, eksport, Polska, Niemcy, metoda cenowo-jakościowa

Abstract. The aim of the paper is to identify and to evaluate the competing strategies of Polish food producers in the German market in 2004-2014. Two research methods were employed, that are relative price indices in Polish agri-food export to Germany in regard to the other competitors as well as price and quality indices by Aiginger. The analysis covers the agri-food products (chapters 01-24 by HS classification). The research results show that in 2004-2014 price advantages of Polish food producers were the main source of increase of the Polish agri-food export to Germany. The quality advantages were also important, however, during the period in question the quality gap between Polish agri-food products in German market and agri-food products of the other competitors only slightly diminished.

Key words: agri-food products, export, Poland, Germany, price and quality method

Wprowadzenie

Niemcy od lat są dla Polski zarówno największym rynkiem zbytu produktów rolno-spożywczych, jak i ich dostawcą. W latach 2004-2014 wartość polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec wzrosła blisko 3,8-krotnie, do 6,3 mld USD. Eksport do Niemiec zwiększał się jednak wolniej niż eksport rolno-spożywczy Polski ogółem, co świadczy o niewielkim spadku znaczenia Niemiec jako odbiorcy polskiej żywności (z 25,7% w 2004 r. do 22,4% w 2014 r.). Jednocześnie w badanym okresie import rolno-spożywczy z Niemiec wzrósł 5,2-krotnie, do 4,2 mld USD w 2014 r. Tym samym, wyraźnie zwiększył się udział Niemiec w polskim imporcie rolno-spożywczym (z 14,7% w 2004 r. do 22,1% w 2014 r.). Polsko-niemiecką wymianę handlową cechowało jednak stale dodatnie saldo

¹ dr, e-mail: lukasz.ambroziak@ierigz.waw.pl

obrotów. W 2014 r. jego wartość przekroczyła 2 mld USD. Z kolei, znaczenie Polski w niemieckim eksporcie rolno-spożywczym zwiększyło się w latach 2004-2014 blisko trzykrotnie (do 5,8% w 2014 r.), a w imporcie – ponad dwukrotnie (do 5,9%). W 2014 r. Polska była szóstym pod względem wielkości rynkiem zbytu niemieckiej żywności oraz czwartym jej dostawcą do Niemiec.

Celem artykułu jest zatem odpowiedź na pytanie, na czym opierała się dotychczas międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora rolno-spożywczego w Niemczech: czy były to niższe koszty produkcji, które umożliwiały oferowanie niższych cen produktów (strategia przywództwa kosztowego), czy też producenci stosowali raczej pozacenowe instrumenty konkurowania, w tym szeroko rozumianą jakość produktów (strategia różnicowania). Na potrzeby badania zastosowano dwie metody badania konkurencyjności cenowo-jakościowej, tj. wskaźnik cen relatywnych w polskim eksporcie na rynek niemiecki oraz wskaźniki jakościowo-cenowe we wzajemnym handlu polsko-niemieckim według koncepcji K. Aigingera. Wskaźnik cen relatywnych stanowi relację wartości jednostkowych produktów uzyskiwanych w eksporcie na rynek niemiecki przez konkurentów do wartości jednostkowych w polskim eksporcie na ten rynek. Metoda K. Aigingera opiera się na równoczesnej analizie wartości jednostkowych w polskim eksporcie i imporcie do/z Niemiec, czyli cenowych terms of trade, oraz salda wymiany w jednostkach fizycznych.

Punktem wyjścia artykułu jest przedstawienie teoretycznych aspektów koncepcji wartości jednostkowych (*unit values*), utożsamianych z ceną, do badania jakości produktów w handlu międzynarodowym. Następnie szczegółowo omówiono metodę badania. W dalszej kolejności dokonano oceny konkurencyjności polskich producentów żywności na rynku niemieckim wobec konkurentów z innych krajów (wykorzystując wskaźniki cen relatywnych w polskim eksporcie) oraz konkurencyjności cenowo-jakościowej we wzajemnym handlu polsko-niemieckim (wykorzystując wskaźniki Aigingera).

Teoretyczne aspekty koncepcji wartości jednostkowych

Pojęcie jakości produktu nie jest jednoznacznie określone w literaturze przedmiotu. Aiginger (2000) określa produkt wysokiej jakości jako dobro, które posiada jedną lub wiele dodatkowych cech, które są na tyle cenione przez nabywców, że są oni gotowi zapłacić za to dobro wyższą cenę. Na poprawę jakości produktu mogą wpływać różne czynniki wewnętrzne, m.in. wykorzystywanie w procesie produkcji wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, nowoczesnych maszyn i urządzeń, lepszych jakościowo materiałów, dobra organizacja pracy, wysokie nakłady na badania i rozwój, wzrost innowacyjności poprzez imitację efektywnych technik i procesów, skuteczny marketing, a także zewnętrzne, m.in. polityka gospodarcza państwa. Wysoką jakość produktu można traktować jako rodzaj przewagi konkurencyjnej i instrument konkurowania, a przy porównaniu z produktami oferowanymi przez konkurentów – również jako miernik pozycji konkurencyjnej (Duchnowska, 2014). Aiginger (2000) definiuje pojęcie konkurowania jakością jako środowisko konkurowania, w którym poprawa jakości powoduje wzrost skłonności do nabywania produktów, w przeciwieństwie do sytuacji konkurowania niższą ceną. Z poprawą jakości wiąże się bowiem nierozłącznie wzrost ceny oferowanego nabywcom produktu. Według Greenawaya'a, Hine'a i Milnera (1994), przy założeniu doskonałej informacji, dobro sprzedane po wyższej cenie musi być wyższej jakości niż dobro tańsze.

Co więcej, Stiglitz (1987) uważa, że nawet w warunkach niedoskonałej informacji ceny często odzwierciedlają różnice w jakości.

Metoda cenowo-jakościowa była wielokrotnie stosowana przez K. Aigingera (1997, 1998, 2000) do oceny tego, czy pozycja konkurencyjna danego kraju w handlu (ogółem bądź poszczególnymi grupami produktów) była efektem konkurowania niższymi cenami produktów, czy też efektem stosowania raczej pozacenowych instrumentów konkurowania, w tym szeroko rozumianej jakości produktów. Konkurencyjność cenowa, budowana w oparciu o przewagę kosztową, zależy przede wszystkim od poziomu i zmian jednostkowych kosztów pracy oraz nominalnego kursu walutowego. Z kolei, strategia konkurowania jakością (zwana również strategią różnicowania), opierająca się na skutecznym konkurowaniu produktami charakteryzującymi się swoistymi właściwościami, odróżniającymi ich od konkurentów, jest głównie związana z nowoczesnością i innowacyjnością produktów (Duchnowska, 2014).

Podstawą metody cenowo-jakościowej są wartości jednostkowe (unit value) w eksporcie i imporcie, definiowane jako relacja wartości strumienia handlu i ilości w jednostkach fizycznych (zazwyczaj w kilogramach). Aiginger (1997) zauważa, że wartości jednostkowe mogą być z jednej strony miernikiem produktywności i jakości produktu, a z drugiej – jego ceną i kosztem. W największym stopniu odzwierciedlają one szeroko rozumianą jakość produktu na najniższym poziomie agregacji danych handlowych. Ma to szczególne znaczenie w przypadku produktów heterogenicznych, gdyż wartość przyjmowana do wyliczenia ceny wagowej uwzględnia wszystkie cechy jakościowe produktu – fizycznie mierzalne i niemierzalne, np. pojemność, wielkość, prędkość, trwałość, niezawodność, wzornictwo itp. (Duchnowska, 2014). Wartości jednostkowe sprowadzają się natomiast do ceny produktu w sytuacji, gdy jednostka fizyczna w której mierzona jest ilość wyprodukowanego dobra jest identyczna jak jednostka w której mierzona jest ilość materiałów potrzebnych do produkcji, materiał jest najważniejszym składnikiem, a wartość dodana powstałego dobra jest relatywnie niska (np. cement) (Aiginger, 1997). Wzrost wartości jednostkowej nie może być jednak efektem poprawy jakości produktu. Może on wynikać ze zmiany struktury asortymentowej i geograficznej strumieni handlu zagranicznego (Burzyński et al., 1997), silnego wzrostu popytu na rynku zagranicznym, czy ograniczenia podaży przez konkurentów przy założeniu braku spadku udziału w rynku (Bossak, 2008). Ponadto, nawet samo wyliczanie wartości jednostkowych może budzić wątpliwości natury metodologicznej, m.in. wartość eksportu i importu jest na granicy rejestrowana odmiennie (eksport według fob, a import według cif), występują liczne braki w danych wagowych sprzedawanych za granicę produktów. Mając na uwadze wyżej wymienione problemy, należy podchodzić z ostrożnością do uzyskanych wyników.

Mimo trudności interpretacyjnych ceny w handlu zagranicznym wykorzystywane są do badania konkurencyjności krajów, głównie na poziomie sektorów (branż). K. Aiginger (1997) badał konkurencyjność cenowo-jakościową w handlu zagranicznym Niemiec, krajów Europy Środkowej i Wschodniej (Aiginger, 1998) oraz państw Unii Europejskiej (Aiginger, 2000). Metodę jakościowo-cenową do badania handlu krajów Europy Środkowej i Wschodniej wykorzystali także: J. Nielsen (2000), U. Dulleck et al. (2004), a do badania handlu Polski: E. Olczyk (2008), W. Burzyński (2000) oraz E. Duchnowska (2014). Metoda Aigingera była również stosowana w analizach konkurencyjności handlu rolno-spożywczego Rumunii (Gavrilescu i Voicilaş, 2014) oraz Polski (Ambroziak i Szczepaniak, 2012; Szczepaniak, 2014; Szczepaniak i Tereszczuk, 2015; Ambroziak 2013). Z kolei W. Burzyński, K. Marczewski i J. Wojnar (1997) oraz W. Burzyński

i L. Jasiński (1996) analizowali ceny osiągnięte przez eksporterów polskich na rynku niemieckim wobec konkurentów z innych krajów, a E. Duchnowska (2014) ceny w polskim eksporcie na rynek UE-15 i nowych państw członkowskich UE względem wybranych konkurentów z innych krajów.

Metoda badania

yjno W opracowaniu wykorzystano dwie metody badania konkurencji cenowo-jakościowej, tj. wskaźnik cen relatywnych w polskim eksporcie na rynek niemiecki oraz wskaźniki jakościowo-cenowe według koncepcji K. Aigingera. Metoda oparta na wskaźnikach cen relatywnych pozwala określić konkurencyjność cenowo-jakościową polskich produktów na rynku niemieckim względem konkurentów z innych krajów. Metoda zaproponowana przez Aigingera służy natomiast do oceny konkurencyjności cenowo-jakościowej polskich produktów we wzajemnym polsko-niemieckim handlu rolno-spożywczym.

Wskaźniki cen relatywnych

Wskaźniki cen relatywnych obliczono według następującego wzoru:

$$RC_k^{jm} = \frac{\sum_{i=1}^n \left(\frac{V_i^{jm}}{Q_i^{jm}} \right) \left(\frac{V_i^{PLm}}{\sum_{i=1}^n V_i^{PLm}} \right)}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{V_i^{PLm}}{Q_i^{PLm}} \right) \left(\frac{V_i^{PLm}}{\sum_{i=1}^n V_i^{PLm}} \right)} \quad (1)$$

gdzie:

RC_{km}^j - wskaźnik relacji średnich cen wagowych w polskim eksporcie i eksporcie kraju-konkurenta j na rynek m w k -tej grupie produktów (tutaj: działy HS bądź handel rolno-spożywczy ogółem, tj. działy HS01-HS24),

V_i^{PLm} , Q_i^{PLm} - odpowiednio wartość i wolumen eksportu Polski i -tego produktu na rynek m (tutaj: Niemcy),

V_i^{jm} , Q_i^{jm} - odpowiednio wartość i wolumen eksportu z kraju-konkurenta na rynek m ,

i - produkt na poziomie sześciocyfrowym klasyfikacji HS,

n - liczba produktów w k -tej grupie produktów,

j - kraj-konkurent.

Zwraca uwagę, że ceny konkurentów w eksporcie do Niemiec na poziomie działu HS (licznik we wzorze) uzyskano poprzez zważenie ich cen na poziomie sześciocyfrowym klasyfikacji HS strukturą wartościową polskiego eksportu danego działu na rynek

niemiecki. Innymi słowy, obliczono ceny konkurentów w eksporcie do Niemiec, przy założeniu że struktura ich eksportu nie różniła się od struktury polskiego eksportu.

Wskaźniki $RC > 1$ oznaczały, że ceny w eksporcie na rynek niemiecki z kraju-konkurenta były wyższe niż w polskim eksporcie, co wskazuje na posiadanie przewag cenowych przez polskich eksporterów na rynku niemieckim. W sytuacji, gdy $RC < 1$ to ceny w polskim eksporcie na rynek niemiecki są wyższe niż w eksporcie z kraju-konkurenta, a tym samym polscy eksporterzy konkurują na rynku niemieckim jakością oferowanych produktów.

Na potrzeby analizy, liczbę konkurentów dla polskiego eksportu na rynku niemieckim ograniczono do 14 krajów, mających istotne znaczenie w imporcie rolno-spożywczym Niemiec (tj. Belgii, Danii, Francji, Hiszpanii, Holandii, Wielkiej Brytanii, Włoch, Czech, Węgier, Chin, Szwajcarii, Turcji i USA) oraz Litwy, Rumunii i Bułgarii.

Wskaźniki cenowo-jakościowe według metody Aigingera

Podstawowym merytorycznym założeniem analizy jest występowanie wymiany wewnątrzgałęziowej. W praktyce oznacza to występowanie w wymianie handlowej różnych produktów (innych w imporcie i w eksporcie), ale pochodzących z tych samych działów produkcji i dlatego klasyfikowanych w statystyce handlu międzynarodowego w tych samych grupach towarów. Poszczególne produkty różnią się między sobą jakością i ceną, a więc prowadzenie analizy na poziomie grup towarów (tutaj działów HS) oznacza operowanie wartościami średnimi. Przykładowo, stwierdzenie, iż w danej grupie produktów (działu HS) ceny w eksporcie przewyższają ceny w imporcie oznacza, że przedmiotem wymiany mogą być różne towary, charakteryzujące się zarówno wyższą ceną w eksporcie niż imporcie, jak i wyższą ceną w imporcie niż eksporcie. Podobnie występowania dodatniego lub ujemnego salda ilościowego wymiany grupami towarów może być różna wielkość popytu na poszczególne towary w krajach – partnerach handlowych (Ambroziak i Szczepaniak, 2012).

Do analizy form konkurowania na rynku międzynarodowym K. Aiginger (1997) zaproponował wykorzystanie dwóch miar konkurencyjności, tj. relacji średnich cen w eksporcie do średnich cen w imporcie oraz salda wymiany handlu zagranicznego w ujęciu ilościowym.

1. Relacja średnich cen w eksporcie do średnich cen w imporcie została obliczona według wzoru:

$$UV_{kk'} = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \frac{V_{ij}^{ex}}{Q_{ij}^{ex}} \cdot \frac{V_{ij}^{ex}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n V_{ij}^{ex}}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n \frac{V_{ij}^{im}}{Q_{ij}^{im}} \cdot \frac{V_{ij}^{im}}{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^n V_{ij}^{im}}} \quad (2)$$

gdzie:

$UV_{kk'}$ – relacja średnich cen w eksporcie do średnich cen w imporcie k -tej grupy towarów (tutaj: działu HS) w polskim handlu z grupą krajów k' (tutaj: Niemcy),

V_{ij}^{ex} , Q_{ij}^{ex} – odpowiednio wartość i wolumen eksportu Polski i -tego produktu do j -tego kraju,

V_{ij}^{im} , Q_{ij}^{im} – odpowiednio wartość i wolumen importu Polski i -tego produktu z j -tego kraju,

i – produkt na poziomie sześciocyfrowym klasyfikacji HS,

n – liczba produktów w k -tej grupie towarów,

j – kraj,

m – liczba krajów w k' -tej grupie krajów.

Przedział wartości relacji cen – z matematycznego punktu widzenia – rozpoczyna się od zera i nie ma górnej granicy. Z punktu widzenia zastosowanej metody analizy istotne jest jedynie to, czy relacja ta jest większa lub równa jedności, ewentualnie mniejsza od jedności.

2. Saldo wymiany handlu zagranicznego (Sq) w ujęciu ilościowym, w jednostkach fizycznych, obliczone na podstawie wzoru:

$$Sq_{kk'} = Q_{kk'}^{ex} - Q_{kk'}^{im} \quad (3)$$

gdzie:

$Sq_{kk'}$ – saldo wymiany w ujęciu ilościowym – dla k -tej grupy towarów (tutaj: działu HS) w polskim handlu z grupą krajów k' (tutaj: Niemcy),

$Q_{kk'}^{ex}$ – wolumen eksportu Polski dla k -tej grupy towarów z grupą krajów k' ,

$Q_{kk'}^{im}$ – wolumen importu Polski dla k -tej grupy towarów z grupą krajów k' ,

k – grupa towarów,

k' – grupa krajów.

Należy zaznaczyć, że w zastosowanej metodzie interesujący jest tylko znak salda wymiany, tj. w praktyce – czy jest ono dodatnie lub równe zero czy ujemne.

Wspólne zastosowanie obu tych mierników, znane także jako wskaźnik „waga-cena”, można graficznie ująć w postaci tzw. macierzy konkurencyjności. Relacja cen (UV) może bowiem być większa lub równa jedności ($UV \geq 1$) albo mniejsza od jedności ($UV < 1$). Saldo ilościowe obrotów (Sq) może być natomiast dodatnie lub równe 0 ($Sq \geq 0$) albo ujemne ($Sq < 0$). Na podstawie zestawienia wartości obydwu tych mierników konkurencyjności można dokonać podziału towarów będących przedmiotem handlu zagranicznego danego kraju na cztery segmenty:

1. Segment I – zawiera te grupy towarów, dla których relacja cen w eksporcie do cen w imporcie jest większa od jedności lub równa jedności, a saldo obrotów w jednostkach fizycznych jest dodatnie lub równe zero, co implikuje **skuteczną strategię konkurowania jakością**;
2. Segment II – obejmuje te grupy wyrobów, dla których relacja cen w eksporcie do cen w imporcie jest mniejsza od jedności, a saldo obrotów w jednostkach fizycznych jest dodatnie lub równe zero, co oznacza **dominację skutecznej strategii konkurowania niższą ceną**;

3. Segment III – zawiera te grupy towarów, dla których relacja cen w eksporcie do cen w imporcie jest większa od jedności lub równa jedności, a saldo obrotów w jednostkach fizycznych jest ujemne, co świadczy o **potencjalnie skutecznej strategii konkurowania jakością**;
4. Segment IV – obejmuje te grupy wyrobów, dla których relacja cen w eksporcie do cen w imporcie jest mniejsza od jedności, a saldo obrotów w jednostkach fizycznych jest ujemne, co wskazuje na przewagę **nieskutecznej strategii konkurowania niższą ceną**.

Tabela 1. Strategie konkurowania według K. Aigingera

Table 1. Competing strategies by K. Aiginger

	$UV < 1$	$UV \geq 1$
$Sq \geq 0$	II. Skuteczna strategia konkurowania niższą ceną	I. Skuteczna strategia konkurowania jakością
$Sq < 0$	IV. Nieskuteczna strategia konkurowania niższą ceną	III. Potencjalnie skuteczna strategia konkurowania jakością

Źródło: Aiginger, 1997, opracowanie własne.

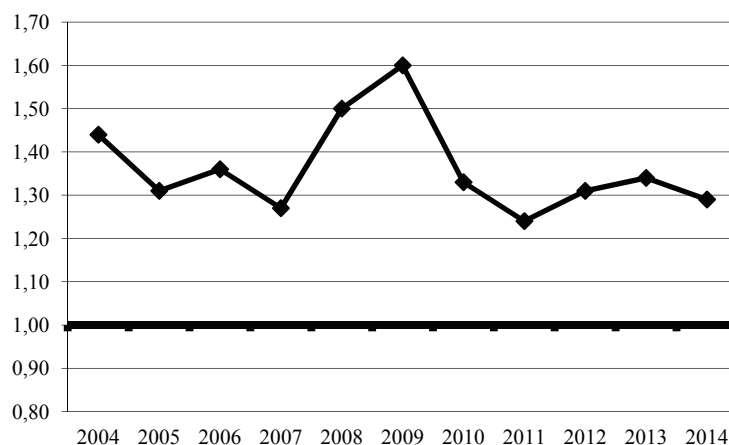
Analiza konkurencyjności badanego kraju pod kątem przydzielenia eksportowanych produktów do jednego z czterech segmentów ww. macierzy pozwala wnioskować o fundamentach konkurencyjności tego kraju, bowiem wartość miernika UV informuje o przyjętej strategii konkurowania, natomiast znak miernika Sq dostarcza informacji o skuteczności przyjętej formy konkurowania.

Badanie przeprowadzono w oparciu o dane nt. importu Niemiec z poszczególnych krajów oraz dane nt. polskiego handlu z Niemcami, na poziomie sześciocyfrowym klasyfikacji HS, wyrażone w USD i pochodzące z bazy WITS-Comtrade. Analizą objęto eksport produktów rolno-spożywczych ogółem oraz w podziale na działy HS. Analiza obejmuje lata 2004-2014.

Analiza cenowo-jakościowa z zastosowaniem wskaźników cen relatywnych

W latach 2004-2014 Polska miała na rynku niemieckim cenowe przewagi konkurencyjne nad pozostałymi konkurentami w eksporcie produktów rolno-spożywczych (rys. 1). Z wyjątkiem lat 2008-2009 oraz 2004, średnie ceny w polskim eksporcie rolno-spożywczym były o około 20-40% niższe od cen pozostałych dostawców do Niemiec. W okresie kryzysu finansowo-gospodarczego wyraźnie poprawiła się konkurencyjność cenowa polskich firm na rynku niemieckim, co oznaczało, że w coraz większym stopniu konkurowały one niższą ceną sprzedawanych produktów. W 2014 r. wskaźnik RC w polskim eksporcie rolno-spożywczym do Niemiec wyniósł 1,29. Oznaczało to, że za jednostkę wolumenu eksportowanego do Niemiec Polska otrzymywała wartość jednostkową niższą o 29% niż pozostali światowi konkurenci. Innymi słowy, aby uzyskać tę samą wartość wyrażoną w dolarach amerykańskich w eksporcie, Polska musiała

wywieźć do Niemiec 1,29 ton produktów, podczas gdy pozostali światowi konkurenci zaledwie 1 tonę. Wskaźnik RC w 2014 r. był zatem niższy o 0,15 pkt. niż w 2004 r. i o 0,08 pkt. niż przeciętnie w latach 2004-2006. Wynikało z tego, że w analizowanym okresie osłabiły się przewagi cenowe polskich eksporterów na rynku niemieckim wobec konkurentów z innych krajów, a tym samym zmniejszyły się różnice w jakości polskich produktów na rynku niemieckim i produktów pochodzących z pozostałych krajów-konkurentów.



Rys. 1. Wskaźniki cen relatywnych w polskim eksporcie rolno-spożywczym na rynek niemiecki względem pozostałych krajów eksportujących do Niemiec w latach 2004-2014

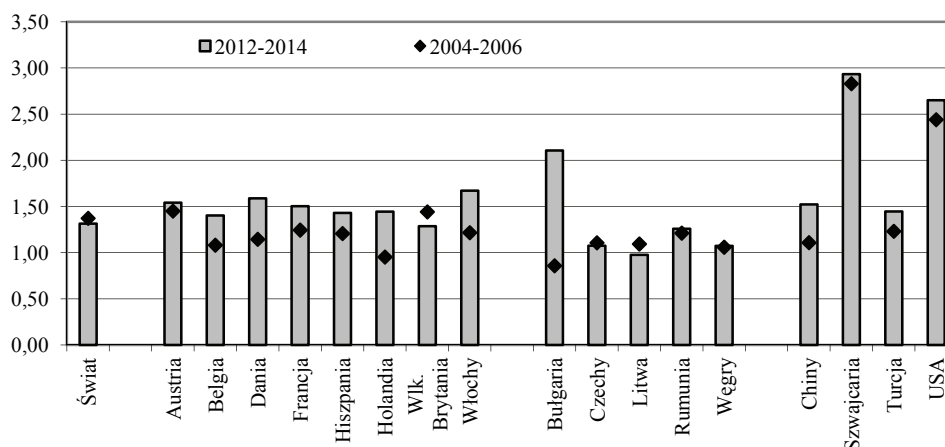
Fig. 1. Relative price indices in Polish agri-food export in the German market in regard to the remaining countries exporting to Germany in 2004-2014

Źródło: jak w tabeli 2.

Ceny w polskim eksporcie żywności do Niemiec różniły się niekiedy wyraźnie od cen w eksporcie poszczególnych krajów (konkurentów). Z wyjątkiem Bułgarii, w latach 2004-2014 polskie produkty oferowane na rynku niemieckim były zbliżone pod względem jakości (wskaźniki RC w pobliżu 1) do produktów oferowanych przez pozostałe nowe państwa członkowskie UE, tj. Czechy, Litwę, Węgry, a w mniejszym stopniu także Rumunię (rys. 2). Otrzymane wskaźniki RC były stabilne w analizowanym okresie. Odmierna sytuacja dotyczyła Bułgarii. W latach 2004-2006 Polska miała na rynku niemieckim przewagi jakościowe ($RC < 1$) wobec konkurentów z Bułgarii w eksporcie produktów rolno-spożywczych. Przewagi te miały jednak charakter krótkotrwały, gdyż w kolejnych latach relacja cen w niemieckich imporcie z tych dwóch krajów zmieniła się na niekorzyść Polski. W latach 2012-2014 ceny produktów rolno-spożywczych oferowanych przez bułgarskie firmy na rynku niemieckim było ponad dwukrotnie wyższe niż ceny polskich produktów.

W analizowanym okresie wyraźnie wzrosły przewagi cenowe polskich produktów oferowanych na rynku niemieckim wobec produktów oferowanych przez państwa UE-15 (z wyjątkiem Wielkiej Brytanii). W pierwszych latach członkostwa w UE, Polska miała na rynku niemieckim przewagi jakościowe ($RC < 1$) w eksporcie rolno-spożywczym wobec konkurentów z Holandii. Przewag tych nie udało się jednak utrzymać w kolejnych latach.

W badanym okresie Polska w największym stopniu umocniła swoje przewagi cenowe na rynku niemieckim wobec konkurentów holenderskich, duńskich, włoskich i belgijskich. W latach 2012-2014 najmniej korzystna relacja występowała między cenami w polskim i włoskim eksporcie rolno-spożywczym. Ceny oferowane przez włoskie firmy na rynku niemieckim były przeciętnie o 67% wyższe niż ceny polskich produktów. W przypadku pozostałych państw UE, ceny w ich eksporcie rolno-spożywczym były o około połowę wyższe niż ceny oferowane przez polskie firmy. Najmniejsze przewagi cenowe na rynku niemieckim miała Polska wobec konkurentów z Wielkiej Brytanii. Brytyjskie produkty były na rynku niemieckim zaledwie o 29% droższe niż polskie produkty, a relacja ta poprawiła się na korzyść Polski w badanym okresie.



Rys. 2. Wskaźniki cen relatywnych w polskim eksporcie rolno-spożywczym na rynek niemiecki wobec wybranych krajów-konkurentów

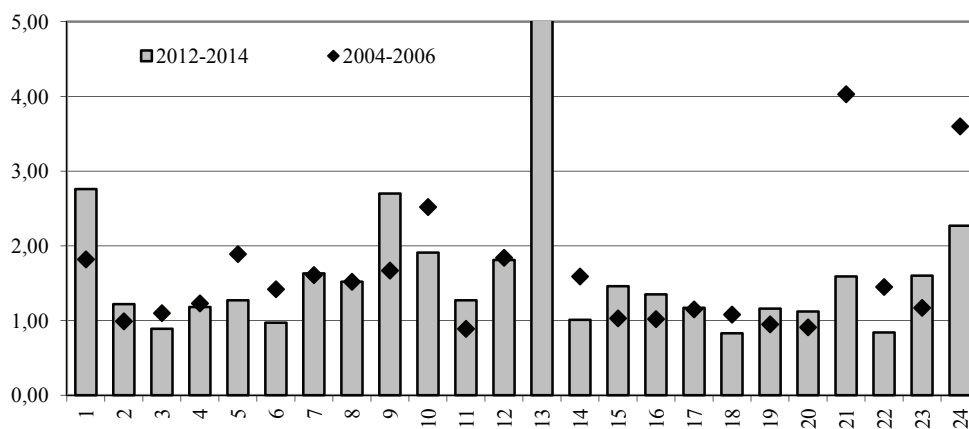
Fig. 2. Relative price indices in Polish agri-food export in the German market in regard to the selected competitors

Źródło: jak w tabeli 2.

W latach 2004-2014 umocniły się również przewagi cenowe w polskim eksporcie na rynek niemiecki wobec dostawców żywności z krajów trzecich. W latach 2012-2014 średnie ceny w polskim eksporcie do Niemiec były blisko trzykrotnie niższe niż w szwajcarskim eksporcie i ponad dwupółkrotnie niższe niż w amerykańskim eksporcie. Zaskakujące wydaje się być jednak to, że Polska miała przewagi cenowe również wobec dostawców z Chin. Ceny w chińskim eksporcie do Niemiec były o ponad połowę wyższe niż w polskim eksporcie, a w badanym okresie różnica ta się powiększyła.

W latach 2004-2006 Polska miała przewagi jakościowe ($RC < 1$) na rynku niemieckim wobec pozostałych konkurentów światowych w eksporcie mięsa i podrobów, produktów przemysłu młynarskiego, przetworów zbożowych oraz pieczywa cukierniczego, a także przetworów z owoców i warzyw (rys. 3). Wskaźniki RC nieznacznie powyżej jedności odnotowano również w eksporcie tłuszczów i olejów oraz przetworów z mięsa i ryb. W kolejnych latach zwiększyła się relacja średnich cen oferowanych przez konkurentów do cen oferowanych przez polskie firmy. W latach 2012-2014 w żadnej z wymienionych grup produktów nie udało się polskim firmom utrzymać przewag jakościowych w eksporcie, a podstawą strategii konkurowania na rynku niemieckim stała się niższa cena niż u pozostałych konkurentów. Przewagi cenowe umocniły się również w polskim eksporcie

na rynek niemiecki takich grup produktów, jak: zwierzęta żywe, kawa, herbata i przyprawy oraz pasze i odpady dla zwierząt. Na korzyść Polski (spadek wskaźnika RC) zmieniła się natomiast sytuacja w eksporcie na rynek niemiecki takich grup produktów, jak: ryby i owoce morza, produkty mleczarskie, pozostałe produkty pochodzenia zwierzęcego, żywe rośliny i kwiaty cięte, zboża, ekstrakty roślinne, pozostałe produkty pochodzenia roślinnego, kakao i przetwory z kakao, różne przetwory spożywcze, napoje bezalkoholowe i alkoholowe oraz tytoń i wyroby tytoniowe. W eksporcie warzyw, owoców, ziaren i zbóż roślin oleistych oraz cukrów i wyrobów cukierniczych relacja cen oferowanych przez firmy polskie do cen oferowanych przez światowych konkurentów praktycznie się nie zmieniła.



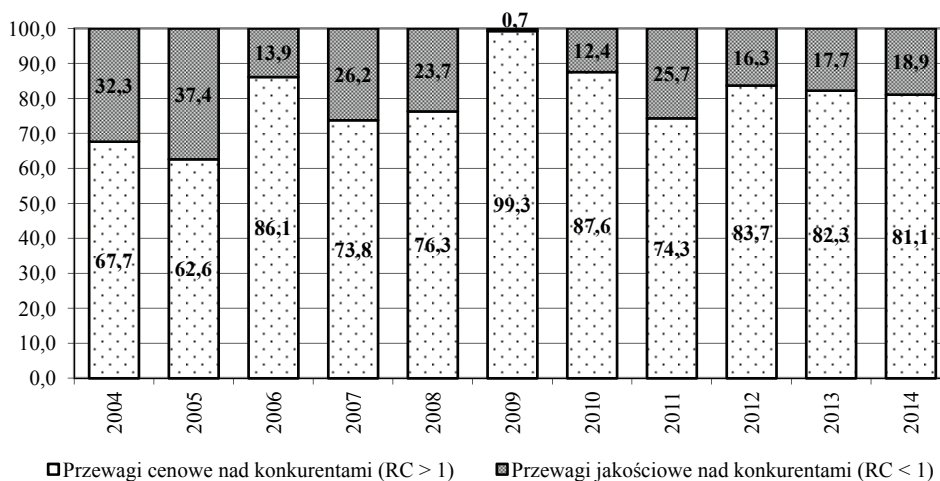
Rys. 3. Wskaźniki cen relatywnych w polskim eksporcie rolno-spożywczym na rynek niemiecki względem pozostałych konkurentów (łącznie), według działów HS

Fig. 3. Relative price indices in Polish agri-food export in German market in regard to the rest of competitors (together), by HS chapters

Źródło: jak w tabeli 2.

W latach 2012-2014 Polska konkurowała na rynku niemieckim jakością w eksporcie czterech grup produktów, tj. kakao i przetworów z kakao, napojów bezalkoholowych i alkoholowych, ryb i owoców morza oraz roślin żywych oraz kwiatów ciętych. Oznaczało to, że ceny oferowane przez polskie firmy były niższe niż ceny oferowane przez konkurentów światowych. W eksporcie kakao i przetworów z kakao Polska miała najsilniejszą przewagę jakościową wobec konkurentów z Austrii i Turcji (wskaźnik RC wyniósł 0,58) oraz Holandii i Litwy (RC = 0,61), w eksporcie napojów – wobec konkurentów z Litwy oraz Francji (wskaźniki RC wyniosły odpowiednio 0,53 oraz 0,77), w eksporcie ryb i owoców morza – wobec konkurentów z Rumunii (RC = 0,35) oraz Czech (RC = 0,60), a w eksporcie żywych roślin oraz kwiatów ciętych – wobec dostawców z Litwy (RC = 0,37) oraz Rumunii (RC = 0,61) – aneks 1. Z kolei, najmniej korzystna relacja występowała między średnimi cenami w dostawach z Polski i z reszty krajów świata takich produktów, jak: ekstrakty roślinne (polski eksport był blisko ośmiokrotnie tańszy niż światowy), zwierzęta żywe, kawa, herbata i przyprawy oraz tytoń i wyroby tytoniowe (ceny w polskim eksporcie były ponad dwukrotnie niższe niż w eksporcie światowym). Zwraca uwagę, że w eksporcie produktów niektórych działów HS, Polska nie notowała przewag jakościowych wobec konkurentów z żadnego z analizowanych krajów. Dotyczyło to

produktów mleczarskich, owoców, produktów młynarskich, ekstraktów roślinnych, przetworów z mięsa i ryb oraz tytoniu i wyrobów tytoniowych.



Rys. 4. Struktura polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec według posiadanych przewag nad konkurentami w latach 2004-2014, w %

Fig. 4. Structure of Polish agri-food export to Germany by advantages in regard to the competitors in 2004-2014, in percent

Źródło: jak w tabeli 2.

Wskaźniki cen relatywnych można również wykorzystać do podziału polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec pod względem posiadanych przewag nad konkurentami z innych krajów. Z analizy struktury eksportu wynika, że w latach 2004-2014 przeważającą część eksportu można było wytłumaczyć stosowaniem strategii konkurowania niższą ceną. Udział polskiego eksportu rolno-spożywczego na rynek niemiecki, którego podstawą były przewagi jakościowe był najwyższy w pierwszych dwóch latach po przystąpieniu do UE (przekraczał nawet 37% w 2005 r.). Następnie udział ten zmalał praktycznie do zera w 2009 r., kiedy to blisko cały polski eksport był efektem konkurowania na rynku niemieckim ceną eksportowanych produktów. W latach 2010-2011 znaczenie eksportu wynikającego z konkurowania jakością wzrosło, do ponad 25% w 2011 r. W latach 2012-2014 udział eksportu, którego podstawą były przewagi jakościowe ukształtował się na poziomie nieco poniżej 20%. Oznacza to zatem, w porównaniu z początkiem okresu analizy, wzrost znaczenia eksportu, który był efektem konkurowania na rynku niemieckim ceną oferowanych produktów.

Wskaźniki jakościowo-cenowe w polsko-niemieckim handlu rolno-spożywczym

Z analizy macierzy jakościowo-cenowej konkurencyjności stworzonej dla handlu rolno-spożywczego Polski z Niemcami wynika, że w latach 2004-2014 polskie firmy

konkurowały jakością w eksporcie ryb i owoców morza oraz przetworów z mięsa i ryb, a przyjęta strategia konkurowania była skuteczna (osiągnięto dodatnie saldo ilościowe wymiany tymi produktami) i miała trwały charakter (tab. 2). W całym badanym okresie wyższe ceny w eksporcie niż imporcie notowano również w handlu mięsem i podrobami, jednakże przyjęta strategia konkurowania okazała się skuteczna tylko w latach 2004-2007 oraz 2014. Skuteczna strategia konkurowania jakością cechowała natomiast od 2010 r. handel tytoniem i wyrobami tytoniowymi, a od 2012 r. także handel pozostałymi produktami pochodzenia zwierzęcego. W niektórych grupach produktów w całym bądź przez większość analizowanego okresu polscy producenci stosowali na rynku niemieckim strategię konkurowania jakością, jednakże strategia ta była potencjalnie skuteczna, gdyż nadal występowało ujemne saldo wagowe w handlu tymi produktami. Dotyczyło to kakao i przetworów z kakao, kawy, herbaty i przypraw, przetworów zbożowych i pieczywa cukierniczego, odpadów i paszy dla zwierząt, żywych roślin i ciętych kwiatów.

W kilku działach HS Polska z sukcesem konkurowała na rynku niemieckim niższą ceną produktów. Skuteczna strategia konkurowania niższą ceną miała w analizowanym okresie trwały charakter w handlu produktami mleczarskimi, owocami i orzechami oraz nasionami i owocami oleistymi. Wymiana handlowa w tych działach cechowała się zatem niższymi cenami w eksporcie niż w imporcie, przy równocześnie większej ilości towarów wyeksportowanych z Polski do Niemiec niż sprowadzonych z Niemiec do Polski. Innymi słowy, osiągnięcie dodatniego wagowego salda obrotów handlowych w wymienionych wyżej grupach produktów było możliwe dzięki konkurowaniu ceną eksportowanych produktów. Przez większość analizowanego okresu Polska stosowała skuteczną strategię konkurowania niższą ceną także w handlu cukrami i wyrobami cukierniczymi (z wyjątkiem lat 2009-2010), zbożami (z wyjątkiem lat 2007-2008 i 2004), przetworami z owoców i warzyw (z wyjątkiem lat 2006-2008).

Polskie firmy konkurowały na rynku niemieckim ceną sprzedawanych produktów także w handlu napojami bezalkoholowymi i alkoholowymi, jednakże przyjęta strategia okazała się skuteczna tylko w niektórych latach. W handlu produktami młynarskimi, słodem i skrobiami oraz różnymi przetworami spożywczymi konkurowanie niższą ceną eksportowanych produktów pozwoliło na osiągnięcie w latach 2012-2014 dodatniego salda wagowego obrotów handlowych tymi produktami.

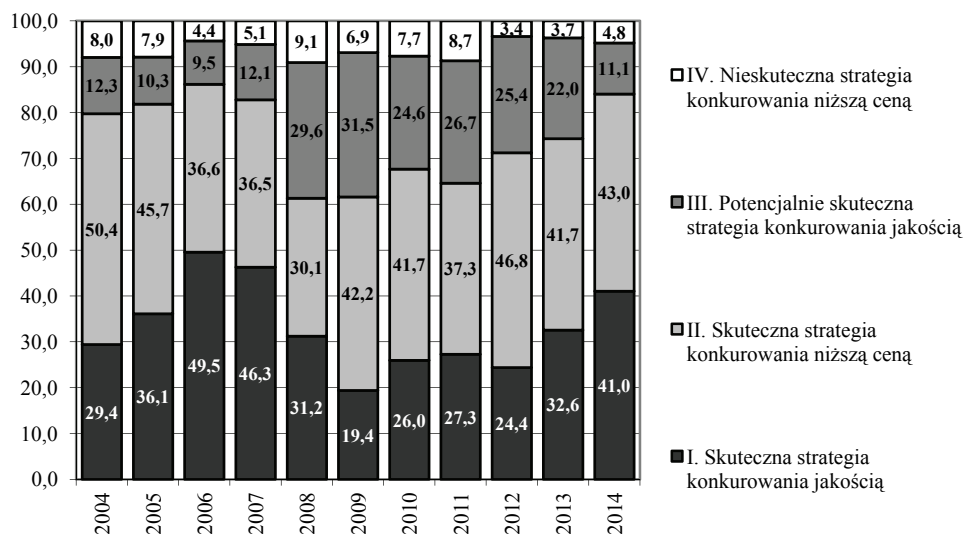
W latach 2004-2014 duże wahania wykazywała relacja przeciętnej ceny eksportowej do ceny importowej w handlu warzywami, co skutkowało zmiennymi w poszczególnych latach sposobami konkurowania w handlu tymi towarami (naprzemiennie skuteczna strategia konkurowania jakością i skuteczna strategia konkurowania niższą ceną). Zmienność w sposobach konkurowania na rynku niemieckim występowała także do 2010 r. w handlu tłuszczami i olejami zwierzęcymi lub roślinnymi oraz pozostałymi produktami roślinnymi. Od 2011 r. w handlu tymi produktami polscy eksporterzy konkurowali jakością, jednakże strategia ta była nieskuteczna (tj. występowało ujemne wagowe saldo w handlu tymi produktami). Nieskuteczna strategia konkurowania niższą ceną charakteryzowała także w całym badanym okresie polsko-niemiecki handel zwierzętami żywymi, a od 2007 także handel ekstraktami roślinnymi.

Tabela 2. Cenowo-jakościowe strategie konkutowania w handlu rolno-spożywczym Polski z Niemcami w latach 2004-2014, według działów HS
 Table 2. Price and quality competing strategy in Polish agri-food trade with Germany in 2004-2014, by HS chapters

Dział HS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Udział danego działu w polskim eksporcie do Niemiec w 2014 r., w %
01 Zwierzęta żywe	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	0,7
02 Mięso i podroby	I	I	I	I	III	III	III	III	III	III	I	11,5
03 Ryby i owoce morza	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	12,7
04 Produkty mleczarskie	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	8,1
05 Pozostałe produkty zwierzęce	IV	II	II	II	II	I	II	II	I	I	I	1,6
06 Żywe rośliny i kwiaty cięte	III	III	III	IV	IV	IV	IV	III	III	III	III	0,5
07 Warzywa	II	I	I	I	I	II	I	I	II	I	I	4,1
08 Owoce i orzechy	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	3,7
09 Kawa, herbata, przyprawy	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	1,6
10 Zboża	IV	II	II	III	IV	II	II	II	II	II	II	9,4
11 Produkty młynarskie, sód, skrobie	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	II	II	II	0,9
12 Nasiona i owoce oleiste	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	II	5,3
13 Ekstrakty roślinne	III	III	III	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	0,0
14 Pozostałe produkty roślinne	II	II	II	II	IV	III	III	IV	IV	IV	IV	0,0
15 Tłuszcze i oleje zwierzęce lub roślinne	III	IV	II	II	III	II	II	IV	IV	IV	IV	3,1
16 Przetwory z mięsa i ryb	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	5,9
17 Cukry i wyroby cukiernicze	II	II	II	II	II	III	IV	II	II	II	II	2,4
18 Kakao i przetwory z kakao	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	3,3
19 Przetwory zbożowe i pieczywo cukiernicze	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	III	5,7
20 Przetwory z owoców i warzyw	II	II	I	I	I	II	II	II	II	II	II	6,0
21 Różne przetwory spożywcze	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	II	II	II	4,0
22 Napoje bezalkoholowe i alkoholowe	III	III	III	III	IV	IV	IV	II	IV	I	IV	1,0
23 Odpady i pasze dla zwierząt	III	III	III	III	III	III	III	III	III	I	II	3,2
24 Tytoni i wyroby tytoniowe	II	II	II	II	II	II	II	I	I	I	I	5,2

Opis jak w tabeli 1. Źródło: jak w tabeli 2.

Metoda jakościowo-cenowa może być wykorzystana także do podziału strumienia eksportowanych produktów na cztery grupy towarów, które cechuje jedna z czterech wyróżnionych tą metodą strategii konkutowania (rys. 5). Ze struktury polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec według strategii konkutowania wynikało, że w 2004 r. ponad połowa eksportu była efektem stosowania skutecznej strategii konkutowania niższą ceną, a około 30% – skutecznej strategii konkutowania jakością. W latach 2004-2007 udział eksportu wynikającego ze stosowania skutecznej strategii konkutowania niższą ceną zmalał do 36,5%, na korzyść eksportu będącego efektem stosowania skutecznej strategii konkutowania jakością. W 2008 r. zaledwie 30% wartości polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec to efekt skutecznego konkutowania ceną eksportowanych wyrobów, podobnie po około 30% wartości eksportu przypadało na skuteczną i potencjalnie skuteczną strategię konkutowania jakością. W okresie światowego kryzysu gospodarczego (2009-2010), co jest naturalne, konkurencyjność cenowa zyskała na znaczeniu i w kolejnych latach udział eksportu wynikający ze stosowania skutecznej strategii konkutowania niższą ceną oscylował wokół 40%. Stosowana przez eksporterów strategia konkutowania jakością była w coraz większym stopniu skuteczna, o czym świadczy rosnący od 2009 r. udział eksportu będącego efektem stosowania skutecznej strategii konkutowania jakością. W 2014 r. skuteczna strategia konkutowania niższą ceną odpowiadała za 43% polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec, a skuteczna strategia konkutowania jakością – za 41%. Pozostałe dwie strategie konkutowania miały niewielkie znaczenie.



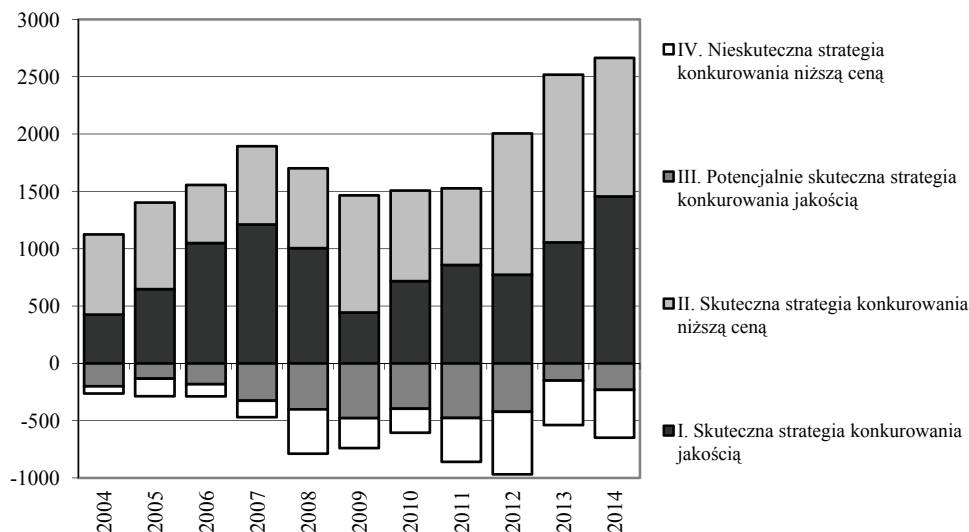
Rys. 5. Struktura polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec według stosowanych strategii konkutowania w latach 2004-2014, w %

Fig. 5. Structure of Polish agri-food export to Germany by adopted competing strategies in 2004-2014, in percent

Źródło: jak w tabeli 2.

Metoda jakościowo-cenowa może także posłużyć do dekompozycji salda obrotów handlowych na cztery grupy produktów, które cechuje jedna z wyróżnionych tą metodą

strategii konkutowania (rys. 6). Pozwala to określić, jaka część salda w polsko-niemieckim handlu produktami rolno-spożywczymi wynika z zastosowania analizowanych czterech form konkutowania w obrocie poszczególnymi grupami produktów, tj. w szczególności handel którymi z nich generuje nadwyżki, a z którymi deficyt.



Rys. 6. Saldo w polskim handlu rolno-spożywczym z Niemcami według strategii konkutowania w latach 2004-2014, w mln USD

Fig. 6. Balance in Polish agri-food trade with Germany by adopted competing strategies in 2004-2014, in million USD

Źródło: jak w tabeli 2.

W całym analizowanym okresie dodatnie saldo polsko-niemieckiej wymiany żywnością pochodziło z handlu produktami rolno-spożywczymi, w eksporcie których stosowano skuteczne strategie konkutowania jakością oraz niższą ceną. Obrót produktami, który cechowały dwa pozostałe sposoby konkutowania we wszystkich latach był źródłem deficytu. Wzrost nadwyżki w polsko-niemieckim handlu rolno-spożywczym w latach 2004-2008 wynikał przede wszystkim z rosnącego dodatniego salda obrotów produktami, których handel cechowała skuteczna strategia konkutowania jakością. W okresie kryzysu gospodarczego (2009-2010) głównym źródłem nadwyżki stały się produkty, w handlu którymi stosowano skuteczną strategię konkutowania ceną. Skuteczne konkutowanie ceną eksportowanych produktów było głównym źródłem wzrostu nadwyżki w polsko-niemieckim handlu w latach 2012-2013. W 2014 r. na działy handlu rolno-spożywczego Polski z Niemcami, w których można było skutecznie konkutować na rynku niemieckim jakością przypadało dodatnie saldo wymiany w wysokości blisko 1,5 mld USD, a na działy konkurujące na tym rynku niższymi cenami – nadwyżka rzędu 1,2 mld USD. Wymiana oparta na dwóch pozostałych formach konkutowania, tj. potencjalnie skutecznej strategii konkutowania jakością oraz nieskutecznej strategii konkutowania niższą ceną, przyniosła deficyt w łącznej wysokości blisko 0,7 mld USD.

Podsumowanie i wnioski

Ciekawych wniosków dostarcza porównanie wyników badania otrzymanych z analizy cenowo-jakościowej polskiego eksportu rolno-spożywczego według koncepcji Aigingera oraz analizy cenowo-jakościowej opartej na wskaźnikach cen relatywnych w polskim eksporcie na rynek niemiecki wobec eksportu z innych krajów. Porównanie to pozwala na wyodrębnienie w polskim eksporcie do Niemiec czterech grup produktów pod względem stosowanej przez polskich eksporterów strategii konkurowania we wzajemnym polsko-niemieckim handlu rolno-spożywczym oraz strategii konkurowania na rynku niemieckim względem konkurentów z innych krajów (tab. 3).

Tabela 3. Strategie konkurowania w polskim eksporcie rolno-spożywczym do Niemiec według wskaźników cen relatywnych i wskaźników jakościowo-cenowych Aigingera w latach 2012-2014, według działów HS

Table 3. Competing strategies in Polish agri-food export to Germany by relative price indices as well as price and quality indices by Aiginger in 2012-2014, by HS chapters

		Strategia konkurowania we wzajemnym polsko-niemieckim handlu	
		konkurowanie jakością	konkurowanie ceną
Strategia konkurowania na rynku niemieckim wobec konkurentów z innych krajów	konkurowanie jakością	ryby i owoce morza żywe rośliny i kwiaty cięte kakao i przetwory z kakao	
	konkurowanie ceną	mięso i podroby pozostałe produkty zwierzęce warzywa kawa, herbata i przyprawy przetwory z mięsa i ryb przetwory zbożowe i pieczywo cukiernicze napoje bezalkoholowe i alkoholowe odpady i pasze dla zwierząt tytoń i wyroby tytoniowe	zwierzęta żywe produkty mleczarskie owoce i orzechy zboża produkty młynarskie, sól i skrobie nasiona i owoce oleiste ekstrakty roślinne pozostałe produkty roślinne tłuszcze i oleje cukry i wyroby cukiernicze przetwory z owoców i warzyw różne przetwory spożywcze

Uwaga: pogrubiono te grupy produktów, w eksporcie których konkurenci z innych krajów osiągnęli ceny wyższe od polskich eksporterów o nie więcej niż 30%.

Źródło: jak w tabeli 2.

W eksporcie trzech grup produktów, tj. ryb, żywych roślin i kwiatów ciętych oraz kakao i przetworów z kakao, Polska miała w latach 2012-2014 przewagi jakościowe na rynku niemieckim względem konkurentów z innych krajów ($RC < 1$) oraz stosowała strategię konkurowania jakością we wzajemnym polsko-niemieckim handlu. Oznacza to, że Polska osiągała w eksporcie tych produktów na rynek niemiecki wyższe ceny niż Niemcy osiągały w ich eksporcie na rynek polski.

W dziewięciu grupach produktów Polska osiągała wyższe ceny w eksporcie niż w imporcie, jednakże ceny polskich produktów na rynku niemieckim były nadal niższe niż w eksporcie z innych krajów. Były to: mięso i podroby, pozostałe produkty zwierzęce, warzywa, kawa, herbata i przyprawy, przetwory z mięsa i ryb, przetwory zbożowe i pieczywo cukiernicze, napoje bezalkoholowe i alkoholowe, odpady i pasze dla zwierząt oraz tytoń i wyroby tytoniowe. W przypadku mięsa i podrobów, pozostałych produktów zwierzęcych oraz przetworów zbożowych i pieczywa cukierniczego przewagi cenowe polskich eksporterów na rynku niemieckim nie były silne, gdyż ceny w eksporcie konkurentów były wyższe od cen w polskim eksporcie o nie więcej niż 30%. Ponadto, w analizowanym okresie zmniejszyły się przewagi cenowe wobec konkurentów w polskim eksporcie do Niemiec napojów oraz ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego.

W pozostałych dwunastu grupach produktów Polska konkurowała na rynku niemieckim ceną zarówno we wzajemnym polsko-niemieckim handlu rolno-spożywczym, jak i względem konkurentów z innych krajów. W przypadku produktów mleczarskich, produktów młynarskich, pozostałych produktów roślinnych, cukrów i wyrobów cukierniczych oraz przetworów z owoców i warzyw, ceny oferowane przez polskich eksporterów na rynku niemieckim nie były znacznie niższe (nie więcej niż o 30%) od cen oferowanych przez konkurentów z innych krajów.

Reasumując, w latach 2004-2014 źródłem wzrostu polskiego eksportu rolno-spożywczego do Niemiec były głównie przewagi cenowe polskich producentów żywności, co wynikało przede wszystkim z niższych kosztów czynników wytwórczych w Polsce, w tym niższych kosztów pracy. Nie bez znaczenia były również przewagi o charakterze jakościowym. Badanie wykazało jednak, iż w analizowanym okresie tylko nieznacznie zmniejszyła się luka jakościowa między polską ofertą eksportową produktów rolno-spożywczych na rynku niemieckich a ofertą konkurentów z innych krajów. Może to oznaczać, że mimo postępujących procesów restrukturyzacji i modernizacji przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce, m.in. służących dostosowaniu ich do standardów unijnych, a także wejścia zagranicznych inwestorów strategicznych do wielu polskich firm, wzrost jakości eksportowanych z Polski produktów był relatywnie zbliżony do tego, jaki miał miejsce w eksporcie innych krajów do Niemiec.

Literatura

- Aiginger, K. (1997). The use of unit values to discriminate between price and quality competition. *Cambridge Journal of Economics* nr 21, 571-592.
- Aiginger, K. (1998). Unit values to signal the quality position of CEECs, w: Wolfmayr, Y. (red.), *The Competitiveness of Transition Countries*. OECD Publishing, 93-121.
- Aiginger, K. (2000). Europe's Position in Quality Competition, w: *Competitiveness Report 2000*. European Commission, Brussels.
- Ambroziak, Ł. (2013). Price and quality competition strategies of Polish agri-food products exporters, w: *The 7th International Days of Statistics and Economics. Conference Proceedings, September 19-21, 2013, Prague*, ed. T. Löster and T. Pavelka, Libuše Macáková, Melandrium, 22-32.
- Ambroziak, Ł., Szczepaniak, I. (2012). Jakościowo-cenowe wskaźniki konkurencyjności w handlu produktami rolno-spożywczymi Polski, w: Szczepaniak I. (red.), *Monitoring i ocena ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (2)*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Bossak, J.W. (2008). Konkurencyjność gospodarki Polski a proces integracji europejskiej i rozwoju gospodarki opartej na wiedzy, w: Michalski T., Piech K. (red.), *Konkurencyjność Polski w procesie pogłębiania integracji europejskiej i budowy gospodarki opartej na wiedzy*. Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa.

- Burzyński, W. (2000). Analiza konkurencyjności polskiego eksportu do Unii Europejskiej przeprowadzona metodą jakościowo-cenową, w: Kotyński J. (red), *Korzyści i koszty członkostwa Polski w Unii Europejskiej*, tom I. IKCHZ, Warszawa.
- Burzyński, W., Jasiński, L. (1996). Analiza poziomu cen osiąganego przez eksporterów polskich na rynku niemieckim w latach 1992-1994, w: *Polska polityka handlu zagranicznego 1995-1996*. IKCHZ, Warszawa.
- Burzyński, W., Marczewski, K., Wojnar, J. (1997). Analiza cen osiągniętych przez eksporterów polskich i konkurentów z krajów Unii Europejskiej na rynku niemieckim w latach 1992-1995, w: *Zagraniczna polityka gospodarcza Polski 1996-1997*. IKCHZ, Warszawa.
- Duchnowska, E. (2014). Konkurencyjność cenowo-jakościowa polskiego handlu zagranicznego, w: Marczewski K. (red.), *Ceny w handlu zagranicznym Polski. Aspekty makro- i mikroekonomiczne*. Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa.
- Dulleck, U., Foster-McGregor, N., Stehrer, R., Wörz, J. (2004). *Dimensions of Quality Upgrading in CEECs*, wiiw Working Paper, no 29, Wien.
- Gavrilescu, C., Voicilaş, D.-M. (2014). Changes in the Romanian agrifood trade competitiveness in the post-accession period. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development* nr 36, 823-834.
- Greenaway, D., Hine, R., Milner, C. (1994). Country specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the United Kingdom. *Weltwirtschaftliches Archiv* nr 130(1), 77-100.
- Nielson, J. (2000). Price-quality competition in the exports of the Central and Eastern European Countries. *Intereconomics* nr 35(2), 94-101.
- Olczyk, M. (2008). *Konkurencyjność. Teoria i praktyka*. Wydawnictwa Fachowe CeDeWu.PL, Warszawa.
- Stiglitz, J. E. (1987). The causes and consequences of the dependence of quality price. *The Journal of Economic Literature* nr 25, 1-48.
- Szczepaniak, I. (2014). Jakościowo-cenowe strategie konkurencji w polskim handlu produktami rolno-spożywczymi, w: Szczepaniak I. (red.), *Monitoring i ocena ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (5)*. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szczepaniak, I., Tereszczuk, M. (2015). The improvement in the international competitiveness of the Polish food sector and its support with public funds during Poland's membership, referat wygłoszony na konferencji: LII Annual Conference Società Italiana di Economia Agraria (SIDEA), Rome-Viterbo, 17-19 września 2015.

Adam Andrzejuk¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Porównanie spółek publicznych przemysłu rolno-spożywczego notowanych na giełdach amerykańskich

A comparison of public companies in the agri-food industry listed on US stock exchanges

Synopsis. Przedstawiony materiał omawia zagadnienia z zakresu analizy międzysektorowej spółek publicznych przemysłu rolno-spożywczego notowanych na giełdach amerykańskich, w celu ukazania wielkości przemysłu w świetle negocjacji o wolnym handlu pomiędzy UE-USA (T-TIP). Na początku omówiono zagadnienie wyboru spółek rolno-spożywczych, dokonano selekcji odpowiednich podmiotów. Następnie dokonano analizy zróżnicowania sektorów. Przeprowadzono analizę wielkości spółek branży rolno-spożywczej dla rynku amerykańskiego i dokonano porównania ich kapitalizacji rynkowej. W kolejnym etapie przeprowadzono analizę wybranych wielkości finansowych. Porównano przychody, zysk netto, aktywa, zobowiązania i aktywa niematerialne. Porównano skalę i wzrost analizowanych wielkości w latach 2011 - 2014.

Słowa kluczowe: spółki publiczne, giełda, notowania, przemysł rolno-spożywczy, NYSE, Nasdaq, Amex

Abstract. The material presented discusses the issues of inter-sectoral analysis of public companies in the agri-food industry listed on US stock exchanges, in order to demonstrate the size of the industry in light of the current negotiations on Transatlantic Trade and Investment Partnership between the EU-USA (T-TIP). At the beginning the issue of choice of companies from the agri-food industry was discussed. In the following section inter-sectoral analysis was conducted. A comparison of market capitalization was performed and subsequently selected financial positions were analyzed. A comparison of revenues, net income, assets, liabilities and intangible assets was conducted, followed by the analysis of scale and growth of the values in the years 2011 – 2014.

Key words: public companies, stock exchange, quotes, agri-food industry, NYSE, Nasdaq, Amex

Wstęp

Przemysł spożywczy jest działem gospodarki, który zajmuje się wytwarzaniem produktów i półproduktów przeznaczonych do spożycia, takich jak: produkty mięsne i mleczne, pieczywo, artykuły cukiernicze, napoje alkoholowe i bezalkoholowe i wiele innych. W przemyśle spożywczym najbardziej konkurencyjne branże to: mięsna, mleczarska, owocowo-warzywna, cukiernicza, wtórne przetwórstwo zbóż oraz produkcja wyrobów tytoniowych (Firlej, 2013).

Stany Zjednoczone utrzymują pozycję największej i najbardziej zaawansowanej pod względem technologicznym gospodarki na świecie. Gospodarka zorientowana jest na rynek, charakteryzuje ją m.in. wysoka wydajność pracy oraz duży stopień innowacyjności.

¹ mgr, e-mail: adam_andrzejuk@sggw.pl

Produkcja artykułów rolno-spożywczych jest w tym kraju większa od wewnętrznego zużycia, co powoduje, że amerykański sektor rolny jest silnym konkurentem zarówno na rynku wewnętrznym, jak i światowym (ARR, 2014). Jeśli dojdzie do podpisania umowy o wolnym handlu T-TIP, pomiędzy Unią Europejską, a Stanami Zjednoczonymi, oddziaływanie przemysłu rolno-spożywczego USA na rynki krajów UE zwiększy się (T-TIP, 2014).

Jak podaje Drygas, ze względu na swój potencjał produkcyjny i zarazem eksportowy, wyrażający się w wytwarzaniu nadwyżki produktów żywnościowych w stosunku do potrzeb rynku wewnętrznego, rolnictwo w USA stało się jednym z największych graczy na globalnych rynkach rolnych. Z tego powodu budzi żywe zainteresowanie na całym świecie (Drygas, 2014).

Cele

Obecnie prowadzone są negocjacje zmierzające do utworzenia strefy wolnego handlu USA-UE. Według informacji pochodzących z Biura Reprezentanta do Spraw Handlu Stanów Zjednoczonych, istnieją bardzo ambitne plany przyśpieszenia prac i zamknięcia negocjacji jeszcze 2016 roku (Brussels, 2016). Według analiz wykonanych na zlecenie Parlamentu Europejskiego, umowa transatlantycka będzie miała istotne znaczenie dla produkcji i handlu produktami rolno-spożywczymi w Unii Europejskiej (T-TIP, 2014). Warto więc wiedzieć jaką siłą w przemyśle rolno-spożywczym dysponują Stany Zjednoczone. Istnieje dużo opracowań dotyczących rolnictwa USA, a zwłaszcza produkcji rolnej i handlu. Jednak, niewiele wiadomości, zwłaszcza w polskich opracowaniach, można znaleźć na temat wielkości przemysłu rolno-spożywczego spółek publicznych notowanych na giełdach amerykańskich. Dodatkową kwestią jest fakt, że przedsiębiorstwa publiczne często podlegają różnym przekształceniom własnościowym. W ostatnim okresie sektor rolno-spożywczy w USA podlegał konsolidacji (Nesheim et al., 2015). Z tego punktu widzenia, praca prezentuje najbardziej aktualną analizę przedsiębiorstw publicznych przemysłu rolno-spożywczego w Stanach Zjednoczonych.

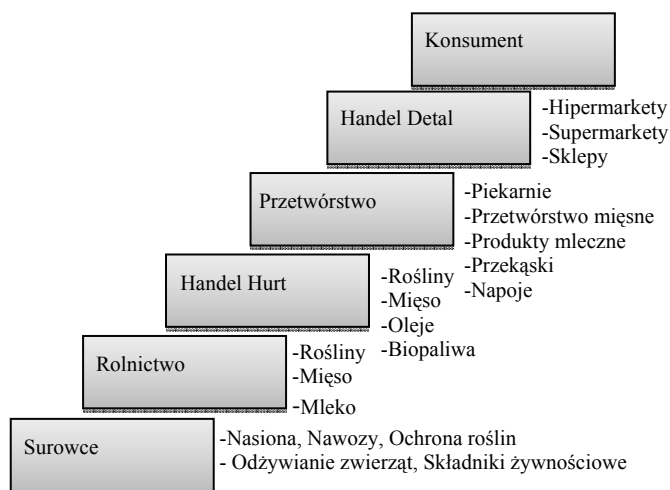
Celem badań było ukazanie wielkości przemysłu rolno-spożywczego w Stanach Zjednoczonych przez pryzmat spółek publicznych z podziałem na sektory uszeregowane według łańcucha wartości. Celem pośrednim było wykazanie sektorów o największej aktywności w dziedzinie fuzji i przejęć oraz tworzenia wartości niematerialnych.

Materiał i metody badań

Koncepcja łańcucha wartości ma swoje metodologiczne korzenie w sposobie podejścia do przedsiębiorstwa jako systemu. Opiera się na zasadzie, wedle której wszystkie przedsięwzięcia rynkowe są pewnymi powiązаныmi sekwencjami działań (Obłój et. al, 2009). W opracowaniu zastosowano analizę międzysektorową, często wykorzystywaną w opracowaniach przez The Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO (Dubé et. al., 2007). Podział uczestników rynku rolno-spożywczego na sektory dokonany został według podziału sektorowego dostępnego w dziale analitycznym strony Nasdaq (Sectoring, 2016), co w dużej mierze odpowiada podziałowi przedstawionemu na

rysunku 1 (Nasdaq, 2016). Należy przy tym zaznaczyć, że rozkład liczby spółek pomiędzy poszczególne sektory nie jest równomierny. Niektóre sektory reprezentowane są liczniej niż inne.

W dalszej kolejności posłużono się metodą porównań. W metodach porównań poprawność wyników gwarantują odpowiednie bazy odniesienia (Sierpińska i Jachna, 2004). Choć metody porównań zalicza się do grupy niskiego stopnia wnikliwości, to w analizach finansowych są one często stosowane, ponieważ dobrze ukierunkowują kolejne pogłębione analizy (Gabrusewicz, 2005). Dane do sektorów pozyskane zostały jako agregat danych poszczególnych spółek publicznych. Zgodnie z kodeksem spółek handlowych, spółką publiczną jest spółka, w której co najmniej jedna akcja jest zdematerializowana oraz posiada zdolność emitowania akcji i przynajmniej część z tych akcji jest dopuszczona do obrotu na rynku regulowanym (Binek et. al., 2007). Do analizy danych finansowych wykorzystano metodę miar dynamiki szeregu czasowego (Trzęsiok, 2014). Obliczono wielkości przyrostów absolutnych (Modranka, 2013). Z uwagi na dostępność danych, analizę wybranych wielkości finansowych przeprowadzono za lata 2011 – 2014.



Rys. 1. Łańcuch wartości dodanej branży rolno-spożywczej

Fig. 1. Value added chain in the agri-food sector

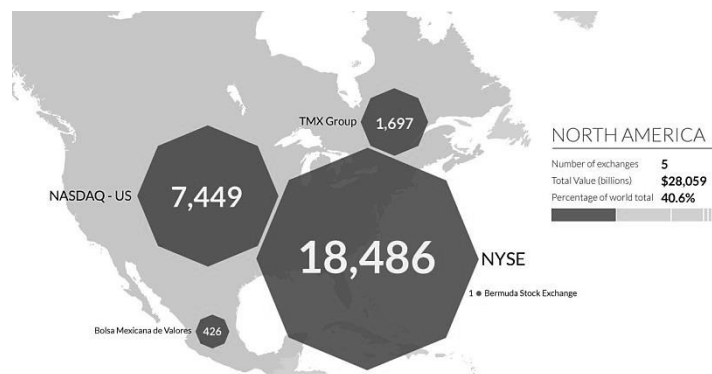
Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportu KPMG, The agricultural and food value chain.

Materiał źródłowy do badań pozyskano z rynków kapitałowych, a w szczególności z serwisu firmy Morningstar, Inc. Do funkcji charakteryzujących rynek kapitałowy i opisujących zachodzące w nim procesy należą: mobilność, wycena, transformacja oraz efektywna alokacja kapitałów (Ostaszewski, 2013). Do głównych rynków kapitałowych w Stanach Zjednoczonych należą NYSE, Nasdaq oraz Amex. NYSE Euronext należy do Intercontinental Exchange. Od czasu nabycia przez NYSE Euronext, giełda Amex stała się częścią NYSE. Amex nadal jest odpowiedzialna za handel około 10% wszystkich akcji w Stanach Zjednoczonych. Nasdaq pozostaje niezależnym podmiotem i jest drugim największym rynkiem w Stanach Zjednoczonych po NYSE pod względem kapitalizacji.



Rys. 2. Wielkość rynków kapitałowych na poszczególnych kontynentach, według wyceny spółek giełdowych
 Fig. 2. The size of the capital markets on each continent, according to the valuation of listed companies
 Źródło: The money project, World Federation of Exchanges, LSE.

Na rysunku 2, przedstawiono najważniejsze rynki kapitałowe na świecie z podziałem na kontynenty. Według wyceny na 2015 rok, ponad 93% globalnej wyceny spółek giełdowych podzielona jest pomiędzy trzy kontynenty. Można zauważyć, że kontynent Ameryki Północnej odpowiada za 40,6% wyceny wszystkich spółek publicznych na świecie.



Rys. 3. Łączna wartość spółek notowanych na poszczególnych rynkach amerykańskich w \$mln
 Fig. 3. The total value of companies listed on various US markets in \$bln
 Źródło: The money project, World Federation of Exchanges, LSE.

Podział rynków kapitałowych na kontynencie Ameryki Północnej najlepiej obrazuje rysunek 3. Wynika z niego, że dwie giełdy NYSE i Nasdaq-US odpowiedzialne są za 92% kapitalizacji wszystkich spółek na kontynencie.

Analiza kapitalizacji spółek

W pierwszej kolejności analizie poddano kapitalizację poszczególnych sektorów przemysłu rolno-spożywczego oraz liczbę spółek wchodzących w ich skład. Kapitalizacja

jest zmienną, która płynnie zmienia się w czasie i dla potrzeb badań liczona była na dzień 22.02.2016r. Należy zaznaczyć, że na giełdach NYSE, Nasdaq i Amex, notowane są nie tylko spółki amerykańskie, ale również spółki, których siedziba znajduje się w innych państwach. Na 114 analizowanych spółek przemysłu rolno-spożywczego, 27 miało swoje siedziby w krajach innych niż Stany Zjednoczone.

Tabela 1. Kapitalizacja sektorów przemysłu rolno spożywczego, spółek publicznych w Stanach Zjednoczonych

Table 1. Market capitalization of sectors of the agro food industry, based on publicly traded companies in the United States

Lp.	Sektor	Kapitalizacja (w USD)	Liczba spółek	Liczba spółek zagranicznych
1	Surowce	85 452 340 000	7	2
2	Rolnictwo	25 777 620 000	15	6
3	Handel i Dystrybucja	6 404 630 000	6	1
4	Przetwórstwo ogólne	396 101 400 000	46	5
5	Przetwórstwo napoje	528 269 370 000	18	6
6	Przetwórstwo alkohole	560 268 100 000	14	6
7	Przetwórstwo mięsne	55 520 000 000	5	1
8	Przetwórstwo mleczarstwo	2 321 080 000	3	0
	Suma	1 660 114 540 000	114	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Morningstar Inc.

Najwięcej spółek zagranicznych występowało w sektorze rolnictwa – 6. Były to głównie spółki z Chin, Hong Kongu, Luxemburga, Brazylii i Argentyny. Przetwórstwo alkoholowe – 6. Były to spółki z Chin, Chile, Brazylii i Belgii. Przetwórstwo napojów – 6. Były to spółki z Kanady, Meksyku i Chile. Pozostałe sektory charakteryzowały się mniejszą ilością spółek zagranicznych. Podsumowując omawianie zagadnienia spółek zagranicznych notowanych na giełdach amerykańskich, można zauważyć znaczący udział spółek z Ameryki Południowej oraz z Chin i Kanady. Niewiele spółek pochodzi z Europy. Niemniej, akurat spółka mająca swoją siedzibę na starym kontynencie, Anheuser-Busch Inbev SA, charakteryzuje się drugą największą kapitalizacją spośród wszystkich analizowanych spółek. Dzięki tej spółce to właśnie sektor przetwórstwo alkoholowe cechowało się najwyższą kapitalizacją wynoszącą \$560,3 mld. Sama spółka Anheuser-Busch Inbev SA wniosła do wartości sektora \$187 mld własnej kapitalizacji. Drugą największą spółką w analizowanym sektorze była Craft Brew Alliance Inc z kapitalizacją \$157 mld, pochodząca ze Stanów Zjednoczonych. Trzecią największą spółką w tym sektorze jest Ambev SA z Brazylii z kapitalizacją \$70 mld. Wszystkie spółki są firmami browarnicznymi. Pozostałe spółki z sektora nie wyróżniały się wielkością, a ich średnia kapitalizacja w badanym okresie wyniosła \$5 mld. Potwierdza się przy tym zasada Pareta, gdzie około 27% spółek jest odpowiedzialne za ponad 73% kapitalizacji sektora. Dla porównania, warto przytoczyć kapitalizację wszystkich spółek notowanych na warszawskiej GPW w podziale na spółki krajowe i zagraniczne (GPW, 2016). W analizowanym okresie kapitalizacja spółek krajowych wynosiła \$127,5 mld, kapitalizacja spółek zagranicznych notowanych na GPW wynosiła \$114,4 mld, co łącznie daje sumę \$241,9 mld. Porównanie kapitalizacji wszystkich spółek notowanych na GPW z samym sektorem przetwórstwa alkoholowego w USA, lub nawet pojedynczych spółek

publicznych przemysłu rolno-spożywczego w USA, pokazuje skalę różnic i uświadamia siłę korporacji międzynarodowych korzystających w pełni z efektów globalizacji.

Na drugim miejscu wśród sektorów przemysłu rolno-spożywczego pod względem kapitalizacji znalazł się sektor przetwórstwa napojów z kapitalizacją \$528,3 mld. Tak jak w poprzednim przykładzie, w skład sektora weszły dwie spółki o znaczącej kapitalizacji. Były to Coca Cola Co z kapitalizacją \$190mld i PepsiCo z kapitalizacją \$143mld. Kolejną spółką z istotną kapitalizacją był Reeds Inc, której wartość wyniosła \$64,6 mld. Średnia kapitalizacja pozostałych 15 spółek wyniosła około \$8 mld. Na trzecim miejscu wśród sektorów pod względem kapitalizacji był sektor przetwórstwa ogólnego. Jednocześnie był to najliczniejszy sektor w skład którego wchodziło 46 spółek publicznych zajmujących się szeroką gamą produkcji przetwórczej od mrożonych warzyw i owoców, poprzez produkcję pieczywa, a na słodyczach kończąc. Warto wspomnieć, że wiele spółek publicznych przemysłu rolno-spożywczego wymyka się precyzyjnej klasyfikacji branżowej ze względu na strukturę konglomeratu produkującego i czerpiącego zyski z wielu produktów. Poza trzema spółkami The Kraft Heinz Co, Mondelez International Inc i General Mills Inc z kapitalizacją \$89,2 mld, \$63,2 mld oraz \$34 mld odpowiednio, pozostałe spółki w tym sektorze charakteryzowały się znacząco niższą kapitalizacją. Ich średnia kapitalizacja wyniosła \$4,8 mld.

Kolejnym sektorem pod względem kapitalizacji był sektor surowców zajmujących się produkcją i handlem nasionami, nawozami, środkami ochrony roślin i innymi surowcami do produkcji rolnej. Spośród 7 spółek wchodzących w skład sektora, dwie wyróżniły się znaczącą kapitalizacją. Były to Syngenta i Monsanto, z kapitalizacją \$37,6 mld i \$39 mld. Do znaczących przedsiębiorstw w tym sektorze zaliczyć można jeszcze spółkę Bunge Limited z kapitalizacją \$6,9mld. Średnia kapitalizacja pozostałych 4 spółek wyniosła \$468 mln. Sektor przetwórstwa mięsnego okazał się niewiele mniejszy z łączną kapitalizacją w wysokości \$55,5 mld, ale tylko pięcioma spółkami. Największe w tym sektorze okazały się Tyson Foods Inc i Hormel Foods Corp o wartości rynkowej \$22,7 mld i \$22,6 mld odpowiednio. Średnia wartość rynkowa pozostałych 3 spółek wyniosła \$3,3 mld.

Następnym sektorem pod względem kapitalizacji był sektor rolniczy. Spółki z tego sektora zajmowały się wielkoobszarową uprawą surowców rolnych, część spółek czerpała dochody także z przetwórstwa i handlu, jednak była w posiadaniu dużych arealów ziemi uprawnej. Kapitalizacja sektora rolniczego wyniosła \$25,5 mld. Tylko jedna spółka odznaczała się znaczącą kapitalizacją i była nią Archer-Daniels Midland Co. ADM Co. to znaczący przetwórca podstawowych surowców rolnych takich jak zboża, kakao, kawa i oleje, posiadająca własne uprawy. Wartość rynkowa spółki wyniosła \$19,4 mld. Średnia wartość pozostałych 14 spółek wyniosła \$452,7 mln.

Pozostałe dwa sektory z najmniejszą kapitalizacją to handel i dystrybucja, w skład którego weszło 6 spółek o łącznej wartości rynkowej \$6,4 mld oraz przetwórstwo mleczarskie z 3 spółkami o łącznej wartości \$2,3 mld. W skład sektora handlu i dystrybucji weszły spółki specjalizujące się w sprzedaży i logistyce artykułów rolno spożywczych. Pominęto przy tym olbrzymie supermarkety, takie jak Walmart lub Target zajmujące się dystrybucją szerokiego asortymentu produktów, bez specjalizacji rolno-spożywczej.

Analizując kapitalizację poszczególnych sektorów przemysłu rolno-spożywczego, można zauważyć, że praktycznie każdy sektor posiada dwa lub trzy przedsiębiorstwa o znaczącej kapitalizacji, będących międzynarodowymi korporacjami o globalnym zasięgu i całą plejadę pozostałych spółek, których wartość jest często ułamkiem tych pierwszych.

Nie jest to więc struktura jednorodna pod względem kapitalizacji. Najliczniej reprezentowany był sektor przetwórstwa ogólnego i przetwórstwa napojów. Najmniejszym sektorem przemysłu rolno-spożywczego, zarówno pod względem kapitalizacji, jak i liczby przedsiębiorstw był sektor przetwórstwa mlecznego.

Analiza finansowa spółek

Przed rozpoczęciem analizy finansowej sektorów przemysłu rolno-spożywczego, 19 spółek zostało wyeliminowanych z grupy badawczej ze względu na raportowanie wyników w walucie innej niż USD. W celu zapewnienia porównywalności danych, dostosowano tabelę kapitalizacji sektorów do nowej liczby spółek. Jak wynika z tabeli 2, wyeliminowanie spółek raportujących sprawozdania finansowe w walucie innej niż USD nie przyczyniło się do wyeliminowania wszystkich spółek zagranicznych. W analizowanych spółkach publicznych przemysłu rolno-spożywczego 9 przedsiębiorstw zagranicznych sporządza sprawozdania finansowe w USD.

Tabela 2. Kapitalizacja sektorów przemysłu rolno-spożywczego, spółek publicznych w Stanach Zjednoczonych, bez spółek raportujących w walucie innej niż USD

Table 2. Market capitalization of sectors of the agro food industry, based on publicly traded companies in the United States, including companies reporting in currencies other than USD

Lp.	Sektor	Kapitalizacja (w USD)	Liczba spółek	Liczba zagranicznych
1	Surowce	84 614 460 000	6	1
2	Rolnictwo	25 070 640 000	12	4
3	Handel i Dystrybucja	6 355 480 000	5	0
4	Przetwórstwo ogólne	378 770 400 000	43	2
5	Przetwórstwo napoje	478 107 400 000	13	1
6	Przetwórstwo alkohole	412 602 590 000	9	1
7	Przetwórstwo mięsne	53 170 000 000	4	0
8	Przetwórstwo mleczarstwo	2 321 080 000	3	0
	Suma	1 441 012 050 000	95	9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Morningstar, Inc.

Porównując tabelę 1 z tabelą 2 można zauważyć, że struktura kapitalizacji spółek nie uległa znaczącej zmianie po wyeliminowaniu przedsiębiorstw raportujących w innej walucie. Jedynie wyeliminowanie znaczącego gracza na rynku alkoholi Diageo PLC, o łącznej kapitalizacji \$72 mld spowodowało, że na pierwsze miejsce wśród sektorów przemysłu rolno-spożywczego wysunęło się przetwórstwo napojów.

W dalszej kolejności została przeprowadzona analiza zmian wielkości finansowych takich jak; przychody, zysk netto, aktywa, zobowiązania, goodwill oraz aktywa niematerialne, dla poszczególnych sektorów przemysłu rolno-spożywczego.

Tabela 3. Zestawienie procentowych zmian poszczególnych kategorii finansowych w latach 2011-2014

Table 3. Summary of percentage changes in individual financial categories in the period 2011-2014

Sektory	Przychody	Zysk netto	Aktywa	Zobowiązania	Goodwill	Aktywa niematerialne
Surowce	8,1%	18,0%	2,7%	21,1%	14,0%	9,3%
Rolnictwo	11,8%	-27,2%	5,6%	4,0%	98,4%	1766,0%
Handel i dystrybucja	151,6%	324,3%	178,5%	183,5%	117,0%	244,4%
Przetwórstwo ogólne	11,4%	-4,5%	12,2%	27,6%	16,6%	13,5%
Przetwórstwo napoje	2,9%	-4,7%	7,3%	14,4%	-3,4%	-7,5%
Przetwórstwo alkoholowe	22,5%	62,2%	29,1%	28,1%	42,3%	32,1%
Przetwórstwo mięsne	17,8%	304,3%	75,6%	84,6%	214,4%	966,7%
Przetwórstwo mleczne	-16,4%	-26,9%	-48,9%	-56,2%	0,0%	-62,6%
Przemysł rolno-spożywczy ogółem	11,1%	19,8%	14,6%	22,3%	24,8%	16,5%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Morningstar Inc

Analizując procentowe zmiany kategorii ekonomicznych z rachunku zysków i strat oraz bilansu spółek publicznych przetwórstwa rolno-spożywczego, nie sposób nie zauważyć, że niektóre sektory odznaczają się nadmiernie wysokimi wartościami zmian. Z tego powodu najlepiej analizować jest dużą grupę spółek stanowiących cały analizowany rynek przemysłu rolno-spożywczego. Niemniej, analiza poszczególnych sektorów, składających się z mniejszej ilości spółek, również może przyczynić się do wyciągnięcia ciekawych wniosków.

W pierwszej kolejności warto przyjrzeć się przemysłowi rolno-spożywczemu ogółem. W analizowanym okresie przychody wzrosły o 11,1%. Jednocześnie branża zanotowała znaczący wzrost wartości zysku netto w wysokości 19,8%. Zadłużenie branży rosło szybciej niż aktywów ogółem, 22,3% i 14,6% odpowiednio. Ciekawym faktem jest znaczący wzrost wartości goodwill'u i aktywów niematerialnych. Goodwill to wartość firmy powstająca poprzez transakcję nabycia innego przedsiębiorstwa. Wielkość goodwill równa się różnicy pomiędzy ceną zakupu przedsiębiorstwa, a wartością godziwą jego aktywów netto. Jak pisze Sawicka, w wyniku wyceny przedsiębiorstwa metodami dochodowymi jest możliwe wydzielenie oraz odrębne szacowanie jego wartości reputacji, tzw. goodwill (Sawicka, 2009). W przypadku przemysłu rolno-spożywczego wzrost wartości goodwill o 24,8% może świadczyć o aktywności przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego w dziedzinie fuzji i przejęć.

Patrząc na poszczególne sektory należy zauważyć, że sektory z małą ilością spółek są mocno zależne od zdarzeń nadzwyczajnych jakie miały miejsce wśród przedsiębiorstw z największą kapitalizacją w danym sektorze. Analizując przychody, na pierwsze miejsce wysuwa się Handel i dystrybucja. Ten wynik zawdzięczany jest spółkom wchodzącym w skład sektora, działającym na rynku dystrybucji produktów zdrowych i organicznych, takie jak Vitamin Shoppe Inc, Natural Grocers by Vitamin Cottage Inc, SpartanNash Co i Sprouts Farmers Market Inc, które doświadczyły bardzo szybkiego tempa wzrostu dochodów z uwagi na powszechnie panującą modę na zdrową żywność. Spółki te przyczyniły się do uzyskania przez sektor handlu i dystrybucji najlepszego wyniku wzrostu przychodów i zysków, 151,6% i 324,3% odpowiednio. Jednocześnie sektor ten zanotował

drugi najszybszy wzrost goodwill'u i trzeci najszybszy wzrost aktywów niematerialnych, co może oznaczać duży ruch w przejęciach, oraz inwestycjach w patenty i rozpoznawalne znaki firmowe. Drugim sektorem pod względem szybkości wzrostu przychodów było przetwórstwo alkoholowe. W skład sektora wchodziły dwie korporacje będące jednymi z największych przedsiębiorstw na świecie, Anheuser-Busch Inbev SA znane z piwa Budweiser i Craft Brew Alliance Inc. W latach 2011-2014 sektor ten osiągnął wzrost przychodów o 22,5%, a zysków o 62,2%. Jednocześnie wzrost goodwill'u i aktywów niematerialnych wyniósł 42,3% i 32,1% odpowiednio, co świadczy o dużej aktywności w dziedzinie przejęć i inwestycji we własność intelektualną. Na trzecim miejscu wśród sektorów wyróżniających się wysokim wzrostem przychodów i zysków w analizowanym okresie uplasowało się przetwórstwo mięsne. Wzrost przychodów wyniósł 17,8%, zysków 304,3%. Jednocześnie sektor ten zanotował wzrost wartości goodwill o 214,4%, a aktywów niematerialnych o 966,7%. W skład sektora mięsnego wchodziły 4 spółki, w tym dwie o wartości powyżej \$22,5 mld, Tyson Foods Inc i Hormel Foods, oraz dwie ze średnią wartością około \$3 mld. Dwie pierwsze spółki w badanym okresie zaangażowane były w aktywność przejmowania mniejszych spółek z branży mięsnej co spowodowało znaczący wzrost goodwill'u. Niezależnie od tego firma Hormel Foods, jest bardzo aktywna na polu inwestycji w znane znaki handlowe i marki co uwidacznia się w dużym wzroście aktywów niematerialnych branży. Warto też dodać, że dwie mniejsze spółki z sektora, Sanderson Farms oraz Pilgrims Pride Corp odnotowały w 2011 znaczące straty na działalności operacyjnej, stąd znaczący efekt niskiej bazy w przypadku obliczeń wzrostu zysku netto.

Ostatnim sektorem wykazującym dodatni wzrost wartości przychodów i zysku netto był sektor surowców. W analizowanym okresie wzrost przychodów wyniósł 8,1%, a zysku 18%. W skład sektora wchodziły trzy bardzo duże spółki Syngenta AG i Monsanto Company, oraz spółka Bunge Limited. Dwie pierwsze spółki rozwijały się w szybkim tempie, jednak Bunge Limited ze względu na dużą ekspozycję na surowce rozwijała się w bardzo powolnym tempie notując wzrost przychodów w analizowanym okresie na poziomie 2,4%. Warto też zauważyć, że pomimo kilkukrotnie większej różnicy w przychodach Bunge Limited w porównaniu do Monsanto Company i Syngenty AG, to jednak te dwie ostatnie spółki dyktują znacząco wyższą kapitalizację.

Dwa kolejne sektory rolnictwo i przetwórstwo ogólne wykazały się znaczącym wzrostem przychodów, ale spadkiem zysku. W rolnictwie odnotowano wzrost przychodów o 11,8% i spadek zysków o 27,2%. W sektorze przetwórstwa ogólnego odnotowano wzrost przychodów o 11,4% i spadek zysków o 4,5%. Ciekawym zjawiskiem jest nieproporcjonalnie duży skok wartości aktywów niematerialnych w sektorze rolnictwa. Jak wynika ze sprawozdań finansowych spółki ADM, jest to rezultat przejęć czterech innych spółek z branży.

Przetwórstwo napojów innych niż alkoholowe wykazało bardzo niski wzrost przychodów w okresie 2011-2014, na poziomie 2,9%. Jednocześnie obniżył się poziom zysków o 4,7%. Największy wpływ miał na to spadek przychodów i zysków największych producentów Coli na świecie, Coca-Cola Co i Pepsico Inc. Mniejsze spółki, takie jak Monster Beverage Corp i Dr Pepper Snapple Group Inc zanotowały wzrost przychodów i zysków, głównie ze względu na koncentrację sprzedaży na niszowych produktach, takich jak napoje energetyczne.

Najsłabszym sektorem okazało się przetwórstwo mleczne. Należy jednak pamiętać, że jest to sektor o najmniejszej liczbie spółek publicznych, więc jest bardzo wrażliwy na

wartości odstające. Ponadto różnica w kapitalizacji pomiędzy największą spółką sektora a pozostałymi dwiema jest sześciokrotna. Odnotowano spadek przychodów o 16,4%, jak również silny spadek zysków o 26,89%. Był to głównie efekt spadku przychodów i poniesienia straty przez największą spółkę Dean Foods Company. Z pozostałych dwóch spółek, Synutra International Inc odnotowała wzrost przychodów i zysków, a Lifeway Foods Inc odnotowała wzrost przychodów, ale spadek zysku netto w analizowanym okresie.

Podsumowanie

Przemysł rolno-spożywczy jest dobrze reprezentowany wśród amerykańskich spółek publicznych. Jego całkowita kapitalizacja wyniosła \$1,660 mld dla 114 podmiotów. Dla porównania kapitalizacja spółek publicznych przemysłu rolno-spożywczego w Wielkiej Brytanii wyniosła \$307 mld dla 57 spółek.

Przeprowadzona analiza ujawniła duże zróżnicowanie przemysłu rolno-spożywczego wśród spółek publicznych w USA, zarówno pod względem liczby podmiotów w poszczególnych sektorach, ich kapitalizacji jak również tempa wzrostu poszczególnych kategorii finansowych. Praktycznie w każdym sektorze zauważyć można 2 lub 3 przedsiębiorstwa o dużej kapitalizacji sięgającej kilkudziesięciu lub nawet kilkuset miliardów dolarów i szereg małych przedsiębiorstw o wartości do kilku miliardów dolarów.

Do ważnych spostrzeżeń wynikających z analizy można zaliczyć fakt ciągłej konsolidacji przemysłu rolno-spożywczego, co zaobserwowano na przykładzie sektorów takich jak rolnictwo, handel i dystrybucja oraz przetwórstwo mięsne. Konsolidacja sektora skupia się wokół największych jednostek gospodarczych w danym sektorze. Badania ujawniły, że sektory w których największe podmioty inwestują w elementy własności intelektualnej notują szybszy wzrost wartości przychodów i zysku netto. Najbardziej widoczne było to w sektorach takich jak: handel i dystrybucja, gdzie wdrażane są innowacyjne metody dystrybucji żywności poprzez kanały internetowe oraz markety z żywnością organiczną, przetwórstwo mięsne koncentrujące wysiłki na poprawie wizerunku w kierunku poprawy bezpieczeństwa żywności oraz ekologicznej produkcji, jak również przetwórstwo alkoholowe z wysokogatunkowymi napojami alkoholowymi. Wyjątek stanowił sektor rolnictwa, w którym największe spółki przechodzą restrukturyzację w związku z ogólnoswiatowym spadkiem cen surowców rolnych.

W świetle obecnie toczących się negocjacji o wolnym handlu (T-TIP) pomiędzy UE-USA, należy wziąć pod uwagę, że w niedalekiej przyszłości trzeba będzie liczyć się z konkurencją ze strony silnych, skonsolidowanych podmiotów amerykańskich z dużym elementem własności intelektualnej w postaci znaków towarowych, procesów technologicznych i patentów.

Literatura

ARR (2014). Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi Polski z USA w latach 2009-2013 i w okresie I-VII 2014r., Agencja Rynku Rolnego, Biuro Analiz i Programowania, Warszawa. Pobrane 22 lutego 2016 z: http://www.arr.gov.pl/data/00167/handel_zagraniczny_usa_2009_2013_29092014.pdf.

- Binek, B., Heciak, P., Stępniewski, M., Waltz-Komierowska, D. (2007). Prawa i obowiązki akcjonariuszy spółek publicznych, Komisja Nadzoru Finansowego, Warszawa.
- Brussels (2016). U.S. Press Statement at the Close of the Transatlantic Trade and Investment Partnership Negotiating Round in Brussels, Brussels, Belgium. Pobrane 29 lutego 2016 z: <https://ustr.gov/about-us/policy-offices/press-office/speechestranscripts/2016/February/US-Press-Statement-TTIP-Round-Brussels>.
- Drygas, M. (2014). Zmiany w rolnictwie USA w świetle spisu rolnego 2012, *Wież i Rolnictwo*, nr 4(165), 99-113.
- Dube, Y.C., Schmithüsen, F. (2007). Cross-sectoral Policy Developments in Forestry, The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Pobrane 22 lutego 2016 z: <http://www.fao.org/forestry/4494-02925c192f0fa9d77af9de82cd47859a6.pdf>.
- Firlej, K. (2013). Charakterystyka przemysłu spożywczego w Polsce oraz metodologia badań, Analiza strategiczna wybranych branż przemysłu rolno-spożywczego w Polsce, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków. Pobrano luty 2016 z: <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/7285/Analiza%20strategiczna%20wybranych%20bran%C5%BC%20przemys%C5%82u%20rolno-spo%C5%BCywczego%20w%20Polsce.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gabrusewicz, W. (2005). Podstawy analizy finansowej. Warszawa, PWE.
- GPW (2016). Analizy i Statystyki. Pobrano luty 2016 z: https://www.gpw.pl/analizy_i_statystyki.
- Nasdaq (2016). Sectoring by Industry Groups. Pobrano luty 2016 z: <http://www.nasdaq.com/markets/barchart-sectors.aspx>.
- Nesheim, C.M., Oria, M., Tsai Yih, P. (2015). A Framework for Assessing Effects of the Food System, Institute of Medicine and National Research Council. Pobrano luty 2016 z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305173/>.
- Modranka, E. (2013). Materiały pomocnicze do ćwiczeń ze Statystyki, Indeksy indywidualne i zespołowe, Uniwersytet Łódzki. Pobrano luty 2016 z: http://www.kep.uni.lodz.pl/em/materialy/STATYSTYKA/STATYSTYKA_cw4.pdf.
- Oblój, K., Trybuchowski, M. (2009). Zarządzanie strategiczne [w:] Zarządzanie. Teoria i praktyka, red. A.K. Koźmiński, W. Piotrowski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ostaszewski, J. (2013). Finanse, Warszawa, Difin.
- Sawicka, B. (2009). Wartość firmy w świetle nadrzędnych zasad rachunkowości, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, tom 51 (107), Warszawa.
- Sectoring (2016). Sectoring by Industry Groups. Pobrano luty 2016 z: <http://www.nasdaq.com/markets/barchart-sectors.aspx>.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (2004). Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWN, Warszawa.
- T-TIP (2014). Risks And Opportunities For The EU Agri-Food Sector In a Possible EU-US Trade Agreement. Pobrano luty 2016 z: http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/514007/AGRI_IPOL_STU%282014%29514007_EN.pdf.
- Trześciok, J. (2014). Teoretyczne podstawy analizy indeksowej – klasyfikacja indeksów, konstrukcja, zastosowanie, Wybrane metody statystyczne w analizach makroekonomicznych, Katowice. Pobrano luty 2016 z: http://web2.ue.katowice.pl/trzeziok/Wyklad3_Analiza%20dynamiki_Indeksy.pdf.

Jadwiga Bożek¹
Katedra Statystyki i Ekonometrii,
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Klasyfikacja krajów Unii Europejskiej pod względem podobieństwa struktury agrarnej

Classification of EU countries with respect to the similarity of agrarian structure

Synopsis. Struktura agrarna krajów Unii Europejskiej jest bardzo silnie zróżnicowana. W oparciu o klasyfikację rozmytą, na podstawie danych Eurostatu odnoszących się do roku 2013, przeprowadzono grupowanie krajów podobnych pod względem udziałów liczby gospodarstw z następujących grup obszarowych: do 5 ha, 5-20 ha, 20-50 ha, 50 i więcej ha w ogólnej liczbie gospodarstw w danym kraju. Wyodrębniono 4 grupy krajów o wysokim zróżnicowaniu międzygrupowym. Przeprowadzono również klasyfikację krajów UE pod względem odsetka powierzchni użytków rolnych będących w użytkowaniu gospodarstw z poszczególnych grup obszarowych. Na podstawie przeprowadzonych grupowań zostały określone typy struktury agrarnej w krajach UE.

Słowa kluczowe: struktura agrarna, Unia Europejska, grupowanie krajów

Abstract. Agrarian structure of the EU countries is differentiated in a very significant degree. With the application of the fuzzy classification methods and on the basis of the Eurostat data referring the year of 2013, grouping of countries was carried out with respect to the shares of number of farms from the following areal groups: up to 5 hectares, 5-20 hectares, 20-50 hectares, 50 hectares and more in the total number of farms in the given country. 4 groups of countries were distinguished of high inter-group differentiation. In addition, classification of the EU countries with respect to the percentage of arable land area in particular areal groups. On the basis of grouping results types of agrarian structure for the EU countries were determined.

Key words: agrarian structure, European Union, grouping of countries

Wstęp

Po przystąpieniu do Unii Europejskiej w nowych krajach członkowskich następują duże zmiany w poszczególnych sektorach gospodarki. Kraje te charakteryzują się ogólnie niższym poziomem rozwoju gospodarczego, niż „stare” kraje unijne (Pocza i Kołodziejczak, 2004), stąd konieczność zmniejszenia tych dysproporcji i dostosowania gospodarki do możliwości konkurowania z UE. Dotyczy to również rolnictwa. Jednym z wyznaczników poziomu rozwoju rolnictwa jest struktura agrarna. W krajach Unii Europejskiej jest ona bardzo silnie zróżnicowana (Babiak, 2010; Bożek, 2010). Polska charakteryzuje się jedną z gorszych struktur obszarowych gospodarstw rolnych wśród krajów Unii Europejskiej. W 2010 roku w Polsce ponad 55% gospodarstw stanowiły gospodarstwa najmniejsze, do 5 ha. Gospodarstwa te użytkowały 13,9% wszystkich

¹ dr hab., email: rbozek@cyf-kr.edu.pl

użytków rolnych (Poczta, 2012). Podobna sytuacja występuje także w rolnictwie Włoch, Portugalii i Litwy. W krajach charakteryzujących się najlepszą strukturą gospodarstw, takich jak Dania, Niemcy, Wielka Brytania udział gospodarstw najmniejszych nie przekracza 10%, a skupiają one nie więcej niż 1% powierzchni wszystkich użytków rolnych w danym kraju. Jednocześnie w krajach tych gospodarstwa największe, o powierzchni co najmniej 50 ha, skupiają około 80 % użytków rolnych, podczas gdy w Polsce odsetek ten wynosi 30%. Potrzebne są więc przemiany w rolnictwie polskim w kierunku poprawy struktury agrarnej. Jest to jeden z warunków zwiększenia konkurencyjności polskiego rolnictwa (Józwiak, 2007; Mierosławska, 2008).

Przemiany takie obserwuje się w Polsce, poczynając od 1989 roku i przejściu z gospodarki centralnie sterowanej do gospodarki wolnorynkowej aż po wstąpienie do UE. W okresie 2002 – 2010 ogólna liczba gospodarstw zmniejszyła się o 31% (Poczta, 2013). Najwięcej gospodarstw ubyłoby w grupie obszarowej do 5 ha użytków rolnych. Przybyło natomiast gospodarstw o powierzchni większej, niż 50 ha UR. Zmieniała się również powierzchnia użytków rolnych zajmowana przez gospodarstwa z poszczególnych grup obszarowych. Zmniejszył się znacząco (o około 40%) obszar użytków rolnych będących w posiadaniu gospodarstw do 5 ha UR, natomiast w gospodarstwach 50-100 ha nastąpił wzrost zasobów ziemi o ponad 50%. Podobne procesy, chociaż z różnym natężeniem, miały miejsce w większości pozostałych państw UE, powodując zmianę struktury agrarnej tych państw. Celem pracy jest klasyfikacja krajów Unii Europejskiej pod względem podobieństwa struktury agrarnej. Badania przeprowadzono na podstawie danych pochodzących z zasobów internetowej bazy Europejskiego Urzędu Statystycznego – Eurostat, odnoszących się do roku 2013. W oparciu o klasyfikację rozmytą wyodrębniono grupy krajów podobnych pod względem udziałów liczby gospodarstw z wyszczególnionych grup obszarowych (do 5 ha UR, 5-20 ha, 20-50 ha, 50 i więcej ha) w ogólnej liczbie gospodarstw w danym kraju. Przeprowadzono również klasyfikację krajów UE pod względem odsetka powierzchni użytków rolnych będących w użytkowaniu gospodarstw z poszczególnych grup obszarowych. Na podstawie przeprowadzonych grupowań zostały określone typy struktury agrarnej w Unii Europejskiej.

Zastosowanie klasyfikacji rozmytej do grupowania krajów

Istnieje wiele metod służących do grupowania obiektów wielowymiarowych (Nowak, 1990; Pocięcha i in., 1988; Pluta, 1997). W pracy do grupowania krajów pod względem podobieństwa struktury agrarnej zastosowano klasyfikację rozmytą, opartą na pojęciu zbiorów rozmytych (Zadeh, 1965), którą następnie przekształcono w klasyfikację klasyczną. W klasyfikacji klasycznej przynależność obiektów do danej klasy opisywana jest za pomocą zmiennej zero-jedynkowej, natomiast w klasyfikacji rozmytej przynależność obiektu do klasy opisywana jest za pomocą zmiennej ciągłej. Są to tzw. funkcje przynależności, które przyjmują wartości z przedziału $[0,1]$.

Zagadnienie klasyfikacji rozmytej można sformułować następująco.

Zakłada się, że dany jest zbiór Ω , liczący n obiektów (w tym przypadku krajów): P_1, P_2, \dots, P_n . Obiekty te opisane są przez wartości r zmiennych: X_1, X_2, \dots, X_r (w pracy X_l oznacza w pierwszym grupowaniu udział liczby gospodarstw z l -tej grupy

obszarowej w ogólnej liczbie gospodarstw w danym kraju, a w drugim grupowaniu - odsetek powierzchni użytków rolnych zajmowanych przez gospodarstwa z l -tej grupy obszarowej w danym kraju). Na zbiorze Ω należy tak określić rodzinę klas rozmytych: S_1, S_2, \dots, S_K ($1 < K < n$), aby spełnione były warunki:

1. $0 \leq f_{S_j}(P_i) \leq 1$ ($i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, K$), gdzie $f_{S_j}(P_i)$ oznacza stopień przynależności obiektu P_i do klasy S_j (wartość funkcji przynależności),

2. $\sum_{j=1}^K f_{S_j}(P_i) = 1$ ($i = 1, \dots, n$),

3. obiekty, dla których stopnie przynależności do tej samej klasy są duże – są bardzo podobne, natomiast obiekty, dla których stopnie przynależności do różnych klas są duże – są mało podobne.

Utworzenie klasyfikacji rozmytej polega więc na wyznaczeniu dla każdego obiektu $P_i \in \Omega$ takiego wektora $f(P_i) = (f_{S_1}(P_i), f_{S_2}(P_i), \dots, f_{S_K}(P_i))$, że spełnione są warunki 1-3.

Istnieje kilka metod tworzenia klasyfikacji rozmytej (Jajuga, 1984). W pracy została zastosowana metoda iteracyjna, wykorzystująca pojęcie rozmytego środka ciężkości (Bożek, 2013; Jajuga, 1984). W metodzie tej w kolejnych iteracjach dokonuje się zmiany wartości stopni przynależności obiektów do poszczególnych klas. Procedurę tę kontynuuje się aż do momentu, gdy te wartości przestaną się zmieniać w stopniu znaczącym.

Otrzymaną w ten sposób klasyfikację rozmytą przekształcono następnie w klasyfikację klasyczną, przyjmując, że obiekt P_i należy do klasy (grupy typologicznej) S_j , gdy

$$f_{S_j}(P_i) = \max_l f_{S_l}(P_i).$$

Wyniki badań

Struktura agrarna krajów Unii Europejskiej jest bardzo silnie zróżnicowana, co obrazuje tabela 1. Gospodarstwa najmniejsze, do 5 ha, stanowiły w 2013 r. od 6,1% w Finlandii do 92,2% w Rumunii; gospodarstwa 5-20 ha, – od 6,7% w Rumunii do 43,8% w Szwecji. Bardzo duże rozbieżności dotyczą także udziałów gospodarstw 20-50 ha: od 0,5% w Rumunii do 39,3% w Irlandii oraz gospodarstw bardzo dużych, powyżej 50 ha: od 0,6% w Rumunii do 40,4% we Francji. Liczby te dalece odbiegają od średnich udziałów dla krajów UE, które wynoszą odpowiednio: 45%, 26,5%, 13,7%, 14,9% (tab.1).

W oparciu o zaprezentowaną powyżej metodę, przeprowadzono klasyfikację rozmytą krajów pod względem podobieństwa przedstawionej struktury (pominięto przy tym dwa kraje: Maltę i Luksemburg z powodu zbyt małej liczebności gospodarstw, znacznie odbiegającej od pozostałych krajów).

Tabela 1. Liczba gospodarstw rolnych w krajach Unii Europejskiej według grup obszarowych użytków rolnych w 2013 roku

Table 1. Number of farms in groups of agricultural land area in countries of EU in 2013

Kraj	Ogółem w tys.	grupy obszarowe użytków rolnych w ha			
		< 5	5-20	20-50	50 i więcej
		W %			
Austria	140,4	30,7	39,0	22,4	8,0
Belgia	37,8	14,6	31,2	31,2	23,0
Bułgaria	254,4	86,9	7,0	2,6	3,6
Cypr	35,4	89,8	7,6	1,7	0,8
Czechy	26,3	18,6	36,1	18,3	27,0
Dania	38,8	6,7	37,6	21,4	34,3
Estonia	19,2	32,8	38,0	13,5	15,6
Finlandia	54,4	6,1	31,4	34,7	27,8
Francja	472,2	24,7	18,2	16,7	40,4
Grecja	709,5	76,7	18,6	3,7	1,0
Hiszpania	965	52,5	26,1	10,9	10,5
Holandia	67,5	27,4	28,9	26,5	17,2
Irlandia	139,6	7,0	35,7	39,3	18,0
Litwa	171,8	53,2	34,1	7,0	5,7
Łotwa	81,8	42,7	39,0	11,5	6,8
Niemcy	285	8,6	36,4	25,1	29,9
Polska	1429	54,4	36,2	7,2	2,2
Portugalia	264,4	72,3	18,8	4,9	4,0
Rumunia	3629,7	92,2	6,7	0,5	0,6
Słowacja	23,6	58,9	21,6	6,4	13,1
Słowenia	72,4	59,8	35,2	4,3	0,7
Szwecja	67,2	11,5	43,8	20,7	24,0
Węgry	491,3	84,6	9,3	3,2	2,9
Wielka Brytania	185,2	8,5	30,1	22,0	39,4
Włochy	1010,3	58,7	28,5	8,4	4,5
Luxemburg	2,1	14,4	19,0	14,3	52,4
Malta	9,4	96,8	3,2	0,0	0,0
Chorwacja	157,4	69,4	23,7	4,4	2,5
Średnie udziały		45,0	26,5	13,7	14,9
s(x)		30,0	11,5	10,8	14,4
V(x)		0,67	0,43	0,79	0,97
UE (28)	10841	66,3	20,0	7,0	6,7

Źródło: obliczenia własne na podstawie www.europa.eu/eurostat [data utworzenia: grudzień 2015].

Obliczenia zostały wykonane za pomocą autorskiego programu komputerowego, który dla danego zbioru obiektów wielowymiarowych wyznacza środki ciężkości skupisk i oblicza wartości funkcji przynależności poszczególnych obiektów do tych skupisk. Wartości początkowe stopni przynależności do klas rozmytych były ustalane losowo, co nie miało wpływu na klasyfikację końcową.

Tabela 2. Stopnie przynależności krajów do klas rozmytych

Table 2. Degrees of membership to the countries of fuzzy classes

Kraj	Klasy (klasyfikacja ze względu na liczbę gospodarstw)				Klasy (klasyfikacja ze względu na powierzchnię gospodarstw)			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Austria	0,015	0,063	0,852	0,070	0,285	0,162	0,498	0,054
Belgia	0,011	0,028	0,174	0,788	0,018	0,087	0,870	0,025
Bułgaria	0,986	0,009	0,003	0,002	0,005	0,026	0,012	0,957
Cypr	0,975	0,016	0,005	0,003	0,746	0,110	0,104	0,040
Czechy	0,014	0,041	0,323	0,622	0,011	0,048	0,026	0,915
Dania	0,008	0,018	0,072	0,903	0,003	0,018	0,009	0,970
Estonia	0,014	0,068	0,856	0,062	0,006	0,042	0,017	0,935
Finlandia	0,011	0,023	0,096	0,870	0,037	0,236	0,648	0,079
Francja	0,059	0,130	0,337	0,474	0,001	0,007	0,004	0,988
Grecja	0,740	0,203	0,038	0,019	0,590	0,207	0,159	0,044
Hiszpania	0,042	0,845	0,087	0,026	0,031	0,616	0,126	0,226
Holandia	0,015	0,050	0,786	0,148	0,003	0,009	0,986	0,003
Irlandia	0,025	0,058	0,240	0,677	0,024	0,048	0,911	0,016
Litwa	0,017	0,939	0,034	0,010	0,016	0,926	0,041	0,017
Łotwa	0,050	0,458	0,415	0,077	0,017	0,874	0,074	0,035
Niemcy	0,001	0,003	0,012	0,984	0,023	0,186	0,082	0,709
Polska	0,029	0,903	0,052	0,016	0,915	0,034	0,039	0,011
Portugalia	0,540	0,376	0,057	0,027	0,018	0,863	0,054	0,065
Rumunia	0,950	0,032	0,011	0,007	0,244	0,440	0,185	0,130
Słowacja	0,107	0,775	0,085	0,033	0,015	0,060	0,032	0,894
Słowenia	0,046	0,895	0,043	0,016	0,716	0,112	0,119	0,053
Szwecja	0,014	0,039	0,222	0,725	0,034	0,383	0,135	0,448
Węgry	0,997	0,002	0,001	0,000	0,031	0,407	0,098	0,464
Wielka Brytania	0,015	0,032	0,112	0,841	0,002	0,010	0,005	0,983
Włochy	0,007	0,983	0,007	0,002	0,363	0,265	0,322	0,050
Chorwacja	0,294	0,616	0,062	0,028	0,168	0,580	0,191	0,061

Źródło: obliczenia własne.

Obliczenia przerywano, gdy maksimum (po klasach i po składowych) modułu różnicy wartości stopni przynależności w dwóch kolejnych iteracjach było mniejsze od 0,000001. W tabeli 2 przedstawione są stopnie przynależności poszczególnych krajów do klas

rozmytych (klasyfikacja ze względu na liczbę gospodarstw). Na tej podstawie wyodrębniono następujące grupy krajów (w nawiasie podane są stopnie przynależności):

Grupa I: Bułgaria (0,986), Cypr (0,975), Grecja (0,740), Portugalia (0,540), Rumunia (0,950), Węgry (0,997).

Grupa II: Hiszpania (0,845), Litwa (0,939), Łotwa (0,458), Polska (0,903), Słowacja (0,775), Słowenia (0,985), Włochy (0,983), Chorwacja (0,616).

Grupa III: Austria (0,852), Estonia (0,856), Holandia (0,786).

Grupa IV: Belgia (0,788), Czechy (0,622), Dania (0,903), Finlandia (0,870), Francja (0,474), Irlandia (0,677), Niemcy (0,984), Szwecja (0,725), Wielka Brytania (0,841).

Kraje o najwyższym stopniu przynależności to „reprezentanci” grup, tzn. kraje najbardziej typowe dla grupy. Charakterystykę powyższych grup przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Charakterystyka grup krajów o podobnej strukturze agrarnej w 2013 roku (liczba gospodarstw).

Table 3. Characteristics of groups of countries with similar agrarian structure in 2013 (number of farms).

Grupa	Charakterystyka	grupy obszarowe użytków rolnych w ha			
		< 5	5-20	20-50	50 i więcej
		W %			
I	średnia	83,7	11,3	2,8	2,2
	s(x)	7,1	5,3	1,4	1,4
	V(x)	0,08	0,47	0,51	0,65
II	średnia	56,2	30,5	7,5	5,8
	s(x)	7,2	6,0	2,5	4,0
	V(x)	0,13	0,20	0,33	0,70
III	średnia	30,3	35,3	20,8	13,6
	s(x)	2,2	4,5	5,4	4,0
	V(x)	0,07	0,13	0,26	0,29
IV	średnia	11,8	33,7	24,8	30,1
	s(x)	5,98	7,00	7,53	7,16
	V(x)	0,51	0,21	0,30	0,24

Źródło: obliczenia własne.

Najbardziej rozdrobniona struktura agrarna cechuje kraje grupy I, gdzie średnio 83,7% ogółu gospodarstw stanowią gospodarstwa bardzo małe, do 5 ha, 11,3% stanowią gospodarstwa o powierzchni 5 – 20 ha, 2,8% - gospodarstwa o powierzchni 20-50 ha i tylko 2,2% gospodarstwa największe, o powierzchni 50 ha i więcej.

Mniejsze rozdrobnienie charakteryzuje kraje grupy II: gospodarstwa bardzo małe stanowią średnio 56,2%, 30,5% jest gospodarstw 5-20 ha, a odsetek gospodarstw obszarowo największych wynosi 7,5% (gospodarstwa 20-50 ha) i 5,8% (co najmniej 50 ha). W grupie I i II przeważają nowe kraje członkowskie UE.

Inny typ struktury charakteryzuje grupę III, gdzie znaczący udział w ogólnej liczbie gospodarstw stanowią gospodarstwa największe: prawie co trzecie gospodarstwo ma powierzchnię powyżej 20 ha: 20,8% stanowią gospodarstwa 20-50 ha, a 13,6% gospodarstwa o powierzchni 50 ha i więcej. W krajach tej grupy gospodarstwa najmniejsze

stanowią średnio 30,3%, a gospodarstwa z kolejnej grupy obszarowej (5-20 ha) stanowią tu najwyższy odsetek (35,3%).

Największa koncentracja gospodarstw w najwyższych klasach obszarowych cechuje grupę IV, obejmującą kraje „starej” Unii i Czechy. W krajach tej grupy przeważają gospodarstwa z dwu najwyższych klas obszarowych. Ich udziały wynoszą odpowiednio 24,8 i 30,1% i jest to najwyższy odsetek tych gospodarstw wśród wszystkich grup typologicznych. Z kolei gospodarstwa najmniejsze, do 5 ha, stanowią tu tylko 11,8%.

Z przeprowadzonego badania wynika, że przynależność do grup typologicznych nie ma związku z datą przystąpienia do UE, aczkolwiek 10 krajów „starej 15” należy do grup III i IV - o najwyższym odsetku gospodarstw największych obszarowo.

Biorąc pod uwagę możliwości konkurencyjne, ważniejsza aniżeli liczba gospodarstw w grupach obszarowych, wydaje się być powierzchnia użytków rolnych przez nie zajmowana, ponieważ to ona w dużej mierze przesądza o przeciętnych ekonomicznych warunkach produkcji w danym kraju (Babiak, 2010; Poczta, 2012). Udziały powierzchni użytków rolnych będących w posiadaniu gospodarstw z poszczególnych grup obszarowych w krajach UE są równie silnie zróżnicowane, jak struktura liczebności gospodarstw i dalece odbiegają od wartości średnich dla całej UE (tab.4). Gospodarstwa do 5 ha zajmują od 0,1% w Danii do 30,9% na Cyprze, podczas gdy średnia dla krajów UE wynosi 9,4%. Gospodarstwa 5-20 ha zajmują od 2,8% UR na Słowacji i w Czechach do 47,7% w Słowenii (średnio w UE 14,2%), gospodarstwa 20-50 ha skupiają od 2,5% na Słowacji do 36% w Irlandii (średnia dla UE wynosi 15,1%). Największe dysproporcje dotyczą gospodarstw o powierzchni co najmniej 50 ha: skupiają one od 12,8% UR w Słowenii do 93,3% na Słowacji, przy średniej dla UE wynoszącej 61,3%.

Według zaprezentowanej powyżej metody przeprowadzono klasyfikację rozmytą krajów pod względem podobieństwa przedstawionej struktury. W tabeli 2 przedstawione są wartości funkcji przynależności poszczególnych krajów do klas rozmytych (klasyfikacja ze względu na powierzchnię gospodarstw).

Na podstawie stopni przynależności wyodrębniono cztery grupy krajów o następującym składzie:

Grupa I: Cypr (0,746), Grecja (0,590), Polska (0,915), Słowenia (0,716), Włochy (0,363).

Grupa II: Hiszpania (0,616), Litwa (0,926), Łotwa (0,874), Portugalia (0,863), Rumunia (0,440), Chorwacja (0,580).

Grupa III: Austria (0,498), Belgia (0,870), Finlandia (0,648), Holandia (0,986), Irlandia (0,911).

Grupa IV: Bułgaria (0,957), Czechy (0,915), Dania (0,970), Estonia (0,935), Francja (0,988), Niemcy (0,709), Słowacja (0,894), Szwecja (0,448), Węgry (0,464), Wielka Brytania (0,983).

Tabela 4. Powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwach rolnych według grup obszarowych UR i krajów UE w 2013 roku

Table 4. Utilised agriculture area, by size of farms in UE in 2013

Kraj	Ogółem w tys. ha	grupy obszarowe użytków rolnych w ha			
		< 5	5 -20	20-50	50 i więcej
		w %			
Austria	2726,9	4,0	22,6	35,5	37,9
Belgia	1307,9	1,1	10,4	29,6	58,9
Bułgaria	4651	4,0	3,6	4,4	88,0
Cypr	109,3	30,9	22,4	16,6	30,1
Czechy	3491,5	0,2	2,8	4,2	92,7
Dania	2619,3	0,1	5,9	10,2	83,8
Estonia	957,5	1,7	7,9	8,4	82,0
Finlandia	2257,6	0,4	9,3	27,4	62,9
Francja	27739,4	0,8	3,4	9,6	86,2
Grecja	4856,8	17,5	24,7	15,8	42,0
Hiszpania	23300,2	4,4	10,9	14,2	70,6
Holandia	1847,6	2,2	11,6	32,6	53,6
Irlandia	4959,4	0,6	12,7	36,0	50,8
Litwa	2861,3	8,8	19,2	13,0	59,0
Łotwa	1877,7	3,7	17,9	15,4	63,0
Niemcy	16699,6	0,3	7,3	14,2	78,2
Polska	14409,9	13,0	35,1	21,0	30,8
Portugalia	3641,6	9,3	13,0	10,9	66,7
Rumunia	13055,9	28,5	14,9	4,4	52,1
Słowacja	1901,6	1,4	2,8	2,5	93,3
Słowenia	485,8	21,0	47,7	18,5	12,8
Szwecja	3028,6	0,9	10,1	14,8	74,3
Węgry	4656,5	5,3	9,9	10,5	74,3
Wielka Brytania	17096,2	0,2	3,6	7,9	88,4
Włochy	12098,9	11,4	23,1	21,5	44,0
Chorwacja	1571,2	13,4	22,1	13,1	51,4
Malta	10,9	78,0	20,2	1,8	0,0
Luksemburg	131	0,5	2,9	8,7	88,0
Średnie udziały		9,4	14,2	15,1	61,3
s(x)		15,7	10,4	9,5	24,0
V(x)		1,66	0,73	0,63	0,39
UE (28)	174351,0	6,9	12,7	14,2	66,0

Źródło: Źródło: obliczenia własne na podstawie www.europa.eu/eurostat. [data utworzenia: grudzień 2015]

Jak w poprzednim grupowaniu, kraje o najwyższym stopniu przynależności to „reprezentanci” grup, tzn. kraje najbardziej typowe dla grupy. Charakterystykę grup przedstawia tabela 5.

Grupa I skupia kraje o największym rozdrobieniu, gdzie prawie połowa użytków rolnych znajduje się we władaniu gospodarstw do 20 ha: gospodarstwa najmniejsze, do 5 ha, skupiają średnio 18,8% użytków rolnych i jest to najwyższy odsetek spośród wszystkich grup typologicznych, a gospodarstwa 5- 20 ha zajmują w tych krajach największą część użytków rolnych (średnio 30,6%). Gospodarstwa 20-50 ha skupiają średnio 18,7%, a we władaniu gospodarstw największych, o powierzchni co najmniej 50 ha pozostaje 31,9% UR - najmniej spośród wszystkich grup typologicznych.

W krajach grupy II gospodarstwa do 20 ha zajmują około 1/4 użytków rolnych, czyli znacznie mniejszą część, niż w grupie poprzedniej: 11,4% zajmują gospodarstwa do 5 ha i 16,3% - gospodarstwa 5-20 ha. Jednocześnie w krajach tych ponad 70% ziemi skoncentrowana jest w gospodarstwach obszarowo największych: 11,8% w gospodarstwach 20-50 ha i 60,5% w gospodarstwach o powierzchni co najmniej 50 ha.

W grupie III gospodarstwa do 20 ha zajmują około 15% ziemi, przy czym na gospodarstwa najmniejsze, do 5 ha, przypada tylko 1,7% UR. W użytkowaniu gospodarstw 20-50 ha UR pozostaje średnio 32,2% ziemi, a gospodarstwa największe zajmują 52,8% UR. Tak więc we władaniu gospodarstw z dwu najwyższych grup obszarowych pozostaje ponad 84% ziemi.

Tabela 5. Charakterystyka grup krajów o podobnej strukturze agrarnej w 2013 roku (powierzchnia).

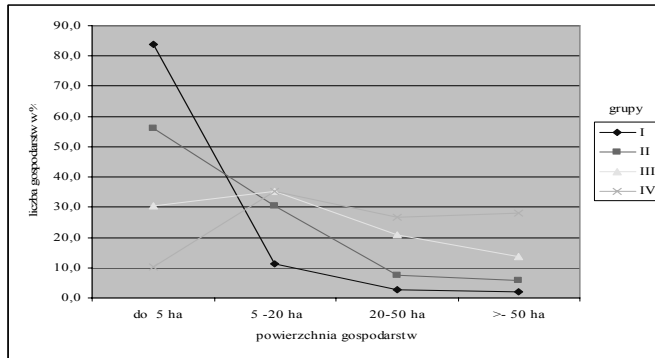
Table 5. Characteristics of groups of countries with similar agrarian structure in 2013 (area of farms).

Grupa	Charakterystyka	grupy obszarowe użytków rolnych w ha			
		< 5	5 -20	20-50	50 i więcej
		W %			
I	średnia	18,8	30,6	18,7	31,9
	s(x)	6,95	9,72	2,30	11,12
	V(x)	0,37	0,32	0,12	0,35
II	średnia	11,4	16,3	11,8	60,5
	s(x)	8,34	3,78	3,58	7,08
	V(x)	0,74	0,23	0,30	0,12
III	średnia	1,7	13,3	32,2	52,8
	s(x)	1,31	4,78	3,31	8,54
	V(x)	0,80	0,36	0,10	0,16
IV	średnia	1,5	5,7	8,7	84,1
	s(x)	1,69	2,75	3,89	6,56
	V(x)	1,13	0,48	0,45	0,08

Źródło: obliczenia własne.

W krajach grupy IV prawie całą ziemię skupiają gospodarstwa największe: 84,1% gospodarstwa o powierzchni co najmniej 50 ha i 8,7% gospodarstwa 20-50 ha UR. Na pozostałe gospodarstwa przypada tutaj w sumie średnio 7,2% UR.

Przynależność do grup typologicznych i w tym przypadku nie zależy od daty przystąpienia do UE, ale również tutaj 10 krajów „starej 15” należy do grup III i IV, gdzie gospodarstwa z dwu najwyższych grup obszarowych skupiają ponad 80% użytków rolnych.



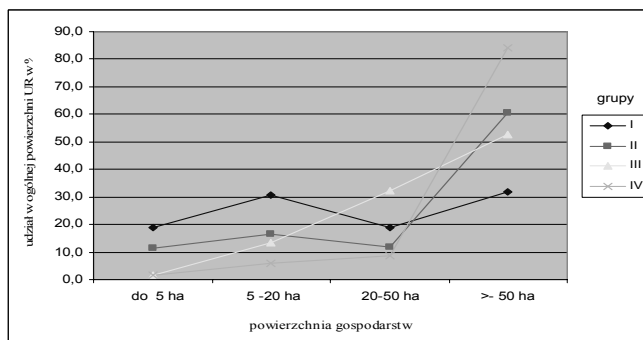
Rys.1. Struktura agrarna grup typologicznych krajów Unii Europejskiej (liczba gospodarstw).

Fig.1. Agrarian structure of typological groups of the EU countries (number of farms)

Źródło: opracowanie własne.

Skład grup różni się od otrzymanego w poprzednim grupowaniu, jednakże w większości przypadków kraje, w których jest największy odsetek gospodarstw małych, a więc należące w pierwszym grupowaniu do grup I i II, w drugim grupowaniu również należą do grupy I lub II, czyli do grup, gdzie największy odsetek ziemi skupiają gospodarstwa bardzo małe. Wyjątek stanowią Bułgaria i Słowacja. W tych krajach odsetek gospodarstw do 5 ha wynosi kolejno: 86,9%, 58,9%, a skupiają one odpowiednio: 4%, 1,4%, użytków rolnych. Jednocześnie gospodarstwa największe stanowią 3,6% w Bułgarii i 13,1% na Słowacji, zajmując odpowiednio 88% i 93,3% UR, stąd kraje te w drugim grupowaniu należą do grupy IV.

Dysproporcje badanych struktur w grupach typologicznych ilustruje rys.1 (liczba gospodarstw) i rys.2 (powierzchnia gospodarstw).



Rys.2. Struktura agrarna grup typologicznych krajów Unii Europejskiej (powierzchnia gospodarstw).

Fig.2. Agrarian structure of typological groups of the EU countries (area of farms)

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku liczebności gospodarstw największe dysproporcje występują w udziałach gospodarstw najmniejszych, do 5 ha i wynoszą około 70 punktów procentowych, natomiast w pozostałych grupach obszarowych – około 22 - 28 p.p. W drugiej z badanych struktur największe dysproporcje dotyczą udziałów w użytkowanej ziemi grupy gospodarstw największych, o powierzchni co najmniej 50 ha, które wynoszą 54 p.p.. Dla gospodarstw o powierzchni 5-20 ha różnice w udziałach wynoszą 25 p.p., a dla pozostałych grup obszarowych – około 10 i 17 p.p.

Polska nadal charakteryzuje się jedną z gorszych struktur obszarowych gospodarstw rolnych wśród krajów Unii Europejskiej. W 2013 roku ponad 90% gospodarstw stanowią gospodarstwa małe i średnie (do 20 ha). Gospodarstwa te użytkowały 48% wszystkich użytków rolnych. Gospodarstwa największe, o powierzchni co najmniej 50 ha, stanowią zaledwie 2,2% ogółu gospodarstw i skupiają 30% UR. Struktura agrarna Polski zatem nadal odbiega znacząco od struktury agrarnej krajów zachodnich i północnych UE, w których asortyment produkcji jest podobny, jak w rolnictwie polskim. Również w porównaniu do nowych państw członkowskich, takich jak Czechy, Słowacja i Węgry struktura agrarna Polski jest mniej korzystna. Wynika stąd konieczność dalszych przemian w rolnictwie polskim w kierunku większej koncentracji ziemi w gospodarstwach dużych.

Podsumowanie

Struktura agrarna krajów Unii Europejskiej jest bardzo silnie zróżnicowana. Można wyodrębnić 4 grupy typologiczne krajów o wysokim zróżnicowaniu międzygrupowym. Największe rozdrobnienie gospodarstw występuje w Bułgarii, Grecji, Portugalii, Rumunii, na Węgrzech i na Cyprze (grupa I). W krajach tych średnio 83,7% ogólnej liczby gospodarstw stanowią gospodarstwa bardzo małe, do 5 ha, gospodarstwa o powierzchni 5-20 ha stanowią około 11,3%, gospodarstwa z przedziału 20-50 ha stanowią 2,8%, a gospodarstwa o powierzchni co najmniej 50 ha stanowią średnio 2,2%. Mniejsze rozdrobnienie cechuje kraje grupy II: Hiszpania, Litwa, Łotwa, Polska, Słowacja, Słowenia, Włochy, Chorwacja, w których odsetek gospodarstw z kolejnych grup obszarowych wynosi średnio: 56,2%, 30,5%, 7,5%, 5,8%. Grupa III (Austria, Estonia, Holandia,) odróżnia się od poprzednich grup znaczącymi udziałami gospodarstw największych, a rozkład struktury jest następujący: 30,3%, 35,3%, 20,8%, 13,6%. Grupa IV (Belgia, Czechy, Dania, Finlandia, Irlandia, Niemcy, Szwecja, Wielka Brytania) skupia kraje o najlepszej strukturze obszarowej gospodarstw: 11,8%, 33,7%, 24,8%, 30,1%.

Udziały powierzchni użytków rolnych skupionych w gospodarstwach z poszczególnych grup obszarowych w powierzchni wszystkich użytków rolnych w danym kraju są w krajach UE równie silnie zróżnicowane. Wyodrębnione zostały 4 grupy typologiczne krajów, o składzie różniącym się od składu otrzymanego w poprzednim grupowaniu. W grupie I (Cypr, Grecja, Polska, Słowenia, Włochy) średnio 18,8% UR zajmują gospodarstwa do 5 ha, 30,6% - gospodarstwa 5-20 ha, 18,7% - gospodarstwa 20-50 ha, 31,9% - gospodarstwa o powierzchni co najmniej 50 ha. W grupie II (Hiszpania, Litwa, Łotwa, Portugalia, Rumunia, Węgry, Chorwacja) udziały te wynoszą odpowiednio: 11,4%, 16,3%, 11,8%, 60,5%. W grupie III (Austria, Belgia, Finlandia, Holandia, Irlandia) i IV (Bułgaria, Czechy, Dania, Estonia, Francja, Niemcy, Słowacja, Szwecja, Wielka Brytania) zdecydowanie niższy odsetek ziemi znajduje się we władaniu gospodarstw do 20 ha –

odpowiednio 15% i 6,4%. Rozkład badanej struktury jest tu następujący: grupa III – 1,7%, 13,3%, 32,2%, 52,8%, grupa IV – 1,5%, 5,7%, 8,7 %, 84,1%.

Polska nadal charakteryzuje się jedną z gorszych struktur obszarowych gospodarstw rolnych wśród państw członkowskich Unii Europejskiej. Wynika stąd konieczność dalszych przemian w rolnictwie polskim w kierunku większej koncentracji ziemi w gospodarstwach dużych.

Literatura

- Babiak, J. (2010). Zmiany w strukturze rolnictwa krajów Unii Europejskiej, *Roczniki Integracji Europejskiej*, nr 4.
- Bożek, J. (2010). Typologia krajów Unii Europejskiej pod względem podobieństwa struktury agrarnej, *Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia*, 9(3), 17-25.
- Bożek, J. (2013). Klasyfikacja podregionów pod względem podobieństwa struktury agrarnej. *Wiadomości Statystyczne*, nr 9, 1-16.
- Jajuga, K. (1984). Zbiory rozmyte w zagadnieniu klasyfikacji, *Przegląd Statystyczny*, z.3/4, 237-290.
- Jóźwiak, W. (2007). Kondycja ekonomiczna i perspektywy rozwoju różnych grup gospodarstw rolniczych w Polsce. *Studia i Raporty*. – IUNG PIB, 7, 9-20.
- Mierosławska, A. (2008). Zmiany w strukturze agrarnej w trzy lata po akcesji Polski do UE w ujęciu regionalnym. *Rocz. Nauk. SERiA* 10(3), 392-397.
- Nowak, E. (1990). Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych. PWE, Warszawa.
- Pociecha, J., Podolec, B., Sokołowski, A., Zając, K. (1988). Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych. PWN, Warszawa.
- Pluta, W. (1997). Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych. PWE, Warszawa.
- Począta, W. (2012). Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych (w:] Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi. (red.) Wilkin J. Nurzyńska I. Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa. Wyd. nauk. Scholar, Warszawa.
- Począta, W. (2013). Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej - wpływ WPR. (praca zbiorowa pod kierunkiem W. Począty), GUS, Warszawa 2013.
- Począta, W., Kołodziejczak, M. (2004). Potencjał produkcyjny rolnictwa polskiego i efektywność gospodarowania w aspekcie integracji z Unią Europejską. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań.
- Zadeh, L.A. (1965). Fuzzy sets. *Information and Control*, nr 8, 338-353.

Piotr Bórawski¹, Aneta Beldycka-Bórawska²

Katedra Agrotechnologii, Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Polski handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi i jego prognoza

Polish international trade of agri food products and its prognosis

Synopsis. W pracy analizie poddano handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi. Wskazano główne kraje, do których Polska eksportuje artykuły rolno-spożywcze oraz importerów. W analizie danych posłużono się metodami tabelarycznymi, opisowymi, graficznymi oraz analizą trendu. Materiał źródłowy stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB w Warszawie oraz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Z badań wynika, że saldo bilansu handlowego artykułami rolno-spożywczymi w latach 2003-2015 wzrosło z 0,5 mld EUR do 7,7 mld EUR, czyli o 1440%. Polska eksportuje głównie mięso i podroby z drobiu, wyroby czekoladowe, mięso czerwone, pieczywo, przetwory mięsne, pszenicę, mięso wieprzowe. Głównymi partnerami handlowymi dla Polski są kraje UE, w tym szczególnie: Niemcy, Wielka Brytania, Czechy, Holandia i Włochy. W pracy opracowano prognozę rozwoju handlu polskimi artykułami rolno-spożywczymi, z której wynika, że eksport, import oraz saldo będą rosły.

Słowa kluczowe: produkty rolno-spożywcze, eksport, import, saldo.

Abstract. The international trade of agri-food products was analyzed in the paper. The countries where we export agri-food products were pointed out and the importers, too. Tabular, descriptive, graphical and trend analysis methods were used in the data analysis. The source material was data from the Central Statistical Office, the Institute of Agricultural Economics and Food Economy-PIB in Warsaw and the Ministry of Agriculture and Rural Development. The research shows that the trade balance of agri-food products in the period 2003-2015 increased from 0.5 billion to 7.7 billion Euro, an increase of 1,440%. Poland exports mainly meat and offal of poultry, chocolate, red meat, bread, meat, wheat, pork. The main trade partners of Poland are the EU countries, particularly Germany, the United Kingdom, the Czech Republic, the Netherlands and Italy. Development forecast trading in Polish agri-food products was built in the study, which shows that exports, imports and the balance will grow.

Key words: agri-food product, imports, exports, balance.

Wstęp

Rozwój handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi świadczy o konkurencyjności rolnictwa i gospodarki żywnościowej. Od momentu wejścia Polski do UE obroty handlu zagranicznego sukcesywnie rosły. Wartość eksportu w 2014 roku wzrosła do 21,3 mld EUR, a importu do 14,8 mld EUR, co dało dodatnie saldo wynoszące 6,56 mld EUR. W porównaniu z 2013 roku wartość eksportu w 2014 wzrosła o 4,5%, a importu o 3%. Największym i najważniejszym partnerem handlowym Polski jest UE.

¹ dr hab. inż., e-mail: pboraw@uwm.edu.pl

² mgr, e-mail: aneta.beldycka1982@gmail.com

Pozycja handlowa UE stale się umacnia (Krzemiński, 2012). Po integracji Polski z krajami UE nastąpiła reorientacja geograficzna polskiego handlu zagranicznego, której efektem był wzrost znaczenia krajów UE, a spadek byłych krajów socjalistycznych (Marks-Bielska i in., 2015). Oprócz dostępu do rynków krajów unijnych Polska dostosowała się do rozwiązań panujących na Jednolitym Rynku, w tym do zewnętrznej polityki handlowej (Nacewska-Twardowska, 2014).

Handel produktami sektora rolno-spożywczego jest jednym z nielicznych gałęzi gospodarki, która posiada dodatni bilans. Główną przyczyną tego rozwoju jest brak barier celnych w obrotach towarowych między krajami członkowskimi UE. Wśród kolejnych czynników rozwoju handlu produktami pochodzącymi z rynków rolnych w krajach UE wymienia się wspólną politykę rolną i wysoką konkurencyjność (Stańko i Mikuła, 2014). Po integracji Polski z UE handel zagraniczny artykułami rolno-spożywczymi umocnił swoją pozycję w handlu zagranicznym ogółem. Udział eksportu artykułów rolno-spożywczych w eksporcie ogółem wzrósł z 8% przed integracją do 13% w 2013 r. Odnotowano również wzrost udziału importu artykułów rolno-spożywczych z 7% przed integracją do 9,2% w 2013 roku (Szczepaniak, 2014; Soczewka i Ginter, 2013).

Rozwój handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi przyczynia się do poprawy bilansu handlowego i płatniczego Polski. Handel zagraniczny jest również czynnikiem decydującym, o rozwoju kraju i kształtowaniu się PKB (Bórawski, 2015).

Rynek UE jest chroniony przed produktami z krajów trzecich, co przyczynia się do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego społeczeństwa (Sapa, 2014). Największym eksporterem i importerem produktów rolno-spożywczych są kraje UE, Stany Zjednoczone, Japonia, Rosja i Chiny. Unia Europejska należy do największych importerów i na jej teren sprowadza się produkty rolno-spożywcze z Brazylii, Argentyny, USA, Chin i Norwegii (Bułkowska, 2011).

Do czynników mających wpływ na handel zagraniczny zaliczyć można kurs walutowy, koniunkturę krajową i zagraniczną oraz politykę handlową (Stefański, 2006). Zarówno kurs walutowy wpływa na import i eksport, jak i saldo i struktura bilansu handlowego wpływają na kurs walutowy. Natomiast polityka handlowa danego kraju sprzyja realizacji celów ekonomicznych. W krajach UE jest uzależniona od instrumentów chroniących jednolity rynek (Mucha-Leszko, 2014). Polska stając się członkiem UE przyjęła obowiązujące na jednolitym rynku taryfy wynikające ze wspólnej polityki rolnej. Jako rezultat polscy producenci zyskali dostęp do unijnych rynków (Pawlak, 2014). Polscy producenci i przetwórcy żywności umocnili swoją pozycję konkurencyjną po akcesji do UE. Jednak embargo ze strony Rosji wpływają niekorzystnie na handel polskimi artykułami rolno-spożywczymi (Bórawski i in., 2015).

Rozwój globalnego handlu żywnością będzie zależał od wielu czynników, w tym od spadku kosztów transportu i komunikacji oraz od wdrażania nowych rozwiązań i technologii w zakresie logistyki i informacji. Ponadto w krajach Europy środkowo-wschodniej nastąpiło wiele zmian kształtujących konsumpcję żywności i handel, w tym wzrost zamożności konsumentów, wzrost popytu na żywność, a w krajach Europy zachodniej odnotowano nadprodukcję (Szymanowski, 2009).

Wśród innych czynników wzrostu handlu artykułami rolno-spożywczymi wymienia się znajomość unijnych rynków, bezpośrednie inwestycje zagraniczne w Polsce oraz dobre wyposażenie techniczne zakładów przemysłu spożywczego (Szczepaniak, 2007).

Sytuacja ekonomiczna w krajach UE jest czynnikiem decydującym o rozwoju handlu artykułami rolno-spożywczymi. Sytuacja na rynkach UE jest w miarę stabilna (Handel

zagraniczny produktami rolno-spożywczymi stan i perspektywy, 2011). Handel ten mogą utrudnić konflikty zbrojne w krajach Afryki północnej oraz związane z nimi migracje ludzi do krajów Europy zachodniej.

Światowy handel artykułami rolno-spożywczymi będzie zależał od popytu na żywność, którego wzrost będzie obserwowany w krajach rozwijających się (o 20% do 2020 roku) oraz znacznego wzrostu PKB w takich krajach, jak: Chiny, Indie, czy Brazylia. Struktura konsumpcji w krajach rozwijających się ulegnie zmianie. Nastąpi wzrost konsumpcji mięsa i produktów mięsnych, produktów mlecznych oraz owoców i warzyw. Zmniejszeniu ulegnie konsumpcja zbóż i ryżu (Szymanowski, 2009). Wśród czynników kształtujących handel artykułami rolno-spożywczymi wymienia się procesy liberalizacji w zakresie wymiany zagranicznej. Najważniejsze ustalenia w tej sprawie podjęto w Rundzie Urugwajskiej GATT/WTO. Zawarte porozumienie zwiększyło proces liberalizacji handlu pomiędzy członkami (Poczta i Pawlak, 2008).

Handel artykułami rolno-spożywczymi zależy również od form dystrybucji żywności, do których zaliczyć można (Szymanowski, 2009):

- dostawy bezpośrednie organizowane przez centra handlowe dużych sieci handlowych,
- sprzedaż za pomocą dystrybutorów,
- sieci handlowe krajowych producentów i sieci sklepów firmowych.

Mając na uwadze duże znaczenie handlu artykułami rolno-spożywczymi w kształtowaniu się bilansu handlowego Polski oraz sytuacji ekonomicznej producentów żywności w artykule podjęto próbę analizy tendencji i jego rozwoju.

Cel i metoda badań

Głównym celem badań było poznanie i ocena handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi. Do celów szczegółowych zaliczono:

- rozpoznanie struktury geograficznej handlu artykułami rolno-spożywczymi,
- ocena struktury towarowej handlu artykułami rolno-spożywczymi,
- ocena salda handlu zagranicznego Polski produktami rolno-spożywczymi.

Zakres czasowy badań obejmował lata 2005-2014. Materiał badawczy stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz materiały Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB w Warszawie.

W procesie analizy wykorzystano metody tabelaryczne, graficzne, opisowe oraz analizę trendu.

W celu analizy przyszłych zmian w handlu artykułami rolno-spożywczymi opracowano prognozę z wykorzystaniem programu Statistica. Dane ilościowe dotyczyły eksportu, importu i salda handlu artykułami rolno-spożywczymi. Do opracowania prognozy zastosowano metodę wnioskowania dedukcyjnego z wykorzystaniem danych statystycznych (Pawlewicz, 2014). Wykorzystano również metodę regresji liniowej szacując wartość liczbowej zmiennej zależnej y (eksport, import, saldo) na podstawie wartości zmiennych niezależnych x (np. rok).

Wyniki badań

Strukturę geograficzną handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi przedstawiono na rysunku 1. Z analizy informacji wynika, że głównym partnerem Polski w 2015 roku zarówno w eksporcie (82%) jak i imporcie (81%) są kraje Unii Europejskiej. Ważnym partnerem w handlu są także pozostałe kraje. Udział WNP w eksporcie (5%) i imporcie (4%) jest najniższy. Głównym odbiorcą z krajów WNP były Rosja, Ukraina i Białoruś (Krzyżanowski, 2006). Jednak z uwagi na konflikt zbrojny na Ukrainie i nałożone embargo przez Rosję maleje jej udział. Wartość sprzedaży do Federacji Rosyjskiej spadła w 2015 roku o 55% do 398 mln EUR, co uplasowało ją na 124 miejscu. Warto zaznaczyć, że w 2013 roku Polska wyeksportowała towary do Rosji o wartości 1252,2 mln EUR. Oznacza to spadek eksportu o ponad 68% w latach 2013-2015 [Kacperska 2015]. W 2015 r. po pierwszym roku obowiązywania embargo, udział Ukrainy spadł o 17% do 298 mln EUR, a Białorusi o 14% do 234 mln EUR (Handel zagraniczny..., 2015).

Udział krajów UE w handlu zagranicznym wzrósł po 2004 roku. Było to wynikiem otwarcia rynków unijnych dla polskich produktów. Jednak aby efektywnie konkurować na rynku unijnym polskie zakłady przetwórcze musiały przeprowadzić niezbędne inwestycje w celu dostosowania produkcji do nowych, unijnych standardów. Duży udział zarówno eksportu, jak i importu artykułów rolno-spożywczych w eksporcie i imporcie ogółem świadczy o rozwoju polskiego sektora spożywczego, który skutecznie funkcjonuje na jednolitym rynku.



Rys. 1. Struktura geograficzna handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi w 2014 (w % wartości)

Fig. 1. The geographical structure of foreign trade in agri-food products in 2014 (in % of value)

Źródło: Opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

Pozycja konkurencyjna przemysłu rolno-spożywczego uległa poprawie po integracji Polski z UE w stosunku do krajów UE, jak i spoza Unii. Polska żywność umocniła najlepiej swoją pozycję konkurencyjną w eksporcie w porównaniu z innymi produktami (Barteczko i Przystupa, 2006).

Niemcy są głównym odbiorcą produktów rolno-spożywczych i w 2015 roku eksport do tego kraju stanowił 22,5% całego eksportu rolno-spożywczego. W latach 2008-2015 eksport artykułów rolno-spożywczych wzrósł do Niemiec z 2810 mln EUR do 5290,1 mln EUR (czyli wzrost o 88,3%). W 2015 roku do Niemiec wyeksportowano głównie: mięso

drobiowe, ryby wędzone, ryby przetworzone, wyroby piekarnicze, nasiona rzepaku, czekoladę i inne. Natomiast import z Niemiec w latach 2008-2015 wzrósł z 2172,6 mln EUR do 3417,6 mln EUR (czyli wzrost o 57,3%). Import z Niemiec stanowił w 2015 roku prawie 22% całego importu artykułów rolno-spożywczych i obejmował głównie: mięso wieprzowe, czekoladę, wyroby zawierające kakao, kawę, karmę dla zwierząt i inne produkty (Polski handel zagraniczny..., 2015).

Oprócz Niemiec głównym partnerem handlowym Polski w eksporcie jest Wielka Brytania. Ekspert do Wielkiej Brytanii w latach 2008-2015 wzrósł z 806,7 mln EUR do 2001,2 mln EUR (czyli wzrost o 148,1%). Do wielkiej Brytanii w 2015 roku wyeksportowano najwięcej: czekolady, wyrobów zawierających kakao, mięso drobiowe, mięso przetworzone i inne produkty. Import z Wielkiej Brytanii w latach 2008-2015 wzrósł z 250,3 mln EUR do 460,4 mln EUR (czyli wzrost o 83,9%).

Ważnym partnerem handlowym dla Polski są Czechy. Ekspert artykułów rolno-spożywczych do Czech w latach 2008-2015 wzrósł z 738,6 mln EUR do 1608,2 mln EUR (czyli wzrost o 117,7%). Do Czech sprzedano głównie: olej rzepakowy, mięso drobiowe, czekoladę, wyroby zawierające kakao i inne (Polski handel zagraniczny..., 2015).

Natomiast produkty rolno-spożywcze Polska importuje oprócz Niemiec, Wielkiej Brytanii i Czech z: Holandii, Hiszpanii, Finlandii, Danii i Argentyny, z której sprowadza się do Polski pasze, a z Norwegii ryby i skorupiaki (Bułkowska, 2011).

W szybkim tempie rośnie eksport artykułów rolno-spożywczych do Hiszpanii, Grecji i Irlandii. Za główną przyczynę wzrostu eksportu uznaje się migrację zarobkową Polaków, w ślad za którymi są eksportowane polskie produkty żywnościowe ze względu na ich przywiązanie do rodzimych marek (Ambroziak, 2009). Do Hiszpanii Polska eksportuje głównie: wołowinę, mleko, wyroby piekarskie oraz sery. Do Grecji natomiast eksportujemy: papierosy, wołowinę, sery i wyroby czekoladowe.

Nowym i ważnym partnerem w handlu zagranicznym Polski są kraje Mercosur, w tym Argentyna, Brazylia, Paragwaj, Urugwaj, Wenezuela, Boliwia, Ekwador i Kolumbia. Jednak z grupą tych krajów Polska w 2011 roku uzyskała ujemny bilans handlowy wynoszący -489,1 mln EUR, w tym z Argentyną -409,1 mln EUR.

W roku 2012 ważnym rynkiem zbytu z krajów pozaunijnych były: Rosja (25,41%), Ukraina (12,03%), Białoruś (7,39%), USA (6,17%) oraz Turcja (4,75%) (Kita, 2013). W latach 2008-2015 eksport do Rosji uległ zmniejszeniu z 486 mln EUR do 398 mln EUR (czyli spadek o 18,1%). Główną przyczyną spadku do Rosji było embargo nałożone na produkty spożywcze z UE oraz względy polityczne. W roku 2015 w porównaniu do 2014 eksport do Rosji zmniejszył się o 55%, co uplasowało ją na 14 pozycji pod względem wartości obrotów wśród krajów, z którymi Polska prowadzi wymianę handlową artykułami rolno-spożywczymi. Również eksport na Ukrainę uległ zmniejszeniu w latach 2008-2013 o 29,5%.

Polska prowadzi również wymianę handlową artykułami rolno-spożywczymi z USA. Ekspert do USA w latach 2008-2015 wzrósł z 197,5 mln EUR do 362,5 mln EUR (wzrost o 83,5%). Do USA wyeksportowano w 2015 roku głównie sok jabłkowy, mięso wieprzowe, mięso przetworzone oraz czekoladę (Polski handel zagraniczny..., 2015).

Tabela 1. Eksport i import produktów rolno-spożywczych do wybranych krajów w latach 2008-2015 (mln EUR)

Table 1. Exports and imports of agri-food products to selected countries in 2008-2015 (in mln EUR)

Artykuły	Eksport			Import		
	2008	2015	Zmiana[%]	2008	2015	Zmiana [%].
Niemcy	2810,0	5290,1	88,3	2172,6	3417,6	57,3
Wielka Brytania	806,7	2001,2	148,1	250,3	460,4	83,9
Włochy	533,3	1389,9	160,6	466,0	640,0	37,3
Czechy	738,6	1608,2	117,7	406,7	473,4	16,4
Holandia	700,1	1330,6	90,1	890,5	1267,9	42,4
Francja	445,6	1478,2	231,7	403,4	509,5	26,3
Węgry	461,8	579,6	25,5	238,1	342,4	43,8
Słowacja	326,5	726,7	122,6	155,7	292,6	87,9
Hiszpania	180,1	511,6	184,1	600,5	827,0	37,7
Belgia	247,1	513,0	107,6	211,9	546,1	157,7
Dania	268,7	464,6	72,9	475,1	670,0	41,0
Rumunia	206,2	505,1	144,9	25,5	45,9	80,0
Austria	218,7	369,7	69,0	126,9	200,2	57,8
Szwecja	174,5	390,5	123,8	152,4	222,0	45,7
Łotwa	138,5	294,1	112,3	12,8	55,1	330,5
Litwa	416,7	522,4	25,4	127,5	222,6	74,6
Rosja	486,0	398,0	-18,1	46,8	179,0	282,5
Ukraina	422,2	297,5	-29,5	221,9	382,6	72,4
Białoruś	102,4	233,8	128,3	7,4	14,0	89,2
USA	197,5	362,5	83,5	120,0	314,6	162,2

Źródło: opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi (2008-2015) w 2015 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

Zarówno eksport, import, jak i saldo handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi uległy zwiększeniu w latach 2003-2015 (rys. 2). Eksport artykułów rolno-spożywczych wzrósł od 4,5 do 2,60 mld EUR (czyli wzrost o 524,4%). Import artykułów rolno-spożywczych w latach 2003-2015 wzrósł od 3,6 do 19,90 mld EUR (czyli wzrost o 416,7%), zaś saldo wzrosło z 0,5 do 7,7 mld EUR (czyli wzrost o 1440%). Dane te świadczą o rozwoju handlu zagranicznego oraz o coraz silniejszych powiązaniach polskiego sektora rolno-spożywczego z rynkami unijnymi. Wzrost eksportu wynika również z jego niskiego poziomu w początkowym okresie po integracji z UE (Juchniewicz, 2015).

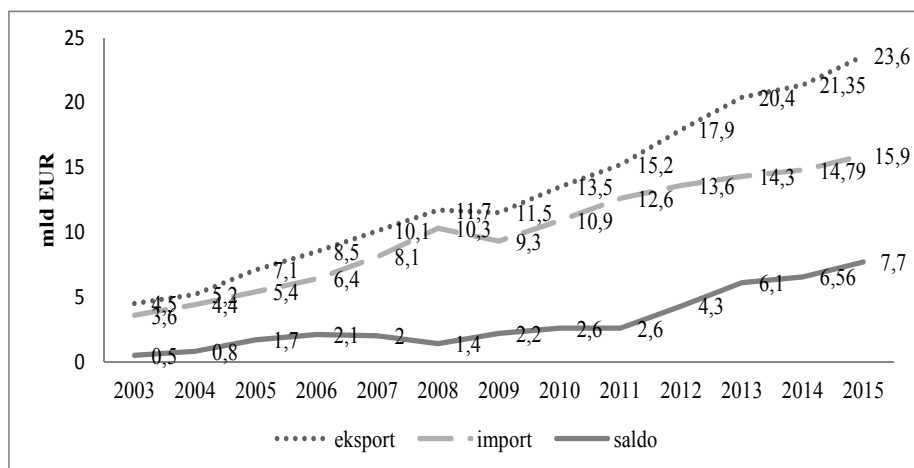
Zmiany w relacjach między eksportem i importem można przedstawić za pomocą wskaźnika pokrycia importu eksportem, który informuje o pozycji kraju jako eksportera i importera. Wahał się on dla Polski od 126 w 2005 r. do 100,3 w 2009 r. i 109 w roku 2011 (Krzemiński, 2012).

Polska i Węgry pozostają najsilniejszymi partnerami handlowymi Europy środkowo-wschodniej i konkurencja z tych krajów jest najsilniejsza (Pawlak i wsp., 2010). Głównym

powodem umacniania konkurencyjności przemysłu spożywczego są przewagi konkurencyjne mające swe źródło w przewagach cenowych (Juchniewicz, 2014).

Od 2004 roku zwiększa się udział Polski w światowym eksporcie oraz w eksporcie UE 13, co dowodzi umacniania pozycji eksportowej (Bułkowska, 2011). Integracja z UE spowodowała w Polsce efekt kreacji i przesunięcia handlu oraz tzw. „szok technologiczny”, którego skutki będą się jednak osłabiać w przyszłości (Ferreira Lopes i Neves Sequeira, 2014).

Poprawa handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi wskazuje na silne powiązania między branżą żywnościową a rynkami zagranicznymi. Zależności te widoczne są szczególnie po integracji Polski z krajami UE, kiedy to odnotowano dodatni bilans handlowy artykułami rolno-spożywczymi (Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi, 2012).

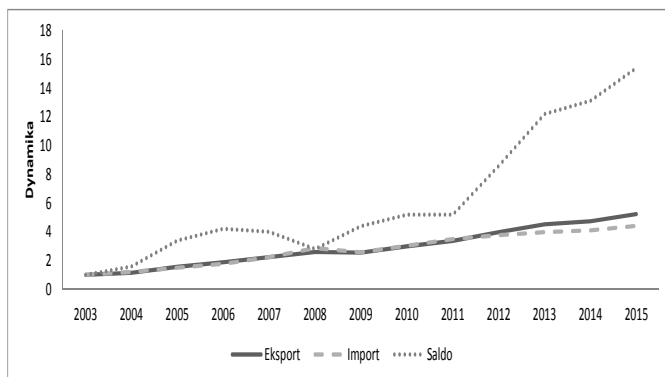


Rys. 2. Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi ogółem (w mld EUR)

Fig. 2. Foreign trade of agri-food products in total (in mld EUR)

Źródło: Opracowania własne na podstawie Handlu zagranicznego towarami rolno-spożywczymi w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

Na rysunku 3 przedstawiono dynamikę handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi, z której wynika, że najszybszym tempem wzrostu charakteryzowało się saldo bilansu handlowego.



Rys. 3. Dynamika handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi

Fig. 3. The dynamics of foreign trade of agri-food products

Źródło: Opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015

Struktura towarowa eksportu produktów rolno-spożywczych była zróżnicowana (tab. 2). Dominowały w niej produkty roślinne nad zwierzęcymi oraz produkty przetworzone nad nieprzetworzonymi (Kacperska, 2014). W strukturze eksportu w 2015 roku dominowały żywiec, mięso i przetwory (20%). Na drugiej pozycji znalazły się owoce, warzywa i przetwory z 13% udziałem w eksporcie i 16% w imporcie. Kolejna grupa to ziarna zbóż i przetwory, które stanowiły 13% w eksporcie i 7% w imporcie.

W latach 2007-2015 odnotowano wzrost udziału w strukturze towarowej eksportu następujących produktów: ziarna zbóż i przetwory (wzrost o 8,2 punktu procentowego), tytoń i wyroby tytoniowe (o 3,63 punktu procentowego), żywiec, mięso i przetwory (o 3 punktu procentowego) oraz alkohol, kawa, herbata i kakao (o 2,1 punktu procentowego).

Natomiast spadek udziału eksportu w strukturze towarowej w 2015 roku w porównaniu do 2007 odnotowano w przypadku następujących produktów: produkty mleczne (spadek o -4,7 punktu procentowego), owoce, warzywa i przetwory (-3,2 punktu procentowego) oraz cukier i wyroby cukiernicze (-0,3 punktu procentowego).

W strukturze towarowej handlu zagranicznego wzrost importu w latach 2007-2015 odnotowano dla: żywca, mięsa i przetworów (o 5,7 punktu procentowego), tytoniu i wyrobów tytoniowych (0,2 punktu procentowego), przetworów mlecznych (1,8 punktu procentowego), ryb i przetworów (0,9 punktu procentowego) oraz alkoholu, kawy, herbaty i kakao (2,1 punktu procentowego).

Tabela 2. Struktura towarowa handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi (w % wartości)

Table 2. The commodity structure of foreign trade in agricultural products (in % of value)

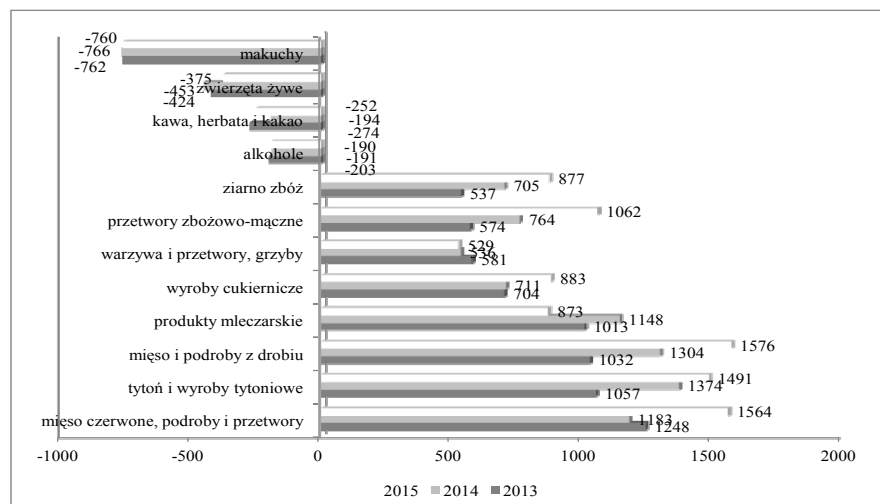
Artykuły		2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014	2015	Wzrost, spadek p.p.
Żywiec, mięso i przetwory	Eksport	17,0	18,3	17,8	18,4	20,6	20	19	20	+3,0
	Import	7,3	10,7	12,6	11,7	10,6	15	14	13	+5,7
Owoce, warzywa i przetwory, soki	Eksport	16,2	16,0	13,5	13,5	12,6	16	14	13	-3,2
	Import	19,8	17,0	15,8	16,7	15,1	16	16	16	-3,8
Ziarna zbóż i przetwory	Eksport	4,8	4,8	7,0	4,8	5,5	10	12	13	+8,2
	Import	8,6	9,1	5,6	5,4	6,4	7	7	7	-1,6
Tytoń i wyroby tytoniowe	Eksport	5,4	6,2	9,4	9,8	8,5	8	9	9	+3,6
	Import	3,8	2,7	3,4	4,3	3,6	3	4	4	+0,2
Produkty mleczarskie	Eksport	11,7	10,9	8,1	9,5	9,0	8	9	7	-4,7
	Import	3,2	2,5	3,0	3,3	3,8	5	5	5	+1,8
Cukier i wyroby cukiernicze	Eksport	8,3	8,3	8,1	9,0	9,1	8	7	8	-0,3
	Import	4,6	4,8	5,5	4,9	5,4	6	5	6	+1,4
Ryby i przetwory	Eksport	7,0	6,5	7,4	7,8	7,5	7	7	6	-1,0
	Import	9,1	8,3	9,3	10,1	9,1	10	10	10	+0,9
Alkohol, kawa, herbata, kakao	Eksport	3,9	3,8	4,5	4,6	5,5	12	5	6	+0,4
	Import	10,6	10,0	11,3	10,9	11,7	15	10	11	+1,6
Nasiona roślin oleistych, tłuszcze roślinne	Eksport	4,3	3,9	3,8	3,5	3,3	4	4	4	-0,3
	Import	10,6	12,8	11,8	11,8	13,2	6	6	5	-5,6

Źródło: opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi (2008-2014) w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

W latach 2007-2015 spadek importu w strukturze towarowej handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi odnotowano w przypadku owoców, warzyw, przetworów i soków (-3,8 punktu procentowego), ziarna zbóż i przetworów (-1,6 punktu procentowego), nasion roślin oleistych, tłuszczu roślinnych (-3,4 punktu procentowego).

Ważnych informacji dostarcza analiza salda handlu zagranicznego Polski wybranymi produktami rolno-spożywczymi w latach 2013-2014. Ujemne saldo odnotowano w przypadku alkoholi, kawy, zwierząt żywych i makuch. Polskie zakłady przetwórcze wymagają jednolitego surowca do produkcji wędlin i przetworów mięsnych. Polscy producenci proszą przegrywają w tej konkurencji z silniejszymi producentami krajów Europy zachodniej, od których sprowadza się do wybranych gospodarstw całą obsadę zwierząt.

Najwyższe dodatnie saldo handlu zagranicznego odnotowano w przypadku mięsa czerwonego, podrobów i przetworów oraz tytoniu, wyrobów tytoniowych i mięsa i podrobów z drobiu. Produkty roślinne stanowią ponad połowę w eksporcie artykułów rolno-spożywczych. W imporcie udział produktów roślinnych wynosi około 66%.



Rys. 4. Saldo handlu zagranicznego Polski wybranymi produktami rolno-spożywczymi w latach 2013-2015 (w mln EUR)

Fig. 4. The balance of foreign trade of selected Polish agri-food products in 2013-2014 (in million EUR)

Źródło: opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

W celu zbadania dalszych zmian w handlu zagranicznym artykułami rolno-spożywczymi w pracy opracowano prognozę dla eksportu, importu i salda.

Tabela 3. Prognoza eksportu, importu oraz salda handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi (mld EUR)

Table 3. Prognosis of exports, imports and balance of trade of agri-food products (mld EUR)

Rok	Ekspert	Błąd	Import	Błąd	Saldo	Błąd
2016	25,19	1,100	16,20	1,085	8,99	1,000
2017	27,21	1,371	16,86	1,297	10,35	1,292
2018	29,30	1,612	17,48	1,461	11,82	1,576
2019	31,46	1,836	18,06	1,595	13,40	1,864

Źródło: opracowania własne na podstawie Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi (2008-2014) w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego 2015.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że eksport artykułów rolno-pożywczych będzie się rozwijać. Eksport wzrośnie z 25,19 mld EUR w 2015 roku do 31,46 mld EUR w roku 2019. Import natomiast wzrośnie z 16,20 mld EUR do 18,06 mld EUR w analogicznym okresie. W konsekwencji nastąpi wzrost dodatniego salda handlu zagranicznego do 13,40 mld EUR w roku 2019.

Podsumowanie i wnioski

Handel artykułami rolno-spożywczymi po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej uległ poprawie. Saldo handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi wzrosło od 0,5 mld EUR w 2004 roku do 7,70 mld EUR w roku 2015 (czyli wzrost o 1440%).

W strukturze towarowej handlu międzynarodowego dominuje żywiec, mięso i przetwory (20% w eksporcie w 2015 roku), owoce, warzywa i przetwory (13% w eksporcie), ziarna zbóż i przetwory (13% w eksporcie), tytoń i wyroby tytoniowe (9%) oraz produkty mleczarskie (7% w eksporcie). Stan taki świadczy o ważnym znaczeniu handlu zagranicznego dla kształtowania się koniunktury na najważniejszych krajowych rynkach rolnych w Polsce.

Głównym partnerem w handlu artykułami rolno-spożywczymi w eksporcie są kraje UE, głównie Niemcy, Wielka Brytania, Czechy i Francja. W 2015 roku eksport do Niemiec stanowił 22,5%, do Wielkiej Brytanii 8,5%, do Czech 6,8%, a do Francji 6,3% wartości całego eksportu rolno-spożywczego. Wynik ten wskazuje na potrzebę dalszej troski o jakość artykułów rolno-spożywczych aby lepiej spełniały wymagania Jednolitego Rynku i utrzymywały wysokie wartości sprzedaży.

Najważniejszymi partnerami w imporcie artykułów rolno-spożywczych są również kraje UE. W 2015 roku import z Niemiec stanowił 22% całego importu artykułów rolno-spożywczych. Ponadto w 2015 roku sprowadzono do Polski oprócz Niemiec najwięcej artykułów rolno-spożywczych z Holandii o wartości 1,027 mld EUR i Hiszpanii o wartości 827 mln EUR.

Z roku na rok rośnie wymiana handlowa z krajami trzecimi, a maleje z WNP. Powodem spadku wymiany z WNP są embarga nałożone przez Rosję na unijne produkty rolno-spożywcze. W latach 2013-2015 eksport do Federacji Rosyjskiej uległ zmniejszeniu z 1252,2 mln EUR do 398 mln EUR, czyli ponad 68%. Federacja Rosyjska to rynek duży oraz położony blisko ale trudny z wielu powodów.

Z opracowanej prognozy wynika, że eksport, import oraz saldo bilansu handlowego artykułów rolno-spożywczych będzie w przyszłości rosło. Oznacza to dalszą poprawę koniunktury dla przemysłu spożywczego. Jednak dalszy wzrost i rozwój handlu będzie uzależniony nie tylko od sytuacji panującej na Jednolitym Rynku ale i rozwoju rynków pozaunijnych.

Literatura

- Ambroziak, L. (2009). Analiza zmian w handlu artykułami rolno-spożywczymi nowych państw członkowskich po akcesji do Unii Europejskiej. Monografie 130. Wydawnictwo IERiGŻ-PIB w Warszawie.
- Barteczko, K., Przystupa, J. (2006). Czynniki określające zmiany strumieni handlu zagranicznego Polski i ekonometryczna prognoza obrotów na lata 2007-2009. Instytut Koniunktur i Cen Handlu Zagranicznego, Warszawa.
- Bułkowska, M. (2011). Handel światowy artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009, miejsce nowych państw członkowskich UE. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* T. 11 (26), 48-55.
- Bórawski, P. (2015). Tendencje w handlu zagranicznym polskiego sektora mleczarskiego. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 15(30), z. 1, 7-20.
- Bórawski, P., Grzybowska-Brzezińska, M., Dunn, J. W., Stefanou, S. E. (2015). Factors shaping agri-food product trade in Poland. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. Vol. 63, no 4, 1221-1228.

- Ferreira Lopes, A., Neves Sequeira, T. (2014). The dynamics of the trade balance and the terms of trade in central and eastern European Countries. *Acta Oeconomica* Vol. 64(1), 51-71.
- Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi stan i perspektywy (2011). Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie.
- Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi (2008-2014) w 2014 roku z uwzględnieniem eksportu głównych grup towarowych. Agencja Rynku Rolnego (2015).
- Juchniewicz, M. (2014). Tendencje zmian międzynarodowej konkurencyjności przemysłu spożywczego państw Unii Europejskiej. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* t. 101, z. 1, 31-40.
- Kacperska, E. M. (2014). Zmiany w polskim handlu zagranicznym artykułami rolno-spożywczymi po akcesji do Unii Europejskiej. *Przegląd Zachodniopomorski. Rocznik XXIX (LVIII)*, z. 3, vol.2, 37-48.
- Kacperska, E. M. (2015). Handel artykułami rolno-spożywczymi pomiędzy Polską a Rosją w latach 2004-2013. *Roczniki Naukowe SERiA* T. XVI, z. 6, 196-201.
- Kita, K. (2013). Konkurencyjność polskiego sektora rolno-spożywczego w handlu z Mercosur. *Studia Ekonomiczne* 170, 239-252.
- Krzemiński, M. (2012). Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi z wybranymi krajami UE-15 w latach 2005-2011. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 12(27), z. 4, 87-96.
- Krzyżanowski, J. T. (2006). Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi ze wschodem (Europa Wschodnia, kraje bliskiego wschodu) – Bariery dla eksportu. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* t. 15, 293-300.
- Marks-Bielska, R., Lizińska, W., Serocka, I. (2015). Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi i jego przewaga komparatywne w latach 2008-2013. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 4(38), 757-767.
- Mucha-Leszko, B. (2014). Globalna czy regionalna liberalizacja handlu międzynarodowego. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Współczesne Problemy Ekonomiczne. Globalizacja. Liberalizacja. Etyka* nr 8, 143-154.
- Nacewska-Twardowska, A. (2014). Zmiany w wymianie handlowej Polski produktami rolno-spożywczymi z krajami pozaunijnymi. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, T. 15(30), z. 2, 139-148.
- Pawlak, K. (2014). Zmiany w polskim handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi po akcesji do Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* 14(29), 170-183.
- Pawlak, K., Kołodziejczak, M., Kołodziejczak, W. (2010). Konkurencyjność sektora rolno-spożywczego nowych krajów członkowskich UE w handlu wewnątrzspółnotowym. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1(322), 126-142.
- Pawlewicz, A., Szamrowski, P. (2014). Funkcjonowanie i rozwój rynku ekologicznych surowców żywnościowych w nowej perspektywie finansowej w latach 2014-2020. *Wież i Rolnictwo* 3(164), 175-188.
- Poczta, W., Pawlak, K. (2008). Liberalizacja światowego handlu rolnego a możliwości rozwoju polskiego handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 3, 3-18.
- Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi 2012. Biuletyn Informacyjny 4/2015. Agencja Rynku Rolnego.
- Polski handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi w 2015 roku. Agencja Rynku Rolnego. Biuro Analiz i Programowania, Warszawa 2016.
- Sapa, A. (2014). Handel rolno-żywnościowy regionalnych ugrupowań integracyjnych. PWN, Warszawa.
- Soczewka, I., Ginter, A. (2013). Handel międzynarodowy artykułami rolno-spożywczymi w Polsce w latach 2007-2011. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2(28), 225-234.
- Stańko, S., Miłko, A. (2014). Tendencje w handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi w Polsce w latach 1995-2013. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* T. 101, z. 1, 41-52.
- Stefański, R. (2006). Wpływ kursu walutowego na dynamikę polskiej wymiany towarowej z głównymi partnerami handlowymi. *Ekonomia i Prawo* 2, 381-398.
- Szczepaniak, I. (2014). Konkurencyjność polskiego przemysłu spożywczego na rynku krajowym i międzynarodowym wybrane elementy. *Roczniki Naukowe SERiA* XVI(4), 281-287.
- Szczepaniak, I. (2007). Konkurencyjność polskiego sektora żywnościowego po wejściu do Unii Europejskiej [w:] Zmiany w sektorze żywnościowym po rozszerzeniu UE. Raport PW nr 57, IERiGŻ-PIB Warszawa, 30-40.
- Szymanowski, W. (2009). Wpływ procesów globalizacyjnych na kierunki rozwoju form handlu żywnością w Polsce. *Wież i Rolnictwo* 4/145, 83-96.

Piotr Chibowski¹, Waldemar Izdebski²

Zakład Zarządzania Produkcją, Politechnika Warszawska

Elwira Laskowska³

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Oksana Makarchuk⁴

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraina

Jacek Skudlarski⁵

Katedra Organizacji i Inżynierii Produkcji,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Svetlana Aleksandrovna Zaika⁶

Institute of Business and Management,
Kharkiv Petro Vasilenko National Technical University of Agriculture, Ukraina

Stanisław Zajac⁷

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie

Stan i perspektywy produkcji roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie w kontekście rozwoju sektora biopaliw transportowych

Condition and prospects of oilseed production in Poland and Ukraine in the context of the development of biofuels for transport

Synopsis. W opracowaniu dokonano analizy stanu i perspektyw produkcji roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie. W Polsce podstawową rośliną oleistą jest rzepak, natomiast na Ukrainie dominuje słonecznik. Znaczny udział w strukturze upraw oleistych na Ukrainie oprócz słonecznika zajmują rzepak oraz soja. Zarówno w Polsce, jak i na Ukrainie odnotowano wzrost produkcji roślin oleistych. W Polsce stan ten wynika ze wzrostu popytu na surowce do produkcji biopaliw, natomiast na Ukrainie wzrost ten jest związany ze zwiększonym zapotrzebowaniem na nasiona roślin oleistych na rynkach światowych. Sektor biopaliwowy na Ukrainie znajduje się w początkowej fazie rozwoju i nie ma on istotnego wpływu na produkcję roślin oleistych w tym kraju. Dostrzegalny jest natomiast wpływ sektora biopaliw w krajach Unii Europejskiej na produkcję roślin oleistych i olejów roślinnych na Ukrainie. Sektor biopaliwowy w Polsce będzie odgrywał istotne znaczenie dla rozwoju produkcji rzepaku. W przypadku Ukrainy w związku z przyjętym ustawodawstwem o rozwoju OZE, w tym sektora biopaliw może w dalszej przyszłości nastąpić wzrost wewnętrznego zapotrzebowania na nasiona z roślin oleistych.

Słowa kluczowe: rośliny oleiste, biopaliwa, Polska, Ukraina

Abstract. The paper analyses the state of and prospects for oilseed production in Poland and Ukraine. Rapeseed is the basic oil plant in Poland, and sunflower dominates in Ukraine. In addition to the

¹ mgr inż., e-mail: piotrchibowski@op.pl

² dr hab. inż., e-mail: w.izdebski@wz.pw.edu.pl

³ dr inż., e-mail: elwira_laskowska@sggw.pl

⁴ dr, e-mail: oksmakarchuk@mail.ru

⁵ dr inż., e-mail: jacek_skudlarski@sggw.pl

⁶ mgr, e-mail: zaika_s75@mail.ru

⁷ dr inż., e-mail: zajacstanislaw@op.pl

sunflower, rape and soya take a significant share in the structure of oilseeds in Ukraine. We saw an increase in oilseed production both in Poland and Ukraine. In Poland, the situation is due to the increase in demand for raw materials for biofuel production, while in Ukraine the increase is associated with an increased demand for oilseeds for the global markets. The biofuel industry in Ukraine is in the early stage of development and has no significant impact on the production of oilseeds in the country. However the European Union sees the impact of biofuels sector, which used oilseeds and vegetable oils from Ukraine. The biofuel industry in Poland will play a significant role in the development rapeseed production. In connection with the adopted legislation on renewable energy development in the biofuel sector in the case of Ukraine may face an increase in internal demand for seeds of oilseeds in the longer term.

Key words: oilseeds, biofuel, Poland, Ukraine

Wstęp

Produkcja roślin oleistych odgrywa istotną rolę w światowym rolnictwie. Nasiona roślin oleistych są surowcem do produkcji tłuszczów konsumpcyjnych i technicznych, stanowią źródło białka spożywczego i paszowego, a niektóre z nich, jak bawełna i len, dostarczają też włókno roślinne. W ostatnim czasie wzrosło zapotrzebowanie na nasiona roślin oleistych ze względu na dynamiczny rozwój produkcji biopaliw na świecie. W Unii Europejskiej zgodnie z dyrektywą 2003/30/EC udział biopaliw w transporcie drogowym powinien osiągnąć poziom 10% w 2020 roku. Pomimo zmniejszenia decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady UE (dyrektywa UE/1513/2015 z dnia 9 września 2015 r. zmieniająca dyrektywę WE/28/2009 w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych oraz dyrektywę WE/70/98 odnoszącą się do jakości benzyny i olejów-FQD) udziału biopaliw I generacji w bilansie biopaliw transportowych do 7% do 2020 r. produkty pochodzenia roślinnego nadal będą podstawowym surowcem do produkcji odnawialnych paliw transportowych. W przypadku produkcji estrów metylowych w Unii Europejskiej 50% surowca stanowi olej rzepakowy, natomiast ok. 30% olej palmowy. Niewielki jest udział oleju sojowego i słonecznikowego.

W Polsce największe znaczenie w produkcji tłuszczów roślinnych ma rzepak, będący w tym kraju najważniejszą rośliną oleisto-białkową. Na Ukrainie najważniejszą rośliną oleistą jest słonecznik, z którego pozyskuje się blisko 90% produkowanych w tym kraju olejów roślinnych. Rzepak w strukturze produkcji roślin oleistych na Ukrainie zajmuje trzecią pozycję, po słoneczniku i soi.

Rozwój sektora biopaliw transportowych w Polsce stymuluje realizacja NCW (Narodowego Celu Wskaźnikowego), który określa udział biopaliw w zużyciu paliw płynnych. W latach 2005-2015 r. NCW wzrósł z 0,5 do 7,1% a w 2018 r. powinien osiągnąć poziom 8,5%. Rosnące wskaźniki NCW przyczyniły się do wzrostu produkcji rzepaku, bowiem w polskich warunkach olej rzepakowy jest podstawowym surowcowym do produkcji biokomponentów dodawanych do oleju napędowego. Jednocześnie trzeba podkreślić, że popyt sektora spożywczego na olej rzepakowy pozostaje stabilny. Na Ukrainie sektor produkcji biopaliw transportowych znajduje się w początkowej fazie rozwoju.

Znaczący wpływ na rozwój produkcji roślin oleistych na Ukrainie ma rozwój sektora biopaliw w Unii Europejskiej. Blisko 95% produkcji rzepaku, 80% wyprodukowanego oleju słonecznikowego i 60% sojowego jest eksportowane z Ukrainy m.in. do krajów Wspólnoty Europejskiej. Według prognoz FAO obowiązkowy udział biopaliw w bilansie

paliw transportowych UE w najbliższym czasie nie ulegnie zmianie (FAO: Hamuje światowy popyt..., <http://www.kib.pl/index.php/aktualnosci/590-fao-hamuje-swiatowy-popyt-na-biodiesel>). Stan ten może mieć wpływ na perspektywy dalszego rozwoju produkcji rzepaku na Ukrainie, która jest jego znaczącym eksporterem do krajów Unii Europejskiej (EU Oilseeds trade 2011/12).

Materiał i metodyka

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie stanu i perspektyw produkcji roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie z uwzględnieniem aspektu produkcji biodiesla.

Opracowanie oparto na przeglądzie literatury przedmiotu oraz uzupełniono ilustracją empiryczną z wykorzystaniem danych statystyki publicznej. Wykorzystano materiały statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), analizy rynkowe Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB, Państwowej Służby Statystyki Ukrainy (UKRSTAT) oraz Ukraińskiego Związku Producentów Zbóż (Ukrainian Grain Association).

Produkcja roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2014

Największy udział w strukturze uprawy roślin oleistych na Ukrainie zajmuje słonecznik. Kraj ten jest światowym liderem produkcji nasion słonecznika oraz oleju słonecznikowego (Antonjuk, 2014). Udział Ukrainy w światowej produkcji nasion słonecznika stanowi blisko 25%, natomiast w eksporcie oleju słonecznikowego wynosi 50% (Sunflower Statistic <http://www.sunflowerusa.com/stats/world-supply/>).

Uprawa słonecznika na Ukrainie w ostatnich pięciu latach zajmowała około 15% powierzchni zasiewów w tym kraju. Udział słonecznika w produkcji roślin oleistych stanowi przeciętnie 70%. W latach 2005-2014 powierzchnia zasiewów słonecznika na Ukrainie zwiększyła się 1,8 razy, plon 1,4 razy, zaś zbiory o 2,7 razy. W 2005 r. słonecznik uprawiano na powierzchni 2953,0 tys. ha, podczas gdy w 2014 r. uprawa tej rośliny zajmowała powierzchnię 5212,2 tys. ha (UKRSTAT, 2014). W 2015 r. słonecznik zasiano na powierzchni 4,3 mln ha (Ministerstwo Rolnictwa Ukrainy <http://minagro.gov.ua/node/17152>).

Wielkość zbiorów nasion słonecznika na Ukrainie w latach 2005-2014 miała tendencję wzrostową. W 2005 r. zebrano w tym kraju 3709,9 tys. ton, podczas gdy w 2014 r. zbiory osiągnęły poziom 10133,8 tys. ton. Najwięcej nasion słonecznika (11050,5 tys. ton) pozyskano w 2013 r. W 2015 r. na Ukrainie zebrano 8,5 mln ton nasion słonecznika. Średni plon wynosił 21,2 dt/ha, podczas gdy rok w wcześniej z 1 ha zbierano przeciętnie 19 dt (Ministerstwo Polityki Agrarnej Ukrainy <http://minagro.gov.ua/node/18767>).

Produkcją rolną na Ukrainie zajmują się przedsiębiorstwa państwowe, stowarzyszenia rolnicze), przedsiębiorstwa prywatne, rolnicy indywidualni oraz właściciele gospodarstw przydomowych. W strukturze produkcji nasion słonecznika dominują stowarzyszenia oraz przedsiębiorstwa rolnicze. W latach 2005-2014 miał miejsce znaczny wzrost produkcji nasion słonecznika w gospodarstwach indywidualnych (z 735,0 do 1955,8 tys. ton) oraz w gospodarstwach przydomowych (z 996,2 do 1452 tys. ton) (UKRSTAT, 2006-2015).

Od 2005 r. na Ukrainie notuje się wzrost plonów słonecznika. W 2005 r. średni plon wyniósł 12,8 dt/ha, natomiast w 2014 r. osiągnął poziom 21,7 dt/ha. Średni plon tej rośliny w 2015 r. wyniósł 24,1 dt/ha (UKRSTAT https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm).

W Polsce uprawa słonecznika jest znikoma. W latach 2012-2014 powierzchnia uprawy zmniejszyła się o blisko połowę. W 2014 r. pozyskano zaledwie 2,36 tys. ton nasion tej rośliny (GUS, 2015). Równie znikoma w Polsce jest uprawa soi. W 2014 r. zbiory nasion soi łącznie z makiem, gorczycą i innymi oleistymi (oprócz słonecznika) wyniosły 43,5 tys. ton (GUS, 2015).

Udział nasion soi w bilansie zbiorów roślin oleistych na Ukrainie wyniósł 23% w 2014 r. W odniesieniu do 2005 r. był to wzrost 5-krotny, zaś w stosunku do 2000 r. blisko 10-krotny. Powierzchnia uprawy tej rośliny w 2005 r. wynosiła 412 tys. ha, natomiast w 2014 r. soję uprawiano na areale 1792,9 tys. ha. W 2005 r. zebrano na Ukrainie 571 tys. ton tej rośliny, natomiast w 2014 r. zbiory osiągnęły poziom 3881,9 tys. ton (UKRSTAT, 2014). Wzrost produkcji soi odnotowano we wszystkich grupach gospodarstw. W latach 2005-2014 w gospodarstwach farmerskich odnotowano ponad 7-krotny wzrost produkcji soi. Powierzchnię zasiewów, wielkość zbiorów oraz plony słonecznika i soi w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2014 przedstawiono w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Powierzchnia zasiewów, wielkość zbiorów oraz plony słonecznika w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2014

Table 1. Area, rate and yield of sunflower harvesting in Ukraine in the years 2005-2014 [thous. tons]

	Polska			Ukraina		
	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]
2005	19,0*	23,9*	12,6**	2953,0	3 709,9	12,8
2006	34,0*	30,3*	8,9**	3083,2	4 155,7	11,6
2007	28,5*	33,0*	11,5**	2788,8	3 373,7	14,2
2008	20,3*	22,5*	11,1**	3380,2	5 289,3	15,6
2009	23,8*	30,7*	12,9**	3329,0	5 177,4	18,2
2010	39,8*	44,5*	11,2**	4525,8	6 771,5	14,6
2011	20,6*	20,6*	12,8**	4716,6	8 670,5	17,7
2012	3,25	5,73	17,6	5081,7	8 387,1	17,6
2013	2,62	4,59	17,5	5090,1	11 050,5	18,9
2014	1,36	2,36	17,1	5212,2	10 133,8	19,4

*łącznie z makiem, soją, gorczycą, lnem oleistym i innymi roślinami oleistymi

** średni plon z makiem, soją, gorczycą, lnem oleistym i innymi roślinami oleistymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS: Wyniki produkcji roślinnej (roczniki z lat 2006-2015), Warszawa, UKRSTAT: Crop production of Ukraine. Statistical Yearbook (roczniki z lat 2006-2014), Kyjiv, UKRSTAT: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm

Tabela 2. Powierzchnia zasiewów, wielkość zbiorów oraz plony soi w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2014
 Table 2. Area, rate and yield of soya harvesting in Ukraine in the years 2005-2014 [thous. tons]

	Polska			Ukraina		
	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]
2005	19,0*	23,9*	12,6**	421,7	571,5	14,5
2006	34,0*	30,3*	8,9**	751,5	836,1	16,3
2007	28,5*	33,0*	11,5**	670,7	683,3	15,1
2008	20,3*	22,5*	11,1**	558,5	777,2	12,7
2009	23,8*	30,7*	12,9**	644,4	1007,9	12,5
2010	39,8*	44,5*	11,2**	1076,0	1680,2	17,4
2011	20,6*	20,6*	12,8**	1134,2	2264,4	16,4
2012	0,855	14,6	17,1	1476,4	2410,2	18,4
2013	14,9 ¹	18,6 ¹	12,5 ²	1369,9	2774,3	19,3
2014	30,5 ¹	43,5 ¹	14,3 ²	1805,8	3881,9	21,6

*łącznie z makiem, słonecznikiem, gorczycą i innymi roślinami oleistymi

** średni plon z makiem, słonecznikiem, gorczycą i innymi roślinami oleistymi

¹łącznie z makiem, gorczycą i innymi roślinami oleistymi (oprócz słonecznika)

²średni plon z makiem, słonecznikiem, gorczycą i innymi roślinami oleistymi (oprócz słonecznika)

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS: Wyniki produkcji roślinnej (roczniki z lat 2006-2015), Warszawa, UKRSTAT: Crop production of Ukraine. Statistical Yearbook (roczniki z lat 2006-2014), Kyjiv, UKRSTAT: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm

W Polsce, podobnie jak i w Europie Zachodniej, podstawową rośliną oleistą jest rzepak. Od 2007 roku Polska zajmuje trzecią lokatę w produkcji rzepaku – po Niemczech i Francji. Polska jest też trzecim, po Niemczech i Francji, producentem oleju i śruty rzepakowej w Unii Europejskiej (9% udziału średnio w latach 2006-2010) (Rosiak, 2012). Areał uprawy rzepaku w Polsce podlega wahaniom, co jest uwarunkowane czynnikami klimatycznymi oraz zróżnicowaną opłacalnością jego produkcji (Kuś, 2006). Rzepak jest również rośliną o dużej zmienności plonowania, co potwierdza zróżnicowanie plonów od 26,7 dt/ha w 2007 r. do 34,4 dt/ha w 2014 r. Znacznym impulsem dla uprawy tej rośliny w ostatnich latach w Polsce jest rozwój produkcji biopaliw (Gołębiewska, 2013). Zapotrzebowanie na rzepak ze strony przemysłu energetycznego zwiększyło się w ciągu 5 lat (2009-2013) o 68%. Wzrost popytu spowodował również skokowy wzrost cen rzepaku, co przyczyniło się do zwiększenia skali produkcji tej rośliny (Gołębiewska, 2013).

Rzepak w strukturze produkcji roślin oleistych na Ukrainie zajmuje trzecią pozycję, po słoneczniku i soi. W 1980 roku powierzchnia uprawy rzepaku w tym kraju wynosiła zaledwie 12,1 tys. ha (UKRSTAT, 2013). Jednakże do 2008 roku, kiedy to odnotowano rekordowe zbiory rzepaku, powierzchnia uprawy tej rośliny wzrosła w stosunku do 1980 roku blisko 128 razy. W 2008 roku rzepak na Ukrainie był uprawiany na powierzchni 1412 tys. ha, podczas gdy w Polsce łącznie z rzepikiem zajmował powierzchnię 771 tys. ha. (UKRSTAT, 2013; GUS, 2012). W 2014 r. powierzchnia zasiewów rzepaku w Polsce wynosiła 951 tys. ha, podczas gdy na Ukrainie 865,3 tys. ha. Zbiory rzepaku w 2014 r. na Ukrainie wyniosły 2198 tys. ton, natomiast w Polsce osiągnęły poziom 3275,8 tys. ton (UKRSTAT, 2014; GUS, 2014). W okresie od 2008 do 2012 r. w obu krajach miał miejsce

spadek wielkości zbiorów rzepaku. Natomiast od 2012 r. jest notowany wzrost zbiorów tej rośliny.

Powierzchnię zasiewów, wielkość zbiorów oraz plony rzepaku w Polsce i na Ukrainie w latach 2005-2014 przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3. Powierzchnia zasiewów, zbiory oraz plony rzepaku w Polsce (łącznie z rzepikiem) i na Ukrainie w latach 2005-2014

Table 3. Area, rate and yield of rapeseed harvesting in Ukraine and in Poland (including turnip rape) in the years 2005-2014

	Polska			Ukraina		
	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]	Powierzchnia zasiewów [tys. ha]	Zbiory [tys. t]	Plon [dt/ha]
2005	550,2	1449,8	26,3	207,4	284,8	15,6
2006	623,9	1651,5	26,5	414,2	605,7	15,7
2007	796,8	2129,9	26,7	890,7	1047,4	13,1
2008	771,1	2105,8	27,3	1411,8	2872,8	20,8
2009	810,0	2496,8	30,8	1059,5	1873,3	18,5
2010	946,1	2228,7	23,6	907,4	1469,7	17,0
2011	830,0	1861,8	22,4	870,0	1437,4	17,3
2012	720,3	1865,6	25,9	566,0	1204,4	22,0
2013	920,7	2677,7	29,1	996,1	2100,0	23,6
2014	951,1	3275,8	34,4	865,3	2198,0	25,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie: GUS: Wyniki produkcji roślinnej (roczniki z lat 2006-2015), Warszawa, UKRSTAT: Crop production of Ukraine. Statistical Yearbook (roczniki z lat 2006-2014), Kyjiv, UKRSTAT: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm

Wpływ rozwoju sektora biopaliw transportowych na produkcję roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie

Produkcja biopaliw w Polsce jest stymulowana przez Narodowy Cel Wskaźnikowy, który wzrósł z 0,5% w 2005 r. do 7,1% w latach 2013-2014 i jest realizowany na wymaganym lub nieco wyższym poziomie. Jak wynika z danych Urzędu Regulacji Energetyki w latach 2005-2014 produkcja estrów metylowych w Polsce wzrosła z 64 do 692 tys. ton i przewiduje się, że nadal będzie miała tendencję rosnącą (URE <http://www.ure.gov.pl/pl/rynki-energii/paliwa-ciekłe/biokomponenty-i-biopal/dane-dotyczace-ryнку-b/5796,Zestawienie-wytworzonych-i-sprzedanych-biokomponentow-2014.html>). Znaczący wzrost sprzedaży estrów miał miejsce w 2012 r., kiedy to wprowadzono do sprzedaży na terenie Polski olej napędowy z 7% udziałem estrów metylowych (tzw. B7).

Produkcja estrów metylowych w Polsce prowadzona jest głównie w oparciu o olej rzepakowy (Izdebski i in., 2014). Przy szacowanym zapotrzebowaniu na nasiona rzepaku na potrzeby konsumpcyjne na poziomie 1,0-1,2 mln ton, w Polsce ma miejsce nadprodukcja rzepaku. Jest ona następstwem wzrostu zapotrzebowania na rzepak przemysłu biopaliwowego (Gzyra, 2014). Konieczność osiągnięcia wartości wskaźnika

NCW na poziomie 8,5% w 2018 r. i 10% w 2020 r. generować będzie wzrost produkcji biopaliw, w tym biodiesla, co stanowi korzystną perspektywę dla producentów rzepaku w Polsce. Zagrożenie dla producentów rzepaku w Polsce dostrzegano w decyzji Parlamentu Europejskiego podjętej we wrześniu 2013 r. dotyczącej redukcji udziału biopaliw I generacji do poziomu 5,5% w 2020 r. W kwietniu 2015 r. Parlament Europejski przegłosował zmiany w dyrektywach, które przewidują ustalenie limitu dla udziału konwencjonalnych biopaliw w transporcie na poziomie 7% do 2020 roku. Siedmioprocentowy próg dla tradycyjnych biopaliw, wytwarzanych z roślin energetycznych był najniższym, jaki Polska była w stanie zaakceptować.

Ukraina podążając za tendencjami krajów Unii Europejskiej przyjęła ustawodawstwo zakładające stopniowy wzrost udziału bioetanolu oraz estrów w produkcji paliw transportowych. Rada Ministrów Ukrainy w 2006 roku zatwierdziła Program Rozwoju Biodiesla, który zakładał 10% udziału biokomponentów w zużyciu ON (Petrenko, 2013). Cel ten nie został osiągnięty. W opinii przedstawicieli organizacji „Ukrpalyvo” skupiającej wytwórców biopaliw, czynnikiem, który zahamował rozwój biodiesla na Ukrainie był wysoki podatek akcyzowy. Na stan obecny produkcja biodiesla na Ukrainie na masową skalę nie funkcjonuje (<http://ukrfuel.org/pro-nas/>). Stan ten może zmienić uchwalony w 2014 r. „Plan działań w zakresie rozwoju energetyki odnawialnej do 2020 r.” oraz obowiązująca od 1.01.2015 r. ustawa zmieniająca prawo podatkowe, która zmienia kategorię biodiesla jako produktu nie objętego podatkiem akcyzowym (http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/GH1MQ7AJ.html).

Dobrą perspektywą dla producentów roślin oleistych na Ukrainie jest znaczne uzależnienie krajów Unii Europejskiej od importu nasion oleistych i produktów ich przerobu (olejów i śrut), które wykorzystywane są na potrzeby konsumpcyjne, paszowe oraz przemysłowe. Około 70% zapotrzebowania na soję w UE pokrywanych jest importem. W przypadku słonecznika udział ten wynosi około 50% (FEDIOL Raport http://www.fediol.be/data/1364982700A%20snapshot_brochure_FINAL.pdf).

Oleje roślinne w UE wykorzystywane są głównie na cele spożywcze. Jak wynika z danych europejskiej organizacji skupiającej producentów olejów roślinnych FEDIOL udział przemysłu spożywczego w strukturze spożycia olejów roślinnych w 2011 r. wynosił 54%. Drugim dużym odbiorcą jest sektor biopaliwowy, którego udział w konsumpcji olejów roślinnych w 2011 r. osiągnął poziom 32% (FEDIOL Raport http://www.fediol.be/data/1364982700A%20snapshot_brochure_FINAL.pdf).

W strukturze surowców zużywanych do produkcji biodiesla w krajach UE dominuje olej rzepakowy, którego udział wynosi od 57 do 70% (Zentkova i Cvengrosova, 2013). W 2008 r. udział oleju rzepakowego w strukturze surowców wykorzystywanych do produkcji biodiesla w Unii Europejskiej wynosił 66%. Biokomponenty do produkcji biodiesla produkowano także z oleju sojowego (udział 16%) oraz palmowego (12%) (Oil crops.... http://www.biofuelstp.eu/oil_crops.html). Tak wysoki udział rzepaku utrzymywał się do 2012 r. Rok później wykorzystanie oleju rzepakowego zmniejszyło się do 58% w wyniku wzrostu udziału oleju palmowego oraz zużytych tłuszczów roślinnych (UCO) (EU Biofuels Annual, 2014). W 2012 r. do produkcji biodiesla w UE wykorzystano 6,1 mln. ton oleju rzepakowego, 900 tys. ton oleju palmowego, 780 tys. ton zużytych tłuszczów roślinnych, 370 tys. ton tłuszczów zwierzęcych oraz 270 tys. ton oleju słonecznikowego. Zużycie oleju rzepakowego do produkcji biodiesla w 2013 r. w krajach UE wyniosło 5,6 mln. ton. Nastąpił wzrost zużycia oleju palmowego do poziomu 1,41 mln. ton, zużytych tłuszczów roślinnych (UCO) do 960 tys. ton oraz oleju sojowego do 880 tys. ton. Zużycie

oleju słonecznikowego w 2013 r. wyniosło 280 tys. ton i było o 100 tys. ton większe niż rok wcześniej. Porównując z 2008 r., zużycie oleju słonecznikowego na cele energetyczne wzrosło 2,5-krotnie (EU Biofuels Annual, 2014). Autorzy raportu Biofuels Annual 2014 przewidują, że olej rzepakowy będzie nadal dominującym surowcem do produkcji paliw odnawialnych w krajach UE. Zużycie oleju rzepakowego do produkcji biodiesla jest w UE 2,5 razy większe niż potrzeby konsumpcyjne (FEDIOL Raport http://www.fediol.be/data/1364982700A%20snapshort_brochure_FINAL.pdf). W produkcji biodiesla przewidywany jest też wzrost znaczenia oleju palmowego, zużytych tłuszczów roślinnych oraz w mniejszym stopniu oleju sojowego (EU Biofuels Annual, 2014).

W latach 2005-2014 w krajach UE nastąpił wzrost konsumpcji olejów i tłuszczów roślinnych z 17 do 25 mln. ton oraz nasion roślin oleistych (z 50 do 53 mln. ton). Wpływ na ten stan miał rozwój sektora biopaliw. W tym okresie import nasion roślin oleistych zmniejszył się z poziomu 28,5 mln. ton w 2005 r. do 24,6 mln. ton w 2014 r. Import nasion rzepaku wzrósł z poziomu 187 tys. ton w 2005 r. do 970 tys. ton w 2013 r., po czym spadł do 472 tys. ton w 2014 r. Wzrost konsumpcji nasion rzepaku w UE został w 2014 r. zaspokojony wyższą produkcją własną (FEDIOL Raport http://www.fediol.be/web/evolution%201980%20_%202014/1011306087/list1187970161/f1.html). W latach 2005-2014 w UE odnotowano wzrost importu olejów i tłuszczów roślinnych z poziomu 9,1 do 10,0 mln. ton. W przypadku oleju rzepakowego odnotowano znaczny wzrost importu na przełomie lat 2005-2006 (z 69 do 663 tys. ton), po czym nastąpił spadek do poziomu 267 tys. ton w 2014 r. (FEDIOL Raport http://www.fediol.be/web/evolution%201980%20_%202014/1011306087/list1187970161/f1.html).

W latach 2005-2012 kraje Unii Europejskiej były głównym partnerem w zakresie importu rzepaku i soi z Ukrainy. Udział UE w strukturze ukraińskiego eksportu rzepaku w roku marketingowym 2010/2011 wynosił 88%, a w roku 2014/2015 zmniejszył się do 66% (*Ukraina naroshchuje eksport...* <http://agravery.com/uk/posts/show/ukraina-narosue-eksport-ripaku-v-kraini-pivdennoi-azii>). W latach 2009-2012 eksport nasion rzepaku z Ukrainy miał tendencję spadkową, z uwagi na niższe zbiory i niższą podaż eksportową z tego kierunku. Przyczyną tego stanu był wzrost import przez kraje UE tańszego rzepaku z Australii oraz certyfikacja biopaliw, będąca wynikiem wprowadzenia Europejskiej Dyrektywy w Sprawie Energii ze Źródeł Odnawialnych (2009/28/EC).

Perspektywy rozwoju produkcji roślin oleistych w Polsce i na Ukrainie

Podstawową rośliną oleistą w Polsce jest rzepak. Po akcesji Polski do Unii Europejskiej produkcja rzepaku stała się najszybciej rozwijającym się działem produkcji roślinnej. O tak dynamicznym rozwoju produkcji i przetwórstwa rzepaku zdecydowała polityka UE względem biopaliw (Rosiak, 2014). W ostatnich latach duże znaczenie dla rozwoju i opłacalności produkcji tej rośliny w Polsce ma rosnąca produkcja estrów, które odgrywają kluczową rolę w realizacji NCW (Gzyra, 2014). W 2020 r. NCW ma wynosić 10% i zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady UE/1513/2015 ma być realizowany nie tylko w oparciu o surowce spożywcze, m.in. olej rzepakowy, ale także tzw. biopaliwa drugiej generacji, czyli odpady i produkty nieżywnościowe. Udział biopaliw I generacji w osiągnięciu NCW w 2020 r. ma wynosić maksymalnie 7%. W opinii specjalistów IERiGŻ stan ten zmniejszy dynamikę wzrostu zapotrzebowania na surowce

rolne do produkcji biopaliw, jednakże samo zapotrzebowanie będzie wzrastać. Przy utrzymaniu wskaźnika 7% polscy rolnicy nie będą w stanie pokryć popytu na olej rzepakowy, co rokuje dobre perspektywy dla polskich producentów rzepaku na najbliższe lata (Szymańska, 2014).

Produkcja roślin oleistych na Ukrainie odgrywa istotną rolę dla sektora rolnego tego kraju. Oleje roślinne są strategiczną pozycją ukraińskiego eksportu (Zaika, 2011). Szczególną rolę odgrywa eksport oleju słonecznikowego, w wyniku którego udział Ukrainy na światowym rynku tego produktu wynosi ponad 50%. Przewidywany przez FAO (Raport Agricultural Outlook 2015-2024) wzrost zapotrzebowania na oleje pochodzenia roślinnego w najbliższym dziesięcioleciu, rokuje dobre perspektywy dla ukraińskiego sektora olejów roślinnych, a tym samym dla producentów roślin oleistych. Szansą dla ukraińskich producentów jest wzrost zapotrzebowania na surowce do produkcji biodiesla na światowych rynkach (FAO Raport Agricultural Outlook 2015- 2024).

Negatywnie na rozwój ukraińskiego eksportu olejów roślinnych wpływa obecna sytuacja gospodarczo-polityczna w tym kraju. W wyniku konfliktu zbrojnego w rejonach Donbasu i Ługańska zmniejszył się potencjał produkcyjny oraz eksportowy.

Perspektywną rośliną oleistą na Ukrainie jest rzepak. Warunki przyrodnicze na Ukrainie są korzystne dla produkcji rzepaku. Istnieje możliwość zwiększenia jego udziału w strukturze zasiewów nawet do 10%, z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów zmianowania i innych parametrów technologicznych (Czerwenko i Dubnewycz, 2014). Ze względu na brak niezbędnej bazy przetwórczej, a także efektywnego wsparcia państwa, produkcja rzepaku na Ukrainie, jak dotychczas, będzie miała w najbliższej przyszłości wyraźnie eksportowy charakter (Czerwenko i Dubnewycz, 2014).

Wpływ miejscowego sektora biopaliw na rozwój produkcji roślin oleistych na Ukrainie w najbliższej przyszłości będzie niewielki. W latach 2014-2015 produkcja biodiesla na Ukrainie praktycznie nie funkcjonowała. Stan ten może zmienić się w dalszej przyszłości w związku z przyjęciem przez Ukrainę zobowiązania do wprowadzenia do 2020 r. 10% udziału paliw alternatywnych w bilansie tradycyjnych paliw transportowych (Mykolajenko, 2015).

Prognozy Międzynarodowego Instytutu Analiz Systemów Stosowanych (IIASA) zakładają do 2050 r. stały wzrost roślin oleistych z przeznaczeniem na cele energetyczne, mimo rozwoju produkcji biopaliw drugiej generacji. Instytut prognozuje, że zużycie olejów roślinnych wzrośnie do 44-112 mln ton w 2050 r., co oznaczać może dobre perspektywy zarówno dla polskich jak i ukraińskich producentów roślin oleistych (Rosiak i in., 2011).

Podsumowanie

Podstawową rośliną oleistą w Polsce jest rzepak będący głównym komponentem do produkcji olejów jadalnych oraz estrów metylowych. Udział rzepaku w strukturze upraw oleistych w Polsce w ostatnich latach wynosił 95-97%. Wzrost zapotrzebowania na biopaliwa spowodował blisko 2-krotny wzrost produkcji tej rośliny, przekraczając znacznie potrzeby konsumpcyjne. Po przyjęciu Narodowego Celu Wskaźnikowego, który zakłada wzrost produkcji biopaliw, w tym biodiesla, znaczenie rzepaku w Polsce znacznie wzrosło. Na Ukrainie rzepak zajmuje trzecią pozycję, po słoneczniku i soi. Produkcja rzepaku na Ukrainie w latach 2005-2008 wzrosła blisko 7-krotnie, co było spowodowane wysokim popytem ze strony krajów UE. Popyt ten w dużej mierze był generowany przez sektor

biopaliw transportowych. Ukraiński rzepak prawie w całości jest przeznaczony na eksport. Od 2008 roku odnotowuje się spadek produkcji rzepaku, spowodowany w dużej mierze zmniejszeniem zapotrzebowania na ukraiński surowiec w krajach UE. Wiąże on się ze spadkiem udziału rzepaku w produkcji biopaliw transportowych w UE. Największy udział w strukturze uprawy roślin oleistych na Ukrainie zajmuje słonecznik. W latach 2005-2014 powierzchnia zasiewów tej rośliny na Ukrainie zwiększyła się 1,8 razy, zaś zbiory o 2,7 razy. W latach 2005-2015 prawie 7-krotnie wzrosły zbiory soi, której udział w bilansie zbiorów roślin oleistych na Ukrainie w 2014 r. wyniósł 23%. Ze względu na znikomą produkcję biopaliw transportowych na Ukrainie oraz niewielkie wykorzystanie olejów słonecznikowego i sojowego do produkcji biodiesla w UE zarówno ukraiński jak i europejski sektor biopaliw ma niewielki wpływ na produkcję słonecznika i soi w tym kraju.

W Polsce słonecznik oraz soja zajmują nieznaczną powierzchnię. W niewielkim stopniu oleje słonecznikowy i sojowy były dotychczas wykorzystywane do produkcji biopaliw transportowych.

Literatura

- Antonjuk, O.P. (2014). Analiz tendencji vyrobництва ta pereborki nasinnja soniashniku v Ukraini. *Ekonomika Harchovoj Promyslovosti* Nr 1 (21), 51-53.
- Czerwenko, G., Dubnewycz, J. (2014). Produkcja oraz rynek rzepaku na Ukrainie i jego perspektywy. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* Nr 105, 67-74.
- EU Oilseeds trade 2011/12 AGRI C 5 Management Committee for the Common Organisation of Agricultural Markets 20 December 2012. Pobrane luty 2014 z: http://ec.europa.eu/agriculture/cereals/trade/oilseeds/2011-12_en.pdf.
- EU Biofuels Annual 2014. Pobrane październik 2015 z: http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biofuels%20Annual_The%20Hague_EU-28_7-3-2014.pdf.
- GUS: Rocznik statystyczny rolnictwa, Warszawa (wydania 2007-2014).
- GUS: Wyniki produkcji roślinnej, Warszawa (wydania 2006-2015).
- Gzyra, Z. (2014). Zagrożenia na rynku biopaliw. Działalność Koalicji Na Rzecz Biopaliw. X Forum Producentów Rzepaku i Roślin Białkowych „Rzepak i rośliny białkowe – produkcja, system obrotu i wykorzystanie”, Międzynarodowe Targi Poznańskie, 31 styczeń 2014, Poznań.
- FAO: Hamuje światowy popyt na biodiesel. Pobrane październik 2015 z: <http://www.kib.pl/index.php/aktualnosci/590-fao-hamuje-swiatowy-popyt-na-biodiesel>.
- FEDIOL Raport: Food, Feed and Fuels a Snapshot. Pobrane październik 2015 z: http://www.fediol.be/data/1364982700A%20snapshot_brochure_FINAL.pdf.
- FEDIOL Raport. Pobrane październik 2015 z: <http://www.fediol.be/web/evolution%201980%20-%202014/1011306087/list1187970161/fl.html>.
- Gołębiewska, U. E. (2013). Przyczyny i skutki produkcji rzepaku na cele energetyczne. *Roczniki Naukowe SERiA* tom XV, Z. 5, 85-89.
- Izdebski, W., Skudlarski, J., Zając, S. (2014). Wykorzystanie surowców pochodzenia rolniczego do produkcji biopaliw transportowych w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA* T. 16 Z. 2, 93-97.
- Kuś, J. (2006). Uwarunkowania i możliwości zwiększenia produkcji rzepaku na cele energetyczne. *Nasz Rzepak* (Krajowe Zrzeszenie Producentów Rzepaku), Nr 11, 30-34.
- Mykolaenko, T. 2015: Motorni biopalyva - energonezalezniist ta tochka rostu Ukrainskoj ekonomiki. V Mizdunaridnyj investicijnyj biznes-forum z pitan energoefektivnosti vidnovljuvanoj energetyki. 10-13 listopada 2015, Kijew, Ukraina. Pobrane styczeń 2016 z: <http://sae.gov.ua/sites/default/files/Mykolaenko.pdf>.
- Oil crops for production of advanced biofuels. Pobrane październik 2015 z: http://www.biofuelstp.eu/oil_crops.html.
- Raport OECD-FAO Agricultural Outlook 2015-2024. Pobrane styczeń 2016 z: <http://www.fao.org/3/a-i4738e.pdf>.

- Rosiak, E., Łopaciuk, W., Krzemiński, M. (2011). Produkcja biopaliw i jej wpływ na światowy rynek zbóż oraz roślin oleistych i tłuszczów roślinnych. IERiGŻ, Warszawa.
- Rosiak, E. (2012). Stan i perspektywy produkcji rzepaku w Polsce na tle rynku światowego. *Roczniki Naukowe SERiA* tom XIV, Z. 6, 50-54.
- Rosiak, E., (2014). Krajowy rynek rzepaku na tle rynku światowego. *ZN SGGW Problemy Rolnictwa Światowego* tom 14 (XXIX), Z. 1, 86-96.
- Sunflower Statistic. Pobrane wrzesień 2015 z: <http://www.sunflowernsa.com/stats/world-supply/>.
- Szymańska, M. (2014). Rzepak co przyniesie nowy sezon. Pobrane styczeń 2016 z: <http://www.tygodnik-rolniczy.pl/articles/ekonomika/rzepak-co-przyniesie-nowy-sezon>.
- Ukrain Oilseeds and Products Annual GAIN Report – UP1417 – Oilseeds and Products Annual Report 2014. Pobrane październik 2015 z: http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Oilseeds%20and%20Products%20Annual_Kiev_Ukraine_4-29-2014.pdf.
- UKRSTAT: Crop production of Ukraine. Statistical Yearbook, (roczniki 2005-2014) Kyiv.
- UKRSTAT: Zbiranija silskohosodarskih kultur ta provedenija inshyh polovih robot. Pobrane styczeń 2016 z: https://ukrstat.org/uk/druk/publicat/kat_u/publ7_u.htm.
- Zaika, S.A. (2011). Analiz ta ocinka rozvitku vyrobnytva nasinia ripaku v Ukraini. Maszynopis. Institute of Business and Management, Kharkiv Petro Vasilenko National Technical University of Agriculture, Ukraina.
- Zentkova, I., Cvenrosova, E. (2013). The utilization of rapeseed for biofuels production in the EU. *Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development* Vol. 2, Nr 1, 11–14.

Mariusz Grębowiec¹

Katedra Polityki Europejskiej, Finansów Publicznych i Marketingu,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Grupy producentów owoców i warzyw jako element współczesnego kształtu funkcjonowania polskich gospodarstw w Unii Europejskiej

Group of fruit and vegetables as part of the modern shape of the functioning of Polish farms in the European Union

Synopsis. Współcześnie wzmocnienie struktury instytucjonalnej w sektorze pierwotnej produkcji rolnej w Polsce może nastąpić dzięki rozwojowi wewnętrznej współpracy w tym sektorze. Może to nastąpić za sprawą sprawnie i sukcesywnie rozwijającym się Grupom Producentów Rolnych (GPR) Celem takiego działania, jest dostosowanie produkcji prowadzonej w gospodarstwach poszczególnych członków grup producentów rolnych do wymogów rynkowych. Ponadto wspólne wprowadzanie towarów do obrotu, w tym przygotowanie do sprzedaży, centralizacja sprzedaży oraz dostarczenie do odbiorców hurtowych. Działanie takie sprzyja tworzeniu wspólnych zasad dotyczących informacji o produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem wysokości zbiorów i dostępności produktów.

Celem opracowania jest zwrócenie uwagi na znaczenie grup producentów, w tym głównie producentów owoców i warzyw w obecnym kształcie funkcjonowania polskiej wsi i rolnictwa na arenie międzynarodowej. Zwrócono także uwagę na dynamikę zmian w powstawaniu i kierunkach rozwoju grup, jak również rosnącym zainteresowaniem rolników uczestnictwem w tego typu związkach. Pokazano także rodowód i podstawowe formy organizacyjne krajowych grup producentów. Autor starał się ukazać korzyści wynikające z uczestnictwa w grupach dla pojedynczych gospodarstw, ale również zwrócił uwagę na bariery i trudności z którymi mogą borykać się nie tylko owe jednostki, ale także pojedynczy producenci w przyszłości. W opracowaniu posłużono się metodą analizy danych źródłowych poprzez ukazanie zmian w aktach prawnych związanych z procesem tworzenia grup i związków. Dokonano również przeglądu danych publikowanych przez MRiRW, ARiMR, ARR, z zakresu dynamiki rozwoju owych struktur w Polsce, jak również wysokości wsparcia finansowego udzielonego grupom na ten cel. Posłużono się także dotychczasowymi publikacjami z zakresu funkcjonowania grup producentów owoców i warzyw, jak również własnymi przemyśleniami będącymi wynikiem wielu rozmów prowadzonych zarówno z przedstawicielami jak i producentami zrzeszonymi w grupach w rejonie Grójca i Warki.

Słowa kluczowe: grupa producentów, wieś, rolnictwo

Abstract. Today, the strengthening of the institutional structure of primary agricultural production sector in Poland may take place through internal development of cooperation in this sector. This can occur through smoothly and steadily growing groups of agricultural producers (GPR) The purpose of such action is to adjust production carried out in the holdings of individual members of agricultural producer groups to market requirements. Furthermore, the joint marketing of products, including preparation for sale, centralization of sales and deliveries to wholesale customers. This action helps to create common rules on production information, with particular regard to the amount of harvesting and availability.

The aim of the study is to draw attention to the importance of producer groups, including mainly fruit and vegetable producers in the present shape the functioning of Polish agriculture and rural areas in the international arena. Attention was also drawn to the dynamic changes in the formation and direction of development groups, as well as the growing interest of farmers participating in these types

¹ dr inż., e-mail: grebowiecmariusz@poczta.onet.pl

of relationships. Also shown pedigree and basic organizational forms of national groups of manufacturers. The author tried to show the benefits of participation in groups for individual households, but also drew attention to the barriers and obstacles he may face not only these individuals but also by individual manufacturers in the future. The study method was used the analysis of data by showing the changes in the legislation related to the process of creating groups and unions. We also reviewed data published by MRiRW, ARiMR, ARR, the dynamic range of the development of these structures in Poland, as well as the financial support granted to groups for this purpose. They were also used existing reports on the functioning of producer groups of fruits and vegetables, as well as your own thoughts which are the result of many conversations with representatives of manufacturers and affiliated groups in the area Grójec and Warka.

Key word: group of producers, village, farming

Wprowadzenie

Polska pomimo stosunkowo krótkiego okresu funkcjonowania wolnorynkowego, jest liczącym się partnerem na jednolitym europejskim rynku rolnym. Mimo znacznych zapóźnień powstałych w poprzednim okresie, od 2004 roku dokonał się istotny postęp. Rozdrobnienie struktury gospodarstw rolnych w naszym kraju jest jednak wciąż podstawowym problemem przeobrażeń polskiego rolnictwa. Nie wpływa to zbyt korzystnie na sytuację konkurencyjną wielu rodzimych producentów rolnych. Sposobem na zmianę tej sytuacji może być zrzeszanie się producentów w Grupy Producentów (GP). Oparte jest ono bowiem na podstawowej idei jaką jest wspólne działanie, które pozwala sprostać wyzwaniom współczesnej gospodarki rynkowej opartej na zasadzie swobodnej konkurencji. Może to nastąpić dzięki właściwemu zorganizowaniu się i dostosowaniu produkcji do wymagań odbiorcy pod względem jakości, ilości i asortymentu z jednoczesnym stosowaniem zasad ochrony środowiska na wszystkich etapach produkcji, przechowywania i dystrybucji produktów rolnych. Dzięki tym działaniom, szczególnie właściciele małych gospodarstw rolnych zyskują możliwość zapewnienia sobie silniejszej pozycji na rynku, a także wyższych i stabilniejszych dochodów, a w wielu wypadkach jest to szansa na ich przetrwanie w coraz trudniejszych realiach rynkowych.

Opracowanie ma na celu podkreślenie istotnego znaczenia grup producentów w rozwoju rodzimego rolnictwa oraz potrzeby ich tworzenia i doskonalenia tych struktur we współczesnym kształcie funkcjonowania krajowych gospodarstw rodzinnych na jednolitym rynku UE.

Spółdzielczość rolnicza i jej wpływ na proces rolniczego współdziałania w UE i Polsce

W maju 2004 r. rolnictwo Unii Europejskiej i jej prężne organizacje farmerskie stanęły do konfrontacji z gospodarstwami rolnymi i przedsiębiorstwami rolniczymi występującymi w Polsce. Dotychczas zewnętrzna konkurencja ze wszystkimi krajami zjednoczonej Europy, stała się konkurencją wewnętrzną, w której współzawodniczą ze sobą jednostki będące częściami tego samego organizmu gospodarczego (Czyżewski, Czyżewski i Henisz-Matuszczak, 2005). Jednocześnie pojawiły się szanse adaptowania do polskich warunków gotowych i sprawdzonych rozwiązań dotyczących organizacji podmiotów działających na rynku rolno-spożywczym, w tym ponownej odbudowy spółdzielczości rolniczej. Aby

jednak zapewnić skuteczność takiej adaptacji, przy wdrażaniu europejskich rozwiązań, należy uwzględnić miejscową sytuację, tradycje i zamierzenia.

Spółdzielczość rolnicza w poszczególnych krajach Unii Europejskiej już kilkanaście lat temu wprowadzała wiele zmian strukturalno-organizacyjnych w celu zwiększenia efektywności i sprawności działania, mających przyczynić się nie tylko do utrzymania obecnej pozycji, ale i ekspansji na zintegrowanym rynku (Stolińska-Janic, 1995). Zmiany te polegały głównie na:

- koncentracji organizacyjnej i łączeniu lokalnych spółdzielni, tam gdzie było to uzasadnione rozwojem specjalizacji i zmianami strukturalnymi w samym rolnictwie;
- koncentracji funkcjonalnej oraz tworzeniu wspólnych wyspecjalizowanych zrzeszeń usługowych lub produkcyjnych, mających najczęściej status spółek kapitałowych, których udziałowcami obok spółdzielni podstawowych stały się firmy prywatne, duże farmy i spółdzielnie z innych branż.

Doświadczenia państw członkowskich Unii Europejskiej w zakresie kształtowania struktur spółdzielczości rolniczej pozwoliły wskazać kierunki rozwoju spółdzielni rolniczych w Polsce. Ruch spółdzielczy w naszym kraju, by utrzymać się w warunkach integracji, powinien dostosować się do modelu istniejącego w gospodarce zjednoczonej Europy. Adaptacja europejskich modeli rolniczego współdziałania, wiąże się z koniecznością pokonania oporów przed podejmowaniem wspólnej działalności, wprowadzenia nowoczesnych metod zarządzania i modernizacji bazy materialnej również spółdzielni, a przede wszystkim pozyskania większego zasilania kapitałowego.

Spółdzielnie są ważnym elementem gospodarki państw Europy Zachodniej, a szczególne znaczenie odgrywają w rolnictwie. W 15 krajach "starej" Unii Europejskiej funkcjonuje około 30 000 spółdzielni rolniczych. Posiadają one 9 milionów członków i zatrudniają ponad 600 000 osób. Całkowity obrót spółdzielni przekracza 200 miliardów euro. Mają więcej niż 50% udziału w dostawach środków do produkcji rolniczej, a ponad 60% w skupie, przetwórstwie i marketingu produktów rolnych (www.krs.org.pl).

Na szczelbu Unii Europejskiej federacje spółdzielcze państw członkowskich stworzyły już w 1959 r. wspólną organizację - Generalną Konfederację Spółdzielczości Rolniczej - COGECA. Jest ona przedstawicielem spółdzielni rolniczych, leśnych i rybackich, reprezentując ich interesy przed Komisją Europejską, Parlamentem Europejskim, Komitetem Społeczno-Ekonomicznym czy Komitetem Regionów.

Wyróżnić jednak można zróżnicowane źródła regulacji prawnych dotyczących problematyki spółdzielczości. W takich państwach jak Niemcy, Austria czy Finlandia odnotować należy odrębne ustawy o spółdzielniach. We Francji poza ogólną ustawą o statucie spółdzielni z 1947 roku istnieją także przepisy szczególne odnoszące się do wybranych branż spółdzielczości. Przykładowo problematyka spółdzielni rolniczych zawarta została w kodeksie rolnym (księga V, tytuł II). Z kolei w takich państwach jak Włochy czy Holandia podstawowe przepisy dotyczące spółdzielni zawarte są w kodeksie cywilnym. Interesująca sytuacja występuje w Danii. Mimo, że jest to państwo, w którym spółdzielczość jest bardzo rozwinięta (zwłaszcza w sektorze rolnym), działalność spółdzielni uregulowana jest jedynie Aktem o Przedsiębiorstwach Handlowych dla wszystkich rodzajów podmiotów gospodarczych.

Po 1989 roku warunki gospodarowania również w polskim rolnictwie uległy gwałtownym zmianom. Rolnictwo nie było przygotowane na szybkie zmiany związane

z akceptacją mechanizmów rynkowych, które spowodowały istotne zmiany w otoczeniu gospodarstw rolnych. Przede wszystkim nastąpił upadek wielu podmiotów, które dotąd zajmowały się zagospodarowaniem wyprodukowanych płodów rolnych. Zapoczątkowane procesy demonopolizacji i prywatyzacji w przemyśle rolno-spożywczym i obrocie rolnym doprowadziły do rozbicia dawnych struktur, w tym także spółdzielczości rolniczej (Lemanowicz, 2005).

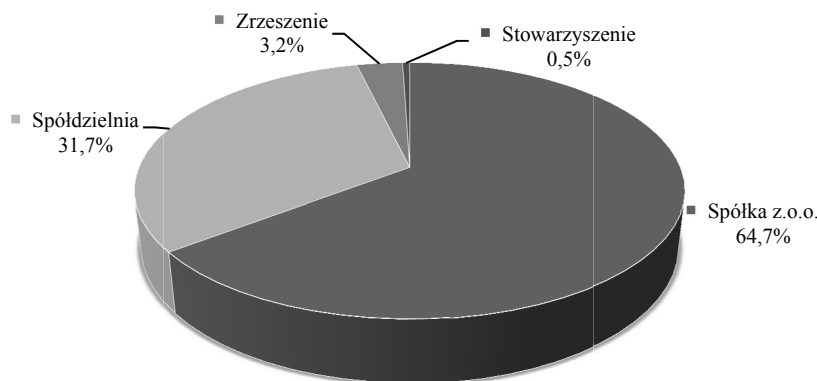
Kształtowanie się nowego systemu obsługi wsi i rolnictwa napotkało na wiele trudności. Do najważniejszych z nich można zaliczyć (Kozuch, 1997):

- znaczne rozdrobnienie sieci handlowej,
- brak profesjonalnego hurtu rolno-spożywczego i niedorozwój jego funkcji w zakresie przechowywania, kompletowania i standaryzowania towarów,
- małą przejrzystość rynku i związane z tym duże ryzyko operacji handlowych,
- brak instytucji osłonowych (zwłaszcza spółdzielni rolniczych) zdolnych wypełniać te funkcje oraz brak rozwiniętej infrastruktury rynku.

Najszybciej została w Polsce przeprowadzona prywatyzacja hurtu detalicznego. Powstałe firmy prywatne w znaczny sposób ograniczyły spółdzielczy i państwowy hurt towarami spożywczymi i środkami do produkcji rolnej do których to form przez długie lata przyzwyczajeni byli rolnicy indywidualni. W efekcie tych zmian, skup produktów rolnych najczęściej był prowadzony bezpośrednio przez zakłady przetwórcze, prywatnych pośredników i handel targowiskowy. W ocenie tych zjawisk należy przyznać, iż proces demonopolizacji obsługi wsi i rolnictwa był pożądanym, ale należy pamiętać o wielu negatywnych skutkach głównie dla producentów rolnych. To właśnie oni stracili główne kanały zbytu oraz zabrano im możliwość sprzedaży produktów w ramach systemu kontraktacyjnego (Lemanowicz, 2005).

Współcześnie w warunkach gospodarki rynkowej idea powrotu do wspólnych działań również o charakterze spółdzielczym stała się wręcz konieczna i nieodzowna, aby umożliwić stabilizację na rynku produktów pochodzenia rolniczego. Pojedynczy producenci rolni są bowiem za słabi ekonomicznie, aby występować jako silne podmioty spełniające wymagania ilościowe, jakościowe oraz marketingowe swoich odbiorców. Stąd konieczny staje się powrót do idei grupowego (spółdzielczego) współdziałania. Należy również odbudować zaufanie utracone szczególnie przez starszych rolników oraz innych podmiotów związanych z rolnictwem do spółdzielczych form gospodarowania.

W ostatnich latach widoczne także są zmiany mentalności rolników dotyczące wspólnego gospodarowania. Obecnie zaczynają oni wierzyć, że w polskich realiach gospodarczych, tylko grupowe formy gospodarowania umożliwiają sprostanie wymogom współczesnego rynku i stanie się jego aktywnym uczestnikiem (Brodziński, 1999). Wymiana międzypokoleniowa sprzyja w widoczny sposób przełamywaniu owych barier rozwoju. Dlatego też współcześnie istnieje podatny grunt do tworzenia takich struktur rolniczego współdziałania jak grupy producentów, który należy w prawidłowy sposób wykorzystać. Należy także zwrócić uwagę na fakt, iż gro współczesnych grup producentów rolnych przyjmuje właśnie formę spółdzielczego funkcjonowania. Obecnie blisko 32% powstałych grup producentów rolnych to właśnie spółdzielnie (rys. 1).



Rys. 1. Struktura form prawnych grup producentów rolnych w Polsce w 2015 roku

Fig. 1. Structure of form of legal group of rural producer in Poland in 2015 year

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MRiRW (stan na 07.08.2015).

Grupy Owoców i Warzyw w strukturze Grup Producentów Rolnych (GPR), pojęcie i zakres działalności rynkowej

W literaturze w różny sposób wyjaśnia się pojęcie grupy producenckiej. Najczęściej jest ono pojmowane jako zrzeszenie powołane w sposób dobrowolny i oddolny, w celu prowadzenia wspólnej działalności, najczęściej zbytu wyprodukowanych dóbr (Brodziński, 1999).

Dla określenia organizacji producentów w literaturze funkcjonują często takie określenia jak: grupa producencka, grupa marketingowa, organizacja producencka, spółdzielnia, zespół producencki, zespół rolników indywidualnych itp. nazwy te często stosowane są zamiennie (Ziętara, 2004).

Najczęściej jednak bierze się pod uwagę definicję prawną podawaną za ustawą z dnia 15 września 2000 roku o grupach producentów rolnych i ich związkach, ściśle określającą zasady i warunki udzielania ze środków publicznych pomocy finansowej, związanej z ich organizowaniem i funkcjonowaniem. Zgodnie z ustawą za grupę producencką, uważa się *każdą osobę prawną utworzoną z inicjatywy producentów rolnych, mającą na celu przede wszystkim poprawę ekonomicznej efektywności gospodarstw członków, głównie poprzez dostosowanie produkcji i zbytu do wymogów rynku*. Jest ona oparta na wieloletniej tradycji gospodarczej, wyrażającej współpracę rolników. Określa zasady organizowania się producentów w grupy, a tych z kolei w związki grup oraz tryb ich rejestracji (Dz.U., nr. 88, poz.983).

Wejście Polski do UE i objęcie grup wsparciem na zasadach wspólnotowych znacznie zwiększyło zainteresowanie producentów tworzeniem grup, ze względu na znaczną poprawę warunków i zakresu udzielanej pomocy finansowej. Nowelizacja ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach z dnia 18 czerwca 2004 roku umożliwiła członkostwo w grupie również jednostkom organizacyjnym, nieposiadającym osobowości

prawnej oraz osobom prawnym. Kolejna nowelizacja wprowadziła oczekiwane przez producentów zmiany tj. zwolnienie z podatku dochodowego dochodów dotyczących grupy, pochodzących ze sprzedaży produktów lub grupy produktów dla których grupa została utworzona, wytworzonych w gospodarstwach jej członków oraz zwolnienie z podatku od nieruchomości od budynków i budowli zajętych przez grupę, wykorzystywanych wyłącznie na przygotowanie i sprzedaż produktu, dla którego jest grupa utworzona oraz zaopatrzenie w środki do produkcji (Boguta, 2012).

Według danych MRiRW na początku na koniec lipca 2015 roku w Polsce działało ponad 1324 grupy producentów rolnych oraz około 188 grup i 121 wstępnie uznanych organizacji producentów owoców i warzyw (tab. 1).

Tabela 1. Stan zorganizowania producentów rolnych w Polsce

Table 1. State of organization of rural producer in Poland

Rodzaj podmiotu	Liczba grup/organizacji	Liczba członków (tys.)
Grupy producentów rolnych	1 324	27,43
Wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw	121	2,00
Uznane organizacje producentów owoców i warzyw	188	5,43
Ogółem	1 633	34,86

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MRiRW z dnia 30.07.2015 r.

Przewiduje się iż w najbliższej przyszłości ich liczba będzie sukcesywnie nadal wzrastać. Najwięcej grup powstało w województwach: wielkopolskim, dolnośląskim, i kujawsko-pomorskim, natomiast grup producentów owoców i warzyw: na Mazowszu, Wielkopolsce oraz w województwie kujawsko – pomorskim. W Wielkopolsce oraz w kujawsko-pomorskim działa znacząca liczba grup posiadających formę spółdzielni, na wzór dobrze zorganizowanych branżowych spółdzielni w karach Europy Zachodniej. Podobnie na Podkarpaciu mimo znacznie mniejszej liczby grup oraz małej skali produkcji przeważa forma spółdzielcza.

Mimo tak dużych zmian jakie dokonały się w tworzeniu grup producentów rolnych w Polsce ich stopień zorganizowania jest wciąż niewystarczający. Wskaźnik zorganizowania w naszym kraju w znacznym stopniu odbiega od stopnia zorganizowania w Europie zachodniej (60%) (Boguta, 2012).

Grupy producentów owoców i warzyw oraz kierunki ich rozwoju

Wspólna organizacja rynków rolnych obok producentów typowych produktów rolniczych obejmuje także rynek owoców i warzyw. Pomoc finansowa udzielana jest wstępnie uznanym grupom producentów owoców i warzyw oraz uznanym organizacjom producentów owoców i warzyw. Łączenie się producentów owoców i warzyw w spółdzielnie, spółki z o.o., zrzeszenia czy stowarzyszenia nie oznacza, że każdy z takich podmiotów uprawniony jest do otrzymania pomocy wspólnotowej. O pomoc mogą ubiegać się wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw oraz uznane organizacje producentów owoców i warzyw, spełniające kryteria wstępnego uznania lub uznania.

Od dnia 1 stycznia 2008 roku regulują to przepisy rozporządzenia Rady (WE) Nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiającego wspólną organizację rynków

rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych (rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynku), przepisy rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) Nr 543/2011 z dnia 7 czerwca 2011 r. ustanawiającego szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do sektora owoców i warzyw oraz sektora przetworzonych owoców i warzyw, a także rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 16 grudnia 2008 r. w sprawie warunków wstępnego uznawania grup producentów owoców i warzyw, uznawania organizacji producentów owoców i warzyw oraz warunków i wymagań, jakie powinny spełniać plany dochodzenia do uznania (Dz. U. z 2009 roku, Nr 5, poz. 27). Status uznania oraz wstępnego uznania od dnia 1 stycznia 2006 r. nadawany jest w Polsce przez marszałka województwa właściwego ze względu na siedzibę grupy lub organizacji producentów.

O wstępne uznanie mogą ubiegać się grupy producentów, które nie są w stanie spełnić wszystkich warunków pełnego uznania (określonego w rozporządzeniu Rady (WE) 1234/2007 oraz rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 543/2011). Tworzące się grupy producentów nie dysponują wymaganą wartością produkcji towarowej, uzależnionej nie tylko od uzyskiwanej produkcji w gospodarstwach producentów-członków, ale także m.in. od stopnia przygotowania towaru do sprzedaży czy umiejętnego ulokowania go na rynku. W większości przypadków takie grupy nie posiadają jeszcze wyposażenia technicznego, oraz nie mają doświadczenia w administrowaniu, zarządzaniu i prowadzeniu marketingu. Te grupy mogą ubiegać się o pomoc ze środków unijnych przez okres nieprzekraczający pięciu lat. Udzielona pomoc finansowa ma pozwolić im osiągnąć w tym czasie warunki zezwalające na uzyskanie oficjalnego statusu uznanej organizacji producentów owoców i warzyw.

11 września 2015 r. uchwalona została ustawa o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw oraz ustawy o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich z udziałem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 (Dz.U.2015, poz. 1888), która weszła w życie z dniem 18 grudnia 2015. Natomiast ustawa z 10 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o Agencji Rynku Rolnego i organizacji niektórych rynków rolnych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1419) weszła w życie z dniem 3 października 2015 r.

Ustawa ta wprowadza szereg zmian legislacyjnych m.in: Ujednolicenie katalogu celów, dla których mogą tworzyć się grupy producentów rolnych z celami określonymi w art. 27 rozporządzenia nr 1305/2013, tj.:

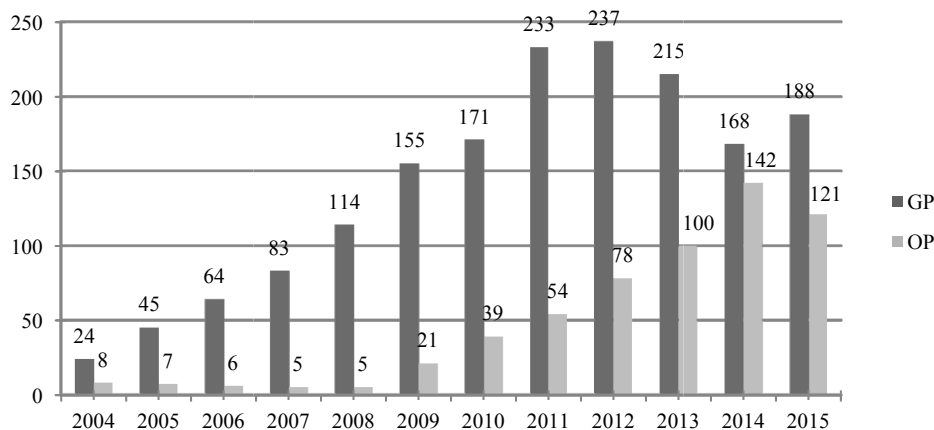
- dostosowanie produktów rolnych i procesu produkcyjnego do wymogów rynkowych;
- wspólne wprowadzanie towarów do obrotu, w tym przygotowanie do sprzedaży,
- centralizacja sprzedaży i dostawa do odbiorców hurtowych;
- ustanowienie wspólnych zasad dotyczących informacji o produkcji ze szczególnym
- uwzględnieniem zbiorów i dostępności produktów rolnych;
- rozwijanie umiejętności biznesowych, marketingowych oraz organizowanie i ułatwianie
- procesów wprowadzania innowacji;
- ochrona środowiska naturalnego (dodatkowo).

Konieczność wzmocnienia i ujednoczenia nadzoru nad działalnością grup producentów rolnych jest kolejnym wnioskiem z ustaleń pokontrolnych ETO i KE. Ponieważ dotychczas nadzór nad grupami producentów rolnych sprawowały jednostki samorządu terytorialnego, tj. marszałkowie województw, sprawowanie bezpośredniego nadzoru nad tymi organami przez administrację rządową nie było możliwe. Przyjęte przepisy przenoszą te kompetencje do jednostki podległej bezpośrednio ministrowi właściwemu do spraw rynków rolnych. I tak zadania w zakresie rejestracji oraz nadzoru nad działalnością grup producentów rolnych będzie pełnił dyrektor oddziału terenowego Agencji Rynku Rolnego właściwy ze względu na siedzibę grupy, natomiast w przypadku związków grup producentów rolnych – Prezes ARR.

Zmiany związane z dostosowaniem do przepisów rozporządzenia nr 1305/2013 na podstawie których GPR mają możliwość otrzymania wsparcia finansowego ze środków EFRROW na lata 2014-2020 (uznanie na podstawie planu biznesowego). Ponadto, dodano przepisy umożliwiające grupie dokonywanie zmian w uprzednio zatwierdzonym planie biznesowym.

Należy także dodać, że w obecnym stanie legislacyjnym nie mogą być tworzone nowe wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw. Przez 5 lat od powstania mogą funkcjonować założone już wstępnie uznane, a po tym okresie mogą one starać się o uznanie za organizacje producentów owoców i warzyw.

Według stanu na dzień 31 lipca 2015 r., w Polsce zarejestrowanych było 309 grup producentów owoców i warzyw. Status wstępnie uznanej grupy producentów posiadało 121 grup, a uznanej 188 organizacji producentów owoców i warzyw (rys. 2).



Rys. 2. Liczba wstępnie uznanych (GP) oraz uznanych organizacji producentów owoców i warzyw (OP) w 2015 r. (stan na 31.07.2015)

Fig. 2. The number of preliminary recognized (GP) and recognized organizations of fruit and vegetables (OP) in 2015 (As of 31.07.2015)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR 2015 r.

Mechanizmy pomocy finansowej w ramach wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw Unii Europejskiej obsługiwane przez ARiMR przedstawiają się następująco:

- Pomoc finansowa dla wstępnie uznanych grup producentów owoców i warzyw na pokrycie kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej oraz pomoc finansowa na pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania.
- Pomoc finansowa dla uznanych organizacji producentów owoców i warzyw na dofinansowanie funduszu operacyjnego.

Wstępnie uznana grupa producentów owoców i warzyw może otrzymać wsparcie finansowe na następujące cele:

- pokrycie kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej oraz,
- pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania. (Materiały informacyjne ARIMR, 2013)

Uznana organizacja producentów owoców i warzyw może korzystać z pomocy wspólnotowej na dofinansowanie funduszu operacyjnego w ramach realizacji programu operacyjnego.

Wzrost zainteresowania grup producentów mechanizmami pomocy finansowej, w ramach wspólnej organizacji rynków owoców i warzyw w okresie od 2004 roku do 2013 roku, skutkowałam dużym wzrostem wartości wypłacanych kwot. Pierwsze wypłaty pomocy zrealizowano 2005 roku w wysokości ogółem 1,7 mln zł (wyłącznie na pokrycie kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej). W 2006 roku wypłacono wsparcie ogółem w kwocie 7,43 mln zł, z czego uruchomiono pierwsze wypłaty na pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji, ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania, w wysokości 3,30 mln zł. Wypłaty pomocy finansowej zaczęły gwałtownie rosnać, poczynając od roku 2007, aby na koniec roku 2011 osiągnąć poziom 1 095,39 mln zł (z czego 1045,93 mln zł na pokrycie kwalifikowanych kosztów inwestycji, ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania, oraz 49,46 mln zł na pokrycie kosztów, związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej)

Do 31 grudnia 2012 r. wydano 61 decyzji w sprawie przyznania pomocy finansowej na kwotę 9 799,6 tys. zł. Wstępnie uznane grupy producentów złożyły ogółem 1 513 wniosków o przyznanie pomocy finansowej na pokrycie kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej oraz na pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania. Grupy producentów owoców i warzyw składały wnioski o przyznanie pomocy finansowej po zakończeniu rocznego lub półrocznego okresu realizacji planu dochodzenia do uznania. Do dnia 31 grudnia 2012 r. wydano także 1 402 decyzje w sprawie przyznania pomocy finansowej dla 276 grup producentów na kwotę 3 926 496,3 tys. zł (w tym 190 698,6 tys. zł na pokrycie kosztów związanych z utworzeniem grupy producentów i prowadzeniem działalności administracyjnej oraz 3 735 797,7 tys. zł na pokrycie części kwalifikowanych kosztów inwestycji ujętych w zatwierdzonym planie dochodzenia do uznania) [Dane ARiMR ze sprawozdania finansowego za 2013 rok]. Do 31 lipca 2015 roku w ramach PROW 2007-2013 wydano już ponad 2 100 decyzji na łączną kwotę około 6,3 mld. zł. (tab. 2.)

Tabela 2. Pomoc udzielona dla wstępnie uznanych grup producentów owoców i warzyw w ramach PROW 2007-2013

Table 2. Aid granted to preliminarily recognized producer groups of fruits and vegetables under RDP 2007-2013

Województwo	PROW 2007-2013
	Wartość wydanych decyzji w tys. zł.
Dolnośląskie	228 516
Kujawsko-pomorskie	1 016 008
Lubelskie	382 857
Lubuskie	92 834
Łódzkie	627 452
Małopolskie	165 413
Mazowieckie	2 707 961
Opolskie	65 808
Podkarpackie	51 725
Podlaskie	34 037
Pomorskie	377489
Śląskie	161 446
Świętokrzyskie	462 354
Warmińsko-mazurskie	92 422
Wielkopolskie	828 048
Zachodniopomorskie	8 153
Razem działania	7,3 mld zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie Systemu Informacji Zarządczej MRiRW stan na dzień 31.07.2015 r.

Dzięki uzyskanemu dofinansowaniu, grupy producentów owoców i warzyw dysponują specjalistycznym, wyposażeniem do zbioru, magazynowania, przechowywania oraz przygotowywania owoców i warzyw do sprzedaży. Mają własne siedziby, bazy przechowalnicze, centra logistyczne, wyposażone w urządzenia do mycia, czyszczenia, sortowania, pakowania i konfekcjonowania owoców i warzyw oraz środki transportu, umożliwiające dostawy produktów do odbiorców, z zachowaniem ich jakości. Pozyskanie przez grupy producentów ww. infrastruktury technicznej z własnych środków, bez możliwości korzystania ze wsparcia finansowego, w większości przypadków byłoby niemożliwe.

Oprócz wielu kwestii przemawiających na korzyść funkcjonowania grup należy zwrócić uwagę także na wiele niebezpieczeństw, które mają swe źródło w obecnym stanie krajowej gospodarki. Coraz większe trudności ze zbytem mające podstawę we wprowadzonym przez Rosję embargo w 2014 roku, w kolejnych latach mogą wpłynąć na spadek opłacalności produkcji, a w konsekwencji do utraty płynności finansowej, nie tylko pojedynczych gospodarstw rolnych ale także grup producentów. Jest to szczególnie istotne wzięwszy pod uwagę procesy inwestycyjne które nastąpiły w zakładanych grupach producentów (najczęściej na bazie pozyskanych na ten cel kredytów) oraz w wielu wypadkach braku możliwości realizacji założonych planów inwestycyjnych. W konsekwencji może to doprowadzić do zamykania tego typu struktur oraz zwrot pobranych z ARiMR środków.

Determinanty zrzeszania się rodzinnych gospodarstw rolnych w grupach producentów owoców i warzyw

Współcześnie istnieje wiele czynników które legły u podstaw tak dużego zainteresowania tworzeniem i funkcjonowaniem grup i organizacji zrzeszających producentów rolnych. Są to zarówno czynniki o charakterze ekonomicznym, ale również i społeczno-kulturowym. Działania podejmowane przez grupy producentów, mają spełniać w znacznym stopniu oczekiwania swoich członków. Jednocześnie dzięki silnej współpracy producentów, podmioty te stają się istotnym partnerem handlowym (Domagalska-Grędys, 2010).

Wsparcie finansowe powstawania i funkcjonowania grup producentów To jeden z głównych czynników dla których grupy producenckie powstają. Bowiem do roku 2000 zainteresowanie tym procesem jak wykazują statystyki było raczej nikłe. Duże ożywienie nastąpiło dopiero w ramach realizacji PROW 2004-2006 oraz 2007-2013.

Innym czynnikiem jest także wzrost możliwości konkurencji na rynku krajowym. Wyniki prowadzonych badań dotyczących wpływu współdziałania grupowego na sytuację rynkową rolników w nich zrzeszonych wskazują iż znacznie wzrasta konkurencyjność tych producentów na rynku krajowym. Dzieje się to za sprawą wielu działań informacyjno-promocyjnych, na które pojedynczy rolnik nie może sobie pozwolić. Członkostwo w organizacji przyczynia się także do wymiany informacji oraz podnoszenia jakości produkcji w poszczególnych gospodarstwach. Silne organizacje mające większą ilość aktywnych członków, mają większą siłę przebicia zarówno na rynku jak również w działalności organizacyjnej.

Kolejnym czynnikiem leżącym u podstaw funkcjonowania grup producentów rolnych jest wzrastająca konkurencyjność na rynku międzynarodowym. Popularyzacja polskiej produkcji za granicą poprzez różnego rodzaju udział krajowych grup oraz związków i organizacji rolniczych, przyczynia się do nawiązywania współpracy z wieloma państwami. Jest to szczególnie ważne w dobie zamykania się niektórych rynków na nasze rodzime produkty (jak choćby embargo nałożone na wiele polskich produktów przez stronę rosyjską w 2014 roku). Co w konsekwencji odbić się może na całej strukturze polskiego handlu produktami rolniczymi. Może to mieć również niebagatelny wpływ na kondycję ekonomiczną nie tylko pojedynczych gospodarstw rolnych, ale także gospodarstw zrzeszonych w grupach. Dlatego też stałe poszerzanie grona partnerów handlowych, poprzez pokazywanie im atutów polskiej produkcji rolniczej, poprzez zastosowanie nowych technologii, zarówno do produkcji, zbioru magazynowania oraz konfekcjonowania produktów, może mieć wpływ na poprawę siły konkurencyjnej sektora.

Wielkość i skala produkcji to kluczowy współcześnie czynnik stanowiący barierę w tworzeniu grup producentów rolnych (szczególnie jeśli chodzi o właścicieli małych gospodarstw). Widoczne jest to w dynamice zakładania oraz korzystania z dotacji wspólnotowych wielu województwach. Zauważyć można znaczące dysproporcje w tym zakresie, jeśli chodzi o obszar Polski południowej i północnej. Dlatego też, wstępowanie do grup producentów rolnicy właścicieli małych gospodarstw jest szansą na stabilizację dochodów oraz wyrównywanie dysproporcji ekonomicznych. Grupa producentów łącząc pojedyncze małe areale dysponuje większą produkcją, asortymentem, parkiem maszynowym, wyższą specjalizacją oraz jest w stanie w szybszy sposób dostosować się do

zmieniających się wymogów rynkowych zarówno w zakresie produkcji, jak i marketingu swych produktów.

Wzrost popytu oraz rozwój gospodarczy, to kolejny czynnik od którego jest uzależniona dynamika i zakres funkcjonowania grup producentów rolnych, ale także funkcjonowanie tych grup i jego poziom ma niebagatelny wpływ na poziom rozwoju w poszczególnych gałęziach związanych z rolnictwem. W obecnych czasach duży nacisk kładzie się między innymi na rozwój zorganizowanych rynków zbytu, funkcjonujących na bazie spółdzielni lub właśnie grup producenckich, gdyż dzięki skutecznej i sprawnej współpracy wzrasta siła przetargowa producentów oraz wzrasta efektywność prowadzonych przez grupy działań marketingowych. Im większa skala produkcji, tym wyższa konieczność zorganizowania bardziej rozbudowanych kanałów zbytu, stosownych w określonej kategorii produktowej. Tworzenie struktur wspólnego działania w rolnictwie podnosi w pewnym sensie koszty, ale przynosi także w konsekwencji wymierne korzyści. Może to być np. gromadzenie i przesyłanie informacji od konsumenta do producenta, opracowanie i realizowanie promocji, przejmowanie obsługi finansowej transakcji, przejmowanie ryzyka handlowego, negocjowanie cen, czy też tworzenie długookresowych strategii marketingowych grupy (Marosz, 2013).

Motywy przystępowania producentów rolnych do grupowych działań

Każdy rolnik przystępując do grupy kieruje się innymi motywami w tym również wymienionymi powyżej. Niemniej jednak każda jednostka podejmuje tę decyzję na bazie samodzielnej kalkulacji, związanej z indywidualnymi preferencjami i potrzebami, a częstokroć przewidywaniami co do przyszłości każdego z pojedynczych rolników. Jednak jednym z głównych czynników leżących u podstaw podejmowania decyzji o przystąpieniu do grupy jest chłodna kalkulacja związana z coraz trudniejszą sytuacją ekonomiczną na rynku rolno-żywnościowym, rosnącymi problemami ze zbytem jak również coraz bardziej widoczną zmiennością cen rynkowych zarówno produktów rolniczych, jak również środków do produkcji rolnej (Chlebicka, Falkowski, Wołek, 2008).

Badania prowadzone wśród istniejących grup producentów dowodzą o racjonalności i powoli dostrzegalnej skuteczności podjętej przez rolników decyzji o zrzeszeniu się w grupie. Oczywiście tak jak różne są przyczyny wstąpienia do grupy tak różny jest także stopień oczekiwań związanych z funkcjonowaniem wewnątrz tej struktury (Jabłońska, 2002).

Głównym powodem zakładania i uczestnictwa w grupach producentów jest jak wspomniano wyżej ułatwienie procesu sprzedaży, niemniej jednak ważną okazała się możliwość wsparcia finansowego przez te podmioty udzielanego na rozwój z funduszy publicznych. Innym istotnym powodem jest także uzyskiwanie wyższych cen za produkty i stabilizacja sprzedaży oraz produkcji (Sobczak, Jabłońska, Dziedzic, 2013).

Proces tworzenia grup niesie za sobą także wiele trudności. Za bardzo często podawane niedogodności grupy podają sam proces rejestracji poprzez sprostanie rosnącym wymogom, jak również w późniejszym okresie istnienia grupy także ustaleniem sposobu wspólnego funkcjonowania oraz zasad wypłaty należności członkom wewnątrz grupy. Bowiem dla sprawnego funkcjonowania grupy ważnym czynnikiem jest jasne ustalenia zasad i warunków przynależności do danej grupy (zarówno co do profilu prowadzonej

działalności przez poszczególne gospodarstwa, wkładu własnego do majątku grupy, jak również ustalenia wysokości opłaty wpisowej wnoszonej do grupy).

W grupach producentów szczególnie tych o dłuższej historii rynkowego funkcjonowania oraz o większej skali produkcji, zaobserwować można także zmiany w procesie dystrybucji wyprodukowanych dóbr. Główny ciężar konfekcjonowania, przechowywania oraz pakowania produktów gotowych ponoszą obecnie grupy producentów, dzięki posiadanej i dobrze rozwiniętej infrastrukturze technicznej i transportowej. Również dzięki uczestnictwu rolników w grupie łatwiejsze jest pozyskanie kontrahentów oraz konstruktywne prowadzenie rozmów handlowych. W przypadku pojedynczego producenta rolnego jest to raczej niemożliwe z uwagi na niską skalę produkcji i braku możliwości zaferowania dużych powtarzalnych partii towaru przez określony długi okres czasu.

Zmianie ulega także sposób gospodarowania zrzeszonych w grupach producentów. Wielu z nich skupia się głównie na zapewnieniu wysokiego standardu jakości produkowanych produktów, zaś cały ciężar przechowywania i dystrybucji przenoszony jest na barki grupy, jako wyspecjalizowanej jednostki. Jest to dla wielu producentów bardzo wygodna forma gospodarowania, szczególnie jeśli producent nie posiada wyspecjalizowanej bazy przechowalniczej czy transportowej.

Prowadzenie wspólnej sprzedaży wymaga od producentów działań zarówno w sferze produkcji, przygotowania do sprzedaży czy marketingu, czym dodatkową motywacją jest wsparcie finansowe ze środków publicznych. Jak wykazują badania ważne stają się także m.in. wspólne użytkowanie budynków i budowli, a także zakup maszyn i urządzeń oraz przygotowanie do sprzedaży. Nie mniej ważne okazuje się także przechowywanie produktów oraz zakup środków obrotowych.

Grupy w ramach swojej działalności organizują także dla swoich członków szkolenia umożliwiające uaktualnianie posiadanej przez nich wiedzy oraz zapoznanie się z nowościami, ochroną roślin czy też nowymi odmianami oraz sposobami produkcji.

Grupy dzięki wspólnym inicjatywom mają większą możliwość podejmowania inicjatyw w dziedzinie promocji swej działalności niż pojedynczy rolnik. Do najczęściej podejmowanych w tym zakresie działań można zaliczyć: reklamę (szczególnie internetową), jak również inne formy promocji swej działalności jak: sponsoring imprez lokalnych, uczestnictwo w targach czy wystawach branżowych.

Jak wykazują badania, rolnicy którzy wstąpili w szeregi grup producentów pozytywnie oceniają fakt ich powstania i podjęcia wspólnych działań. Jedną z ważniejszych korzyści wymienianych przez członków grup jest możliwość przygotowania w krótkim czasie dużych, jednolitych partii towarowych zgodnych z wymaganiami kontrahentów. Dzięki członkostwu rolnicy uzyskują także wyższe ceny za swe produkty oraz mogą po niższych cenach nabywać środki do produkcji. Ważną korzyścią jest także nawiązywanie kontaktów i wymiana doświadczeń pomiędzy zrzeszonymi producentami (Sobczak, Jabłońska, Dziedzic, 2013).

Podsumowanie

Dzięki uzyskanemu w ramach PROW dofinansowaniu, grupy producentów dysponują specjalistycznym, spełniającym najwyższe światowe standardy, wyposażeniem do zbioru, magazynowania, w tym także przechowywania oraz przygotowywania do sprzedaży swych

produktów. Mają własne siedziby, bazy przechowalnicze, centra logistyczne, wyposażone w najnowocześniejsze urządzenia do mycia, czyszczenia, sortowania, pakowania i konfekcjonowania oraz środki transportu, umożliwiające dostawy produktów do odbiorców, z zachowaniem ich jakości. Pozyskanie przez grupy producentów ww. infrastruktury technicznej z własnych środków, bez możliwości korzystania ze wsparcia finansowego, w większości przypadków byłoby niemożliwe, szczególnie jeśli chodzi o małe rodzinne gospodarstwa które funkcjonując samodzielnie w przeszłości raczej mogą nie mieć racji bytu. Ponadto niewątpliwie proces zrzeszania się rolników będzie wpływał na zmiany w procesie produkcji oraz w kulturze organizacyjnej funkcjonowania wielu krajowych gospodarstw w Unii Europejskiej.

Należy jednak zwrócić uwagę na skalę ważności kwestii międzynarodowych od których zależy nie tylko kształt funkcjonowania pojedynczych gospodarstw, ale także ich związków. Bowiern najważniejszą bolączką producenta rolnego jest brak stabilizacji zbytu produktów. Bez tego procesu, nie możliwa jest ich dalsza stabilna egzystencja nie mówiąc już o rozwoju. Należy dołożyć wszelkich starań aby procesy współpracy międzynarodowej ułatwiły proces eksportu polskich produktów, co w konsekwencji przełoży się na stabilizację funkcjonowania sektora produkcji rolniczej w Polsce i dalszy rozwój powstałych grup producentów.

Literatura

- Boguta, W. (2012). Spółdzielczość wiejska. MRiRW, Warszawa.
- Brodziński, M.G. (1999). Dylematy rozwoju spółdzielczości w Polsce. Wyd. Fundacja Rozwój SGGW. Warszawa.
- Chlebicka, A., Falkowski, J., Wołek, T. (2008). Powstanie grup producentów rolnych a zmienność cen. FAPA.
- Czyżewski, A., Czyżewski, B., Henisz-Matuszczak, A. (2005). Procesy globalizacji a spółdzielczość w sektorze rolno żywnościowym. *Więś i Rolnictwo* 4 (129), 86-98.
- Dane ARiMR ze sprawozdania finansowego za 2014 rok.
- Domagalska-Grędyś, M. (2010). Czynniki kształtujące zmianę dochodu współpracujących gospodarstw grup producenckich z województwa podkarpackiego. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Tom 95, z. 4, 45-53.
- Jabłońska, L. (2002). Rynek owoców i warzyw. FAPA. Warszawa.
- Kozuch, B. (1997). Polityka rolna. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku.
- Lemanowicz, M. (2005). Organizacje i grupy producentów szansą na poprawę konkurencyjności polskiego rolnictwa. Wydawnictwo SGGW.
- Marosz, M. (2013). Analiza czynników wpływających na dynamikę powstawania i rozwoju grup producenckich. Wyd. Instytut Ogrodnictwa w Skierniewicach. Skierniewice.
- PROW na lata 2014 - 2020.
- Sobczak, W., Jabłońska, L., Dziedzic, L. (2013). Wybrane problemy funkcjonowania grup producentów owoców z regionu Grójeckiego i Rawskiego. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3(29) 2013, 121-131.
- Stolińska-Janic, J. (1995). Polska spółdzielczość wobec problemów integracji z Unią Europejską [w:] Rolnictwo w procesie integrowania z UE. T. III. Spółdzielczość rolnicza w procesie przekształceń rynkowych, M. Adamowicz (red.), Wyd. SGGW. Warszawa.
- Ustawa z dn. 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz. U. Nr. 88 z 2000 r.). www.minrol.gov.pl. (2015).
- Ziętara, W. (2004). Gospodarstwa grupowe jako forma organizacyjno prawna aktywności rolników. *Roczniki Nauk Rolniczych*. Tom 91, z. 1, 14-24.

Nataliya Horin¹

Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Lwowski Uniwersytet Narodowy im. Iwana Franki

Julian Krzyżanowski²

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Konkurencyjność ukraińskiego sektora rolno-spożywczego na unijnym rynku po utworzeniu strefy wolnego handlu UE-Ukraina

Competitiveness of the Ukrainian agri-food sector in the EU market under the EU-Ukraine free trade agreement

Synopsis. W artykule podjęto próbę oceny zmiany warunków prowadzenia handlu produktami rolno-spożywczymi UE z Ukrainą po wejściu w życie umowy o SWH. Odnotowano wyraźny wzrost oszczędności ukraińskich eksporterów wskutek zniesienia barier handlowych. Analizowano intensywność handlu produktami rolno-spożywczymi między Ukrainą, Polską i UE wykorzystując wskaźnik Grubela-Lloyda. Ustalono, że większa część wymiany w sektorze rolno-spożywczym pomiędzy Ukrainą a UE odbywa się w ramach handlu wewnątrzbranżowego, a w poszczególnych grupach produktów istnieje tendencja do wzrostu intensywności handlu wewnątrzbranżowego, szczególnie w handlu pomiędzy Ukrainą i Polską. Na podstawie wyników przeprowadzonych obliczeń wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych według grup towarów SITC 0-1 ujawniono przewagi komparatywne w wymianie handlowej produktami rolno-spożywczymi zarówno Ukrainy z Polską i UE, jak Polski z Ukrainą i UE.

Słowa kluczowe: handel produktami rolno-spożywczymi, umowa o strefie wolnego handlu, wskaźnik Grubela i Lloyda, ujawnione przewagi komparatywne

Abstract. The article attempts to evaluate the changes in the terms and conditions of agri-food trade between the EU and Ukraine after the entering into the force of the EU-Ukraine free trade agreement. The significant increase of savings for Ukrainian exporters as a result of the elimination of trade barriers is being noted. In order to analyze the intensity of agri-food trade between Ukraine, Poland and the EU, Grubel-Lloyd index is calculated. It is indicated that the greater part of the agri-food trade between Ukraine and the EU takes place in the framework of intra-industry trade. A tendency to increase of the intensity of intra-industry trade for particular groups of agri-food products, especially in case of bilateral agri-food exchange between Ukraine and Poland. By calculating of Balassa's index of revealed comparative advantage of agri-food export according to SITC (0-1), the comparative advantages in agri-food trade both for Ukraine with Poland and the EU, and for Poland with Ukraine and the EU are determined.

Key words: trade in agri-food products, free trade agreement, Grubel-Lloyd index, revealed comparative advantages

¹ dr, docent, e-mail: talya_gorin@yahoo.com

² dr hab., prof. SGGW, e-mail: julian_krzyzanowski@sggw.pl

Wprowadzenie

Unia Europejska jest największym partnerem handlowym Ukrainy i w sumie jej udział w eksporcie z tego kraju wynosi około 30 procent. Natomiast udział wywozu do Ukrainy w całkowitym eksporcie UE wynosi tylko 1 procent. W wymianie handlowej największą część – aż 32% - obejmują artykuły rolno-spożywcze, co szczególnie skłania do przeprowadzenia badań w celu odpowiedzi na pytania, w jakim stopniu i w jakim kierunku będą rozwijać się stosunki gospodarcze w handlu artykułami rolno-spożywczymi pomiędzy UE i Ukrainą, czego mogą spodziewać się producenci, eksporterzy i importerzy wyrobów branży rolno-spożywczej w krótko- i długoterminowej perspektywie, jakie wyzwania i możliwości otwierają się przed nimi wskutek rozwijających się procesów integracyjnych. Wejście w życie 1 stycznia 2016 roku pogłębionej i całościowej umowy między UE a Ukrainą o utworzeniu strefy wolnego handlu (SWH) oferuje Ukrainie zniesienie barier handlowych, szczególnie cel wwozowych, a więc otrzymanie łatwiejszego dostępu do rynku wewnętrznego UE, charakteryzującego się wysokim poziomem nie tylko konsumpcji produktów rolno-spożywczych, ale jednocześnie i konkurencji. Niezależnie od liberalizacji warunków handlowych, umowa wykracza poza klasycznie rozumianą strefę wolnego handlu i przewiduje także przyjęcie przez Ukrainę około 60% unijnego prawa, w tym między innymi regulacji, dotyczących przepisów technicznych, sanitarnych, fitosanitarnych, celnych i dotyczących ochrony środowiska. Działanie strefy zależy więc od wielu czynników, przede wszystkim od tego, czy Ukraina rzeczywiście realizuje zawarte w porozumieniu regulacje unijne, wypełniając wymienione przepisy (Ukraina, 2016).

Chociaż eksperci twierdzą, że umowa o SWH ma „przede wszystkim charakter stabilizujący” (Ukraina, 2016), i „na pozytywne skutki umowy trzeba jeszcze sporo poczekać, a na europejski rynek trafią te produkty, które już od dłuższego czasu są eksportowane” (Ukraina, 2015), wydaje się ważnym zbadanie możliwości wejścia Ukrainy na unijny rynek rolno-spożywczy po utworzeniu strefy wolnego handlu z UE. Zostanie przeprowadzona ocena intensywności handlu produktami rolno-spożywczymi z UE oraz analiza konkurencyjności ukraińskiego sektora rolno-spożywczego na rynku EU, co właśnie określa główny cel artykułu.

Przeprowadzone badania mogą być szczególnie interesujące dla polskiego rolnictwa, które jest ważną gałęzią w handlu zagranicznym. Ukraina może traktowana zarówno jako partner, jak i konkurent na rynku UE. Przeprowadzona uwzględni obecny stan i przewiduje kierunki rozwoju stosunków handlowych w sektorze rolno-spożywczym pomiędzy Ukrainą a Polską.

Zakres i metodyka badań

Badanie wykonano stosując analizę porównawczą, w której określono zmiany w warunkach wymiany handlowej towarami rolno-spożywczymi pomiędzy UE a Ukrainą.

Dla analizy intensywności procesu integracji regionalnej często są używane wskaźniki intensywności handlu wewnątrzbranżowego. Ponieważ większa część wewnątrzbranżowej wymiany handlowej między Ukrainą i UE skoncentrowana w sektorze rolno-spożywczym, to w artykule został analizowany poziom jej koncentracji dla poszczególnych produktów rolno-spożywczych na poziomie 2-cyfrowej Nomenklatury Scalonej (NS) za pomocą wskaźnika Grubela-Lloyda (GLI), będącego standardową miarą intensywności handlu

wewnątrzbranżowego dla ustalenia tendencji specjalizacji międzynarodowej w określonym czasie i obliczanego według formuły:

$$GLI = 1 - \frac{|X_{ij} - M_{ij}|}{X_{ij} + M_{ij}},$$

gdzie

X_{ij} – eksport i-tego produktu sektora rolno-spożywczego j-tego kraju;

M_{ij} – import i-tego produktu sektora rolno-spożywczego j-tego kraju.

I chociaż istnieje wiele alternatywnych podejść do obliczenia i interpretacji wskaźnika Grubela-Lloyda, uwzględniających błędy pomiarowe i doceniających udział innych czynników w handlu wewnątrzbranżowym (Egger, 2004), jednak w analizie handlu artykułami rolno-spożywczymi wydaje się bardziej efektywnym wykorzystanie klasycznego podejścia do wymiaru tego wskaźnika.

Należy podkreślić, że pomiędzy krajami mającymi wspólną granicę, w ramach branży może odbywać się wymiana produktami, które są identyczne pod względem funkcjonalności, czyli cech charakterystycznych, ale różnią się według zastosowania (Flam, 1987). Zaś dla uzyskania potwierdzenia hipotezy, że wymiana wewnątrzbranżowa między Ukrainą i Polską jako krajami mającymi wspólną granicę będzie wyższa w porównaniu z wymianą wewnątrzbranżową między Ukrainą i UE-28, czyli po włączeniu do analizy również krajów, z którymi Ukraina wspólnej granicy nie ma, w niniejszym badaniu wskaźniki Grubela-Lloyda zostały obliczone nie tylko dla wymiany wewnątrzbranżowej produktami rolno-spożywczymi Ukrainy z UE-28, a także i Ukrainy z Polską.

Konieczność badania wymiany wewnątrzbranżowej w sektorze rolno-spożywczym Ukrainy z Polską wypływa z podobieństwa ich struktur produkcji i popytu w sektorze rolno-spożywczym, chociaż rolnictwo Ukrainy cechuje się niższym stopniem rozwoju, mechanizacji i kosztów produkcji (Horin, 2007), a według Lindera, im bardziej są podobne struktury popytu dwóch krajów, tym wymiana handlowa między nimi jest potencjalnie intensywniejsza. Jednak ze względu na to, że na kształtowanie struktury popytu w kraju wpływa szereg różnych czynników, wartość średnich przychodów z wymiany jest najważniejszym czynnikiem przesadzającym o wynikach analizy (Linder, 1961).

Oceny poziomu konkurencyjności produktów rolno-spożywczych Ukrainy i Polski na rynkach danych krajów, a także na wspólnym rynku UE przeprowadzono wykorzystując wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych (RCA – Revealed Comparative Advantage) dla j-tej grupy produktowej w kraju A, w odniesieniu do kraju/grupy krajów K według teorii przewag komparatywnych B. Balassy (Balassa 1989), liczony w następujący sposób:

$$RCA = \frac{s_j^A}{s_j^K},$$

gdzie S_j – udział j-tej grupy produktów rolno-spożywczych w ogólnym eksporcie rolno-spożywczym.

Wartości większe od 1 wskazują na posiadanie ujawnionych przewag komparatywnych badanego kraju w eksporcie danej grupy produktów na określony rynek.

Analizy zamieszczone w niniejszym opracowaniu zostały przeprowadzone na podstawie danych Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy, Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Eurostatu. Analizy zostały opracowane na poziomie 2-cyfrowej NS (SITC 0-1).

Zmiana warunków prowadzenia wymiany handlowej pomiędzy Unią Europejską a Ukrainą

Umowa o SWH między UE i Ukrainą jest porozumieniem wzajemnym, które otwiera dla ukraińskich firm te same możliwości na rynkach Unii Europejskiej, jak również dla firm europejskich – na rynku ukraińskim. Jednak, biorąc pod uwagę, że UE jednostronnie otworzyła swój rynek jeszcze w kwietniu 2014 roku, ukraińscy eksporterzy otrzymali lepsze warunki dostępu do Wspólnego Rynku, a także dodatkową szansę na poprawę jakości towarów nie spełniających unijnych przepisów technicznych. Z drugiej strony, średnie stawki celne wobec importu towarów rolno-spożywczych w Ukrainie były niższe w porównaniu ze stosowanymi przez UE i wynosiły 11% (Єрмоленко, 2015), a w przypadku importu z UE obciążenia celne wynosiły jeszcze mniej, co biorąc dodatkowo pod uwagę niewielką ilość ukraińskich barier pozataryfowych oznacza, że wpływ liberalizacji w ramach SWH na unijny eksport towarów rolno-spożywczych jest bardzo ograniczony. Warto zbadać dlaczego tak się dzieje.

Umowa przewiduje, że w ciągu 10 lat obowiązujące cła wwozowe stosowane do produktów rolno-spożywczych będą skasowane przez Ukrainę dla 35,32% linii taryfowych, a przez Unię Europejską – dla 93,1% linii taryfowych (Ocena, 2013). Przewidziane zostały natomiast pewne ograniczenia ilościowe, tzw. kontyngenty taryfowe, dotyczące eksportu 36 produktów rolno-spożywczych z Ukrainy do UE, m.in. grzybów, mleka w proszku, wszystkich produktów mleczarskich, miodu, mięsa drobiowego, zbóż i in.

Zdaniem ukraińskich eksporterów wielkość kontyngentów pozataryfowych jest bardzo niska, natomiast UE wskazuje, że nawet te małe ilości zostają nie wypełnione (Стратегія, 2016). W rzeczywistości już w połowie lutego 2016 r. zostały wyczerpany roczne kontyngenty na kukurydzę (400 tys. t), sok z winogron i jabłek (10 tys. t), miód (5 tys. t). Blisko wyczerpania znajdują się kontyngenty na jęczmień, kaszę jęczmienną i mąkę (63%, 3,9 tys. t z 7 tys. t), cukier (62% 12,4 tys. t z 20,07 tys. t), pszenicę (55%, 519 tys. t z 950 tys. t), owies (45%, 1,8 tys. t z 4 tys. t), przetworzone pomidory (44%, 4,4 tys. t z 10 tys. t). Zwiększenie ukraińskiej podaży jęczmienia, owsa i słodu do UE zostało spowodowane koniecznością reorientacji eksportu z rynków Rosji i krajów WNP na rynek UE.

Natomiast kontyngenty na mięso i produkty mleczarskie jeszcze nawet nie zaczęły być otwierane. Powodem jest niespełnienie unijnych przepisów technicznych przez ukraińskich producentów. Tylko 10 ukraińskich producentów mleka otrzymało pozwolenie na eksport swoich produktów na rynek UE.

Według Ministra Polityki Rolnej Ukrainy O. Pawlenki, UE jest gotowa do rozszerzenia współpracy z ukraińskimi producentami (Квоти, 2016). Zgodnie z rozwiązaniami SWH, w przyszłości przewidywane jest stopniowe rozszerzenie pewnych kontyngentów pozataryfowych. W szczególności w ciągu 5 lat będzie stopniowe zwiększenie kontyngentów na mięso jagnięce, produkty mleczarskie, zboża, soki, kukurydzę i etanol.

Z przeprowadzonych dotychczasowych ocen zmian warunków prowadzenia wymiany handlowej pomiędzy Unią Europejską a Ukrainą wynika, iż w rezultacie zmniejszenia i/lub zniesienia ceł ukraińscy eksporterzy towarów rolno-spożywczych zaoszczędzili 220 mln EUR w 2014 roku i 280 mln EUR w 2015 roku. Przewidywano, że w przypadku realizacji wszystkich preferencji handlowych w sektorze rolno-spożywczym w ramach przyznaných Ukrainie kontyngentów taryfowych oszczędność wyniesie 560 mln EUR (Висоцький, 2016). Dostosowanie ukraińskich producentów do wymagań technicznych wywoła redukcję barier pozataryfowych w wymianie handlowej pomiędzy obiema stronami o 50% w sektorze rolno-spożywczym (Furman, 2015).

Natomiast do największych barier, na które natrafiają europejscy eksporterzy w dostępie do ukraińskiego rynku rolno-spożywczego można zaliczyć: korupcję, problemy z odzyskaniem nadpłaconego podatku VAT, brak dostępu do kredytów (szczególnie istotne dla polskich inwestorów), bardzo skomplikowany system biurokratyczny, niestabilny kurs hrywny (Furman, 2015).

Analiza intensywności handlu produktami rolno-spożywczymi między Ukrainą a Polską oraz Ukrainą a UE

W celu ukazania krótko-, średnio- i długoterminowego wpływu stworzenia strefy wolnego handlu między UE a Ukrainą na rynki rolno-spożywcze obu stron zostało przeprowadzone badanie intensywności handlu produktami rolno-spożywczymi Ukrainy z Polską oraz Ukrainy z UE. Biorąc pod uwagę, iż w tym przypadku handel produktami rolno-spożywczymi jest wymianą wewnątrzbranżową, w analizie mierzono wskaźniki Grubel-Lloyda w handlu rolno-spożywczym Ukrainy z UE-28 oraz z Polską. Dla porównania wykorzystane są dane za początkowy rok 2005 polskiej integracji do UE, oraz dane za lata 2014-15, w których jednostronnie zaczęła działać umowa o SWH pomiędzy Ukrainą a UE.

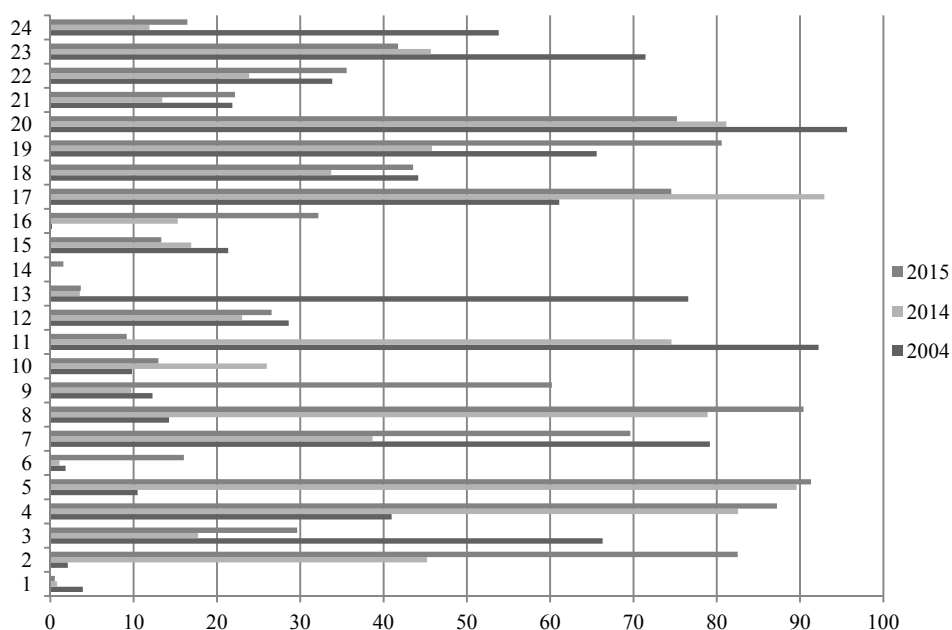
Analiza wskazuje, że w wymienionym okresie handel wewnątrzbranżowy produktami rolno-spożywczymi Ukrainy zarówno z UE-28, jak i z Polską podlegał bardzo istotnym zmianom. W całym okresie lat 2005-2015 odnotowano spadek o aż blisko 36% intensywności ogólnego handlu wewnątrzbranżowego produktami rolno-spożywczymi Ukrainy z UE. Należy jednak podkreślić, że jej wartość nadal kształtuje się na wysokim poziomie wynoszącym ponad 54%. W przypadku wymiany pomiędzy Ukrainą a Polską intensywność handlu wewnątrzbranżowego spadła o 26% i w roku 2015 wynosiła niemal 70%.

Szczegółowa analiza intensywności handlu wewnątrzbranżowego produktami rolno-spożywczymi zarówno Ukrainy z UE, jak i Ukrainy z Polską wskazuje, że w okresie 2005-2015 odbył się istotny wzrost ilości towarów, dla których GLI oznacza w dużym stopniu zwiększenie możliwości dla wymiany wewnątrzbranżowej (rys. 1, rys. 2).

Otrzymane wyniki (rys. 1) wskazują, że intensywność handlu wewnątrzbranżowego Ukrainy z UE w poszczególnych grupach produktów rolno-spożywczych była bardzo zróżnicowana. Bardzo duży spadek analizowanego wskaźnika stwierdzono dla ryb i „owoców morza” (03), produktów przemysłu młynarskiego (11), szelaku (13), przetworów z warzyw i owoców (20), odpadów przemysłu spożywczego (23), tytoniu (24).

Odnosnie handlu wewnątrzbranżowego pomiędzy Ukrainą i UE największa intensyfikacja była odnotowana w grupach produktów mięsnych (2) i pochodzenia

zwierzęcego (5), mleczarskich, jaj i miodu (4), żywych roślin (6), owoców i orzechów (8), cukrów (17). Do takiego dużego wzrostu w wymienionych grupach przyczyniły się zniesienie ceł i przydzielenie kontyngentów taryfowych ukraińskim eksporterom na rynku UE w ramach liberalizacji handlu produktami rolno-spożywczymi wskutek zawarcia umowy SWH między UE i Ukrainą; reorientacja przepływów handlowych wskutek działań wojskowych Rosji na Ukrainie; wzrost siły nabywczej w krajach członkowskich UE, jej spadek wskutek kryzysu gospodarczego na Ukrainie; poszerzenie asortymentu eksportowanych produktów wskutek wdrożonych nowych technologii i innowacji.

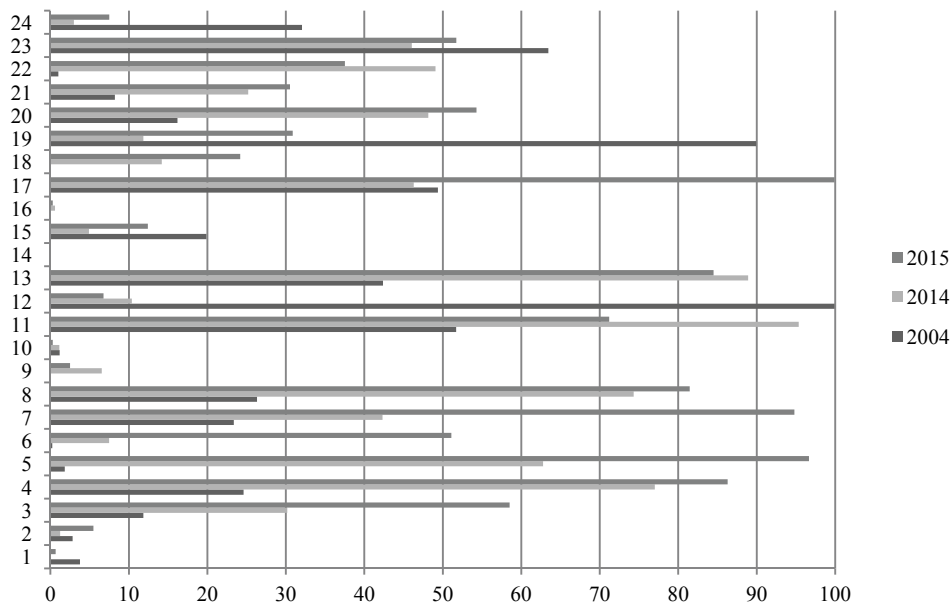


Rys.1. Wskaźniki Grubela-Lloyda handlu wewnątrzbranżowego w wymianie produktami rolno-spożywczymi pomiędzy Ukrainą a UE-28, %

Fig.1. Intra-industry trade Grubel-Lloyd index in agri-food trade between Ukraine and EU-28, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania z wykorzystaniem danych Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy, Głównego Urzędu Statystycznego Polski, Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi Polski, Eurostatu.

W analizie wskaźników Grubela-Lloyda dla handlu produktami rolno-spożywczymi Ukrainy z Polską obserwują się podobne tendencje, jak w przypadku UE (rys. 2). Jednak należy zwrócić uwagę na fakt, że skala wzrostu intensywności wymiany wewnątrzbranżowej jest większa, do intensywnej wymiany wewnątrzbranżowej włączone są prawie wszystkie grupy produktów, które są produkowane w Polsce i Ukrainie. Oprócz wzrostu wymienionych przy omawianiu wymiany handlowej z UE grup towarowych możemy wyodrębnić duży wzrost wzajemnej wymiany warzywami (07) (w przypadku z UE odnotowano spadek), ponieważ Ukraina, zarówno jak i Polska są jednymi z największych producentów tych dóbr w Europie. Najmniejsze zmiany odnotowano dla grup produktów „tradycyjnego” ukraińskiego eksportu, czyli dla zbóż (10) i tłuszczów (15).



Rys.2. Wskaźniki Grubela-Lloyda handlu wewnątrzbranżowego w wymianie produktami rolno-spożywczymi pomiędzy Ukrainą a Polską, %

Fig.2. Intra-industry trade Grubel-Lloyd index in agri-food trade between Ukraine and Poland, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania z wykorzystaniem danych Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy, Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Eurostatu.

Analiza konkurencyjności produktów rolno-spożywczych Ukrainy i Polski

Umowa o SWH między UE i Ukrainą wywołuje także wyzwania i zmiany w sytuacji ukraińskich i polskich producentów oraz eksporterów produktów rolno-spożywczych. Należy przeanalizować, czy Ukraina może stać się potencjalnym konkurentem Polski na wspólnym rynku państw członkowskich UE, a także na polskim krajowym rynku? Zarówno dla Polski, jak i dla Ukrainy wydaje się ważnym zbadanie rozwoju kierunków handlowych i realizacji swoich przewag w handlu rolno-spożywczym.

Analiza obliczonych ujawnionych przewag komparatywnych dla Ukrainy na rynku rolno-spożywczych UE i oddzielnie na rynku Polski, a dla Polski na rynkach UE i Ukrainy (tab.1) pozwala stwierdzić, że Polska posiada przewagi komparatywne w handlu większością produktów rolno-spożywczych na wszystkich wymienionych rynkach. Można wyjaśnić to tym że obecnie poziom rozwoju polskiego rolnictwa jest relatywnie wyższy od poziomu rozwoju rolnictwa ukraińskiego. Charakterystyczną cechą jest to, że Ukraina posiada przewagi komparatywne w eksporcie tych grup towarowych, w których były odnotowane najmniejsze zmiany w intensyfikacji handlu wewnątrzbranżowego, czyli zbóż

(10), tłuszczów (15), nasion i owoców leśnych (12), i oprócz tego materiałów roślinnych do wyplatania (14).

Tabela 1. Ujawnione przewagi komparatywne Ukrainy i Polski w eksporcie rolno-spożywczym na rynki Polski, Ukrainy i UE

Table 1. Revealed Comparative Advantage of Ukraine and Poland in exports of agri-food products to the markets of Poland, Ukraine and EU

Kod CN	RCA Polski na rynku Ukrainy			RCA Ukrainy na rynku Polski			RCA Polski na rynku UE			RCA Ukrainy na rynku UE		
	2005	2014	2015	2005	2014	2015	2005	2014	2015	2005	2014	2015
01	2,06	7,14	7,77	0,04	0,00	0,02	4,26	0,68	0,56	0,09	0,01	0,00
02	8,67	12,42	16,74	0,13	0,05	0,30	15,24	16,84	17,56	0,01	1,10	1,64
03	0,16	0,53	0,14	2,55	0,06	0,04	7,83	5,78	5,32	0,71	0,19	0,21
04	4,36	7,57	3,65	31,98	3,01	3,11	11,15	8,36	7,20	3,57	1,47	2,09
05	0,04	0,37	0,76	4,81	0,51	0,52	1,37	0,94	0,85	0,85	0,13	0,11
06	2,14	0,88	0,67	0,00	0,02	0,15	0,93	0,54	0,50	0,00	0,01	0,03
07	7,22	5,21	1,85	0,98	0,89	1,08	7,75	4,08	4,36	3,25	0,50	0,29
08	1,77	8,30	9,05	11,99	3,12	4,01	6,35	3,45	3,95	3,98	1,88	2,16
09	8,51	4,02	6,88	0,00	0,09	0,06	1,04	2,92	3,12	0,11	0,07	3,26
10	0,01	0,03	0,01	2,43	2,82	5,55	2,32	3,54	3,07	62,79	37,68	36,96
11	1,01	0,29	0,26	0,36	0,20	0,31	0,23	0,67	0,58	0,47	0,21	3,03
12	3,10	1,19	0,72	3,20	13,81	13,24	1,52	2,23	2,61	4,44	19,41	13,32
13	0,11	0,05	0,11	0,44	0,04	0,05	0,06	0,03	0,03	0,07	0,01	0,01
14	0,00	0,01	0,00	0,01	15,65	12,95	0,00	0,01	0,01	0,05	1,80	1,70
15	0,94	0,45	1,16	8,78	11,23	11,31	1,78	3,22	3,00	14,55	16,66	16,44
16	3,64	0,46	0,32	0,00	0,00	0,00	3,99	5,78	5,79	0,04	0,06	0,10
17	0,39	1,92	2,10	0,13	0,37	1,36	2,37	2,28	1,96	0,92	0,44	0,82
18	8,35	7,24	5,75	0,00	0,35	0,51	1,36	5,06	5,56	0,28	0,54	0,53
19	1,44	6,21	5,73	1,21	0,25	0,67	9,87	6,08	6,81	0,50	0,62	0,97
20	1,22	11,23	10,77	0,11	22,51	18,64	7,73	4,55	4,19	2,41	3,32	2,83
21	28,25	8,48	9,22	1,24	0,78	1,07	4,98	6,38	6,03	0,29	0,48	0,58
22	0,01	1,85	1,18	2,43	0,38	3,28	3,32	2,92	3,05	2,14	0,56	0,72
23	11,84	11,23	11,73	26,24	23,84	21,69	2,55	3,42	3,15	4,37	12,72	12,03
24	4,76	2,94	3,42	0,93	0,03	0,09	2,00	10,21	10,71	0,27	0,12	0,17

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Państwowego Komitetu Statystyki Ukrainy, Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) Polski, Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi Polski, Eurostatu.

Porównując produkty wykazujące największe przyrosty wskaźnika RCA pomiędzy rokiem 2005 a 2015, można stwierdzić, że Ukraina w ciągu 10 lat straciła większość swoich przewag komparatywnych i natychmiast potrzebuje poprawy struktury eksportu. Z analizy wynika, że Ukraina dostarcza na rynki głównie surowce i jest dość znacznym konsumentem produkcji o wysokiej wartości dodanej. Utrzymanie takiej sytuacji powoduje hamowanie szybkiego rozwoju branży i pogłębia zacofanie technologiczne rolnictwa.

Liberalizacja rynku rolno-spożywczego może spowodować wzrost importu, który teraz wstrzymywany jest zmniejszeniem prywatnej konsumpcji.

Podsumowanie

W artykule przeanalizowano możliwości i przewagi ukraińskiego eksportu produktów rolno-spożywczych na unijnym rynku po zawarciu umowy o utworzeniu strefy wolnego handlu między UE a Ukrainą.

Analizując intensywność handlu wewnątrzbranżowego Ukrainy z UE w ogóle i z Polską w szczególności, można stwierdzić, że w poszczególnych grupach produktów rolno-spożywczych jest ona bardzo zróżnicowana i w latach 2005-2015 podlegała istotnym zmianom. Warto także podkreślić, że w podobnych warunkach liberalizacji handlowej szczególnego znaczenia dla intensyfikacji handlu wewnątrzbranżowego nabiera sąsiednie położenie dwóch krajów-uczestników handlu wewnątrzbranżowego, czyli w przypadku Ukrainy i Polski intensywność prowadzenie wymiany handlowej produktami rolno-spożywczymi jest wyższa, niż Ukrainy z EU-28.

Atutami wysokiej konkurencyjności polskich produktów rolno-spożywczych w porównaniu z ukraińskimi są wyższy poziom modernizacji i technologicznego rozwoju rolnictwa, przynależność do Unii Europejskiej, możliwość korzystania ze środków w ramach Wspólnej Polityki Rolnej, a także wzrost popytu wewnętrznego na artykuły spożywcze, zwłaszcza na wyroby ekologiczne, wynikający z bogacenia się społeczeństwa.

Atutami Ukrainy na badanych rynkach rolno-spożywczych są niższe ceny surowca, niższa opłata pracy i innych czynników produkcji. Niestety większość czynników wpływających lub mogących wpływać na handel rolno-spożywczy – ekonomicznych, politycznych, społecznych i technologicznych – działa negatywnie. W warunkach otwartości rynków Ukraina potrzebuje wysokoefektywnej polityki wspierania konkurencyjności w sektorze rolno-spożywczym.

Można oczekiwać, że już w niedługim czasie powstaną nowe, bardziej korzystne warunki intensyfikacji wymiany wewnątrzbranżowej, które ułatwią handel produktami rolno-spożywczymi Ukrainy z krajami członkowskimi UE, szczególnie z Polską.

Literatura

- Balassa, B. (1989). Comparative advantage, trade policy and economic development. New York City Press, 30-80.
- Egger, H., Egger, P., Greenaway, D. (2004). Intra-Industry Trade with Multinational Firms: Theory, Measurement and Determinants, *The University of Nottingham, Research Paper Series*, No. 10. Pobrano luty 2016 z: <https://www.nottingham.ac.uk/gep/documents/papers/2004/04-10.pdf>.
- Flam, H., Helpman, E. (1987). Vertical product Differentiation and North-South Trade, *American Economic Review*, Vol. 77, 810-822.
- Furman, B. (2015). Umowa stowarzyszeniowa między Unią Europejską a Ukrainą. Pobrane z: <http://www.handelmiedzynarodowy.info/kompendium-eksportera/umowa-stowarzyszeniowa-miedzy-unia-europejska-a-ukraina>.
- Horin, N. (2007). Analiza sytuacji makroekonomicznej w rolnictwie Ukrainy w warunkach europejskiej integracji w porównaniu z krajami Europy Środkowej i Wschodniej. *Integracja europejska i procesy globalizacji*, nr 4, 155-163.
- Linder, S.B. (1961). An essay on trade and transformation. New York, John Wiley Sons.

- Ocena korzyści z utworzenia strefy wolnego handlu Unia Europejska-Ukraina, (2013). Polsko-ukraińska izba gospodarcza. Pobrano luty 2016 z: <http://www.pol-ukr.com/ocena-korzysci-z-utworzenia-strefy-wolnego-handlu-unia-europejska-ukraina/>.
- Ukraina wchodzi do strefy wolnego handlu z Unią Europejską, (2015). *W co inwestować*. Pobrano luty 2016 z: <http://wco-inwestowac.pl/ukraina-wchodzi-do-strefy-wolnego-handlu-z-unia-europejska/>.
- Ukraina w strefie wolnego handlu, (2016). *Rzeczpospolita*. Pobrane styczeń 2016 z: <http://www.rp.pl/Gospodarka/301019995-Ukraina-wstrefie-wolnego-handlu.html>.
- Єрмоленко, В. (2015). Угода про асоціацію з ЄС: міфи та нові можливості для України, *Волинські новини*. Pobrano luty 2016 z: <http://www.volynnews.com/news/analytics/uhoda-pro-asotsiatsiiu-z-yes-mify-ta-novi-mozhlyvosti-dlia-ukrayiny/>.
- Висоцький, Т. (2016). Євроскептикам на замітку. Що нам насправді дала вільна торгівля з ЄС, *Економічна правда*. Pobrano luty 2016 z: http://www.epravda.com.ua/columns/2016/02/9/580496/view_print/.
- Квоти на експорт агропродукції до ЄС будуть поступово збільшуватися, (2016). *Агробізнес сьогодні*. Pobrano luty 2016 z: <http://www.agro-business.com.ua/agrobusiness/events/4744-kvoty-na-eksport-agroproduksiii-do-ies-budut-postupovo-zbilshuvatysia.html>.
- «Стратегія – 2020» практика суспільних перетворень, (2016). служба інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної влади, Київ, Вип. 14(67).

Lilianna Jabłońska¹

Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zmiany w produkcji kwaciarskiej w Polsce i wybranych krajach świata

The changes in floricultural production in Poland and selected countries worldwide

Synopsis. Celem pracy jest analiza zmian w światowej produkcji kwaciarskiej jako jednej z przesłanek w ocenie dalszego jej rozwoju w Polsce. Badania pokazują, iż w ostatnich dwóch dekadach miał miejsce dalszy rozwój tej produkcji, ale towarzyszyły mu wyraźne zmiany w relacjach między gałęziami kwaciarstwa i grupami roślin w poszczególnych krajach, prowadzące do zmian w strukturze geograficznej produkcji. Przede wszystkim następuje wycofywanie się krajów rozwiniętych z produkcji pod osłonami, szczególnie kwiatów ciętych, a jednocześnie jej rozwój w krajach Afryki i Ameryki Łacińskiej, z przeznaczeniem na eksport. W krajach rozwiniętych wzrasta znaczenie produkcji roślin doniczkowych i szkółkarstwa ozdobnego, ale widoczne jest spowolnienie wzrostu arealu upraw, co może wskazywać na stopniowe nasycanie się popytu wewnętrznego.

Słowa kluczowe: kwaciarstwo, produkcja, świat, Polska

Abstract. The aim of the study was to analyze the changes in the floricultural production in the world as one of the points to evaluate its future development in Poland. Studies show the further growth of floriculture in the world in the last two decades, accompanied by a marked changes in the relations between the branches of floriculture and plant groups in different countries, leading to changes in the geographical structure of production. First of all, the withdrawal from production under cover in the developed countries dynamically occurs, mostly cut flowers, and the development of this production in African countries and Latin America for export is observed. In developed countries, the increasing importance of pot plants and ornamental nursery production is visible, however with slowing acreage growth, which may indicate a gradual saturation of the domestic demand.

Key words: floriculture, production, the world, Poland

Wstęp

Rośliny ozdobne towarzyszą człowiekowi od zarania dziejów będąc źródłem doznań estetycznych, służąc wyrażaniu uczuć miłości, szacunku czy hołdu, uprzyjemniając codzienne życie (Hetman i Jabłońska 1997; Gołos, 2009). Zaspokajają potrzeby wyższego rzędu, które ujawniają się wraz ze wzrostem poziomu zamożności po zaspokojeniu podstawowych potrzeb (Kotler i in., 2002; Bieńkowska, 2010). Znajduje to wyraz w rosnącym zapotrzebowaniu na kwiaty bogatych i bogacących się społeczeństw. Jednocześnie rosnąca industrializacja i urbanizacja stała się bodźcem do zwrócenia uwagi na inne, poza estetycznymi, walory roślin ozdobnych. Coraz częściej podkreśla się ich wpływ na poprawę jakości zdrowia psychicznego (m.in. poprawa samopoczucia, zmniejszanie napięć i stresów, poprawa koncentracji) i fizycznego (m.in. poprawa składu

¹ prof. dr hab., e-mail: lilianna_jablonska@sggw.pl

i czystości powietrza), a w ostatnich latach także na zwiększanie bioróżnorodności środowiska w miastach. Te korzyści społeczne przekładają się na korzyści ekonomiczne. Odnotowuje się wyraźną korelację między obecnością roślin a wzrostem wydajności pracy, mniejszą zapadalnością na wiele chorób, zwiększeniem wartości nieruchomości, wzrostem prestiżu firm i większym zainteresowaniem klientów, obniżeniem kosztów ogrzewania czy klimatyzacji budynków (Stigsdotter i Grahn, 2004; Nowak, 2005; Stigsdotter, 2005; Haydu i in., 2008; Hall i Hodges, 2011; Ulrich, 2012). Równocześnie produkcja kwaciarska należy do najbardziej intensywnych działów rolnictwa oraz zapewnia, wraz z całą siecią powiązanych z nią sektorów, liczne miejsca pracy, przyczyniając się do rozwoju całej gospodarki (Haydu i in., 2008; Jabłońska i Olewnicki, 2014). Powyższe powoduje, że w całym powojennym okresie ma miejsce nieprzerwany wzrost światowej produkcji kwaciarskiej, w tym także w Polsce (Jabłońska, 2007). Obecnie w Polsce kwaciarstwo dostarcza ponad 21% wartości towarowej produkcji roślinnej (Jabłońska i Olewnicki, 2014). Zmianom ilościowym towarzyszą zmiany jakościowe będące wynikiem zmieniających się warunków gospodarowania, takich jak zmiany preferencji konsumentów, globalizacja i wzrost konkurencji, możliwości przepływu kapitału, rosnące koszty siły roboczej i nośników energii cieplnej, szczególnie w krajach rozwiniętych umiarkowanej strefy klimatycznej (Wijnands, 2005; Msogoya i Maerere, 2006; Investment..., 2008; Consumer..., 2010; Benschop i in., 2010; Perry, 2011; Sudhagar i Phil, 2013). Celem niniejszej pracy jest ocena zmian w produkcji kwaciarskiej w świecie, jako jednej z przesłanek w ocenie dalszego jej rozwoju w Polsce.

Materiał i metody

W artykule przedstawiono zmiany w produkcji trzech podstawowych działów kwaciarstwa, tzn. w produkcji kwiatów ciętych i roślin doniczkowych, szkółkarstwie ozdobnym oraz reprodukcji cebul kwiatowych. Zakres przedmiotowy, czasowy i przestrzenny analiz podyktowany był małą dostępnością danych, gdyż sektor kwaciarski cechuje duża ograniczoność informacji statystycznej. Dla wielu państw dane dotyczące produkcji kwaciarskiej są niedostępne bądź są bardzo wycinkowe i dotyczą różnych lat i działów. Działem o najszerzej informacji, jako dział o największym znaczeniu w ujęciu historycznym, jest produkcja kwiatów ciętych i roślin doniczkowych. Stąd poświęcono jej w artykule najwięcej miejsca. Analizie poddano zmiany w łącznym areale ich upraw i wartości produkcji w poszczególnych krajach, w areale upraw każdej grupy oddzielnie oraz w powierzchni upraw pod osłonami. Zmiany w szkółkarstwie ozdobnym i reprodukcji cebul analizowano w odniesieniu do arealu upraw. Analizy w każdym dziale obejmują wszystkie te kraje, dla których uzyskano porównywalne dane. Podstawowym ich źródłem były roczniki AIPH (International Association of Horticultural Producers), uzupełnione informacjami z literatury i niepublikowanymi danymi GUS. Badaniem objęto lata 1995-2012, a w przypadku Polski także 2013-2014. Ponieważ braki danych uniemożliwiały zbudowanie pełnych szeregów czasowych, w analizach posłużono się wielkościami absolutnymi oraz prostymi miarami statystyki opisowej wykorzystując wskaźniki struktury i dynamiki (indeksy). Jedynie w analizie produkcji kwiatów ciętych i doniczkowych w UE oraz ich importu możliwe było wyznaczenie średniorocznego tempa zmian przy zastosowaniu funkcji wykładniczej.

Wyniki badań

Działem kwaciarstwa o największym znaczeniu jest produkcja kwiatów ciętych i roślin doniczkowych. Areal ich uprawy w skali świata przekracza obecnie 416 tys. ha i wzrósł w ciągu badanego okresu o 15,5% (tab. 1). Niższy był natomiast wzrost wartości produkcji, bo o 8,5%. Wzrosła ona z 26,0 mld euro w latach 1998-2002 do ponad 28,2 mld euro w latach 2008-2012. Największą powierzchnię, z udziałem 38,3% i 19,7%, posiadają Chiny i Indie, które umacniają swoją czołową pozycję. W latach 1998-2002 udział ten był nieco niższy, odpowiednio 34,1% i 18,1%. Trzecie miejsce należy do UE z nieznacznie malejącym udziałem w światowym areale z 15,2% do 14,8%. Na przełomie XX i XXI wieku na 4-tym miejscu plasowało się USA, ale tu nastąpił wyraźny spadek areалу upraw i udział USA zmniejszył się z 7,0% do 3,9%. Na 5-tym miejscu nieprzerwanie znajduje się Japonia z udziałem 4,8% w światowym areale upraw kwiatów ciętych i doniczkowych.

Tabela 1. Areal uprawy i wartość produkcji kwiatów ciętych i roślin doniczkowych w wybranych krajach

Table 1. Cultivation area and value of cut flowers and pot plants production in selected countries

Kraje	Powierzchnia upraw				Wartość produkcji			
	tys. ha		udział w %		mld euro		udział w %	
	1998-2002	2008-2012	1998-2002	2008-2012	1998-2002	2008-2012	1998-2002	2008-2012
UE	54,8	61,5	15,2	14,8	9,9	12,3	38,4	43,6
Chiny	122,6	159,2	34,1	38,3	4,3	5,0	16,6	17,6
Indie	65,0	72,0	18,1	19,7	.	.	.	.
USA	25,3	16,1	7,0	3,9	5,2	3,2	20,1	11,4
Japonia	16,6	19,8	4,6	4,8	3,1	2,5	12,1	8,9
Kolumbia	5,9	6,5	1,6	1,9	0,5	1,0	2,1	3,5
Kanada	0,8	0,8	0,2	0,2	0,6	0,7	2,4	2,3
Korea Płd.	5,5	7,2	1,5	1,7	0,6	0,6	2,2	2,1
Ekwador	3,2	6,6	0,9	1,6	0,2	0,6	0,7	2,0
Kenia	2,2	4,0	0,6	1,0	0,1	0,6	0,2	2,0
Brazylia	10,3	15,4	2,9	3,7	0,4	0,5	1,4	1,6
Etiopia	-	2,0	-	0,5	-	0,5	.	1,7
Meksyk	21,1	17,1	5,9	4,1	.	0,3	.	1,0
Izrael	2,2	2,7	0,6	0,7	0,2	0,1	0,9	0,5
Tajlandia	8,3	9,3	2,3	2,2	0,1	0,1	0,2	0,2
Afryka Płd.	1,1	1,5	0,3	0,4	0,1	0,1	0,3	0,2
Pozostałe	.	.	4,2	0,7	.	.	2,4	1,4
Łącznie	360,0	416,0	100,0	100,00	26,0	28,2	100,00	100,00

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Wymienione 5 regionów cechuje również najwyższa wartość produkcji, przy czym pierwsze miejsce należy do UE. Dostarcza ona 43,6% światowej produkcji kwiatów ciętych i doniczkowych, a udział ten zwiększył się w ciągu 10-lat o 5,2 punktów procentowych. Ta

ogromna przewaga UE wskazuje na wysoką produktywność posiadanego arealu, osiąganą dzięki uprawie gatunków i odmian wymagających wysokiego know-how, stosowaniu najnowocześniejszych technologii uprawy, ścisłemu przestrzeganiu rygorów uprawowych, uzyskiwaniu produktów wysokiej jakości o relatywnie wyższych cenach. Relatywnie wyższą intensywnością produkcji charakteryzuje się także uprawa kwiatów i roślin doniczkowych w USA i Japonii, których udział w wartości światowej produkcji jest 2-3 krotnie wyższy niż w areale upraw, ale w obu przypadkach obniżył się do poziomu 9-11%. Znacznie mniej produktywnie jest kwaciarstwo Chin, które pomimo bardzo dużego arealu, dostarcza tylko około 17% światowej produkcji (brak danych o wartości produkcji Indii). Jeszcze niższa jest produktywność kwaciarstwa Meksyku, gdzie przy podobnym areale upraw jak w USA i Japonii, wartość produkcji jest około 10-krotnie niższa. Pozostałe kraje odgrywają znacznie mniejszą rolę w produkcji kwaciarskiej, ale ich znaczenie wzrasta. Należą do nich przede wszystkim Kolumbia, Ekwador, Brazylia, Tajlandia, Kenia, Etiopia i szereg innych krajów afrykańskich nie wymienionych w tabeli 1. Generalnie ich udziały w światowym areale upraw oscylują wokół 0,5-3,0%, a w światowej produkcji 0,5-2,0%. Są to kraje nastawione głównie na produkcję kwiatów ciętych na eksport, których uprawa nie wymaga najnowszych, skomplikowanych technologii. Biorąc pod uwagę państwa UE największą powierzchnię upraw kwiatów ciętych i roślin doniczkowych od lat odnotowuje się w Holandii – znajduje się tu 1/3 całego unijnego arealu (tab. 2). Udział ten obniżył się z 35,0% do 33,7%, co jest wynikiem obniżania się powierzchni o -0,1% rocznie. Wzrasta zaś, jako efekt zmian w strukturze produkcji i podnoszenia produktywności, wartość produkcji - o 2,0% rocznie. Holandia dostarcza 30,8% unijnej produkcji kwiatów ciętych i roślin doniczkowych.

Tabela 2. Powierzchnia i produkcja kwiatów ciętych i roślin doniczkowych w krajach Unii Europejskiej

Table 2. The area and production of cut flowers and pot plants production in EU countries

Kraj	Powierzchnia uprawy				Wartość produkcji			
	struktura według krajów (%)			średnie roczne tempo zmian %	struktura według krajów (%)			średnie roczne tempo zmian %
	2003- 2005	2006- 2008	2009- 2011		2003- 2005	2006- 2008	2009- 2011	
Holandia	35,0	36,8	33,7	-0,1	28,3	30,9	30,8	2,0
Włochy	11,4	10,5	14,0	2,3	14,2	14,9	13,5	-0,3
Niemcy	8,5	8,8	9,9	1,9	13,3	13,4	12,6	-0,5
Hiszpania	4,5	3,7	7,2	6,6	12,2	8,5	10,8	0,8
Francja	10,5	10,4	10,6	0,2	12,0	11,0	11,1	-0,3
Wlk. Brytania	9,7	8,2	6,3	-5,0	5,8	5,5	5,5	0,8
Belgia	1,4	1,3	1,2	-2,0	2,6	2,7	2,7	1,5
Dania	0,2	0,2	0,3	5,6	2,0	2,5	2,5	3,7
Polska ¹	5,0	6,7	6,7	4,2	0,4	0,7	0,7	9,8
UE	100,0	100,0	100,0	0,2	100,0	100,0	100,0	0,8

¹areal w Polsce w latach 2003 i 2004 został wliczony do UE

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Drugie miejsce zajmują Włochy, przy czym wzrostowej tendencji areалу uprawy (o 2,3% rocznie) towarzyszy niewielki spadek wartości produkcji (o -0,3% rocznie). Stąd udział Włoch w powierzchni upraw wzrósł do 14,0%, a w wartości produkcji nieznacznie obniżył do 13,5%. Na trzeciej pozycji plasuje się Francja z arealem i wartością produkcji utrzymującymi się w latach 2003-2011 na podobnym poziomie. Kolejne miejsce należy do Niemiec, w których, podobnie jak we Włoszech, powierzchnia upraw rosła o 1,9% rocznie, przy niewielkim spadku wartości produkcji. Udział Niemiec w unijnym areale jest niższy niż w produkcji, bo odpowiednio 9,9% i 12,6%. Tylko nieco mniejszy udział w wartości produkcji kwiaciarskiej ma Hiszpania (10,8%), przy czym bazował on przede wszystkim na uprawach o niższej intensywności, stąd wzrostowi powierzchni o 6,6% rocznie towarzyszył wzrost wartości produkcji jedynie o 0,8% rocznie. Na uwagę zasługuje Wielka Brytania, którą charakteryzuje spadek areалу upraw aż o 5,0% rocznie, choć wartość produkcji uległa niewielkiemu wzrostowi. Udział Wielkiej Brytanii w całym unijnym areale zmniejszył się z 9,7% do 6,3%, a w wartości produkcji jedynie z 5,8% do 5,5%. Jeśli chodzi o Polskę, to z punktu widzenia areалу upraw, jest liczącym się producentem z udziałem w ostatnich latach wyższym niż Wielkiej Brytanii, bo 6,7%. Jest to wynik szybkiego odbudowania potencjału produkcyjnego po przejściu na gospodarkę rynkową i szybkiego dalszego rozwoju (Jabłońska, 2007). W pierwszej dekadzie XXI w. areal upraw rósł o 4,2% rocznie, a towarzyszył mu najszybszy wśród krajów UE wzrost wartości produkcji – o 9,8% rocznie. Niestety stanowi ona jedynie niecały 1% całej produkcji kwiaciarskiej UE.

Tabela 3. Zmiany w powierzchni kwiaciarskiej pod osłonami w wybranych krajach

Table 3. Changes in floricultural area under cover in selected countries

Kraj	Powierzchnia pod osłonami				
	1999-2002		2003-2005	2006-2008	2009-2011
	ha	indeks: 1999-2002 = 100			
Austria	243	100	89	.	83
Belgia	693	100	.	90	82
Dania	356	100	98	.	71
Francja	2215	100	86	.	108
Hiszpania	3014	100	81	.	80
Holandia ¹	5927	100	95	87	81
Niemcy	2683	100	94	84	.
Polska	676	100	112	140	151
Wielka Brytania	994	100	103	.	56
Włochy	4309	100	.	115	126
Chiny	.	.	.	100	119
Ekwador ²	.	.	.	100	120
Etiopia	.	.	.	100	124
Japonia	.	.	100	104	90
USA ³	9721	100	.	78	68

¹w tym rośliny balkonowe; ²kwiaty cięte; ³tylko producenci o dochodach przekraczających 10000\$.

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Zjawiskiem obserwowanym w światowym kwaciarstwie od ponad dwóch dekad jest zmniejszanie się w krajach rozwiniętych umiarkowanej strefy klimatycznej upraw pod osłonami, co wynika głównie z rosnących kosztów energii cieplnej. W krajach czołowych producentach UE oraz w USA i Japonii areal osłon uległ wyraźnemu obniżeniu (tab. 3). Na szczególną uwagę zasługuje spadek o 19% powierzchni kwaciarskiej pod osłonami w Holandii, która do końca ubiegłego wieku kładła ogromny nacisk na jej rozwój. W jeszcze większym stopniu, bo o 44%, zmniejszyła się ta powierzchnia w Wielkiej Brytanii, ale w wartościach absolutnych był to spadek o 440 ha, podczas gdy w Holandii aż o 1190 ha. Odwrotna sytuacja występuje w Polsce. W latach 1999-2011 powierzchnia kwaciarska pod osłonami wzrosła o 51%, a w 2012r. i 2013r. o kolejne 27% do poziomu 1334 ha². Wśród krajów UE wzrost produkcji pod osłonami, choć mniejszy niż w Polsce, odnotowuje się także we Włoszech i południowej Francji, ale tam osłony to bardzo proste i tanie konstrukcje przykryte folią, chroniącą przed deszczem i wiatrem, a nie kapitałochłonne obiekty szklarniowe wyposażone w drogie systemy grzewcze. W krajach tych niższe są również koszty ogrzewania lub nie ponosi się ich wcale. Podobnie w krajach Afryki i Ameryki Łacińskiej uprawy nie wymagają ogrzewania, stąd rozwój kwaciarstwa bazuje na tanich namiotach foliowych i charakteryzuje się szybkim wzrostem (tab. 3).

Kolejnym zjawiskiem jest wycofywanie się krajów umiarkowanej strefy klimatycznej z produkcji głównie kwiatów ciętych. Spadek arealu ich upraw ma miejsce m.in. w Belgii, Finlandii, Holandii, Niemczech, Włoszech, Wlk. Brytanii, Japonii (tab. 4). W Holandii, według danych AIPH, areal osłon z kwiatami ciętymi zmniejszył się w latach 2000-2011 o 1/3, z 3923 ha do 2560 ha. Holendrzy zaprzestali ich produkcji na powierzchni 1363 ha, czyli prawie równej całej powierzchni kwaciarskiej pod osłonami w Polsce w 2013 r. Jednym z niewielu wyjątków w grupie państw umiarkowanej strefy klimatycznej, gdzie areal upraw kwiatów ciętych pod osłonami rósł, była Polska. Choć w 2012r. osiągnął 865 ha³, to w dalszym ciągu był znacznie niższy niż w Holandii, Francji, Włoszech czy Niemczech. Jednakże w 2013 r. i 2014 r. również w Polsce odnotowano spadek arealu uprawy kwiatów pod osłonami, do poziomu 697 ha². Wzrost uprawy kwiatów ciętych ma miejsce przede wszystkim w krajach o cieplejszym klimacie i tańszej sile roboczej, w których lokują kapitał inwestorzy z krajów rozwiniętych. Wykorzystując postęp w możliwościach przedłużania życia pozbiornego kwiatów, coraz nowocześniejsze środki transportu oraz niskie jednostkowe koszty transportu wynikające z rozmiarów roślin, rozwinęli tam uprawy kwiatów przeznaczanych głównie na eksport (Gray, 2003, 2008; Hamrick, 2003; Wijnands, 2005; Pizano, 2005, 2006, 2006a; Goldfain, 2006; Msogoya i Maerere 2006; Hornberger i in., 2007; Green, 2010; Perry, 2011; In Kenya..., 2011; Evars i in., 2014; Van den Houdt, 2015). Wzrost produkcji widoczny jest w Ekwadorze, Meksyku, Kenii, a także w krajach nie pokazanych w tab. 4, jak Kolumbia, Etiopia, Uganda, Afryka Południowa, Tunezja, Zambia, itp. (AIPH 2012). Na przykład w Ekwadorze w latach 1997-2011 powierzchnia upraw wzrosła 1,8 razy, a w Kenii w latach 2006-2011 o około 22%. Bardzo silny wzrost uprawy kwiatów ciętych ma miejsce także w Chinach, jako odpowiedź na rosnący popyt bogacącego się chińskiego społeczeństwa (Bent, 2003; Jiang i in., 2003; Sochacki, 2009). Od lat 2003-2005 do 2009-2011 areal produkcji wzrósł tam z 30,5 tys. ha do 51,1 tys. ha.

² Niepublikowane dane GUS

³ Niepublikowane dane GUS

Tabela 4. Powierzchnia ogółem upraw kwiatów ciętych w wybranych krajach

Table 4. Total area with cut flower cultivation in selected countries

Kraj	1995-	1997-	2000-	2003-	2006-	2009-
	1996	1999	2002	2005	2008	2011
ha						
Belgia	209	166	155	.	145	111
Finlandia	.	.	.	40	26	17
Francja	.	2270	.	1964	2657	2829
Holandia ¹	3669	3680	3836	3548	3122	2667
Niemcy ²	.	.	3277	.	3167	3108
Norwegia	47	30	30	.	22	.
Polska ¹	.	.	485 ²	639 ³	732 ³	795 ³
Włochy	.	.	8658	7912	5834	.
USA	.	.	18554	.	18190	.
Japonia	8270	9093	.	17450	16840	.
Chiny	.	.	.	30544	43002	51132
Ekwador	1167 ¹	3484	3213 ¹	5080	5892	6181
Izrael	1425	1466	1970	2724	.	.
Meksyk	.	.	.	15269	15050	16343
Kenia	.	.	.	.	3316	4039

¹tylko kwiaty pod osłonami; ²Jabłońska 2007; ³Jabłońska, Olewnicki 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

O rosnącym znaczeniu krajów afrykańskich i Ameryki Łacińskiej świadczy szybko rosnący import kwaciarski do UE z tych kierunków. W latach 2003-2012 import roślin ozdobnych np. z Kenii i Ugandy rósł średniorocznie o 5,5%, z Ekwadoru o 8,2%, z Kolumbii o 2,8% (tab. 5). W przypadku Etiopii, w której początki produkcji i importu przypadają dopiero na przełom XX i XXI wieku, był to wzrost o 44,7% rocznie. Jest to przede wszystkim import kwiatów ciętych, których udział w całym imporcie kwaciarskim z tych krajów kształtuje się generalnie na poziomie 90-100%. Jednym z czołowych gatunków, którego produkcja przenoszona jest do krajów południowych, jest róża. Pokazuje to wyraźnie struktura dostawców w imporcie róż na rynek UE. O ile w 1995 roku 50,8% importu róż pochodziło z krajów UE, a 32,6% z Afryki, to w 2012 roku kraje afrykańskie dostarczały już 60,8% całego unijnego importu róż. Udział importu wewnątrzunijnego obniżył się do 34,2%. W ujęciu wartościowym proporcje te są odwrotne, gdyż róże z krajów UE to róże wielkokwiatowe najwyższej jakości, zaś import z Afryki to róże krótsze, średnio i drobnokwiatowe. Cena tych pierwszych była w ostatnich latach na poziomie 0,30 euro/szt, zaś drugich 0,10 euro (Jabłońska, 2013). Wzrasta więc w Europie konkurencja tanich kwiatów z południa.

Tabela 5. Import roślin ozdobnych do UE z krajów trzecich
 Table 5. Ornamental plants import to EU from the third countries

Import z:	Poziom, dynamika i struktura importu				
	mln euro		średnie roczne tempo zmian %	udział kwiatów ciętych (w %)	
	2003	2012		2003	2012
Kenia	242,1	408,9	5,5	86,9	91,5
Etiopia	3,3	157,4	44,7	10,0	89,4
Ekwador	74,5	154,6	8,2	99,8	99,6
Kolumbia	100,6	124,8	2,8	99,8	99,4
Uganda	24,4	43,9	5,5	71,0	58,8
Razem	1195,1	1581,1	3,3	76,9	77,1
	Struktura geograficzna importu róż do UE (w %)				
	1995	1999	2008	2011	2012
UE	50,6	41,2	31,1	30,8	34,2
Afryka	32,6	44,5	63,5	63,8	60,8
Am. Łacińska	6,0	4,5	5,0	5,0	4,7
Bliski Wschód	10,1	8,9	0,1	0,0	0,2
Pozostałe	0,7	0,9	0,3	0,1	0,1
Razem	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Kraje umiarkowanej strefy klimatycznej przedstawiają się na produkcję roślin doniczkowych, o relatywnie wyższych jednostkowych kosztach transportu niż w przypadku kwiatów ciętych, co czyni ich przywóz z dużych odległości mniej efektywnym (Jabłońska, 2007). Stąd mniejsza jest konkurencja na unijnym rynku. Wzrost areалу upraw roślin doniczkowych na przestrzeni dwóch dekad przełomu XX i XXI w. miał miejsce m.in. w Holandii, Francji, Norwegii, Chinach, Japonii czy USA (tab. 6). W części tych krajów, po tendencji wzrostowej do pierwszych lat obecnego wieku, powierzchnia upraw roślin doniczkowych w ubiegłym dziesięcioleciu zaczęła obniżać się. Należą do nich Belgia, Dania, a przede wszystkim Niemcy, gdzie w latach 1995-2011 zmniejszyła się o 200 ha. W ostatnim badanym 3-leciu odnotowano spadek powierzchni upraw także w Holandii. W Polsce areal upraw roślin doniczkowych w całym badanym okresie systematycznie zwiększał się - w latach 2003-2011 wzrósł z 163 ha do 310 ha, a w 2013r. do około 530 ha⁴, co stanowi prawie 40% areálu kwaciarskiego pod osłonami.

Działem o coraz większej, relatywnie do kwiatów ciętych i doniczkowych, roli w krajach rozwiniętych jest szkółkarstwo ozdobne. Wg danych AIPH w Wielkiej Brytanii zajmuje ponad 90% całego areálu kwaciarskiego w gruncie, w Belgii i Niemczech ponad 80%, w USA i Polsce prawie 55%, a w Holandii 45%. Z krajów, dla których dostępne są informacje statystyczne, największą i systematycznie rosnącą powierzchnię szkółek roślin ozdobnych mają USA. W latach 2000-2008 areal szkółek wzrósł tam z 180,7 tys. ha do 187,6 tys. ha (tab. 7). W Europie największą powierzchnię szkółek mają Niemcy, ale tu

⁴ Niepublikowane dane GUS

w tym samym 8-leciu zmniejszyła się ona o 8,5% do poziomu 22,6 tys. ha. W stosunku do połowy lat 90. ubiegłego wieku był to spadek o około 16%. Spadek miał miejsce również we Włoszech, które z arealem 19,5 tys. ha plasują się na drugim miejscu w UE. Odwrotne zjawisko obserwuje się w Holandii. Tu powierzchnia szkółek roślin ozdobnych systematycznie wzrasta. W latach 2009-2011 była o 76,5% wyższa niż w latach 1995-1996. Od 2000r. średnioroczny wzrost wynosił 3,3%, przy spadku powierzchni kwaciarskiej pod osłonami o -2,2%. Bardzo szybki rozwój szkółkarstwa ozdobnego ma miejsce także w Polsce, a rozpoczął się po przejściu Polski na gospodarkę rynkową (Jabłońska, 2007). W latach 1995-2011 areal szkółek wzrósł z 3,0 tys. ha do 6,7 tys. ha, czyli ponad 2-krotnie.

Tabela 6. Powierzchnia ogółem upraw roślin doniczkowych w wybranych krajach

Table 6. Total area with pot plants cultivation in selected countries

Kraj	1995- 1996	1997- 1999	2000- 2002	2003- 2005	2006- 2008	2009- 2011
ha						
Belgia	1242	1205	1344	.	1289	1126
Dania ¹	348	351	345	328	325	292
Finlandia	79	84	.	.	.	.
Francja ¹	.	.	.	.	1808	1917
Holandia ¹	1456	1647	1765	1873	1886	1847
Niemcy	3357 ^x	3615 ^x	3981 ^x	.	3503 ^x	3150 ^x
Norwegia	.	73	88	.	91	.
Polska ^{1,2}	.	.	.	163	225	310
Chiny	.	.	.	61721	74625	85120
Japonia	.	3012	.	.	3699	3870
USA ^{xx}	.	.	2624	.	3310	.

¹tylko pod osłonami; ²Jabłońska, Olewnicki 2011; ^xwielokrotne wykorzystanie pow.; ^{xx}bez rabatowych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Ważnym działem kwaciarstwa jest produkcja cebul kwiatowych, przeznaczanych dla ostatecznego konsumenta do nasadzeń na rabatach i klombach, a także dla producentów do uprawy na kwiat cięty w gruncie lub do pędzenia pod osłonami. Największym producentem cebul na świecie od lat jest Holandia, której udział w światowym areale upraw ocenia się na 50-60% (Jabłońska, 2007). Areal ten jednak stopniowo zmniejsza się (tab. 8). O ile w latach 1996-1999 Holendrzy reprodukowali cebule na powierzchni 22,0 tys. ha, to w latach 2009-2011 na 18,9 tys. ha. Na drugim miejscu są Chiny z rosnącym arealem upraw. Pod koniec badanego okresu wyniósł on 4,4 tys. ha. Do liczących się producentów cebul należy także Wielka Brytania i Polska (Jabłońska, 2007), ale niemożliwe jest określenie arealu ich uprawy, gdyż statystyki w obu krajach podają łączną powierzchnię reprodukcji cebul i upraw kwiatów ciętych. Według Buschmana (za Benschop i in., 2010) w Polsce w sezonie 2002/03 produkcja cebul zajmowała 335 ha, zaś według Jabłońskiej (2007) około 1000 ha.

Tabela 7. Powierzchnia szkótek roślin ozdobnych w wybranych krajach

Table 7. The area with nursery production in selected countries

Kraj	1995-1996	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2011
	Tys. ha					
Belgia	3,9	4,5	4,5	.	4,7	4,9
Dania	.	.	2,8	2,6	2,3	1,5
Francja	.	15,7	.	.	.	11,7
Hiszpania	.	.	.	6,6	.	5,8
Holandia	9,8	11,6	12,6	14,2	16,1	17,3
Niemcy	27,0	.	24,7	25,5	22,6	22,6
Polska	3,0 ²	.	.	4,4	.	6,7
Wielka Brytania ¹	7,8	8,1	8,9	9,5	6,7	4,7
Włochy	.	.	.	21,5	18,9	19,5
Japonia	14,8	13,9	.	9,7	.	.
USA	.	.	180,7	.	187,6	.

¹w tym choinki ²Kubiak, Marynowski 1997.

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Tabela 8. Powierzchnia upraw cebul roślin ozdobnych w wybranych krajach

Table 8. The area with flower bulbs cultivation in selected countries

Wyszczególnienie	1996-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2011
	Tys. ha				
Belgia	0,22	0,20	.	0,10	0,19
Francja	.	1,3 ²	.	1,16	1,19
Holandia	22,03	20,88	19,90	19,41	18,92
Niemcy	0,22	.	0,27	0,23	.
Wielka Brytania ¹	.	4,28	4,66	4,28	.
Polska ¹	.	3,18	3,31	3,52	3,78
Chiny	.	1,3 ²	4,08	3,99	4,45
USA	2,47	1,0 ²	.	.	.
Japonia	1,08	0,9 ²	0,60	0,57	0,54

¹razem z produkcją na kwiat cięty; ²według Benschop i in. 2010.

Źródło: opracowanie własne na podstawie roczników AIPH.

Wśród dużych producentów wymieniana zawsze była również Japonia (Jabłońska, 2007), ale w latach 1996-2011 areal uprawy cebul zmniejszył się tu z 1,1 tys. ha do 0,5 tys. ha. Areal produkcji cebul na poziomie 0,2 tys. ha notowany był w sezonie 2002/03 również w Afryce Pd., Chile i Brazylii (Benschop i in., 2010), lecz brak jest danych z następnych lat. Z powyższej analizy wynika, że rynek cebul kwiatowych staje się coraz bardziej nasycony i nie należy spodziewać się w najbliższych latach istotnego wzrostu ich produkcji.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pokazują, iż w ostatnich dwóch dekadach miał miejsce dalszy rozwój produkcji kwaciarskiej w świecie, ale towarzyszyły mu wyraźne zmiany w relacjach między gałęziami kwaciarstwa i grupami roślin w poszczególnych krajach, prowadzące do zmian w strukturze geograficznej produkcji. Przede wszystkim bardzo dynamicznie następuje wycofywanie się krajów rozwiniętych z produkcji pod osłonami, szczególnie kwiatów ciętych. Na przykład w Holandii w latach 1999-2011 całkowity areal pod osłonami obniżył się o 20%, w tym upraw kwiatów ciętych aż o 1/3. W Polsce w tym samym okresie powierzchnia upraw wzrastała, ale już w latach 2013-14 odnotowano jej spadek w przypadku kwiatów ciętych. Produkcja tych ostatnich rozwija się w krajach o cieplejszym klimacie i relatywnie niższych kosztach produkcji (kraje afrykańskie i Ameryki Łacińskiej) z przeznaczeniem na eksport. W krajach rozwiniętych umiarkowanej strefy klimatycznej wzrasta znaczenie produkcji roślin doniczkowych oraz ozdobnego materiału szkółkarskiego, choć widoczne są już symptomy spowolnienia dynamiki wzrostu areалу upraw. Wskazuje to na powolne nasycanie się popytu w tych krajach, przy ograniczonych, relatywnie wysokimi jednostkowymi kosztami transportu, możliwościach eksportu na odleglejsze rynki. Powyższe pozwala wysunąć wniosek, iż przyszłość polskiego sektora kwaciarskiego można widzieć w dalszym wroście areалу, jednakże o dynamice niższej niż w latach poprzednich, a przede wszystkim w dostosowywaniu struktury produkcji do uwarunkowań rynku, do rozwijania asortymentu o szeroko rozumianej wysokiej jakości i wysokim wkładzie know-how.

Literatura

- AIPH – International Statistics Flowers and Plants. Institut fur Gartenbauökonomie der Universität Hannover, 1996, 2000, 2004, 2007, 2010, 2012.
- Bieńkowska, J. (2010). Poszukiwanie metod skutecznego motywowania pracowników. *Acta Universitatis Lodzianis Folia Oeconomica* 234: 397-407.
- Bent, E. (2003). China – WTO and beyond: Possibilities. *FloraCulture International*. April: 11-12. Pobrano sierpień 2005 z www.floraculture.eu/.
- Benschop, M., Kamenetsky, R., Le Nard, M., Okubo, H., de Hertogh, A. (2010). The global flower bulb industry: Production, Utilization, Research. *Horticultural Reviews* vol. 36: 3-10. Pobrano czerwiec 2012 z: <https://books.google.pl>.
- Consumer Trends Cut Flowers in the United States. 2010. *International Markets Bureau. Market Indicator Report*. Pobrano marzec 2012 z: <http://www.ats-sea.agr.gc.ca/amr/5648-eng.htm>.
- Evers, B., Amoding, F., Krishnan, A. (2014). Social and economic upgrading in floriculture global value chains: flowers and cuttings GVCs in Uganda. *Capturing the Gains*, Working Paper 42 :4-19. Pobrano listopad 2015 z: <http://www.capturingthegains.org/pdf/ctg-wp-2014-42.pdf>.
- Goldfain, K. (2006). The African marketplace. *FloraCulture International*. Nov./December: 28. Pobrano październik 2007 z: www.floraculture.eu/.
- Gołos, J. (2009). Kwiaty – uczucia, dyplomacja, biznes. (w:) Niech żyją kwiaty w wazonie. Red. Łukaszewska A., Wydawca DRUKROL, Kraków: 15-21.
- Gray, D. (2003). Floriculture in East Africa. *FloraCulture International*, November: 21-27. Pobrano sierpień 2005 z: www.floraculture.eu/.
- Gray, D. (2008). Kenya marches on... *FloraCulture International*, May: 36-37. Pobrano marzec 2009 z: www.floraculture.eu/.
- Green, D. (2010). Ethiopian flower export's 97% value reaches Ethiopia. Pobrano czerwiec 2012 z: www.ethiopianreview.com/content/29573_

- Hall, Ch.R., Hodges, A.W. (2011). Economic, environment and well-being benefits of Lifestyle Horticulture. *Chronica Horticulturae* vol.51 no.4, 5-8. Pobrano grudzień 2013 z: <http://www.ishs.org/chronicahorticulturae>.
- Hamrick, D. (2003). Colombia. Coping with the loss of preferential status. *FloraCulture International*, November: 14-15. Pobrano marzec 2005 z: www.floraculture.eu/
- Haydu, J.J., Hall, Ch.R., Hodges, A.W. (2008). Lifestyle Horticulture...document to be heard! *FloraCulture International*, December:34-37. Pobrano grudzień 2013 z: www.floraculture.eu/.
- Hetman, J., Jabłońska, L. (1997). Kierunki rozwoju produkcji roślin ozdobnych w Polsce na progu XXI wieku. *Mat. I Międzynarodowego Seminarium Ogrodniczego „Strategia rozwoju polskiego ogrodnictwa do 2010 roku”*, AR Lublin, grudzień 1997; 45-59.
- Hornberger, K., Ndiritu, N., Ponce-Brito, L., Tashu, M., Watt, T. (2007). Kenya's Cut-Flower Cluster. Pobrano lipiec 2012 z: www.isc.hbs.edu/pdf/Student_Projects/Kenya.
- In Kenya, flowers for Europe reap hunger and destruction. (2011). Pobrano listopad 2012 z: <http://climateandcapitalism.com/2011/10/23/in>.
- Investment Opportunity Profile for Cut Flowers Production In Ethiopia. (2008). *Ethiopian Investment Agency*. Pobrano kwiecień 2011 z: www.ethemb.se/...investment../.
- Jabłońska, L. (2007). Ekonomiczne aspekty rozwoju sektora kwiaciarskiego w Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Jabłońska, L. (2013). Zmiany na rynku róż ciętych w Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* 103: 99-111.
- Jabłońska, L., Olewnicki, D. (2014). Rozwój i znaczenie sektora ogrodniczego w Polsce w ostatnim półwieczu. *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* t.101 z.3: 25-35.
- Jiang, W., Qu, D., Mu, D., Wang, L. (2003). Protected Cultivation of Horticultural Crops in China. *Horticultural Review* vol. 30:143-145. Pobrano listopad 2010 z: <https://books.google.pl>
- Kotler, Ph., Armstrong, G., Saunders, J., Wong, V. (2002). Marketing. Podręcznik europejski. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa: 40-41, 262-290.
- Kubiak, K., Marynowski, R. (1997). Produkcja, koszty i opłacalność roślin ozdobnych w Polsce. COBRO, Warszawa.
- Msoyoya, T.J., Maerere, A.P. (2006). The Flower Industry in Tanzania: Production Performance and Costs. *Journal of Agronomy* n. 5: 478-481. Pobrano czerwiec 2011 z: <http://scialert.net/fulltext/>.
- Nowak, J. (2005). Wpływ roślin ozdobnych na zdrowie człowieka. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* 504, 33-42.
- Perry, B. D. (2011). The structure and dynamics of cut flower export markets from Kenya and Ethiopia, with particular reference to trade with Norway. Norwegian Institute of International Affairs. Pobrano grudzień 2012 z: https://www.researchgate.net/profile/Brian_Perry/publication/261431626
- Petitjean, M.F. (2002). Booming floriculture in Africa. *FloraCulture International*, June: 16-21. Pobrano październik 2003 z: www.floraculture.eu/
- Pizano, M. (2005). Holding the line in Latin America. *FloraCulture International*, April: 18-23. Pobrano marzec 2005 z: www.floraculture.eu/.
- Pizano, M. (2006). Meksyk. Flower Sector Valued at US \$400Million. *FloraCulture International*, Nov./December: 20-21. Pobrano sierpień 2005 z: www.floraculture.eu/
- Pizano, M. (2006a). Keeping up with the time. *FloraCulture International*, Nov./December: 32-33. Pobrano sierpień 2005 z: www.floraculture.eu/
- Sochacki, D. (2009). Rośliny ozdobne w Chinach. *Owoce, Warzywa, Kwiaty* 1: 48-49.
- Stigsdotter, U.A. (2005). A garden at your workplace may reduce stress. *Design & Health*. In International Academy for Design and Health, 147-157. Pobrano grudzień 2013 z: <http://www.bordbia.ie/aboutgardening/GardeningArticles/>
- Stigsdotter, U.A., Grahm, P. (2004). A Garden at Your Doorstep May Reduce Stress – Private Gardens as Restorative Environments in the City. *Open space & People space. An International Conference on inclusive environments*. Pobrano czerwiec 2010 z: <http://www.openspace.eca.ac.uk/>
- Sudhagar, S., Phil, M. (2013). Production and Marketing of Cut flower (Rose and Gerbera) in Hosur Taluk. *International Journal of Business and Management Invention* vol. 2/5: 15-25. Pobrano marzec 2014.
- Ulrich, R.S. (2012). Health Benefits of Gardens in Hospitals. Paper for conference “Plants for People”. International Exhibition Floriade 2002. Pobrano grudzień 2013 z: <http://www.greenplantsforgreenbuildings.org/>.
- Van den Houdt, F. (2015). Rosy forecast for Kenya's flower industry. *FloraCulture International*, Maj: 22-23, 26-27. Pobrano wrzesień 2015 z: www.floraculture.eu/.
- Wijnands, J. (2005). Sustainable International Networks in the Flower Industry. Bridging Empirical Findings and Theoretical Approache. ISHS. Pobrano maj 2010 z: <http://www.actahort.org/chronica/>.

Ewa Jałowiecka¹, Piotr Jałowiecki, Marta Wołąkiewicz
Katedra Informatyki, Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zmiany konsumpcji papierosów w ujęciu terytorialnym, w latach 1999-2012

Changes in cigarette consumption in territorial approach, in the years 1999-2012

Synopsis. W pracy przedstawiono zmiany konsumpcji papierosów w Polsce w ujęciu terytorialnym opracowane w oparciu o wyniki badań Budżetów Gospodarstw Domowych (BGD) prowadzonych przez GUS oraz zmiany zachodzące w latach 1999-2012 w ujęciu terytorialnym. Dokonano również klasyfikacji województw pod względem tempa zmian konsumpcji papierosów w badanym okresie. Uzyskane wyniki porównano z danymi nt. udziału papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł wskazując, że jego wyższy poziom najprawdopodobniej nie jest przyczyną zaniżania przez respondentów wydatków na papierosy w ankietach podczas badań BGD. Porównano również względny poziom konsumpcji papierosów z udziałem w rynku papierosów z "szarej strefy".

Słowa kluczowe: konsumpcja papierosów, zmiany konsumpcji, ujęcie terytorialne.

Abstract. The paper presents the results of studies on cigarettes consumption in Poland, based on the results of the Household Budget Survey (BGD) conducted by GUS and the changes taking place in the period 1999-2012 in territorial perspective. There has also been done classification of provinces in terms of the pace of change in cigarettes consumption in the period considered. The results were compared with participation of cigarettes from illegal sources data, indicating that its higher level is probably not the cause of underreporting by respondents spending on cigarettes in polls during the survey BGD. We also compared the relative level of consumption of cigarettes with a market share of cigarettes from the "gray zone".

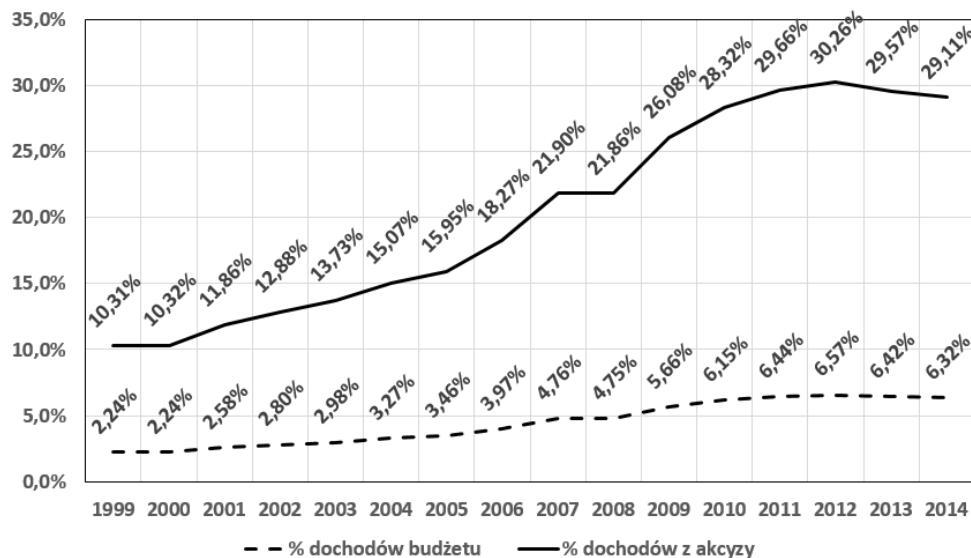
Key words: cigarettes consumption, consumption changes, territorial perspective.

Wprowadzenie

Przemysł wyrobów tytoniowych jest ważnym sektorem polskiej gospodarki, przede wszystkim z uwagi na znaczące dochody jakie przynosi budżetowi Państwa. Maksymalny poziom osiągnęły one w 2012 roku, kiedy stanowiły 30,3% całkowitych dochodów z podatku akcyzowego oraz 6,57% dochodów budżetowych ogółem. W następnych latach nastąpił powolny spadek dochodów z podatku akcyzowego, również w wartościach bezwzględnych. O ile w 2012 roku dochody budżetu Państwa z tytułu akcyzy na wyroby tytoniowe wyniosły 18,6 mld zł, to w 2013 roku było to 18,2 mld zł, a w 2014 roku 17,9 mld zł (patrz rysunek 1). Niewątpliwie najbardziej prawdopodobną przyczyną takiego stanu rzeczy jest spadek legalnej konsumpcji wywołany wzrostem cen. O ile w 2000 roku cena paczki zawierającej 20 szt. papierosów wynosiła 4,26 zł, w 2005 roku było to 5,46 zł (wzrost o 28% w ciągu 5 lat), w 2010 roku było to 9,67 zł (wzrost o 77% w ciągu 5 lat)

¹ dr, e-mail: ewa_jalowiecka@sggw.pl

i o 127% w ciągu 10 lat). W 2013 roku przeciętna cena paczki papierosów wynosiła już 12,20 zł, co oznacza wzrost ceny o 186% w stosunku do 2000 roku. Zdecydowana większość innych produktów spożywczych nie drożała w tak szybkim tempie. Przykładowo, 0,5 kg bochenek chleba pszenno-żytniego, który w 2013 roku kosztował 2,22 zł, w porównaniu z 2000 rokiem zdrożał o 71%, 0,5-litrowa butelka wódki 40%, która w 2013 roku kosztowała 20,51 zł, w porównaniu z 2000 rokiem staniała o 19%, a w porównaniu z 2005 rokiem zdrożała o 9% (GUS, 2012-2014). Główną przyczyną wzrostu cen papierosów była konieczność dostosowania ich do regulacji prawnych obowiązujących w Unii Europejskiej (UE), przede wszystkim do minimalnej stawki podatku akcyzowego na wyroby tytoniowe (Urban, 2009; Czart-Cieciński i in., 2011). Należy również podkreślić, że integracja z UE, a co za tym idzie konieczność wdrożenia znaczących zmian technologiczno-organizacyjnych były bardzo silnym stymulatorem modernizacji branży tytoniowej, jak zresztą całego przemysłu przetwórstwa rolno-spożywczego (Juchniewicz, 2009; Szczepaniak, 2009, 2011).



Rys. 1. Udziały dochodów z akcyzy na wyroby tytoniowe w dochodach ogółem budżetu Państwa (linia ciągła) oraz w dochodach ogółem z akcyzy ogółem (linia przerywana).

Fig. 1. The shares of revenues from excise taxes on tobacco in the State Budget total revenues (solid line) and in the total revenues of excise duty (dashed line).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (RM, 2000-2015).

Z drugiej strony, konsumpcja papierosów jest źródłem znacznych kosztów, które są ponoszone na likwidację skutków zdrowotnych, przede wszystkim chorób nowotworowych układu oddechowego, jak również są związane z profilaktyką antynikotynową. Ponieważ brakuje dokładnych wyliczeń, według przybliżonych oszacowań, koszty profilaktyki i likwidacji skutków zdrowotnych nadmiernego palenia papierosów praktycznie równoważą zyski jakie z ich sprzedaży czerpie budżet państwa (Jałowiecka i in., 2014; WHO, 2009).

Konsumpcja papierosów, również w nadmiernej ilości, podobnie jak w przypadku alkoholu, jest bardzo „demokratyczna” i dotyczy praktycznie wszystkich grup społecznych i ekonomicznych. Przyczyną jest bardzo zróżnicowana motywacja sięgania po papierosy. Są to zarówno motywy o charakterze psychologicznym, fizjologicznym, jak również kulturowo-społecznym (Copeland i Brandon, 2000; Lujic i in., 2005; Fiddler i West, 2009; Shiffman i in., 2012). Oczywiście istnieją grupy ludności, w których liczba palaczy i poziom konsumpcji papierosów jest znacząco wyższy, np. samotni mężczyźni, czy osoby bezrobotne lub utrzymujące się z innych niż zarobkowych źródeł utrzymania. Podobnie znacząco niższy odsetek palaczy stwierdzono w rodzinach wielodzietnych (Jałowiecka i in., 2014).

Oprócz czynników stymulujących konsumpcję papierosów, istnieje również szereg destymulantów zniechęcających do palenia. Jednym z najważniejszych jest właśnie cena papierosów, o czym świadczy silna, ujemna korelacja pomiędzy przeciętną konsumpcją i ceną papierosów ($\rho = 0,74$; $t = -2,16$; $t_{\alpha/2} = -3,92$; $\alpha = 0,05$; $p < 0,01$). Biorąc pod uwagę uzależniający charakter palenia papierosów, wzrost ich cen niewątpliwie musi skutkować poszukiwaniem tańszych źródeł ich pozyskiwania. Takim źródłem jest niewątpliwie „szara strefa”, czyli przemyt, w przypadku papierosów przede wszystkim z za wschodniej granicy oraz nielegalna produkcja. Przykładowo w 2013 roku przeciętna paczka 20 papierosów kosztowała w Polsce równowartość 2,80 Euro, podczas, gdy na Białorusi było to 0,64 Euro (22,9% polskiej ceny), na Ukrainie 0,88 Euro (31,4%), a w Rosji 1,31 Euro (46,8%) (PRP 2014).

Oszacowanie wielkości „szarej strefy” wyrobów tytoniowych jest dosyć trudne. W literaturze tematu, jak również w danych publikowanych przez różne instytucje podawane są bardzo różne wartości na temat ogólnej skali przemytu papierosów, jak również jego rozkładu geograficznego. Przykładowo wg. publikacji (MF, 2013) Służby Celnej w 2012 roku papierosy pochodzące z przemytu stanowiły 13,0% rynku. Przy czym z Białorusi pochodziło 56,6% przemycanych papierosów, z Ukrainy 18,4%, a z Obwodu Kaliningradzkiego 10,5%. Pozostałe 14,5% przemytu miało inne kraje źródłowe. Z kolei po dokonaniu własnych oszacowań na podstawie (MF, 2012-2015) uzyskano następujące wyniki: 52,1% papierosów przemycanych z Białorusi, 32,0% z Ukrainy, 8,7% z Rosji, 8,1% z innych państw. Dokonując analogicznych oszacowań dla lat 2011-2014 zaobserwowano tendencję, zgodnie z którą wzrastał wolumen przemytu z Ukrainy oraz innych państw źródłowych, malał z Białorusi i pozostawał praktycznie bez zmian z Rosji. Należy również pamiętać, że oprócz przemytu, dosyć znaczący udział w ogólnej konsumpcji papierosów mają papierosy produkowane nielegalnie na terenie Polski.

Istnieje również szereg czynników destymulujących poziom konsumpcji papierosów, których wpływ na nią trudno oszacować. Należy do nich zaliczyć niewątpliwie obostrzenia prawne wprowadzające zakaz palenia w miejscach publicznych, zakaz reklamowania wyrobów tytoniowych, moda na zdrowy tryb życia czy pojawienie się na rynku substytutów, tzw. e-papierosów.

Dotychczas prowadzone badania wykazały, że poziom konsumpcji papierosów w Polsce jest wyraźnie różnicowany przez czynniki o charakterze terytorialnym, czyli województwa i klasy wielkości miejscowości (Jałowiecka i in., 2009a, 2009b). Badania, których wyniki przedstawiono w niniejszej pracy są kontynuacją wcześniejszych badań, których horyzont czasowy ograniczał się do 2006 roku. Obecnie, dzięki pozyskaniu

kolejnych danych z Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), możliwe stało się jego poszerzenie do 2012 roku. Dodatkowo w pracy porównano względny poziom konsumpcji papierosów w poszczególnych województwach z udziałem papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł. Niestety, dysponowano jedynie danymi dla kilku ostatnich lat, zatem porównanie ma charakter fragmentaryczny, i można je potraktować pilotażowo.

Zakres i metodyka badań

Głównym celem badań było określenie w badanym okresie zróżnicowania województw pod względem poziomu konsumpcji papierosów. W badaniach uwzględniano różne czynniki różnicujące poziom konsumpcji papierosów. Brano pod uwagę czynniki o charakterze ekonomicznym (dochody, wydatki), społecznym (grupa społeczno-ekonomiczna, typ biologiczny rodziny, wykształcenie), demograficznym (wiek, płeć) i terytorialnym (województwo, klasa miejscowości). Ze względu na niewielką liczbę dostępnych informacji, w ograniczonym stopniu uwzględniono również czynnik papierosów pochodzących z tzw. „szarej strefy”.

Badania prowadzono na podstawie danych pochodzących z wyników badań Budżetów Gospodarstw Domowych (BGD) przeprowadzanych przez GUS co roku, począwszy od 1957 roku. Dane zostały pozyskane odpłatnie, a następnie przetworzone w celu wyodrębnienia ekstraktów miesięcznych i rocznych wykorzystywanych bezpośrednio w analizach. Dane pochodzące z wyników badań BGD charakteryzują się dwoma ograniczeniami. Pierwsze dotyczy faktu, że wydatków na konkretne towary, w tym na wyroby tytoniowe nie można przypisać do konkretnej osoby wchodzącej w skład gospodarstwa, a jedynie do gospodarstwa domowego jako całości. Dlatego też w prowadzonych badaniach posługiwano się przeciętnym poziomem konsumpcji papierosów w przeliczeniu na 1 osobę dorosłą. Zgodnie z metodologią stosowaną przez GUS za osobę dorosłą uznawano każdą osobę w wieku 15 i więcej lat (GUS, 2014). Należy przy tym podkreślić, że palenie tytoniu wśród dzieci w wieku poniżej 15 lat wcale nie jest rzadkością (Ostaszewski i in., 2002; Pirogowicz i in., 2004; Wojtyła i in., 2010). Przyjęcie takiego założenia oznaczało zatem przyjęcie pewnego uproszczenia w prowadzonych badaniach. Drugim zastrzeżeniem odnośnie danych pochodzących z badań BGD jest zaniżanie przez respondentów wydatków na niektóre grupy towarów i usług. GUS przyznaje, że w sposób nielosowy zaniżane są wydatki na żywnie w placówkach gastronomicznych, na wyroby cukiernicze, wyroby tytoniowe i produkty alkoholowe (GUS, 2014; Panek, 1993). W związku z tym wyliczane na podstawie danych z BGD przeciętne poziomy konsumpcji papierosów na 1 mieszkańca są znacznie niższe w kolejnych latach badanego okresu niż analogiczne poziomy wyliczane metodą bilansową i publikowane przez GUS w różnego rodzaju opracowaniach.

Biorąc pod uwagę wymienione ograniczenia danych pochodzących z wyników badań BGD, w analizach zamiast bezwzględnych wartościami konsumpcji papierosów posługiwano się wartościami względnymi odnosząc poziom konsumpcji w poszczególnych województwach do poziomu dla całej Polski zgodnie z formułą (1).

$$w_k = \frac{x_k}{x_p} \cdot 100\% \quad (1)$$

gdzie: x_k – przeciętny poziom konsumpcji papierosów w województwie k ; x_p – przeciętny ogólnopolski poziom konsumpcji papierosów.

Tendencje zmian poziomu konsumpcji papierosów określono przy pomocy średniego indeksu zmian, zgodnie z formułą (2).

$$\bar{i}_w = \left(\sqrt[m]{\frac{w_m}{w_1}} - 1 \right) \cdot 100\% \quad (2)$$

gdzie: m – liczba badanych lat; w_i – wzgl. poziom konsumpcji papierosów w roku i .

Badane województwa sklasyfikowano wykorzystując metodę opartą na wartości średniej względnego poziomu konsumpcji papierosów oraz odchyleniu standardowym opisaną przez Nowaka (1990). Uzyskano w ten sposób podział na cztery kategorie województw zgodnie z formułami (3).

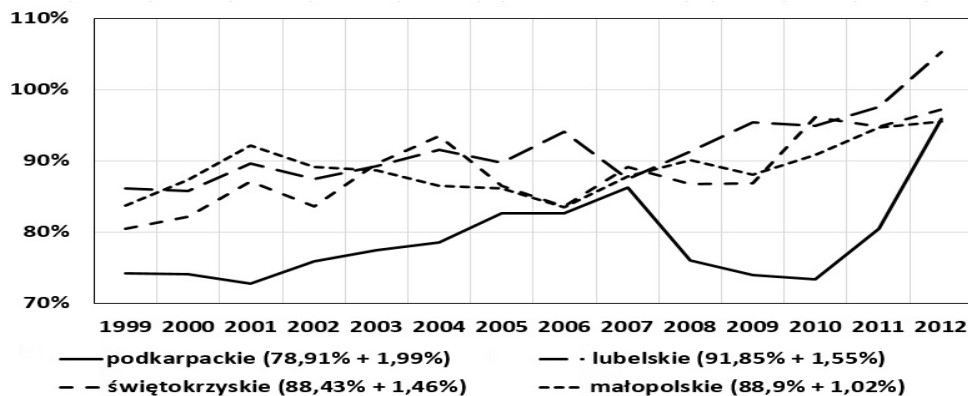
$$\begin{array}{ll} \text{grupa 1} & [\min w; \bar{w} - s_w) \\ \text{grupa 2} & [\bar{w} - s_w; \bar{w}) \\ \text{grupa 3} & [\bar{w}; \bar{w} + s_w) \\ \text{grupa 4} & [\bar{w} + s_w; \max w] \end{array} \quad (3)$$

gdzie: \bar{w} – wartość średnia względnego poziomu konsumpcji papierosów dla wszystkich województw; s_w – odchylenie standardowe względnego poziomu konsumpcji papierosów.

Przed rozpoczęciem analiz dokonano również identyfikacji wartości, które mogły być uznane za odstające. Wykorzystano w tym celu metodę opisaną przez Barrow'a (2006), zgodnie z którą za obserwację odstającą uznawano wartość, która była wyższa niż trzeci kwartyl o więcej niż 1,5 odstepu kwartylowego. W ten sposób jako odstające zidentyfikowano bardzo niewiele obserwacji, których nie brano pod uwagę w dalszych badaniach.

Wyniki badań

Na rysunku 2 przedstawiono względny poziom konsumpcji papierosów w latach 1999-2012, w czterech województwach, w których stwierdzono najwyższe dodatnie przeciętne tempo jego wzrostu w ciągu roku. Niewątpliwie interesujący jest fakt, że najszybciej poziom konsumpcji papierosów wzrastał w czterech województwach, w których jego przeciętna wartość w badanym okresie była najniższa. Były to województwa makroregionu południowo-wschodniego oraz województwo lubelskie.

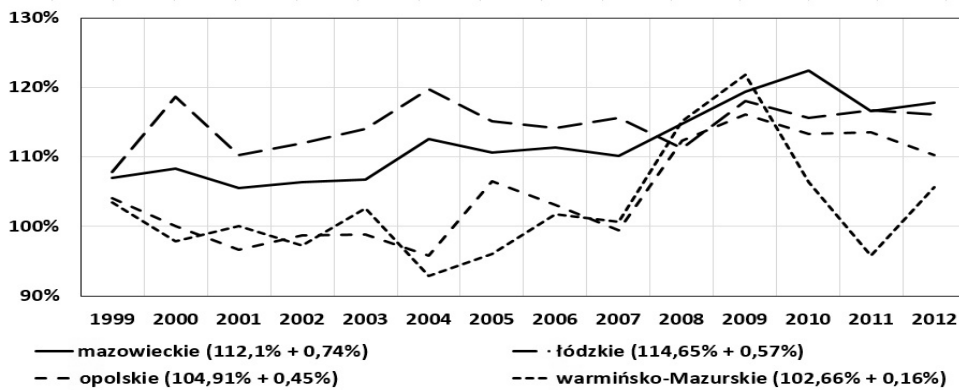


Rys. 2. Względny poziom konsumpcji papierosów w czterech województwach o największej dodatniej wartości przeciętnego indeksu zmian w latach 1999-2012 (w nawiasie wartość przeciętna i średnie tempo zmian)

Fig. 2. Relative level of cigarette consumption in the four voivodships with the highest positive value of average index of changes in the years 1999-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.

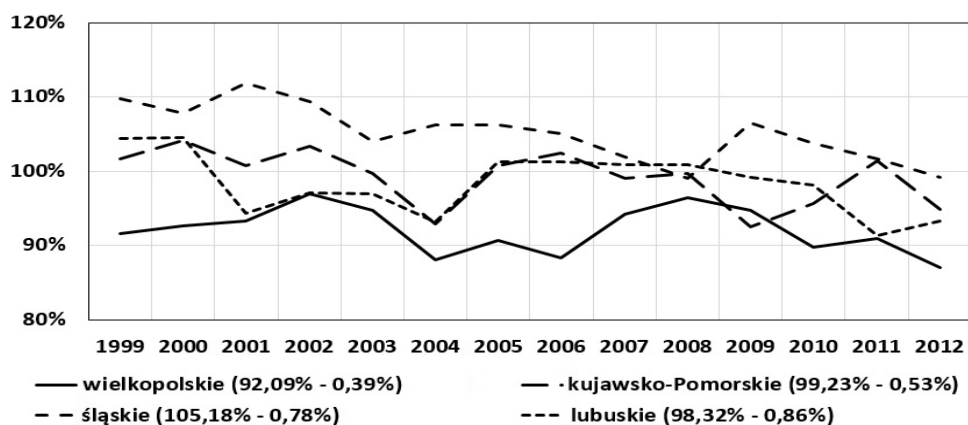
Kolejne cztery województwa, w których stwierdzono dodatnią tendencję zmiany względnego poziomu konsumpcji papierosów w badanym okresie były jednocześnie województwami o bardzo wysokim przeciętnym jego poziomie (patrz rysunek 3). Województwo łódzkie zajmowało pod tym względem 1 miejsce, mazowieckie 2 miejsce, opolskie 5 miejsce, a warmińsko-mazurskie 6 miejsce. Za wyjątkiem województwa podlaskiego, w pozostałych województwach makroregionu północno-wschodniego, stwierdzono tendencję wzrostową względnego poziomu konsumpcji papierosów (patrz rysunki 2 i 3).



Rys. 3. Względny poziom konsumpcji papierosów w czterech województwach z najmniejszą dodatnią wartością przeciętnego indeksu zmian w latach 1999-2012 (w nawiasie wartość przeciętna i średnie tempo zmian)

Fig. 3. Relative level of cigarette consumption in the four voivodships with the lowest positive value of average index of changes in the years 1999-2012

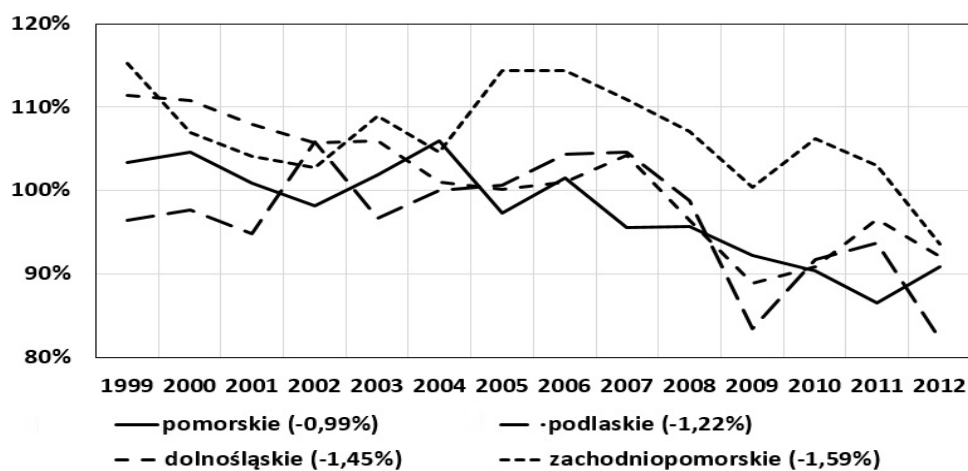
Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.



Rys. 4. Względny poziom konsumpcji papierosów w czterech województwach z najmniejszą ujemną wartością przeciętnego indeksu zmian w latach 1999-2012 (w nawiasie wartość przeciętna i średnie tempo zmian)

Fig. 4. Relative level of cigarette consumption in the four voivodships with the lowest negative value of the average index of changes in the years 1999-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.



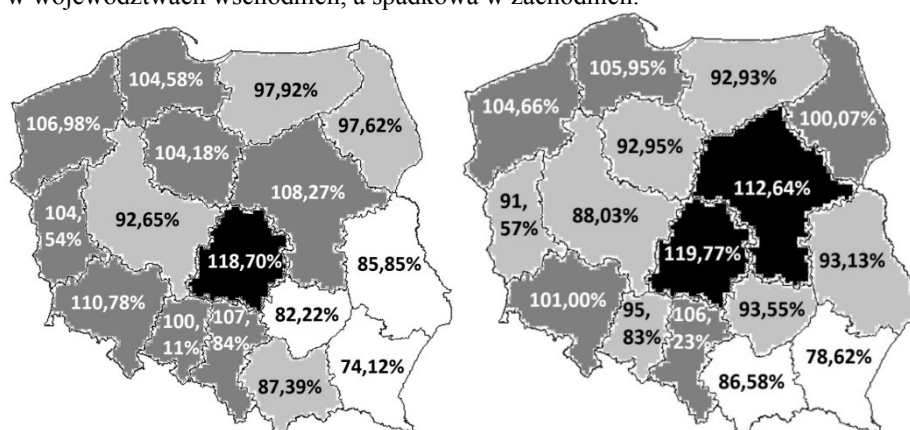
Rys. 5. Względny poziom konsumpcji papierosów w czterech województwach z największą ujemną wartością przeciętnego indeksu zmian w latach 1999-2012 (w nawiasie wartość przeciętna i średnie tempo zmian)

Fig. 5. Relative level of cigarette consumption in the four voivodships with the highest negative value of the average index of changes in the years 1999-2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.

Województwa, w których stwierdzono ujemną tendencję zmian względnego poziomu konsumpcji papierosów to województwa makroregionu północno-zachodniego i za wyjątkiem województw łódzkiego i opolskiego, makroregionu południowo-zachodniego.

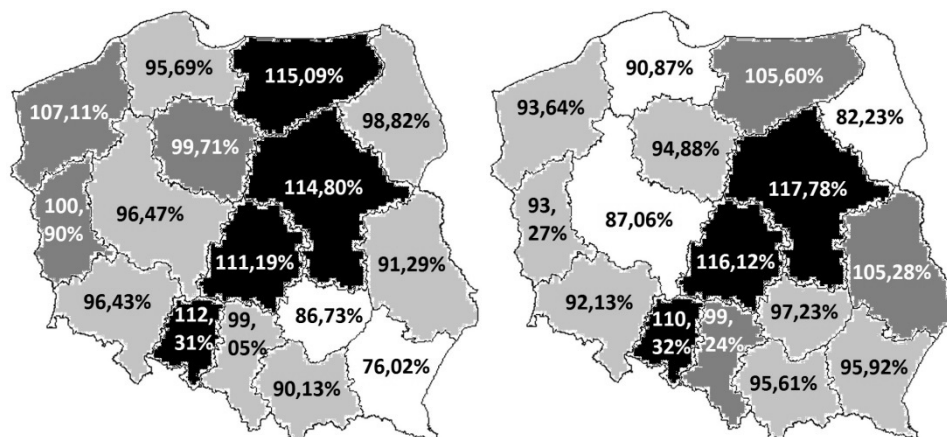
Najsilniejsza tendencja spadkowa była w województwach zachodniopomorskim i dolnośląskim (patrz rysunki 4 i 5). Tendencja wzrostowa względnego poziomu konsumpcji papierosów w badanym okresie utrzymywała się przede wszystkich w województwach wschodnich, a spadkowa w zachodnich.



Rys. 6. Względny poziom konsumpcji papierosów we wszystkich województwach w 2000 (lewa mapa) i 2004 roku (prawa mapa)

Fig. 6. Relative level of cigarette consumption in all voivodships in 2000 (left map) and 2004 (right map)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.



Rys. 7. Względny poziom konsumpcji papierosów we wszystkich województwach w 2008 (lewa mapa) i 2012 roku (prawa mapa)

Fig. 7. Relative level of cigarette consumption in all voivodships in 2008 (left map) and 2012 (right map)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie BGD.

Na rysunkach 6 i 7 przedstawiono dodatkowo klasyfikację badanych województw wg. względnego poziomu konsumpcji papierosów z wykorzystaniem podziału wg. Nowaka

(1990) zgodnie z formułą (3). Z uwagi na brak miejsca, wybrano do prezentacji w pracy jedynie część z opracowanych klasyfikacji dla lat 2000, 2004, 2008, 2012.

Dosyć interesujące wydawało się zestawienie uzyskanych wyników z danymi na temat konsumpcji papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł, czyli z przemytu i produkcji bez akcyzy. Szczególnie w świetle deklarowanego przez GUS zaniżania wydatków na papierosy, których jedną z prawdopodobnych przyczyn mogła być niechęć respondentów do przyznawania się do pozyskiwania ich z nielegalnych źródeł.

Tabela 1. Porównanie przeciętnego względnego poziomu konsumpcji papierosów, jego przeciętnego indeksu zmian z udziałem w rynku papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł w 2012 roku

Table 1. Comparison of average relative level of cigarettes consumption, its average index of changes with a market share of cigarettes from illegal sources in 2012

Województwo	Przeciętny indeks zmian w latach 1999-2012	Przeciętny względny poziom konsumpcji w latach 1999-2012	Przeciętny względny poziom konsumpcji w 2012 roku	Udział papierosów z nielegalnych źródeł w rynku w 2012 roku
podkarpackie	1,99%	78,91%	95,92%	27,20%
lubelskie	1,55%	91,85%	105,28%	37,50%
świętokrzyskie	1,46%	88,43%	97,23%	11,70%
małopolskie	1,02%	88,90%	95,61%	8,20%
mazowieckie	0,74%	112,10%	117,78%	23,70%
łódzkie	0,57%	114,65%	116,12%	23,50%
opolskie	0,45%	104,91%	110,32%	4,40%
warmińsko-mazurskie	0,16%	102,66%	105,60%	59,40%
wielkopolskie	- 0,39%	92,09%	87,06%	2,70%
kujawsko-pomorskie	- 0,53%	99,23%	94,88%	14,60%
śląskie	- 0,78%	105,18%	99,24%	13,00%
lubuskie	- 0,86%	98,32%	93,27%	7,60%
pomorskie	- 0,99%	97,49%	90,87%	0,90%
podlaskie	- 1,22%	96,49%	82,23%	44,20%
dolnośląskie	- 1,45%	100,92%	92,13%	6,60%
zachodniopomorskie	- 1,59%	106,63%	93,64%	6,60%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników badań BGD oraz (Bolanowski, 2014; Surmacz, 2012).

Niestety dysponowano jedynie bardzo fragmentarycznymi danymi dotyczącymi szacowanych udziałów papierosów pochodzących z „szarej strefy” na rynku w poszczególnych województwach (Bolanowski, 2014; Surmacz, 2012). W tabeli 1 przedstawiono porównanie tych danych z wyznaczonymi względnymi poziomami konsumpcji papierosów w 2012 roku oraz tendencjami jej zmian w badanym okresie. Województwa pogrupowano i przedstawiono w kolejności analogicznej do zastosowanej na rysunkach 2, 3, 4, i 5, czyli według wartości przeciętnego indeksu zmian względnego poziomu konsumpcji papierosów.

Wnioski

W badanym okresie można wyodrębnić dwie charakterystyczne grupy województw. Do pierwszej należały województwa makroregionu południowo-wschodniego oraz lubelskie. Charakteryzowały się najniższym przeciętnym poziomem konsumpcji papierosów i jednocześnie jego najszybszym wzrostem w badanym okresie. W konsekwencji województwo lubelskie w 1999 roku zajmowało pod tym względem 13 pozycję, a w 2012 roku 5, małopolskie odpowiednio 14 i 9, podkarpackie 16 i 8, a świętokrzyskie 15 i 7.

Z kolei zdecydowanie najwyższy względny poziom konsumpcji papierosów w całym badanym okresie charakteryzował województwa łódzkie i mazowieckie, do których w ostatnich latach dołączyły województwa opolskie i warmińsko-mazurskie. W tych czterech województwach, tendencja zmian względnej konsumpcji papierosów była wzrostowa, niemniej znacznie słabsza niż w województwach o najniższym jej poziomie.

Należy w tym miejscu podkreślić, że dla wszystkich badanych województw, bezwzględne poziomy konsumpcji papierosów, niezależnie od wahań sezonowych, malały w całym badanym okresie. Zatem wzrost względnego poziomu konsumpcji należy interpretować jako spadek konsumpcji papierosów w danym województwie wolniejszy od analogicznego spadku dla całej Polski.

Województwa, w których szacowany udział papierosów z „szarej strefy” był wysoki znalazły się w grupie województw o najniższym poziomie konsumpcji i jednocześnie jej najszybszym wzroście w badanym okresie (lubelskie, podkarpackie) oraz w grupie województw o najwyższym poziomie konsumpcji i również dodatniej, chociaż znacznie słabszej tendencji jego zmian (warmińsko-mazurskie, mazowieckie, łódzkie). Jedynym wyjątkiem było województwo podlaskie charakteryzujące się wysokim udziałem w rynku papierosów z przemytu, przeciętnym poziomem konsumpcji i jednym z najwyższych ujemnych jego spadków.

W 2012 roku, województwo podlaskie, w którym udział w rynku papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł (w tym przypadku przemyt z Białorusi) był drugi pod względem wielkości było jednocześnie tym o najniższym względnym poziomie konsumpcji papierosów. Jednak pozostałe cztery województwa o najwyższym udziale „szarej strefy” w rynku, charakteryzowały się przeciętnym poziomem konsumpcji jak województwo podkarpackie (przemyt z Ukrainy) lub należały do tych o najwyższym poziomie konsumpcji jak lubelskie (przemyt z Ukrainy i w mniejszym stopniu z Białorusi), warmińsko-mazurskie (przemyt z Rosji), łódzkie i mazowieckie (nielegalna produkcja). Wydaje się to świadczyć o braku zależności pomiędzy udziałem w rynku papierosów pochodzących z nielegalnych źródeł, a poziomem konsumpcji, co potwierdza przeciętna i nieistotna statystycznie korelacja ($\rho = 0,41$; $t = 1,66$; $t_{\alpha/2} = 2,14$; $\alpha = 0,05$; $p = 0,69$). Kwestia ta wymaga jednak dalszych badań, szczególnie ze względu na niewielką ilość dosyć fragmentarycznych i często sprzecznych danych na temat „szarej strefy” na rynku papierosów.

Literatura

Barrow, M. (2006). *Statistics for Economics, Accounting and Business Studies*. Prentice Hall, Pearson Education Limited, Harlow, UK.

- Bolanowski, J. (2014). Załamanie wpływów z akcyzy. Szara strefa kwitnie. Pobrane czerwiec 2015 z: <http://www.biztok.pl>.
- Czart-Ciecierski, C., Cherukupalli, R., Weresa, M. (2011). Ekonomiczne aspekty palenia tytoniu i opodatkowania wyrobów tytoniowych w Polsce. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease, Paris, France.
- Copeland, A. L., Brandon, T. H. (2000). Testing the causal role of expectancies in smoking motivation and behavior. *Addictive behaviors* nr 25 (3), 445-449.
- Fiddler, J. A., West, R. (2009). Self-perceived smoking motives and their correlates in a general population sample. *Nicotine Tobacco Research*, 11 (10), 1182-1188.
- Jałowiecka, E., Jałowiecki, P., Orłowski, A. (2009a). Terytorialne zróżnicowanie spożycia papierosów w Polsce, w latach 1999-2006. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* nr 11 (3), 130-135.
- Jałowiecka, E., Jałowiecki, P., Orłowski, A. (2009b). Zróżnicowanie spożycia papierosów w zależności od klasy miejscowości zamieszkiwania w Polsce, w latach 1999-2006. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* nr 11 (3), 136-141.
- Jałowiecka, E., Jałowiecki, P., Śmiałowski, T. (2014). Konsumpcja papierosów w różnych grupach społeczno-ekonomicznych w Polsce w latach 2000-2013, *Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego* tom 14(29), z. 3, 71-84.
- Juchniewicz, M. (2009). Innowacyjność przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w kontekście innowacyjności sektora niskiej techniki. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* nr 11 (1), 163-167.
- Lujic, C., Reuter, M., Netter, P. (2005). Psychobiological theories of smoking and smoking motivation. *European psychologist* nr 10 (1), 1-24.
- Nowak, E. (1990). Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych. PWE, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe (GUS 2000-2014). Mały rocznik statystyczny 2012-2014. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe, GUS (2014). Budżety gospodarstw domowych w 2013 roku. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe, MF (2013). Nielegalny obrót wyrobami tytoniowymi w Polsce w latach 2011-2012. Służba Celna, Ministerstwo Finansów, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe, MF (2012-2015). Biuletyn statystyczny Służby Celnej, I-IV kwartał 2011-2015. Służba Celna, Ministerstwo Finansów, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe, PRP (2014). Szara strefa wyrobów tytoniowych w latach 2011-2014. Nowe trendy i zagrożenia. Wydawnictwo Pracodawców RP, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe RM (2000-2015). Sprawozdanie z wykonania budżetu Państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 1999-2014 roku. Rada Ministrów RP, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe WHO (2009): Stan zagrożenia epidemią palenia tytoniu w Polsce World Health Organization, Denmark, Kobehavn.
- Ostaszewski, K., Bobrowski, K., Borucka, A., Pisarska, A. (2002). Subiektywne normy a intencja używania substancji psychoaktywnych przez nastolatki. *Alkoholizm i Narkomania* nr 15 (3), 305-325.
- Panek, T. (1993). Zmiany w rozkładach dochodów gospodarstw domowych w Polsce w okresie transformacji gospodarczej. *Ekonomia, Z prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych* nr 211.
- Pirogowicz, I., Pomorski, M., Jerzowiecka, M., Steciwko, A. (2004). Palenie tytoniu wśród młodzieży gimnazjalnej. *Przegląd Lekarski* nr 61 (10), 1161-1163.
- Shiffman S., Dunbar M. S., Scholl S. M., Tindle H. A. (2012). Smoking motives of daily and non-daily smokers: A profile analysis. *Drug and alcohol dependence* nr 126 (3), 362-368.
- Surmacz, W. (2012). Na granicy opłacalności. Pobrane czerwiec 2015 z: <http://www.forbes.pl>.
- Szczepaniak, I. (2009). Ocena konkurencyjności sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle innych nowych państw członkowskich UE. *Journal of Agribusiness and Rural Development* nr 02 (12), 221-231.
- Szczepaniak, I. (2011). Konkurencyjność polskiego sektora rolno-spożywczego na rynku nowych państw członkowskich Unii Europejskiej (UE-12). *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* nr 11 (2), 163-167.
- Urban, R. (2009). Dostosowania polskiego przemysłu spożywczego do warunków Unii Europejskiej. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G – Ekonomika Rolnictwa* nr 96(1), 7-15.
- Wojtyła, A., Bojar, I., Biliński, P. (2010). Palenie tytoniu wśród młodzieży gimnazjalnej w Polsce. *Medycyna ogólna* nr 16 (4), 558-569.

Piotr Jałowiecki¹, Adam Kowalewski²

Katedra Informatyki, Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Terytorialne zróżnicowanie konsumpcji alkoholi w Polsce w latach 1999-2012

Territorial diversification of alcohol consumption in Poland in the years 1999-2012

Synopsis. W pracy przedstawiono zmiany względnego poziomu konsumpcji różnych rodzajów alkoholi: wyroby spirytusowe, wina oraz piwa z uwzględnieniem podziału na województwa, w latach 1999-2012. Niezależnie od grupy badanych produktów alkoholowych, najniższy poziom ich konsumpcji stwierdzono w grupie województw zaliczanych do makroregionu południowo-wschodniego. Niski poziom konsumpcji alkoholi w województwie podkarpackim, jak również w lubelskim jest prawdopodobnie spowodowany, przynajmniej częściowo przemycem głównie z Ukrainy. Podobna sytuacja występuje w województwie warmińsko-mazurskim (przemyt z Obwodu Kaliningradzkiego), chociaż już nie w podlaskim (graniczy m.in. z Białorusią). Niestety nie można tego potwierdzić na podstawie danych wykorzystanych w pracy, ponieważ nie ma w nich rozróżnienia na alkohol pochodzący z legalnych i nielegalnych źródeł.

Słowa kluczowe: konsumpcja alkoholu, zróżnicowanie terytorialne, przemyc wyrobów alkoholowych.

Abstract. The paper presents changes in the relative level of consumption of different types of alcohols: spirits, wines and beer from disaggregated by the voivodship in the years 1999-2012. Regardless of the examined group of alcoholic products, the lowest level of consumption was found in the group of voivodships included in the south-east macro-region. Low level of alcohol consumption in the Podkarpackie voivodship, as well as in Lubelskie is probably due, at least partly smuggling from Ukraine. A similar situation exists in the Warmińsko-Mazurskie voivodship (smuggling from the Kaliningrad Region), although not in Podlaskie (eg border with Belarus). Unfortunately, this cannot be confirmed on the basis of the data used in the work, because there are no distinction between alcohol derived from legal and illegal sources.

Key words: alcohol consumption, territorial diversification, smuggling of alcoholic products.

Wstęp

Konsumpcja alkoholi jest z jednej strony źródłem znaczących dochodów budżetu Państwa, z drugiej natomiast generuje wysokie koszty zapobiegania skutkom zdrowotnym nadmiernego spożycia, jak również profilaktyki antyalkoholowej. Całkowite koszty zapobiegania i likwidacji negatywnych skutków nadmiernej konsumpcji napojów alkoholowych jest niezwykle trudno oszacować. Zwykle przyjmuje się ich estymacje jako odsetek 0,01 PKB, co przykładowo w 2011 roku daje 15,23 mld zł, przy dochodach budżetu Państwa wynoszących 11,02 mld zł (10,30 mld zł z podatku akcyzowego oraz 0,72 mld zł za wydawanie zezwoleń na handel alkoholem). Niemniej wg. części doniesień,

¹ dr inż., e-mail: piotr_jalowiecki@sggw.pl

² lic., e-mail: kowalewski.adam@interia.pl

rzeczywiste koszty zapobiegania i likwidacji skutków zdrowotnych nadmiernego spożycia alkoholu należało by szacować na poziomie 0,03 PKB, co oznaczało by ich wysokość ok. 45 mld zł rocznie (Bogucki i in., 2013). Należy mieć również świadomość, że spożywanie alkoholu w wielu krajach, także w Polsce, ma również bardzo często znaczenie kulturowe. Stąd często decyzje dotyczące konsumpcji nie mają racjonalnego charakteru (Dampz, 2005; Kosiński, 2008; Siemieniako, 2013).

Wartość rynku wyrobów alkoholowych w Polsce w 2013 roku była szacowana na ok. 41,1 mld zł, za które zakupiono 4,44 mld litrów napojów alkoholowych. 47% sprzedaży stanowiło piwo, 30,7% wódka, 22,3% wino i inne wyroby alkoholowe. W miarę regularne spożywanie piwa, co najmniej kilka razy w ciągu roku, deklaruje 73% dorosłych Polaków, czyli ok. 23 mln osób. Rekordowy pod względem konsumpcji piwa był rok 2012, w którym w Polsce i na Ukrainie odbywały się Mistrzostwa Europy w Piłce Nożnej. Sprzedano wówczas 3,89 mld litrów piwa o wartości 19,5 mld zł. Wiele wskazuje na to, że po wielu latach systematycznego wzrostu konsumpcji piwa, w latach 2013-2014 ten segment rynku uległ nasyceniu, a stosunkowo niewielki przyrost dotyczy głównie piw specjalnych oraz tzw. miksów piwnych. Drugim segmentem rynku alkoholi są wyroby spirytusowe, których w 2013 roku sprzedano 348,3 mln litrów o wartości 17,4 mld zł. Polska jest jednym z największych rynków wyrobów spirytusowych w Europie, jednak jego wartość jest relatywnie niska w porównaniu ze znaczącymi rynkami w Unii Europejskiej (UE) ze względu na to, że w strukturze konsumpcji zdecydowanie dominuje stosunkowo niedroga wódka. Od kilku lat sytuacja ta ulega systematycznej zmianie w kierunku zmniejszania wolumenu spożywanej wódki o ok. 3-4% rocznie na rzecz niskoprocentowych wyrobów spirytusowych, wódek smakowych, czy whisky. Szybko rozwija się segment win gronowych, których regularną konsumpcję deklaruje obecnie 45% dorosłych Polaków. W 2013 roku sprzedano 142,5 mln litrów win gronowych, w tym musujących o wartości 2,6 mld zł. Zdecydowanie wolniej rozwija się rynek win wzmocnianych i wermutów, który w 2013 roku obejmował 30,5 mln litrów o wartości 0,9 mld zł. Konsekwentnie maleje natomiast rynek win owocowych, który w 2013 roku obejmował 84 ml litrów o wartości 0,7 mld zł. Wśród fermentowanych wyrobów winiarskich, niezwykle dynamicznie rozwijającym się segmentem jest najmłodszy segment cydru. Dzięki bardzo silnym oddziaływaniom marketingowym zarówno ze strony producentów, jak i sprzedawców, ocenia się, że w 2013 roku, w którym sprzedano 2 mln litrów cydru, spróbowało go ok. 40% dorosłych Polaków. Wg. wstępnych oszacowań, sprzedaż cydru w 2014 roku mogła osiągnąć nawet 15 mln litrów (KPMG, 2014).

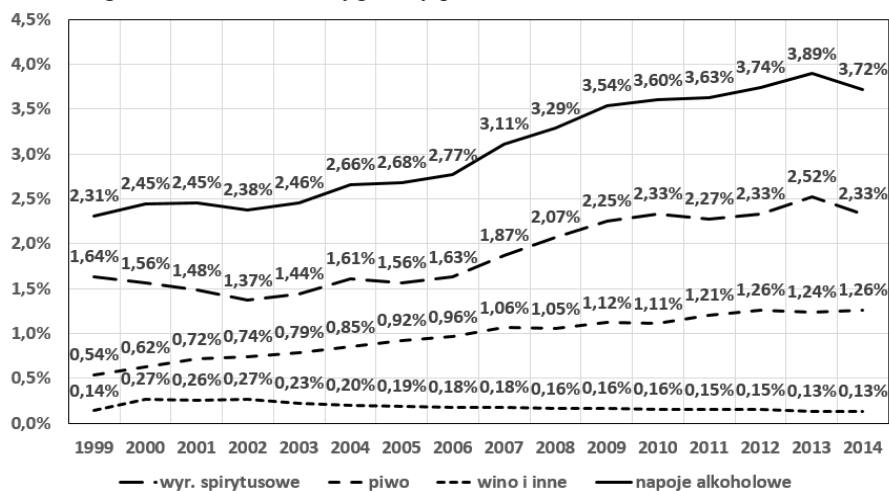
Według danych GUS w 2014 roku wartość importu wyrobów alkoholowych z zagranicy wyniosła 1,76 mld zł. Z kolei wartość eksportu tych wyrobów z Polski wyniosła 1,35 mld zł. Zatem saldo było ujemne i wynosiło 0,41 mld zł. Niemniej należy podkreślić, że w ostatnich latach wyraźnie widoczna była tendencja, zgodnie z którą ujemna wartość salda systematycznie malała. W latach 2013-2014 zmniejszyła się ona o 32,4%. Jeżeli chodzi o import, największą jego część stanowiły wina ze świeżych gron (48,6%). 2/3 importu wyrobów winiarskich pochodziło z pięciu państw: Włoch, Francji, USA, Niemiec i Hiszpanii. Drugą pod względem wartości grupą importowanych wyrobów alkoholowych, były wyroby spirytusowe (36,7%). 40,3% tej kategorii produktów alkoholowych (przede wszystkim Whiskey) pochodziło z Wielkiej Brytanii, która razem z USA i Finlandią dostarczyła do naszego kraju także 2/3 wyrobów spirytusowych. Trzecia największa grupa wyrobów alkoholowych – piwa stanowiła zaledwie 10,3% importu. Największymi importerami „złocistego trunku” do naszego kraju były Czechy, Niemcy i Estonia, który

udział w imporcie piwa wyniósł 71,2%. Biorąc pod uwagę eksport produktów alkoholowych nieco ponad połowę (50,1%) stanowiły wyroby spirytusowe, a prawie połowę (44,0%) piwa. Największymi odbiorcami posilkich wódek i likierów były Francja (47,9%) oraz USA (16,0%). Piwo z kolei najchętniej eksportowały Holandia (22,6%), Niemcy (9,6%), Węgry (9,4%), Włochy (8,8%) i Irlandia (7,8%). Zarówno import, jak i eksport pozostałych grup alkoholi miał marginalne znaczenie.

Zatem rynek alkoholi jest dużym, ważnym i dochodowym segmentem polskiego rynku spożywczego. Jest on objęty monopolem Państwa, co oznacza, że produkcja i sprzedaż napojów alkoholowych wymaga uzyskania odpowiedniego zezwolenia. Prowadzenie takiej działalności bez jego posiadania, zgodnie z obowiązującymi przepisami jest przestępstwem. Wszystkie wyroby alkoholowe obłożone są podatkiem akcyzowym, co stanowi źródło znaczących dochodów budżetu Państwa. Wśród wszystkich wyrobów, od których odprowadzany jest podatek akcyzowy, wyroby alkoholowe znajdują się na trzecim miejscu pod względem wielkości dochodów budżetowych za paliwami silnikowymi oraz wyrobami tytoniowymi. Przykładowo w 2014 roku, wyniosły one 10,55 mld zł, co stanowiło 17,14% łącznych dochodów budżetu Państwa z akcyzy oraz 3,72% dochodów budżetowych ogółem. Najwyższe dochody przynosiły wyroby spirytusowe (10,74% dochodów pochodzących z akcyzy i 2,33% dochodów budżetowych ogółem), następnie piwo (odpowiednio 5,79% i 1,26%) oraz wino i inne napoje alkoholowe (odpowiednio 0,60% i 0,13%) (RM, 2015). W badanym okresie udział dochodów budżetu Państwa pochodzących z podatku akcyzowego od wyrobów spirytusowych i piwa systematycznie wzrastał. Z kolei dochody z akcyzy od wina i innych napojów alkoholowych systematycznie malały. Dochody z akcyzy od wyrobów alkoholowych swoje maksimum osiągnęły w 2013 roku, kiedy stanowiły 3,89% całkowitych dochodów budżetowych (rys. 1). Należy również podkreślić, że systematycznie zmienia się struktura konsumpcji wyrobów alkoholowych w Polsce, w czym duży udział mają alkohole importowane z zagranicy. Przykładowo, maleje konsumpcja tradycyjnych wódek czystych na rzecz wódek smakowych i Whiskey. W ostatnich latach szybko wzrasta również konsumpcja wermutów i cydru (KPMG, 2014).

Pisząc o dochodach budżetu Państwa z tytułu akcyzy od wyrobów alkoholowych, nie można pominąć kwestii „szarej strefy”, czyli wyrobów alkoholowych pochodzących z nielegalnych źródeł: przemytu lub produkcji bez akcyzy. Według danych firmy audytorskiej KPMG, w 2011 roku jej wielkość szacowano na 9,5% wartości rynku wyrobów alkoholowych (SC 2013). Według danych Krajowej Izby Gospodarczej (KIG), w 2014 roku jej wielkość można było oszacować już na 15% (KIG, 2015). Wzrost skali przemytu przede wszystkim wyrobów spirytusowych jest niewątpliwie wynikiem wysokiej stawki akcyzy i podatku VAT, które są niższe we wszystkich państwach sąsiadujących z Polską. Jedynym wyjątkiem stanowią w tym przypadku Niemcy, w których wyższa jest stawka akcyzy, ale niższa stawka podatku VAT (Rapkiewicz, 2013). W dostępnej literaturze tematu, jak również w informacjach publikowanych przez różne organizacje i instytucje brak danych lub nawet oszacowań na temat geograficznego rozkładu przemytu wyrobów alkoholowych do Polski. Niemniej pewnych oszacowań można dokonać analizując Biuletyny Statystyczne Służby Celnej oraz uwzględniając jej strukturę organizacyjną. Biorąc pod uwagę jedynie państwa sąsiednie, z którymi z racji nie należenia do Unii Europejskiej, utrzymywana jest kontrola graniczna, w 2014 roku 43,7% przemytu wyrobów alkoholowych pochodziło z Rosji, 36,1% z Białorusi i jedynie 20,2% z Ukrainy, która jako jedyna z państw graniczących z Polską i nie należącą do Unii Europejskiej nie wprowadziła dotychczas kontroli wizowej. Do danych tych należy podchodzić bardzo ostrożnie, przede

wszystkim ze względu na szacunkową metodę szacowania, jak również z uwagi na trudną do oszacowania różnicę w rzetelności kontroli celnych na granicach państw wymagających lub nie od polskich obywateli wiz. We wcześniejszych latach po przystąpieniu Polski do UE analogiczne oszacowania wyglądały podobnie.



Rys. 1. Udział procentowy dochodów budżetowych pochodzących z podatku akcyzowego od wyrobów alkoholowych w całkowitych dochodach budżetu Państwa w latach 1999-2014.

Fig. 1. Percentage share of fiscal revenues from excise tax on alcohol products in the total income of the State budget in the years 1999-2014.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie (RM 2000-2015).

Biorąc pod uwagę przedstawione uwarunkowania ekonomiczno-społeczne, jak również wiele innych aspektów konsumpcji napojów alkoholowych, wydawało się interesujące zbadanie zróżnicowania spożycia alkoholu, m.in. w zależności od czynnika terytorialnego. W konsekwencji celem badań, których wyniki przedstawiono w pracy było określenie poziomu konsumpcji wyrobów spirytusowych, piwa oraz wina i innych napojów alkoholowych w poszczególnych województwach, jak również określenie zróżnicowania tego poziomu w badanym okresie lat 1999-2012. Wybór górnej granicy badanego okresu był podyktowany przede wszystkim dostępnością danych.

Metodyka badań

Głównym źródłem danych w badaniach, których wyniki przedstawiono w pracy były wyniki badań Budżetów Gospodarstw Domowych (BGD) przeprowadzanych od 1957 roku corocznie przez Główny Urząd Statystyczny (GUS). Jest to obecnie największe w Polsce, przeprowadzane cyklicznie badanie obejmujące m.in. wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych (Kordos, 2007). Oprócz nich obejmuje ono szereg innych informacji: dochody gospodarstw, ich wyposażenie w różnego rodzaju dobra, jak również indywidualne charakterystyki osób wchodzących w ich skład. W 2013 roku w badaniach BGD wzięło udział 37 181 gospodarstw domowych, w skład których wchodziło 102 780 osób. Wyniki

tych badań są udostępniane odpłatnie przez GUS również w formie odrębnych, rocznych baz zawierających dane indywidualne dla pojedynczych gospodarstw domowych (Kordos, 1997; GUS, 2014).

Dane pochodzące z badań BGD mają jedno dosyć poważne ograniczenie. Otóż o ile zawierają dosyć szczegółowe charakterystyki wszystkich osób wchodzących w skład każdego gospodarstwa, to dane na temat przychodów i wydatków, w tym na alkohol, dotyczą gospodarstwa jako całości. W związku z tym w prowadzonych badaniach posłużono się przeciętnym poziomem konsumpcji danego rodzaju alkoholu w przeliczeniu na 1 osobę dorosłą. Należy przy tym podkreślić, że zgodnie z metodologią stosowaną przez GUS za osobę dorosłą uznawano osobę w wieku 15 i więcej lat (GUS, 2014). Oczywiście autorzy mają świadomość, że przeliczanie konsumpcji alkoholi wyłącznie na osoby w wieku powyżej 14 lat jest pewnym uproszczeniem, ponieważ liczne doniesienia literaturowe potwierdzają fakt spożycia napojów alkoholowych przez młodzież w młodszym wieku (Wolniewicz-Grzelak, 1995; Pisarska i in., 2002; Mazur i in., 2005; Ulman, 2011; Ponczek i Olszowy, 2012; Sadowska-Mazuryk i in., 2013).

Również niezależnie od wprowadzania przez GUS zmian w metodyce i sposobie organizacji badań BGD, w stosunku do uzyskiwanych wyników wysuwanych jest szereg zarzutów odnośnie błędów nielosowych w nich występujących (Wiśniewski 1986; Panek 1993; Wiśniewski 1996). Jedną z przyczyn ich występowania jest zaniżanie przez respondentów niektórych wydatków na alkohol, wyroby tytoniowe, wyroby cukiernicze, żywienie w placówkach gastronomicznych, co zresztą przyznaje sam GUS (GUS, 2014). Szczególnie istotne w kontekście prowadzonych badań zaniżanie wydatków na alkohol. Dlatego też w prowadzonych badaniach zdecydowano się uwzględniać nie dane bezwzględne, których wartości były niższe niż np. publikowane w Rocznikach Statystycznych, a proporcje pomiędzy przeciętnym poziomem konsumpcji w poszczególnych województwach, a analogicznym poziomem dla całej Polski. W prowadzonych badaniach alkohole podzielono na 3 grupy: wyroby spirytusowe i likiery, piwo oraz wino i inne alkohole.

W celu oceny i prezentacji zróżnicowania przeciętnego poziomu konsumpcji poszczególnych grup alkoholi we wszystkich województwach, wykorzystano krzywą Lorenza i wskaźnik Giniego. Istnieje wiele metod wyznaczania wartości wskaźnika Giniego charakteryzujących się różnym stopniem komplikacji, m.in. wg. (Morgan, 1962; Sen, 1973; Fei i in., 1978; Anand, 1983). Ze względu na to, że dysponowano wartościami przeciętnymi konsumpcji alkoholu w przeliczeniu na 1 osobę, do wyznaczenia wartości wskaźnika Giniego wykorzystano zmodyfikowaną formułę (1) wg. (Fei i in., 1978).

$$G = \frac{2}{n^2 \bar{x}} \sum_{i=1}^n p_i n_i x_i - \frac{n+1}{n} \quad (1)$$

gdzie: n – liczba wszystkich gospodarstw domowych; n_i – liczba osób w gospodarstwie domowym i ; x_i – konsumpcja alkoholu w gospodarstwie domowym i w przeliczeniu na 1 osobę dorosłą (15 i więcej lat); p_i – przeciętna pozycja osoby wchodzącej w skład gospodarstwa domowego w uszeregowaniu niemalejąco według wartości x_i ; \bar{x} – wartość przeciętna konsumpcji alkoholu we wszystkich gospodarstwach.

Do oceny zmian wartości indeksu Giniego w badanym okresie wykorzystano średni indeks zmian zgodnie z formułą (2).

$$\bar{i}_G = \left(\sqrt[m]{\frac{G_m}{G_1}} - 1 \right) \cdot 100\% \quad (2)$$

gdzie: m – liczba badanych lat; G_i – indeks Giniego w roku i .

Ponieważ w badanej grupie gospodarstw domowych stwierdzono znaczący odsetek gospodarstw, w których nie zadeklarowano żadnych wydatków na alkohol lub na jego poszczególne kategorie, badania prowadzono zarówno wśród wszystkich gospodarstw, jak również wyłącznie wśród gospodarstw deklarujących wydatki na alkohol (tab. 1).

W badanej grupie stwierdzono również wartości, co do których istniało uzasadnione podejrzenie, że są odstające. Do weryfikacji wartości odstających zastosowano prostą metodę opisaną przez (Barrow, 2006), zgodnie z którą uznano za nie wszystkie obserwacje, których wartość była wyższa od trzeciego kwartyla o więcej niż 1,5 odstepu kwartylowego w danej grupie. Obserwacje takie odrzucono i nie brano pod uwagę w dalszych badaniach.

Ze względu na wspomniane wcześniej i deklарowane przez GUS zaniżanie przez respondentów poziomu wydatków m.in. na produkty alkoholowe oraz z uwagi na cel badań, którym było określenie zróżnicowania poziomu konsumpcji wyrobów alkoholowych, w badaniach posługiwano się przede wszystkim względnym poziomem konsumpcji w poszczególnych województwach w doniesieniu do poziomu konsumpcji w całej Polsce zgodnie z formułą (3).

$$w_k = \frac{x_k}{x_p} \cdot 100\% \quad (3)$$

gdzie: x_k – przeciętny poziom konsumpcji wyrobów alkoholowych w województwie k ; x_p – przeciętny poziom konsumpcji wyrobów alkoholowych w całej Polsce.

Zmianę tego poziomu w czasie, określono przy użyciu średniego indeksu zmian, zgodnie z formułą (2).

Terytorialne zróżnicowanie konsumpcji alkoholu

Biorąc pod uwagę wszystkie gospodarstwa domowe uwzględnione w poszczególnych latach w bazie BGD dostarczonej przez GUS, stwierdzono bardzo wysoki poziom zróżnicowania dla wszystkich trzech badanych kategorii wyrobów alkoholowych. Był on najwyższy dla wina, nieco niższy dla wyrobów spirytusowych i zdecydowanie niższy dla piwa (tab. 1). Było to niewątpliwie wynikiem dużego odsetka gospodarstw, które nie deklарowały wydatków na wyroby alkoholowe. W przypadku wyrobów spirytusowych było to przeciętnie w badanym okresie 78% gospodarstw, w przypadku wina aż 87%, a w przypadku piwa 54%. Wpływ na takie wyniki miało niewątpliwie wspomniane wcześniej świadome zaniżanie poziomu wydatków na wyroby alkoholowe przez respondentów w badaniach BGD (GUS, 2014).

Biorąc pod uwagę jedynie te gospodarstwa, które deklарowały wydatki na poszczególne kategorie wyrobów alkoholowych, zróżnicowanie poziomu konsumpcji było znacznie niższe. We wszystkich województwach sytuacja była analogiczna. Najniższe było

zróźnicowanie poziomu konsumpcji dla win i zdecydowanie wyższe dla wyrobów spirytusowych i piw. W badanym okresie stwierdzono spadek zróźnicowania poziomu konsumpcji wyrobów spirytusowych i piw oraz nieznaczny wzrost dla win (tab. 1).

Tabela 1. Wartości przeciętne i średni indeks zmian wskaźnika Giniego dla poziomu konsumpcji wyrobów spirytusowych, wina i piwa we wszystkich badanych gospodarstwach domowych oraz jedynie w tych, które zadeklarowały wydatki na poszczególne kategorie wyrobów alkoholowych w latach 1999-2012.

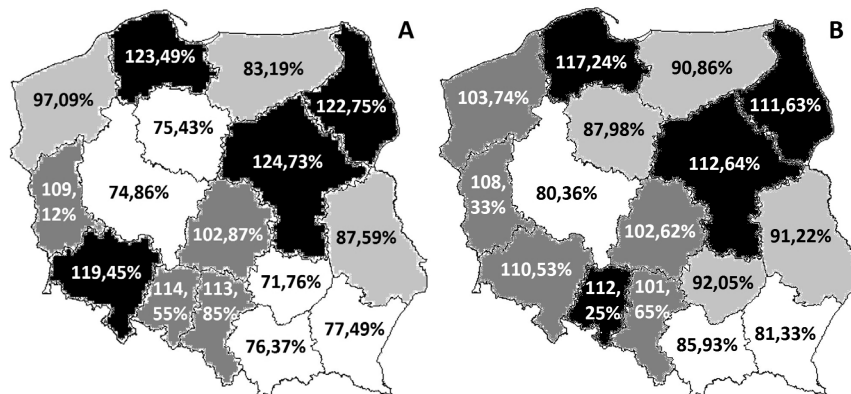
Table 1. Gini index average values and average changes index for spirits, wine and beer consumption levels in all studied households and only in those which have declared expenditure for various alcoholic products in 1999-2012.

	Wyroby spirytusowe				Wino				Piwo			
	wszystkie		kupujące		wszystkie		kupujące		wszystkie		kupujące	
	śr.	śr. i. z.	śr.	śr. i. z.	śr.	śr. i. z.	śr.	śr. i. z.	śr.	śr. i. z.	śr.	śr. i. z.
DOL	0,888	-0,43%	0,474	-0,64%	0,931	-0,12%	0,412	0,08%	0,785	-0,79%	0,540	-0,50%
KUJ	0,895	-0,17%	0,450	0,36%	0,924	0,16%	0,352	1,42%	0,793	-0,32%	0,517	0,47%
LBL	0,882	-0,36%	0,443	-1,42%	0,924	0,22%	0,372	0,18%	0,772	-0,56%	0,512	-0,25%
LBS	0,883	-0,36%	0,476	-1,03%	0,930	0,26%	0,403	1,64%	0,777	-0,49%	0,532	0,40%
ŁÓD	0,881	-0,30%	0,471	-1,32%	0,906	0,19%	0,361	0,82%	0,788	-0,57%	0,523	-0,82%
MAŁ	0,881	-0,21%	0,421	-0,45%	0,926	-0,09%	0,387	-0,40%	0,791	-0,50%	0,518	-0,88%
MAZ	0,875	-0,24%	0,457	1,17%	0,906	-0,04%	0,430	2,26%	0,794	-0,64%	0,537	0,31%
OPO	0,871	-1,09%	0,447	-5,00%	0,930	0,19%	0,381	2,01%	0,773	-0,23%	0,531	0,29%
PDK	0,881	0,09%	0,420	1,98%	0,947	0,10%	0,345	0,29%	0,783	-0,64%	0,510	0,23%
PDL	0,866	-0,16%	0,437	0,66%	0,922	0,04%	0,356	1,80%	0,774	-0,74%	0,522	0,02%
POM	0,895	-0,39%	0,519	-0,78%	0,914	-0,03%	0,439	-0,02%	0,786	-0,71%	0,539	-0,23%
ŚLĄ	0,888	-0,97%	0,515	-4,67%	0,908	-0,10%	0,372	-0,29%	0,770	-0,69%	0,535	-0,94%
ŚWI	0,908	-0,79%	0,501	-5,23%	0,928	0,08%	0,362	-0,50%	0,821	-0,20%	0,518	-0,44%
WAR	0,900	-0,62%	0,486	-4,67%	0,929	-0,10%	0,393	-0,51%	0,785	-0,64%	0,518	-0,85%
WIE	0,905	-0,57%	0,478	-2,77%	0,929	0,07%	0,395	1,06%	0,785	-0,45%	0,524	0,52%
ZPM	0,905	-0,46%	0,508	-1,46%	0,931	-0,17%	0,396	-0,59%	0,794	-0,62%	0,531	-0,59%
POL	0,891	-0,59%	0,491	-2,81%	0,922	0,03%	0,399	0,82%	0,787	-0,59%	0,532	-0,35%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników BGD.

Porównując względny poziom konsumpcji wszystkich trzech grup wyrobów alkoholowych wyznaczony dla wszystkich badanych gospodarstw domowych z analogicznym poziomem wyznaczonym tylko dla gospodarstw deklarujących wydatki na poszczególne grupy produktów, nie stwierdzono znacznych różnic (rys. 2, 3 i 4).

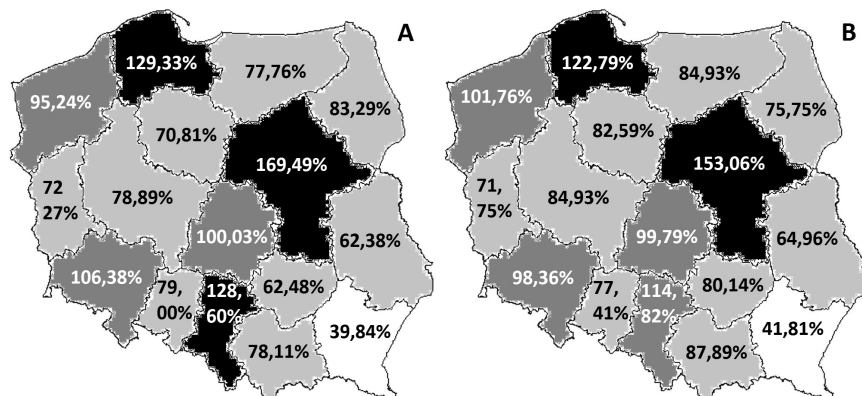
W 2012 roku, w grupie wyrobów spirytusowych, zdecydowanie najwyższy poziom konsumpcji stwierdzono w województwach: mazowieckim, pomorskim, podlaskim i dolnośląskim. Tylko dla gospodarstw deklarujących wydatki na te produkty, do grupy województw o najwyższym poziomie konsumpcji należy zaliczyć też województwo opolskie. W grupie województw o najniższym poziomie konsumpcji należy zaliczyć województwa: wielkopolskie, podkarpackie i małopolskie. W przypadku uwzględnienia wszystkich badanych gospodarstw, do grupy województw o najniższym poziomie konsumpcji wyrobów spirytusowych należy zaliczyć również województwa świętokrzyskie i kujawsko-pomorskie. Właśnie w przypadku tych dwóch województw stwierdzono największe różnice poziomu konsumpcji wyrobów spirytusowych wyznaczonych z i bez uwzględniania gospodarstw bez wydatków na nie (rys. 2).



Rys. 2. Przeciętny poziom konsumpcji wyrobów spirytusowych w poszczególnych województwach w odniesieniu do przeciętnego poziomu konsumpcji dla całej Polski (wartość 100%) w 2012 roku dla wszystkich badanych gospodarstw domowych (A) oraz tylko dla gospodarstw, które zadeklarowały wydatki na wyroby spirytusowe (B).

Fig. 2. The average level of consumption of spirits in all voivodeships in relation to the average level of consumption for the entire Poland (value 100%) in 2012 for all studied households (A) and only for households that have declared expenditures on spirits (B).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników BGD.

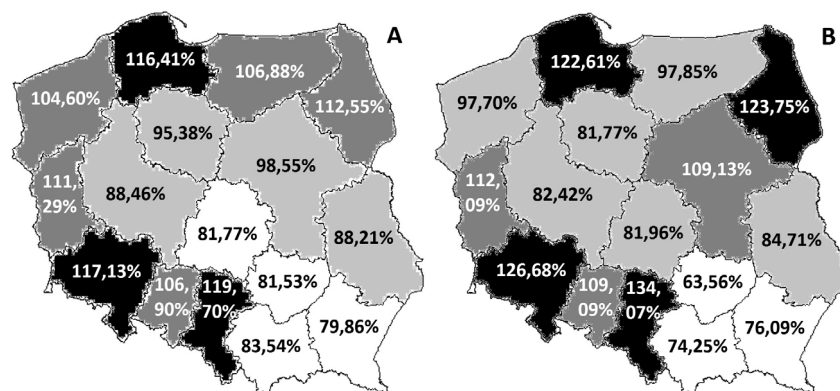


Rys. 3. Przeciętny poziom konsumpcji wina w poszczególnych województwach w odniesieniu do przeciętnego poziomu konsumpcji dla całej Polski (wartość 100%) w 2012 roku dla wszystkich badanych gospodarstw domowych (A) oraz tylko dla gospodarstw, które zadeklarowały wydatki na wino (B).

Fig. 3. The average level of consumption of wine in all voivodeships in relation to the average level of consumption for the entire Poland (value 100%) in 2012 for all studied households (A) and only for households that have declared expenditures on wine (B).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników BGD.

Poziom konsumpcji win w 2012 roku był zdecydowanie najwyższy w województwie mazowieckim, natomiast zdecydowanie najniższy w województwie podkarpackim. Jednocześnie w przypadku tej grupy produktów alkoholowych stwierdzono najmniejsze różnice pomiędzy poziomami konsumpcji wyznaczonymi z i bez uwzględnienia gospodarstw domowych nie deklarujących wydatków na wino (rys. 3).



Rys. 4. Przeciętny poziom konsumpcji piwa w poszczególnych województwach w odniesieniu do przeciętnego poziomu konsumpcji dla całej Polski (wartość 100%) w 2012 roku dla wszystkich badanych gospodarstw domowych (A) oraz tylko dla gospodarstw, które zadeklarowały wydatki na piwo (B).

Fig. 4. The average level of consumption of beer in all voivodeships in relation to the average level of consumption for the entire Poland (value 100%) in 2012 for all studied households (A) and only for households that have declared expenditures on beer (B).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników BGD.

Tabela 2. Wartości przeciętne i średni indeks zmian względnego poziomu konsumpcji wyrobów spirytusowych, wina i piwa we wszystkich badanych gospodarstwach domowych oraz jedynie w tych, które zadeklarowały wydatki na poszczególne kategorie wyrobów alkoholowych w latach 1999-2012.

Table 2. Relative consumption level average values and average changes index for spirits, wine and beer consumption levels in all studied households and only in those which have declared expenditure for various alcoholic products in 1999-2012.

	Wyroby spirytusowe				Wino				Piwo			
	wszystkie		kupujące		wszystkie		kupujące		Wszystkie		kupujące	
	śr.	śr.i.z.	śr.	śr.i.z.	śr.	śr.i.z.	śr.	śr.i.z.	śr.	śr.i.z.	śr.	śr.i.z.
DOL	101.70%	2.88%	102.29%	2.23%	99.09%	0.38%	9.26%	-0.21%	118.00%	0.25%	118.19%	-0.34%
KUJ	79.71%	4.87%	86.79%	5.11%	79.88%	-1.08%	86.81%	-0.81%	85.54%	1.19%	92.87%	1.46%
LBL	89.72%	1.25%	87.03%	2.03%	84.23%	-3.37%	81.48%	-2.67%	89.46%	-0.29%	87.11%	0.44%
LBS	107.79%	3.08%	106.36%	3.39%	90.67%	-1.32%	89.01%	-1.09%	105.45%	1.75%	103.18%	1.99%
ŁÓD	106.85%	0.86%	101.20%	1.58%	110.85%	-1.77%	105.09%	-1.11%	91.96%	-2.24%	87.16%	-1.58%
MAŁ	77.25%	2.78%	81.25%	3.36%	85.43%	-0.59%	89.69%	-0.03%	84.26%	-1.74%	88.29%	-1.18%
MAZ	112.76%	5.12%	105.98%	4.08%	148.65%	3.38%	139.88%	2.36%	103.62%	1.96%	97.57%	0.95%
OPO	112.32%	-5.85%	105.24%	-5.42%	82.39%	-1.04%	78.04%	-0.61%	129.41%	-1.19%	123.32%	-0.76%
PDK	74.68%	4.28%	80.51%	3.96%	47.16%	-2.47%	51.01%	-2.76%	71.73%	0.75%	77.19%	0.46%
PDL	110.57%	4.00%	104.32%	2.90%	80.98%	0.93%	76.30%	-0.10%	109.33%	2.59%	102.91%	1.55%
POM	112.97%	3.98%	110.53%	3.71%	134.94%	-0.34%	131.87%	-0.61%	116.36%	-0.11%	114.06%	-0.39%
ŚLA	128.82%	-5.38%	116.76%	-5.13%	116.96%	-0.19%	106.32%	0.09%	132.13%	-1.30%	120.30%	-1.02%
ŚWI	101.23%	-5.05%	119.39%	-4.11%	73.07%	-2.63%	85.68%	-1.65%	59.16%	0.84%	69.78%	1.86%
WAR	101.28%	-5.28%	107.85%	-4.71%	90.22%	-0.41%	96.51%	0.23%	105.36%	0.26%	112.64%	0.91%
WIE	72.66%	0.65%	77.77%	0.43%	82.37%	-0.38%	88.05%	-0.62%	83.54%	1.35%	89.21%	1.11%
ZPM	102.01%	3.97%	111.66%	3.74%	92.72%	-0.27%	101.56%	-0.47%	98.48%	0.40%	107.85%	0.20%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników BGD.

Poziom konsumpcji piwa w 2012 roku był zdecydowanie najwyższy w województwach: śląskim, dolnośląskim i pomorskim oraz uwzględniając jedynie gospodarstwa domowe deklarujące wydatki na piwo w województwie podlaskim. Najniższy poziom konsumpcji piwa stwierdzono natomiast w województwach: podkarpackim, świętokrzyskim, łódzkim i małopolskim (rys. 4).

W latach 1999-2012, największe różnice pod względem tendencji zmian w badanych województwach stwierdzono w odniesieniu do wyrobów spirytusowych. Względny poziom ich konsumpcji, w porównaniu z poziomem ogólnopolskim, najszybciej wzrastał w województwach kujawsko-pomorskim i mazowieckim, najszybciej spadał z kolei w województwach opolskim i śląskim. W przypadku win, znaczący wzrost poziomu konsumpcji stwierdzono jedynie w województwie mazowieckim, w pozostałych stwierdzono spadek lub brak znaczących zmian poziomu konsumpcji win. Najmniej różniły się od siebie badane województwa pod względem dynamiki zmian poziomu konsumpcji piwa. Najszybciej wzrastało spożycie piwa w województwach świętokrzyskim, podlaskim i kujawsko-pomorskim, najszybciej malało natomiast w województwie łódzkim. Przy czym różnice pomiędzy dynamiką wzrostu bądź spadku poziomu konsumpcji piwa w poszczególnych województwach była niewielkie. Różnica pomiędzy województwami o najszybszym wzroście i najszybszym spadku poziomu konsumpcji piwa wynosiła 3,44 punktów procentowych. Dla porównania w przypadku wyrobów spirytusowych wynosiła ona 10,53 punktu procentowego, a w przypadku wina 5,12 punktu procentowego (tab. 2).

Wnioski

Analizując przedstawione wyniki badań, należy stwierdzić, że poziom konsumpcji wszystkich trzech grup wyrobów alkoholowych znacząco różni się w poszczególnych województwach, przy czym najmniejsze różnice dotyczą konsumpcji piwa, natomiast największe konsumpcji wina. Znacząco różni się od siebie również dynamika konsumpcji wyrobów alkoholowych w badanym okresie. Zdecydowanie najwyższa dodatnia dynamika konsumpcji była w województwie mazowieckim, a ujemna w województwach opolskim i śląskim.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że niezależnie od grupy produktów alkoholowych, zdecydowanie najniższy poziom ich konsumpcji stwierdzono w trzech województwach Polski południowo-wschodniej: podkarpackim, małopolskim i świętokrzyskim oraz lubelskim, co zdaje się wskazywać na znaczącą skalę przemytu wyrobów alkoholowych z Ukrainy. Niemniej nawiązując do zasygnalizowanych prób oszacowania skali przemytu i niskiego udziału alkoholu pochodzącego z Ukrainy w ogólnym wolumenie przemyconych do Polski wyrobów alkoholowych, zdecydowanie wymaga to dogłębszych badań. Stosunkowo niski poziom konsumpcji produktów alkoholowych w województwie warmińsko-mazurskim można jednoznacznie powiązać ze skalą przemytu wyrobów alkoholowych z enklawy Obwodu Kaliningradzkiego w Rosji. Podobnie może być w przypadku niskiego poziomu konsumpcji produktów alkoholowych w województwie łódzkim i alkoholu produkowanego w nielegalnych wytwórniach (Garlicki, 2002). Oczywiście w ankietach badań BGD nie ma rozróżnienia na alkohol pochodzący z legalnych i nielegalnych źródeł, niemniej wydatki na towary pochodzące z „szarej strefy” są znacznie mniej chętnie deklarowane lub trudniejsze do oszacowania przez ankietowanych. Właśnie taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku województwa

Podlaskiego charakteryzującego się jednym z najwyższych poziomów konsumpcji wyrobów alkoholowych w badanym okresie i jednocześnie charakteryzując się wysokim udziałem w spożyciu alkoholu przemycanego z Białorusi.

Literatura

- Anand, S. (1983). *Inequality and Poverty in Malaysia: Measurement and Decomposition*. Oxford University Press, New York, USA.
- Barrow, M. (2006). *Statistics for Economics, Accounting and Business Studies*. Prentice Hall, Pearson Education Limited, Harlow, UK.
- Bogucki, M., Gierczyński, J., Gryglewicz, J. (2013). *Ekonomiczne aspekty picia alkoholu w Europie i w Polsce*. Uczelnia Łazarskiego, Warszawa.
- Dampz, M. (2005). *Alkohol i biesiadowanie w obyczajowości Polaków*. Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Fei, J.C.H., Ranis, G., Kuo, S.W.Y. (1978). Growth and the Family Distribution of Income by Factor Components. *Quarterly Journal of Economics* nr 92, 17-53.
- Garlicki, J. (2002). Konsumpcja alkoholu z nielegalnych źródeł w świadomości klientów. *Rynki Alkoholowe* nr 5, 16-17.
- Kordos, J. (1997). 40 lat badań budżetów gospodarstw domowych w Polsce. *Wiadomości Statystyczne* nr 7.
- Kordos, J. (2007). Podstawowe badania społeczne statystyki publicznej w Polsce. [w:] T. Panek: *Statystyka społeczna*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kosiński, K. (2008). *Historia pijaństwa w czasach PRL: polityka, obyczaje, szara strefa, patologie*. Wydawnictwo Neriton, Warszawa.
- Mazur, J., Woynarowska, B., Kołło, H., Małkowska, A. (2005). Przemoc wśród młodzieży w wieku 11-15 lat a nadużywanie alkoholu i wybrane uwarunkowania psychospołeczne. *Alkoholizm i Narkomania*, nr 18(3), 9-23.
- Morgan, J. (1962). The Anatomy of Income Distribution. *Review of Economics and Statistics* nr 44, 270-282.
- Opracowanie zbiorowe GUS (2014). *Budżety gospodarstw domowych w 2013 roku*. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe KIG (2015). *Z szarego w białe – działania na rzecz ograniczenia szarej strefy*, Pobrano kwiecień 2015 z: <http://kig.pl>.
- Opracowanie zbiorowe KPMG (2014). *Rynek napojów alkoholowych w Polsce*. KPMG w Polsce, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe RM (2015). *Sprawozdanie z wykonania budżetu Państwa za okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2014 roku*. Rada Ministrów RP, Warszawa.
- Opracowanie zbiorowe SC (2013). *Raport służba celna 2008-2012. Wyzwania i dokonania*. Ministerstwo Finansów, Służba Celna, Warszawa.
- Panek, T. (1993). Zmiany w rozkładach dochodów gospodarstw domowych w Polsce w okresie transformacji gospodarczej. *Ekonomia, Z prac Zakładu Badań Statystyczno-Ekonomicznych* nr 211.
- Pisarska, A., Borucka, A., Okulicz-Kozaryn, K., Bobrowski, K. (2002). Picie alkoholu w wypowiedziach młodzieży w wieku 13–15 lat. *Alkoholizm i Narkomania* nr 15 (4), 395-408.
- Ponczek, D., Olszowy, I. (2012). Ocena stylu życia młodzieży i świadomości jego wpływu na zdrowie. *Hygeia Public Health* nr 47(2), 174-182.
- Rapkiewicz, M. (2013). *Ekspertyza. Wpływ zmian wysokości stawki podatku akcyzowego od wyrobów spirytusowych w 2014 r. na dochody budżetu państwa*, Instytut Sobieskiego, Warszawa.
- Sadowska-Mazuryk, J., Tomczuk-Ismer, A., Jakubczyk, A., Wojnar, M. (2013). Picie alkoholu przez młodzież w kontekście okresu dojrzewania. *Alkoholizm i Narkomania* nr 26(2), 167-185.
- Sen, A.K. (1973). *On Economic Inequality*. Clarendon Press, Oxford, UK.
- Siemieniako, D. (2013). Społeczno-kulturowe czynniki lojalności konsumentów alkoholu. *Marketing i Rynek* nr 20 (12), 28-34.
- Ulman, P. (2011). Społeczne i rodzinne uwarunkowania uzależnień u dzieci i młodzieży. *Kwartalnik Naukowy. Fides et Ratio* nr 4(8), 74-86.
- Wiśniewski, M. (1986). Skład grup decylowych ludności objętej badaniem budżetów gospodarstw domowych. *Wiadomości Statystyczne* nr 5, 1-4.
- Wiśniewski, M. (1996). *Zmiany rozkładu dochodów 1987-1992*. [w:] M. Okólski, U. Sztanderska (red.) *Studia nad zreformowaną gospodarką*. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Wolniewicz-Grzelak, B. (1995). Badanie picia napojów alkoholowych przez młodzież arkuszem „piwo-wino-wódka”. *Alkoholizm i Narkomania* nr 19 (2), 115-124.

Włodzimierz Kołodziejczak¹

Katedra Finansów i Rachunkowości,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Nadwyżka zatrudnienia w polskim rolnictwie – projekcja na tle państw Unii Europejskiej

The surplus of employment in Polish agriculture – a simulation against the European Union countries

Synopsis. Celem artykułu było oszacowanie zmian zatrudnienia i bezrobocia w Polsce przy założeniu, że poziom zatrudnienia w rolnictwie polskim w relacji do pozostałych sektorów gospodarki byłby zbliżony do średniej obliczonej dla państw Unii Europejskiej. Przeprowadzono projekcję bezrobocia ukrytego potencjalnego w rolnictwie, dokonano oceny skali zmian na rynku pracy, jakie musiałyby nastąpić po spełnieniu przyjętych założeń projekcji w odniesieniu do stanu wyjściowego oraz podjęto próbę dekompozycji bezrobocia ukrytego potencjalnego na składnik cykliczny i strukturalny. Zjawisko bezrobocia ukrytego jest zróżnicowane terytorialnie, jednak we wszystkich województwach możliwe jest zmniejszenie jego poziomu, jeżeli powstaną nowe miejsca pracy poza rolnictwem. Długookresowo decydujące mogą okazać się zmiany demograficzne, a obecne nadwyżki zatrudnienia w rolnictwie mogą stać się szansą na uzupełnienie niedoborów występujących w tym zakresie w sektorach pozarolniczych.

Słowa kluczowe: wieś, rynek pracy, bezrobocie ukryte, bezrobocie potencjalne, bezrobocie strukturalne

Abstract. The aim of the paper was to assess the change in employment and unemployment in Poland, if we assume that the level of employment in Polish agriculture in relation to the rest of sectors of the economy would be similar to the average value in the European Union countries. The simulation of potential hidden unemployment in the agriculture was made. The Author assessed the scale of changes in the labour market, which would take place after adopting the assumptions of the simulation with respect to the base state. An attempt to decompose the potential hidden unemployment to its cyclical and structural component was also made. The phenomenon of hidden unemployment is geographically diversified, but it is possible to reduce its level in all voivodships if new jobs outside the agriculture will be created. In a long-time perspective demographic changes would be decisive to this process, and current surplus of employment in the agriculture would become the chance to top up the deficit in this field in non-agricultural sectors.

Key words: rural areas, labour market, labour resources, hidden unemployment, potential unemployment, structural unemployment

Wprowadzenie

Kluczowym elementem w procesie konwergencji poziomu dochodów ludności wiejskiej i miejskiej oraz pomiędzy dochodami mieszkańców wsi w Polsce i pozostałych państwach Unii Europejskiej jest wydajność pracy w rolnictwie. Jej poziom wynika przede wszystkim z wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych, stosowanych technologii produkcji, organizacji pracy i jej nakładów. Dzięki programom pomocowym Unii

¹ dr inż., e-mail: kolodziejczak@up.poznan.pl

Europejskiej polskie rolnictwo osiągnęło w minionym dziesięcioleciu znaczący postęp w zakresie wszystkich wymienionych czynników, przy czym z uwagi na zaszczości historyczne i rozdrobnienie gruntów oraz absorbowanie zasobów pracy uwalnianych z przemysłu w okresie transformacji, poprawa sytuacji w odniesieniu do zaangażowania czynnika pracy postępowała najwolniej i jest relatywnie mała. W konsekwencji, wydajność pracy w polskim rolnictwie pozostaje znacznie niższa niż w rozwiniętych gospodarczo państwach Unii, co silnie oddziałuje na poziom dochodów tej ludności. Bez zmniejszenia nakładów pracy zaangażowanych w produkcję rolniczą nie można spodziewać się znaczącego wzrostu dochodów ludności pracującej w gospodarstwach rolnych. Jednak poprawa uzbrojenia technicznego, postęp technologiczny i organizacyjny nie są w przypadku polskiego rolnictwa czynnikami wystarczającymi, aby osiągnąć znaczące zmniejszenie nakładów pracy. Zasadniczym problemem jest zmniejszenie lub całkowite zniwelowanie socjalnej roli zatrudnienia w gospodarstwach rolnych (przede wszystkim w małych gospodarstwach rodzinnych). Nie jest bowiem możliwe uwolnienie nadwyżek zatrudnienia z tych gospodarstw, jeżeli nie powstaną dla nich pozarolnicze miejsca pracy, odpowiadające z punktu widzenia lokalizacji i charakteru pracy możliwościom osób nieefektywnie zatrudnionych w gospodarstwach. Dodatkowo, nie można wykluczyć, że obecnie obowiązujące zasady przyznawania dopłat w ramach Wspólnej Polityki Rolnej umacniają pośrednio socjalną funkcję małych i średnich gospodarstw i przyczyniają się do utrwalania istniejących nadwyżek zatrudnienia. Jest to długookresowo niekorzystne nie tylko dla tych gospodarstw i pracujących w nich osób, ale również dla całej gospodarki narodowej, ponieważ z punktu widzenia możliwości generowania produktu krajowego, takie nieefektywne zatrudnienie można traktować prawie tak samo jak bezrobocie.

Wobec ograniczeń o charakterze rynkowym, przyrodniczym i instytucjonalnym, występujące nadmierne nakłady pracy w polskim rolnictwie uniemożliwiają osiągnięcie poziomu dochodów ludności rolniczej porównywalnego z osobami zatrudnionymi w sektorach pozarolniczych, zwłaszcza z mieszkańcami miast. Nadwyżka zatrudnienia w rolnictwie oddziałuje także na sytuację wiejskiej ludności nierolniczej, ponieważ wynikający z niej relatywnie niski poziom dochodu *per capita* na obszarach wiejskich utrudnia rozwój lokalnej przedsiębiorczości pozarolniczej (Kołodziejczak i Wysocki, 2015). Należy również uznać, że możliwości znaczącego zwiększenia dochodów wiejskich gospodarstw domowych poprzez pracę w tradycyjnym rolnictwie zostały w zasadzie wyczerpane (ze względu na istniejące ograniczenia o charakterze przyrodniczym, technologicznym, ekonomicznym i prawnym). Zatem jedyną (poza świadczeniami socjalnymi i dofinansowywaniem małych gospodarstw ze środków WPR) możliwą i długookresowo akceptowalną drogą prowadzącą do poprawy sytuacji ekonomicznej wiejskich gospodarstw domowych i awansu cywilizacyjnego obszarów wiejskich jest zwiększenie udziału sektorów pozarolniczych w strukturze zatrudnienia i (w konsekwencji) w strukturze dochodów ludności wiejskiej.

Biorąc pod uwagę powyższe, jako cel główny pracy przyjęto oszacowanie zmian zatrudnienia i bezrobocia w Polsce przy założeniu, że poziom zatrudnienia w rolnictwie polskim w relacji do pozostałych sektorów gospodarki byłby zbliżony do średniej obliczonej dla państw Unii Europejskiej. Taka analiza pozwala na zobrazowanie skali przemian na rynku pracy, jakie musiałyby zaistnieć aby polskie rolnictwo osiągnęło efektywność pracy i dochodową (*per capita*) zbliżoną do średniej unijnej. Dzięki poznaniu wielkości zasobu pracy potencjalnie uwolnionego z rolnictwa, można również w przybliżeniu określić, ile miejsc pracy poza rolnictwem musiałyby powstać, aby możliwe

było osiągnięcie przyjętej w badaniu wielkości udziału pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej.

Uwagi metodyczne

Istnienie nadwyżki zatrudnienia w rolnictwie oznacza, że część osób w nim pracujących mogłaby zmienić miejsce pracy bez szkody dla produkcji rolniczej – ich praca nie jest efektywna, natomiast brak pozarolniczego, zarobkowego zajęcia powoduje dodatkowe obciążenia finansowe dla rolniczych gospodarstw domowych. Zatrudnienie nieefektywne określane jest powszechnie jako bezrobocie ukryte (Kołodziejczak i Wysocki, 2015). Przez bezrobocie ukryte w rolnictwie należy rozumieć nadwyżki siły roboczej występujące wśród osób statystycznie traktowanych jako pracujący w gospodarstwie indywidualnym (Frenkel, 2002). Bezrobocie ukryte może być aktualne, czyli określane w odniesieniu do obecnie istniejących warunków produkcji rolniczej (struktura obszarowa gospodarstw rolnych, poziom produkcji i mechanizacji, rozwój strefy obsługi rolnictwa, stan infrastruktury wiejskiej itp.) lub potencjalne (czyli mogące zaistnieć realnie w przyszłości), warunkowane przez nadwyżki siły roboczej powstające w wyniku zmiany warunków produkcji rolniczej związanych z mechanizacją produkcji i postępem technologicznym oraz organizacyjnym, co z reguły prowadzi do znacznego zmniejszenia zapotrzebowania na pracę w rolnictwie (dzięki wprowadzaniu doskonalszych, mniej pracochłonnych technik produkcji oraz wprowadzaniu maszyn o większej wydajności) (Frenkel, 2002; Wysocki i Kołodziejczak, 2007). Badania bezrobocia ukrytego aktualnego prowadzone były przez Frenkla (2003), na podstawie danych z Narodowego Spisu Rolnego przeprowadzonego w 1996 roku (odpowiedzi kierowników gospodarstw na pytanie dotyczące liczby osób pracujących w gospodarstwie, które mogłyby zaprzestać tej pracy bez szkody dla produkcji rolniczej). Szacunków bezrobocia ukrytego aktualnego w rolnictwie dokonali również między innymi Karwat-Woźniak i Chmieliński (2011, 2013) na podstawie badań ankietowych IERiGŻ-PIB². Próby zbadania poziomu bezrobocia ukrytego potencjalnego można natomiast odnaleźć w pracach Kołodziejczaka i Wysockiego (2013a, 2015).

W artykule zastosowano metodę szacowania poziomu bezrobocia potencjalnego ukrytego rolnictwie na podstawie wyników symulacji (projekcji) liczby osób pracujących w tym dziale, w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej. Obliczenia przeprowadzono przyjmując, że w rolnictwie pracowałoby 5% ogółu pracujących w gospodarce narodowej. Powyższa wielkość stanowi przybliżenie do średniej dla (UE-27) (4,9%) (EUROSTAT, 2015). Obliczono zmiany liczby osób pracujących ogółem, pracujących w rolnictwie i bezrobotnych oraz oszacowano wartości wskaźników

² Pomimo, że zagadnienie zasobów pracy na obszarach wiejskich i w rolnictwie jest stosunkowo dobrze rozpoznane i było przedmiotem wielu badań (m.in.: Radwan (2008), Karwat-Woźniak (2009), Strzelecki (2010), Sobolewska-Węgrzyn (2012), *Polska wieś w...* (2013), Frenkel 2013, Chmieliński (2013a, 2013b), Karwat-Woźniak i Chmieliński (2013), *Polska wieś 2014* (2014)), to poza pracami Kołodziejczaka i Wysockiego (2015) nie podejmowano prób dekompozycji determinant struktury aktywności ekonomicznej ludności wiejskiej na składnik strukturalny i koniunkturalny. Taka dekompozycja wymaga zastosowania metod analizy dynamicznej przepływów na rynku pracy, opartych na indywidualnych danych BAEL, natomiast pozostałe badania prowadzone przez innych autorów pozostają w większości w nurcie tradycyjnych metod statystycznych i opisowych (Kołodziejczak, 2015).

charakteryzujących sytuację zawodową tych osób (wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia). Dokonano także oceny skali zmian na rynku pracy, jakie musiałyby nastąpić po spełnieniu przyjętych założeń, w odniesieniu do stanu wyjściowego, tj. liczby pracujących i bezrobotnych oraz wartości wskaźnika zatrudnienia i stopy bezrobocia w 2014 r.

Dane dotyczące wielkości zasobów pracujących i bezrobotnych pochodzą z publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny wyników Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) (*Aktywność ekonomiczna...*, 2015), natomiast dane dotyczące pracujących w gospodarstwach indywidualnych zaczerpnięto z Rocznika Statystycznego Rolnictwa 2014 (2015).

Przystępując do projekcji przyjęto założenie, że zmniejszeniu liczby pracujących w rolnictwie nie towarzyszyłoby powstawanie pozarolniczych miejsc pracy, a ogólny zasób aktywnej siły roboczej w skali kraju pozostałby stały. Założenia te mają charakter umowny, zostały przyjęte dla uzyskania syntetycznego wyniku symulacji „na dziś” i umożliwiają zobrazowanie skali zmian na rynku pracy, jakie mogą okazać się konieczne w przyszłości. Równocześnie można w przybliżeniu przyjąć, że oszacowana skala uwolnienia zasobów pracy z rolnictwa odpowiada liczbie miejsc pracy jakie musiałyby powstać poza rolnictwem, aby było możliwe zmniejszenie zatrudnienia w rolnictwie do wartości przyjętych w symulacji.

Poza ustaleniem, ile jest potrzebnych pozarolniczych miejsc pracy, ważnym zagadnieniem jest określenie możliwości i sposobu ich tworzenia. Tworzenie miejsc pracy uzależnione jest od poziomu, struktury i tempa rozwoju gospodarczego (niekoniecznie utożsamianego ze wzrostem PKB), a absorpcja zasobów pracy przez działy pozarolnicze kształtowana jest przez oddziaływanie czynników o charakterze strukturalnym i koniunkturalnym. Upraszczając można przyjąć, że w przypadku dominacji czynników strukturalnych, należy podejmować działania w kierunku zmniejszenia istniejących niedopasowań jakościowych i terytorialnych, natomiast determinanty koniunkturalne można kształtować poprzez działania typowe dla szkoły keynesowskiej, pobudzające działalność gospodarczą i konsumpcję. W tym kontekście istotne jest przeprowadzenie dekompozycji potencjalnego bezrobocia rzeczywistego u^{PF} (czyli bezrobocia rzeczywistego aktualnego (u) powiększonego o uwolnione z rolnictwa zasoby pracy) na składnik cykliczny i strukturalny. Aby to osiągnąć, uzyskane wyniki projekcji zmian na polskim rynku pracy w przypadku dostosowania poziomu zatrudnienia w rolnictwie polskim do średniej dla Unii Europejskiej zestawiono z wynikami szacowania poziomu bezrobocia równowagi przeprowadzonymi przez Kołodziejczaka i Wysockiego (2015). Określenie poziomu bezrobocia równowagi umożliwia dekompozycję bezrobocia rzeczywistego na składnik cykliczny i strukturalny³, co z kolei pozwala nie tylko na prawidłowe dobranie środków przeciwdziałania bezrobociu, ale również na wnioskowanie o możliwych sposobach zwiększania pozarolniczego zatrudnienia ludności, która miałaby zostać uwolniona z rolnictwa.

Przyjmuje się, że jeżeli $u^* > u$, to bezrobocie rzeczywiste (u) prawdopodobnie będzie wzrastać, ponieważ nie osiągnęło jeszcze poziomu wynikającego z oddziaływania czynników strukturalnych na rynku pracy (niedostosowania popytu i podaży pracy); jeżeli $u^* < u$, to bezrobocie rzeczywiste jest wyższe niż wynikające z czynników strukturalnych,

³ Więcej: Unemployment (1995), Kryńska (1999), Kwiatkowski (2002), Socha i Sztanderska (2002), Kołodziejczak i Wysocki (2013b, 2013c, 2015).

a różnica może być w przybliżeniu utożsamiana z bezrobociem spowodowanym zbyt wolnym wzrostem gospodarczym (a więc prawdopodobnie możliwe jest zbliżenie wartości u do poziomu u^* poprzez pobudzenie koniunktury na rynku dóbr i usług) (Kołodziejczak, 2015). Zakładając zatem, że jeżeli w przypadku rolnictwa bliższe rzeczywistości jest ujęcie bezrobocia rzeczywistego u łącznie z nadwyżkami nieefektywnie pracującymi w gospodarstwach (czyli u^{pr}), to można wnioskować, że kiedy $u^* > u^{pr}$, to bezrobocie rzeczywiste potencjalne (u^{pr}) prawdopodobnie będzie wzrastać, ponieważ nie osiągnęło jeszcze poziomu wynikającego z oddziaływania czynników strukturalnych na rynku pracy; a gdy $u^* < u^{pr}$, to prawdopodobnie możliwe jest zbliżenie wartości u^{pr} do poziomu u^* poprzez pobudzenie koniunktury na rynku dóbr i usług).

Badanie w zakresie porównania struktury zatrudnienia w sektorach gospodarki w poszczególnych państwach Unii Europejskiej zostało przeprowadzone na podstawie danych z bazy EUROSTAT (2015); w zakresie wielkości zasobów pracy i charakterystyki aktywności ekonomicznej ludności na podstawie danych z raportu *Aktywność ekonomiczna ludności Polski IV kwartał 2014*; w zakresie zatrudnienia w rolnictwie na podstawie danych z *Rocznika statystycznego rolnictwa 2014*, natomiast w zakresie porównania wysokości bezrobocia rzeczywistego i równowagi oparto się na najnowszych dostępnych, opublikowanych przez Kołodziejczaka i Wysockiego (2015) szacunkach bezrobocia równowagi dla lat 2006-2009.

Wyniki badań

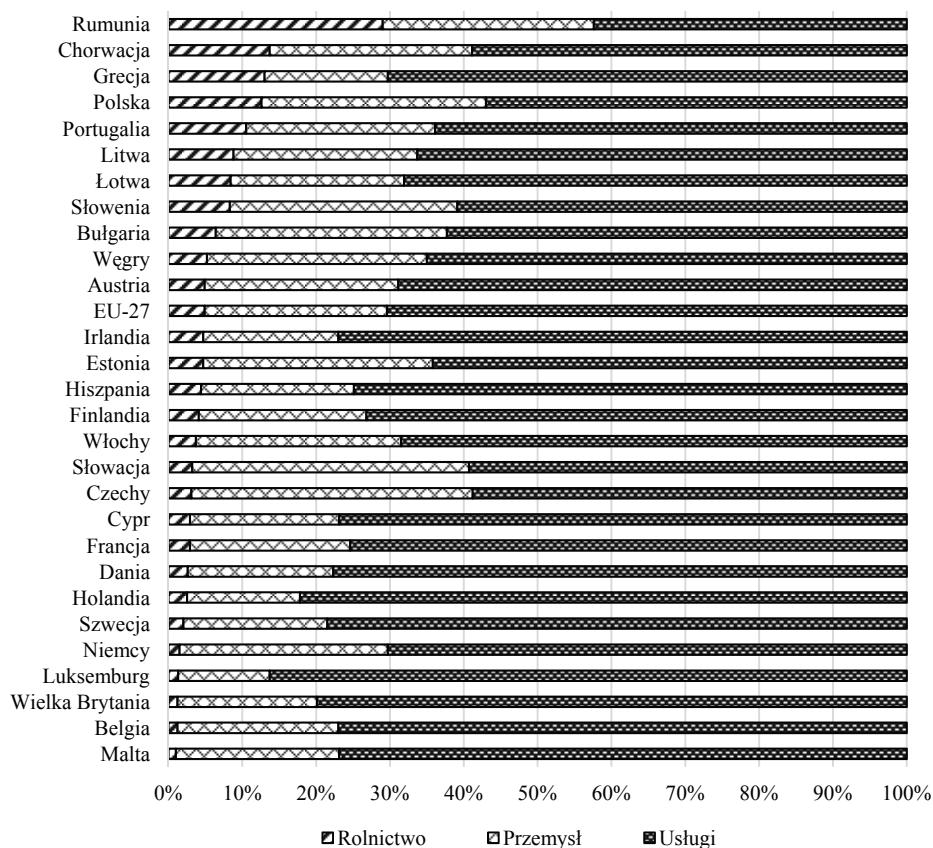
Struktura zatrudnienia w państwach Unii Europejskiej

Na rysunku 1 przedstawiono strukturę zatrudnienia w poszczególnych sektorach gospodarki w państwach Unii Europejskiej w 2012 roku. Najwyższy udział zatrudnienia w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej odnotowano w Rumunii (29,0%), a następnie (również wysoki, jednak o około połowę niższy niż w Rumunii) w Chorwacji (13,7%), Grecji (13,0%) i w Polsce (12,6%). Około lub nieco poniżej 10% ogółu zatrudnionych w gospodarce pracuje w rolnictwie portugalskim, litewskim, łotewskim, słoweńskim i bułgarskim. Najmniejszy udział zatrudnionych w rolnictwie występował w silnych gospodarczo państwach Europy Zachodniej w Belgii, w Wielkiej Brytanii, Luksemburgu, Niemczech i Szwecji oraz w położonej na południu Europy Malcie. Nieco wyższy w Holandii (ze względu na specyfikę produkcji rolniczej w dużym udziale gospodarstw ogrodniczych), w Danii, Francji, na Cyprze, w Czechach i na Słowacji. Najbardziej zbliżona pod względem wartości badanego wskaźnika do średniej dla UE-27 (4,8%) była Austria, Irlandia i Estonia⁴.

Można zauważyć, że decydujące znaczenie dla poziomu zatrudnienia w rolnictwie mają zaszczości historyczne i poziom rozwoju gospodarczego. Poza Polską, kraje

⁴ Poszczególne państwa uwzględnione podczas obliczania średniej różnią się pomiędzy sobą w zakresie występujących uwarunkowań funkcjonowania rolnictwa. Przejawia się to między innymi w obszarze warunków klimatycznych i wynikającej z nich struktury produkcji oraz liczby i struktury obszarowej gospodarstw. Nie ma jednego, uniwersalnego udziału zatrudnienia w rolnictwie, optymalnego dla wszystkich państw. Z tego względu wyników uzyskanych w projekcji nie należy traktować jako postulatu bezwzględnego „równania do średniej”. Jednak w symulacji konieczne było przyjęcie pewnych założeń upraszczających, a przyjęta wartość „5%” jest jedynie artefaktem, służącym za punkt odniesienia dla zobrazowania skali koniecznych przemian w polskim rolnictwie.

o najwyższym udziale zatrudnionych w rolnictwie charakteryzują się znacznym udziałem terenów górzystych, co w naturalny sposób determinowało kształtowanie się struktury gospodarstw rolnych.



Rys. 1. Zatrudnienie w sektorach gospodarki państw Unii Europejskiej w 2012 roku

Fig. 1. Employment in the European Union countries by sector in 2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT (2015).

W Polsce decydujące znaczenie miało tradycyjne przywiązanie do prywatnej własności ziemi. Pomimo wieloletnich prób jej uspołecznienia i upaństwowienia, jakie były podejmowane po roku 1945, tradycyjne gospodarstwa rodzinne przetrwały jako dominująca forma użytkowania ziemi. Stopniowe uprzemysławianie kraju i związane z tym migracje do miast oraz zjawisko dwuzawodowości ludności rolniczej (tzw. chłoporobotnicy) łagodziły problem przerostów zatrudnienia na wsi aż do końca lat 80. XX wieku. Zresztą samo zjawisko „przerostu zatrudnienia” w rolnictwie miało wówczas charakter wyłącznie umowny, ze względu na stosowanie pracochłonnych technik produkcji i zastępowanie pracą ludzką pracy maszyn i nakładów kapitałowych. Po roku 1989 polska wieś znalazła

się w trudnej sytuacji ekonomicznej i społecznej. Procesy transformacji gospodarki i zmiany ustroju ekonomicznego kraju oraz podejmowane decyzje polityczne spowodowały likwidację państwowych gospodarstw rolnych i pogorszenie się sytuacji zwłaszcza słabszych gospodarstw indywidualnych, ale także upadek wielu gospodarstw relatywnie nowoczesnych, których właściciele byli obciążeni zaciągniętymi wcześniej kredytami inwestycyjnymi (których raty kapitałowe i koszt obsługi drastycznie wzrosły). Restrukturyzacja i prywatyzacja przemysłu skutkowałą zwolnieniami zatrudnionych tam osób, z których część – wobec braku alternatywy – powróciła do swych rodzinnych gospodarstw. Z jednej strony zmalały dochody rolników, z drugiej gospodarstwa zostały dodatkowo obciążone ludnością „uwolnioną” z przemysłu. Z oczywistych względów niewielkie gospodarstwa nie mogły na większą skalę produkować efektywnie oraz zapewnić utrzymania na godziwym poziomie pracującej w nich ludności – stanowiły one jedynie „bufor”, który absorbował uwolnione z przemysłu i górnictwa nadwyżki siły roboczej, bez szansy na jej efektywne wykorzystanie lub podjęcie (albo rozwinięcie) produkcji towarowej dzięki zwiększeniu nakładów pracy (Wysocki i Kołodziejczak 2007). Objęcie polskich gospodarstw Wspólną Polityką Rolną po 2004 roku poprawiło sytuację ekonomiczną gospodarstw rolnych, jednak obowiązujący wtedy, jak również później, zmieniony system dopłat nie stymulował dostatecznie poszukiwania pozarolniczych źródeł utrzymania ludności rolniczej⁵. Jednak postępujący wzrost gospodarczy oraz dezaktywizacja zawodowa ludności ze względu na wiek (zwiększenie udziału ludności w wieku poprodukcyjnym) oraz przejmowanie gruntów słabszych gospodarstw przez silniejsze, powodowały stopniowe zmniejszanie udziału zatrudnionych w rolnictwie w ogólnej liczbie zatrudnionych w gospodarce narodowej (z 16,9% w roku 2002⁶ do 14,5 pod koniec 2013 roku⁷). Pomimo tych pozytywnych zmian, mówiąc o zmniejszaniu zatrudnienia w rolnictwie należy nadal pamiętać, że sektor ten stanowi bufor dla części siły roboczej, która nie może skutecznie konkurować na pozarolniczym rynku pracy (Frenkel, 1998; Frenkel i Rosner, 2001; Frenkel, 2003, 2013).

Projekcja zmian na rynku pracy w Polsce związanych z likwidacją bezrobocia ukrytego potencjalnego w rolnictwie

Udział pracujących w rolnictwie w całkowitej liczbie zatrudnionych w gospodarce narodowej w Polsce według danych Eurostat wynosił 12,6% był niemal 2,6 razy wyższy

⁵ Karwat-Woźniak i Chmieliński (2013), podają, że objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną i poprawiająca się sytuacja makroekonomiczna oddziaływała również na podejmowanie decyzji o ograniczeniu lub zaprzestaniu działalności rolniczej w grupie gospodarstw o najmniejszym areale użytków rolnych i utrzymaniu rodziny wyłącznie ze źródeł pozarolniczych (głównie pracy zarobkowej). Zdaniem autora artykułu teza ta jest tylko częściowo uzasadniona. Oczywiście, unowocześnienie gospodarstw, specjalizacja i koncentracja gruntów mogły oddziaływać na podejmowanie decyzji o zaprzestaniu działalności rolniczej przez mniejsze gospodarstwa i taki efekt rzeczywiście wystąpił w skali sektora. Jednak równocześnie płatności bezpośrednie pełniły w wielu przypadkach funkcję socjalną i ułatwiały utrzymanie się z działalności rolniczej użytkownikom mniejszych, nieefektywnych gospodarstw. Mogły zatem oddziaływać podobnie jak zasiłki dla bezrobotnych – zniechęcając do podejmowania wysiłków na rzecz podjęcia pracy poza rolnictwem. Pomimo, że nie zapewniały dochodów parytetowych, to wobec braku alternatywy w postaci pracy poza rolnictwem, działały utrwalająco na rozdrobniony kształt rolnictwa i bezrobocie agrarne.

⁶ *Rocznik Statystyczny Województw...* (2003).

⁷ *Rocznik Statystyczny Rolnictwa...* (2015).

niż średnio w UE-27 (EUROSTAT, 2015). Według danych pochodzących z prowadzonego GUS Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności w roku 2012 w rolnictwie polskim pracowało 2329,3 tys. osób, co stanowiło 14,5% ogółu zatrudnionych w gospodarce narodowej (tab. 1). Bez pracy pozostawało 1410 tys. osób, czego 41,3% (583 tys. osób) stanowili mieszkańcy wsi. Wskaźnik zatrudnienia wynosił średnio w kraju 51,7%, a stopa bezrobocia 8,1%. Wartości te były w przypadku mieszkańców wsi zbliżone do średniej w kraju i wynosiły odpowiednio 51,4% oraz 8,5%. Najwyższymi wartościami wskaźnika zatrudnienia ogółem charakteryzowało się województwo mazowieckie (57,6%), a najniższymi podkarpackie (46,7%). Najwyższa stopa bezrobocia ogółem występowała również w województwie podkarpackim (13,8%), następnie w kujawsko-pomorskim (10,7%), a najniższa w opolskim (6,4%), pomimo występującej w tym województwie relatywnie niewielkiej wartości wskaźnika zatrudnienia (50,7%).

Tabela. 1. Pracujący w gospodarce narodowej i w rolnictwie w 2012 roku (stan wyjściowy symulacji)^aTable 1. Persons employed in the national economy and in the agriculture in 2012 (base for the simulation)^a

Obszar	Pracujący			Bezrobotni		Wskaźnik zatrudnienia		Stopa bezrobocia	
	ogółem (tys.)	w rolni- ctwie (tys.)	Udział rolnictwa w ogólnej liczbie pracujących	wg BAEL (tys.)		wg BAEL (%)		wg BAEL (%)	
				Polska	Wieś	Polska	Wieś	Polska	Wieś
Polska	16018	2329.	14.5	1410	583	51.7	51.4	8.1	8.5
Dolnośląskie	1087	82.7	7.6	120	36	49.1	49.1	9.9	10.0
Kujawsko-pomorskie	811	105.1	13.0	97	41	50.0	51.5	10.7	10.5
Lubelskie	995	305.7	30.7	101	53	51.3	51.9	9.2	9.0
Lubuskie	415	33.0	7.9	32	10	50.9	49.3	7.2	6.7
Łódzkie	1290	177.5	13.8	107	41	52.8	53.6	7.7	7.7
Małopolskie	1301	270.6	20.8	98	49	51.7	51.2	7.0	7.0
Mazowieckie	2653	298.4	11.2	191	73	57.6	55.6	6.7	7.6
Opolskie	382	48.9	12.8	26	11	50.7	51.2	6.4	5.9
Podkarpackie	776	255.7	33.0	124	70	46.7	46.5	13.8	13.6
Podlaskie	474	124.4	26.2	37	12	51.7	51.7	7.2	6.1
Pomorskie	944	61.7	6.5	74	34	51.8	49.9	7.3	9.2
Śląskie	1845	99.2	5.4	144	33	50.4	47.5	7.2	8.3
Świętokrzyskie	599	148.0	24.7	65	34	50.6	53.5	9.8	9.1
Warmińsko-mazurskie	566	65.1	11.5	42	20	47.5	46.0	6.9	8.6
Wielkopolskie	1319	208.3	15.8	103	47	53.2	54.9	7.2	7.0
Zachodniopomorskie	561	43.9	7.8	49	20	48.9	49.9	8.0	9.4

^a Pracujący w Polsce ogółem, bezrobotni, wskaźnik zatrudnienia, stopa bezrobocia w IV kwartale 2014 r.; Pracujący w rolnictwie - stan w dniu 31 XII 2013 roku.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Aktywność ekonomiczna... (2015), Rocznik Statystyczny... (2015).

W sześciu województwach stopa bezrobocia była wyższa na wsi niż w mieście, najbardziej w województwie pomorskim (o 1,9 pp.), następnie w warmińsko-mazurskim (1,7 pp.), zachodniopomorskim (1,6 pp.), śląskim (1,1 pp.), mazowieckim (0,9 pp.), a najmniej w dolnośląskim (zaledwie o 0,1 pp.). Dla całego terytorium kraju stopa bezrobocia na wsi wynosiła przeciętnie 8,5% była wyższa od średniej o 0,4 pp. Można zauważyć, że duży udział rolnictwa w strukturze zatrudnienia nie musi determinować wysokiego bezrobocia jawnego. Sytuacja w województwach o najwyższym udziale zatrudnienia w rolnictwie jest pod tym względem zróżnicowana. Co prawda w przypadku

województwa podkarpackiego, lubelskiego i świętokrzyskiego wysokie zatrudnienie w rolnictwie i wysokie bezrobocie występowało równocześnie, ale w województwie podlaskim wysokie zatrudnienie w rolnictwie współistniało z przeciętnym poziomem bezrobocia. Należy również bardzo ostrożnie interpretować związek niskiego udziału zatrudnienia w rolnictwie z bezrobociem jawnym. W województwach śląskim, pomorskim, dolnośląskim, zachodniopomorskim i lubuskim współistniało ono z relatywnie niewielkimi wartościami stopy bezrobocia, jednak występujące równocześnie niezbyt wysokie wartości wskaźnika zatrudnienia wskazują, że należy je wiązać bardziej z dezaktywizacją zawodową ludności, niż z nowoczesnością i efektywnością gospodarki w tych województwach.

W tabeli 2 przedstawiono wartości wskaźników charakteryzujących rynek pracy w sytuacji, kiedy w rolnictwie pracowałoby 5% ogółu pracujących w gospodarce narodowej, a jednocześnie nie powstawałyby nowe miejsca pracy. Można zauważyć, że zjawisko występowania nadwyżek zatrudnienia w rolnictwie było zróżnicowane terytorialnie. W województwach śląskim, pomorskim, dolnośląskim i lubuskim poziom zatrudnienia w stanie wyjściowym był zbliżony do celu przyjętego w projekcji. Zatem skala zmian na rynku pracy koniecznych, aby nastąpiło zmniejszenie poziomu zatrudniania w rolnictwie do 5% ogółu pracujących w gospodarce narodowej była relatywnie niewielka. We wszystkich pozostałych województwach sytuacja jest pod tym względem trudniejsza. W województwach o charakterze rolniczym, w których udział zatrudnienia w rolnictwie przekraczał 20% skala zmian na rynku pracy koniecznych do osiągnięcia „celu 5%” jest rewolucyjna, a wszelkie przekształcenia struktury zatrudnienia wymagałyby przebudowy struktury sektorowej gospodarki.

Aby obniżyć zatrudnienie w rolnictwie do poziomu zbliżonego do średniej występującej w UE-27 (czyli około 5%), konieczne byłoby „uwolnienie” z rolnictwa w skali kraju 1528,4 tys. osób, co przy zerowym wzroście liczby pozarolniczych miejsc pracy spowodowałoby wzrost ogólnej liczby bezrobotnych do 2938,4 tys. osób, spadek wartości wskaźnika zatrudnienia o 4,9 pp. (do 46,8%) i wzrost stopy bezrobocia o 8,8 pp. (do 16,9%, a więc ponad dwukrotnie). Najwięcej bezrobotnych przybyłoby w województwach: lubelskim (255,9 tys. osób), podkarpackim (216,9 tys. osób), małopolskim (205,6 tys. osób). Również odczuwalne zwiększenie wystąpiłoby w województwie mazowieckim (165,8 tys. osób), wielkopolskim (142,3 tys. osób), świętokrzyskim (118,1 tys. osób), łódzkim (113,0 tys. osób) i podlaskim (100,7 tys. osób). Z punktu widzenia sytuacji na rynku pracy, w najgorszej sytuacji znaleźliby się mieszkańcy województwa podkarpackiego, w którym wskaźnik zatrudnienia przyjąłby wartość zaledwie 33,6%, a stopa bezrobocia wzrosłaby do 37,9%. Niewiele lepsza sytuacja wystąpiłaby w województwie lubelskim (odpowiednio 38,1% i 32,6%) oraz świętokrzyskim (40,7% i 27,6%). Relatywnie w najmniejszym stopniu zmiany odczuli by mieszkańcy województwa śląskiego (50,2% i 7,6%), pomorskiego (51,0% i 8,7%) oraz lubuskiego (49,4% i 9,9%) i zachodniopomorskiego (47,5% i 10,6%), a więc tych województw, w których udział pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce w stanie wyjściowym był najniższy. Te województwa poniosły ciężar likwidacji państwowych gospodarstw rolnych w latach 90. XX wieku, co było często dotkliwie odczuwane przez ludność. Poprawa sytuacji w latach późniejszych (zwłaszcza przed 2004 r.) wynikała tam raczej z dezaktywizacji zawodowej byłych pracowników tych gospodarstw niż ze wzrostu liczby pozarolniczych miejsc pracy, jednak obecnie obciążenie rolnictwa bezrobociem agrarnym jest tam niższe niż na pozostałym obszarze kraju.

Tabela 2. Zasoby pracy i ich zmiany oraz wybrane wskaźniki sytuacji na rynku pracy w województwach (jeżeli udział pracujących w rolnictwie wyniósłby 5% ogólnej liczby pracujących w gospodarce narodowej)

Table 2. Labour resources and their change, as well as selected indicators of the labour market situation by voivodeship (assuming that the share of persons employed in the agriculture would amount to 5% of the total number of people employed in the national economy)

Obszar	Pracujący			Bezrobotni ogółem (tys. osób)	Wskaźnik zatrudnienia ogółem (%)	Stopa bezrobocia ogółem (%)	Relacja bezrobocia równowagi w Polsce ogółem do bezrobocia rzeczywistego	
	ogółem (tys.)	w rolnictwie (tys.)	Uwolniono z rolnictwa zasoby pracy (tys. osób)				aktu- alnego	Poten- cjalnego
Polska ogółem	14489,6	800,9	1528,4	2938,4	46,8	16,9	56,5	31,9
Dolnośląskie	1058,6	54,4	28,4	148,4	47,8	12,3	45,4	44,8
Kujawsko-pomorskie	746,5	40,6	64,5	161,5	46,0	17,8	54,6	34,5
Lubelskie	739,1	49,8	255,9	356,9	38,1	32,6	74,9	21,0
Lubuskie	402,8	20,8	12,2	44,2	49,4	9,9	47,9	48,1
Łódzkie	1177,0	64,5	113,0	220,0	48,1	15,7	49,6	27,4
Małopolskie	1095,4	65,1	205,6	303,6	43,5	21,7	35,2	13,6
Mazowieckie	2487,2	132,7	165,8	356,8	54,0	12,5	72,0	48,3
Opolskie	352,2	19,1	29,8	55,8	46,8	13,7	103,0	72,2
Podkarpackie	559,1	38,8	216,9	340,9	33,6	37,9	67,1	17,1
Podlaskie	373,3	23,7	100,7	137,7	40,8	27,0	43,3	12,7
Pomorskie	929,5	47,2	14,5	88,5	51,0	8,7	41,9	42,0
Śląskie	1838,0	92,3	7,0	151,0	50,2	7,6	50,4	55,1
Świętokrzyskie	480,9	30,0	118,1	183,1	40,7	27,6	76,2	30,1
Warmińsko-mazurskie	529,2	28,3	36,8	78,8	44,4	13,0	31,6	26,1
Wielkopolskie	1176,7	66,0	142,3	245,3	47,5	17,3	78,4	37,4
Zachodniopomorskie	545,2	28,1	15,8	64,8	47,5	10,6	59,4	65,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych zawartych w tab. 1.

W tabeli 2 przedstawiono również obliczoną relację bezrobocia równowagi (które w przybliżeniu można utożsamiać z bezrobociem strukturalnym⁸). Im większa wartość relacji bezrobocia równowagi do bezrobocia rzeczywistego, tym większe znaczenia dla

⁸Bezrobocie to powstaje na skutek niedostosowań kwalifikacji siły roboczej i przestrzennej lokalizacji do zapotrzebowania na pracę oraz rozbieżności oczekiwań płacowych siły roboczej i skłonności do oferowania wynagrodzeń przez pracodawców. Pojęcie bezrobocia strukturalnego w wąskim znaczeniu (bezrobocie strukturalne *sensu stricto*), obejmuje niedopasowania struktury popytu i podaży siły roboczej na poszczególnych mikrorynkach. Zjawisko to występuje nawet w warunkach zachowania równowagi pomiędzy agregatową podażą siły roboczej i agregatowym popytem na pracę w skali całego rynku (Jackman i Roper, 1987). Przyczyną tego niedopasowania jest postęp techniczny lub geograficzne rozmieszczenie pracy i wakatów oraz przemiany strukturalne w gospodarce. Zwykle wymienione czynniki działają łącznie, a niedopasowania mają charakter długookresowy. Bezrobocie strukturalne w szerszym znaczeniu utożsamiane jest z występowaniem równowagi na rynku pracy. W skład bezrobocia strukturalnego w szerszym znaczeniu zalicza się bezrobocie frykcyjne, bezrobocie strukturalne w wąskim znaczeniu oraz bezrobocie instytucjonalne – spowodowane sztywnością rynku pracy występującą na skutek oddziaływania regulacji prawnych i działania instytucji rynku pracy (Socha i Sztanderska, 2002). Burda i Wyplosz (1995) podają, że bezrobocie w równowadze jest sumą bezrobocia frykcyjnego oraz bezrobocia wynikającego ze strukturalnych niedopasowań popytu i podaży pracy o charakterze innym niż frykcyjny. Ponieważ bezrobocie strukturalne w szerszym znaczeniu utożsamiane jest z występowaniem równowagi pomiędzy popytem i podażą pracy, stopa bezrobocia strukturalnego w szerszym znaczeniu utożsamiana jest ze stopą bezrobocia w równowadze.

kształtowania poziomu zjawiska bezrobocia mają czynniki o charakterze strukturalnym. Wraz ze zmniejszaniem się wartości tej relacji, na znaczeniu zyskuje koniunktura gospodarcza, co pozwala upatrywać szans na zmniejszenie poziomu bezrobocia w działaniach skierowanych na pobudzenie koniunktury na rynku dóbr i usług⁹. Jedynym województwem, w którym całe bezrobocie miało charakter strukturalny było opolskie, ale jedynie w stanie wyjściowym projekcji. W przypadku zmniejszenia zatrudnienia w rolnictwie do 5% ogółu pracujących w gospodarce narodowej, we wszystkich województwach występowałyby znaczne bezrobocie koniunkturalne. W województwie podlaskim jedynie 12,7% całkowitego bezrobocia miałyby wtedy charakter strukturalny, w małopolskim 13,6%, a w podkarpackim 17,1%. Znaczący udział bezrobocia strukturalnego można by było natomiast zaobserwować w województwie opolskim (72,2%), zachodniopomorskim (65,1%), śląskim (55,1%), mazowieckim (48,3%), lubuskim (48,1%), dolnośląskim (44,8%) i pomorskim (42,0%). Pomimo tak wysokich wartości tego wskaźnika, również w tych województwach istniałaby znaczna część bezrobocia rzeczywistego, możliwa do zlikwidowania dzięki wzrostowi gospodarczemu.

Przeprowadzone szacunki bezrobocia ukrytego oraz relacji bezrobocia rzeczywistego do strukturalnego nie uwzględniają zmian liczby ludności wynikających z migracji Polaków za granicę i obcokrajowców do Polski. Jednak to właśnie migracje, obok procesów starzenia się społeczeństwa będą prawdopodobnie kształtowały obraz polskiego rynku pracy w kolejnych latach¹⁰. Zmniejszenie udziału pracujących w rolnictwie do przyjętego w projekcji poziomu 5% jest więc możliwe w czasie kilku dziesięcioleci, pod warunkiem jednoczesnego oddziaływania ujemnego (lub zbliżonego do zera) wzrostu demograficznego i (proporcjonalnego do liczby uwalnianej z rolnictwa ludności) tworzenia miejsc pracy poza rolnictwem (determinowanego głównie przez tempo wzrostu gospodarczego) oraz podejmowania pracy za granicą (Kołodziejczak i Wysocki, 2015). W sytuacji możliwego w przyszłości niedoboru pracowników, stanowiąca obecnie problem nadwyżka zasobów pracy związanych z rolnictwem może się okazać atutem polskiej gospodarki wobec gospodarek rozwiniętych państw zachodnich, w których może wystąpić długookresowy niedobór pracowników.

Podsumowanie

Przeprowadzona analiza skłania do sformułowania następujących spostrzeżeń i wniosków:

1. Udział pracujących w rolnictwie w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej jest w Polsce ponad dwuipółkrotnie wyższy niż średnio w UE-27. Gorsza sytuacja pod tym względem występuje jedynie w Rumunii, a porównywalna w Bułgarii i Grecji. Decydujące znaczenie dla poziomu zatrudnienia w rolnictwie mają zaszłości historyczne i poziom rozwoju gospodarczego. Poza Polską, kraje o najwyższym udziale zatrudnionych w rolnictwie charakteryzują się znacznym udziałem terenów górzystych, co w naturalny

⁹ Oczywiście są to założenia upraszczające. Rzeczywiste możliwości zmniejszenia bezrobocia zależą bowiem nie tylko od relacji bezrobocia strukturalnego do rzeczywistego. Jednak ze względu na przejrzystość projekcji i ograniczoną objętość pracy, analizę oddziaływania czynników egzogenicznych zredukowano do niezbędnego minimum.

¹⁰ Zob. Kryńska (2010), Józwiak (2013).

sposób determinowało kształtowanie się struktury gospodarstw rolnych. W Polsce decydujące znaczenie miało tradycyjne przywiązanie do prywatnej własności ziemi i transformacja gospodarcza po 1989 roku.

2. Najwyższy udział zatrudnienia w rolnictwie odnotowano w województwach, których gospodarka rolna w przeszłości była oparta na tradycyjnym rolnictwie indywidualnym (podkarpackim, lubelskim, podlaskim i świętokrzyskim). Najniższe zatrudnienie w rolnictwie występowało w województwach posiadających w przeszłości znaczący udział rolnictwa uspołecznionego (pomorskie, lubuskie, zachodniopomorskie), lub związanych silnie z przemysłem i górnictwem (śląskie, dolnośląskie).

3. Konsekwencją udziału zatrudnienia w rolnictwie w stanie wyjściowym projekcji jest skala obciążenia rynku pracy w przypadku obniżenia udziału pracujących w tym dziale w ogólnej liczbie pracujących w gospodarce narodowej do 5%. Najsilniej taką zmianę odczułaby ludność zamieszkująca województwo podkarpackie. Niewiele lepsza sytuacja wystąpiłaby w województwie lubelskim oraz świętokrzyskim. Relatywnie w najmniejszym stopniu zmiany odczuliby mieszkańcy województwa śląskiego, pomorskiego oraz lubuskiego i zachodniopomorskiego.

4. W przypadku zmniejszenia zatrudnienia w rolnictwie do 5% ogółu pracujących w gospodarce narodowej, we wszystkich województwach występowałyby znaczne bezrobocie koniunkturalne. Ten typ bezrobocia dominowałby w województwie podlaskim, małopolskim i podkarpackim. Znaczący udział bezrobocia strukturalnego można by było natomiast zaobserwować w województwie opolskim, zachodniopomorskim, śląskim, mazowieckim, lubuskim, dolnośląskim i pomorskim. Jednak, również w tych województwach istniałaby znaczna część bezrobocia rzeczywistego, możliwa do zlikwidowania dzięki wzrostowi gospodarczemu.

5. Ze względu na postawiony cel projekcji, przeprowadzone szacunki bezrobocia ukrytego oraz relacji bezrobocia rzeczywistego do strukturalnego nie uwzględniają zmian liczby ludności wynikających z migracji. Należy zaznaczyć, że analizowany był pewien wycinek rzeczywistości gospodarczej. Po uwzględnieniu istniejących i prognozowanych trendów demograficznych można przypuszczać, że w sytuacji możliwego w przyszłości niedoboru pracowników, stanowiąca obecnie problem nadwyżka zasobów pracy związanych z rolnictwem może się okazać atutem polskiej gospodarki wobec gospodarek rozwiniętych państw zachodnich, w których może wystąpić długookresowy niedobór pracowników.

Bibliografia

- Aktywność ekonomiczna ludności Polski IV kwartał 2014 (2015), GUS, Warszawa;
- Burda, M., Wyplosz, C. (1995). Makroekonomia. Podręcznik europejski. PWE, Warszawa.
- Chmieliński, P. (2013a). Aktywność ekonomiczna kierowników indywidualnych gospodarstw rolnych, [w:] Chmieliński Paweł, Dudek Michał, Karwat-Woźniak Bożena, Krupin Witalij, Maksymenko Anna, Wrzochalska Agnieszka. (2013). Cechy społeczno-demograficzne i aktywność ekonomiczna kierowników gospodarstw rolnych. IERiGŻ PIB, Warszawa.
- Chmieliński, P. (2013b). Ludność wiejska na rynku pracy: zarobkowanie, bezrobocie, przedsiębiorczość i praca za granicą w latach 2005-2011, Dział Wydawnictw IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
- Frenkel, I. (2003). Ludność, zatrudnienie i bezrobocie na wsi. Dekada przemian. IRWiR PAN, Warszawa.
- Frenkel, I. (1998). Ludność wiejska. Encyklopedia agrobiznesu. Red. A. Woś. Wyd. Fundacja Innowacja, Warszawa.
- Frenkel, I. (2002). Przemiany ludnościowe w gospodarstwach domowych rolników indywidualnych w latach 1996-2000. *Więś i Rolnictwo* 3, 116.

- Frenkel, I. (2013). Zatrudnienie i struktura dochodów w gospodarstwach rolnych w latach 2005-2010. Inst. Rozw. Wsi i Roln. PAN, Warszawa.
- Frenkel, I., Rosner, A. (2001). Ludność i wiejski rynek pracy w Polsce. Rynki wiejskie: ziemia-kapitał-praca. Inst. Rozw. Wsi i Roln. PAN, Warszawa.
- <http://ec.europa.eu>, (dostęp: 10.06.2015 r.).
- Jackman, R., Roper, S. (1987). Structural Unemployment, Oxford Bulletin of Economics Performance Discussion Papers, nr 349, London 1997.
- Jóźwiak, J. (2013). Demograficzne uwarunkowania rynku pracy w Polsce. W: Rynek pracy wobec zmian demograficznych. Nr 1/2013. Red. naukowa. Kielkowska M. Wyd. Instytut Obywatelski, Warszawa
- Karwat-Woźniak, B., Chmieliński, P. (2011). Zasoby pracy i aktywność ekonomiczna ludności wiejskiej. Referat na konferencji „The new EU agricultural policy – continuation or revolution?” Jachranka, 9-11 grudnia 2013.
- Karwat-Woźniak, B. (2009). Zatrudnienie w rolnictwie indywidualnym w okresie transformacji i integracji europejskiej, 3(13), 73-81
- Karwat-Woźniak, B., Chmieliński, P. (2013). Ludność wiejska oraz jej aktywność zawodowa i sytuacja na rynku pracy. [w:] Rynek pracy wobec zmian demograficznych. Nr 1/2013. Red. naukowa. Kielkowska M. Wyd. Instytut Obywatelski, Warszawa.
- Kołodziejczak, W. (2015). Metoda przepływów na rynku pracy (IOA) i szacowanie bezrobocia równowagi w badaniach aktywności ekonomicznej ludności wiejskiej. Rozdział w monografii: „Determinanty Rozwoju Polski. Rynek Pracy i Demografia”. Red. nauk. Eugeniusz Kwiatkowski, Barbara Liberda. Wyd. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Kołodziejczak, W., Wysocki, F. (2013a). Bezrobocie ukryte w polskim rolnictwie w 2010 roku – próba symulacji skali zjawiska, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XV, z. 2, 158-164.
- Kołodziejczak, W., Wysocki, F. (2013b). Charakter bezrobocia w Polsce i na wsi w przekroju województw w latach 2006-2009. *Więś i Rolnictwo* 3 (160), 103-120.
- Kołodziejczak, W., Wysocki, F. (2013c). Identyfikacja charakteru bezrobocia w Polsce w latach 2006-2009, *Gospodarka Narodowa* nr 9 (265), Wyd. SGH w Warszawie, 29-52.
- Kołodziejczak, W., Wysocki, F. (2015). Determinanty aktywności ekonomicznej ludności wiejskiej w Polsce. Monografia, Wyd. UP w Poznaniu, Poznań 2015.
- Kryńska, E. (1999). Propozycje dotyczące wykorzystania analizy polityki gospodarczej, w tym polityki rynku pracy do prognozowania popytu na pracę. *Studia i materiały*. T. 2. Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Warszawa.
- Kryńska, E. (2010). Wpływ zmian demograficznych na rynek pracy – aspekty gospodarcze. Rządowa Rada Ludnościowa. Biuletyn 55.
- Kwiatkowski, E. (2002). Strukturalne determinanty naturalnej stopy bezrobocia. *Bank i Kredyt*, nr 11-12/2002.
- Polska wieś 2014. Raport o stanie wsi*. (2014). red. naukowa Iwona Nurzyńska, Walenty Poczta. Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Polska wieś w perspektywie długookresowej – ujęcie regionalne* (2013). red. Bański Jerzy, Komisja Obszarów Wiejskich PTG i Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.
- Radwan, A. (2008). Zasoby pracy w rolnictwie polskim (analiza przestrzenno-czasowa). *Roczniki Naukowe SERiA* t. 10, z. 2, 216-222.
- Rocznik statystyczny rolnictwa 2014 (2015), GUS, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Województw 2002 (2003), GUS, Warszawa.
- Sobolewska-Węgrzyn, B. (2012). Zmiany aktywności ekonomicznej ludności wiejskiej w latach 2001-2011. *Barometr Regionalny* nr 4(30).
- Socha, M., Sztanderska, U. (2002). Strukturalne podstawy bezrobocia w Polsce. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Strzelecki, P. (2010). Projekcja liczby pracujących w rolnictwie indywidualnym w Polsce w latach 2008- 2035. *Zeszyty Naukowe Instytutu Statystyki i Demografii SGH*, Nr 6.
- Unemployment: Choices for Europe. (1995). CEPR, London.
- Wysocki, F., Kołodziejczak, W. (2007). Aktywność ekonomiczna ludności wiejskiej w Polsce. Monografia. Wyd. AR Poznań.

Paulina Kramarz¹

Zakład Polityki Społecznej i Doradztwa,
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie

Uwarunkowania i ekonomiczne znaczenie produkcji ziarna kakaowca w krajach Afryki Zachodniej

Determinants and economic significance of cocoa production in West Africa region

Synopsis. Kraje Afryki Zachodniej takie jak Ghana, Wybrzeże Kości Słoniowej należą do największych światowych producentów i eksporterów ziarna kakaowca z łącznym udziałem przekraczającym 50% światowego eksportu. Zmienność wielkości produkcji w zależności od warunków klimatycznych i wewnętrznych problemów politycznych w gospodarkach uzależnionych od eksportu kakao, może stanowić przyczynę wahań koniunktury gospodarczej. Jednocześnie produkcja i obrót ziarnem kakaowca stanowi podstawę budowania strategii rozwoju tych terenów. Celem artykułu była analiza ekonomicznego znaczenia produkcji ziarna kakaowca w krajach Afryki Zachodniej.

Słowa kluczowe: Afryka Zachodnia, Ghana, Wybrzeże Kości Słoniowej, Nigeria, produkcja ziarna kakaowca, monokultura eksportowa

Abstract. The purpose of this paper was to describe economic significance of cocoa production in West Africa region. West African countries are the leading world's producers of cocoa beans. Share in world merchandise trade of Ghana and Cote d'Ivoire exceeds 50%. Yields variability (susceptible of disease and changing weather conditions) can wield influence on economic situation in mentioned countries. However cocoa trade is ceaselessly the basis of economic development in this region.

Key words: West Africa, Ghana, Cote d'Ivoire, Nigeria, cocoa production, export monoculture

Wprowadzenie

Afryka Zachodnia obejmuje obszar rozciągający się w granicach wyznaczonych przez Zatokę Gwinejską od strony południowej, Saharę od północy, pas wzniesień na terenach granicznych Nigerii i Kamerunu oraz jezioro Czad od wschodu. Rozciąga się na powierzchni niemal 5 mln km², poprzez strefy klimatu podrównikowego wilgotnego, podrównikowego suchego i zwrotnikowego suchego (Dobosiewicz, 1977). Kraje Afryki Zachodniej (Benin, Burkina Faso, Republika Zielonego Przylądka, Wybrzeże Kości Słoniowej, Gambia, Ghana, Gwinea Bissau, Liberia, Mali, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, Togo, Mauretania) tworzą przestrzeń ekonomiczną intensywnej wymiany handlowej pomiędzy Afryką i Unią Europejską - partnerstwo handlowe między Afryką Zachodnią stanowi 2% całej wymiany handlowej UE i ponad 38% wymiany handlowej między UE a regionami Afryki, Karaibów i Pacyfiku) (Economic..., 2015).

Kakao należy do upraw eksportowych Afryki Zachodniej o największym znaczeniu ekonomicznym. Ze względu na wymagania klimatyczne uprawa przebiega w krajach

¹ mgr inż., e-mail: p-kramarz@wp.pl

klimatu okołorównikowego (Ghana, Wybrzeże Kości Słoniowej, Togo, Nigeria). Pierwsze plantacje zakładano na tych terenach w XIX w. (Dobosiewicz, 1977), a ich popularyzacji towarzyszyło wykorzystanie siły roboczej pochodzącej z niewolnictwa i przymusu (Ould i in., 2004). Współcześnie dużą grupę osób zatrudnionych przy zbiorach ziarna kakaowca stanowią imigranci, napływający głównie na tereny Ghany i Wybrzeża Kości Słoniowej (Adepoju, 2005). Uprawa wyróżnia się wysoką opłacalnością, wysokimi kosztami zakładania plantacji i zmiennością wielkości plonów w zależności od uwarunkowań pogodowych (w szczególności wysokości opadów) i nasileniem występowania chorób i szkodników (Dobosiewicz, 1977). Występowanie szkodników i chorób jest powodem 30-procentowego zmniejszenia plonów kakao w skali globalnej, a w Afryce Zachodniej dochodzi nawet do 80% (The cocoa..., 2004).

W krajach Afryki Zachodniej sektor rolniczy odgrywa kluczową rolę w gospodarce, stanowiąc jednocześnie miejsce zatrudnienia dla 60% ludności i źródło towarów eksportowych (Regional..., 2008). Rozwój rolnictwa przyczynia się do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego, zwalczania ubóstwa i wzrostu udziału w handlu zagranicznym. Charakteryzuje się niskim poziomem produktywności i dużym stopniem zależności od uwarunkowań środowiskowych (Hollinger i Staaz, 2015).

Celem pracy była próba oceny ekonomicznego znaczenia produkcji i eksportu ziarna kakaowca w gospodarkach krajów regionu jego najintensywniejszej produkcji – Afryki Zachodniej. Posłużono się przykładami krajów zachodnioafrykańskich mających największy udział w światowym eksporcie. Wykorzystano dane statystyczne zgromadzone przez Światową Organizację Handlu (WTO) oraz Organizację Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO). Przeprowadzona analiza dotyczy lat 1960-2013.

Produkcja i eksport ziarna kakaowca w krajach Afryki Zachodniej

Kakaowiec jest rośliną wieloletnią, o dużej zmienności odmian (Wrigley, 1972). Uprawa jest prowadzona w klimacie okołorównikowym, gorącym i wilgotnym w pasie pomiędzy 0 a 20 stopniem szerokości geograficznej południowej i północnej (Díaz Pérez i Pohlen, 2010). Najlepsze plony osiąga w średniorocznej temperaturze od 24°C do 28°C i przy sumie opadów na poziomie 2000 mm (Podbielkowski, 1992). Wymaga zacieniania (najczęściej w postaci nasadzenia palm kokosowych) ograniczającego wahania temperatur wokół roślin, pełniącego jednocześnie rolę ochrony przed wiatrem i występowaniem niektórych światłolubnych szkodników (m.in. pluskwiaków i przyłżeńców) (Wrigley 1972). W krajach Afryki Zachodniej uprawa przebiega głównie w obrębie indywidualnych gospodarstw rolnych o średniej wielkości plantacji ok. 2ha (Cadoni, 2013; Asante-Poku i Angelucci, 2013).

Ponad 60% wartości światowego eksportu ziarna kakaowca przypada na kraje Afryki Zachodniej, będące jednocześnie jego największymi producentami: Wybrzeże Kości Słoniowej (30,16%) i Ghanę (25,62%) (FAOSTAT, 2012). Zarówno wielkość produkcji jak i eksportu wykazuje w poszczególnych latach silne zróżnicowanie. Na przestrzeni lat 1994-2013 wielkość produkcji mierzona wartością kakao ulegała zwiększeniu a wahania wartości rocznego eksportu odpowiadały zmianom eksportu największego światowego producenta (tab. 1).

Wybrzeże Kości Słoniowej jest liderem afrykańskiej i światowej produkcji, utrzymując od 2009 roku wartość produkcji na poziomie powyżej 1,5 mln dolarów.

Wysoka dynamika przyrostów produkcji utrzymuje się z niewielkimi odchyleniami (spadek nastąpił w 2012 r. w porównaniu do roku 2011, a w 2013 r. wartość była porównywalna do 2013 r.) od 2004 r. Wyraźny wzrost produkcji ziarna kakaowca w Ghanie po 2010 r., przełożył się na wzrost wartości eksportu. W Nigerii po gwałtownym spadku produkcji w 1999 r. utrzymuje się jej niski poziom nie przekraczający 0,5 mln dolarów (za wyjątkiem lat 2006 i 2008). Po roku 2008 pomimo wzrostu powierzchni zbiorów nastąpił spadek wielkości plonów, co jest związane w głównej mierze z nasileniem występowania szkodników i niskim poziomem zmechanizowania rolnictwa (Cadoni, 2013; Nwachukwu i in., 2010). Do roku 1979 Nigeria zajmowała drugie miejsce w udziale światowego eksportu (w latach 1960-1979 średnio 20%; Ghana 30%, Wybrzeże Kości Słoniowej 13%) była liderem światowego eksportu, a do roku 1999 udział w światowej produkcji sięgał 40% (FAOSTAT, 1960-1999). Zmienność wartości produkcji w tym kraju była w latach 1993-2013 największa w regionie i w poszczególnych latach dochodziła do 700%. Kakao było głównym produktem eksportowym nigeryjskiego rolnictwa i ważnym źródłem przychodów kraju do czasu rozpoczęcia eksploatacji złóż ropy naftowej. Liberalizacja rynku kakao znajdującego się do 1986 r. pod kontrolą rządu doprowadziła do postępującego spadku jakości ziarna i spadku wartości eksportu (Cadoni, 2013).

Tabela 1. Wartość produkcji i udział w światowym eksporcie ziarna kakaowca w wybranych krajach Afryki Zachodniej w latach 1994-2013

Table 1. Gross production value and share in world total cocoa exports in West African countries, 1994-2013

rok	wartość produkcji (mln USD)				udział w światowym eksporcie (%)		
	świat	Ghana	Wybrzeże Kości Słoniowej	Nigeria	Ghana	Wybrzeże Kości Słoniowej	Nigeria
1994	2428.58	92.74	458.80	898.40	13.56	35.69	7.90
1995	2732.27	235.52	718.02	680.54	13.35	43.41	6.46
1996	3220.78	233.84	772.74	1184.03	18.67	43.03	6.51
1997	3427.63	188.76	824.47	1303.13	12.50	43.58	5.84
1998	3793.58	318.41	926.36	1345.70	14.72	42.24	6.10
1999	2245.10	365.99	661.13	208.99	13.97	43.71	10.04
2000	1953.60	180.08	615.95	278.58	18.23	38.10	9.47
2001	2252.43	188.80	782.33	327.48	16.02	40.73	8.51
2002	3193.75	266.17	1201.22	405.66	12.15	44.64	6.38
2003	4054.89	503.40	1599.90	383.91	15.48	39.69	10.01
2004	3224.95	736.67	552.12	351.06	19.26	36.52	7.08
2005	3555.92	734.09	803.72	431.18	17.95	33.48	9.68
2006	3969.67	732.43	925.02	536.11	22.47	30.10	6.49
2007	4176.97	602.82	976.57	368.68	18.04	28.95	5.74
2008	5406.93	776.63	1441.70	609.85	16.32	29.48	8.20
2009	5609.70	828.40	1610.23	257.01	13.68	32.56	7.51
2010	7862.79	1060.76	2587.64	412.16	10.39	30.40	8.09
2011	8211.11	1270.70	2574.16	411.71	22.87	31.48	6.60
2012	7135.31	1296.65	2329.12	167.59	25.62	30.16	5.97
2013	6947.70	1210.93	2394.99	160.58	-	-	-

Źródło: (FAOSTAT, 1994-2013), obliczenia własne.

Z początkiem lat 90. w wyniku utrzymujących się złych warunków pogodowych plony uległy gwałtownemu zmniejszeniu. Ponowny spadek był odzwierciedleniem przemian ustrojowych w latach 2000-2005 (Nwachukwu i in., 2010). Do czasu gdy handel ziarnem

kakaowca został zliberalizowany, kontrolujący go rząd subwencjonował sprzedaż sadzonek nowych odmian i partycypował w kosztach nawozów sztucznych. Ceny utrzymywane były na stałym poziomie, przy czym prowadzono restrykcyjne kontrole jakości (Dobosiewicz, 1977). Jakość i wielkość plonu uzyskiwanego z hektara zmniejszyła się w wyniku zaprzestania tych działań. Średni plon uzyskiwany z hektara uprawy kakao w Ghanie jest niższy w przybliżeniu o 40% niż w przypadku plantacji Wybrzeża Kości Słoniowej (Mohammed i in., 2012; Asante-Poku i Angelucci, 2013). Mniejsze zbiory wynikają z występowania szkodników i chorób (w tym takich które nie występują w innych krajach Zachodniej Afryki – szczególnie szkodliwy–wirus CSSV - Cocoa Swollen Shoot Virus) (International..., 2001), starszym wiekiem plantacji w porównaniu do innych krajów Afryki Zachodniej, niskim poziomem inwestycji w technologie uprawy i zbioru (Kolavalli i Vigneri, 2011; Asante-Poku i Angelucci, 2013). Istniejąca w Ghanie od 1974 r. rządowa instytucja kontrolująca wymianę handlową ziarnem kakaowca Cocobod, niezależnie od częściowej liberalizacji handlu, wciąż odgrywa wiodącą rolę w regulacji wymiany handlowej i uprawy. Ceny skupu są utrzymywane na stałym poziomie (tego rodzaju praktykę stosowano także w Nigerii do czasu zniesienia rządowej kontroli) (Kolavalli i Vigneri, 2011). Cocobod pełni znaczącą rolę w zapobieganiu niszczenia upraw przez szkodniki i patogeny za pomocą m. in. opryskiwania plantacji, doskonali wciąż niewystarczającą infrastrukturę ułatwiająca dostęp do plantacji i transport surowca. Mimo licznych problemów związanych z takim system zarządzania krajową produkcją do których należą korupcja, zaniżanie cen oferowanych producentom i monopol informacyjny, stałe restrykcyjne kontrole jakości są przyczyną utrzymywania wysokiego popytu na ziarno kakaowca pochodzące z Ghany, wyróżniające się najlepszą jakością i największą zawartością tłuszczu (Asante-Poku i Angelucci, 2013, International..., 2001). Jako że możliwości zwiększania powierzchni uprawy w Ghanie są ograniczone, szansa na dalsze zwiększanie wielkości plonów i wartości eksportu tkwi w zwiększeniu produktywności uprawy i zapobieganiu stratom (Mohammed i in., 2012. Wzrostowi produkcji i eksportu kakao w Wybrzeżu Kości Słoniowej sprzyja polityka kraju traktująca ziarno kakaowca jako przywilejowany produkt. W odpowiedzi na problemy ekologiczne związane z degradacją lasów i zmniejszaniem zalesiania powodowanym między innymi poprzez nielegalne prowadzenie upraw na obszarach chronionych prowadzone są programy zrównoważonego rozwoju produkcji na tych terenach. Handel został zliberalizowany w 1999 r. i obecnie duży udział w inwestycjach i skupie ziarna odgrywają inwestorzy sektora prywatnego (International..., 2011; Bitty i in., 2015). Efekt wprowadzonych w 1999 r. regulacji nie może zostać w pełni oceniony ze względu na przebieg wojny domowej i wewnętrznego konfliktu trwającego do 2007 r. (McIntyre, 2001). Zarówno wartość produkcji jak i eksportu wykazywały silny rosnący trend w latach 2002-2013, a czasowe obniżenie wartości produkcji po 2004 r. zakończył jej 70-procentowy wzrost w 2008 r. (tab. 1).

Znaczenie produkcji i eksportu ziarna kakaowca w rozwoju gospodarczym krajów Afryki Zachodniej

Ze względu na nieelastyczność podaży ziarna kakaowca i wahania, którym podlegają jego ceny (jest to jeden z powodów regulacji cen skupu wprowadzanych w krajach eksportujących kakao), wzrosty i spadki wartości eksportu wykazują oddziaływanie na gospodarkę krajów-producentów, szczególnie tam gdzie występuję tzw. monokultura

eksportowa. Plantacje kakao przynoszą zbiory dopiero po 5-7 latach od momentu ich założenia co uniemożliwia szybkie reagowanie na zmiany ceny zmianą wielkości lub kierunku produkcji (Dobosiewicz, 1977).

Największym światowym importerem ziarna kakaowca jest Unia Europejska z wartością importu osiągającą niemal 5 mld dolarów, co w 2013 r. odpowiadało 1,75 mld ton i 56% tonażu światowej wymiany handlowej tym produktem (FAOSTAT 2013). Około 40% całego importu kakao do UE, pochodzi z Wybrzeża Kości Słoniowej, co przyczynia się do utrzymania dodatniego bilansu handlowego z UE, przekraczającego w 2013 r. 900 mln euro (FAOSTAT, 2013). Wielu autorów podkreśla znaczenie uprawy kakao w rozwoju społeczno-ekonomicznym Krajów Afryki Zachodniej (Adepoju, 2005; Dobosiewicz, 1977; Hollinger i Staatz, 2015; Mohammed i in., 2012). Wysoki udział eksportu tego surowca w wartości eksportu ogółem Wybrzeża Kości Słoniowej i Ghany potwierdza uzależnienie gospodarek tych krajów od uprawy ziarna kakaowca (tab. 2).

Tabela 2. Udział handlu ziarnem kakao w eksporcie i w relacji do wartości PKB wiodących producentów regionu Afryki Zachodniej w latach 1973-2012 (%)

Table 2. Share of cocoa beans in total export and cocoa export to GDP ratio in West African leading cocoa-producing countries (1973-2012, %)

Wyszczególnienie	Ghana		Wybrzeże Kości Słoniowej		Nigeria	
	udział w eksporcie ogółem [%]	eksport kakao w relacji do PKB [%]	udział w eksporcie ogółem [%]	eksport kakao w relacji do PKB [%]	udział w eksporcie ogółem [%]	eksport kakao w relacji do PKB [%]
1973-1977	60,06	12,30	18,29	6,38	3,75	0,36
1978-1982	56,63	11,06	25,76	7,64	2,58	0,23
1983-1987	42,06	5,67	30,31	11,02	2,65	0,21
1988-1992	35,72	3,72	26,51	6,75	1,86	0,26
1993-1997	26,58	10,61	29,48	34,32	1,44	0,28
1998-2002	23,45	9,15	27,86	15,54	1,48	0,15
2003-2007	31,22	13,95	22,16	20,82	0,96	0,23
2008-2012	15,94	15,13	21,55	22,32	0,67	0,90

Źródło: (FAOSTAT, 1973-2012), obliczenia własne.

W Ghanie w latach 1973-1982 udział eksportu kakao w eksporcie ogółem przekraczał 50% a w pięcioleciu 1973-1977 stanowił średnio 60 %. Do 1992 roku był wyższy niż w przypadku Wybrzeża Kości Słoniowej. W Ghanie zmniejszył się średnio o połowę w okresie 2008-2012 w porównaniu do poprzedzającego pięciolecia, przy jednoczesnym zwiększeniu relacji eksportu kakao do PKB. W obydwu krajach ziarno kakaowca dominuje w strukturze eksportu, dochodząc w ostatnim 10-leciu nawet do 48% (2004 r.) w Ghanie. W Wybrzeżu Kości Słoniowej najwyższy udział eksportu kakaowca w tworzeniu PKB występował w latach 1993-1997. Od roku 1973 wykazuje tendencję rosnącą, utrzymując się od 2003 r. na średnim poziomie przekraczającym 20%. W Nigerii znaczenie ziarna kakaowca w gospodarce kraju jest niewielkie. Od 1993 r. udział w eksporcie ogółem tego kraju nie przekraczał 1,5%, a w relacji do PKB jego udział stanowił mniej niż 1%. Niewielki wzrost w latach 2008-2012 wiązał się ze zwiększeniem wielkości produkcji i eksportu. W tabeli 3 zamieszczono wskaźniki makroekonomiczne reprezentujące kondycję gospodarki największych producentów kakao w Afryce Zachodniej. Dane statystyczne wskazują na dwukrotnie niższy udział handlu w tworzeniu PKB w Nigerii,

aniżeli w przypadku dwóch pozostałych omawianych krajów. Gospodarka Ghany i Wybrzeża Kości Słoniowej oparta jest na wymianie handlowej (stosunek przychodów z wymiany handlowej stanowi odpowiednio 95% i 85 % do wartości PKB) z czego ponad 40% to przychody z eksportu produktów rolnych. Mniejszy odsetek w strukturze eksportu stanowią paliwa i produkty przemysłu wydobywczego, dominujące w strukturze nigeryjskiego handlu i zapewniające dodatni bilans obrotów bieżących, wynoszący na rok 2012, 20 mld dolarów. Jednocześnie w Nigerii sektor rolniczy wciąż stanowi miejsce zatrudnienia dla 70% populacji (podobnie jak w przypadku Wybrzeża Kości Słoniowej). Poniżej granicy ubóstwa żyje podobny odsetek ludności (70%) – wyższy niż w przypadku pozostałych omawianych krajów, co potwierdza sygnalizowane w literaturze pozytywne oddziaływanie dochodowej uprawy ziarna kakaowca na status ekonomiczny ludności. Analiza danych statystycznych za pomocą korelacji liniowej Pearsona wykazała silny, istotny statystycznie (na poziomie istotności $\alpha=0,05$) dodatni związek korelacyjny, między wartościami wskaźnika PKB *per capita*, a wartością produkcji ziarna kakaowca w latach 1994-2013 w Ghanie (0,929) i Wybrzeżu Kości Słoniowej (0,804). W przypadku Nigerii, w której uprawa i eksport ziarna kakaowca ma mniejsze znaczenie dla gospodarki, zależność ta była ujemna (-0,501). Dane statystyczne wskazują na przewagę gospodarczą tych obszarów nad pozostałymi krajami Afryki Zachodniej (średnia wartość wskaźnika PKB *per capita* Afryki Zachodniej w 2013 roku kształtowała się na poziomie 1 168 dolarów) (FAOSTAT, 2013).

Tabela 3. Wybrane wskaźniki makroekonomiczne: Ghana, Wybrzeże Kości Słoniowej, Nigeria

Table 3. Selected macroeconomic indicators of Ghana, Cote d'Ivoire, Nigeria

Wyszczególnienie	Ghana	Wybrzeże Kości Słoniowej	Nigeria
PKB <i>per capita</i> (USD, 2013)	1 846,00	1407,00	2966,00
bilans obrotów bieżących (w mln USD, 2012)	-4778,00	465,00 (2010)	20000,00
odsetek zatrudnionych w rolnictwie (% , 2014)	44,7	68,0	70,0 (1999)
udział rolnictwa w tworzeniu PKB (% , 2014)	22,0	18,3	20,2 (2013)
udział handlu w tworzeniu PKB (% , 2011-2013)	85,10	95,00 (2012)	37,60
udział w strukturze eksportu produktów rolnych (% , 2013)	42,30	48,50	2,60
udział w strukturze eksportu paliw i produktów	24,70 (2013)	22,20	96,40
odsetek ludności żyjącej poniżej granicy ubóstwa (%)	24,20 (2013)	42,00 (2006)	70,00 (2010)

Źródło: (FAOSTAT, 2013; CIA, 2006-2014; WTO, 2012-2013).

Podsumowanie

Afryka Zachodnia jest największym światowym producentem i eksporterem ziarna kakaowca. W krajach takich jak Ghana i Wybrzeże Kości Słoniowej monokultura eksportowa produktów rolnych, w szczególności ziarna kakaowca stanowiącego w latach 1973-2012 średnio 37 i 25 % wartości całego krajowego eksportu i odpowiednio 10 i 15 % w relacji do wartości PKB (FAOSTAT, 1973-2012), uzależnia rozwój gospodarczy od trudnych do oszacowania wahań wielkości produkcji tego surowca. Perspektywa intensywnego rozwoju produkcji (z racji zagrożeń związanych z oddziaływaniem na środowisko naturalne), stawia wyzwania przed kształtowaniem przyszłych strategii zrównoważonego rozwoju tych terenów. Dzięki wysokiej opłacalności eksportu ziarna

kakaowca i podkreślanym w przytoczonych źródłach oddziaływaniu jej zwiększenia na wzrost zamożności społeczeństw, wymienione kraje mogą w ciągu najbliższych lat wyróżniać się na tle regionu Afryki Zachodniej korzystnymi tendencjami rozwoju społeczno-ekonomicznego.

Literatura

- Adepoju, A. (2005). Migration in West Africa. Global Commission on International Migration. Pobrano październik 2015 z: http://iom.ch/jahia/webdav/site/myjahiasite/shared/shared/mainsite/policy_and_research/gcim/rs/RS8.pdf.
- Asante-Poku, A., Angelucci, F. (2013). Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Ghana. Technical notes series. MAFAP, FAO, Rome. Pobrano październik 2015 z <http://www.fao.org/3/a-at551e.pdf>.
- Bitty, A. E., Gonedele, Bi S., Koffi Bene J. C., Kouassi P. K., McGraw W. S. (2015). Cocoa farming and primate extirpation inside Cote d'Ivoire's protected areas. Tropical Conservation Science. Vol.8(1): 95-113 Pobrano październik 2015 z: http://tropicalconservationscience.mongabay.com/content/v8/tcs_v8i1_95-113_Bitty.pdf.
- Cadoni, P. (2013). Analysis of incentives and disincentives for cocoa in Nigeria. Technical Notes Series. MAFAP, FAO, Rome. Pobrano październik 2015 z: <http://www.fao.org/3/a-at586e.pdf>.
- CIA (2006-2014). The World Factbook. Pobrano październik 2015 z: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/>.
- Díaz Pérez, V., Pohlan, H. A. J. (2010). Growth and production of cacao [in:] Encyclopedia of Life Support Systems. Eolss Publishers Company Limited. Pobrano październik 2015 z: <http://www.eolss.net/sample-chapters/c10/e1-05a-43-00.pdf>.
- Dobosiewicz, Z. (1977). Geografia ekonomiczna Afryki. Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Economic Partnership Agreement with West Africa – Facts and figures. [2015]. European Commission. Pobrano październik 2015 z: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2014/july/tradoc_152694.pdf.
- FAOSTAT. (1960-2012). FAO Statistics division. Pobrano październik 2015 z: <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>.
- Hollinger, F., Staatz, J. M. (2015). Agricultural Growth in West Africa. Market and policy drivers. FAO, African Development Bank, ECOWAS. Pobrano październik 2015 z: <http://www.fao.org/3/a-i4337e.pdf>.
- International Trade Centre. (2001). Cocoa. A guide to trade practices. WTO, Geneva. Pobrano październik 2015 z: <http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/Cocoa%20-%20A%20Guide%20to%20Trade%20Practices%20English.pdf>.
- Kolavalli, S., Vigneri, M. (2011). Cocoa in Ghana: Shaping the Success of an Economy. [w:] Chuhan-Pole P., Angwafo M. Yes, Africa Can: success stories from a dynamic continent. The World Bank. Pobrane październik 2015 z: <http://siteresources.worldbank.org/AFRICAEXT/Resources/258643-1271798012256/Ghana-cocoa.pdf>.
- McIntyre, J. (2001). Reforming The Cocoa Marketing and Pricing System in Cote d'Ivoire. The World Bank. Pobrane październik 2015 z: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.196.5763&rep=rep1&type=pdf>.
- Mohammed, D., Asamoah, D., Asiedu-Appiah, F. (2012). Cocoa Value Chain – Implication for the Smallholder Farmer in Ghana. Southwest Decision Sciences Institute. Pobrane październik 2015 z: http://www.swdsi.org/swdsi2012/proceedings_2012/papers/Papers/PA157.pdf.
- Nwachukwu, I. N., Agwu, N., Nwaru, J., Imonikhe, G. (2010). Competitiveness and determinants of cocoa export from Nigeria. Report and Opinion. Marsland Press. Pobrane październik 2015 z: http://www.sciencepub.net/report/report0207/08_3470report0207_51_54.pdf.
- Ould, D., Jordan, C., Reynolds, R., Loftin, L. (2004). The Cocoa Industry in West Africa. A History of Exploitation. Anti-Slavery International, London. Pobrano październik 2015 z: http://www.antislavery.org/includes/documents/cm_docs/2008/c/cocoa_report_2004.pdf.
- Podbielkowski, Z. (1992). Rośliny użytkowe. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Regional Agricultural Policy for West Africa. [2008]. ECOWAS Commission. Pobrano październik 2015 z: http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/01_ANG-ComCEDEAO.pdf.
- Wrigley, G. (1977). Rolnictwo tropikalne. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- WTO (2010-2013). Statistics database. Trade profiles. Pobrano październik 2015 z: <http://stat.wto.org/CountryProfile/WSDBCountryPFHome.aspx?Language=E>.

Justyna Kufel¹

Zakład Zastosowań Matematyki w Ekonomice Rolnictwa,
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy
Instytut Badawczy

Cykl koniunkturalny a wahania marż w polskim przemyśle spożywczym – wnioski z analizy spektralnej²

Business cycle and markups fluctuations in the Polish food industry – conclusions from spectral analysis

Synopsis. W celu odpowiedzi na pytanie, jak zmieniają się struktury rynku w polskim przemyśle spożywczym na tle wahań koniunktury, badano zależność między realnym PKB w latach 2002-2013 a marżami na poziomie zagregowanego przemysłu spożywczego. Oprócz analizy korelacyjnej i cross-korelacyjnej sięgnięto po narzędzia analizy spektralnej. Okazało się, że do najbardziej konkluzywnych wyników prowadzi estymacja marż z uwzględnieniem wynagrodzeń krańcowych i pracy nieprodukcyjnej. O ile analiza cykliczności pozwoliła stwierdzić, że równoczesna współzależność pomiędzy marżami a cyklem makroekonomicznym jest raczej słaba i ujemna, analiza wyprzedzeń i opóźnień wskazała, że szczyty marż poprzedzają szczyty koniunktury o ok. 2 lata.

Słowa kluczowe: cykle koniunkturalne, przemysł spożywczy, marże, analiza spektralna

Abstract. In order to answer the question how market structures in the Polish food sector change along the business cycle, a relationship between real GDP in the period 2002-2013 and markups in the food sector was being tested. The methods used were as follows: correlations, cross-correlations and spectral analyses. Markups estimation taking account of marginal wage and overhead labor gave the most conclusive results. Cyclicity analysis allowed to state that the simultaneous variation between markups and business cycle is rather weak and negative, whereas markups peaks proceed peaks in business cycle by circa 2 years.

Key words: business cycles, food sector, markups, spectral analysis

Wstęp

Wielu badaczy, analizując różne sektory, w tym sektor rolno-żywnościowy, wskazuje na nasilenie się procesów koncentracji (Sexton, 2000; Szczepaniak, 2012). Z drugiej strony, istnieje kilka opracowań, w których zidentyfikowano zależność między mierzącymi poziom wywieranej siły rynkowej (Kufel, 2016a) marżami monopolistycznymi, czy też stopniem płytkości rynków, powiązanymi przecież ze wskaźnikiem koncentracji, a koniunkturą (np. Figiel i in., 2015; Gradzewicz i Hagemajer, 2007; Naes i in., 2009; Liapis, 2012). Charakter tej relacji nie jest jednak do końca znany. Podejrzewa się, że oczekiwania co do

¹ mgr, e-mail: justyna-kufel@wp.pl

² Praca powstała w ramach projektu badawczego o nr 2013/11/N/HS4/02427 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki (Program PRELUDIUM 6) pt. "Mechanizm interakcji marż i koniunktury na przykładzie polskiego sektora spożywczego" realizowanego w Instytucie Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - Państwowym Instytucie Badawczym w okresie 20.08.2014 - 19.12.2015.

nadchodzącego osłabienia koniunktury powodują zwiększenie marż i poziomu płynności na rynku, a więc zjawiska te świadczyć mogą o zbliżającej się dekonunkturze. Zdaniem Kaleckiego w celu ochrony zysków podczas recesji firmy łączą się w kartele, które są zamykane w okresie ożywienia ze względu na rosnącą konkurencję zewnętrzną i lepsze perspektywy dla działalności samodzielnej. Gdy ceny dóbr finalnych pozostają sztywne podczas recesji, ze względu na kształt krzywych kosztów krańcowych w rolnictwie i przemyśle wydobywczym, które są ostro odchylone w górę, ceny materiałów ulegają obniżeniu i marże rosną, co czyni je antycyklicznymi (Kufel, 2016b). Z kolei zgodnie z schumpeterowską koncepcją kreatywnej destrukcji wzrost koncentracji może prowadzić do dekonunktury (Kozłowska, 2010). Może też być tak, że wolność gospodarcza w rozszerzających swój zasięg systemach demokratycznych prowadzi do tego, że najlepsi zdobywają coraz większe udziały w rynku, a gorsi i nierozwijający się w tak szybkim tempie zmuszeni są opuścić rynek. Zdaniem ekonomisty Tylera Cowena korzyści z najnowszych fal innowacji technologicznej w nieproporcjonalnym stopniu przypadają najbardziej utalentowanym i najlepiej wykształconym członkom społeczeństwa. Zjawisko to przyczyniło się do wzrostu nierówności, zwłaszcza tam, gdzie rynek był najbardziej wolny. W przypadku USA w 1974 roku zarobki jednego procenta rodzin sięgały 10% PKB, w 2007 roku już 23,5%. Jest coraz więcej powodów, by uważać, że nierówności będą się dalej pogłębiać. Ekonomista Simon Johnson twierdzi natomiast, że obecne skupienia bogactwa w USA zaczęło się już samo napędzać: w celu uniknięcia bardziej uciążliwych regulacji sektor finansowy korzysta ze swoich wpływów i lobbingu; szkoły dla zamożnych są dziś lepsze niż kiedykolwiek, podczas gdy pozostałe systematycznie obniżają poziom; elity wszystkich społeczeństw w coraz większym stopniu wykorzystują lepszy dostęp do świata polityki, by chronić własne interesy (Fukuyama, 2012). W efekcie, powstające płytkie rynki są jednak bardziej narażone na wszelkie zewnętrzne zmiany i wahania, są mniej stabilne i całkiem szybko przyczynią się do zwiększenia ryzyka funkcjonowania na rynku, pogorszenia nastrojów, a w końcu – do spadku koniunktury.

W tym kontekście, główne pytanie badawcze jest następujące: jak zmieniają się struktury rynku³ w polskim przemyśle spożywczym na tle wahań koniunktury, przy czym jako miernik siły rynkowej różnicującej struktury zastosowano marżę monopolistyczną. Hipoteza badawcza jest następująca: zmiany w strukturze rynku poprzedzają zmiany w cyklu. W celu odpowiedzi na pytanie badawcze najpierw przedstawiona zostanie metodyka i dane wykorzystane w analizie, po czym zilustrowane zostaną cykl koniunkturalny oraz wahania marż, wyznaczona dominująca częstość wahań, długość cykli, amplituda wahań oraz punkty zwrotne. W kolejnym kroku na drodze badania cykliczności, wyprzedzeń i opóźnień względem PKB oraz relatywnej amplitudy wahań analizowana będzie zależność między marżami a koniunkturą gospodarczą. Po przedstawieniu wniosków końcowych udzielone zostaną rekomendacje odnośnie do polityki fiskalnej, monetarnej i konkurencji w obszarze przemysłu spożywczego, jak również odnośnie do kierunków dalszych badań.

Na koniec warto dodać, że przyczyną sięgnięcia po niniejszą problematykę było zainteresowanie autorki często poruszonym w ostatnich czasach dylematem między chciwością i rozważą graczy światowej gospodarki oraz jej zainteresowanie

³ W niniejszym artykule struktury rynku rozumiane są jako różne ze względu na liczbę sprzedawców, homogeniczność przedmiotów wymiany i rodzaj preferencji nabywców wobec sprzedawców formy rynku, wśród których główne to: konkurencja doskonała, konkurencja monopolistyczna, oligopol i monopol (Hamulczuk, 2015).

endogenicznymi przyczynami cykli koniunkturalnych. W szczególności, przemysł spożywczy do analizy nie został wybrany przypadkowo. Otóż jest to sektor tradycyjny i posiadający kluczowe znaczenie w aspekcie bezpieczeństwa żywnościowego. Szczegółowe omówienie przypadku tego przemysłu może nie tylko wspomóc proces budowy modeli makroekonomicznych obejmujących całą gospodarkę, ale także ułatwić interpretację przebiegu cykli w gospodarce. Wyniki mogą być przydatne dla polityki stabilizacyjnej. Ponieważ jej celem jest łagodzenie objawów spowolnienia i kryzysu w określonych sektorach, z punktu widzenia jej efektywności ważne jest rozpoznanie, czy zmiany sytuacji w poszczególnych sektorach następują równocześnie i z tą samą częstotliwością w porównaniu do zmian w zagregowanej aktywności ekonomicznej. W szczególności, nie tylko większe odejście od konkurencji doskonałej (Kufel, 2016a), ale także większa zmienność struktur rynkowych wiąże się ze stratami dobrobytu społecznego. Ponadto, identyfikacja charakteru ich zmienności może wnieść istotny wkład w kształtowanie polityki konkurencji.

Metody badawcze i źródła danych

Do pomiaru marż monopolistycznych w polskim przemyśle spożywczym wykorzystano metodę Roegera oraz metodę opartą na liczeniu marż czynnika pracy, które zostały scharakteryzowane w pracach Kufel (2016a, 2016c). Jeśli chodzi o metodę Roegera, marże policzono dwoma sposobami – w oparciu o wyniki regresji przeprowadzonej za pomocą KMNK bez stałej (8) i w oparciu o regresję odporną (9). Jeśli chodzi o metodę opartą na liczeniu marż czynnika pracy, rozważono 7 specyfikacji przedstawionych w tabeli 1, przy czym do liczenia zależności z koniunkturą, za Nekardą i Ramey (2013), nie wykorzystano obliczeń marż, lecz tylko świadczące o ich wahaniami logarytmu. Było to spowodowane wysoką wrażliwością wyników odnośnie do marż na oszacowania funkcji produkcji (C-D i CES)⁴. Do policzenia marż wykorzystano dane roczne pochodzące z formularzy SP i Z-06 dostarczone przez GUS oraz dane odnośnie do kwartalnych i rocznych wskaźników makroekonomicznych dostępne w GUS. Do pomiaru cyklu koniunkturalnego wykorzystano dane kwartalne odnośnie do realnego PKB (w cenach stałych z 2010 roku) pozyskane z bazy Eurostatu. Wszystkie zmienne poddano zlogarytmowaniu. Dane roczne odnośnie do marż zostały sprowadzone do kwartalnych za pomocą procedury Chow i Lin (1971), natomiast z danych kwartalnych odnośnie do realnego PKB usunięto sezonowość za pomocą procedury TRAMO-SEATS.

Badanie podzielono na dwa etapy. Pierwszy obejmował analizę morfologiczną i sprowadzał się do analizy funkcji gęstości spektralnej dla szeregów, z których wyeliminowano trend i wahania sezonowe w celu ustalenia dominującej częstotliwości wahań cyklicznych, oraz analizy charakteru wahań cyklicznych marż i koniunktury. Celem drugiego etapu była natomiast identyfikacja współzależności. Obejmował on badanie cykliczności, w którym wykorzystano współczynniki korelacji liniowej Pearsona i korelacje dynamiczne, oraz analizę wyprzedzeń/opóźnień względem PKB, w którym wykorzystano korelacje krzyżowe oraz pozostałe elementy analizy cross-spektralnej (poza korelacjami dynamicznymi), jak wyprzedzenie i wzmocnienie. Mierniki te umożliwiły

⁴ Obliczenia marż w polskim przemyśle spożywczym dla okresu 2002-2012 można znaleźć w Kufel (2016c).

miar siły zależności korelacyjnej między zmiennymi, charakteru relacji między nimi (wyprzedzający, równoczesny lub opóźniony) oraz ich względnej zmienności.

Tabela 1. Metody wzięte pod uwagę w liczeniu marż opartych na czynniku pracy

Table 1. Specifications utilized to calculate based on labor input markups

Specyfikacja	Funkcja produkcji postaci Cobba-Douglasa	Funkcja produkcji CES	Bez pracy nieprodukcyjnej	Wynagrodzenie krańcowe nie równe przeciętnemu
(1)	X			
(2)	X		X	
(3)	X			X
(4)	X		X	X
(5)		X		
(6)		X	X	
(7)		X	X	X

Źródło: Opracowanie własne.

W analizie sięgnięto zatem zarówno po statystyki określone w dziedzinie czasu, jak i statystyki określone w dziedzinie częstotliwości. Jeśli chodzi o te pierwsze, współczynniki korelacji liniowej Pearsona (korelacje równoczesne) wskazują pozycję cykliczną marż względem PKB, natomiast korelacje krzyżowe pozwalają określić, czy charakter marż wobec PKB jest wyprzedzający, równoczesny czy opóźniony. Wzięto pod uwagę do 8 kwartałów opóźnień/wyprzedzeń marż względem PKB, przy czym przyjęto, że maksimum wartości bezwzględnej współczynnika korelacji dla n -tego opóźnienia (wyprzedzenia) marż wobec PKB sugeruje, że marże są o n -kwartałów wyprzedzające (opóźnione) względem PKB. Obliczono także odchylenia standardowe dla składników cyklicznych.

Mierniki analizy cross-spektralnej umożliwiają przedstawienie zależności między zmiennymi za pomocą funkcji częstotliwości, co sprowadza się do rozbicia zmiennych na ich składowe o różnych pasmach częstotliwości. Umożliwia to analizę związków między marżami a PKB w różnych horyzontach czasowych. W badaniu sięgnięto po 3 mierniki. Korelacje dynamiczne pozwalają określić, w jakich pasmach częstotliwości zależności korelacyjne między zmiennymi są najsilniejsze. Przedstawienie współczynników korelacji liniowej jako funkcji częstotliwości pozwala bowiem zbadać siłę i znak współzależności między zmiennymi dla różnych okresów wahań cyklicznych. Wskaźniki opóźnienia fazowego wskazują, które zmienne wcześniej, a które później przechodzą w kolejne fazy cyklu. Charakter powiązań czasowych (wyprzedzający, równoczesny, opóźniony) jest tu przedstawiany jako funkcja częstotliwości. Względne wariancje i wskaźniki wzmocnienia umożliwiają natomiast określenie relatywnej amplitudy wahań cyklicznych zmiennych, ogólnie i w danych pasmach częstotliwości. Względna amplituda wahań zmiennych traktowana jest jako funkcja częstotliwości.

Detrendyzację szeregów analizowanych w dziedzinie czasu przeprowadzono wykorzystując filtr pasmowo-przepustowy Christiano-Fitzgeralda (2003), który umożliwił wyodrębnienie z szeregu czasowego składowej cyklicznej o waniach z przedziału

określonego na 1,5-10 lat⁵, podczas gdy wahania o okresie poniżej 1,5 roku uznane zostały jako krótkookresowy szum, natomiast wahania powyżej 10 lat jako procesy związane ze wzrostem i konwergencją.⁶ Warunkiem jego efektywności jest jednak to, aby dany szereg posiadał pierwiastek jednostkowy lub był stacjonarny wokół trendu deterministycznego. W tym celu przeprowadzono testy ADF i KPPP. Wyniki testów pokazały, że poza szeregiem marż wyznaczonych metodą Roegera – regresja odporna, pozostałe 9 analizowanych szeregów podlega procesowi $I(1)$ z dryfem, w związku z czym przed oszacowaniem składnika cyklicznego z szeregów usunięto dryf poprzez odjęcie trendu liniowego (marże liczone metodą 1 i 2) lub liniowego i kwadratowego (specyfikacje 3, 4, 5, 6, 7, 8, realny PKB)⁷. Jeśli chodzi o szeregi analizowane w dziedzinie częstotliwości podobnie skorygowano je uprzednio o sezonowość (w przypadku PKB) i oszacowany KMNK trend deterministyczny, po czym zastosowano filtr CF⁸. Analizy te również wymagają, aby szeregi były stacjonarne. Obliczenia przeprowadzono w programach: GRETL, Matlab, EViews.

Analiza morfologiczna cykli

Wyniki analizy spektrum (rys. 1) przeprowadzonej dla 10 analizowanych szeregów czasowych, z których pozbyto się trendu, a w przypadku realnego PKB także wahań sezonowych, wskazują na różnice, jeśli chodzi o dominujące częstotliwości wahań determinujących dynamikę cykliczną marż i koniunktury. O ile na zmienność realnego PKB oraz marż pracy liczonych za pomocą specyfikacji 1 i 2 najsilniej wpływają wahania o częstotliwości odpowiadającej długości cyklu 1,5-12 lat, na zmienność marż liczonych pozostałymi metodami duży wpływ mają także wahania o długości 2-3 kwartałów. Co

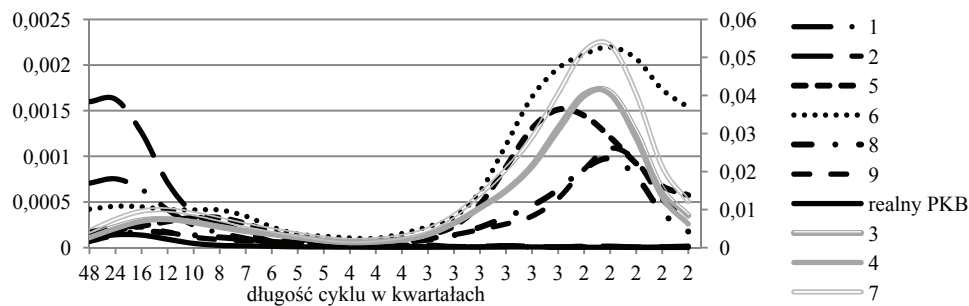
⁵ Zdaniem Gradzewicza i in. (2010) wybór cezurę czasowej 2-10 lat dla składowej cyklicznej jest bardziej konkluzywny i łatwiejszy w ekonomicznej interpretacji w porównaniu z okresami 0,5-8 czy 1,5-8 lat. Ze względu na fakt, iż najnowsze badania odnośnie Polski (Skrzypczyńska, 2015) dotyczą okresu 1,5-10 lat, zdecydowano się na przyjęcie takiej cezurę.

⁶ Działanie tego filtru polega na wzmocnieniu wahań o wybranych częstotliwościach i osłabieniu lub wzmocnieniu pozostałych. Jest on niejako lepszą wersją filtru Baxtera i Kinga (1999), który umożliwia przefiltrowanie tylko dla szeregu wewnątrz próby. Ponadto, ze względu na fakt, iż wykorzystanie w celu detrendyzacji filtru HP (Hodrick i Prescott 1997) dało wyniki przybliżone, w celu koncentracji na problemie zamiast na porównaniu metod zdecydowano się na przeprowadzenie analiz tylko w oparciu o wyniki otrzymane za pomocą filtru CF.

⁷ Statystyki testu KPSS przy każdym konwencjonalnym poziomie istotności nie dały podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej mówiącej o stacjonarności w przypadku modelu ze stałą tylko dla specyfikacji 8 i 9 oraz dla specyfikacji 1 i 2 w modelu ze stałą i trendem liniowym. Wyniki testu ADF wskazały natomiast na odrzucenie hipotezy zerowej mówiącej o występowaniu pierwiastka jednostkowego przy 10-procentowym poziomie istotności, jeśli chodzi o marże liczone specyfikacjami 4, 5, 6, 9 (model ze stałą), specyfikacją 2 (model ze stałą i trendem liniowym) oraz specyfikacją 1 (model ze stałą, trendem liniowym i kwadratowym) (patrz załącznik 1). W przypadku specyfikacji 1 lepiej dopasowany do danych okazał się jednak trend liniowy, natomiast odnośnie do specyfikacji 3-8 oraz realnego PKB – trendy liniowy i kwadratowy.

⁸ Należy zaznaczyć, iż Gradzewicz i in. (2010) oraz Beneti (2001) zauważają, że zastosowanie filtra CF przed analizami cross-spektralnymi może prowadzić do zaburzeń, zalecając ich pominięcie, aby periodogramy szeregów pozostały bez istotnych zmian w analizowanych pasmach częstotliwości. Ponieważ w literaturze nie ma jednoznaczności w tej kwestii, a najnowsze analizy cross-spektralne dla Polski poprzedzono wykorzystaniem filtru CF (Skrzypczyńska, 2015), w niniejszej pracy postąpiono standardowo (Skrzypczyński, 2010) i nie pominięto etapu filtracji. Dodatkowo, za zastosowaniem filtru CF przed analizami cross-spektralnymi przemawiała duża zmienność krótkookresowa marż liczonych z uwzględnieniem wynagrodzenia krańcowego, co wynikało ze sposobu ich kalkulacji.

więcej, rola zarówno tych krótszych, jak i dłuższych wahań wydaje się być znacznie większa w przypadku marż liczonych z uwzględnieniem wynagrodzenia krańcowego. Choć znaczenie wahań o okresie dłuższym niż standardowo przyjmowany maksymalny czas trwania cyklu – 10 lat⁹ – w przypadku szeregów marż zdaje się być mniejsze niż dla realnego PKB, ostatecznie zdecydowano, że ze względu na główny problem badawczy, którym jest odniesienie wahań marż do wahań koniunktury makroekonomicznej, dalsze analizy będą oparte na składowej cyklicznej obejmującej dominujące w przypadku PKB wahania o długości cyklu 1,5-10 lat.



Rys. 1. Funkcje gęstości spektralnej PKB i marż (specyfikacje uwzględniające wynagrodzenie krańcowe – prawa oś)

Fig. 1. Functions of spectral density regarding GDP and markups (markups specifications including marginal wage – right axis)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Składowe cykliczne marż w latach 2002-2013 (rys. 2) liczone w oparciu o wynagrodzenie krańcowe (specyfikacje 3, 4, 7) charakteryzują się większą amplitudą niż pozostałe analizowane zmienne (odchylenie od stochastycznego trendu długookresowego maksymalne do 33,5%, podczas gdy pozostałe zmienne nie więcej niż 6,5%), co stanowi potwierdzenie większej wrażliwości i lepszego dopasowania do fluktuacji koniunkturalnych tego sposobu kalkulacji marż. Ponadto, zarówno cykl koniunkturalny, jak i marże liczone w oparciu o marże czynnika pracy bez modyfikacji i z uwzględnieniem pracy nieprodukcyjnej (specyfikacje 1 i 2) cechują dłuższe cykle w porównaniu z marżami liczonymi pozostałymi metodami, co jest zgodne z wynikami analiz funkcji gęstości spektralnej. Okazuje się, że podczas gdy realny PKB i marże liczone w oparciu o specyfikacje 1 i 2 w analizowanym okresie wykazały 4 minima (początki ożywienia) oraz odpowiednio 4 maksima lokalne (początki spowolnienia), marże liczone w oparciu o specyfikacje 3-8 wykazały aż 6-7 minimów i 5-6 maksimów.¹⁰

Maksima cyklu koniunkturalnego miały miejsca w 2 kwartale 2002 roku, 1 kwartale 2004 roku, 4 kwartale 2007 roku i 3 kwartale 2011 roku. Następujące po nich spowolnienia związane były odpowiednio z dostosowaniami po wejściu do Unii Europejskiej w 2004 roku, ze skutkami kryzysu finansowego 2007 roku oraz ze skutkami spowodowanego przez niego kryzysu gospodarczego, które w Polsce zaczęły być widoczne pod koniec 2011 roku. W tym czasie, średnio rzecz biorąc, marże oparte na czynniku pracy odnotowały maksima

⁹ Patrz Burns i Mitchell (1946), King i Rabelo (1999), Stock i Watson (1999).

¹⁰ W załączniku 2 przedstawiono fazy cyklu i punktu zwrotne składowych cyklicznych.

w okolicy 2 kwartału 2002 roku, 3 kwartału 2004 roku, 1 kwartału 2006 roku, 3 kwartału 2007 roku, 2 kwartału 2009 roku, 3 kwartału 2011 roku oraz 2 kwartału 2013 roku, czyli średnio co 2 lata. O ile początki nasilenia procesów koncentracji ilustrowanych marżami pracy miały miejsce mniej więcej równocześnie (przy czym w przypadku specyfikacji 1 i 2 było ich mniej), maksyma marż liczonych metodą Roegera rzadko kiedy się z nimi pokrywały, cechując się inną dynamiką.

Rys. 2. Wahania PKB (prawa oś) i marż przemysłu spożywczego w okresie 2002-2014 (w %)

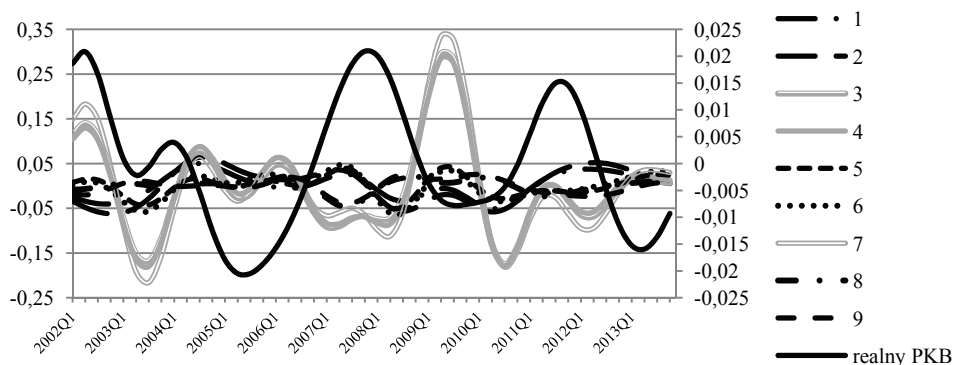


Fig. 2. Fluctuations of GDP (right axis) and the food sector markups in the period 2002-2014 (in %)

Źródło: jak rys. 1.

Jeśli chodzi o zmiany marż pracy uwzględniających wynagrodzenie krańcowe (specyfikacje 3, 4 i 7) wskazują one, iż do największych spadków poziomu wywieranej siły rynkowej dochodziło w 3 kwartale 2003 roku oraz w 3 kwartale 2010 roku, a więc odpowiednio 3 i 5 kwartałów przed początkami spowolnienia gospodarczego. Wejście do UE wiązało się z procesami koncentracji sektora związanymi z niezbędnymi procesami restrukturyzacji zakładów i dostosowania ich do nowych przepisów i regulacji, czemu towarzyszył spadek marż. Mającemu miejsce od 2 kwartału 2005 roku okresowi dobrej koniunktury towarzyszyła rosnąca konkurencja, z którą wiązał się ponowny okresowy spadek marż. W roku 2007 doszło do załamania na światowym rynku finansowym, które w Polsce zaczęło być odczuwalne w pierwszym kwartale 2008 roku. Marże spadały już wcześniej, od 2 kwartału 2006 roku. Odchylenie marż poniżej trendu długookresowego nie przekraczające 10% trwało średnio rzecz biorąc dwa lata, po czym wzrosło ono aż o ponad 30% w stosunku do trendu w 2 kwartale 2009 roku. Kryzys finansowy skutkowałam względny wzrostem siły rynkowej wywieranej przez przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego w Polsce. Drugi po tym z 2003 roku najbardziej znaczący spadek marż (odchylenie o ok. 20% od trendu stochastycznego) miał miejsce na przełomie 2009 i 2010 roku, co było związane ze zbliżającym się spowolnieniem gospodarczym, które nastąpiło w roku 2011, a którego ów spadek marż mógł być symptomem. Można zatem powiedzieć, że bez względu na użytą do estymacji marż pracy funkcję produkcji (C-D czy CES), spadki marż uwzględniających wynagrodzenie krańcowe zdają się poprzedzać okresy dobrej koniunktury (szczyty koniunktury ok. roku po dnach marż, ok. 2 lat po ich szczytach).

Ponadto, analiza korelacji wzajemnych marż (tabela 2) umożliwia wskazanie, które specyfikacje dają szeregi o najbliższym sobie charakterze zmienności składnika cyklicznego. Okazuje się, że uwzględnienie pracy nieprodukcyjnej (specyfikacje 2 i 6) nie

wpływa w znacznym stopniu na zmienność marż liczonych w oparciu o funkcje odpowiednio C-D czy CES (specyfikacje 1 i 5). Także marże Roegera (specyfikacje 8, 9) są najbardziej skorelowane ze sobą. Ciekawa jest natomiast sytuacja odnośnie do marż uwzględniających wynagrodzenia krańcowe. Okazuje się, iż ta modyfikacja ma tak duży wpływ na zmienność, że marże liczone z jej uwzględnieniem przestają być skorelowane ze scenariuszem wejściowym (patrz specyfikacje 3 wobec 1, 4 wobec 2), natomiast w przypadku uwzględnienia funkcji CES, pracy nieprodukcyjnej i wynagrodzenia krańcowego (specyfikacja 7) zmienność marż bardziej przypomina zmienność marż liczonych z tymi modyfikacjami (specyfikacje 3 i 4) niż marż liczonych w oparciu o samą funkcję CES lub tylko z pracą nieprodukcyjną (specyfikacje 5, 6). Co więcej, można zauważyć, że marże liczone metodą Roegera są ujemnie skorelowane z marżami pracy bez modyfikacji i z uwzględnieniem pracy nieprodukcyjnej, bez względu na sposób szacowania funkcji produkcji.

Tabela 2. Współczynniki korelacji liniowej między marżami przemysłu spożywczego liczonych różnymi metodami (specyfikacje 1-9)

Table 2. The linear correlation coefficients between food sector markups calculated using different methods (specifications 1-9)

Specyfikacja	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1)	1,00	0,968	-0,041	0,029	0,334	0,484	-0,077	-0,399	-0,495
(2)		1,000	-0,067	0,018	0,377	0,566	-0,079	-0,344	-0,455
(3)			1,000	0,995	0,606	0,471	0,986	0,279	0,255
(4)				1,000	0,649	0,536	0,985	0,268	0,230
(5)					1,000	0,960	0,695	-0,256	-0,216
(6)						1,000	0,560	-0,266	-0,285
(7)							1,000	0,231	0,220
(8)								1,000	0,879
(9)									1,000

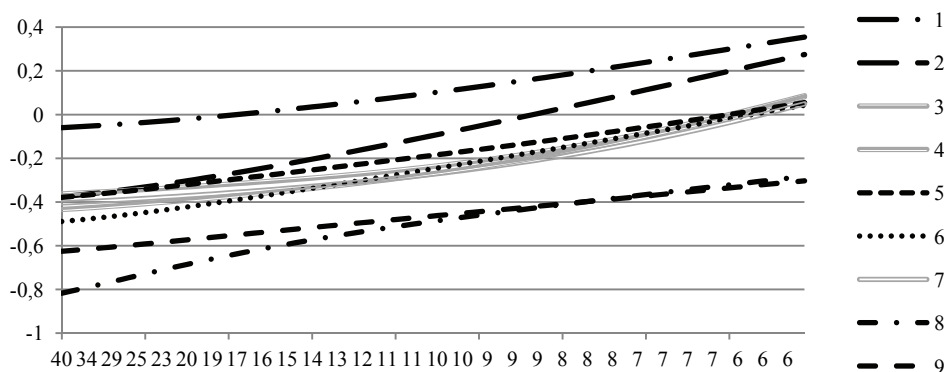
Źródło: jak rys. 1.

Identyfikacja współzależności marż z PKB

Współczynniki korelacji liniowych między marżami przemysłu spożywczego a PKB (tab. 3) wskazują na to, że marże zachowują się antycyklicznie w stosunku do realnego PKB bez względu na sposób ich liczenia. Uwzględnienie pracy nieprodukcyjnej zwiększa, natomiast wynagrodzenia krańcowego – zmniejsza siłę wzajemnej zależności. Marże pracy wydają się być przy tym słabiej skorelowane z koniunkturą w porównaniu z marżami liczonymi metodą Roegera. Najwyższy poziom korelacji występuje w przypadku marż liczonych metodą Roegera za pomocą regresji bez stałej (-0,6).

Wyniki te znajdują potwierdzenie w wielkości współczynnika korelacji w zależności od częstotliwości (rys. 3). Marże liczone metodą Roegera zachowują się antycyklicznie we wszystkich analizowanych częstotliwościach wahań. Specyfikacje 1 i 2 marż czynnika pracy dają marże antycykliczne dla dłuższych cykli (odpowiednio powyżej 17 i 8 kwartałów) i procykliczne dla cykli krótszych, podobnie jak marże uzyskane za pomocą

specyfikacji 3-7, które jednak zaczynają być antycykliczne dla cykli trwających więcej niż 6 kwartałów, a więc w zasadzie dla większości analizowanych częstotliwości. Można także zauważyć, że w przypadku wszystkich specyfikacji wraz z wydłużaniem długości analizowanych cykli marże stają się coraz silniej antycykliczne, a maksymalna wartość bezwzględna współczynnika korelacji wynosi 0,8 w przypadku specyfikacji 8, natomiast w przypadku marż pracy – 0,5.



Rys. 3. Korelacje dynamiczne pomiędzy marżami przemysłu spożywczego a PKB

Fig. 3. Dynamic correlations between the food industry markups and GDP

Źródło: jak rys. 1.

W tabeli 3 przedstawiono przeciętne opóźnienie/wyprzedzenie mierników marż względem PKB, natomiast na rysunku 4 – spektralne miary przesunięcia fazowego ilustrujące charakter powiązania czasowego pomiędzy zmiennymi dla różnych pasm częstotliwości, przy czym należy podkreślić, że za wyjątkiem cykli marż Roegera trwających dłużej niż 7 lat, 95% przedział ufności dla miar przesunięcia zawsze zawierał 0, co świadczy o tym, że zarówno wyprzedzenia, jak i opóźnienia w długich cyklach były nieistotne statystycznie przy poziomie istotności 5%. Równocześnie okazało się, że dla wahań o dowolnych częstotliwościach dla marż pracy i wahań o wysokich częstotliwościach dla marż Roegera, miara odchylenia od oceny punktowej przekraczała ¼ okresu wahań, a zatem oprócz metody Roegera dla niskich częstotliwości, wszystkie aplikowane metody zdają się wskazywać na antycykliczność marż w cyklach o okresie 6-40 kwartałów.

Analizując współczynniki korelacji PKB z wyprzedzeniami i opóźnieniami marż o maksymalnie trzy okresy można zauważyć, że w przypadku większości specyfikacji (1, 2, 3, 4, 7) zmiany marż wyprzedzają zmiany koniunktury o 2-3 kwartały. Uwzględnienie funkcji CES bez wynagrodzenia krańcowego (specyfikacje 5, 6) daje marże opóźnione o 3 kwartały, natomiast marże Roegera zmieniają się równocześnie ze zmianami realnego PKB. Należy zauważyć, że zmiany te mają charakter antycykliczny. W wyniku rozszerzenia zakresu analizy na 8 kwartałów okazuje się, że marże liczone w oparciu o specyfikacje 3, 4, 5, 7 wyprzedzają zmiany koniunktury w tym samym kierunku (dodatnie wartości współczynników) o ok. 8 kwartałów, co zdaje się potwierdzać wyniki analizy morfologicznej składowych cyklicznych.

Tabela 3. Korelacje krzyżowe marż przemysłu spożywczego z PKB*

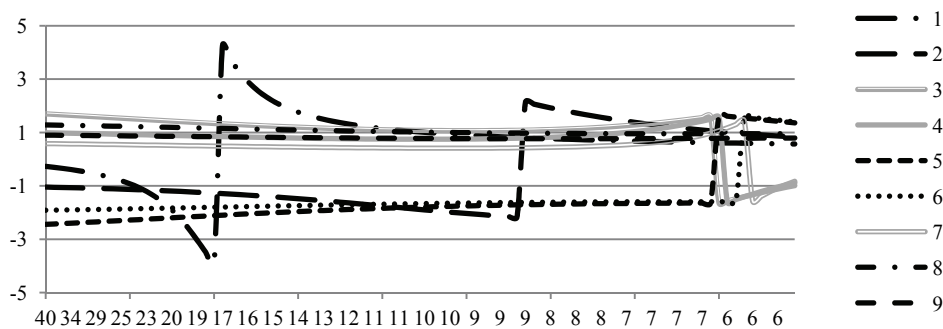
Table 3. Cross-correlations between the food industry markups and GDP

Sp.	Szereg opóźniony względem PKB (kw.)							0	Szereg wyprzedzający względem PKB (kw.)									
	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2		-1	1	2	3	4	5	6	7	8	
(1)	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,5	-0,4	-0,2	0,0	
(2)	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	0,1	
(3)	0,4	-0,5	0,4	0,3	0,1	0,0	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	0,1	0,3	0,5
(4)	0,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,0	-0,1	-0,1	-0,2	-0,3	-0,3	-0,3	-0,2	-0,1	0,2	0,4	0,5	
(5)	0,2	0,1	0,0	-0,2	-0,3	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,4
(6)	0,1	0,0	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,5	-0,4	-0,3	-0,2	-0,1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	
(7)	0,4	0,4	0,3	0,2	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-0,2	-0,1	0,0	0,2	0,4	0,5	
(8)	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	0,0	-0,2	-0,4	-0,6	-0,6	-0,6	-0,4	-0,1	0,1	0,3	0,4	0,4	
(9)	0,6	0,6	0,5	0,3	0,1	-0,1	-0,3	-0,5	-0,5	-0,5	-0,3	-0,2	0,0	0,2	0,3	0,3	0,3	

*zaciemnione komórki oznaczają wyniki istotne, pogrubiona czcionka – maksymalne wartości bezwzględne z korelacji, kursywa – wartości maksymalne bezwzględne w ramach 3 wyprzedzeń/opóźnień.

Źródło: jak rys. 1.

Jeśli chodzi o krótkie cykle (6 kwartałów), zmiany marż liczonych z uwzględnieniem wynagrodzenia krańcowego mają charakter opóźniony, natomiast zmiany marż otrzymanych za pomocą pozostałych metod wydają się być wyprzedzające. W przypadku długich cykli sytuacja jest odwrotna – marże wydają się opóźnione względem PKB, biorąc pod uwagę specyfikacje 1 (cykle powyżej 17 kwartałów), 2 (cykle powyżej 9 kwartałów), 5 i 6, oraz wyprzedzające, gdy uwzględnione są wynagrodzenia marginalne, przy czym wartość przesunięcia (za wyjątkiem specyfikacji 1 i 2) nie przekracza 3 kwartałów i lekko rośnie wraz z wydłużaniem cykli. Co ciekawe, marże Roegera, w przeciwieństwie do marż pracy, nie zmieniają kierunku przesunięcia, ujawniając wyprzedzający charakter o maksymalnie 1 kwartał, co zdaje się potwierdzać wyniki korelacji krzyżowych.



Rys. 4. Przesunięcia fazowe marż względem PKB (w kwartałach)

Fig. 4. Phase shifts of markups relative to GDP

Źródło: jak rys. 1.

W tabeli 4 przedstawiono standardową miarę relatywnej zmienności marż liczonych 9 sposobami w stosunku do zmienności realnego PKB, natomiast na rysunku 5 pokazano,

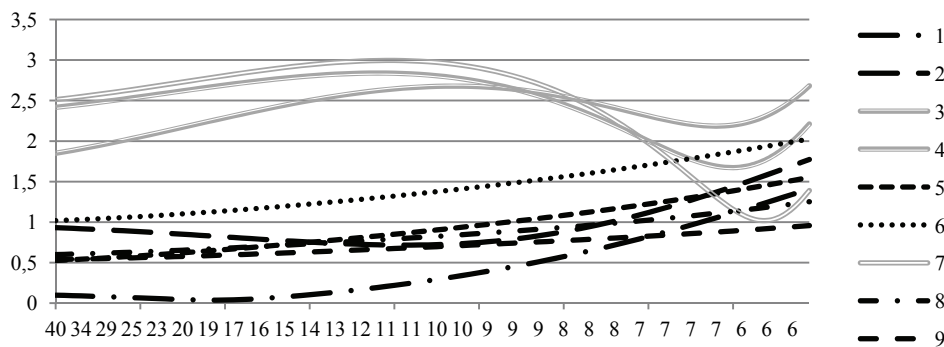
jak ta zmienność zmienia się w zależności od długości cykli. Wszystkie metody kalkulacji marż dają marże o większej zmienności w porównaniu do zmienności PKB, przy czym zmienność marż uzyskanych z uwzględnieniem wynagrodzeń krańcowych jest aż 8-10 razy większa, a najniższą relatywną amplitudę wahań posiadają marże Roegera. Rezultaty analizy wzmocnień świadczą natomiast o tym, że w danych częstotliwościach wahań szeregi marż otrzymanych z uwzględnieniem wynagrodzenia krańcowego charakteryzują się wyższą zmiennością niż PKB. Amplituda cykli marż liczonych pozostałymi metodami w krótszych cyklach jest natomiast większa, w dłuższych – mniejsza niż amplituda cykli realnego PKB. Co więcej, marże otrzymane w specyfikacjach 3, 4 i 7 w cyklach ponad 2-letnich cechuje nawet do 20 razy wyższa relatywna zmienność w porównaniu do marż otrzymanych pozostałymi metodami.

Tabela 4. Odchylenia standardowe składnika cyklicznego (w %)

Table 4. Standard deviations of the cyclical component (in %)

Zmienne	Odchylenia standardowe składnika cyklicznego	Odchylenia standardowe w relacji do odchylenia standardowego PKB
PKB	1,2	100
Marże (1)	2,8	230
Marże (2)	4,0	326
Marże (3)	10,4	852
Marże (4)	10,3	844
Marże (5)	2,2	184
Marże (6)	2,8	230
Marże (7)	12,0	989
Marże (8)	1,6	128
Marże (9)	1,6	132

Źródło: jak rys. 1.



Rys. 5. Wzmocnienie marż względem PKB

Fig. 5. Strengthening of markups relative to GDP

Źródło: jak rys. 1.

Wnioski

W celu odpowiedzi na pytanie, jak zmieniają się struktury rynku w przemyśle spożywczym na tle wahań koniunktury, przedstawiono najważniejsze charakterystyki marż na poziomie zagregowanego przemysłu spożywczego liczonych 9 sposobami (metoda Roegera plus modyfikacje marż czynnika pracy) oraz realnego PKB w polskiej gospodarce w latach 2002-2013. Dzięki wykorzystaniu filtru Christiano-Fitzgeralda możliwe było wyodrębnienie składowych cyklicznych oraz charakterystyka cykli odnośnie do marż i koniunktury gospodarczej, biorąc pod uwagę ich cechy morfologiczne. Zastosowanie dwuwymiarowych mierników cross-spektralnych pozwoliło natomiast na określenie charakteru współzależności szeregów dla różnych częstotliwości wahań.

Uzyskane wyniki pozwoliły na lepsze zrozumienie dynamiki przebiegu cykli odnośnie do marż w przemyśle spożywczym i PKB. Zidentyfikowano okresy dobrej i słabej koniunktury oraz wysokich i niskich marż. Pokazano, że pomimo iż koniunktura makroekonomiczna różnie oddziaływała na struktury rynkowe przemysłu spożywczego w zależności od sposobu szacowania wywieranej siły rynkowej, możliwe jest wyciągnięcie pewnych ogólnych wniosków odnośnie do zmian struktur rynkowych w kontekście wahań aktywności ekonomicznej w gospodarce. Można się spodziewać, że za pomocą zidentyfikowanych współzależności będzie można scharakteryzować także przyszłe wahania obu zmiennych. Z drugiej strony, ze względu na dość krótki okres analizy oraz fakt, iż poziomy marż monopolistycznych za pomocą opisanych specyfikacji mogły być otrzymane tylko w częstotliwości rocznej i poddane one zostały interpolacji, do wyników należy podchodzić ostrożnie.

Pokazano, że uwzględnienie udoskonaleń w obszarze estymacji marż monopolistycznych zmienia obraz wahań cyklicznych marż w odniesieniu do cyklu koniunkturalnego. Szczególnie ważne z punktu widzenia właściwości szeregów marż okazało się uwzględnienie pracy nieprodukcyjnej – specyfikacje 3, 4 i 7 dały najbardziej konkluzywne wyniki. Marże liczone tymi sposobami okazały się ze sobą mocno skorelowane (ok. 0,99) i najbardziej wrażliwe (gęstości spektralne i relatywna amplituda wahań). W przyszłości zaleca się stosowanie specyfikacji 3 lub 7 w zależności od tego, która z funkcji (C-D lub CES) będzie lepiej dopasowana do warunków polskiej gospodarki. Ponadto, o ile analiza cykliczności pozwoliła stwierdzić, że siła równoczesnej współzależności pomiędzy marżami a cyklem makroekonomicznym jest raczej słaba, analiza wyprzedzeń i opóźnień wskazała, że szczyty marż poprzedzają szczyty koniunktury o ok. 2 lata.

Ze względu na początki omawianego nurtu badawczego oraz jego złożoność i wielowątkowość wynikającą z łączenia elementów mikro- i makroekonomii, celem autorki na tym etapie nie było jeszcze wyciąganie ogólnych wniosków odnośnie do mechanizmu oddziaływania na siebie marż w przemyśle spożywczym i koniunkturę. Konsekwentnie, kolejnym krokiem powinna być analiza wzajemnego wpływu analizowanych zmiennych, w tym identyfikacja zależności warunkowej w zależności od rodzaju egzogenicznych szoków w gospodarce. Pomimo tego, na podstawie przeprowadzonych analiz możliwe jest wyciągnięcie bardzo ogólnych wniosków odnośnie do polityki monetarnej, fiskalnej i polityki konkurencji. Jeśli chodzi o politykę monetarną, należałoby rozważyć śledzenie zmian struktur rynkowych jako predyktora zmian koniunktury gospodarczej, a także w badaniach cykliczności przeprowadzanych na potrzeby budowy modeli DSGE uwzględniać przesunięcie oraz brać poprawkę na fazę

(przewagę faz), w której w okresie analizy znajduje się dana gospodarka. Jeśli natomiast chodzi o politykę fiskalną, należy ją prowadzić biorąc pod uwagę fakt, iż struktury rynkowe nie są czymś stabilnym, lecz zmieniają się dość dynamicznie w ramach zmian koniunktury. Także projektując kształt polityki konkurencji należy śledzić i dostosowywać ją do warunków zmiennej koniunktury.

Przed badaczami związku struktur rynkowych w sektorze rolno-żywnościowym i wahań koniunktury stoi niewątpliwie wiele dodatkowych wyzwań. Oprócz samej specyfiki sektora rolno-żywnościowego, głównym problemem będzie z pewnością kwestia doboru odpowiednich danych. Dokonana w celu przekształcenia danych rocznych na kwartalne interpolacja powinna być niewątpliwie zastąpiona rzeczywistymi danymi kwartalnymi. Z kolei lepsze od danych sektorowych byłyby z pewnością dane indywidualne. Ponieważ danych tego rodzaju nie można pozyskać z GUS, potrzebne byłoby przeprowadzenie analiz ilościowych w oparciu o dane pozyskane z badań ankietowych z wykorzystaniem metody reprezentacyjnej.

Na koniec warto zacytować słowa Kohlsa i Uhla (2002): *Sila rynkowa jest jak wiatr. Można ją poczuć, nie można zobaczyć.* Co więcej, nawet decydując się na wybór marż jako mierników struktur rynkowych i siły rynkowej, już sam ich pomiar jest kwestią wysoce dyskusyjną. Także wybór wskaźników koniunktury nie jest tak oczywisty. Zamiennie stosuje się stopę bezrobocia, PKB, czy też stopę wzrostu PKB, by wymienić tylko główne z nich. I w końcu, możliwy wpływ marż na koniunkturę, choć kierunek oddziaływania równie dobrze może być przeciwny, jest z pewnością jedną z przyczyn jej zmian, w efekcie czego wpływ ten będzie trudno jednoznacznie zidentyfikować, nawet jeśli zakres wywierania siły rynkowej byłby czynnikiem całkiem znaczącym.

Literatura

- Baxter, M., King, R. (1999). Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters For Economic Time Series. *Review of Economics and Statistics*, nr 81(4), 575-593.
- Beneš, L. (2001). Band-pass filtering, cointegration and business cycle analysis. *Bank of England Working Paper*, London.
- Bils, M. (1987). The Cyclical Behavior of Marginal Cost and Price. *American Economic Review*, nr 77(5), 837-873.
- Burns, A., Mitchell, W. (1946). Measuring Business Cycles. *NBER Working Paper*, New York.
- Chow, G., Lin, A. (1971). Best linear unbiased interpolation, distribution, and extrapolation of time series by related series. *The Review of Economics and Statistics*, nr 53(4), 372-375.
- Christiano, L., Fitzgerald, T. (2003). The Band Pass Filter. *International Economic Review*, nr 44(2), 435-465.
- Church, J., Ware, R. (2000). *Industrial Organization: A Strategic Approach*. Irwin McGraw-Hill, Boston.
- Drozdowicz-Bieć, M. (2012). *Cykle i wskaźniki koniunktury*. Wydawnictwo Poltext, Warszawa.
- Etro, F. (2007). Endogenous market structures and macroeconomic theory. *Tijdschrift voor Economie en Management*, nr LII (4), 517-540.
- Figiel, S., Hamulczuk, M., Kufel, J. (2015). Cyclical behavior of labor markups in the Polish food industry. IERIGŻ-PIB, Warszawa (maszynopis).
- Fukuyama, F. (2012). Przyszłość historii. *Forum*, nr 8, 20-23.
- Gradzewicz, M., Growiec, J., Hagemeyer, J., Popowski, P. (2010). Cykl koniunkturalny – wnioski z analizy spektralnej. *Bank i Kredyt*, nr 41(5), 41-76.
- Gradzewicz, M., Hagemeyer, J. (2007b). Wpływ konkurencji oraz cyklu koniunkturalnego na zachowanie się marż monopolistycznych w gospodarce polskiej. *Bank i Kredyt*, nr 1, 11-27.
- GUS (2014). *Mały Rocznik Statystyczny*. GUS, Warszawa.
- Hamulczuk, M. (red.) (2015). *Struktury rynku i kierunki ich zmian w łańcuchu marketingowym żywności w Polsce i na świecie*. IERIGŻ-PIB, Warszawa.

- Hodrick, R., Prescott, E. (1997). Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, nr 29(1), 1-16.
- King, R., Rabelo, S. (1999). Resuscitating Real Business cycles [W:] Taylor J., Woodford M. (red.): *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier, Amsterdam.
- Kohls, R., Uhl, J. (2002). Marketing of agricultural products. Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Kufel, J. (2016a). Monopolistic markups in the Polish food sector. *Equilibrium* (w druku).
- Kufel J. (2016b). Cyclicalit of markups in the EU food industry and the Michał Kalecki theory. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia* (w druku).
- Kufel, J. (2016c). Based on labor input markups in the Polish food sector (w recenzji).
- Kufel, T. (2011). *Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Liapis, P. (2012). Structural change in commodity markets. Have agricultural markets become thinner? OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, 54, OECD Publishing, Paris.
- McCorrison, S. (2002). Why should imperfect competition matter to agricultural economists? *European Review of Agricultural Economics*, nr 29 (3), 349-371.
- Naes, R., Skjeltop, J., Odegaard, B. (2009). Liquidity and the Business Cycle. PPT, Universitet Stavanger.
- Nekarda, C., Ramey, V. (2013). The Cyclical Behavior of the Price-Cost Markup. *NBER Working Paper*, Washington.
- Osińska, M. (2008). *Ekonometryczna analiza zależności przyczynowych*. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, Toruń.
- Ramey, V. (1991). Discupption of Markups and the Business Cycle [W:] Blanchard O., Fischer S. (red.) *National Bureau of Economic Research Macroeconomics Annual*. The MIT Press, Cambridge.
- Roeger, W. (1995). Can Imperfect Competition Explain the Difference between Primal and Dual Productivity Measures? Estimates for US Manufacturing. *Journal of Political Economy*, nr 103(2), 316-330.
- Rotemberg, J., Woodford, M. (1999). The Cyclical Behavior of Prices and Costs. [W:] Taylor J., Woodford M. (red.): *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier, Amsterdam.
- Sexton, R. (2000). Industrialization and Consolidation in the U.S. Food Sector. Implications for Competition and Welfare. *American Journal of Agricultural Economics*, nr 82(5), 1087-1104.
- Skrzypczyńska, M. (2015). *Procesy cykliczne w gospodarce Polski*. Praca doktorska, promotor prof. dr hab. Aleksander Welfe, obroniona 10.11.2015, KAE SGH.
- Skrzypczyński, P. (2010). Metody spektralne w analizie cyklu koniunkturalnego gospodarki polskiej. *Materiały i Studia NBP*, nr 252.
- Stock, J., Watson, M. (1999). Business Cycle Fluctuations in US Macroeconomic Times Series. [W:] Taylor J., Woodford M. (red.) *Handbook of Macroeconomics*. Elsevier, Amsterdam.
- Szczepaniak, I. (2013). *Struktura podmiotowa przemysłu spożywczego*. [W:] Mroczek R. (red.) *Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego (2)*. IERiGZ-PIB, Warszawa.

Załącznik 1. Wyniki testów KPSS i ADF*

Zmienne	Statystyka testu KPSS		Statystyka testu ADF			p-value dla testu ADF		
	Ze stałą	Ze stałą i trendem liniowym	Ze stałą	Ze stałą i trendem liniowym	Ze stałą, trendem lin. i kw.	Ze stałą	Ze stałą i trendem liniowym	Ze stałą, trendem lin. i kw.
PKB	0,893	0,185	-2,388	-1,037	-3,030	0,145	0,937	0,282
Marze (1)	0,824	0,104	-0,370	-2,648	-3,690	0,912	0,259	0,072
Marze (2)	0,651	0,104	-0,957	-3,246	-3,207	0,770	0,076	0,207
Marze (3)	0,581	0,176	-1,789	-2,221	-3,019	0,387	0,477	0,297
Marze (4)	0,522	0,179	-2,655	-2,000	-3,296	0,082	0,601	0,174
Marze (5)	0,888	0,211	-3,981	-1,780	-1,535	0,002	0,715	0,940
Marze (6)	0,868	0,204	-3,605	-2,214	-1,297	0,006	0,481	0,969
Marze (7)	0,683	0,182	-2,485	-1,738	-3,057	0,119	0,734	0,270
Marze (8)	0,220	0,193	-2,097	-2,384	-3,337	0,246	0,388	0,160
Marze (9)	0,220	0,193	-2,838	-2,916	-2,973	0,053	0,157	0,309
Wartości krytyczne st. testu KPSS			$\alpha = 0,01$			$\alpha = 0,05$		
Ze stałą			0,739			0,463		
Ze stałą i trendem liniowym			0,216			0,146		
						$\alpha = 0,10$		
						0,347		
						0,119		

*Liczbę opóźnień w teście ADF dobrano za pomocą kryterium AIC, max=9; w teście KPSS szerokość pasma przenoszenia za pomocą okna Bartletta dobrano za pomocą testu Neweya-Westa.

Źródło: jak rys. 1.

Załącznik 2. Fazy cyklu i punkty zwrotne składowych cyklicznych analizowanych zmiennych*

Zm.	2002				2003				2004				2005				2006				2007			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PKB		+	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
(1)		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	
(2)		-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	
(3)		+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	
(4)		+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	
(5)		+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	-	
(6)		+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	-	
(7)		+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	
(8)		+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	
(9)		-	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	
	2008				2009				2010				2011				2012				2013			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PKB	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
(1)	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
(2)	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	
(3)	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
(4)	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
(5)	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
(6)	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
(7)	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	-	
(8)	+	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	-	
(9)	+	+	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	

*+/- oznacza odpowiednio wzrost/spadek wartości składowej cyklicznej zmiennej względem poprzedniego kwartału, komórki zaciemnione – ekstrema lokalne.

Źródło: jak rys. 1.

Mykola Orlykovskiy¹

Państwowy Uniwersytet Agroekologiczny w Żytomierzu, Ukraina

Ludwik Wicki², **Mariusz Maciejczak**³

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Wydział Nauk Ekonomicznych,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Yulia Galchynska⁴

Państwowy Uniwersytet Zasobów Biologicznych i Przyrodniczych Ukrainy, Kijów, Ukraina

Rozwój biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie – w kierunku systemu dyfuzji innowacji opartego o model poczwórnej helisy

Development of Ukrainian's knowledge based bioeconomy – towards a system of innovations' diffusion based on quadruple helix model

Synopsis. W artykule podjęto próbę oceny stanu rozwoju sektora biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie. Jednocześnie dokonano oceny na ile obecny rozwój wpisuje się w koncepcję systemu dyfuzji innowacji opartą na modelu poczwórnej helisy, oraz wskazano na najważniejsze czynniki sprzyjające i ograniczające ów rozwój. Stwierdzono, iż Ukraina posiada znaczący potencjał czynników wytwórczych dla produkcji biomasy, który dotychczas wykorzystywany jest na potrzeby biogospodarki opartej na wiedzy w znikomym stopniu, czego główną przyczyną jest niski stopień dyfuzji innowacji, głównie w zakresie biotechnologii. Obecny rozwój w niskim stopniu oparty jest na koncepcji poczwórnej helisy, co jednocześnie stanowi o dużym potencjale wzrostu na najbliższe lata. Właściwie ukierunkowana polityka gospodarcza może w znacznym stopniu wpłynąć na rozwój biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie.

Słowa kluczowe: biogospodarka oparta na wiedzy, dyfuzja innowacji, model poczwórnej helisy, Ukraina

Abstract. The paper is an attempts to assess the state of development of the knowledge based bioeconomy in Ukraine. It also aims to evaluate how the current development complies in line with the concept of innovation diffusion model based on quadruple helix, and through, identify the most important factors strengthening and limiting this development. It was found that Ukraine has significant potential of production factors, in particular biomass, which so far is in limited scale used for the needs of a knowledge-based bioeconomy that is in infancy. The main reason is the low level of diffusion of innovation, mainly in the field of biotechnology. The current development in a low degree is based on the concept of quadruple helix, which on other hands also represents a high potential of growth for the coming years. Adequately oriented economic policies would greatly affect the development of a knowledge-based bioeconomy in Ukraine.

Key words: knowledge based bioeconomy, innovation diffusion, quadruple helix model, Ukraine

¹ dr, e-mail: agrofam@o2.pl

² dr hab., e-mail: ludwik_wicki@sggw.pl

³ dr, e-mail: mariusz_maciejczak@sggw.pl

⁴ dr, e-mail: galchynskaya@gmail.com

Wstęp

Ukraina, podobnie jak większość krajów, nie tylko europejskich, aktywnie dąży do przeciwdziałania długofalowym, negatywnym skutkom najważniejszych globalnych wyzwań obecnych czasów, takich jak bezpieczeństwo żywnościowe, zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie środowiska, negatywne przemiany społeczne i problemy demograficzne. Celem tych działań jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju z myślą o obecnych i przyszłych pokoleniach (Maciejczak i Zakharov, 2011). Jednym z podejmowanych działań jest programowanie rozwoju biogospodarki opartej na wiedzy, rozumianej jako nowoczesne podejście do innowacyjnego pozyskiwania i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, w szczególności biomasy.

W tym kontekście należy zauważyć, iż w drugiej dekadzie XXI wieku, poza problemami o charakterze krótkofalowym, podstawowym zadaniem w gospodarce ukraińskiej jest – w perspektywie długoterminowej – przejście do modelu gospodarki energooszczędnej, wykorzystującej zasoby nieodnawialne, do modelu wykorzystującego surowce i energię ze źródeł odnawialnych (Baidala i Bytenko, 2014). Przejście od tradycyjnej biogospodarki do biogospodarki opartej na wiedzy jest znakiem nowoczesności gospodarki, ale też innowacyjna część biogospodarki dopiero się rozwija. Do dziś biogospodarka wykorzystująca podstawowe procesy biologiczne i biomasę jako źródło surowca stanowi podstawę funkcjonowania tradycyjnych sektorów gospodarki, w szczególności rolnictwa z jego głównymi gałęziami, tj. produkcją roślinną, produkcją zwierzęcą czy przetwórstwem. W ostatnich latach, dzięki rozwojowi biotechnologii i odkryciom naukowym oraz dążeniu do ograniczenia zużycia zasobów nieodnawialnych stosuje się na skalę eksperymentalną lub przemysłową nowe technologie, których znaczenie rośnie. Nowoczesne procesy biogospodarki wykorzystują wiedzę zakumulowaną we wdrażanych innowacjach (Maciejczak, 2010). Wicki i Grontkowska (2015) podkreślają, iż w zależności od dostępu do źródeł biomasy ich wykorzystanie może przyczyniać się do znaczącego zwiększenia produkcji innych niż rolnictwo sektorów gospodarki, tj. energetyki, produkcji materiałów, czy leków, czyli tych obszarów, które wdrażają wysokie technologie i poprzez to wnoszą znacznie wyższą wartość dodaną.

Jednak jak twierdzą Talavyria i Talavyria (2014) oraz Baidala (2014) rozwój biogospodarki opartej na wiedzy, nie tylko na Ukrainie, nie jest jednak możliwy bez stworzenia odpowiednich ram prawnych, instytucjonalnych i społecznych. Jak zauważają Maciejczak i Zakharov (2011) wynika to z faktu, że duża część technologii jest we wczesnej fazie rozwoju i wymaga znaczących nakładów na badania i rozwój oraz na wdrożenie rozwiązań do gospodarki. Dodatkowo, wiele potrzeb w zakresie nowoczesnych technologii nie zostało dotychczas zaspokojonych, co generuje kładzie nacisk na potrzebę znacznego urealnienia badań naukowych w kierunku wdrożenia modeli nieliniowych dyfuzji innowacji nakierowanych na sieciowy charakter wdrożeń, których tempo musi być znacznie szybsze niż dotychczas.

Cel i założenia metodyczne

Celem pracy jest ocena stanu rozwoju sektora biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie. Jednocześnie podjęta zostanie próba wskazania na ile obecny rozwój wpisuje się w koncepcję dyfuzji innowacji opartej o model poczwórnej helisy. Dodatkowym zamierze-

niem jest wskazanie najważniejszych czynników sprzyjających rozwojowi sektora biogospodarki opartej na wiedzy na Ukrainie oraz barier dla jego rozwoju.

Opracowanie stanowi pogłębioną krytyczną analizę literatury (ang. *in depth desk research*), którą wykorzystano jako podstawę do uzyskania opinii wybranych interesariuszy sektora biogospodarki na Ukrainie w ramach indywidualnych wywiadów pogłębionych (ang. *individual in depth interview*). Wywiady standaryzowane przeprowadzono w grudniu 2015 r. z 4 reprezentantami nauki oraz z 4 reprezentantami sektora biogospodarki (producentami bioenergii) a także z 1 przedstawicielem reprezentującym regulatora. Tym samym w opracowaniu wykorzystano wtórne, literaturowe, oraz pierwotne, pochodzące z wywiadów, źródła danych. Za zastosowaniem takiego instrumentarium badawczego przemawiał niski stopień dyfuzji innowacji w zakresie biogospodarki na Ukrainie oraz ich nieustrukturyzowany charakter (Maciejczak i Zakharov, 2011).

Koncepcja biogospodarki opartej na wiedzy

Pojęcie „biogospodarka” jest stosunkowo nowe i jego definiowanie jest przedmiotem dyskusji. W zależności od źródeł przedstawia się różne definicje. Jak zauważają Maciejczak i Hofreiter (2013) samo podejście do koncepcji biogospodarki, niejednokrotnie, naprzemiennie nazywanej bioekonomią, ewoluowało od ujęcia wąskiego, gdzie za podstawę rozróżnienia przyjmowano samo wykorzystanie odnawialnych źródeł surowców (podażowe), w szczególności biomasy, poprzez ujęcie nakierowane na rezultaty zastosowania innowacji (popytowe), aż do najszerszego ujęcia, wskazującego na główne cele i wyzwania w zakresie ekonomii politycznej, nie tylko gospodarczej.

Odnosząc się do najwęższego ujęcia Enriquez-Cabot (1998) stwierdza, iż biogospodarka to ta część gospodarki, która wykorzystuje nową wiedzę biologiczną w celach komercyjnych i przemysłowych, żeby poprawić ludzkie życie. Sheppard i inni (2011) rozszerzają to podejście dowodząc, iż biogospodarka łączy wszystkie rodzaje działalności ekonomicznej związanej z poszukiwaniem, rozwojem i produkcją produktów nieżywnościowych i procesów bazujących na zasobach biologicznych. Jest to spowodowane w dużym stopniu przewidywanymi potrzebami w zakresie produktów przemysłowych i paliw pochodzących z odnawialnych surowców biologicznych oraz systemów produkcyjnych w rolnictwie i leśnictwie. Innym ujęciem podażowego ujęcia biogospodarki jest to zaproponowane przez Viaggiego (2012), który argumentuje, iż biogospodarka obejmuje produkcję odnawialnych zasobów biologicznych i ich przetwórstwo do produktów żywnościowych, pasz, produktów bazujących na biosurowcach i bioenergii. Obejmuje ona rolnictwo, leśnictwo, rybołówstwo, produkcję żywności, przemysł drzewny i papierniczy, a także część przemysłu chemicznego, biotechnologicznego i energetycznego.

Nieco szersze ujęcie popytowe charakterystyczne jest dla autorów skupiających się na konkretnych rezultatach o charakterze popytowym. Komisja Europejska (2010) identyfikuje biogospodarkę jako trwałą produkcję i przetwórstwo biomasy na żywność, produkty przemysłowe, produkty ochrony zdrowia, a także energię. Odnawialna biomasa obejmuje każdy materiał biologiczny (rolny, leśny, także pochodzenia zwierzęcego, włączając ryby) jako produkt sam w sobie, albo jako surowiec.

Zarówno Talavyria i Talavyria (2014) jak i Komisja Europejska (European Commission 2014) stwierdzają, że biogospodarka dotyczy ekonomii wykorzystującej zasoby biologiczne pochodzenia lądowego lub morskiego, jak i te pochodzące z odpadów,

włącznie z resztkami pożywienia, jako wkład do przemysłu i generowania energii. Podobne ujęcie reprezentowane jest po drugiej stronie oceanu, w Stanach Zjednoczonych. Oficjalna definicja przyjęta przez Biały Dom (White House, 2012) określa biogospodarkę jako opartą na zastosowaniu badań i innowacji w naukach biologicznych w celu napędzania aktywności ekonomicznej oraz generowania zysków publicznych.

Najszerze, a zarazem odbiegające od czysto gospodarczego, w kierunku politycznego, ujęcie biogospodarki reprezentowane jest w najnowszych definicjach. Rada Premierów Krajów Nordyckich – NORDEN (2015) określa biogospodarkę jako zrównoważoną produkcję i wykorzystanie zasobów naturalnych, stosowanie międzysektorowego i systemowego podejścia, będących podstawą gospodarki cyrkulacyjnej. Jak stwierdzono na Pierwszym Globalnym Szczycie w sprawie Bioekonomii (Global Bioeconomy Summit 2015) w 2015 r. potrzebne jest bardziej wszechstronne rozumienie koncepcji biogospodarki, która obejmuje zasoby biologiczne całościowo, uwzględnia zarówno wyzwania jak i korzyści, wynikające z potencjału odnawialności, neutralności węglowej, cyrkularności i wielofunkcyjności.

Model poczwórnej helisy jako narzędzie rozwoju biogospodarki

Rozwój sektora bioekonomii może być rozpatrywany z perspektywy sieciowych modeli wzajemnych wpływów różnych sfer społeczno-gospodarczych w systemie ekonomicznym, tj. modeli helisowych, w szczególności potrójnej i poczwórnej helisy (Maciejczak, 2012). W 1995 roku Etzkowitz i Leydesdorff (1995) wprowadzili model potrójnej helisy dla określania dynamiki związków pomiędzy nauką, przemysłem i administracją. System trzech dynamik uważany jest stabilniejszy. Instytucjonalna konfiguracja w opartym na wiedzy systemie innowacji może także być rozpatrywana jako wyraz trzech, powiązanych funkcjonalnie poddynamik konkurencyjnych systemów: dynamika gospodarcza generacji bogactwa poprzez wymianę, oparta na wiedzy dynamika rekonstrukcji i innowacji oraz polityczna i zarządcza potrzeba, i troska o kontrolę normatywną nad powiązaniem. Powodzenie tych trzech funkcji nie powinno być traktowane jako indywidualne związki pomiędzy przemysłem, nauką i administracją.

Jak podają Leydesdorff i Etzkowitz (2001), potrójna helisa jest modelem innowacji, w którym o potencjale współpracy decydują relacje między trzema podmiotami, a brak tych powiązań znacznie utrudnia przepływ wiedzy. Zdaniem Carayannisa i in. (2012) koncepcja potrójnej helisy, ze względu na fakt, że kładzie nacisk na tworzenie wiedzy i innowacji, wiąże się z koncepcją gospodarki opartej na wiedzy. Dla rozwoju gospodarki opartej na wiedzy wspólnym celem powinny być działania w środowisku innowacyjnym. Etzkowitz (2002) zidentyfikował trzy przestrzenie, które wzajemnie się przenikają: przestrzeń wiedzy, przestrzeń innowacji i przestrzeń konsensusu.

Model potrójnej helisy umożliwia uwzględnienie paradygmatu innowacji, który jako warunek sine qua non, określa wymiar tych proinnowacyjnych relacji powstających na styku nauki, biznesu i administracji. Istotne jest takie ukierunkowanie polityki współpracy, które kreuje popyt wśród odbiorców, nie zaś ogranicza się do organizacji podaży już wypracowanych rozwiązań innowacyjnych (Maciejczak, 2015a).

Współcześnie coraz większego znaczenia nabiera koncepcja oparta na modelu poczwórnej helisy. Prezentowany przez Carayannisa, Bartha i Campbella (2012) model do systemu innowacji włącza media i społeczeństwo obywatelskie. Dynamiczne relacje

w ramach poczwórnej helisy pozwalają zdaniem autorów na kształtowanie się społeczeństwa opartego na wiedzy oraz demokracji opartej na wiedzy (Carayannis i Campbell, 2011). Opracowanie modelu poczwórnej helisy argumentowano tym, że model potrójnej helisy jest niewystarczający do długoterminowego wzrostu innowacyjnego i chęcią podkreślenia znaczenia integracji perspektywy mediów i kultury z pozostałymi obszarami (Etzkowitz i Klofsten, 2005). Wielu autorów i badaczy m.in. Leydersdorff (2004), podkreśla znaczącą rolę społeczeństwa, użytkowników w systemach innowacji. Eriksson i inni (2006) twierdzą również, że w innowacjach zorientowanych na użytkownika rola użytkownika jest tak samo ważna jak rola instytucji badawczych, organizacji wsparcia rządowego i firm. Model poczwórnej helisy opisuje nowe środowisko gospodarcze i pozwala zauważyć, że całe społeczeństwo jest zaangażowane w ciągłe innowacje, które są rezultatem współtworzenia pomiędzy czterema helisami połączonymi za pośrednictwem sieci, partnerstw i symbiotycznych relacji (Bojar i Machnik-Słomka, 2014). Jak zauważa Maciejczak (2015a), takie ukierunkowanie rozwoju wpisuje się w koncepcję ekonomii kontekstualnej, która poza ekonomią głównego nurtu, wyznacza kierunki rozwoju oparte na zrównoważaniu wielu kontekstów, w tym historycznego, kulturowego, geopolitycznego i innych.

Rolnictwo jako dostawca biomasy w biogospodarce opartej na wiedzy

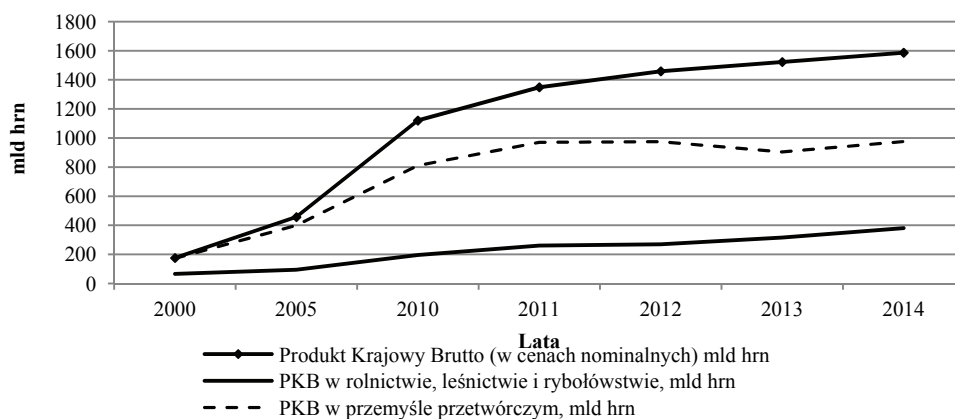
Jak wykazuje Maciejczak (2015b) biomasa stanowi podstawę materialną biogospodarki opartej na wiedzy. Można ją traktować jako podstawowy czynnik produkcji, na którym generowany jest wzrost przy wykorzystaniu wiedzy zakumulowanej w innowacjach. Głównymi źródłami biomasy są natomiast: rolnictwo, leśnictwo, a także zasoby morskie i różnego typu odpady (Maciejczak i in., 2015). Na Ukrainie potencjał rozwoju bioekonomii rozumiany zgodnie z powyższą definicją jest duży, przede wszystkim ze względu na dostęp do zasobów biomasy i duże możliwości zwiększania jej produkcji. Istotną rolę w gospodarce zaczyna więc odgrywać nie tyle sektor rolny jako taki, ale siła i kierunki istniejących zależności w dwukierunkowym przepływie zarówno masy surowców, ale też energii (Gołębiewska, 2011). Efektywność należy więc odnosić do całego sektora biogospodarki, uwzględniając konieczne zasilenia. Dodatkowo, zwiększenie zróżnicowania produkcji i dywersyfikacji odbiorców zmniejsza poziom ryzyka gospodarowania w rolnictwie, co może być korzystne dla poziomu dochodów w rolnictwie i dynamiki rozwoju sektora (Wicka 2013).

Na rysunku 1 pokazano dynamikę zmian PKB ogółem i udział rolnictwa, jako najważniejszego segmentu biogospodarki na Ukrainie w okresie 2000–2014 r.

Udział rolnictwa (łącznie z łowiectwem i leśnictwem) w tworzeniu wartości dodanej na Ukrainie w 2014 roku wynosił 11,8%. Przy stałym wroście PKB ogółem od 176 mld hrywien (hrn) w 2000 r. do 1587 mld hrn w 2014 r. (1523 mld hrn w 2013 r.), można podobną dynamikę zaobserwować w rolnictwie i w przemyśle przetwórczym. Wartość produkcji rolnej w cenach nominalnych wyniosła 370,8 mld hrn.

Należy jednocześnie podkreślić, iż Ukraina ma ogromny potencjał dla rozwoju produkcji różnych produktów na bazie biomasy bez obniżenia poziomu produkcji żywności – szczególnie w zakresie bioenergii i chemicznych pochodnych biorafinacji (Galchynska in. 2015). Może to być działalność konkurencyjna wobec eksportu produktów żywnościowych, a wybór kierunku rozwoju zależy od oceny efektywności ekonomicznej i środo-

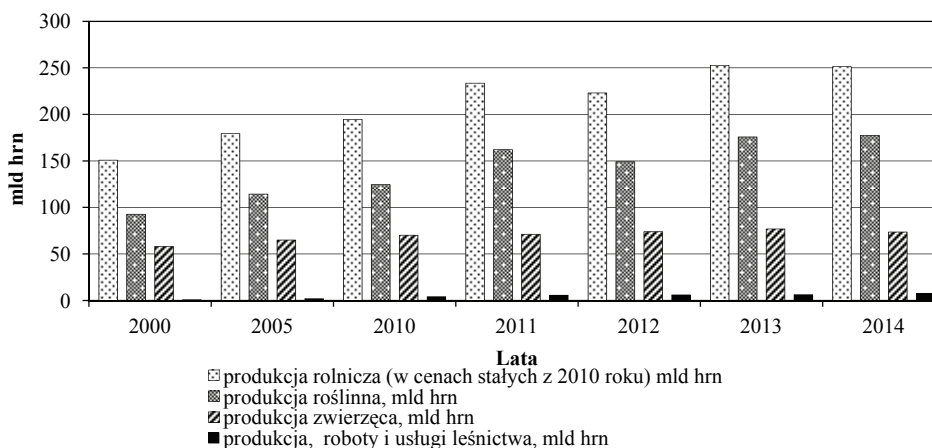
wiskowej. Produkcja rolnicza i leśna na Ukrainie w okresie 2000–2014 r. przedstawiona jest na rysunku 2.



Rys. 1. Dynamika zmian PKB na Ukrainie 2000–2014 r. w mld UAH

Fig. 1. Dynamics of GDP of Ukraine in period 2000–2014 in billions UAH

Źródło: Opracowanie własne na podstawie DKSU (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy).

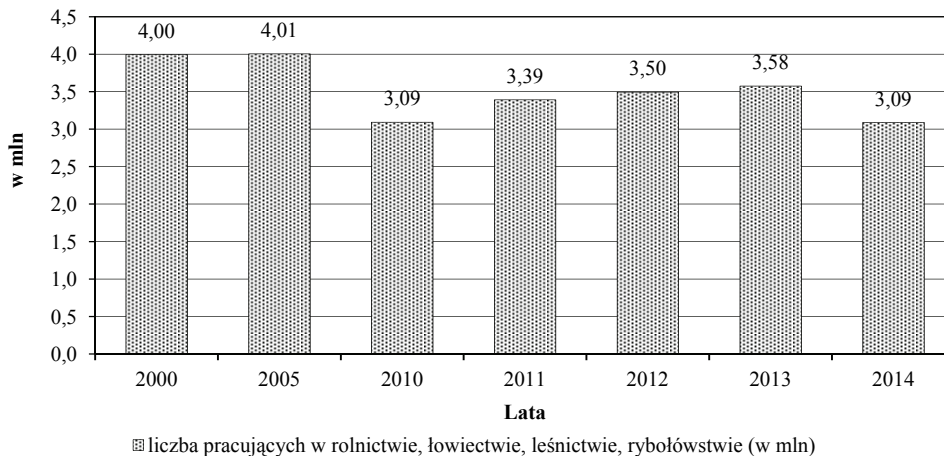


Rys. 2. Produkcja rolnicza i leśna na Ukrainie 2000–2014 r. w mld UAH

Fig. 2. Agriculture and forestry production in Ukraine in period 2000–2014 in billions UAH

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych DKSU (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy).

Ogólnie możemy mówić o trendzie wzrostowym produkcji rolniczej na Ukrainie. Większość produkcji rolniczej to produkcja roślinna – 70%, a tylko 30% stanowią produkty zwierzęce. Na rysunku 3 przedstawiono poziom zatrudnienia w agrobiznesie na Ukrainie. Udział pracujących w tej części gospodarki wynosi około 17% wszystkich zatrudnionych, podobnie jak w Polsce (Wicki i Grontkowska, 2015).



Rys. 3. Liczba pracujących osób w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie na Ukrainie w latach 2000–2014 w tysiącach osób

Fig. 3. Employment in agriculture, forestry, hunting and fishery in Ukraine in period 2000–2014 in thousand persons

Źródło: Opracowanie własne na podstawie DKSU (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy)

Dyskusja na temat rozwoju biogospodarki na Ukrainie jest trudna. Według ilości wytwarzanych produktów biotechnologicznych Ukraina zajmuje 70 miejsce w świecie i pozostaje daleko w tyle nie tylko wobec od liderów: USA i UE, ale także od Chin, Indii i Brazylii. Ukraina produkuje tylko 0,2% wszystkich produktów biotechnologicznych, światowy lider – USA – około 40% (Talavyria i Talavyria, 2014). Mimo dużego potencjału rozwoju wynikającego z zasobów biomasy, nie ma obecnie na Ukrainie możliwości stworzenia realnej bazy do rozwoju nowoczesnych gałęzi biogospodarki, w których wytwarzane byłyby zaawansowane produkty biorafinacji. Przyczyną takiej opinii jest obserwowane ograniczone finansowanie naukowych badań, relatywnie przestarzała i wolno rozwijana baza naukowa, odpływ wykwalifikowanych pracowników i badaczy za granicę, mała uwaga władz państwowych co do potrzeby stworzenia instytucjonalnego zaplecza rozwoju biogospodarki oraz wsparcia jej rozwoju w sferze realnej gospodarki. Kryzys gospodarczy obserwowany w ostatnich latach prowadzi do dalszego ograniczania możliwości finansowania rozwoju. Na Ukrainie dość dobra sytuacja występuje tylko w sferze produkcji surowców w rolnictwie (w produkcji roślinnej i zwierzęcej).

Innowacyjność sektora biogospodarki na Ukrainie

Najważniejsze problemy w rozwoju sektora biogospodarki, w tym rolnictwa, przetwórstwa żywności i produkcji bioenergii na Ukrainie to: niedostateczne finansowanie bazy naukowej dla rozwoju biotechnologii; brak zachęt dla procesów integracyjnych między biznesem a instytucjami naukowymi i edukacyjnymi, niska innowacyjność przedsiębiorstw, brak odpowiedniej infrastruktury badawczej, niski stopień ochrony własności intelektualnej (patrz tab. 2). Ogólnie innowacyjność całej ukraińskiej gospodarki jest niska. Odsetek firm

wdrażających innowacje wynosi 8,2% do 17,4% (tab. 1) czyli w 3 razy mniej niż w krajach wiodących pod tym względem.

Tabela 1. Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje na Ukrainie w latach 2000–2014

Table 1. Share of enterprises in Ukraine introducing innovations in period 2000–2014

Wyszczególnienie	Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje i liczba produktów innowacyjnych wprowadzonych w latach						
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje (procent ankietowanych)	13,1	8,2	13,8	16,2	17,4	16,8	16,1
Wprowadzone innowacyjne produkty (liczba)	1403	1808	2408	3238	3403	3138	3661

Źródło: Opracowanie własne na podstawie DKSU (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy).

Wydatki na innowacje obserwowane na Ukrainie to w jednej trzeciej środków zakup maszyn i urządzeń, a wydatki na nabycie praw własności intelektualnej, np. do technologii, to znacznie mniej, co oznacza preferowanie wprowadzania nowości na poziomie innowacji zakupowych, już gotowych, co do których nie trzeba ponosić ryzyka prac badawczo-rozwojowych. Niskie jest też finansowanie prac badawczo-rozwojowych realizowanych wspólnie z innymi firmami, czy ośrodkami badawczymi. Około połowa przedsiębiorstw wdrażających innowacje nie finansuje badań rozwojowych poza swoją firmą (OECD, 2010).

Główną przyczyną obserwowanej sytuacji są niewystarczające środki finansowe przeznaczane na naukę i innowacje, co wynika także z trudnej sytuacji ekonomicznej kraju. Mimo występujących obecnie ograniczeń wymagane jest podjęcie dyskusji i stworzenie strategicznego programu rozwoju biogospodarki na Ukrainie, w którym należałoby wskazać główne perspektywiczne w kraju kierunki rozwoju, coś o charakterze inteligentnych specjalizacji regionalnych w Polsce (Gołębiowski, 2014). W miarę polepszania się sytuacji ekonomicznej kraju możliwa będzie realizacja takich zamierzeń.

W celu zapewnienia rozwoju biogospodarki na Ukrainie należy wspierać następujące działania w odniesieniu do sfery biogospodarki: integrację istniejących w kraju zasobów i struktur organizacyjnych, koncentrację na priorytetowych kierunkach rozwoju; rozwój infrastruktury przemysłowej i innowacyjnej biogospodarki, stworzenie jednolitej przestrzeni edukacyjnej zorientowanej na biotechnologię; finansowanie projektów naukowych, wspieranie działalności innowacyjnej małych i średnich przedsiębiorstw, zachęcanie i wspieranie udziału w międzynarodowych projektach badawczych i technologicznych; zaangażowanie władz regionalnych; rozwój produkcji energii, tworzenie regionalnych klastrów rolno-biotechnologicznych, łączących wytwarzanie biomasy z produkcją wysoko przetworzonych bioproduktów, tworzenie pozytywnego nastawienia konsumentów co do produktów biogospodarki (patrz tab. 2).

Tabela 2. SWOT dla sektora biogospodarki na Ukrainie

Table 2. SWOT Analysis for bio-economy sector in Ukraine

	CZYNNIKI	
	WEWNĘTRZNE	ZEWNĘTRZNE

ZALETY (+)	Silne strony / Strengths	Możliwości / Opportunities
	<ul style="list-style-type: none"> - Korzystne położenie geograficzne w stosunku do rynków zbytu; - Duży potencjał produkcyjny w rolnictwie wynikający z dużych zasobów żyznej ziemi, część gruntów jest odłogowana; - Nadwyżki surowców rolniczych i żywnościowych; - Wysoki potencjał przetwórstwa w przemyśle chemicznym; - Niskie koszty produkcji w rolnictwie i w przemyśle, - Dostępność wykwalifikowanej siły roboczej przy stosunkowo niskich kosztach pracy; - Wykwalifikowana kadra naukowa; - Wysoka jakość i różnorodność badań prowadzonych przez różne instytucje badawcze w dziedzinie chemii i rolnictwa; - Rozumienie znaczenia biotechnologii wśród młodego pokolenia i przyciąganie młodych ludzi do badań i twórczych projektów biotechnologicznych; - Coraz wyższa świadomość społeczna co do problemów środowiskowych; - Bioróżnorodność i stosunkowo niski poziom degradacji środowiska naturalnego; 	<ul style="list-style-type: none"> - Rosnący popyt na surowce odnawialne do produkcji biopaliw, ale także na żywność, oraz wzrost ich cen; - Rozwój biogospodarki w krajach ościennych, głównie w UE, które będą zgłaszać popyt na bio-surowce; - Zawarcie umów umożliwiających swobodny handel i przepływ kapitału w tym z UE; - Przybliżenie Ukrainy do wymogów UE co do realizacji i wdrażania biotechnologii; - Zainteresowanie inwestorów zagranicznych inwestycjami na Ukrainie w dziedzinie biogospodarki; - Przyjęcie przez Ukrainę zalecanych w UE i na świecie regulacji w zakresie rozwoju; energetyki odnawialnej i ochrony środowiska; - Trudności w dostępie do gazu z Rosji.
WADY (-)	Słabe strony / Weaknesses	Zagrożenia / Threats
	<ul style="list-style-type: none"> - Nieefektywność ekonomiczna niektórych kierunków produkcji; - Niska konkurencyjność ekonomiczna wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych i niski poziom rozwoju produkcji energii odnawialnej; - Słabo rozwinięte rynki biomasy i biogazu, niski popyt na produkty biogospodarki w przemyśle ukraińskim; - Słabo rozwinięta infrastruktura i baza przetwórcza; - Brak badań w dziedzinie „białej” biotechnologii; - Niski stopień ochrony własności intelektualnej - Niski poziom aktywności innowacyjnej; - Mała współpraca i słaby transfer technologii i absorpcja wyników badań przez przemysł; - Brak zainteresowania przedsiębiorstw wynikami badań i współpracy z ośrodkami badawczymi, - Priorytetowe kierunki rozwoju przemysłu nie są związane z biogospodarką; - Niski odsetek przedsiębiorstw produkujących materiały oparte na biotechnologii i nanotechnologii; - Brak strategii rozwoju biogospodarki w kraju oraz brak ram regulacyjnych; - Niekorzystny klimat inwestycyjny, brak inwestycji i brak wsparcia ze strony rządu dla tych, którzy rozwijają biotechnologię; - Emigracja specjalistów za granicę i w konsekwencji brak odpowiednio wykształconego personelu; - Wyludnianie się niektórych obszarów i trudności ze znalezieniem pracowników na obszarach wiejskich; - Wysokie ryzyko inwestycji w obszarze biotechnologii. 	<ul style="list-style-type: none"> - Działania wojenne i brak stabilności politycznej w regionie; - Brak porozumień o swobodnym handlu z krajami sąsiednimi, - Utrzymanie się relatywnie niskich cen paliw na rynkach światowych; - Ułatwienia w emigracji młodych wykształconych pracowników; - Trudności w finansowaniu ukraińskiej gospodarki ze źródeł krajowych i zagranicznych, - Brak konkurencyjności ukraińskich produktów i przedsiębiorstw na rynku europejskim i światowym; - Utrzymywanie zakazu stosowania produktów genetycznie modyfikowanych w Unii Europejskiej; - Zwiększenie niekontrolowanej obecności produktów transgenicznych na rynku krajowym; - Zepchnięcie Ukrainy do roli dostawcy surowców dla krajów rozwiniętych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ustrukturyzowanych wywiadów pogłębionych z 9 interesariuszami sektora biogospodarki na Ukrainie oraz pogłębionej krytycznej analizy literatury przedmiotu.

Dodatkowo problemem dla rozwoju biogospodarki jest to, że często utożsamia się ją z biotechnologią, która stanowi tylko część biogospodarki, tę o wysokim poziomie technologicznym i innowacyjnym. Rozwój szeroko rozumianej bioekonomii jest powiązany nie tylko i nie tyle z sukcesem biotechnologii, ale szerzej z wykorzystaniem biomasy w różnych zastosowaniach ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na poziom życia lokalnej społeczności.

Na podstawie doświadczeń międzynarodowych, możemy stwierdzić, że tworzenie bio-klastrów może być efektywne w warunkach ukraińskiej gospodarki. Mogą one stać się

centrami rozwoju regionalnego. Liderami klastrów powinno się stać jedno lub kilka przedsiębiorstw biotechnologicznych, które wytwarzają produkty na potrzeby innych przedsiębiorstw klastra i innych podmiotów na rynku.

W klastrze powinna uczestniczyć instytucja badawczo-edukacyjnych zapewniająca wsparcie naukowe i eksperymentalne oraz edukacyjne na potrzeby klastra, tworząc połączenie nauki i produkcji. Wzorcem dla przedstawionej koncepcji mogą być klastry biotechnologiczne w USA.

Koszt utworzenia klastrów w regionach zbożowych Ukrainy eksperci oceniają na około 2 mld USD. W efekcie ich uruchomieniu popyt na zboże na rynku krajowym może wzrosnąć o 12-15 mln ton rocznie. Zakład produkcyjny kupujący i przetwarzający zboże za 100 mln USD, może wytwarzać produkty o wartości 500 mln USD. Powstać może także 3000 miejsc pracy w klastrze i w jednostkach współpracujących (Talavyria i Talavyria, 2014). Niestety, na Ukrainie nie podjęto jeszcze żadnej podobnej inicjatywy klastrowej. Wynika to, w dużej części, z braku kredytów proinnowacyjnych, czyli wsparcia ze strony państwa, przy niskim zainteresowaniu ze strony przedsiębiorstw prywatnych taką działalnością, która nie ma wsparcia politycznego o długiej perspektywie (Baidala i Bytenko, 2014). W fazie inwestycyjno-rozruchowej wymagana jest nie tylko stabilność prawa, ale także wsparcie dla niektórych działań, np. dofinansowanie badań naukowych i instalacji eksperymentalnych.

Na podstawie przedstawionych rozważań można zestawić aspekty sprzyjające i hamujące rozwój biogospodarki na Ukrainie. Najważniejsze wyodrębnione czynniki zestawiono w tabeli 2, w której zawarto uproszczoną analizę SWOT dla rozwoju sektora.

Przedstawiona analiza SWOT w syntetyczny sposób ujmuje opisane wcześniej uwarunkowania rozwoju sektora biogospodarki na Ukrainie. Można ponownie podkreślić pewne najważniejsze aspekty. Ukraina jako jeden z największych krajów w Europie, o powierzchni 603 tys. km², ma ogromny potencjał wytwarzania biomasy. Szczególną zaletą jest także to, że na Ukrainie występują jedne z najżyźniejszych gleb na świecie, a zasoby gruntów ornych to ponad 32 mln ha.

Jednym z obiecujących kierunków rozwoju jest ukraiński eksport surowców rolnych, żywności, ale także surowców i produktów wytwarzanych w oparciu o biomasę. Wymaga to jednak zwiększenia zainteresowania sektorem biogospodarki zarówno ze strony państwa, jak i ze strony przedsiębiorstw i ośrodków naukowych.

Obiecującym kierunkiem rozwoju biogospodarki Ukrainy jest sektor bioenergii. Jednak rozwija się on bardzo powoli i postęp w tym zakresie będzie zależał od relacji między cenami żywności a cenami surowców energetycznych, tak na Ukrainie jak i na świecie. Obecnie, przy niskich światowych cenach paliw, produkcja energii z biomasy jest nieopłacalna, ale przyszłościowym kierunkiem rozwoju jest zagospodarowanie biomasy drugiej generacji w celu produkcji energii. Według bilansu energetycznego w 2013 roku udział energii wytwarzanej z biomasy nie przekraczał 2%. Głównym źródłem energii w kraju jest jeszcze gaz i węgiel, których ceny ostatnio spadały. Należy skoncentrować się więc na technologiach, które mogą być konkurencyjne kosztowo, takich jak biomasa w produktach ubocznych, energia i biogaz wytwarzany z odpadów. Potencjalnie aż 18% całkowitego zużycia energii pierwotnej na Ukrainie może być wytwarzane z dostępnej biomasy. Z różnych rodzajów biomasy można produkować do 20,6 mld kWh energii elektrycznej rocznie, czyli nawet 10% obecnej produkcji energii elektrycznej lub 27% produkcji energii elektrycznej wszystkich elektrociepłowni (DKSU, 2006). Rzecz jasna zagospodarowanie nadwyżek biomasy w całości nie byłoby ekonomicznie uzasadnione ze

względu na rozproszenie źródeł. W takich warunkach uzasadniona jest produkcja peletu i brykietów (Gieletycha, 2013a). Obecnie do produkcji energii elektrycznej na Ukrainie najszerzej wykorzystuje się zrębki drewna i łupiny słonecznika. Wykorzystanie potencjału biomasy drzewnej sięga 80%, natomiast łuski – 59%. Potencjał słomy wykorzystywany jest zaledwie na poziomie 1%.

Zainteresowanie produkcją „zielonej” energii zależy, podobnie jak w Polsce, od cen zakupu. Granica opłacalności jest osiągnięta przy cenie 0,1616 EUR za kilowatogodzinę dla biogazu z odpadów rolnictwa i 0,1454 EUR za kilowatogodzinę – dla pozostałych rodzajów biogazu (Gieletycha, 2013b). Wzrost stawek lub gwarantowanie stawek przez państwo przyczyniłoby się do rozwoju sektora.

Podsumowanie

1. Perspektywy rozwoju badań w zakresie biogospodarki na Ukrainie wydają się optymistyczne o ile nastąpi rozwój współpracy w ramach krajowych i międzynarodowych naukowych platform technologicznych. Priorytetowym kierunkiem jest rozwój przemysłowych procesów biotechnologicznych i produkcji bioenergii.
2. Duże znaczenie może mieć stworzenie państwowego programu rozwoju biogospodarki, w tym strategii ogólnokrajowej i specjalizacji regionalnych. Ustalone cele priorytetowe powinny uzyskać wsparcie w ramach specjalnych programów mających na celu stymulowanie produkcji niektórych wyrobów, wyraźnie określonych krajowymi potrzebami.
3. Do rozwoju biogospodarki na Ukrainie wymagane jest: zrozumienie potrzeby wsparcia i rozwoju biotechnologii przez władze państwowe, przedsiębiorstwa i społeczeństwo; stworzenie ram prawnych i organizacyjnych dla rozwoju biogospodarki; określenie i wykorzystanie przewag konkurencyjnych; współpraca w ramach łańcuchów dostaw surowców.
4. Ukraina jest liczącym producentem i eksporterem produktów rolno-spożywczych w świecie i może korzystać z dogodnych warunków przyrodniczych do zwiększania produkcji surowców żywnościowych, żywności i nowoczesnych bio-produktów o wysokiej wartości dodanej. Działania powinny być realizowane w podanej kolejności. W sytuacji rosnącego popytu na żywność produkcja pierwotna powinna być przeznaczana do produkcji żywności, a surowce drugiej generacji do produkcji energii i innych bio-materiałów.
5. Przeprowadzona analiza uwarunkowań rozwoju sektora biogospodarki na Ukrainie umożliwia stwierdzenie, że istotne są zarówno aspekty wewnętrzne związane z potencjałem produkcji biomasy i rozwojem technologii jej przetwarzania, jak i aspekty zewnętrzne związane z popytem na produkty biogospodarki za granicą. Niestabilna sytuacja ekonomiczna i polityczna na Ukrainie obserwowana od dwóch lat jest, oprócz niskiej innowacyjności ukraińskiej gospodarki, jednym z głównych czynników ograniczających rozwój sektora.

Bibliografia

- Baidala, W.W. (2014). Формування системи показників оцінки рівня розвитку біоekonomіки в Україні, *Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки)*, nr 1, 32-36.
- Baidala, W.W., Butenko, W.M. (2014). Зарубежный опыт кластеризации и возможности его применения в Украине в условиях развития биоекономики, *Науковий вісник Херсонського державного університету*, nr 6. Частина 1, 152-158.
- Bojar, M., Machnik-Słomka, J. (2014). Model potrójnej i poczwórnej helisy w budowaniu współpracy sieciowej dla rozwoju innowacyjnych projektów regionalnych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Seria: Organizacja i Zarządzanie*, z. 76, 99-111.
- Carayannis, E., Barth, T., Campbell, D. (2012). The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, nr1, 1-2, doi:10.1186/2192-5372-1-2.
- Carayannis, E., Campbell, D. (2011). Open Innovation Diplomacy and a 21st Century Fractal Research, Education and Innovation (FREIE) Ecosystem: Building on the Quadruple and Quintuple Helix Innovation Concepts and the "Mode 3". Knowledge Production System. Springer Science+Business Media, LLC 2011.
- DKSU Державний комітет України (Państwowy Komitet Statystyki Ukrainy) (2006). Паливно-енергетичні ресурси України. Статистичний збірник.
- Enriquez-Cabot, J. (1998). Genomics and the World's Economy. *Science* nr 281, 925-926.
- Eriksson, M., Niitamo, V-P., Kulki, S., Hribernik, K.A. (2006). Living labs as a multi-contextual R&D methodology. *Proceedings of 12th International Conference on Current Enterprising – ICE 2006*, Milan, Italy, June 26-28.
- Etzkowitz, H. (2002). The Triple Helix of University – Industry – Government. Implications for Policy and Evaluation. Science Policy Institute, *Working paper* 2002-11.
- Etzkowitz, H., Klofsten, M. (2005). The innovating region: toward a theory of knowledge-based regional development. *R&D Management* nr 35(3), 243-255.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix – University – Industry – Government Relations: A Laboratory for Knowledge Based Economic Development, *EASST Review* 14.
- European Commission (2010). Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Communication from the Commission. COM (2010) 2020 final.
- European Commission (2014). Towards a Circular Economy. A Zero-Waste Program for Europe. Com (398).
- Galchynska, Y., Maciejczak, M., Orlykovskiy, M. (2015). Development of bioenergy from biomass in Ukraine. *Problems of World Agriculture*, vol. XV, issue 4/2015.
- Gieletycha, G. (2013a). Біомасазіріє Україну. Pobrano 15 października 2015 z: <http://www.epravda.com.ua/columns/2013/06/14/379997>.
- Gieletycha G. (2013b). Перспективи біогазу в Україні. Pobrano 15 października 2015 z: <http://www.epravda.com.ua/columns/2013/07/3/383399/>.
- Global Bioeconomy Summit (2015). Pobrano 10 października 2015 z: <http://gbs2015.com/the-summit/>.
- Gołębiewska, B. (2011). Significance of Connections with the Environment of Agricultural Farms in Poland for Their Production and Economic Situation. *Economic Science for Rural Development - Production and Taxes*, (24), 40-49.
- Gołębiewski, J. (2014). Biogospodarka jako inteligentna specjalizacja regionów w Polsce (Bioeconomy as a Smart Specialization of Regions in Poland). *Przedsiębiorczość i Zarządzanie*, t. 15, z. 8, cz. 1, 55-69. Pobrano 16 lutego 2016 z: <http://piz.san.edu.pl/docs/e-XV-8-1.pdf>.
- Leydesdorff, L. (2004). The Triple Helix, Quadruple Helix, ...and an N-tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-based Economy? Amsterdam School of Communication Research (ASCoR), University of Amsterdam. Pobrano 12 stycznia 2014 z: <http://www.leydesdorff.net/ntuple/>.
- Leydesdorff L., Etzkowitz H. (2001). The Transformation Of University-industry-government Relations, *Electronic Journal of Sociology*. Pobrane 12 kwietnia 2010 z: <http://www.sociology.org/archive.html>.
- Maciejczak, M. (2010). Innowacje i innowacyjność w łańcuchach żywnościowych. (w) Baczko T. (red.) Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2009. Wyd. INE PAN, Warszawa, 45-51
- Maciejczak, M. (2012). Zastosowanie modelu potrójnej helisy w rozwoju innowacyjności polskiego rolnictwa i obszarów wiejskich. *Więś Jutra*, nr 11-12, 24-27.
- Maciejczak, M. (2015a). How to analyze bioeconomy? *Annals of Polish Association of Agricultural Economists and Agribusiness*, vol. XVI, issue 6, 165-171.
- Maciejczak, M. (2015b). What are production determinants of bioeconomy? *Problems of World Agriculture*, vol. XV, issue 4, 137-146.

- Maciejczak, M., Galchynska, J., Orlykovskiy, M. (2015). Biomass as the primary raw material of bioeconomy in the European Union. *Scientific Journal of Higher Economic-Social School in Ostroleka*, issue 4/2015 (19).
- Maciejczak, M., Hofreiter, K. (2013). How to Define Bioeconomy? *Annals of Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, Volume 15, Issue 4, 243-248.
- Maciejczak, M., Zakharov, K. (2011). Development of organic farming in Ukraine as a process of innovation diffusion. *Roczniki Naukowe SERIA*, t XIII, z. 6, 136-141.
- NORDEN (2015). *Nordic Bioeconomy*. Pobrano 15 października 2015 z: <http://www.norden.org/en/theme/nordic-bioeconomy>.
- OECD (2010). *The Bioeconomy to 2030: designing a policy agenda*. Pobrano 15 października 2015 z: <http://www.oecd.org/futures/bioeconomy/2030>.
- Sheppard, A., Begley, C., Rughu, S., Richardson, D. (2011). Biosecurity in the new bioeconomy. Editorial overview // *Current Opinion in Environmental Sustainability* 3, 1-3. Pobrano 15 października 2015 z: DOI 10.1016/j.cosust.2011.01.003.
- Talavyria, M.P., Baidala, W.W. (2013). Суть, проблемы и задачи развития биоэкономики в Украине. *Вестник Курской Государственной Сельскохозяйственной Академии*. Nr 6. Pobrano 15 października 2015 z: <http://cyberleninka.ru/article/n/sut-problemy-i-zadachi-razvitiya-bioekonomiki-v-ukraine>.
- Talavyria M.P., Talavyria O.M. (2014). Розвиток біоekonomіки нового покоління на науковій основі. *Побране 15 października 2015 z: http://memjournal.agrex.gov.ua/rozvytok-bioekonomiky-novoho-pokolinnya-na-naukovij-osnovi*.
- Viaggi D. (2012). From Agricultural to Bio-based Economics? Context, State of the Art and Challenges. [w:] D.Viaggi, F. Mantino, M. Mazzocchi, D. Moro, G. Stefani, *Bio-based and Applied Economics*, nr 1, 3-11.
- White House (2012). *National Bioeconomy Blueprint*, Washington DC.
- Wicka, A. (red.) (2013). *Czynniki i możliwości ograniczenia ryzyka w produkcji roślinnej poprzez ubezpieczenia*. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Wicki, L., Grontkowska, A. (2015). Zmiany znaczenia agrobiznesu w gospodarce i w jego wewnętrznej strukturze. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, t. 102, nr 3, 20–32.

Maria Parlińska¹, Michał Wielechowski²

¹ Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,

² Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej,

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Założenia Wspólnej Polityki Rolnej w perspektywie finansowej 2014-2020

Principles of the Common Agricultural Policy in the 2014-2020 financial perspective

Synopsis. Wspólna Polityka Rolna (WPR) jest uznawana za najstarszą i najbardziej rozbudowaną politykę Unii Europejskiej (UE). Od początku, polityka rolna odgrywała niezwykle istotną rolę w procesach integracyjnych a decydenci rozumieli jej wyjątkowy charakter. Zmiany zasad funkcjonowania WPR do 2013 r. dotyczyły przede wszystkim: przejścia od wsparcia cen do wsparcia dochodów, poszerzenia zakresu oddziaływania od samego rolnictwa do wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, coraz pełniejszego uwzględnienia zasad zrównoważonego rozwoju. Założenia WPR w perspektywie 2014-2020, usankcjonowane zostały poprzez pakiet rozporządzeń z 20 grudnia 2013 r. Zmiany w obrębie funkcjonowania I filaru dotyczyły, przede wszystkim: ekologizacji produkcji rolnej, definitywnego rozdzielenia płatności obszarowych od efektywności produkcji, konwergencji wielkości wsparcia bezpośredniego w państwach UE, redukcji wsparcia dla największych beneficjentów, zwiększenia pomocy bezpośredniej dla młodych rolników oraz określonych rodzajów działalności produkcyjnej. Reforma WPR pozostawiła niezmienionymi kluczowe cechy II filaru, który ma być realizowany za pośrednictwem narodowych programów rozwoju obszarów wiejskich, uwzględniających wspólnotowe priorytety.

Słowa kluczowe: Wspólna Polityka Rolna, płatności bezpośrednie, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Abstract. The Common Agricultural Policy (CAP) is considered the oldest and most developed policy of the European Union (EU). From the beginning, the CAP has played an important role in the integration processes and decision-makers have understood its unique character. Change in the CAP (until 2013) were focused mainly on: the transition from price support to income support, diversifying the scope of impact from the agriculture to multifunctional rural development, taking into account rules of sustainable development. Principles of the CAP in the 2014-2020 perspective were sanctioned by a set of regulations of 20 December 2013. Changes related to the first pillar concerned mainly: the greening of agricultural production, a definitive separation direct payments from the production efficiency, convergence of direct support size in the EU countries, reduction of support for the largest beneficiaries, increase of direct aid for young farmers and certain production activities. CAP reform did not change the key features of the second pillar, which is to be implemented through national rural development programmes which take into account EU common priorities.

Key words: Common Agricultural Policy, direct payments, the Rural Development Programme

¹ prof. nzw. dr hab., e-mail: maria_parlińska@sggw.pl

² mgr, e-mail: michał_wielechowski@sggw.pl

Wprowadzenie

Gospodarcze i społeczne struktury Unii Europejskiej (UE) zawsze traktowały rolnictwo w sposób wyjątkowy. Rządy państw członkowskich UE rozumiały potrzebę specjalnego traktowania tego działu gospodarki oraz zdawały sobie sprawę z szeregu problemów do rozwiązania w obszarze rolnictwa (Krzyżanowski, 2015). Wspólną Politykę Rolną (WPR) należy uznać za najstarszą i najbardziej rozbudowaną politykę Unii Europejskiej (UE), przyjmując za kryterium instrumenty oraz określające jej regulacje prawne (Kawecka-Wyrzykowska, 2016). Jej podstawy prawne znajdują się bowiem w przepisach zawartych w artykułach (od art. 32 do art. 38) Traktatu Rzymskiego z 1957 r. (Krzyżanowski, 2015). WPR pełniła (i wciąż pełni) szczególną rolę, zarówno w procesie integracji europejskiej, jak i w realizacji szeregu celów wspólnotowych wykraczających poza tradycyjnie pojmowane funkcje rolnictwa, bezpośrednio związane z produkcją żywności (MRiRW, FAPA, 2014: Przyszłość Wspólnej Polityki Rolnej). Przedmiotem licznych kontrowersji, zarówno w obrębie samej Wspólnoty, jak i poza nią, był silnie protekcjonistyczny charakter WPR oraz wysokie koszty jej realizacji (WPR broniła interesów stosunkowo niewielkiej grupy, jaką stanowili rolnicy oraz przedsiębiorstwa przetwórstwa rolnego). Do głównych przyczyn silnie protekcjonistycznego, a jednocześnie jednolitego charakteru WPR, określonego jeszcze przed utworzeniem Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG), należy zaliczyć (Kawecka-Wyrzykowska, 2016):

- duże ówczesne znaczenie rolnictwa dla gospodarek państw Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG) oraz zaangażowanie polityków we wspieranie tej liczącej się grupy wyborców;
- specyficzną funkcję rolnictwa, jaką jest zaspokajanie przez nie podstawowych potrzeb człowieka poprzez dostarczanie żywności;
- duże uzależnienie państw EWG w latach 50. XX w. od importu żywności;
- trudności płatnicze państw Europy Zachodniej, będące pozostałością po II wojnie światowej (zmuszające rządy narodowe do kontroli wielkości importu);
- napięcia polityczne w świecie (m.in. zjawisko zimnej wojny) oraz groźby ograniczenia dostaw podstawowych towarów żywnościowych;
- stanowczą postawę Francji, uzależniającej cały proces integracji zachodnioeuropejskiej od integracji sektora rolnego (zaakceptowanie koncepcji wspólnego rynku rolnego) i odgradzenia go od konkurencji tańszego importu spoza obszaru EWG).

Zgodnie z zapisami art. 38. Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE), UE określa i realizuje WPR, a rynek wewnętrzny obejmuje rolnictwo i handel produktami rolnymi. Przez produkty rolne należy zaś rozumieć płody ziemi, produkty pochodzące z hodowli, jak również produkty pierwszego przetworzenia pozostające w bezpośrednim związku z tymi produktami (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej). WPR od początku swego funkcjonowania opiera się na trzech fundamentalnych zasadach (Czubak, 2013):

- zasada jednolitości – wspólny rynek produktów rolnych gwarantuje swobodny przepływ produktów rolnych między państwami Wspólnoty bez nakładania ceł i ograniczeń obrotu towarami, jednolite zasady interwencji, jednakowe reguły w handlu z państwami trzecimi. Nadrzędną zasadą jednolitego rynku UE stanowi eliminacja dyskryminacji w obrębie UE, która wymaga wspólnej organizacji

rynków i cen, stabilności walut oraz harmonizacji procedur dotyczących administracji, zdrowia i przepisów sanitarnych;

- zasada preferencji wspólnoty – występowanie pierwszeństwa zbytu na rynku UE produktów rolnych wytworzonych na jej terenie względem importowanych. Utrzymywanie się wyższych cen produktów rolnych w obrębie Wspólnoty w stosunku do cen światowych determinowało ochronę rynku wewnętrznego przed tańszymi produktami z importu. Służyły temu: system jednolitych cef w obrocie z krajami trzecimi, opłaty wyrównawcze, kontyngenty ilościowe dostępu do rynku oraz koncesje i licencje importowe służące kontroli wymiany handlowej;
- zasada solidarności finansowej – zasada zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do solidarnej partycypacji w kosztach funkcjonowania wspólnego rynku produktów rolnych.

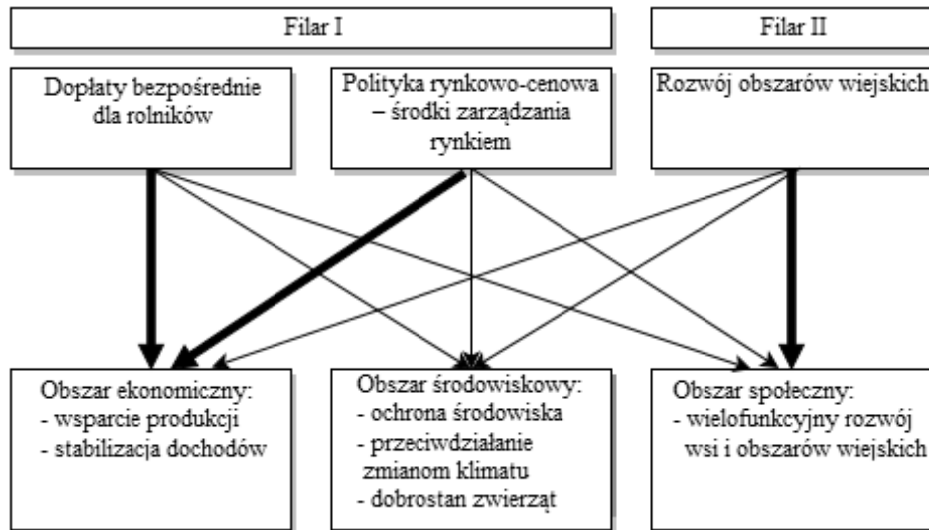
Cele WPR, pomimo że sformułowane w zupełnie odmiennych warunkach społeczno-politycznych (w latach 50. XX w.), nie uległy zmianie i stanowią obecnie punkt odniesienia dla wszystkich działań, zarówno na poziomie unijnym, jak i krajowym (Świstak, 2015). Zdefiniowane w prawie Wspólnotowym cele WPR obejmują (Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej):

- zwiększenie wydajności rolnictwa poprzez wspieranie postępu technicznego, racjonalny rozwój produkcji rolnej, jak również optymalne wykorzystanie czynników produkcji, w szczególności siły roboczej;
- zapewnienie odpowiedniego poziomu życia ludności wiejskiej, zwłaszcza przez podniesienie indywidualnego dochodu osób pracujących w rolnictwie;
- stabilizację rynków;
- zagwarantowanie bezpieczeństwa dostaw;
- zapewnienie rozsądnych cen w dostawach dla konsumentów.

Józef Zegar wskazuje, że WPR jest istotna dla kwestii rozwoju rolnictwa zrównoważonego w dobie globalizacji, ponieważ (Zegar, 2012):

- tworzy ramy i podstawowe rozwiązania dla polityk narodowych krajów UE, stanowiąc jednocześnie pozytywne doświadczenie dla innych ugrupowań regionalnych na świecie;
- przestawia zwrotnice z wspierania rolnictwa industrialnego na rzecz wspierania rolnictwa zrównoważonego, stanowiąc również w tym zakresie pole doświadczalne dla innych;
- stwarza szanse na ochronę rolnictwa UE przed niektórymi niekorzystnymi skutkami globalizacji;
- promuje ideę zrównoważonego rozwoju w skali globalnej.

W 2000 r., WPR została podzielona na politykę rynkową i strukturalną. Podziałowi odpowiadają dwa filary WPR, które realizują ww. polityki w drodze wypełniania zróżnicowanych zadań (ARiMR, 2014: Nowa Wspólna Polityka Rolna).



Rys. 1. Obszary Wspólnej Polityki Rolnej

Fig. 1. Areas of the Common Agricultural Policy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Czubak W. (2013): *Rozwój rolnictwa w Polsce z wykorzystaniem wybranych mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.

Filar I koncentruje się przede wszystkim na dostarczaniu podstawowego wsparcia dochodów rolników. Głównym celem Filaru II jest wspieranie rolnictwa, jako dostarczyciela dóbr publicznych, realizującego funkcje środowiskowe i społeczne (European Commission Fact Sheet, 2004).

Wspólna Polityka Rolna w perspektywie finansowej 2014-2020

Polityka rolna UE, od początku jej ustanowienia, była wielokrotnie reformowana. Zmiany WPR były determinowane poprzez wiele wzajemnie powiązanych czynników o charakterze endo- i egzogenicznym, spośród których można wskazać na trzy kluczowe, tj. (Kiryłuk-Dryjska i Baer-Nawrocka, 2014):

- skutki realizacji wewnętrznych i zewnętrznych celów integracji rolnictwa (poprawa produktywności, wzrost podaży, podniesienie poziomu dochodów rolniczych);
- sposób i wymiar finansowania (kontrowersje związane z poziomem i kierunkiem rozwoju kosztów WPR);
- kolejne rozszerzenia UE (w szczególności od 2004 r.).

Walenty Poczta i inni podkreślają, że przesłanki powstania WPR oraz kierunki jej ewolucji wskazywały w ostatnim ponad półwieczu (do 2013 r.) na szereg wspólnych elementów, mianowicie (MRiRW, FAPA, 2014: *Przyszłość Wspólnej Polityki Rolnej*):

- względną stałość i niezmiennność celów zapisanych w Traktacie Rzymskim, szczególnie w odniesieniu do potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego;
- przyjęcie założenia dotyczącego potrzeby wspierania sektora rolnego i obszarów wiejskich ze środków publicznych;
- istotny wpływ występującej nierównowagi popytowo-podażowej na wybór mechanizmów wsparcia;
- oddziaływanie czynników międzynarodowych na formę, zakres i mechanizmy interwencjonizmu rolnego i protekcjonizmu handlowego;
- uwzględnienie ewolucji wewnętrznej sytuacji na skutek kolejnych rozszerzeń UE o poszczególne państwa.

Ogólny kierunek zmian WPR do 2013 r. charakteryzował się (MRiRW, FAPA, 2014: Przyszłość Wspólnej Polityki Rolnej):

- przejściem od wsparcia cen do wsparcia dochodów;
- poszerzeniem zakresu oddziaływania od samego rolnictwa do wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich;
- coraz pełniejszym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Przeprowadzony w 2008 r. przegląd WPR (ang. Health Check of the CAP) zapoczątkował debatę na temat przyszłości polityki rolnej UE (perspektywa 2014-2020). W konsekwencji wyczerpujących negocjacji politycznych, przy wzięciu pod uwagę najnowszych trendów określających stan rynków rolnych, ale przede wszystkim kondycję obszarów wiejskich w perspektywie wielowymiarowych zmian globalnych, postanowiono, że WPR zmierzać będzie w kierunku (Kmieć, 2012):

- definitywnego rozdzielenia płatności obszarowych od efektywności produkcji rolniczej;
- stworzenia lub utrzymania specjalnego wsparcia finansowego dla określonych elementów sektora rolnego;
- dodatkowego wsparcia rolnictwa z nowych państw UE (włączonych do Wspólnoty po od 2004 r.);
- redukcji płatności obszarowych dla największych jej odbiorców i przesunięcia tych środków na finansowanie programów rozwoju obszarów wiejskich;
- pełnego i bezwarunkowego wprowadzenia zasady wzajemnej zgodności (ang. cross-compliance) produkcji rolnej z wymogami ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa konsumentów.

W odniesieniu do głównego kierunku reformy WPR ścierały się trzy opcje. Pierwsza z nich zakładała kontynuację mechanizmów wsparcia, z niewielkimi zmianami w zakresie płatności bezpośrednich (stopniowe wyrównywanie dopłat między krajami UE) i zwiększeniem udziału drugiego filara WPR (rozwoju obszarów wiejskich). Druga opcja, poza konwergencją wysokości płatności bezpośrednich, dążyła do włączenia elementów proekologicznych do systemu dopłat, a w odniesieniu do drugiego filaru zakładała większe znaczenie działań na rzecz wzmocnienia pozycji rolnika w łańcuchu żywnościowych oraz zarządzania ryzykiem. Trzecia opcja, najbardziej radykalna, dążyła do ograniczenia roli wsparcia bezpośredniego (aż do całkowitej likwidacji płatności bezpośrednich) względem celów środowiskowych i zapobiegającym zmianom klimatycznym. Wskazywała również na przeniesienie części zadań z budżetu unijnego na budżety narodowe. Ostatecznie,

zmiany WPR dotyczące perspektywy finansowej 2014-2020 stanowiły połączenie elementów pierwszej i drugiej opcji, odrzucając pomysł renacjonalizacji polityki rolnej. A. Czyżewski i S. Stępień wskazują, że opcja trzecia nie była możliwa do zaakceptowania nie tylko ze względu na sprzeczne interesy biedniejszych państw UE, ale i z uwagi na niebezpieczeństwo zróżnicowania poziomu wsparcia sektora rolnego w ramach jednolitego rynku i w konsekwencji zniekształcenia warunków konkurencji (Czyżewski i Stępień, 2015).

Uwarunkowania prawne Wspólnej Polityki Rolnej w perspektywie 2014-2020

Dnia 20 grudnia 2013 r., w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, opublikowano pakiet rozporządzeń stanowiących bazę dla funkcjonowania Wspólnej Polityki Rolnej w nowej perspektywie budżetowej 2014-2020. W pakiecie, który wszedł w życie 1 stycznia 2014 r. znalazły się:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1306/2013 z dnia 17 grudnia 2013 w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej, zarządzania nią i monitorowania jej oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 352/78, (WE) nr 165/94, (WE) nr 2799/98, (WE) nr 814/2000, (WE) nr 1290/2005 i (WE) nr 485/2008;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1307/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 637/2008 i rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009;
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1308/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólną organizację rynków produktów rolnych oraz uchylające rozporządzenia Rady (EWG) nr 922/72, (EWG) nr 234/79, (WE) nr 1037/2001 i (WE) nr 1234/2007;
- Rozporządzenie (UE) nr 1310/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające niektóre przepisy przejściowe w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1305/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie środków i ich rozdziału w odniesieniu do roku 2014, a także i zmieniające rozporządzenie Rady (WE) nr 73/2009 oraz rozporządzenia (UE) nr 1307/2013, (UE) nr 1306/2013 i (UE) nr 1308/2013 Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie ich stosowania w roku 2014;
- Rozporządzenie (UE, Euratom) nr 1311/2013 z dnia 2 grudnia 2013 r. określające wieloletnie ramy finansowe na lata 2014–2020;

- Rozporządzenie Rady (UE) nr 1370/2013 z dnia 16 grudnia 2013 r. określające środki dotyczące ustalania niektórych dopłat i refundacji związanych ze wspólną organizacją rynków produktów rolnych.

Ponadto, Komisja Europejska wydała w 2014 r. szereg uszczegółwiających aktów prawnych (tzw. akty delegowane i wykonawcze). Poza regulacjami prawnymi, proces przygotowywania PROW odbywał się na podstawie różnego rodzaju wytycznych oraz w ramach ścisłej współpracy z Komisją Europejską w trakcie prowadzonego procesu negocjacji (MRiRW, FAPA, 2014: Przyszłość Wspólnej Polityki Rolnej).

Reforma I filaru Wspólnej Polityki Rolnej

Zmiany w filarze I WPR dotyczyły następujących kwestii (Kawecka-Wyżykowska, 2016; Krzyżanowski, 2015):

- Ustalono sposób konwergencji płatności bezpośrednich w przeliczeniu na 1 ha pomiędzy państwami UE. Zmiany dotyczą państw Wspólnoty, w których poziom płatności jest niższy od 90% średniej unijnej (różnica między poziomem płatności w 2014 a 90% przeciętnego poziomu płatności w UE zmniejszyć się ma o 1/3 do 2020 r.).
- Prawo do płatności uzyskali wyłącznie rolnicy aktywni zawodowo, tj. ci, dla których działalność rolnicza stanowi podstawową działalność gospodarczą i/lub ci, którzy otrzymują płatności nieprzekraczające 5 tys. euro rocznie.
- Zapewniono państwom UE możliwość przesunięcia części środków finansowych pomiędzy filarami (umożliwiono przesunięcie 15% koperty krajowej środków z I na II filar lub odwrotnie, a w przypadku państw charakteryzujących się poziomem płatności niższym niż 90% średniej unijnej zezwolono na przesunięcie aż 25% koperty krajowej z II do I filaru).
- Podtrzymano obowiązek przestrzegania zasady wzajemnej zgodności (ang. cross-compliance). Płatności uzależnione są od spełnienia szeregu wymogów związanych ze środowiskiem, zmianami klimatu, odpowiednim gospodarowaniem gruntami, normami zdrowotnymi dotyczącymi ludzi, zwierząt i roślin oraz dobrostanu zwierząt (z obowiązku przestrzegania ww. zasad wyłączone zostały małe gospodarstwa).
- Z uwagi na prace związane z implementacją zmian WPR, nowe rozwiązania zaczęły funkcjonować od 2015 r. (rok 2014, pierwszy rok nowej perspektywy finansowej, był rokiem przejściowym).
- Wprowadzono redukcję płatności, dotyczącą rolników otrzymujących płatności bezpośrednio przekraczające 150 tys. euro rocznie (redukcja ma wynosić przynajmniej 5%; w przypadku stosowania płatności redystrybucyjnej redukcja nie musi być stosowana).
- Przygotowano nowy system płatności składający się z dwóch części: systemu obowiązkowego (jednolitego dla całej Wspólnoty) oraz systemu dobrowolnego (pozostającego w gestii poszczególnych państw członkowskich).

System obowiązkowy obejmuje płatności (Kawecka-Wyżykowska, 2016; Kowalski, 2015):

- z tytułu istniejącego systemu płatności podstawowej na hektar (W państwach, które przystąpiły do UE w 2004, 2007 i 2013 r. przedłużono możliwość stosowania przejściowego uproszczonego systemu jednolitej płatności obszarowej do 2020 r.) – 44,7% całej koperty krajowej;
- z tytułu zazieleniania (ang. greening), tj. praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska, obejmujących: dywersyfikację upraw, utrzymanie trwałych użytków zielonych, utrzymanie obszarów proekologicznych – 30% całej koperty krajowej;
- dla młodych rolników (płatność przyznawana maksymalnie przez 5 lat, do powierzchni 50 ha; jej stawka może wynieść 25% średniej krajowej płatności na hektar) – 2% całej koperty krajowej.

System dobrowolny obejmuje następujące płatności (Kawecka-Wyżykowska, 2016; Krzyżanowski, 2015; Kowalski, 2015):

- wsparcie redystrybucyjne, polegające na przeznaczeniu dodatkowej płatności do jednakowej liczby pierwszych hektarów w każdym gospodarstwie (płatność przysługuje od 3 do 30 ha lub do nieprzekraczającej przeciętną powierzchnię gospodarstwa w danym kraju, jeżeli ta jest większa niż 30 ha) - do 30% całej koperty krajowej;
- związane z produkcją, których celem jest wsparcie określonych rodzajów działalności, ale tylko w celu utrzymania, a nie wzrostu, istniejącego poziomu produkcji – do 15% całej koperty krajowej, w tym 2% na dopłaty do uprawy roślin wysokobiałkowych;
- płatność dla gospodarstw położonych na obszarach z naturalnymi utrudnieniami - do 5% całej kwoty wsparcia;
- uproszczony system dla małych gospodarstw, w ramach którego rolnik może otrzymywać płatność roczną wynoszącą 500-1250 euro, niezależnie od wielkości gospodarstwa. Płatności nie przysługują rolnikom, którzy dokonali podziału gospodarstwa po 2011 r.

Ponadto należy wskazać na następujące decyzje związane z funkcjonowaniem I filaru WPR (Kawecka-Wyżykowska, 2016; Krzyżanowski, 2015):

- Utrzymano decyzje o zniesieniu kwotowania produkcji mleka od 2015 r.
- Przesunięto zniesienie limitów produkcji cukru na 2017 r.
- Praktycznie wyeliminowano refundacje wywozowe (subsytia eksportowe); będą one stosowane tylko jako instrument zarządzania kryzysowego.
- Wprowadzono rezerwę kryzysową, (400 mln euro rocznie) w celu stabilizowania rynku określonych produktów rolnych.

Reforma II filaru Wspólnej Polityki Rolnej

Zreformowany II filar WPR służy realizacji trzech celów strategicznych (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady, 2013):

1. Wspieranie konkurencyjności rolnictwa.
2. Zapewnienie zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz działania w zakresie klimatu.

3. Osiągnięcie zrównoważonego rozwoju terytorialnego gospodarki wiejskiej i społeczności wiejskich, w tym tworzenie i ochrona miejsc pracy.

Reforma z 2013 r. pozostawiła niezmiennymi kluczowe cechy polityki rozwoju obszarów wiejskich, które charakteryzowały poprzednią perspektywę finansową (2007-2013). W szczególności, podobnie jak w przeszłości, polityka realizowana jest za pośrednictwem siedmioletnich krajowych i/lub regionalnych programów rozwoju obszarów wiejskich (PROW). W opinii Komisji Europejskiej, reforma II filaru WPR miała na celu (European Commission, Rural development 2014-2020):

- poprawę strategicznego podejścia do konstruowania PROW;
- wzmocnienie katalogu środków rozwoju obszarów wiejskich;
- uproszczenie przepisów i/lub zmniejszenie obciążenia administracyjnego związanego z realizacją PROW;
- ściślejsze powiązanie polityki rozwoju obszarów wiejskich z innymi europejskimi funduszami strukturalnymi i inwestycyjnymi.

Wszystkie państwa członkowskie UE zobowiązane są do przygotowania PROW przy uwzględnieniu przynajmniej czterech z sześciu wspólnych priorytetów wyznaczonych dla wspólnotowej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020. Zalicza się do nich (MRiRW, 2013: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020):

1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
2. Poprawa konkurencyjności wszystkich sektorów rolnictwa i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
4. Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach rolnym, spożywczym i leśnym.
6. Zwiększenie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Polska zdecydowała się na uwzględnienie wszystkich sześciu wspólnotowych priorytetów w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 (MRiRW, 2013: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020).

Podsumowanie

Założenia WPR w perspektywie 2014-2020, usankcjonowane poprzez pakiet rozporządzeń z 20 grudnia 2013 r., miały służyć realizacji celów strategicznych, tj. optymalnej produkcji żywności, zrównoważonemu gospodarowaniu zasobami naturalnymi i działaniom na rzecz klimatu oraz zrównoważonemu rozwojowi terytorialnemu. Zmiany w obrębie funkcjonowania I filaru dotyczyły, przede wszystkim: ekologizacji produkcji rolnej, definitywnego rozdzielenia płatności obszarowych od efektywności produkcji, konwergencji wielkości wsparcia bezpośredniego w państwach UE, redukcji wsparcia dla największych beneficjentów, zwiększenia pomocy bezpośredniej dla młodych rolników

oraz określonych rodzajów działalności produkcji. Reforma WPR pozostawiła niezmiennymi kluczowe cechy polityki rozwoju obszarów wiejskich, która w perspektywie finansowej 2014-2020 jest realizowana za pośrednictwem siedmioletnich narodowych (i/lub regionalnych) programów rozwoju obszarów wiejskich. Wszystkie państwa członkowskie UE zobowiązane zostały do przygotowania PROW przy uwzględnieniu przynajmniej czterech z sześciu wspólnych priorytetów wyznaczonych dla wspólnotowej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020.

Literatura

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (2014). Nowa Wspólna Polityka Rolna - nowy PROW, nowe możliwości. Pobrano luty 2016 z: <http://www.arimr.gov.pl/aktualnosci/artykuly/nowa-wspolna-polityka-rolna-nowy-prow-nowe-mozliwosci.html>.
- Czubak, W. (2013). Rozwój rolnictwa w Polsce z wykorzystaniem wybranych mechanizmów Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Czyżewski, A., Stępień, S. (2015). Wspólna Polityka Rolna (WPR) Unii Europejskiej po 2014 roku z polskiej perspektywy, [w:] Czyżewski A., Klepacki B. (red.), Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- European Commission Fact Sheet (2004). New perspectives for EU rural development, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- European Commission, Rural development 2014-2020. Pobrano luty 2016 z: http://ec.europa.eu/agriculture/rural-development-2014-2020/index_en.htm.
- Kawecka-Wyrzykowska, E. (2016). Wspólna Polityka Rolna, [w:] Barcz J., Kawecka-Wyrzykowska E., Michałowska-Gorywoda K. (red.), Integracja europejska w okresie przemian, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 212-232.
- Kiryłuk-Dryjska, E., Baer-Nawrocka, A. (2014). Polityka rolna Unii Europejskiej, kierunki zmian i konsekwencje dla rolnictwa polskiego, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Kmieć, W. (2012). Wspólna Polityka Rolna a zrównoważony rozwój obszarów wiejskich Polski: Analiza Socjologiczna, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Kowalski, S. (2015). Dopłaty bezpośrednie w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020, [w:] Grzywacz J., Kowalski S. (red.), Wybrane problemy gospodarki europejskiej, Nauki Ekonomiczne, Tom XXI, Wydawnictwo PWSZ w Płocku, Płock, 153-164.
- Krzyżanowski, J. (2015). Wspólna Polityka Rolna Unii Europejskiej w Polsce, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (2013). Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020: Wstępny Zarys, Warszawa.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa - FAPA (2014). Przyszłość Wspólnej polityki Rolnej i jej drugiego filara rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020. Pobrano luty 2016 z: http://krir.pl/files/pisma/Materia%C5%82y_seminaryjne.pdf.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005, Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, L347/487 z dnia 20.12.2013.
- Świstak, M. (2015). Wspólna Polityka Rolna, [w:] Świstak M., Tkaczyński J.W. (red.), Wybrane polityki publiczne Unii Europejskiej. Stan i perspektywy, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 127-168.
- Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Wersja skonsolidowana), Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej, C326/47 z dnia 26.10.2012.
- Zegar, J.S. (2012). Współczesne wyzwania rolnictwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Dorota Pasińska¹

Zakład Badań Rynkowych,

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy
Instytut Badawczy

Rynek wieprzowiny w ujęciu globalnym i krajowym

Pork market from global and domestic perspective

Synopsis. W artykule podjęto próbę wskazania najważniejszych zmian na krajowym i światowym rynku wieprzowiny i trzody chlewnej po wstąpieniu Polski do UE. Ponad 80% światowej produkcji wieprzowiny dostarczają Chiny, UE i Stany Zjednoczone. W 2013 r. Polska była 4-tym producentem wieprzowiny w UE. Pomimo relatywnie dużej polskiej produkcji trzody chlewnej, sektor ten nie jest konkurencyjny. Wejście Polski do UE przyczyniło się do zdynamizowania obrotów handlowych wieprzowiną. W badanym okresie z eksportera netto Polska stała się importerem netto produktów wieprzowych.

Słowa kluczowe: rynek wieprzowiny, handel zagraniczny, produkcja wieprzowiny, żywiec wieprzowy

Abstract. The article attempts to indicate the major changes in the domestic and world market of pork and pigs after Poland's accession to the EU. China, the EU and the United States supply more than 80% of world pork production. In 2013 Poland was the 4th pork producer in the EU. Despite the relatively large Polish production of pigs, the sector is not competitive. Poland's accession to the EU has led to more dynamic pork trade. In the studied period from net exporter, Poland has become a net importer of pork products.

Key words: pork market, international trade, pork production, pigs

Wstęp

Procesy globalizacji dotyczą także rynku wieprzowiny. Istnieje potrzeba stałego monitorowania i analizy tych procesów również w kontekście ich wpływu na produkcję i handel zagraniczny wieprzowiną. Z teoretycznego punktu widzenia poruszana problematyka jest niezwykle ważna w kontekście efektywności rynku i jego struktur oraz podmiotów na nim działających. Ma to wartość nie tylko dla producentów i przetwórców tego gatunku mięsa, ale również dla polityki gospodarczej. Przewiduje się, że wynikiem transferu technologii i kapitału będzie lokowanie produkcji rolnej coraz częściej w regionach o relatywnie niskich kosztach produkcji, przede wszystkim w krajach rozwijających się (Stępień, 2011).

Zasadniczym celem artykułu jest przedstawienie zmian na krajowym i światowym rynku wieprzowiny i trzody chlewnej w okresie po akcesji Polski do UE (lata 2004-2006, 2007-2009, 2010-2013) w porównaniu z okresem przed akcesją (2001-2003). W celu realizacji zasadniczego celu opracowania wykorzystano dane Ministerstwa Rolnictwa Stanów Zjednoczonych (United States Department of Agriculture), GUS oraz Centrum

¹ dr, e-mail: dorota.pasinska@ierigz.waw.pl

Analitycznego Administracji Celnej. Oceny zmian dokonano na podstawie danych średniorocznych dla wybranych okresów. Artykuł ma charakter przeglądowy.

Sytuacja na światowym rynku wieprzowiny

a) wieprzowina

Spośród mięs ze zwierząt lądowych, najwięcej na świecie spożywa się wieprzowiny. Na ziemi utrzymuje się około 1 miliarda sztuk trzody chlewnej, która dostarcza ponad 100 mln ton wieprzowiny do konsumpcji (McGlone, 2013). Przewiduje się, że w następnej dekadzie nastąpi utrata dominującej pozycji wieprzowiny w spożyciu mięs na rzecz drobiu (OECD-FAO, 2014).

Tabela 1. Produkcja wieprzowiny według krajów w ekwiwalencie wagi tuszy (w tys. ton)

Table 1. Production of the pork according to countries in carcass weight equivalent (in the thousand of tons)

Treść	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	2013	Dynamika w %
	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2013		2010 – 2013 2001 – 2003
Produkcja	88258	93706	97582	105635	108863	1,20
w tym:						
Chiny	41378	45156	45997	52418	54930	1,27
Unia Europejska	21805	21894	22569	22612	22342	1,04
Stany Zjednoczone	8892	9421	10334	10399	10524	1,17
Brazylia	2452	2713	3045	3258	3280	1,33
Rosja	1378	1404	1740	2155	2400	1,56
Wietnam	1208	1656	2009	2284	2349	1,89
Kanada	1677	1764	1775	1813	1819	1,08
Filipiny	1101	1178	1243	1300	1340	1,18
Japonia	1247	1255	1270	1291	1309	1,04
Pozostałe kraje	7119	7265	7600	8106	8570	1,14

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych USDA (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx> - data pobrania: 09.02.2015)

Produkcja żywca wieprzowego zależy od wielu czynników zarówno globalnych, jak i lokalnych/regionalnych. Do pierwszej wymienionej grupy można przypisać światową koniunkturę gospodarczą, którą mogą odzwierciedlać stopa wzrostu gospodarczego i poziom dochodów rozporządzalnych. Zmienne te decydują o popycie na mięso, szczególnie w krajach rozwijających się (np. Chinach, Brazylii, Rosji, Wietnamie, Meksyku, Filipinach). Co więcej w tych krajach występuje wysoki wskaźnik przyrostu naturalnego ludności. Wzrost zamożności sprzyja zaś zmianie stylu spożycia, żywność pochodzenia roślinnego jest zastępowana produktami zwierzęcymi, a w konsekwencji wzrasta popyt nie tylko na wieprzowinę, ale również na surowce roślinne, które są wykorzystywane do produkcji pasz. W krajach wysokorozwiniętych poziom konsumpcji

wieprzowiny jest relatywnie wysoki. W ostatnich kilkunastu latach utrzymuje się on na stabilnym poziomie (Stępień, 2013). Produkcja wieprzowiny zwiększa się na obszarach posiadających relatywnie tanie pasze z uwagi na ich wysoką podaż, w szczególności kukurydzy i soi. Wykorzystanie tych pasz rośnie w żywieniu trzody chlewnej. Oddziałuje to na koszty produkcji wieprzowiny przyczyniając się do zwiększenia jej przewagi cenowej w handlu światowym (Rycombel, 2012).

Tabela 2. Eksport i import wieprzowiny w ekwiwalencie tuszy według krajów (w tys. ton)

Table 2. Export and import of the pork in carcass weight equivalent according to countries (in the thousands of tons)

Treść	Średnia z lat 2001-2003	Średnia z lat 2004-2006	Średnia z lat 2007-2009	Średnia z lat 2010-2013	2013	Dynamika w %
						$\frac{2010 - 2013}{2001 - 2003}$
Eksport ogółem	3705	4973	5651	6824	7036	184
W tym:						
Stany Zjednoczone	736	1186	1797	2244	2264	305
Unia Europejska	1005	1198	1428	2063	2232	205
Kanada	856	1046	1095	1211	1245	141
Brazylia	510	674	687	612	585	120
Chiny	309	528	268	250	244	81
Chile	57	120	147	153	164	268
Meksyk	57	59	80	93	111	163
Pozostałe kraje	176	163	147	198	191	113
Import ogółem	3713	4697	5636	6518	6663	176
W tym:						
Japonia	1074	1246	1205	1234	1223	115
Rosja	693	770	967	950	868	137
Meksyk	330	441	555	693	783	210
Chiny	97	79	387	668	770	689
Stany Zjednoczone	485	471	398	379	399	78
Hong Kong	240	275	339	398	399	166
Korea Południowa	153	329	422	478	388	312
Kanada	91	130	182	212	220	233
Pozostałe kraje	550	955	1182	1506	1613	274

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych USDA (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx> - data pobrania: 09.02.2015).

Regiony wysokiej produkcji wieprzowiny zwykle pokrywają się z regionami wysokiej jej konsumpcji, dlatego światowy handel tym gatunkiem mięsa jest dużo mniejszy niż wołowiną czy drobiem. Zmniejszającej się liczbie gospodarstw towarzyszy rosnąca koncentracja chowu trzody chlewnej, powstają łańcuchy marketingowe o zakresie

światowym, które charakteryzują się jednolitymi standardami. Duża skala produkcji sprzyja handlowi na rynkach zagranicznych (Rycombel, 2011).

W badanym okresie występował trend wzrostowy w światowej produkcji wieprzowiny.² Najwyższe dynamiki wzrostu wśród liczących się producentów w latach 2010-2013 wystąpiły w Chinach, Brazylii, Rosji i Wietnamie. Światowa produkcja wieprzowiny jest bardzo skoncentrowana (zob. tab. 1). Ponad 80% światowej produkcji dostarczały Chiny (około 50% światowej produkcji), Unia Europejska (ponad 20% światowej produkcji) i Stany Zjednoczone (około 10% światowej produkcji). Wzrost produkcji wieprzowiny w Chinach był uwarunkowany między innymi stopniową rezygnacją z produkcji przyzgodowej na rzecz produkcji przemysłowej, zwiększonymi inwestycjami zagranicznymi, a także napływem ludności z terenów wiejskich do większych aglomeracji, co przyczyniało się do wzrostu konsumpcji. Do wyhamowania trendu wzrostowego w produkcji wieprzowiny w tym kraju w 2007 r. przyczyniła się epidemia chorób trzody chlewnej oraz złe warunki pogodowe (Szymańska, 2011). Analizując dane zawarte w tabeli nr 1 można również zauważyć, że ponad 50% światowej produkcji wieprzowiny jest skupiona na kontynencie azjatyckim. Przewiduje się, że produkcja wieprzowiny w Azji wzrośnie, przede wszystkim w Chinach (z powodu popytu konsumentów oraz rządowej polityki wsparcia), Wietnamie, Filipinach oraz Indonezji, natomiast spadnie w Japonii i Korei Południowej, co wynika ze zmniejszonych stad i wybuchu świńskiej epidemicznej biegunki, a w konsekwencji krótkookresowego zmniejszenia liczby prosiąt (Food..., 2014). Na rynku japońskim i koreańskim obecnie następuje stopniowa odbudowa pogłowia trzody chlewnej (Food..., 2015).

Jednym z największych producentów w Ameryce jest Brazylia, której przewagą konkurencyjną w produkcji żywca mogą być niższe przeciętne koszty produkcji niż w USA czy Unii Europejskiej (The BPEX, 2015). Przewiduje się, że produkcja wieprzowiny w tym kraju wzrośnie. Będzie to uwarunkowane mniejszymi kosztami pasz oraz korzystnymi eksportowymi cenami. Zwiększenia produkcji w Meksyku oczekuje się z powodu wykorzystania zwierząt o lepszych cechach genetycznych i wyższej produktywności (znajdzie to odzwierciedlenie w większej liczbie prosiąt w miocie i wyższej wadze sztuki). W Stanach Zjednoczonych produkcja w krótkim okresie spadnie z powodu epidemicznej biegunki świń (Food..., 2014).

Przewiduje się, że poziom produkcji w UE nie zmieni się, co będzie uwarunkowane między innymi regulacjami w zakresie dobrostanu zwierząt (Food..., 2014). Przeciętne koszty produkcji żywca wieprzowego w UE są wyższe niż w USA czy Brazylii (The BPEX, 2015). Natomiast w Rosji w ostatniej dekadzie produkcja żywca podwoiła się. Nadal będą tam wspierane działania korzystne dla gospodarstw o wielkiej skali produkcji, chociażby ze względu na ograniczenia nałożone przez ten kraj na import wieprzowiny z niektórych regionów świata (Food..., 2014).

W badanym okresie tendencji rosnącej w produkcji wieprzowiny towarzyszyła tendencja wzrostowa w eksporcie i imporcie tego asortymentu, a światowy wywóz cechował się trochę większą zmiennością niż światowy przywóz. Głównymi eksporterami były: Stany Zjednoczone, Unia Europejska i Kanada (zob. tab. 2). W UE wzrosły obroty

² Dane dotyczące świata prezentowane w opracowaniu nie obejmują wszystkich krajów (pomijają one kraje o niewielkim udziale w światowej produkcji), nie mniej jednak zastosowano je ze względu na możliwość wykorzystania ważnych zmiennych z punktu widzenia realizacji celu opracowania. Ponadto baza USDA zawiera znacznie aktualniejsze informacje niż inne porównywalne źródła danych.

wewnętrzne tą grupą produktową, co było możliwe dzięki wysokiej konsumpcji i przyjęciu nowych członków. Stanowiło to dostosowanie UE do konkurencji w handlu produktami wieprzowymi na rynku światowym (Rycombel, 2012). Udział eksportu wieprzowiny w światowej produkcji wzrósł z ok. 4,2% w latach 2001-2003 do ok. 6,5% w latach 2010-2013. Wzrost udziału USA do 32% w światowym wywozie nastąpił między innymi kosztem spadku udziału Kanady (o 5 pkt. proc.), Brazylii (o 5 pkt. proc.) i Chin (o 5 pkt. proc.). Światowy eksport w badanym okresie był bardzo skoncentrowany. Udział USA, UE, Kanady i Brazylii w globalnym wywozie wzrósł z średnio 84% w latach 2001-2003 do średnio 90% w latach 2010-2013. Wskaźniki samowystarczalności w produkcji wieprzowiny dla Ameryki Północnej, Ameryki Południowej i UE przekraczały 100% (Mroczek 2014), w związku z czym regiony te dysponowały nadwyżkami podaży i niektóre kraje tam zlokalizowane były głównymi światowymi eksporterami. Przewiduje się, że dodatkowy eksport wieprzowiny w kolejnej dekadzie będzie pochodził z Ameryki Północnej, podczas gdy ważnym eksporterem netto wieprzowiny pozostanie Unia Europejska. Natomiast największy popyt na dodatkowy import pojawi się w Azji, Afryce Subsaharyjskiej oraz Południowej Ameryce (OECD-FAO, 2014).

Tabela 3. Produkcja trzody chlewnej według krajów (w tys. szt.)

Table 3. Production of pigs according to countries (in thousand heads)

Treść	Średnia z lat 2001-2003	Średnia z lat 2004-2006	Średnia z lat 2007-2009	Średnia z lat 2010-2013	2013	Dynamika w % $\frac{2010 - 2013}{2001 - 2003}$
Produkcja	1126932	1196439	1190835	1232367	1264470	109
W tym:						
Chiny	545771	602491	628206	690964	720971	127
Unia Europejska	266692	260249	261652	260520	256750	98
Stany Zjednoczone	101258	104132	113851	115001	115135	114
Brazylia	29668	31871	35088	37580	37900	127
Rosja	24966	24038	27226	32656	36000	131
Kanada	29774	32871	30905	28205	27359	95
Japonia	17117	17037	17237	17275	17350	101
Pozostałe kraje	111686	123750	76670	50166	53005	45

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych USDA (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx> - data pobrania: 09.02.2015).

Import w badanym okresie dotyczył przede wszystkim krajów, w których produkcja krajowa nie w pełni zaspokajała krajową konsumpcję. Głównymi światowymi importerami były: Japonia, Rosja, Meksyk, Stany Zjednoczone i Hong Kong. Dostęp do rynku największego światowego importera był jednak trudny z uwagi na cła ochronne, wysokie wymagania weterynaryjne oraz odmienność i specyfikę japońskich nabywców (Szymańska, 2009).

Natomiast rynek drugiego dużego importera – Rosji charakteryzuje się dużą nieprzewidywalnością. W związku z embargiem nałożonym przez Rosję w latach 2005-

2007 Polska nie mogła eksportować na rynek rosyjski wieprzowiny. Wystąpienie świńskiej grypy spowodowało, że w 2009 roku Rosja nie importowała tego gatunku mięsa z Meksyku, kilku stanów USA, dziewięciu krajów Ameryki Południowej, Hiszpanii i Wielkiej Brytanii (Szymańska, 2011).

b) trzoda chlewna

Handel żywcem wieprzowym odbywa się głównie między sąsiadującymi ze sobą krajami. Skala obrotów handlowych trzodą chlewną zależy między innymi od sytuacji na rynku zbóż i pasz. Asortymentem dominującym w strukturze importu i eksportu są prosięta i warchlaki (Rycombel, 2011).

Tabela 4. Eksport i import trzody według krajów (w tys. szt.)

Table 4. Export and import of the pigs according to countries (in thousand heads)

Treść	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	2013	Dynamika w %
	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2013		2010 – 2013 2001 – 2003
Eksport	8322	10844	11322	8114	7094	98
W tym:						
Kanada	6175	8500	8588	5503	4752	89
Chiny	1916	1822	1650	1659	1680	87
Unia Europejska	74	356	996	834	572	1127
Białoruś	2	0	1	81	52	4050
Stany Zjednoczone	147	164	85	34	34	23
Pozostałe kraje	8	2	2	3	4	38
Import	6368	8945	9506	6249	5316	98
W tym:						
Stany Zjednoczone	6172	8487	8572	5539	4957	90
Ukraina	0	60	58	165	231	-
Rosja	14	199	784	496	86	3543
Chiny	1	2	7	16	24	1600
Meksyk	172	189	74	15	9	9
Pozostałe kraje	9	8	11	18	9	200

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych USDA (<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdDownload.aspx> - data pobrania: 09.02.2015)

O rozmieszczeniu trzody chlewniej na świecie decydują głównie względy wyznaniowe oraz zasoby paszowe niezbędne do wyżywienia tego gatunku. Wyznawcy islamu oraz żydzi nie konsumują wieprzowiny z powodów religijnych (Grudniewska red., 1998). W strefie klimatu umiarkowanego, w rejonach o łagodnych zimach i umiarkowanych ciepłych okresach letnich uzyskuje się wysokie plony zbóż i roślin okopowych. W rezultacie na takich obszarach rozwija się produkcja trzody chlewniej. Dlatego trzy wielkie skupiska produkcji żywca wieprzowego znajdują się na półkuli północnej. Ponad 80% wyprodukowanego żywca pochodziło z Chin, UE i USA (zob. tab. 3) (Grudniewska red., 1998). W światowej produkcji trzody chlewniej dominował zaś trend wzrostowy (niewielkie jej obniżenie wystąpiło w latach 2007-2009).

Tabela 5. Podstawowe wskaźniki charakteryzujące sytuację podaży-popytu na polskim rynku wieprzowiny
 Table 5. The main indicators characterizing the supply and demand situation in the polish pork market

Treść	Średnia z lat 2001-2003	Średnia z lat 2004-2006	Średnia z lat 2007-2009	Średnia z lat 2010-2013	2013	Dynamika w % 2010 – 2013 2001 – 2003
Produkcja żywca wieprzowego (w tys. szt.)	23430	23550	21868	18060	15593	77
Eksport w ekwiwalencie mięsa (tys. ton)	129	256	350	562	706	436
Import w ekwiwalencie mięsa (tys. ton)	41	167	468	711	819	1734
Produkcja w wadze poubojowej cieplej (tys. ton)	2 041	2 042	1 940	1 770	1606	87
Wskaźnik samowystarczalności produkcji wieprzowiny	104%	105%	94%	92%	93%	88

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Rolnictwo w 2003 r., ..., 2005 r., ..., 2006 r., ...2007r., ...2009 r., ..., 2013. (2004, 2006, 2007, 2008, 2010, 2014), metodyka szacowania ekwiwalentu mięsa Komisji Europejskiej: <http://ec.europa.eu/agriculture/statistics/trade> - data pobrania: 29.04.2014, dane CAAC.

W badanym okresie światowy wywóz trzody chlewnej cechował się podobną zmiennością jak przywóz tego asortymentu. W latach 2001-2003-2007-2009 dominowała tendencja wzrostowa w średnim światowym eksporcie i imporcie trzody chlewnej, zaś w następnym okresie (lata 2010-2013) zarówno średni światowy wywóz i przywóz obniżyły się w porównaniu do lat 2007-2009 (zob. tab. 4). Największym światowym eksporterem trzody chlewnej była Kanada, importerem zaś USA. Wysokie obroty pomiędzy tymi krajami wynikały między innymi z sąsiedztwa tych dwóch państw, uczestnictw w porozumieniu NAFTA oraz z różnic w zasobach paszowych (Rycombel, 2011). Analiza danych dotyczących największych importerów i eksporterów pozwala zauważyć, że w badanym okresie zachodziły zmiany pozycji na liście. Zmniejszył się znacznie popyt importowy Meksyku, jednocześnie eksport trzody chlewnej przez USA obniżył się. Największymi europejskimi importerami trzody chlewnej były Ukraina i Rosja, zaś największym europejskim eksporterem była Unia Europejska.

Sytuacja na krajowym rynku wieprzowiny

a) wieprzowina

W 2013 r. Polska była 4-tym producentem wieprzowiny w Unii Europejskiej (Production..., 2015), a 10-tym na świecie (uwzględniając podział według wyłącznie krajów). Relatywnie dużej produkcji tego asortymentu w UE towarzyszyła zróżnicowana konkurencyjność tego sektora oraz różny stopień jego rozproszenia w poszczególnych krajach. Udział pogłowia trzody chlewnej w Polsce w pogłowie UE zmniejszył się z 11,3%

w 2005 r. do 7,8% w 2012 r., zaś w światowym z 2% do 1,2% (Rocznik..., 2015). W badanym okresie udział Polski w światowej produkcji żywca wieprzowego spadł z ok. 2,1% średnio w latach 2001-2003 do ok. 1,5% średnio w latach 2010-2013, zaś w produkcji wieprzowiny z ok. 2,3% do ok. 1,7%.

Tabela 6. Handel wieprzowiną (mięsem schłodzonym, mrożonym oraz przetworami) (w tys. ton)

Table 6. Trade in the pork (cooled, frozen meat and preserves) (in the thousands of ton)

Treść	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia	Dynamika w %
	2001-2003	2004-2006	2007-2009	z lat 2010- 2013	2010 – 2013 2001 – 2003
	w wadze produktu				
Eksport ogółem	107	202	257	435	407
• Eksport do UE	8	105	171	245	3063
Import ogółem	37	149	413	582	1573
• Import z UE	29	148	411	581	2003
	w ekwiwalencie tuszy				
Eksport ogółem	140	263	334	565	404
• Eksport do UE	11	137	222	319	2900
Import ogółem	47	193	537	757	1611
• Import z UE	37	192	534	756	2043

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Analitycznego Administracji Celnej oraz metodyki szacowania ekwiwalentu tuszy USDA.

Produkcja żywca wieprzowego zwiększyła się z 23430 tys. szt. średnio w latach 2001-2003 do 23550 tys. szt. średnio w latach 2004-2006 (zob. tab. 5). Niewielkiemu wzrostowi produkcji w latach 2004-2006 sprzyjały dosyć korzystne relacje cen trzody chlewnej do cen pasz dla tuczników oraz jęczmienia i kukurydzy paszowej (dane GUS, Biuletyn Statystyczny GUS, 2005,..., 2007). W kolejnych badanych okresach wystąpiła tendencja spadkowa w produkcji żywca wieprzowego, o czym zdecydowały przede wszystkim przyczyny strukturalne. Produkcja trzody chlewnej w Polsce była wówczas bardzo rozproszona w porównaniu z krajami, z których przywożono produkty wieprzowe. Produkcja w większych stadach daje możliwość czerpania korzyści z ekonomiki skali, tym bardziej, że ceny rynkowe na wspólnym rynku stają się coraz bardziej zbliżone (Hamulczuk i Stańko, 2013). Ponadto ceny zbóż wzrosły w sezonach 2006/2007, 2007/2008 niemalże dwukrotnie, przede wszystkim pod wpływem tendencji światowych. W konsekwencji wzrosły ceny pasz przemysłowych. Spowodowało to pogorszenie opłacalności produkcji żywca wieprzowego. Obniżeniu opłacalności towarzyszyła aprecjacja waluty krajowej (Urban, 2009). Pomimo wzrostu konsumpcji krajowej w latach 2007-2009, produkcja żywca wieprzowego zmniejszyła się. W konsekwencji Polska stała się krajem niesamowystarczającym w produkcji wieprzowiny. Relatywnie wysokie ceny zbóż w latach 2011-2013 spowodowały, że relacje cen trzody do cen zbóż były dla producentów trzody niekorzystne (Małkowski i in., 2014).

Tabela 7. Struktura towarowa eksportu i importu wieprzowiny (w % wagi produktu)

Table 7. Commodity structure of the export and the import of the pork (in % weight of the product)

Treść	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	Średnia z lat	Dynamika w %
	2001-2003	2004-2006	2007-2009	2010-2013	$\frac{2010-2013}{2001-2003}$
	eksport				
mięso schłodzone	18	47	49	40	222
mięso mrożone	67	42	30	40	60
przetwory	15	11	21	20	133
	import				
mięso schłodzone	56	83	86	89	159
mięso mrożone	43	16	12	9	21
przetwory	1	1	2	1	100

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Analitycznego Administracji Celnej oraz asortymentów wskazanych w metodyce szacowania ekwiwalentu tuszy USDA.

W analizowanym okresie polski eksport i import wykazywały tendencję wzrostową, a wywóz cechował się mniejszą zmiennością niż przywóz. Eksport produktów wieprzowych (przetworów i mięsa schłodzonego i mrożonego) wzrósł ponad 4-krotnie z średnio 107 tys. ton w latach 2001-2003 do 435 tys. ton średnio w latach 2010-2013 roku (zob. tab. 6). Jednocześnie ponad 15-krotny wzrost importu z średnio 37 tys. ton do 582 tys. ton spowodował, że w latach 2007-2009 roku Polska stała się importerem netto produktów wieprzowych. W kolejnym okresie (lata 2010-2013) Polska nadal nie była samowystarczalna w produkcji wieprzowiny (zob. tab. 5 i 6). Wzrost eksportu produktów wieprzowych w tym czasie był możliwy dzięki znacznemu importowi tych produktów. Dominującymi odbiorcami tej grupy produktowej w badanym okresie były kraje WNP i UE. Udział UE w wolumenie eksportu produktów wieprzowych wzrósł z 8% średnio w latach 2001-2003 do 56% średnio w latach 2010-2013. Polska nie należała do liczących się światowych eksporterów wieprzowiny (udział w badanym okresie dla analizowanych grup produktowych nie przekraczał 4% - obejmuje eksport poza unijny). Udział Polski w światowym imporcie był bardzo niski (poniżej 0,4%), ponieważ dominującym rynkiem zaopatrzenia w produkty wieprzowe w całym badanym okresie była Unia Europejska. Po wejściu Polski do UE prawie cały import stanowił przywóz wewnątrzunijny.

W badanym okresie struktura towarowa polskiego eksportu była zróżnicowana (zob. tab. 7). Przed wejściem Polski do UE, dominującym asortymentem było mięso mrożone. Jego udział jednak spadł z średnio 67% w latach 2001-2003 do 40% średnio w latach 2010-2013, jednocześnie wzrósł udział przetworów (z 15% do 20%) i mięsa schłodzonego (z 18% do 40%). Struktura towarowa polskiego importu produktów wieprzowych również była zróżnicowana. Przedmiotem polskiego importu było głównie mięso schłodzone (jego udział przekraczał 55%). W analizowanym okresie Polska była eksporterem netto mięsa wieprzowego mrożonego i przetworów wieprzowych oraz importerem netto mięsa schłodzonego.

a) trzoda chlewna

Saldo obrotów żywcem wieprzowym ogółem oraz prosiętami i warchlakami w badanym okresie było zróżnicowane (zob. tab. 8). Przed wejściem do UE Polska była eksporterem netto zarówno trzody chlewnej, jak i prosiąt. Po akcesji do UE, sytuacja zmieniła się, liczba importowanych prosiąt i warchlaków do Polski była wyższa od liczby eksportowanych (obejmuje obroty poza UE i wewnątrzunijne). Uwzględnivszy zaś saldo dla żywca wieprzowego ogółem można zauważyć, że tylko w latach 2004-2006 średnioroczne saldo było dodatnie, zaś w kolejnych badanych latach ujemne. Udział prosiąt i warchlaków w eksporcie żywca wieprzowego w badanym okresie był zróżnicowany (nie przekraczał 21%). Natomiast udział mniejszych sztuk (do 50 kg) w imporcie żywca wieprzowego ogółem wzrósł do 79% średnio w latach 2010-2013. Po wejściu do UE niemalże wszystkie importowane sztuki żywca wieprzowego pochodziły z krajów członkowskich UE. Od 2011 roku ponad 50% przywiezionych prosiąt i warchlaków pochodziło z Danii. Kierunki geograficzne eksportu trzody chlewnej, były trochę inne niż importu, żywiec nabywały nie tylko kraje UE, ale również kraje WNP. W badanym okresie polski eksport trzody chlewnej cechował się dużą zmiennością, a import bardzo dużą zmiennością.

Tabela 8. Eksport i import żywca wieprzowego (obróć wewnątrzunijny i pozaunijny)

Table 8. Export and import of pigs (extra and intra UE)

Wyszczególnienie	Średnia z lat 2001-2003	Średnia z lat 2004-2006	Średnia z lat 2007-2009	Średnia z lat 2010-2013
Eksport żywca wieprzowego (w tys. szt.)	15	337	436	150
w tym:				
prosiąt i warchlaków (w tys. szt.)	3	15	18	13
Udział eksportu prosiąt i warchlaków w eksporcie żywca wieprzowego (w %)	21%	4%	4%	9%
Import żywca wieprzowego (w tys. szt.)	1	284	1179	3479
w tym:				
prosiąt i warchlaków (w tys. szt.)	0	162	853	2737
Udział importu prosiąt i warchlaków w imporcie żywca wieprzowego (w %)	0%	57%	72%	79%
saldo - żywiec wieprzowy	14	54	-743	-3329
saldo - warchlaki i prosięta	3	-147	-836	-2724

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Centrum Analitycznego Administracji Celnej.

Relatywnie duży import do Polski prosiąt i warchlaków może być rezultatem między innymi niewystarczającego postępu genetycznego świń hodowanych w Polsce lub małego zainteresowania nim ze strony producentów trzody. Importowane prosięta posiadają przewagę jakościową. Ponadto na rynku występuje znaczny popyt na duże partie prosiąt, albowiem skala produkcji wpływa na możliwą do osiągnięcia cenę za tuczniki. Liczba podmiotów mających w ofercie większe partie prosiąt w Polsce jest niewielka (nie przekracza 50). Produkcja prosiąt jest efektywna ekonomicznie dopiero od pewnej skali jej

wielkości. Jednostki oferujące małe partie prosiąt uzyskują niskie ceny ponosząc jednocześnie wysokie koszty. W związku z czym wiele z nich zrezygnowało z utrzymywania loch, decydując się jednocześnie na tucz zakupionych prosiąt (Blicharski T., Hammermeister A. red., 2013). Pogłowie loch prośnych w marcu 2015 r. było o ponad 44% niższe niż w marcu 2005 r. (dane GUS), co miało wpływ na znaczny spadek pogłowia prosiąt w tym okresie.

W badanym okresie udział polskiego eksportu żywca wieprzowego w światowym eksporcie był nieznaczny, przed wejściem do UE w latach 2001-2003 wynosił średnio około 0,2%, zaś po wejściu do UE wzrósł do ok. 1,7% średnio w latach 2004-2006 (obejmuje eksport poza UE), zaś w kolejnych okresach wystąpiła tendencja spadkowa w tym udziale, a w latach 2010-2013 wynosił on zaledwie średnio ok. 0,4%. Można więc stwierdzić, że Polska odgrywa coraz mniejszą rolę w światowym eksporcie trzody chlewnej.

W okresie objętym analizą udział Polski w światowym imporcie żywca był bardzo mały. W latach 2001-2003 wynosił średnio około 0,02%, zaś po wejściu do UE zmniejszył się. W latach 2010-2013 wynosił średnio ok. 0,01% (obejmuje import spoza UE).

Podsumowanie

Światowa produkcja wieprzowiny jest skoncentrowana na półkuli północnej. Ponad 80% produkcji wieprzowiny dostarczają Chiny, UE i Stany Zjednoczone. W 2013 r. Polska była jednym z największych producentów wieprzowiny w UE. W 2012 r. około 1,2% światowego pogłowia trzody chlewnej znajdowało się w Polsce. Pomimo relatywnie dużej polskiej produkcji żywca wieprzowego, ale mniejszej niż w roku wejścia Polski do UE, sektor ten nie jest konkurencyjny. O spadku produkcji żywca wieprzowego zdecydowały między innymi okresowe spadki opłacalności chowu trzody chlewnej. Wejście Polski do UE przyczyniło się do wzrostu obrotów handlowych wieprzowiną. W latach 2010-2013 zmieniła się struktura towarowa polskiego importu, wzrósł udział żywca wieprzowego (w szczególności prosiąt) kosztem spadku udziału mięsa schłodzonego i mrożonego. W 2014 r. ponad 63% zaimportowanego żywca wieprzowego pochodziło z Danii (dane MF). Rozproszenie chowu i hodowli trzody chlewnej (w tym loch) w Polsce jest nadal duże, co powoduje, że nabywcy prosiąt i warchlaków mają trudności w zakupie większych partii prosiąt od polskich producentów. Wydaje się zatem, że istnieje potrzeba rozważenia dywersyfikacji kierunków geograficznych importu prosiąt i warchlaków oraz tuczników bądź podjęcia działań intensyfikujących procesy koncentracji lub/i integracji w sektorze, zwłaszcza, że spożycie tego gatunku mięsa w Polsce jest duże. Sektor przetwórstwa mięsa oczekuje jednolitych partii żywca z uwagi na preferencje nabywcy finalnego, który jest zainteresowany zakupem produktów mięsnych o powtarzalnej jakości. Ponadto w badanym okresie Polska przestała być samowystarczalna w produkcji tego gatunku mięsa. W związku z tym przewiduje się, że import produktów wieprzowych będzie nadal relatywnie duży, w szczególności prosiąt i warchlaków. Poza tym kondycja finansowa polskiego sektora mięsnego w coraz większym stopniu zależy od wyników sprzedaży produktów wieprzowych na rynkach międzynarodowych.

Literatura

- Biuletyn Statystyczny GUS. (2005,...,2007). GUS, Warszawa.
- Food Outlook Biannual Report on Global Food Markets. FAO, October 2014, 55.
- Food Outlook Biannual Report on Global Food Markets. FAO, May 2015, 50
- Grudniewska, B. (red.) (1998). Hodowla i użytkowanie świń. Wydawnictwo ART, Olsztyn.
- Hamulczuk, M., Stańko, S. (2013). Uwarunkowania zmian cen wieprzowiny i dochodów producentów trzody chlewnej w Polsce. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 3, 44-66.
- Małkowski, J., Zawadzka, D., Pasińska, D. (2014). Aktualny i przewidywany stan rynku wieprzowiny. *Rynek mięsa: stan i perspektywy*, nr 46, 15-17.
- McGlone, J.J. (2013). The Future of Pork Production in the World: Towards Sustainable, Welfare-Positive Systems. *Animals*, vol. 3, issue 2, 401-415.
- Mroczek, R. (2014). Regionalne zróżnicowanie produkcji i konsumpcji mięsa na świecie w latach 2003-2013. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, tom XVI, zeszyt 4, s. 202.
- OECD-FAO Agricultural Outlook 2014-2023. OECD-FAO 2014, 182, 185.
- Production of meat: pigs. (2015) Pobrano marzec 2015 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tag00042>.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2014. (2015). GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2003 r., ..., 2005 r., ..., 2006 r., ..., 2007r., ..., 2009 r., ..., 2013. (2004, 2006, 2007, 2008, 2010, 2014) GUS, Warszawa.
- Rycombel, D. (2011). Rynek wieprzowiny. [w:] G. Dybowski, D. Rycombel, Światowy rynek wieprzowiny i drobiu na tle bilansu zbóż i pasz, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej PIB, Warszawa, Program Wieloletni 2011-2014 nr 17, 18, 40-41.
- Rycombel, D. (2012). Światowy rynek wieprzowiny. *Przemysł Spożywczy*, nr 12/2012, tom 66, 2-5.
- Stępień, S. (2011). Rynek wieprzowiny na świecie w warunkach globalizacji. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, tom XIII, zeszyt 3, 325-329.
- Stępień, S. (2013). Aktualny i przewidywany stan rynku mięsa wieprzowego na świecie. *ZN SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*, Tom 13 (XXVIII), 2013, zeszyt 2, s. 99-100.
- Strategia odbudowy i rozwoju produkcji trzody chlewnej w Polsce do roku 2030. Blicharski T., Hammermeister A. (red.). (2013). Polski Związek Hodowców i Producentów Trzody Chlewnej „POLSUS”, Warszawa 2013.
- Szymańska, E. (2011). Efektywność gospodarstw wyspecjalizowanych w produkcji żywca wieprzowego w Polsce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Szymańska, E. (2009). Produkcja i handel wieprzowiną na świecie. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, Tom XI, zeszyt 3, 356-360.
- The BPEX Yearbook 2014-2015. Pobrano 23 lipca 2015 z: <http://pork.ahdb.org.uk/media/73777/bpex-yearbook-2015.pdf>.
- Urban, R. (2009). Głęboki dołek świński źródła i skutki. *Przemysł Spożywczy*, marzec 2009, 11-12.

Karolina Pawlak¹

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Agnieszka Sapa²

Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej,
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Potencjalne skutki utworzenia strefy wolnego handlu UE- MERCOSUR dla handlu rolno-żywnościowego UE³

Possible effects of the EU-MERCOSUR free trade area establishment for the EU agri-food trade

Synopsis. Celem artykułu było oszacowanie możliwych efektów utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR dla handlu rolno-żywnościowego UE. Projekcje wartości obrotów handlowych wykonano przy użyciu modelu równowagi ogólnej Global Trade Analysis Project. Rozważano scenariusz częściowej liberalizacji bilateralnych obrotów handlowych, zgodnie z którym obydwa ugrupowania integracyjne zredukują o połowę taryfy celne w handlu wszystkimi towarami. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że utworzenie strefy wolnego handlu między UE a MERCOSUR może wywołać nie tyle efekt przesunięcia, co kreacji bilateralnego handlu rolno-żywnościowego. W wyniku dynamicznego zwiększenia importu produktów mięsnych i cukru można oczekiwać wzrostu znaczenia państw MERCOSUR jako rynku zaopatrzenia UE w artykuły rolno-żywnościowe.

Słowa kluczowe: eksport, import, produkty rolno-żywnościowe, strefa wolnego handlu, UE, MERCOSUR

Abstract. The aim of the paper was to assess the possible effects of the EU-MERCOSUR free trade area establishment for the EU agri-food trade. The study uses the general equilibrium model of the Global Trade Analysis Project (GTAP). The scenario of partial liberalisation of bilateral merchandise trade was implemented. It was assumed that both regional groupings will reduce duty tariffs in total merchandise trade by 50%. It was proved that the establishment of a free trade area between the EU and MERCOSUR may result in the effect of creation of mutual agri-food trade rather than in the trade diversion effect. The dynamic increase in import of meat products and sugar should result in the growth of importance of MERCOSUR countries as a source of supply for agri-food products for the EU.

Key words: export, import, agri-food products, free trade area, the EU, MERCOSUR

Wprowadzenie

Genezy stosunków umownych Unii Europejskiej (UE) z krajami Ameryki Łacińskiej można poszukiwać w latach 70-tych XX wieku, kiedy UE zaczęła podpisywać z krajami regionu, oparte na klauzuli największego uprzywilejowania, porozumienia o pogłębieniu

¹ dr hab., e-mail: pawlak@up.poznan.pl

² dr hab., e-mail: agnieszka.sapa@ue.poznan.pl

³ Tekst przygotowany został w ramach projektu sfinansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/03/B/HS4/01178.

współpracy gospodarczej, zwłaszcza w dziedzinie handlu (Bąba i Serda 2008). Po znacznym ochłodzeniu stosunków między UE a krajami obecnie tworzącymi Wspólny Rynek Południa (Mercado Común del Sur – MERCOSUR) w latach 80-tych XX wieku⁴, na początku lat 90-tych, wskutek zmian politycznych i gospodarczych w regionie związanych z załamaniem długoletniej polityki substytucji importu, liberalizacją i demokratyzacją życia gospodarczego oraz prywatyzacją sektora publicznego⁵, UE diametralnie przewartościowała swoją politykę wobec Ameryki Łacińskiej. Strategia sformułowana przez Komisję Europejską w 1994 roku przewidywała różnicowanie stosunków gospodarczych i handlowych z poszczególnymi krajami Ameryki Łacińskiej oraz ugrupowaniami integracyjnymi w regionie w zależności od reprezentowanego przez nie poziomu rozwoju gospodarczego, sytuacji politycznej i ekonomicznej oraz stopnia zaawansowania integracji regionalnej (Gawrycki 2004).

Największe możliwości rozwinięcia współpracy gospodarczej między UE a Ameryką Łacińską stwarza MERCOSUR (Leonard 2001). Tezę tę potwierdza fakt, że o ile przed utworzeniem Wspólnego Rynku Południa zainteresowanie UE zacieśnianiem stosunków gospodarczych z państwami Ameryki Łacińskiej było stosunkowo niewielkie, o tyle pojawienie się w regionie w 1991 roku ugrupowania integracyjnego na tyle silnego, by być równorzędnym partnerem w negocjacjach spowodowało zmianę sytuacji. Dążenie obu stron do zintensyfikowania więzi gospodarczych było determinowane m.in. wysoką dynamiką bilateralnego handlu oraz rosnącym znaczeniem rynku MERCOSUR jako miejsca lokowania kapitału przez kraje UE. Jak podaje Leonard (2001), w 1998 roku wartość eksportu UE do MERCOSUR osiągnęła ponad 27 mld USD, tj. około 5 mld USD więcej niż do USA, a Hiszpania, Francja i Niemcy dokonały znaczących inwestycji w południowoamerykańskie sektory: bankowości, elektryczny, telekomunikacji, lotniczy i gospodarki wodnej. W ten sposób, pod koniec lat 90-tych UE stała się największym inwestorem zagranicznym na obszarze MERCOSUR.

UE, podejmując rokowania z państwami MERCOSUR, oczekiwała wzrostu możliwości inwestycyjnych, rozwoju sektora usług, zwiększenia eksportu dóbr produkcyjnych, środków transportu, substancji chemicznych i farmaceutyków, metali i tekstyliów oraz otwarcia latynoamerykańskiego Wspólnego Rynku Południa dla produktów rolno-żywnościowych, takich jak napoje alkoholowe, nabiał, czekolada i słodczyce, ciastka i owoce w puszkach, warzywa oraz ryby (*Preparing the EU-MERCOSUR Association...* 1998). Członkowie MERCOSUR przewidywali z kolei, że porozumienie o wolnym handlu z UE przyczyni się do zwiększenia dochodów ich producentów mięsa, cukru i nasion oleistych (Leonard 2001). Według szacunków Komisji Europejskiej, korzyści z tytułu usunięcia taryf celnych na 90% produktów miały wynieść rocznie 6,5 mld USD dla UE i 5,1 mld USD dla MERCOSUR (Estevadeordal i Krivonos 2000). Pomimo spodziewanych zysków, trwające od 15 lat rokowania w sprawie utworzenia międzyregionalnej strefy wolnego handlu nie zostały sfinalizowane⁶. Głównym powodem braku konsensusu jest

⁴ Było ono następstwem wojny o Falklandy, która wybuchła w 1982 roku między Argentyną i Wielką Brytanią.

⁵ Nie bez znaczenia dla kształtu współpracy gospodarczej UE z państwami Ameryki Łacińskiej było również utworzenie NAFTA i APEC oraz perspektywa utworzenia FTAA.

⁶ W latach 2004–2010 negocjacje były zawieszane, a ostatnia z dziesięciu dotychczasowych rund negocjacyjnych odbyła się w dniach 22–26 października 2012 roku. Choć na konferencji ministerialnej UE i MERCOSUR w styczniu 2013 roku założono, że wymiana ofert koncesyjnych nastąpi najpóźniej do końca 2013 roku, do chwili obecnej rozmów nie dokończono i nie wiadomo jakie postulaty może zawierać potencjalna umowa. Szerzej na temat rokowań UE-MERCOSUR dotyczących handlu rolnego zob. Kita (2014).

wyraźna sprzeczność interesów stron porozumienia. UE od początku zainteresowana była głównie liberalizacją obrotów artykułami przemysłowymi, a MERCOSUR – handlu towarami rolnymi. Temu ostatniemu niechętna była z kolei UE, sprzeciwiająca się otwarciu Jednolitego Rynku Europejskiego wobec towarów niespełniających unijnych norm jakościowych i standardów sanitarnych oraz tzw. towarów wrażliwych, przede wszystkim rolnych, do których zaliczyła mięso wołowe, cukier, zboża, wina, produkty mleczarskie i celulozę. Skutkowało to osłabieniem dążeń krajów MERCOSUR do osiągnięcia kompromisu, zwłaszcza, że jednocześnie obawiały się one konkurencji ze strony subsydiowanej żywności z UE na własnych rynkach. Postulując zniesienie wszelkich subwencji do produkcji i eksportu artykułów rolnych z UE, same stosowały wysokie cła chroniące ich rynki samochodów i części zamiennych oraz tekstyliów, a także nie chciały wyrazić zgody na otwarcie sektora usług dla UE, poczytując bezpośrednie inwestycje zagraniczne za jeden z ważniejszych czynników pogłębiających kryzys gospodarczy pod koniec lat 90-tych XX wieku. Problemem utrudniającym osiągnięcie porozumienia są również wewnętrzne spory między krajami członkowskimi MERCOSUR, bariery w handlu istniejące wewnątrz MERCOSUR w sytuacji, gdy UE domaga się swobodnego dostępu do rynku całego ugrupowania oraz przebieg negocjacji na forum Światowej Organizacji Handlu. Im większe korzyści przewidywano dla krajów rozwijających się w ramach negocjacji multilateralnych, tym mniej skłonne do ustępstw stawały się państwa MERCOSUR w bilateralnych rokowaniach z UE (Bąba i Serda 2008, Gawrycki 2004, Latoszek i Proczek 2006).

Choć trudno przewidzieć przyszłość negocjacji w sprawie utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR, z uwagi na podobieństwo oferty eksportowej artykułów rolnych z krajów MERCOSUR i nowych państw członkowskich UE, warto podjąć rozważania dotyczące implikacji zawarcia porozumienia liberalizującego wzajemny handel dla pozycji konkurencyjnej unijnych eksporterów rolnych. Jest to o tyle istotne, że w 2014 roku produkty rolno-żywnościowe stanowiły ponad 50% wartości importu ogółem z MERCOSUR do UE, a kwota poniesionych na nie wydatków importowych, sięgająca ponad 29 mld USD, odpowiadała 5% całości importu rolno-spożywczego UE. Ponieważ wartość eksportu artykułów rolno-żywnościowych kierowanych z UE na rynki MERCOSUR wyniosła w tym samym roku nieco ponad 2,7 mld USD, UE była znaczącym importerem netto produktów rolno-spożywczych z MERCOSUR. Kwota wygenerowanego deficytu wyniosła 26,5 mld USD (WITS) i można przypuszczać, że ewentualne obniżenie poziomu ochrony celnej rynków rolnych UE i MERCOSUR mogłoby skutkować jego pogłębieniem. Stąd, celem artykułu jest oszacowanie możliwych efektów utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR dla handlu rolno-żywnościowego UE.

Materiał i metoda badań

W analizie wykorzystano dane statystyczne pochodzące z bazy Banku Światowego World Integrated Trade Solution (WITS). Badaniem objęto handel zagraniczny artykułami rolno-żywnościowymi ujętymi w działach 1–24 według klasyfikacji HS (Harmonised System). W artykule przedstawiono wartość i strukturę handlu produktami rolno-żywnościowymi pomiędzy UE⁷ a MERCOSUR, a następnie wykonano projekcję wartości

⁷ W przeprowadzonych badaniach UE obejmuje 27 państw członkowskich.

obrotów handlowych UE w warunkach utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR. Posłużono się modelem równowagi ogólnej Global Trade Analysis Project (GTAP)⁸, z bazą danych w wersji GTAP 8 Data Base. Standardową agregację bazy danych modelu zmodyfikowano i dostosowano do potrzeb prowadzonego badania, wyodrębniając w układzie regionalnym 3 grupy krajów (UE, MERCOSUR i pozostałe kraje świata), a w przekroju sektorowym – 11 grup produktów (zboża; owoce, warzywa i orzechy; nasiona i owoce oleistych; oleje i tłuszcze roślinne; cukier; mięso, podroby i przetwory mięsne; mleko i produkty mleczarskie; pozostałe surowce roślinne; nieprzetworzone produkty pochodzenia zwierzęcego; pozostałe produkty żywnościowe, pozostałe produkty i usługi). Założono, że nastąpi częściowa liberalizacja obrotów handlowych pomiędzy UE i MERCOSUR, polegająca na redukcji taryf celnych w bilateralnym handlu wszystkimi towarami o 50%⁹, oraz że żadne z ugrupowań nie będzie stosowało subwencji eksportowych. Ponadto, przyjęto, że zgodnie z postulatami UE, domagającej się swobodnego dostępu do rynku całego ugrupowania, usunięte zostaną wszystkie bariery celne w handlu wewnątrzregionalnym MERCOSUR. Ekstrapolację zmian wartości obrotów handlowych wykonano metodą estymacji nieliniowej Gragga⁷.

Wymiana handlowa produktami rolno-żywnościowymi UE z MERCOSUR

UE to wciąż główny gracz na światowym rynku rolno-żywnościowym. W latach 2004–2014 wartość zarówno eksportu, jak i importu rolno-żywnościowego zwiększyła się blisko dwukrotnie i osiągnęła w 2014 roku odpowiednio około 592 i 583 mld USD (tab. 1). Stanowiło to ponad 40% światowych obrotów rolno-spożywczych¹⁰, przy czym udział ten od 2004 roku systematycznie obniżał się. Tendencję taką obserwowano w przypadku eksportu i importu rolno-żywnościowego uwzględniających zarówno obroty wewnątrz ugrupowania, jak i z krajami trzecimi. Biorąc jednak pod uwagę tylko wymianę z państwami trzecimi, znaczenie UE w eksporcie światowym w latach 2004–2014 było relatywnie stabilne (około 11%), obniżył się natomiast udział importu ugrupowania w imporcie światowym z ponad 14% do blisko 12% (tab. 2). W analizowanym okresie UE z importera netto (-19 mld USD w 2004 roku) stała się eksporterem netto, osiągając nadwyżkę w bilansie handlowym na poziomie 9,4 mld USD w 2014 roku. Było to spowodowane ponad 4-krotnym wzrostem dodatniego salda obrotów wewnątrzregionalnych oraz zmniejszeniem deficytu obrotów rolno-żywnościowych z krajami trzecimi o blisko 40% (tab. 1). Można zatem stwierdzić, że kraje UE, mimo notowanej wyższej dynamiki eksportu rolno-żywnościowego niż importu w handlu z krajami trzecimi, są wypierane z rynku pozaunijnego przez inne regionalne ugrupowania

⁸ Szerzej na temat istoty modeli równowagi ogólnej zob. Shoven i Whalley (1984), Robinson i Roland-Holst (1988), Bergman (1990), Devarajan i Go (1998), a na temat modelu GTAP – Hertel i Tsigas (1997), Hagemeyer i Michałek (2008), Pawlak (2013).

⁹ Z uwagi na brak skonkretyzowanych propozycji liberalizacyjnych, przyjęto założenie częściowej redukcji taryf celnych. Poza zakresem i formułą zniesienia taryf celnych istotnym problemem w negocjacjach strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR jest kwestia redukcji barier pozataryfowych, przy czym o ile bariery taryfowe są względnie łatwo rozpoznawalne i kwantyfikowane, o tyle pozataryfowe są mniej jednoznaczne, często oddziałują pośrednio i trudno je porównywać między krajami (Sapa 2014). Dlatego w analizie pominięto tę kwestię.

¹⁰ Odpowiednio 41,8% dla eksportu oraz 43,1% dla importu.

handlowe obejmujące kraje azjatyckie (np. AFTA, SAPTA) lub z Ameryki Południowej (np. MERCOSUR) (Pawlak, Kita 2014, Sapa 2014).

UE tylko około 30% obrotów rolno-żywnościowych realizuje z krajami trzecimi, przy czym znaczenie MERCOSUR w obrotach rolno-żywnościowych UE z państwami spoza ugrupowania jest szczególnie widoczne po stronie importu. Średniorocznie w latach 2004–2014 blisko 1/5 importowanych produktów rolno-żywnościowych pochodziła z krajów MERCOSUR. W tym samym czasie MERCOSUR był odbiorcą tylko od 1% do 1,7% produktów rolno-żywnościowych wyeksportowanych z UE poza kraje członkowskie ugrupowania (tab. 2). Wymianę rolno-żywnościową pomiędzy UE a MERCOSUR charakteryzuje rosnący ujemny bilans handlowy przy względnie niskich obrotach eksportowych. W 2014 roku deficyt ten wyniósł ponad 26,5 mld USD i był o ponad 43% wyższy niż w 2004 roku. Sytuacja taka to między innymi efekt konkurencyjnego rolnictwa krajów członkowskich MERCOSUR, zapewniającego produkcję wystarczającą do zaspokojenia potrzeb rynku wewnętrznego oraz wytworzenia nadwyżek towarów eksportowanych do krajów trzecich.

Tabela 1. Handel rolno-spożywczy UE i MERCOSUR w latach 2004 i 2014 (mld USD)

Table 1. Agri-food trade of the EU and MERCOSUR in 2004 and 2014 (billion USD)

Handel	Eksport (mld USD)		Zmiana (%)	Import (mld USD)		Zmiana (%)	Saldo (mld USD)	
	2004	2014		2004	2014		2004	2014
UE								
Ogółem	297,3	592,3	199,2	316,6	582,9	184,1	-19,3	9,4
Rolno-spożywczy wewnątrzregionalny	228,7	432,9	189,3	222,7	407,9	183,1	5,9	25,0
Rolno-spożywczy z krajami trzecimi	68,6	159,3	232,1	93,9	174,9	186,4	-25,2	-15,6
Rolno-spożywczy z MERCOSUR	0,7	2,7	391,8	19,2	29,2	152,1	-18,5	-26,5
MERCOSUR								
Ogółem	47,1	130,4	277,0	4,6	16,0	349,9	42,5	114,4
Rolno-spożywczy wewnątrzregionalny	3,1	6,5	212,1	2,8	6,8	241,9	0,3	-0,3
Rolno-spożywczy z krajami trzecimi	44,0	123,9	281,5	1,8	9,2	521,5	42,3	114,7
Rolno-spożywczy z UE	15,8	25,9	164,0	0,6	2,6	412,1	15,2	23,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie World Integrated Trade Solution, Comtrade Database.

W porównaniu do UE, znaczenie MERCOSUR w światowym handlu rolno-żywnościowym było zdecydowanie mniejsze. W latach 2004–2014 średniorocznie kształtowało się ono na poziomie blisko 9% w eksporcie i 1% w imporcie, tj. odpowiednio ponad 4,5 i 43 razy mniej niż w przypadku UE. Uwzględniając tylko obroty MERCOSUR z krajami trzecimi, udział państw Wspólnego Rynku Południa w światowym eksporcie i imporcie rolno-żywnościowym był odpowiednio zaledwie o około 2 pkt. procentowe niższy i blisko 26 razy mniejszy niż odpowiedni udział eksportu i importu UE do/z krajów trzecich (tab. 2). W całym badanym okresie (ujmując zarówno handel rolno-żywnościowy ogółem, jak i z państwami trzecimi) MERCOSUR był eksporterem netto, a osiągnana

nadwyżka obrotów wzrosła z 42,5 mld USD do blisko 114 mld USD. Region ten wykazywał jednocześnie względną równowagę obrotów wewnątrzregionalnych (tab. 1).

Udział eksportu wewnątrzregionalnego w eksporcie rolno-żywnościowym MERCOSUR ogółem był relatywnie niski i obniżył się z 6,5% do 5% w latach 2004–2014. Większe, chociaż również malejące (odpowiednio z 61,4% do 42,5%) było znaczenie importu wewnątrzregionalnego. Taki stan rzeczy wynika z posiadanego potencjału produkcyjnego i proeksportowego charakteru produkcji rolnej krajów MERCOSUR. Wśród odbiorców produktów rolno-spożywczych z MERCOSUR, UE jest względnie ważnym, chociaż o malejącym znaczeniu, partnerem handlowym. W 2014 roku ponad 1/5 zewnętrznego eksportu MERCOSUR trafiła do UE, a 28% towarów zaimportowanych spoza MERCOSUR pochodziło z krajów UE (tab. 2). W badanym okresie MERCOSUR notował rosnącą nadwyżkę w handlu rolno-żywnościowym z UE, a towary rolno-spożywcze odpowiadały za blisko połowę ogólnego eksportu tego ugrupowania do UE. Udział produktów rolno-żywnościowych w imporcie z UE kształtował się z kolei na poziomie około 3,5%, co oznacza, że dla MERCOSUR kraje unijne to przede wszystkim rynek zbytu.

Tabela 2. Wybrane udziały w handlu rolno-spożywczym UE oraz MERCOSUR w latach 2004 i 2014 (%)

Table 2. Selected share indicators in agri-food trade of the EU and MERCOSUR in 2004 and 2014 (%)

UE				MERCOSUR			
Eksport		Import		Eksport		Import	
2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014
Udział handlu rolno-żywnościowego ugrupowania w światowym handlu rolno-żywnościowym							
46,6	40,1	47,5	41,2	7,4	8,8	0,7	1,1
Udział handlu rolno-żywnościowego ugrupowania z krajami trzecimi w światowym handlu rolno-żywnościowym							
10,8	10,8	14,1	12,4	6,9	8,4	0,3	0,6
Udział wewnątrzregionalnego handlu rolno-żywnościowego ugrupowania w handlu rolno-żywnościowym ugrupowania ogółem							
76,9	73,1	70,4	70,0	6,5	5,0	61,4	42,5
Udział handlu rolno-żywnościowego ugrupowania w handlu ogółem ugrupowania							
8,1	9,8	8,5	9,9	34,7	41,8	5,0	5,0
Udział MERCOSUR w handlu rolno-żywnościowym UE				Udział UE w handlu rolno-żywnościowym MERCOSUR			
0,2	0,5	6,1	5,0	33,6	19,9	13,7	16,1
Udział MERCOSUR w handlu rolno-żywnościowym UE z krajami trzecimi				Udział UE w handlu rolno-żywnościowym MERCOSUR z krajami trzecimi			
1,0	1,7	20,5	16,7	35,9	20,9	35,4	28,0
Udział handlu rolno-żywnościowego z MERCOSUR w handlu ogółem z MERCOSUR				Udział handlu rolno-żywnościowego z UE w handlu ogółem z UE			
3,1	4,3	52,1	51,1	49,8	48,0	3,0	4,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie World Integrated Trade Solution, Comtrade Database.

Tabela 3. Struktura handlu rolno-spożywczego UE i MERCOSUR w latach 2004 i 2014 (%)

Table 3. Structure of agri-food trade of the EU and MERCOSUR in 2004 and 2014 (%)

Grupy produktów	UE-MERCOSUR				MERCOSUR-UE			
	Eksport		Import		Eksport		Import	
	2004	2014	2004	2014	2004	2014	2004	2014
Produkty zwierzęce	9,4	9,7	16,8	12,3	20,4	12,8	10,5	9,9
Produkty roślinne	23,1	22,1	36,5	37,3	33,3	35,0	26,2	22,5
Oleje i tłuszcze	14,9	13,4	1,3	1,3	2,0	1,3	16,3	14,7
Produkty spożywcze	52,7	54,8	45,3	49,1	44,4	51,0	47,0	52,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie World Integrated Trade Solution, Comtrade Database.

W strukturze handlu rolno-żywnościowego pomiędzy UE a MERCOSUR dominowały produkty przetworzone (tab. 3), które stanowiły około połowę wartości badanych strumieni handlowych, zarówno po stronie eksportu (głównie napoje alkoholowe i bezalkoholowe oraz przetwory z owoców i warzyw), jak i importu (głównie pozostałości i odpady przemysłu spożywczego oraz przetwory z owoców i warzyw). Udział produktów roślinnych w eksporcie i imporcie UE do/z MERCOSUR wynosił odpowiednio około 22% i 37%. UE eksportowała przede wszystkim owoce i orzechy jadalne oraz produkty przemysłu młynarskiego, a importowała nasiona i owoce oleistych oraz kawę i herbatę. Wśród importowanych artykułów pochodzenia zwierzęcego największy udział miały mięso i podroby jadalne oraz ryby i produkty mleczarskie. Oleje i tłuszcze zapewniały UE około 14% przychodów z tytułu eksportu produktów rolno-żywnościowych do MERCOSUR. Warto zaznaczyć, że w przypadku wymiany większości podstawowych grup produktów UE wykazywała deficyt w handlu z MERCOSUR¹¹, inaczej było natomiast w przypadku krajów Wspólnego Rynku Południa. Ważne jest również to, że dla ugrupowania z Ameryki Południowej przychody z eksportu produktów rolno-spożywczych stanowiły od 35% do 42% handlu ogółem ugrupowania i miały ponad czterokrotnie większe znaczenie niż w przypadku odpowiednich wielkości dla UE. Biorąc pod uwagę przedstawione wyżej asymetryczne relacje stosunków handlowych między UE i MERCOSUR, interesujące jest identyfikowanie prognozowanych kierunków zmian w zakresie obrotów handlowych w konsekwencji zawarcia porozumienia o strefie wolnego handlu.

Perspektywy rozwoju handlu produktami rolno-żywnościowymi UE w warunkach utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR

Na podstawie przeprowadzonych analiz symulacyjnych można stwierdzić, że liberalizacja obrotów rolnych wynikająca z utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR nie spowodowałaby istotnych zmian wartości handlu rolno-żywnościowego UE ogółem. Wskutek 50-procentowej redukcji taryf celnych w bilateralnych obrotach towarowych UE i MERCOSUR, wartość eksportu produktów rolno-spożywczych z UE

¹¹ Wśród wymienionych grup asortymentowych dodatnie saldo obrotów odnotowano tylko w przypadku napojów alkoholowych i bezalkoholowych (310 mln USD w 2014 roku) oraz produktów przemysłu młynarskiego (122 mln USD w 2014 roku).

mogłyby się nieznacznie zmniejszyć, a importu wzrosnąć, osiągając odpowiednio 322,3 mld USD i 361,2 mld USD, co mogłoby prowadzić do powiększenia deficytu obrotów rolnych z 35,1 mld USD do 38,9 mld USD (tab. 4).

Tabela 4. Zmiany wartości handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi UE (mln USD w cenach rynkowych) w warunkach utworzenia strefy wolnego handlu UE-MERCOSUR w porównaniu z wartościami bazowymi modelu GTAP^a

Table 4. Changes in the values of the EU foreign trade in agri-food products (million dollars, expressed in market prices) in view of the EU-MERCOSUR free trade area establishment (changes in comparison with the base values from the GTAP model^a)

Wyszczególnienie	Eksport			Import			Saldo obrotów	
	wartość bazowa	wartość prognozowana	zmiana (%)	wartość bazowa	wartość prognozowana	zmiana (%)	wartość bazowa	wartość prognozowana
UE-Świat								
Ogółem, w tym:	323 518,4	322 292,5	-0,4	358 591,3	361 154,4	0,7	-35 072,9	-38 862,0
Zboża	15 120,9	15 136,7	0,1	17 845,9	17 697,9	-0,8	-2 725,0	-2 561,2
Owoce, warzywa i orzechy	32 146,0	32 161,6	0,0	51 009,9	51 035,5	0,1	-18 863,9	-18 874,0
Nasiona i owoce oleistych	3 620,3	3 697,8	2,1	9 315,9	9 272,9	-0,5	-5 695,6	-5 575,1
Oleje i tłuszcze	14 247,7	14 459,4	1,5	21 835,2	21 753,0	-0,4	-7 587,6	-7 293,6
Cukier	4 488,8	4 594,2	2,3	7 544,4	8 378,3	11,1	-3 055,6	-3 784,1
Mięso, podroby i przetwory mięsne	46 964,3	41 199,3	-12,3	51 157,8	57 158,5	11,7	-4 193,6	-15 959,2
Mleko i produkty mleczarskie	41 589,1	41 783,5	0,5	36 354,8	36 431,5	0,2	5 234,3	5 352,0
UE-MERCOSUR								
Ogółem, w tym:	1 102,0	1 413,9	28,3	21 902,8	27 719,8	26,6	-20 800,8	-26 305,9
Zboża	2,4	2,8	17,4	2 094,2	2 075,5	-0,9	-2 091,9	-2 072,8
Owoce, warzywa i orzechy	45,7	56,1	22,8	1 489,8	1 671,2	12,2	-1 444,1	-1 615,1
Nasiona i owoce oleistych	2,2	2,6	18,1	2 612,8	2 502,2	-4,2	-2 610,6	-2 499,7
Oleje i tłuszcze	203,9	272,2	33,5	5 158,0	4 970,1	-3,6	-4 954,0	-4 697,8
Cukier	1,5	0,5	-64,2	230,4	869,7	277,5	-228,8	-869,1
Mięso, podroby i przetwory mięsne	31,4	40,5	29,0	3 806,8	12 601,4	231,0	-3 775,4	-12 560,9
Mleko i produkty mleczarskie	148,5	197,6	33,0	17,1	20,7	20,9	131,4	176,9

a – wartości bazowe modelu GTAP w wersji GTAP 8 Data Base pochodzą z roku 2007

Źródło: symulacje GTAP.

Rozpatrując strukturę asortymentową wymiany można zauważyć, że w przypadku większości podstawowych grup produktów rolno-żywnościowych zmiany wartości obrotów handlowych powinny mieścić się w przedziale od -1% do +2,5% w porównaniu z

wartościami bazowymi modelu GTAP (tab. 4). Większych zmian można by oczekiwać jedynie w handlu mięsem, podrobami i przetworami mięsnymi oraz w imporcie cukru. Redukcja wpływów z eksportu produktów mięsnych z UE mogłaby przekroczyć 12%, a wydatki z tytułu ich przywozu wzrosnąć niemal o tyle samo. W wymiarze bezwzględny oznaczałoby to eksport rzędu 41,2 mld USD i import na poziomie 57,2 mld USD i skutkowało pogłębieniem ujemnego salda obrotów mięsem, podrobami i przetworami mięsnymi do prawie 16 mld USD. Zagraniczne zakupy cukru, dokonywane przez UE głównie w krajach Ameryki Południowej, w tym w państwach MERCOSUR, mogłyby z kolei pochłonąć 8,4 mld USD, tj. ponad 11% więcej niż przed utworzeniem międzyregionalnej strefy wolnego handlu. Zważywszy, że po zliberalizowaniu wymiany z MERCOSUR, wartość eksportu cukru z UE byłaby najprawdopodobniej prawie 2-krotnie niższa niż wcześniej, UE mogłaby pozostać znaczącym importerem netto cukru, legitymującym się deficytem bilansu handlowego na poziomie 3,8 mld USD. Jediną grupą asortymentową, w zakresie której UE mogłaby generować nadwyżkę obrotów mogłoby się okazać mleko i produkty mleczarskie.

Skutki zmniejszenia poziomu ochrony rynków UE i MERCOSUR w większym stopniu ujawniłyby się w relacjach bilateralnych badanych ugrupowań. Obniżenie barier celnych w handlu rolno-żywnościowym pomiędzy tymi grupami krajów mogłoby bowiem spowodować około 28,5-procentowy wzrost eksportu produktów rolno-spożywczych z UE do MERCOSUR oraz 26,5-procentowy wzrost ich przywozu z MERCOSUR do UE (tab. 4)¹². Po utworzeniu strefy wolnego handlu, przychody z tytułu eksportu żywności z UE do MERCOSUR mogłyby więc osiągnąć ponad 1,4 mld USD, a wydatki importowe 27,7 mld USD, przyczyniając się do wykreowania ujemnego salda bilansu handlowego oscylującego w granicach 26,3 mld USD. O ile znaczenie państw MERCOSUR w eksporcie rolno-żywnościowym UE nie uległoby istotnej zmianie, o tyle ich udział w imporcie mógłby się zwiększyć z 6,1% do 7,7%. Ponad 25-procentowe, w stosunku do wartości bazowych modelu GTAP, zwiększenie deficytu bilateralnych obrotów rolnych wynikałoby głównie ze wzmożonego przywozu mięsa, podrobów i przetworów mięsnych oraz w mniejszym stopniu – cukru. W warunkach zakładanej modyfikacji polityki celnej wartość importu tej grupy asortymentowej z UE do MERCOSUR mogłaby się zwiększyć blisko 2,5-krotnie, z 3,8 mld USD do 12,6 mld USD, co stanowiłoby 45,5% łącznego przywozu artykułów rolno-spożywczych z krajów Wspólnego Rynku Południa (tab. 5). Wobec stosunkowo niewielkiego eksportu produktów mięsnych z UE do MERCOSUR (40,5 mln USD, po 30-procentowym wzroście wywołanym redukcją barier taryfowych), skutkowałoby to ujemnym saldem wymiany wynoszącym niemal 12,6 mld USD, tj. około połowy łącznego deficytu obrotów rolno-żywnościowych UE z MERCOSUR. Przyznanie analizowanym grupom państw ułatwień w dostępie do swoich rynków mogłoby również doprowadzić do

¹² Wykonana projekcja wartości obrotów handlowych jest co do kierunku i dynamiki zmian zgodna z rezultatami prognoz Thelle'go i Sunesen (2011). Przyjęli oni założenie, że UE całkowicie wyeliminuje cła w handlu dobrami przemysłowymi i artykułami rolnymi, a MERCOSUR, w zależności od realizowanego wariantu symulacji, usunie od 86 do 92% taryf celnych na produkty przemysłowe i 85% ceł w handlu rolnym. W efekcie tak zaprojektowanych procesów liberalizacyjnych wartość eksportu artykułów rolnych z UE do państw Wspólnego Rynku Południa mogłaby się zwiększyć o 55–69%, czyli około 2-krotnie bardziej (w ujęciu względnym) w porównaniu z sytuacją, w której kraje MERCOSUR obniżyłyby poziom ochrony celnej swojego rynku o połowę. Wzrost importu produktów rolnych z MERCOSUR do UE Thelle i Sunesen (2011) oszacowali na 32–34%, tj. o około 5–7 punktów procentowych więcej niż w warunkach częściowej liberalizacji wymiany. Może to oznaczać, że dla ujawnienia efektu kreacji międzyregionalnego handlu wystarcza połowiczna redukcja wysokich ceł chroniących rynek rolny UE.

blisko 3-krotnego wzrostu importu cukru z MERCOSUR do UE, z 230 mln USD do 870 mln USD, oraz 60-procentowego zmniejszenia i tak już niewielkiego eksportu cukru, do 0,5 mld USD.

Tabela 5. Struktura asortymentowa handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi UE z MERCOSUR w warunkach utworzenia pomiędzy nimi strefy wolnego handlu (%)

Table 5. Commodity structure of foreign trade in agri-food products between the EU and MERCOSUR in view of the establishment of the EU-MERCOSUR free trade area (%)

Wyszczególnienie	Eksport		Import	
	wartość bazowa	wartość prognozowana	wartość bazowa	wartość prognozowana
Ogółem, w tym:	100,0	100,0	100,0	100,0
Zboża	0,2	0,2	9,6	7,5
Owoce, warzywa i orzechy	4,1	4,0	6,8	6,0
Nasiona i owoce oleistych	0,2	0,2	11,9	9,0
Oleje i tłuszcze	18,5	19,3	23,5	17,9
Cukier	0,1	0,0	1,1	3,1
Mięso, podroby i przetwory mięsne	2,8	2,9	17,4	45,5
Mleko i produkty mleczarskie	13,5	14,0	0,1	0,1

Źródło: symulacje GTAP.

W rezultacie symulowanej 50-procentowej redukcji taryf celnych w bilateralnym handlu towarami UE z MERCOSUR mogłyby nastąpić odpowiednio ponad 12-procentowe i prawie 21-procentowe zwiększenie wydatków importowych UE na sprowadzane z krajów MERCOSUR owoce, warzywa i orzechy oraz mleko i produkty mleczarskie (tab. 4). Po wejściu w życie zaprojektowanej zmiany polityki handlowej wartość importu pierwszej z wymienionych grup produktów mogłaby ukształtować się na poziomie 1,7 mld USD, co przy znacząco niższej wartości eksportu (56 mln USD) oznaczałoby utrzymanie przez UE pozycji importera netto w handlu owocami i warzywami z MERCOSUR. Stosunkowo niedużą, sięgającą 177 mln USD, nadwyżkę bilansu handlowego w wymianie z MERCOSUR UE mogłaby odnotować jedynie w obrotach artykułami mleczarskimi. Dostawy tej grupy asortymentowej z MERCOSUR do UE mogłyby bowiem absorbować około 21 mln USD, natomiast eksport, po 33-procentowym wzroście względem wartości bazowych modelu GTAP, przysparzać przychody rzędu blisko 198 mln USD, tj. 14% całości przychodów z tytułu wywozu produktów rolno-spożywczych z UE na Wspólny Rynek Południa (tab. 5). Prawie 20-procentowy udział w strukturze eksportu rolno-żywnościowego z UE do MERCOSUR mogłyby zachować oleje i tłuszcze. W sytuacji obniżenia barier celnych w bilateralnym handlu ich wywóz mógłby zapewnić UE ponad 272 mln USD, a import wynieść około 5 mld USD, czyli 18% łącznych wydatków na przywóz żywności z MERCOSUR.

Podsumowanie

Podsumowując można stwierdzić, że utworzenie strefy wolnego handlu między UE a MERCOSUR może wywołać nie tyle efekt przesunięcia, co kreacji bilateralnego handlu rolno-spożywczego. W wyniku dynamicznego zwiększenia importu produktów mięsnych, a w mniejszym stopniu także cukru, można oczekiwać wzrostu znaczenia państw MERCOSUR jako rynku zaopatrzenia UE w artykuły rolno-żywnościowe. Nie należy jednak spodziewać się umocnienia roli krajów Wspólnego Rynku Południa jako miejsca zbytu produktów wytwarzanych w UE. Ze względu na bogate złoża surowców oraz stosunkowo duży i silny sektor rolniczy, którego potencjał produkcyjny sprzyja nie tylko zaspokajaniu potrzeb żywnościowych rynku wewnętrznego, ale i kreowaniu nadwyżek na eksport¹³, państwa MERCOSUR mogą korzystać ze swobodnego dostępu do rynków wysokorozwiniętych krajów UE i powiększać swój udział w Jednolitym Rynku Europejskim, nie zgłaszając jednocześnie zwiększonego zapotrzebowania na produkty pochodzące z UE, które zwykle taniej wytwarzają same. Poza tym, potencjalnie większe korzyści z liberalizacji wymiany przypadające eksporterom z krajów MERCOSUR mogą być związane ze strukturą linii taryfowych stosowanych przez badane ugrupowania. W 2010 roku w taryfie celnej MERCOSUR, blisko 60% wszystkich linii taryfowych stanowiły cła w granicach 5–10%, a kolejne 31% obciążenia celne w wysokości 10–20%. W tym samym roku w UE cłami z tych dwóch przedziałów obciążonych było odpowiednio około 21% i prawie połowa wszystkich linii taryfowych (Sapa 2014). Wynika z tego, że poziom ochrony rynku UE w przypadku wielu produktów był wyższy niż w MERCOSUR, a z reguły im wyższy jest poziom ceł i innych barier handlowych przed utworzeniem strefy preferencyjnego handlu, tym silniejszy efekt kreacji handlu następuje po ich wyeliminowaniu lub redukcji.

Największe obawy o utratę przewag konkurencyjnych na rzecz dostawców z państw Wspólnego Rynku Południa mogą przejawiać unijni producenci mięsa, podrobów i przetworów mięsnych, zwłaszcza wołowych i drobiowych, oraz cukru. Wywołany redukcją barier taryfowych, odpowiednio niemal 2,5-krotny oraz 3-krotny wzrost wartości przywozu wymienionych grup asortymentowych może stać się najważniejszym czynnikiem determinującym pogłębienie deficytu obrotów artykułami rolno-spożywczymi UE z MERCOSUR i utrwaleniem pozycji pierwszego ugrupowania jako importera netto żywności z krajów Wspólnego Rynku Południa.

Literatura

- Bąba, W., Serda, B. (2008). Stosunki gospodarcze UE-MERCOSUR a perspektywa utworzenia FTAA. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie*, Nr 787.
- Bergman, L. (1990). The Development of Computable General Equilibrium Modeling, [w:] *General Equilibrium Modeling and Economic Policy Analysis*, L. Bergman, D. W. Jorgenson, E. Zalai (red.). Basil Blackwell, Oxford.
- Devarajan, S., Go, D.S. (1998). The Simplest Dynamic General-Equilibrium Model of an Open Economy. *Journal of Policy Modeling*, Vol. 20, No. 6.
- Estevadeordal, A., Krivosos, E. (2000). Negotiating Market Access between the European Union and MERCOSUR: Issues and Prospects. Occasional Paper 7, The Institute for the Integration of Latin America

¹³ Kraje MERCOSUR są często określane mianem „spichlerza świata”. Por. Kita i Pawlak (2013).

- and the Caribbean (INTAL), Integration, Trade and Hemispheric Issues Division (ITD) of the Integration and Regional Programs Department of the Inter-American Development Bank, Buenos Aires.
- Gawrycki, M.F. (2004). Unia Europejska – Ameryka Łacińska i Karaiby. Trudne partnerstwo dwóch regionów. ASPRA-JR, Warszawa.
- Hagemejer, J., Michałek, J.J. (2008). Symulacja skutków liberalizacji handlu rolnego przy użyciu modelu równowagi ogólnej. *Ekonomista*, Nr 4.
- Hertel, T.W., Tsigas, M.E. (1997). Structure of GTAP, [w:] Global Trade Analysis. Modeling and Applications, T. W. Hertel (red.). Cambridge University Press, Cambridge.
- Kita, K. (2014). Konkurencyjność polskiego handlu rolno-spożywczego na rynkach krajów spoza Unii Europejskiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Kita, K., Pawlak, K. (2013). The potential effects of the liberalization of the world agricultural trade for the agri-food sector in MERCOSUR. *Annals of The Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, Vol. XV, No. 6.
- Latoszek, E., Proczek, M. (2006). Organizacje międzynarodowe we współczesnym świecie. Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Leonard, T.M. (2001). UE a MERCOSUR: perspektywy współpracy. *Studia Europejskie*, Nr 1.
- Pawlak, K. (2013). Międzynarodowa zdolność konkurencyjna sektora rolno-spożywczego krajów Unii Europejskiej. Rozprawy Naukowe nr 448. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.
- Pawlak, K., Kita, K. (2014). Skutki potencjalnej liberalizacji światowego handlu rolnego dla sektora rolno-żywnościowego pastw ASEAN. *Biznes międzynarodowy w gospodarce globalnej*, Nr 33.
- Preparing the EU-MERCOSUR Association: Benefits and Obstacles (1998). IRELA, Madrid.
- Robinson, S., Roland-Holst, D.W. (1988). Macroeconomic Structure and Computable General Equilibrium Models. *Journal of Policy Modeling*, Vol. 10, No. 3.
- Sapa, A. (2014). Handel rolno-żywnościowy regionalnych ugrupowań integracyjnych. Podobieństwa i różnice. PWN, Warszawa.
- Shoven, J.B., Whalley, J. (1984). Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey. *Journal of Economic Literature*, Vol. 22, No. 3.
- Thelle, M.H., Sunesen, E.R. (2011). Assessment of barriers to trade and investment between the EU and MERCOSUR. Copenhagen Economics, Copenhagen.
- UNCTAD. Pobrano październik 2015 z: <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>.
- WITS. Pobrano październik 2015 z: <http://wits.worldbank.org/>.

Marzena Anna Przybysz¹, Edyta Popis², Małgorzata Konarska³, Anna Sakowska³

^{1,2} Katedra Technologii Żywności,

³ Samodzielny Zakład Techniki w Żywieniu,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Produkcja oraz handel wybranymi warzywami będącymi głównym źródłem karotenoidów w Polsce i na świecie

Production and trade of selected vegetables are the main source of carotenoids in Poland and in the world

Synopsis. Warzywa takie jak marchew i pomidory spożywane są od wielu lat. Wraz ze wzrostem świadomości konsumentów o ich właściwościach prozdrowotnych oraz modzie na zdrową żywność ich spożycie, a co za tym idzie produkcja oraz powierzchnia upraw może się zwiększać. W pracy scharakteryzowano wybrane warzywa będące głównym źródłem karotenoidów (marchew i pomidory), określono światową oraz polską produkcję tych warzyw w latach 2009-2013 (dane dla świata) oraz w latach 2000-2013 (dane dla Polski), a także przedstawiono rynek tych produktów, ze szczególnym uwzględnieniem największych globalnych eksporterów i importerów analizowanych warzyw. Ponadto zobrazowano handel marchwią i pomidorami w Polsce w latach 2000-2012 w ujęciu ilościowym i wartości ocen. Wskazano również głównych partnerów Polski w handlu zagranicznym tymi produktami w 2012 r.

Słowa kluczowe: β -karoten, marchew, pomidory, produkcja, handel, eksport, import

Abstract. Vegetables such as carrots and tomatoes are eaten for many years. The increasing consumer awareness of their pro-health properties and the fashion for healthy food, may cause higher consumption, production and acreage cultivation of these vegetables. The study characterizes the selected vegetables, that are a major source of carotenoids (carrots and tomatoes), in terms of global and Polish production in the years 2009 to 2013 (data for the world) and in the years 2000 to 2013 (data for Polish), and presents the market for these products with a focus on major global exporters and importers of analyzed vegetables. In addition, also carrots and tomatoes trade in Poland in the years 2000 - 2012 were presented in terms of volume and value assessments. It also identifies the major partners in the Polish foreign trade in those products in 2012.

Key words: β -carotene, carrot, tomatoes, production, trade, export, import

Wstęp

Karotenoidy należą do barwników roślinnych odpowiedzialnych za żółtą, pomarańczową i czerwoną barwę wielu owoców i kwiatów (Britton, 1995; Stahl i Sies, 2005). Można je podzielić na dwie grupy: karoteny (do których należą: β -karoten, α -karoten, γ -karoten, likopen) oraz ksantofile (luteina, zeaksantyna, wiolaksantyna) (Kączkowski, 1992). Oprócz funkcji barwiących karotenoidy są efektywnymi przeciwutleniaczami i uczestniczą w wymiataniu tlenu singletowego oraz rodników nadtlenkowych. W organizmie człowieka karotenoidy są również częścią systemu obrony przed wolnymi rodnikami (Stahl i Sies, 2003). Niektóre z karotenoidów jak np.: β -karoten,

¹ mgr inż., marzena_przybysz@sggw.pl

β -kryptoksantyna, α -karoten są prekursorami witaminy A. Witamina A przyczynia się do regeneracji tkanek, zapobiega zwyrodnieniu nabłonka, który wyściela błony śluzowe przewodu pokarmowego, gruczołów łzowych i ślinianek oraz dróg moczowych, co zapobiega powstawaniu złożeń piasku i kamieni. Ponadto wywiera ochronną rolę na siatkówkę oka, zapobiega wysychaniu i rozmiękczeniu rogówki (Gerting i Przysławski, 2007). Karotenoidy przeciwdziałają również takim chorobom związanym z wiekiem jak zaćma i zwyrodnienie plamki żółtej (Mohanty i in., 2002).

Cenne źródło pokarmowe bioaktywnych składników, jakimi są karotenoidy stanowią przede wszystkim żółte, pomarańczowe i zielone warzywa i owoce, m.in. marchew, pomidory, czerwona papryka, dynia, szpinak, kapusta włoska, melon (World Cancer Research Fund, 2007).

O wartości marchwi decyduje zawartość wielu cennych składników. Największe znaczenie ma β -karoten (prowitamina A). Marchew jest również źródłem innych witamin (B_1 , B_2 , C, PP), błonnika, cukrów i soli mineralnych, głównie potasu, wapnia, magnezu (ogrodinfo.pl).

Pomidory są najbogatszym, naturalnym źródłem cennego likopenu (jednego z najsilniejszych antyoksydantów), nadaje on pomidorom intensywnie czerwoną barwę. Zawierają one również duże ilości witaminy C, E oraz β -karotenu. W pomidorach obecne są witaminy z grupy B (B_1 , B_2 , B_6 – działają korzystnie na układ nerwowy, w tym witamina PP – wpływa na metabolizm cukru i cholesterolu we krwi). Ponadto są one dobrym źródłem soli mineralnych, szczególnie potasu, wapnia, fosforu, magnezu i żelaza. Zawierają rzadko spotykane w produktach spożywczych mikroelementy jak mangan, miedź i kobalt (Strefa AGRO).

Wzrost świadomości konsumentów na temat prozdrowotnych właściwości marchwi i pomidorów może wpływać na zwiększenie konsumpcji tych warzyw a co za tym idzie zwiększenie ich areалу upraw oraz produkcji.

Celem podjętych rozważań jest przedstawienie produkcji wybranych warzyw będących głównym źródłem karotenoidów (marchwi oraz pomidorów) w Polsce w latach 2000 - 2013 oraz na świecie w latach 2009-2013. Dodatkowo w pracy przedstawiono dane dotyczące handlu (scharakteryzowano eksport i import w ujęciu ilościowym oraz wartościowym) tych produktów w Polsce w latach 2000 - 2012 oraz na świecie w latach 2008 - 2012. W pracy wykorzystano metodę analizy opisowej oraz analizę danych statystycznych dostępnych w Rocznikach Statystycznych Handlu Zagranicznego oraz Faostat i Eurostat). W uwagi na fakt, iż w wymienionych bazach dane dla marchwi podawane są łącznie z rzepą w przedstawionej pracy również rozpatrywano je razem.

Świat

Marchew i rzepa

Jak wynika z danych FAO światowa produkcja marchwi i rzepy w latach 2009-2013 wykazuje tendencję rosnącą i w 2013 roku wyniosła 37,227 mln ton (czyli o 11,5 % więcej niż w roku 2009), a łączny areal ich upraw na świecie to 1,200 mln ha (o 6,5 % więcej niż w 2009 r.). Największe ilości marchwi i rzepy zbierane są od lat w Azji, a największym producentem regionu są Chiny kontynentalne. Pojęcie Chiny kontynentalne odnosi się do Państwa Chińskiej Republiki Ludowej, które wyklucza Specjalne Regiony Administracyjne Hong Kongu, Makau, a także Tajwan. Państwo Środka to największy światowy producent

nie tylko marchwi i rzepy, ale również pozostałych warzyw jak i artykułów żywnościowych, które swą pozycję lidera utrzymuje już od wielu lat.

Tabela 1. Porównanie powierzchni upraw, plonów i zbiorów marchwi i rzepy na świecie, w pięciu wiodących państwach oraz Unii Europejskiej w latach 2009-2013 (FAOSTAT, 2015)

Table 1. A comparison of crop area, yield and production of carrot and turnips in the world, the five leading countries and the European Union in years 2009-2013 (FAOSTAT, 2015)

Kraj	Rok	Powierzchnia upraw [tys. ha]	Udział w światowej powierzchni upraw [%]	Plon [dt/ha]	Produkcja [tys. ton]	Udział w światowej produkcji [%]
Świat	2013	1 199,5		310,36	37 226,6	
	2012	1 197,9		308,43	36 948,4	
	2011	1 195,2	-	302,79	36 188,9	-
	2010	1 145,0		293,98	33 660,6	
	2009	1 126,5		296,36	33 384,7	
Chiny kontynentalne	2013	475,0	39,6	354,29	16 829,0	45,2
	2012	470,0	39,2	350,13	16 456,0	44,5
	2011	464,0	38,8	347,31	16 115,0	44,5
	2010	447,5	39,1	347,58	15 554,0	46,2
	2009	433,2	38,5	347,58	15 057,0	45,1
Federacja Rosyjska	2013	67,1	5,6	239,02	1 604,7	4,3
	2012	68,3	5,7	229,14	1 565,0	4,2
	2011	74,3	6,2	233,52	1 735,0	4,8
	2010	66,1	5,8	197,17	1 303,3	3,9
	2009	67,5	6,0	224,99	1 518,7	4,5
Uzbekistan	2013	27,4	2,3	600,15	1 641,9	4,4
	2012	28,1	2,3	555,08	1 558,8	4,2
	2011	24,9	2,1	572,59	1 423,8	3,9
	2010	17,8	1,6	621,91	1 107,0	3,3
	2009	17,0	1,5	585,29	995,0	3,0
Stany Zjednoczone	2013	33,6	2,8	384,49	1 290,3	3,5
	2012	33,6	2,8	400,23	1 346,1	3,6
	2011	33,9	2,8	383,49	1 298,8	3,6
	2010	31,8	2,8	421,79	1 341,7	4,0
	2009	33,4	3,0	397,25	1 326,8	4,0
Polska	2013	19,1	1,6	388,83	742,5	2,0
	2012	22,8	1,9	365,65	834,7	2,3
	2011	23,5	2,0	377,25	887,4	2,5
	2010	19,6	1,7	390,69	764,6	2,3
	2009	29,6	2,6	309,10	913,3	2,7
Unia Europejska	2013	125,4	10,5	431,27	5 406,0	14,5
	2012	127,6	10,7	422,79	5 394,7	14,6
	2011	132,9	11,1	424,94	5 647,1	15,6
	2010	130,7	11,4	399,32	5 219,8	15,5
	2009	144,3	12,8	377,50	5 447,7	16,3

Źródło: (FAOSTAT, 2015), obliczenia własne.

Tabela 2. Główni eksporterzy i importerzy marchwi i rzepy na świecie
Table 2. Major exporters and importers carrot and turnips in the world

Główni eksporterzy	Rok	Ilość [tys. ton]	Średnia ilość w analizowa- nym okresie [tys. ton]	Główni importerzy	Rok	Ilość [tys. ton]	Średnia ilość w analizowa- nym okresie [tys. ton]
Chiny	2012	595,9	510,3	Belgia	2012	279,0	285,0
	2011	588,5			2011	292,7	
	2010	499,2			2010	261,8	
	2009	437,8			2009	284,4	
	2008	430,4			2008	307,1	
Chiny kontynentalne	2012	595,0	501,4	Niemcy	2012	253,2	211,8
	2011	570,5			2011	231,9	
	2010	497,3			2010	201,5	
	2009	428,5			2009	193,3	
	2008	415,6			2008	179,2	
Holandias	2012	404,3	381,8	Federacja Rosyjska	2012	198,1	208,5
	2011	368,3			2011	266,3	
	2010	405,4			2010	228,0	
	2009	366,7			2009	159,7	
	2008	364,2			2008	190,4	
Unia Europejska EU (12)	2012	176,2	191,7	Stany Zjednoczone	2012	168,5	150,9
	2011	210,5			2011	178,5	
	2010	199,5			2010	146,7	
	2009	166,3			2009	135,4	
	2008	206,2			2008	125,5	
Unia Europejska EU (15)	2012	166,3	180,3	Francja	2012	137,9	125,7
	2011	202,7			2011	118,3	
	2010	188,2			2010	121,7	
	2009	154,5			2009	128,9	
	2008	189,5			2008	122,0	

Źródło: (FAOSTAT, 2015).

W 2013 r. produkcja marchwi i rzepy w tym kraju stanowiła 45,2 % całkowitych zbiorów na świecie, osiągając wolumen 16,8 mln ton (tab. 1). Drugim największym producentem tych warzyw na świecie w latach 2009 - 2013 była Rosja ze zbiorami za 2013 r. 1,604 mln ton (co stanowiło 4,3 % światowej produkcji). Na kolejnych miejscach znalazły się Uzbekistan - wielkość zbiorów w 2013 r. 1,641 mln ton oraz USA - 1,290 mln ton, a na piątym miejscu Polska ze zbiorami za rok 2013 - 742,5 tys. ton. W Unii Europejskiej w roku 2013 marchew i rzepa uprawiana była na łącznej powierzchni 125,4 tys. ha, a całkowite zbiory oszacowano na 5,406 mln ton. Wśród państw europejskich w latach 2009-2013 największe ilości wyżej wymienionych warzyw zbierane były w Polsce. Choć jak wynika z danych FAOSTAT w samym 2012 r. Ukraina zdetronizowała dotychczasowego największego europejskiego producenta - Polskę oraz liczącą się na europejskim rynku Wielką Brytanię i stała się czołowym europejskim producentem marchwi. Było to spowodowane znaczącym wzrostem obszaru upraw oraz produkcji tego warzywa (ogrodinfo.pl, 2). W samym 2012 roku produkcja marchwi i rzepy na Ukrainie wyniosła 915,9 tys. ton, natomiast w 2013 roku 930,1 tys. ton co pozwoliło jej zdobyć pozycję europejskiego lidera w zbiorach marchwi i rzepy. Jednak pomimo tego, iż ukraiński wolumen produkcyjny był znacznie większy to krajowi wytwórcy marchwi mieli

znaczące problemy ze znalezieniem odpowiedniego miejsca zbytu ze względu na brak doświadczenia ukraińskich producentów odnośnie technologii uprawy oraz przechowywania (brak zmodernizowanych i nowoczesnych chłodzi). Duża nadpodaż oraz niska jakość ukraińskiej marchwi przyczyniły się do spadku cen (nawet trzykrotnego). Poprawiło to istotnie sytuację polskich producentów z dobrym jakościowo towarem co prawda droższym, ale w segmencie handlu oprócz ceny bardzo ważną jest przede wszystkim jakość (ogrodinfo.pl, 2). Spośród światowych liderów największy wzrost produkcji (o 65,0 %) marchwi i rzepy w latach 2009 - 2013 odnotowano w Uzbekistanie, natomiast największy spadek produkcji w Polsce (18,7%).

Z danych zamieszczonych w tabeli 2 wynika, że na świecie w roku 2012 (Faostat) wyeksportowano łącznie 2,273 mln ton marchwi i rzepy. Największy światowy producent tych warzyw (Chiny kontynentalne) jest również głównym ich eksporterem. Z 16,5 mln ton wyprodukowanych w 2012 r. marchwi i rzepy państwo to wyeksportowało 595 tys. ton (czyli 3,6 %) (tab. 2). Wśród państw Europejskich duże ilości wyeksportowała również należąca do Wspólnoty Holandia (404,3 tys. ton). Warto również dodać, że to właśnie Holandia wyhodowała i wypromowała typową dla konsumentów europejskich odmianę marchwi o pomarańczowej barwie korzenia, stosunkowo późno, bo dopiero w XVII wieku. W przeszłości powszechnie znane były marchwie o korzeniach barwy: białej, żółtej i purpurowej. Jako że pomarańczowy to barwa narodowa Holandii, nie dziwnego, że tak zabarwiona marchew szybko stała się oczkiem w głowie tamtejszej monarchii. Od czasu, kiedy to rozpowszechniła się uprawa tego warzywa, aż do dzisiaj, marchew o takim właśnie zabarwieniu panuje na naszych stołach (ogrodinfo.pl).

Duże ilości (średnio około 191,7 tys. ton) sprzedawała również w analizowanym okresie unijna "12" (Belgia, Niemcy, Dania, Hiszpania, Luksemburg, Francja, Wielka Brytania, Grecja, Irlandia, Włochy, Holandia, Portugalia) w ramach tzw. sprzedaży wewnątrzspółnotowej oraz unijna "15" ("12" + Austria, Finlandia, Szwecja), ale już ze średnią sprzedażą na poziomie 180,3 tys. ton. W unijnym eksporcie dominowała oczywiście Holandia - 264,4 tys. ton oraz Belgia - 110,9 tys. ton czy Francja - niecałe 80 tys. ton (dane Eurostatu). Jednak marchew sprzedawana przez kraje Unii to przede wszystkim odmiany nieprzemysłowe, ale przeznaczone do bezpośredniego spożycia (często wczesne). Jeżeli Polska chce zwiększyć dostawy na rynki zachodnie, to właśnie te ostatnie odmiany powinna oferować (Hasło ogrodnicze). Natomiast import w 2012 r. wyniósł globalnie 2,179 mln ton, w pierwszej trójce największych światowych importerów znalazły się Belgia z zakupami za 2012 r. na poziomie niecałych 280 tys. ton, Niemcy - 253,2 tys. ton oraz Rosja - 198,1 tys. ton. Mniejsze ilości (średnio poniżej 150 tys. ton) zakupują również USA oraz Francja. Jedynie w Niemczech odnotowano systematyczny trend wzrostowy w imporcie marchwi i rzepy.

Pomidory

Pomidory są najczęściej uprawianym oraz najchętniej konsumowanym warzywem na świecie - co ciekawe dotyczy to zarówno pomidorów w postaci świeżej jak i przetworzonej. Corocznie w ostatnim dziesięcioleciu wzrasta światowa produkcja pomidorów. Wartość globalnej produkcji pomidorów w 2013 r. wyniosła 163,96 mln ton, przy całkowitej powierzchni upraw wynoszącej 4,725 mln ha. Dla porównania w 2009 r. produkcja ta wyniosła 154,4 mln ton zebranych z 4,550 mln ha (odnotowano wzrost produkcji o 6,2 % oraz powierzchni upraw o 3,9 %) (tab. 3).

Tabela 3. Porównanie powierzchni upraw, plonów i zbiorów pomidorów na świecie, w pięciu wiodących państwach oraz Unii Europejskiej w latach 2009-2013 (FAOSTAT, 2015)

Table 3. A comparison of crop area, yield and production of tomatoes in the world, the five leading countries and the European Union in years 2009-2013 (FAOSTAT, 2015)

Kraj	Rok	Powierzchnia upraw [tys. ha]	Udział w światowej powierzchni upraw [%]	Plon [dt/ha]	Produkcja [tys. ton]	Udział w światowej produkcji [%]
Świat	2013	4 725,4		346,98	163 963,8	
	2012	4 933,1		327,03	161 326,8	
	2011	4 722,4	-	335,01	158 207,3	-
	2010	4 543,2		334,75	152 083,0	
	2009	4 549,5		339,39	154 406,5	
Chiny kontynentalne	2013	980,1	20,7	515,79	50 552,2	30,8
	2012	949,5	19,2	506,13	48 057,2	29,8
	2011	954,9	20,2	515,23	49 200,3	31,1
	2010	947,0	20,8	493,77	46 760,0	30,7
	2009	916,7	20,1	493,79	45 266,0	29,3
Indie	2013	880,0	18,6	207,13	18 227,0	11,1
	2012	907,0	18,4	205,66	18 653,0	11,6
	2011	865,0	18,3	191,05	16 526,0	10,4
	2010	634,4	14,0	195,98	12 433,0	8,2
	2009	599,1	13,2	186,09	11 148,0	7,2
Stany Zjednoczone	2013	150,0	3,2	838,43	12 574,6	7,7
	2012	150,1	3,0	879,64	13 207,0	8,2
	2011	146,5	3,2	854,96	12 526,1	7,9
	2010	158,6	3,2	810,81	12 858,7	8,5
	2009	176,7	3,5	802,79	14 181,3	9,2
Turcja	2013	311,0	6,6	380,06	11 820,0	7,2
	2012	300,0	6,1	378,33	11 350,0	7,0
	2011	328,0	6,9	335,47	11 003,4	7,0
	2010	304,0	6,7	330,66	10 052,0	6,6
	2009	330,5	7,3	325,12	10 745,6	7,0
Egipt	2013	213,0	4,5	400,75	8 533,8	5,2
	2012	216,4	4,4	398,59	8 625,2	5,3
	2011	212,5	4,5	381,52	8 105,3	5,1
	2010	216,4	4,8	394,90	8 545,0	5,6
	2009	251,8	5,5	408,14	10 278,5	6,7
Unia Europejska	2013	250,0	5,3	614,79	15 369,0	9,4
	2012	251,9	5,1	604,71	15 233,2	9,4
	2011	278,6	5,9	584,04	16 268,4	10,3
	2010	299,8	6,6	561,06	16 819,7	11,1
	2009	322,3	7,1	572,65	18 454,7	12,0

Źródło: (FAOSTAT, 2015), obliczenia własne.

Jeszcze w roku 2000 światowy wolumen zbiorów pomidorów oszacowano na poziomie 110,399 mln ton. W 2013 r. łączne globalne zbiory wzrosły o ponad 48%. W pierwszej światowej piątce największych producentów pomidorów w latach 2009 - 2013 znajdują się Chiny, Indie, Stany Zjednoczone, Turcja i Egipt. W roku 2013 produkcja pomidorów w Chinach (największy światowy producent warzyw) wyniosła 50,552 mln ton, co stanowiło 30,8 % światowych zbiorów. Zbiory w Indiach zamknęły się w roku 2013 wielkością 18,23 mln ton, w USA - 12,57 mln ton, w Turcji - 11,82 mln ton i w Egipcie - 8,53 mln ton. W badanym okresie czasowym nastąpiło zmniejszenie produkcji w USA

z 14,181 mln ton do 12,574 mln ton (spadek o 11,3 %) oraz w Egipcie z 10,278 mln ton do 8,534 mln ton (spadek o 17,0 %). Wielkość produkcji w Unii Europejskiej w 2013 r. wyniosła 15,4 tys. ton, co stanowiło 9,4 % globalnej produkcji pomidorów i udział ten w latach 2009-2013 wykazywał trend malejący (odnotowano 16,7 % spadek produkcji przy zmniejszającej się powierzchni upraw o 22,4 %).

Do największych producentów pomidorów w 2012 w Unii Europejskiej należały: Włochy, Hiszpania i Portugalia. Na tak wysokie zbiory w tych państwach wpływają przede wszystkim sprzyjające warunki atmosferyczne i optymalny okres wegetacji. Zdecydowana większość pomidorów w UE uprawiana jest pod osłonami, a krajami dominującymi właśnie w takiej produkcji są Hiszpania, Włochy, Holandia, Francja czy Belgia (Strefa AGRO). W przypadku zbiorów pomidorów przemysłowych w produkcji światowej dominują Stany Zjednoczone, Włochy oraz Chiny.

Tabela 4. Główni eksporterzy i importerzy pomidorów na świecie

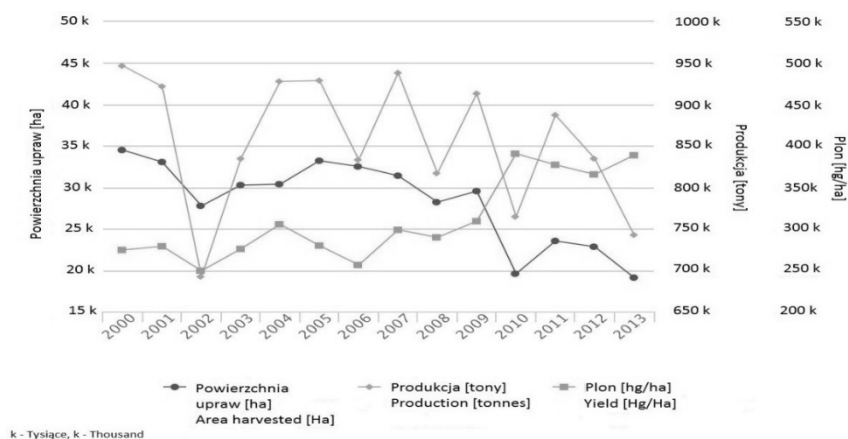
Table 4. Major exporters and importers tomatoes in the world

Główni eksporterzy	Rok	Ilość [tys. ton]	Średnia ilość w analizowanym okresie [tys. ton]	Główni importerzy	Rok	Ilość [tys. ton]	Średnia ilość w analizowanym okresie [tys. ton]
Meksyk	2012	1472,4	1330,9	Stany Zjednoczone	2012	1532,7	1372,4
	2011	1493,3			2011	1491,0	
	2010	1509,6			2010	1532,5	
	2009	1136,3			2009	1189,6	
	2008	1042,7			2008	1116,3	
Holandia	2012	977,7	941,6	Federacja Rosyjska	2012	799,5	719,4
	2011	1023,5			2011	730,0	
	2010	943,1			2010	699,3	
	2009	924,0			2009	694,4	
	2008	839,6			2008	673,9	
Hiszpania	2012	908,8	875,9	Niemcy	2012	710,8	682,1
	2011	964,1			2011	706,7	
	2010	738,8			2010	681,2	
	2009	829,5			2009	657,0	
	2008	938,6			2008	655,0	
Unia Europejska EU (12)	2012	571,2	548,5	Francja	2012	553,2	518,1
	2011	611,5			2011	519,1	
	2010	491,6			2010	500,7	
	2009	512,8			2009	534,7	
	2008	555,4			2008	482,5	
Turcja	2012	560,4	538,7	Unia Europejska EU (27)	2012	442,3	479,6
	2011	576,6			2011	460,5	
	2010	574,3			2010	497,7	
	2009	542,3			2009	525,0	
	2008	439,7			2008	472,4	

Źródło: (FAOSTAT, 2015).

Światowy eksport pomidorów w 2012 r. wyniósł łącznie 7,263 mln ton. Eksport w latach 2008-2011 wykazywał tendencję wzrostową, dopiero w 2012 r. odnotowano

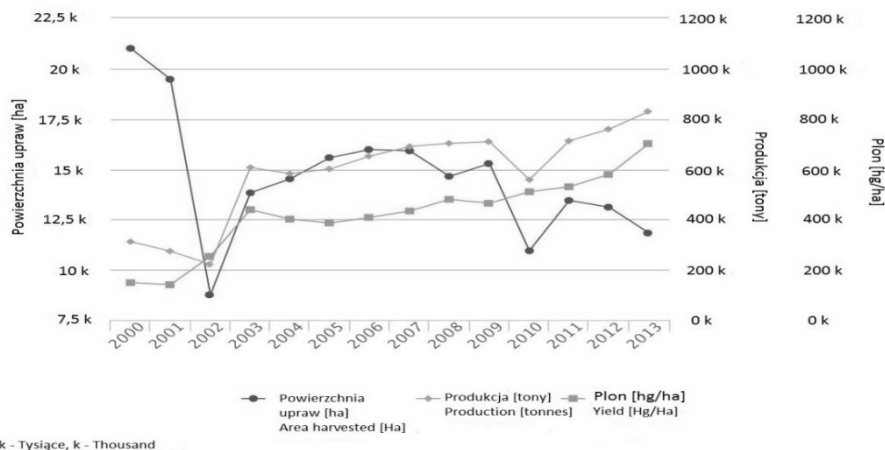
spadek o 2,3 % w stosunku do roku poprzedniego (dane Faostatu). Największym globalnym eksporterem pomidorów jest Meksyk, który w samym 2012 r. wyeksportował 1,472 mln ton tych warzyw (tab. 4). Meksykańskie pomidory niemal w 100 % kierowane są na amerykański rynek, pozostałe nieznaczne ilości kierowane są na rynek kanadyjski. Drugie miejsce zajmuje Holandia (która jest numerem 1 na światowej liście eksporterów świeżych warzyw). Holenderskie pomidory eksportowane są głównie do Niemiec. Na trzecim miejscu uplasowała się Hiszpania z eksportem w 2012 r. ponad 900 tys. ton. W gronie państw, które wyeksportowały średnio ponad 500 tys. ton pomidorów znalazły się państwa unijnej "12" oraz Turcja.



Rys. 1. Zmiany areалу, produkcji i plonu marchwi i rzepy w Polsce w latach 2000-2013

Fig. 1. The changes in area harvest, production and yield of carrots and turnips in Poland in years 2000-2013

Źródło: (FAOSTAT, 2015), opracowanie własne.



Rys. 2. Zmiany areалу, produkcji i plonu pomidorów w Polsce w latach 2000-2013

Fig. 2. The changes in area harvest, production and yield of tomatoes in Poland in years 2000-2013

Źródło: (FAOSTAT, 2015), opracowanie własne.

W 2012 r. zaimportowano łącznie 7,024 mln ton pomidorów. W analizowanym okresie numerem jeden wśród światowych importerów były Stany Zjednoczone, które w 2012 r. zakupiły 1,532 mln ton tego warzywa. Na drugim miejscu uplasowała się Rosja (największy światowy importer owoców i warzyw) z zakupami w 2012 r. nieco poniżej 800 tys. ton. Trzecie miejsce wśród globalnych importerów pomidorów zajęli nasi zachodni sąsiedzi, którzy w 2012 r. kupili ponad 700 tys. ton. Spore ilości (średnio ponad 500 tys. ton) kupili również Francuzi.

Polska

Produkcja marchwi, rzepy oraz pomidorów

Produkcja marchwi i rzepy w Polsce w latach 2000 - 2013 wyniosła średnio 855,9 tys. ton. W analizowanym okresie występowały wahania o charakterze niecyklicznym (rys. 1). W latach 2001, 2002, 2006, 2008, 2010, 2012, 2013 występował spadek produkcji w stosunku do roku poprzedniego odpowiednio o: 2,6; 24,9; 10,3; 12,9; 16,3; 5,9 oraz 11,0 %. Natomiast w latach 2003, 2004, 2005, 2007, 2009, 2011 nastąpił wzrost produkcji marchwi i rzepy odpowiednio o: 20,6; 11,2; 0,1; 12,6; 11,8; 16,1 %. Największe zbiory miały miejsce w 2000 r. (946,7 tys. ton). W latach 2000-2013 przy ogólnym spadku powierzchni upraw oraz produkcji odpowiednio o 21,6 oraz 44,7 % nastąpiło zwiększenie wydajności o 41,7 %. Zdecydowanie lepiej wygląda sytuacja na rynku pomidorów. W analizowanym okresie odnotowano wzrost produkcji o 166,3 %, oraz wydajności produkcji o 373 %, przy zmniejszeniu powierzchni upraw o 43,7 %. Spadek produkcji pomidorów odnotowano jedynie w latach 2001, 2002, 2004, 2010 w stosunku do lat poprzednich odpowiednio o 13,8; 23,6; 4,1; 27,1 % (rys. 2). Obniżenie produkcji pomidorów było rezultatem zmniejszenia zarówno powierzchni upraw, jak i plonów.

Handel marchwią, rzepą oraz pomidorami

Według danych FAO Polska w latach 2009-2013 zajmowała 5 miejsce w globalnej produkcji marchwi i rzepy, a wśród krajów europejskich ustępowała pod względem wielkości ogólnych zbiorów tylko Rosji. Mimo dużych zbiorów Polski eksport tych warzyw jest ciągle zbyt mały (w 2012 r. z ponad 834,7 tys. ton wyprodukowanej marchwi i rzepy Polska sprzedała 26 tys. ton, co stanowiło jedynie 3,1 % zbiorów). Jeżeli chodzi o eksport tych warzyw do krajów Unii Europejskiej w 2012 r. to Polska zajęła dopiero 11 pozycję (Eurostat), pozostając nie tylko za takimi liderami jak Holandia (z eksportem 476,5 tys. ton, czyli ponad 24,8 razy większym niż Polska), drugą z kolei Belgią (eksport 5,7 razy większy) czy Francją (eksport 5,1 razy większy), ale też sprzedała mniej marchwi i rzepy niż Hiszpania, Włochy, Izrael, Niemcy, Portugalia, Turcja czy Wielka Brytania.

W Polsce w latach 2000 - 2012 eksport marchwi i rzepy w ujęciu ilościowym wzrósł o 262,3 % (z 7,2 tys. ton w 2000 roku do 26,0 tys. ton w 2012 r.). W analizowanym okresie można zaobserwować wahania w eksporcie, przy czym najwięcej bo aż 43,0 tys. ton marchwi i rzepy sprzedaliśmy za granicę w 2008 roku (za kwotę 10,8 mln USD). W latach 2000 - 2012 w obrotach marchwią i rzepą można zaobserwować przewagę importu nad eksportem. Import marchwi i rzepy w ujęciu ilościowym w Polsce w latach 2000 - 2012 zwiększył się z 27,3 tys. ton do 27,6 tys. ton (wzrost jedynie o 0,8 %), natomiast w ujęciu wartościowym zwiększył się z 2,7 mln USD do 12,8 mln USD (wzrost ponad 4,7 - krotny), a więc znacznie więcej niż w przypadku ujęcia ilościowego, co pozwala stwierdzić, że polscy importerzy coraz więcej płacą za zakupioną marchew i rzepę. Największy roczny

wzrost importu marchwi i rzepy odnotowano w 2003 r. (wzrost o 75,2%), w 2006 r. (67,8%) oraz w 2008 r. (43,3%). W latach 2002, 2007 i 2012 odnotowano spadek importu w stosunku do roku poprzedniego o odpowiednio 61,7; 20,2 oraz 32,9%. W 2012 r. tradycyjnie głównym partnerem handlowym Polski była Rosja, do której wyeksportowano 8,9 tys. ton marchwi i rzepy, a wartość tego eksportu wyniosła 2,4 mln EUR (tab. 6 - dane Eurostatu). Istotnym odbiorcą tych warzyw były też Czechy, które kupiły od nas 4,0 tys. ton za 1,0 mln EUR. Sporo tych warzyw (2,9 tys. ton) trafiło do Rumuni, a powodem była oczywiście katastrofalna susza w tym kraju oraz na Słowację (2,0 tys. ton). Pozostali najwięksi eksporterzy zostali podani w tabeli 6. Niekwestionowanym liderem w imporcie marchwi i rzepy do Polski pozostaje Holandia. W 2012 r. Polska kupiła 14,7 tys. ton holenderskiej marchwi. Drugim importerem, ale z wolumenem ponad dwukrotnie mniejszym były Włochy, skąd Polska zakupiła przede wszystkim marchew młodą (Fresh-Market). Ponadto w 2012 r. najwięcej marchwi i rzepy zaimportowano do Polski z: Francji (2,2 tys. ton), Niemiec (1,1 tys. ton), Belgii (0,8 tys. ton), Hiszpanii (0,6 tys. ton), Grecji (0,5 tys. ton) (tab. 6).

Tabela 5. Zmiany eksportu i importu marchwi i rzepy oraz pomidorów w Polsce latach 2000-2012.

Table 5. The changes in export and import of carrot and turnips and tomatoes in Poland in years 2000-2012

Rok	Marchew i rzepa					Pomidory				
	Eksport		Import		Saldo (Eksport -Import)	Eksport		Import		Saldo (Eksport - Import)
	tys. ton	1000\$	tys. ton	1000\$		tys. ton	1000\$	tys. ton	1000\$	
2012	26,0	9005	27,6	12846	-1,6	95,3	101977	115,5	154312	-20,2
2011	28,3	8974	41,1	16451	-12,8	72,1	69795	117,2	151388	-45,1
2010	37,9	9209	36,6	12930	1,3	71,9	84227	101,7	153462	-29,8
2009	21,0	6036	37,1	17363	-16,1	72,4	71551	100,8	130748	-28,4
2008	43,0	10799	39,1	18691	3,9	87,5	93804	96,2	136490	-8,7
2007	22,8	5034	27,3	8663	-4,5	74,6	82135	78,3	119256	-3,7
2006	12,8	5417	34,2	12461	-21,4	57,9	57531	64,4	73987	-6,5
2005	22,4	4452	20,4	6706	2,0	65,9	57245	59,4	72736	6,5
2004	15,4	2187	16,6	3001	-1,2	36,4	28550	50,2	49735	-13,8
2003	12,4	1607	20,4	3022	-8,0	34,0	24033	36,0	29084	-2,0
2002	6,6	831	11,7	1872	-5,1	18,4	8139	43,4	36096	-25,0
2001	15,1	1940	30,4	6733	-15,3	11,1	3647	63,2	41350	-52,1
2000	7,2	557	27,3	2670	-20,1	9,1	3457	39,9	28262	-30,8

Źródło: (FAOSTAT, 2015), opracowanie własne.

Polska zdecydowanie więcej eksportuje pomidorów. Jednak wśród eksporterów tego warzywa do krajów Unii Europejskiej w 2012 r. zajęła dopiero 10 pozycję pozostając oczywiście za największymi eksporterami pomidorów w ramach Unii jakimi były i nadal są Holandia, Hiszpania, ale także za Marokiem, Francją, Belgią, Włochami, Portugalią, Niemcami i Turcją (Eurostat).

W przypadku pomidorów można zaobserwować bardziej gwałtowny wzrost eksportu niż w przypadku marchwi i rzepy. Eksport pomidorów w 2012 r. (rekordowa ilość 95,3 tys. ton sprzedanych za granicę pomidorów) wzrósł o 947,3% w porównaniu z rokiem 2000 (sprzedano wówczas 9,1 tys. ton) (tab. 5). W 2012 r. Polska wyeksportowała 2,6 razy

więcej pomidorów niż w pierwszym roku po jej przystąpieniu do Unii Europejskiej i zarobiła na sprzedaży tych warzyw niecałe 102 mln USD.

Tabela 6. Główni partnerzy Polski w eksporcie i imporcie marchwi, rzepy oraz pomidorów w 2012 r.
Table 6. Main Polish partners in the export and import of carrots and turnips and tomatoes in 2012

Marchew i rzepa						Pomidory					
Eksport z Polski			Import do Polski			Eksport z Polski			Import do Polski		
Kraj	tys. ton	mln Euro	Kraj	tys. ton	mln Euro	Kraj	tys. ton	mln Euro	Kraj	tys. ton	mln Euro
Rosja	8,9	2,4	Holandia	14,7	4,0	Rosja	39,4	36,1	Hiszpania	52,6	50,1
Czechy	4,0	1,0	Włochy	6,3	2,9	Białoruś	11,1	7,7	Holandia	24,5	26,3
Rumunia	2,9	0,4	Francja	2,2	0,9	Ukraina	9,9	9,5	Francja	14,6	11,9
Słowacja	2,0	0,6	Niemcy	1,2	1,0	Wielka Brytania	8,4	7,3	Niemcy	12,4	16,8
Węgry	1,3	0,3	Belgia	0,8	0,3	Czechy	6,4	4,4	Turcja	5,2	4,8
Bułgaria	1,2	0,3	Hiszpania	0,6	0,2	Niemcy	3,0	2,9	Włochy	3,8	7,2
Białoruś	1,0	0,4	Grecja	0,5	0,2	Litwa	2,5	1,7	Belgia	1,2	1,6
Moldawia	1,0	0,1	Czechy	0,3	0,1	Grecja	2,0	1,6	Macedonia	0,3	0,3
Wielka Brytania	0,9	0,5	Węgry	0,3	0,1	Rumunia	1,7	0,7	Czechy	0,2	0,2
Litwa	0,8	0,3	Portugalia	0,2	0,1	Włochy	1,3	0,9	Słowacja	0,1	0,1

Źródło: (EUROSTAT, 2015), opracowanie własne.

W latach 2000 - 2012 rosła również ilość pomidorów sprowadzanych do Polski. Tendencję wzrostową obserwuje się od momentu przystąpienia Polski do Unii Europejskiej tj. od 2004 do 2011 r. Rok 2012 przyniósł nieznaczne obniżenie importu pomidorów o 1,5 % w stosunku do roku poprzedniego. Przez większość omawianego okresu Polska sprowadziła więcej pomidorów z zagranicy niż wyeksportowała. Jedynie w 2005 r. wystąpiło niewielkie saldo dodatnie w sprzedaży pomidorów. Najważniejszym rynkiem zbytu w 2012 r. dla polskich producentów były kraje z zachodniej granicy (Rosja do której trafiło 39,4 tys. ton pomidorów, Białoruś - 11,1 tys. ton oraz Ukraina - 9,9 tys. ton) (tab. 6). Głównymi odbiorcami polskich pomidorów wśród państw Unii Europejskiej były Wielka Brytania oraz Czechy. Na 6 miejscu znalazł się nasz zachodni sąsiad - Niemcy (który kupił od nas nieco ponad 3 tys. ton pomidorów za 2,9 mln EUR). Ważną pozycję wśród krajów do których Polska wyeksportowała to warzywo zajęła również Litwa, kupując od nas 2,5 tys. ton pomidorów. Jednocześnie należy pokreślić, iż potencjał rozwoju eksportu pomidorów z Polski stanowi sąsiedztwo dwóch największych importerów pomidorów w Europie – Rosji i Niemiec. W 2012 r. największe dostawy na rynek polski stanowiły pomidory hiszpańskie 52,6 tys. ton oraz holenderskie 24,5 tys. ton. Znaczne ilości tego warzywa importowano również z Francji - 14,6 tys. ton, Niemiec - 12,4 tys. t. oraz Turcji - 5,2 tys. t.

Podsumowanie

Pomimo ogólnego przekonania, że owoce i warzywa są zdrowe ich spożycie jest wciąż zbyt małe. Może to wynikać z faktu, że przeciętny konsument nie jest w stanie wyjaśnić jak konkretne warzywa i owoce wpływają na nasze zdrowie. Dlatego ważna jest zmiana

nawyków żywieniowych, głównie włączanie warzyw i owoców do diety. Dobrym prognostykiem w tej kwestii może być zwiększający się z roku na rok areal upraw oraz produkcja warzyw i owoców.

Światowa produkcja zarówno marchwi jak i pomidorów wykazuje tendencję rosnącą i w 2013 roku zamknęła się wolumenem 37,2 mln ton oraz 163,96 mln ton, odpowiednio. Największą produkcję marchwi w latach 2009 - 2013 r. odnotowano w Chinach (średnio 47,967 mln ton), Rosji, Uzbekistanie, USA, Polska uplasowała się na 5 miejscu z produkcją za 2013 r. 742 tys. ton (jednak produkcja w Polsce z roku na rok się zmniejsza i Polska traci swoją pozycję na rzecz Ukrainy). Natomiast najwięksi producenci pomidorów to Chiny, Indie, USA, Turcja i Egipt. Globalnymi liderami w eksporcie marchwi i rzepy w 2008 - 2012 r. pozostają Chiny (eksportujące średnio ponad 500 tys. ton), Holandia (średnio ponad 380 tys. ton) oraz Europejska "12". Największe ilości tych warzyw (średnio powyżej 200 tys. ton) zaimportowały w analizowanym okresie Belgia, Niemcy, Rosja. Natomiast największym eksporterem pomidorów był Meksyk, który w 2012 r. wyeksportował 1,472 mln ton. Na kolejnych miejscach znalazły się Holandia, która w analizowanym okresie sprzedała średnio 941,6 tys. ton oraz Hiszpania (875,9 tys. ton). Najwięcej pomidorów w latach 2008 - 2012 kupiły Stany Zjednoczone - 1,532 mln ton, Rosja - 719,4 tys. ton oraz nasi zachodni sąsiedzi, którzy w 2012 r. kupili ponad 700 tys. ton.

Produkcja marchwi i rzepy w Polsce w 2013 roku wyniosła 742,5 tys. ton, natomiast pomidorów 829,5 tys. ton. Mimo dużych zbiorów Polski eksport tych warzyw jest ciągle zbyt mały (w 2012 r. z ponad 834,7 tys. ton wyprodukowanej marchwi i rzepy Polska sprzedała 26 tys. ton, co stanowiło jedynie 3,1 % zbiorów). W 2012 roku głównym partnerem handlowym Polski była Rosja, do której wyeksportowano 8,9 tys. ton marchwi i rzepy, Czechy (4,0 tys. ton), Rumunia (2,9 tys. ton). Niekwestionowanym liderem w imporcie marchwi i rzepy do Polski pozostaje Holandia (14,7 tys. ton), na drugim miejscu Włochy. Polska zdecydowanie więcej eksportuje i importuje pomidorów (95,3 tys. ton oraz 115,5 tys. ton odpowiednio - dane za 2012 r.). Podobnie jak w przypadku marchwi i rzepy największym rykiem zbytu w 2012 r. polskich pomidorów była Rosja (39,4 tys. ton), ale również Białoruś (11,1 tys. ton) oraz Ukraina (9,9 tys. ton), a wśród państw Unii Wielka Brytania i Czechy. W 2012 r. największe dostawy na rynek polski stanowiły pomidory hiszpańskie 52,6 tys. ton oraz holenderskie 24,5 tys. ton.

Literatura

- Britton, G. (1995). Structure and properties of carotenoids in relation function. *Journal of the Federation of American Societies for Experimental Biology*, 9, 1551-1558.
- EUROSTAT (2012). Statistical Office of the European Union. Pobrano listopad 2015 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.
- FAOSTAT (2012). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Pobrano listopad 2015 z: <http://faostat3.fao.org/home/E>.
- Fresh-Market. Pobrano październik 2015 z: http://www.fresh-market.pl/owoce_i_warzywa/warzywa/skup_marchwi/handel_marchwia_polska_w_ue_w_2012_r,p1672713301.
- Gertig, H., Przysławski, J. (2007). *Bromatologia: zarys nauki o żywności i żywieniu*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.
- Hasło ogrodnicze. Pobrano październik 2015 z: <http://www.ho.haslo.pl/article.php?id=427>.
- Kączkowski, J. (1992). *Biochemia roślin. Tom I: Przemiany typowe*. Wyd. V zmienione. PWN, Warszawa.

- Mohanty, I., Joshi, S., Trivedi, D., Srivastava, S., Gupta, S.K. (2002). Lycopene prevents sugar-induced morphological changes and modulates antioxidant status of human lens epithelial cells. *British Journal of Nutrition*, 88, 347-354.
- Ogrodinfo.pl. Pobrano październik 2015 z: <http://www.ogrodinfo.pl/warzywa-polowe/czy-marchew-musi-byc-pomaraneczowa>.
- Ogrodinfo.pl 2. Pobrano październik 2015 z: <http://www.ogrodinfo.pl/aktualnosci/warzywa-polowe/zbiory-marchwi-ukraina-przed-polska>.
- Stahl, W., Sies, H. (2003). Antioxidant activity of carotenoids. *Molecular Aspects of Medicine*, 24, 345-351.
- Stahl, W., Sies, H. (2005). Bioactivity and protective effects of natural carotenoids. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1740, 101-107.
- Strefa AGRO. Pobrano październik 2015 z: <http://www.podlaskie.strefaagro.pl/arttykul/produkujemy-coraz-wiecej-pomidorow-zajmujemy-7-miejsce-w-ue>.
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007.

Roma Ryś-Jurek¹

Katedra Finansów i Rachunkowości,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Sytuacja finansowa rodzinnych gospodarstw rolnych w kontekście ich zainteresowania biogospodarką

The financial situation of the family farms in the context of their interest in bio-economy

Synopsis. Koncepcję biogospodarki wprowadzono w Unii Europejskiej w 2012 roku jako ponadsektorową formę działań, która niweluje negatywne oddziaływanie produkcji na środowisko gospodarcze, a jest szansą rozwojową dla podmiotów ją wdrażających. Celem opracowania jest wskazanie grupy rodzinnych gospodarstw rolnych, które są zdolne do wprowadzenia zasad biogospodarki. Tymi rozwiązaniami powinny być zainteresowane gospodarstwa o dobrej sytuacji materialnej, które gospodarują w warunkach zwiększającego się dochodu, dysponują środkami pieniężnymi na finansowanie działalności oraz inwestują. Zakres czasowy badania obejmuje lata 2011-2013. Dane pochodzą z bazy FADN. Na podstawie wartości dochodu, przepływu pieniężnego i wskaźnika reprodukcji wskazano klasy rodzinnych gospodarstw rolnych, które mogą być zainteresowane biogospodarką ze względu na dobrą sytuację materialną. Badanie wykonano według kryterium położenia geograficznego, wielkości ekonomicznej i kierunku produkcji.

Słowa kluczowe: biogospodarka, rodzinne gospodarstwo rolne, Unia Europejska

Abstract. The concept of bio-economy was introduced in the European Union in 2012 as the over sector form of action that removes negative effects of production on the environment. This is an opportunity for development. The objective is to indicate a group of family farms, which are able to implement the principles of the bio-economy. The family farms with a good financial situation (increasing revenue, positive cash to financing operations and investing) should be interested these solutions. Time scope of the study covers the period 2011-2013. The data comes from the FADN. On the basis of the value of income, cash flow and rate of reproduction, the classes of family farm, which may be interested in the bio-economy due to the good financial situation, were indicated. The test was performed according to the geographical criterion, economic size and direction of production.

Key words: bio-economy, family farm, European Union

Wprowadzenie

W XVIII i XIX wieku europejskie podmioty gospodarcze podlegały przekształceniom wywołanym przez rewolucję przemysłową. Czasy te nazwano Wiekami Techniki. W XX wieku świat rozwinął się dzięki wykorzystaniu przemysłu chemicznego, który dostarczył nowe materiały, poprawił wydajność rolnictwa, wprowadził nowe leki, które uczyniły życie wygodnym i bezpiecznym. Obecnie cały świat jest w okresie przejściowym od Wieku Chemii do Wieku Biotechnologii (Bio-based Economy, 2016).

Przejawem tych zmian jest koncepcja biogospodarki, którą oficjalnie wprowadzono do strategii unijnych w 2012 roku. Stanowi ona ponadsektorową formę działań wpływającą na

¹ dr, e-mail: rys-jurek@up.poznan.pl.

rozwój gospodarczy, a także zmniejsza negatywne oddziaływanie produkcji na środowisko gospodarcze. Wprowadzenie tej koncepcji wynika z zamiaru przejścia Europy na gospodarkę niezależną od ropy naftowej. Większe wykorzystywanie zasobów odnawialnych nie jest tylko jedną z możliwości, ale stanowi pilną konieczność. Głównym jej przejawem będzie zamiana zależności od paliw kopalnych na korzystanie głównie z zasobów biologicznych. Takie rozwiązanie jest korzystne dla środowiska, żywności i bezpieczeństwa energetycznego, a także dla konkurencyjności Europy w przyszłości. Zaś siłą napędową tej przemiany powinny być badania naukowe i innowacje (European Commission, 2012).

Znaczącą rolę w realizacji tych założeń powinny odgrywać rodzinne gospodarstwa rolne, gdyż to właśnie one są ważnym ogniwem sektora produkcji rolnej, łączącym wielowiekową tradycję ze współczesnymi instrumentami Wspólnej Polityki Rolnej. Gospodarstwa te zajmują się produkcją płodów rolnych i dzięki nim obszary wiejskie mają szansę na wielokierunkowy rozwój. Jednakże gwarancją ich sprawnego działania i chęci wypróbowywania oraz wprowadzania nowych rozwiązań jest ich dobra sytuacja materialna. Kiedy w gospodarstwach domowych związanych z gospodarstwami rolnymi nie występują problemy z zaspokojeniem podstawowych potrzeb, powinna pojawić się chęć unowocześnienia prowadzonej produkcji. Wydaje się więc konieczne by takie gospodarstwa uzyskiwały znaczący dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, posiadały własne zasoby gotówkowe i były skłonne do inwestowania.

Materiał i metodyka badań

Celem opracowania jest wskazanie klas rodzinnych gospodarstw rolnych, które są szczególnie predestynowane do wprowadzenia zasad biogospodarki w Unii Europejskiej. Najpierw omówiono znaczenie biogospodarki jako perspektywy rozwoju dla produkcji rolnej. Potem wykonano badanie możliwości finansowych rodzinnych gospodarstw rolnych. Określono je na podstawie wartości (Wyniki Standardowe..., 2014):

- dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego, który jest opłatą za zaangażowanie własnych czynników wytwórczych do działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego oraz opłatą za ryzyko podejmowane w roku obrachunkowym (oblicza się go przez dodanie do wartości dodanej netto salda dopłat i podatków dotyczących inwestycji oraz odjęcie kosztu czynników zewnętrznych),
- przepływu pieniężnego, który pokazuje zdolność gospodarstwa rolnego do samofinansowania swojej działalności i tworzenia oszczędności²,
- wskaźnika reprodukcji, który obliczany jest jako relacja inwestycji brutto do amortyzacji³.

Założono bowiem, że gospodarstwa o dobrej sytuacji materialnej, czyli utrzymujące się z prowadzonej produkcji, posiadające własne środki pieniężne i inwestujące w

² Tutaj wykorzystano przepływ pieniężny nr 2 z bazy FADN [2016]. Oblicza się go dodając do przepływu nr 1 sprzedaż środków trwałych, a odejmuje się zakupy i inwestycje w środkach trwałych, uwzględniając zmianę stanu zobowiązań w ciągu roku obrachunkowego (Wyniki Standardowe..., 2014).

³ Wartość wskaźnika reprodukcji powyżej 1,00 oznacza reprodukcję rozszerzoną, a bliskość jedności prostą. Natomiast gdy jest mniejszy od 1,00, mamy do czynienia z reprodukcją zawężoną (Grzelak, 2012).

gospodarstwo rolne będą bardziej skłonne do wprowadzenia nowych koncepcji produkcyjnych.

Do obliczeń wykorzystano dane pochodzące z rachunkowości rolnej, umieszczone w bazie danych FADN⁴ (2016). Jest to jedyna ogólnodostępna baza, na potrzeby której zbierane są informacje według jednolitych zasad, a gospodarstwa rolne tworzą statystycznie reprezentatywną próbę towarowych gospodarstw rolnych z obszaru Unii Europejskiej (Wyniki Standardowe..., 2014).

Zakres czasowy badania objął najnowsze dane dotyczące drugiego dziesięciolecia XXI wieku, ze względu na nowy charakter problemu. Do badań wykorzystano dane za lata 2011-2013, które przedstawiono według 3 kryteriów różnicujących. Były nimi (FADN, 2016; Wyniki Standardowe..., 2014):

- położenie geograficzne – jednostką jest kraj Unii Europejskiej, w latach 2011-2012 było ich 27, a w 2013 – 28,
- wielkość ekonomiczna – określona jako suma wartości SO wszystkich działalności rolniczych występujących w gospodarstwie, która wyrażana jest wartością SO w euro i dzielona na sześć klas wielkości gospodarstw:
 - 1) 2-8 tys. euro (bardzo małe),
 - 2) 8-25 tys. euro (małe),
 - 3) 25-50 tys. euro (średnio-małe),
 - 4) 50-100 tys. euro (średnio-duże),
 - 5) 100-500 tys. euro (duże),
 - 6) powyżej 500 tys. euro (bardzo duże),
- kierunek produkcji – określony na podstawie typu rolniczego wynikającego z udziału poszczególnych działalności rolniczych w tworzeniu całkowitej wartości SO gospodarstwa i odzwierciedlającego jego system produkcji, wyróżnia się osiem typów ogólnych:
 - 1) uprawy polowe,
 - 2) uprawy ogrodnicze,
 - 3) winnice,
 - 4) uprawy trwałe,
 - 5) krowy mleczne,
 - 6) zwierzęta trawożerne,
 - 7) zwierzęta ziarnożerne,
 - 8) mieszane.

Klasy gospodarstw o najwyższych wartościach wybranych wskaźników według wyodrębnionych kryteriów, zostaną wskazane jako szczególne zainteresowane wprowadzeniem biogospodarki ze względu na sprzyjającą innowacjom sytuację finansową.

Biogospodarka perspektywą rozwoju produkcji rolnej

⁴ Skorzystano z najnowszych danych FADN, dostępnych w 2016 roku, sklasyfikowanych według sum Standardowej Produkcji (SO). SO to parametr wprowadzony w 2010 roku, który oznacza średnią z 5 lat wartość produkcji określonej działalności rolniczej (roślinnej lub zwierzęcej) uzyskaną z 1 ha lub od 1 zwierzęcia w ciągu 1 roku, w przeciętnych dla danego regionu warunkach produkcyjnych (Wyniki Standardowe..., 2014).

Według definicji Komisji Europejskiej, „biogospodarka obejmuje te części gospodarki, które używają odnawialnych zasobów biologicznych od łądu do morza – takich jak rośliny, lasy, ryby, zwierzęta i mikroorganizmy – do produkcji żywności, materiałów i energii. Jest to istotna alternatywa wobec zagrożeń i ograniczeń naszej obecnej, opartej na wydobywaniu, gospodarki i można uznać ją za następną falę w naszym rozwoju gospodarczym. Przyniesie ona możliwości w zakresie innowacji, zatrudnienia i wzrostu oraz przyczyni się do reindustrializacji Europy” (European Commission, 2015). Koncepcja biogospodarki jest odpowiedzią na współczesne wyzwania zagrażające rozwojowi Europy. Należą do nich: wzrastanie globalnej populacji, której należy zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe; wyczerpywanie się niektórych zasobów, które zmusza do prowadzenie zrównoważonej gospodarki zasobami naturalnymi; postępująca utrata bioróżnorodności oraz presja na ochronę środowiska. Dużym wyzwaniem jest też ograniczenie zależności od zasobów nieodnawialnych. Gdy to się powiedzie, będzie sprzyjało promocji gospodarki Unii Europejskiej jako niskoemisyjnej i przyczyni się w przyszłości do wzrostu produkcji ekologicznej oraz łagodzenia zmian klimatycznych. Takie zmiany wspomogą także przystosowywanie systemów produkcyjnych do mniejszej emisji gazów cieplarnianych. Te oto zjawiska skłaniają państwa należące do Unii Europejskiej (UE) do opracowania nowego podejścia do produkcji, konsumpcji, przetwarzania, magazynowania, recyklingu i utylizacji zasobów biologicznych (Chyłek, 2012; Pajewski, 2014).

Biogospodarka obejmuje wszystkie sektory i związane z nimi usługi, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne w jakiegokolwiek formie (Chyłek i Rzepecka, 2011)⁵. Wytworami biogospodarki są produkty pochodzące z sektorów rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa, żywności i produkcji celulozy, papieru, a także z części przemysłu chemicznego, biotechnologicznego i energii (European Commission, 2015). Strategie unijne prowadzone na rzecz biogospodarki mają na celu zrównoważone wykorzystywanie zasobów naturalnych, zmniejszenie zależności od paliw kopalnych, ochronę środowiska i klimatu, zagwarantowanie bezpieczeństwa żywności oraz pobudzenie wzrostu gospodarczego i utrzymanie konkurencyjności UE (Biogospodarka..., 2012).

Ważnym aspektem biogospodarki jest jej interdyscyplinarny charakter, który wymusza zintegrowane podejście w tej dziedzinie oraz zharmonizowanie różnych europejskich strategii politycznych dotyczących sektorów biogospodarki, w tym: Programu Ramowego „Horyzont 2020”, Polityki Spójności, Wspólnej Polityki Rolnej, Dyrektywy w sprawie odnawialnych źródeł energii, Dyrektywy w sprawie opakowań, określonych środków dotyczących bioodpadów, jak również określenia jednolitych i stabilnych ram prawnych na szczeblu europejskim i krajowym. Uważa się, że biogospodarka może przyczynić się do osiągnięcia celów strategii „Europa 2020”, a szczególnie celów inicjatywy „Unia innowacji” oraz „Europa efektywnie korzystająca z zasobów” (Innowacje w służbie..., 2016).

Wydaje się, że szczególnie zainteresowane rozwojem biogospodarki będą obszary wiejskie, a także tereny cenne ze względu na walory przyrodnicze i obszary peryferyjne, bo realizowanie jej założeń spowoduje przekształcenia gospodarek regionów wiejskich i ich struktury społecznej (Komor, 2014). Dla gospodarstw rolnych może więc stanowić istotny czynnik prorozwojowy. To właśnie one mogą wytwarzać produkty o wysokim nakładzie

⁵ Interesujące badanie przedstawiające zróżnicowanie potencjału i poziomu rozwoju rolnictwa, przemysłu spożywczego oraz sfery handlu odpowiedzialnej za obrót żywnością, które są podstawowymi ogniwami łańcucha żywnościowego, w kontekście rozwoju biogospodarki zawarto w monografii Domańskiej i in. (2015).

pracy i o bardzo wąskiej specjalizacji (Chyłek, 2013). Co więcej, potencjał tkwiący w zasobach ludzkich oraz możliwościach finansowych i infrastrukturalnych powinien wygenerować rozwój nowych rodzajów produktów i technik produkcji, właśnie dzięki zmianom powodowanym przez stosowanie zasad biogospodarki (Chyłek i Rzepecka, 2011). W związku z powyższym nasuwa się przypuszczenie, że gospodarstwa rolne wypracowujące odpowiednio wysoki dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, posiadające wolne środki pieniężne i już odnawiające swój majątek, będą w pierwszej kolejności zainteresowane tymi rozwiązaniami.

Możliwości finansowe rodzinnych gospodarstw rolnych

Obliczenia dotyczące średniego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego, przepływu pieniężnego i wskaźnika reprodukcji według kraju UE w latach 2011-2013 przedstawia tab. 1. Natomiast w tab. 2-3 przedstawiono te wskaźniki uwzględniając ponadto wielkość ekonomiczną gospodarstwa i kierunek produkcji w roku 2013.

W badanym okresie w UE średni dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego wynosił między 19,14 tys. euro w 2011 roku a 17,90 tys. euro w 2013. W tych latach średni przepływ pieniężny na 1 unijne gospodarstwo rolne wynosił ok. 18,34 tys. euro (uśredniając wyniki z trzech lat). Wskaźnik reprodukcji zaś w każdym roku przekroczył 1,0, co oznaczało reprodukcję rozszerzoną między 7 a 19% w tych latach (tab. 1).

Aby wyróżnić kraje o najwyższych i najniższych przeciętnych wynikach we wskazanych zakresach, zastosowano następujące podejście: najpierw wyróżniono 25% państw o najwyższych i najniższych wartościach badanych trzech parametrów, a następnie wymieniano, te państwa, które miały dwie najwyższe/najniższe wartości wśród tych wskaźników, a trzeci znajdował się powyżej/poniżej średniej unijnej (przez co najmniej 2 lata). W ten sposób ustalono trzy klasy państw:

- a) najwyższe wyniki ze względu na wypracowany dochód, zdolność do samofinansowania i tworzenia oszczędności oraz odtwarzania majątku są gospodarstwa rolne z takich państw, jak: Belgia, Czechy, Dania, Holandia, Luksemburg, Niemcy i Wielka Brytania. Ich przeciętny dochód z gospodarstwa rolnego i przepływ pieniężny są ok. 2 razy wyższe niż średnia unijna, a stopień odtworzenia majątku to ponad 55%;
- b) średnie wyniki miały gospodarstwa rolne z: Austrii, Estonii, Finlandii, Francji, Hiszpanii, Irlandii, Litwy, Łotwy, Szwecji, Węgier i Włoch, gdyż większość badanych wskaźników znalazła się w pobliżu średniej unijnej;
- c) niski dochód, problemy z przepływami pieniężnymi i niezdolność do odtwarzania majątku wystąpiły w gospodarstwach z: Bułgarii*, Chorwacji, Cypru, Grecji*, Malty*, Polski*, Portugalii, Rumunii, Słowacji i Słowenii⁶, gdyż ich dochód i przepływ nie osiągały 75% średniej unijnej, a reprodukcja (z wyjątkiem Bułgarii, Malty i Portugalii) nie przekraczała 11% odtworzenia majątku, w większości krajów odtworzenie to nie występowało, reprodukcja miała charakter zawężony między 0,33 a 0,99.

Analizując rozważany problem, ze względu na wielkość ekonomiczną i kierunek produkcji, postanowiono wyróżnić klasy gospodarstw o najwyższych i najniższych

⁶ Część państw w tej klasie oznaczono gwiazdką, gdyż znajdowały się na granicy klasy o średnich i niskich wynikach. Zaliczono je do klasy najsłabszej, gdyż przeważały uzyskiwane przez nie niskie wyniki w przypadku większości badanych wskaźników.

wynikach. W tym celu przyjęto oszacowane wcześniej poziomy w tab. 1 dla roku 2013 i w tab. 2-3 na szaro zaznaczono te klasy, które osiągnęły poziomy wyższe niż najniższy wynik z 25% najwyższych wyników w 2013 roku, a pogrubiono te, które nie przekroczyły najwyższego wyniku z 25% najniższych w 2013. Dla wielkości ekonomicznej zaistniała następująca zależność: wraz z jej wzrostem osiągany dochód i przepływ pieniężny się powiększały, a wskaźnik reprodukcji miał charakter bardziej zindywidualizowany (tab. 2). Natomiast dla kierunku produkcji, nie można jednoznacznie wskazać kierunków o wyższych/niższych wartościach badanych, ale w przeprowadzonej analizie ujawniło się znaczenie położenia geograficznego jako jednej z ważniejszych determinant prowadzenia działalności rolniczej (tab. 3).

Tabela 1. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, przepływ pieniężny i wskaźnik reprodukcji w gospodarstwach rolnych według kraju Unii Europejskiej w latach 2011-2013

Table 1. Family farm income, cash flow and reproduction indicator of farms according to the country of the European Union in the years 2011-2013

Kraj	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego [tys. euro/1 gospodarstwo]			Przepływ pieniężny [tys. euro/1 gospodarstwo]			Wskaźnik reprodukcji		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
Austria	30,04	27,83	25,40	25,87	23,10	23,97	1,53	1,39	1,35
Belgia	52,06	64,00	57,68	38,54	53,73	41,65	1,56	1,19	1,42
Bułgaria	7,86	8,67	8,87	4,30	5,01	6,11	1,65	1,66	1,91
Chorwacja	.	.	4,70	.	.	3,82	.	.	0,39
Cypr	12,75	9,72	11,25	11,81	8,93	13,71	0,66	0,98	0,33
Czechy	51,18	50,50	53,98	37,21	44,01	28,60	1,54	1,65	1,73
Dania	31,36	61,78	59,01	37,72	59,28	45,46	1,43	1,38	1,68
Estonia	22,84	25,69	16,72	13,64	12,76	8,09	1,94	2,00	2,31
Finlandia	21,72	21,91	17,86	22,05	22,45	18,75	0,98	1,07	1,10
Francja	47,22	47,40	31,58	47,56	49,00	38,77	0,93	0,97	0,93
Grecja	12,23	11,52	10,49	14,72	13,46	12,95	0,11	0,22	0,16
Hiszpania	21,95	21,13	22,06	22,12	22,00	22,85	0,85	0,80	0,62
Holandia	40,57	66,51	66,82	43,82	46,27	53,48	1,51	1,51	1,35
Irlandia	23,95	22,53	22,17	18,88	22,20	16,54	1,45	1,11	1,50
Litwa	15,69	17,13	14,08	9,01	14,98	9,44	1,80	1,50	1,54
Luksemburg	50,55	40,78	44,91	31,28	28,71	16,56	1,68	2,02	1,78
Łotwa	12,79	13,02	9,86	8,53	7,97	0,51	1,91	2,11	2,04
Malta	7,41	8,56	11,14	6,30	5,55	10,84	1,68	1,92	0,78
Niemcy	38,05	47,98	49,96	33,43	42,29	42,41	1,38	1,39	1,56
Polska	10,89	10,68	9,84	10,16	9,61	10,66	0,84	1,11	0,86
Portugalia	12,54	12,84	13,43	12,35	10,65	10,39	1,01	1,47	1,53
Rumunia	5,76	5,84	6,13	5,52	5,37	5,80	0,40	0,56	0,55
Słowacja	15,22	-9,97	-8,68	-7,12	-3,38	-10,10	1,02	1,04	1,15
Słowenia	7,02	5,42	5,71	4,49	4,20	3,60	1,09	1,18	1,13
Szwecja	16,96	16,52	16,29	14,29	19,38	27,83	1,99	1,52	1,26
Węgry	21,67	18,82	17,08	17,39	17,40	15,63	1,19	1,13	1,29
W. Brytania	61,82	51,74	46,47	47,78	40,99	47,02	1,69	1,55	1,46
Włochy	22,72	22,47	20,76	25,09	20,53	24,12	0,53	1,29	0,44
UE	19,14	19,61	17,90	18,53	18,32	18,16	1,09	1,19	1,07

25% najwyższych wyników w każdym roku zaznaczono szarym kolorem, a 25% najniższych – pogrubiono.

Źródło: (FADN, 2016), obliczenia własne.

Tabela 2. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, przepływ pieniężny i wsk. reprodukcji według wielkości ekonomicznej i kraju Unii Europejskiej w 2013 roku
 Table 2. Family farm income, cash flow and reproduction indicator according to the class of economic size and the country of the European Union in 2013

Wskaźnik Kraj/Klasa	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego [tys. euro/l gospodarstwo]						Przepływ pieniężny [tys. euro/l gospodarstwo]						Wskaźnik reprodukcji					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
	Austria	10,31	21,31	34,99	58,56	126,87	·	9,74	20,78	29,16	60,38	·	·	1,07	1,25	1,68	1,39	·
Belgia	·	13,52	23,31	66,20	126,87	·	·	13,17	18,87	49,54	72,62	·	·	·	0,73	0,92	1,45	1,59
Bulgaria	4,08	8,45	15,09	19,89	57,68	256,05	3,81	6,40	5,90	6,26	60,92	34,98	1,23	1,81	1,90	1,93	1,54	2,48
Chorwacja	1,19	3,99	4,29	20,19	38,56	140,66	1,96	3,34	6,11	18,02	30,13	-387,58	0,03	0,60	0,32	0,48	0,61	-0,20
Cypr	1,68	4,40	0,85	2,15	67,08	·	0,20	4,59	5,28	6,73	90,98	·	1,73	0,30	-0,15	-0,11	0,31	·
Czechy	·	10,90	20,36	37,72	77,65	242,77	·	11,31	18,84	35,49	70,60	31,76	·	·	0,89	1,12	1,04	1,36
Dania	·	35,07	38,68	96,72	53,45	81,61	·	25,27	37,38	63,74	43,60	61,51	·	2,45	1,53	1,83	1,65	1,99
Estonia	4,93	6,83	16,12	33,22	54,26	105,10	3,13	5,56	16,40	14,02	20,16	11,24	0,33	1,19	2,51	2,65	2,21	2,74
Finlandia	·	-0,24	6,73	23,04	51,30	102,08	·	1,83	6,79	24,64	51,09	81,69	·	0,69	1,19	0,93	1,26	1,05
Francja	·	7,34	10,63	17,06	43,42	107,73	·	14,15	13,91	21,57	52,86	127,55	·	0,92	0,77	0,93	0,94	0,91
Grecja	4,10	10,82	19,66	31,52	51,61	·	5,72	13,17	23,08	39,80	56,25	·	0,05	0,16	0,31	-0,03	0,61	·
Hiszpania	8,98	13,02	21,59	32,75	56,52	113,54	10,33	14,44	23,36	33,02	54,12	101,31	0,19	0,25	0,45	0,78	0,94	1,55
Holandia	·	·	22,53	19,93	71,44	121,58	·	·	33,83	35,36	53,41	82,30	·	·	0,32	-0,15	1,71	1,23
Irlandia	·	7,55	17,48	35,96	81,78	·	·	3,19	18,24	27,49	63,13	·	·	1,77	0,66	1,64	1,64	·
Litwa	4,22	11,57	24,84	40,78	99,75	336,56	3,96	6,87	19,83	25,81	65,44	131,82	1,43	1,36	1,62	1,47	1,84	1,52
Luksemburg	·	·	4,43	29,65	57,89	109,47	·	·	-5,69	21,89	21,97	-7,96	·	·	1,17	0,98	1,82	2,78
Lotwa	4,06	6,41	10,00	19,54	42,26	217,28	0,75	4,35	5,71	4,38	11,27	-486,67	2,37	1,32	1,40	1,74	2,11	2,78
Malia	1,95	5,24	13,00	42,22	60,51	·	0,89	5,52	18,22	33,96	57,47	·	1,63	0,63	-0,97	1,83	1,08	·
Niemcy	·	·	9,98	23,72	60,56	198,42	·	10,95	23,51	53,74	132,05	·	·	·	0,99	1,52	1,45	1,90
Polonia	2,60	6,85	16,53	33,06	76,54	175,09	4,85	8,19	16,54	27,19	66,78	148,27	-0,20	0,54	1,06	1,69	1,92	1,14
Portugalia	5,92	10,93	18,19	23,58	40,25	45,15	1,83	8,97	15,50	22,55	24,65	90,05	2,65	1,54	1,07	1,16	1,78	0,40
Rumunia	3,31	11,30	33,32	58,02	160,22	639,05	3,17	10,51	31,89	50,61	140,10	663,27	0,24	0,72	1,08	1,96	1,54	0,62
Słowacja	·	·	13,97	14,24	-4,42	-55,97	·	16,56	26,92	15,88	15,88	-102,14	·	·	0,97	0,84	1,08	1,21
Słowenia	0,76	4,40	10,24	19,32	60,28	·	0,93	2,33	10,19	10,14	28,53	·	0,77	1,13	0,99	1,29	1,66	·
Szwecja	·	-0,84	4,97	16,67	43,45	2,60	·	9,19	5,90	26,98	48,58	144,56	·	0,66	1,26	1,14	1,42	1,12
Węgry	2,29	9,91	25,06	45,11	94,61	240,67	3,09	10,62	23,14	47,43	72,75	146,04	0,31	0,72	1,19	1,09	1,77	1,45
W. Brytania	·	9,07	11,89	19,53	61,67	196,23	·	6,24	13,12	26,60	62,40	167,77	·	1,22	1,21	0,92	1,51	1,84
Włochy	1,10	7,91	16,71	30,93	78,75	322,41	3,44	10,98	20,33	36,53	83,34	323,21	0,02	0,24	0,41	0,43	0,79	0,49
UE	3,09	9,44	16,90	28,01	60,11	175,80	3,72	10,50	18,46	29,30	58,97	143,70	0,19	0,58	0,84	1,04	1,24	1,48

Szarym kolorem oznaczono wyższe wyniki niż najniższy z 25% najwyższych wyników w 2013 roku z tab. 1, a pogrubiono niższe wyniki niż najniższy z 25% najniższych wyników z tab. 1.

Źródło: [FADN 2016], obliczenia własne.

Tabela 3. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego, przepływ pieniężny i wskaźnik reprodukcji według typu produkcji i kraju Unii Europejskiej w 2013 roku
 Table 3. Family farm income, cash flow and reproduction indicator according to the type of production and the country of the European Union in 2013

Wskaźnik Kraj/Klasa	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego [tys. euro/l gospodarstwo]								Przepływ pieniężny [tys. euro/l gospodarstwo]								Wskaźnik reprodukcji							
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
Austria	29,54	·	21,91	38,58	25,38	19,94	39,36	23,51	28,10	·	24,90	33,66	21,61	17,05	41,24	28,49	1,24	·	0,96	1,48	1,39	1,46	1,53	1,02
Belgia	64,26	55,85	·	81,98	66,95	36,66	50,62	75,38	56,67	42,68	·	84,55	44,77	22,46	32,42	51,40	1,61	0,88	·	1,11	1,66	1,40	1,42	1,71
Bulgaria	21,89	1,54	6,71	4,95	6,47	6,01	14,46	3,52	17,35	1,59	-26,79	5,96	4,11	3,70	1,24	2,64	1,83	2,62	2,63	1,28	2,33	2,67	1,27	1,78
Chorwacja	7,07	0,84	1,92	1,54	8,37	5,45	-8,40	3,10	7,08	4,87	3,19	-4,56	8,32	1,50	2,44	2,37	0,48	0,22	0,36	1,45	0,08	-0,10	0,16	0,16
Cypr	8,09	·	·	2,06	·	4,75	·	·	9,09	·	·	1,40	·	10,07	·	·	0,26	·	0,76	·	0,76	·	-0,67	·
Czechy	56,31	30,36	25,25	20,55	60,36	33,47	34,38	83,01	39,73	50,47	12,60	7,07	22,26	26,38	-28,17	23,55	1,54	-0,12	1,53	2,85	1,61	1,49	1,74	1,98
Dania	84,49	50,49	·	53,37	60,81	20,65	48,72	26,72	58,21	37,31	·	41,03	45,54	18,21	32,86	46,08	2,21	0,73	·	2,29	1,27	1,33	1,62	1,55
Estonia	17,69	9,86	·	·	30,66	10,17	44,50	9,18	6,92	7,98	·	·	13,02	5,34	50,44	5,92	2,02	1,65	·	2,56	1,95	2,67	2,90	·
Finlandia	5,46	53,36	·	·	35,69	18,64	15,11	15,37	6,06	61,25	·	·	35,80	17,47	29,14	11,66	1,02	0,78	·	1,39	0,99	0,64	1,25	·
Francja	33,01	31,49	45,61	39,68	32,46	20,62	28,49	27,93	42,67	36,65	44,14	43,30	39,45	25,92	37,94	43,55	0,87	0,95	1,14	1,03	0,89	0,88	0,88	0,97
Grecja	10,47	14,34	11,12	6,84	19,14	19,14	33,52	13,64	13,65	17,53	14,89	8,85	21,00	21,00	42,38	14,81	0,23	0,35	-0,12	1,11	·	0,18	0,14	0,34
Hiszpania	20,33	32,65	22,46	16,10	38,85	23,65	51,62	21,81	22,29	34,41	23,27	17,16	37,05	23,31	48,80	22,15	0,31	1,30	0,61	0,37	0,96	0,76	0,96	0,92
Holandia	82,03	85,83	·	66,31	81,15	19,73	38,18	55,99	81,59	80,54	·	29,17	49,77	39,30	18,88	35,04	1,79	0,73	·	1,73	2,06	-0,20	1,36	1,58
Irlandia	33,33	·	·	·	55,96	11,92	·	23,55	33,88	·	·	45,23	6,97	·	23,67	1,34	1,58	2,32	·	1,51	1,48	·	1,86	·
Litwa	19,81	49,14	·	19,53	14,13	12,40	121,29	7,86	12,53	32,03	·	21,97	9,69	8,12	167,80	4,51	1,58	2,32	·	0,81	1,41	1,93	1,39	1,48
Luksemburg	·	·	63,87	·	56,46	26,92	·	51,98	·	·	43,71	·	13,49	5,08	·	37,38	·	·	1,15	·	2,00	1,82	·	1,34
Lotwa	12,24	·	·	6,83	8,10	9,58	69,01	7,77	2,62	10,08	·	17,42	3,65	4,19	-184,72	1,25	2,11	·	·	-2,26	1,82	1,60	2,43	2,56
Malta	6,57	10,52	·	32,98	6,12	19,97	26,11	8,47	7,04	10,08	·	29,24	9,00	20,21	7,77	·	0,42	1,05	·	0,86	0,42	0,97	0,58	·
Niemcy	65,63	57,73	43,13	41,52	53,27	19,97	55,01	46,29	54,33	59,92	47,34	38,86	46,04	20,15	38,80	35,12	1,68	1,09	0,90	1,35	1,55	1,30	1,56	1,75
Polska	10,77	16,73	·	10,22	14,87	5,59	26,86	5,85	11,85	16,28	·	12,25	13,82	6,94	26,79	7,13	0,99	1,35	·	0,68	1,09	0,81	0,95	0,60
Portugalia	11,51	12,48	15,31	13,39	23,59	12,80	14,14	10,78	10,64	10,90	11,26	10,49	20,79	8,25	21,14	6,73	1,17	1,25	1,48	1,70	1,18	2,43	0,56	1,44
Rumunia	18,03	5,12	0,50	8,25	3,98	6,82	8,71	3,72	18,06	5,54	6,40	0,65	3,83	6,09	8,58	3,52	0,83	0,39	0,06	4,89	0,29	0,81	0,39	0,05
Słowacja	24,54	·	·	-57,10	-11,16	·	·	-11,52	-7,93	·	·	-40,66	13,12	·	-60,40	·	1,66	·	·	0,70	1,03	·	0,87	·
Słowenia	4,62	·	6,55	8,84	11,35	3,62	35,27	2,12	4,55	1,85	2,88	9,54	0,57	15,59	2,73	0,95	0,95	1,08	1,35	1,05	1,33	2,15	0,78	·
Szwecja	17,39	78,40	·	37,42	4,44	23,39	3,86	21,91	63,53	·	·	60,29	7,84	52,44	41,18	·	1,42	1,28	·	1,32	1,44	1,50	0,36	·
Węgry	21,78	28,93	13,45	15,59	20,49	15,98	9,48	10,04	20,25	28,05	14,66	17,08	22,57	14,06	5,05	8,32	1,45	1,63	0,85	0,74	0,85	1,28	1,47	1,12
W. Brytania	55,46	80,22	·	29,45	87,30	22,61	86,97	40,11	66,71	83,78	·	35,25	68,23	21,52	56,25	61,30	1,54	1,24	·	1,49	1,74	1,27	1,59	1,03
Włochy	15,29	40,65	17,70	13,94	69,38	24,22	136,88	19,73	18,45	48,47	22,52	16,46	75,80	28,27	114,92	21,26	0,52	0,26	0,14	0,36	0,64	0,46	0,96	0,72
UE	20,76	30,35	22,26	13,45	26,10	14,22	37,25	9,21	21,99	32,06	24,66	14,73	23,89	13,99	32,45	9,63	1,11	0,85	0,71	0,63	1,31	1,02	1,25	1,07

Szarym kolorem oznaczono wyższe wyniki niż najniższy z 25% najwyższych wyników w 2013 roku z tab. 1, a pogrubiono niższe wyniki niż najniższy z 25% najniższych wyników z tab. 1.

Źródło: [FADN 2016], obliczenia własne.

Podsumowując tę część badań można stwierdzić, że najwyższe wyniki w zakresie możliwości finansowych uzyskują gospodarstwa rolne duże i bardzo duże, czyli przekraczające 100 tys. euro SO. W ich przypadku nie miało znaczenia położenie geograficzne (tylko gospodarstwa ze Słowacji i Szwecji miały niskie wyniki). Najniższe wyniki zaś miały bardzo małe i małe gospodarstwa rolne do 25 tys. euro SO z większości państw Unii (tab. 2). Dla kierunku produkcji, można tylko stwierdzić, że najsłabsze wyniki mają gospodarstwa ze zwierzętami trawozernymi, a następnie znaczenie miało położenie geograficzne. Najwyższe wyniki uzyskiwały gospodarstwa z Belgii, Czech, Danii, Holandii, Luksemburga, Niemiec i Wielkiej Brytanii, a najniższe z Bułgarii, Chorwacji, Cypru, Rumunii, Słowacji i Słowenii (tab. 3).

Podsumowanie i wnioski

Biogospodarka to szereg zmian oddziałujących na wszystkie sektory, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne. Jest to rozwiązanie ważne dla przyszłości sektora rolnego i poprawy jego konkurencyjności. Jeśli założy się, że wprowadzenie zasad biogospodarki jest szansą na poprawę warunków gospodarowania dla podmiotów z sektora rolnego, to oczywiste jest, że będzie od nich wymagało poniesienia nakładów na wdrożenia nowych rozwiązań. W tym artykule założono, że bardziej skłonne do takich działań będą gospodarstwa towarowe o wyższych dochodach, zdolne do posiadania nadwyżki pieniężnej na samofinansowanie działalności i odnawiające swój majątek.

Badanie wykonano dla 28 krajów Unii Europejskiej w latach 2011-2013, korzystając z reprezentatywnych danych FADN dla towarowych gospodarstw rolnych. Z przeprowadzonych badań wynika, że najbardziej skłonne do wprowadzania biogospodarki mogą być gospodarstwa z: Belgii, Czech, Danii, Holandii, Luksemburga, Niemiec i Wielkiej Brytanii, gdyż mają przeciętnie wyższe wyniki ze względu na wypracowany dochód, zdolność do samofinansowania i tworzenia oszczędności oraz odtwarzania majątku. Najmniej skłonne do nowych wdrożeń mogą być gospodarstwa najsłabsze ekonomicznie z takich krajów jak: Bułgaria, Chorwacja, Cypr, Grecja, Malta, Polska, Portugalia, Rumunia, Słowacja i Słowenia, ze względu na niski dochód i przepływ pieniężny, a także niezdolność do unowocześniania majątku. Zainteresowane nowymi rozwiązaniami mogą być gospodarstwa duże i bardzo duże, niezależnie od położenia geograficznego, ale z wyłączeniem Słowacji. W tym kraju gospodarstwa rolne mają problemy z dochodowością ze względu na zbyt znaczące koszty czynników zewnętrznych. Żaden z kierunków produkcji nie jest szczególnie do tych rozwiązań predystynowany, ale ze względu na niskie wyniki kłopoty z wprowadzeniem nowych rozwiązań mogą mieć gospodarstwa hodujące zwierzęta trawozerne.

Wyniki tych badań należy zestawić ze stanowiskiem Komisji Europejskiej. Wyraziła ona nadzieję, opracowując koncepcję biogospodarki w ramach Wspólnej Polityki Rolnej i Strategii Europa 2020, że ze względu na szeroki obszar oddziaływania biogospodarki, możliwa będzie poprawa sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolnych, również małych (Innowacje w służbie..., 2016). Rozpatrując wagę tego zagadnienia, w programie badań naukowych Komisji „Horyzont 2020” uwzględniono konieczność zwiększenia finansowania publicznego na badania nad biogospodarką i innowacje. Przeznaczono 4,7 mld euro na działania w ramach wyzwania „Bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone

rolnictwo, badania morskie oraz biogospodarka”, a w innych dziedzinach programu „Horyzont 2020” przewidziano finansowanie uzupełniające (European Commission, 2012). Część tych środków wspomaga również rozwój gospodarstw rolnych.

Na koniec warto zauważyć, że niektóre państwa członkowskie Unii Europejskiej, w tym Dania, Finlandia, Holandia i Niemcy, wprowadziły już krajowe strategie dotyczące biogospodarki. Natomiast na arenie międzynarodowej ambitne strategie w tej dziedzinie posiadają lub opracowują Chiny, Kanada, RPA i USA (European Commission, 2012). Dlatego ważne jest by gospodarstwa rolne, nawet nieduże, skłonne były do wprowadzania nowych rozwiązań produkcyjnych. Niestety bez satysfakcjonującego je dochodu, przy braku środków pieniężnych i niezdolności do odtwarzania majątku, mogą skupiać się tylko na bieżącej konsumpcji i zapewnieniu przetrwania gospodarstwu. Może to przełożyć się na niechęć w stosunku do proponowanych zmian dążących do upowszechnienia biogospodarki.

Literatura

- Bio-based economy (2016). About the Bio-based economy. Pobrano luty 2016 z: <http://www.bio-economy.net/index.html>.
- Biogospodarka. Analiza z dnia 27 sierpnia 2012 r., CEP i Fundacja FOR. Pobrano luty 2016 z: <https://www.for.org.pl/pl/d/e03d06e46d692a5593d94be5b48b544c>.
- Chyłek, E.K. (2012). Biogospodarka w sektorze rolno-spożywczym. *Przemysł Spożywczy*, tom 66, sierpień-wrzesień, 32-35.
- Chyłek, E.K. (2013). Funkcjonowanie gospodarstw drobnotowarowych w ramach biogospodarki. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, nr 4, 19-36.
- Chyłek, E.K., Rzepecka, M. (2011). Biogospodarka – konkurencyjność i zrównoważone wykorzystanie zasobów. *Polish Journal of Agronomy*, nr 7, 3-13.
- Domańska, K., Komor, A., Krukowski, A., Nowak, A. (2015). Funkcjonowanie wybranych ogniw łańcucha żywnościowego w Polsce w kontekście rozwoju biogospodarki. Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.
- European Commission (2012). Commission proposes strategy for sustainable bioeconomy in Europe. Pobrano luty 2016 z: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-124_en.htm.
- European Commission (2015). What is the bioeconomy? (last updated: 17.02.2016). Pobrano luty 2016 z: <https://ec.europa.eu/research/bioeconomy/index.cfm>.
- FADN (2016). Pobrano luty 2016 z: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm.
- Grzelak, A. (2012). Ocena procesów reprodukcji w gospodarstwach rolnych w Polsce po integracji z UE w świetle danych systemu rachunkowości rolnej FADN. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 2 (24), 57-67.
- Innowacje w służbie zrównoważonego wzrostu: biogospodarka dla Europy. Część I i II. (2016). Pobrano luty 2016 z: <http://biogospodarka.ochrona-srodowiska.eu>.
- Komor, A. (2014). Specjalizacje regionalne w zakresie biogospodarki w Polsce w układzie wojewódzkim. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVI, z. 6, 248-253.
- Pajewski, T. (2014). Biogospodarka jako strategiczny element zrównoważonego rolnictwa. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVI, z. 5, 179-184.
- Wyniki Standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe. (2014), IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Stanisław Stańko¹, Aneta Mikula²

¹ Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,

² Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej,

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zmiany struktury obszarowej gospodarstw rolnych w krajach UE-15 i w Polsce

Changes of the area structure of farms in the EU-15 countries and in Poland

Synopsis. Opracowanie przedstawia zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych w krajach UE-15 i w Polsce w długim okresie. Na podstawie danych Eurostat przedstawiono tendencje zmian liczby gospodarstw w grupach obszarowych w latach 1980-2013. W przekształceniach struktury obszarowej stwierdzono tendencję spadkową w liczbie gospodarstw ogółem oraz mniejszych i średnich obszarowo. W krajach o rozdrobnionej strukturze obszarowej okresową tendencją wzrostową charakteryzowała się liczba gospodarstw średnich, która w późniejszych okresach zmieniła się na spadkową. Wzrosła liczba gospodarstw większych obszarowo (100 i więcej ha). W Polsce zmiany struktury obszarowej gospodarstw przebiegają analogicznie jak w krajach UE-15, ale w wolniejszym tempie i są charakterystyczne dla początkowych etapów zmian.

Słowa kluczowe: struktura obszarowa, liczba gospodarstw, tendencje, UE-15

Abstract. The paper presents the changes of the area structure of farms in the EU-15 and in Poland in the long term. On the basis of Eurostat data trends in the number of farms in the area groups in the years 1980-2013 were shown. Transformation of the farms' area structure was characterized by a downward trend in the number of farms in general and small and medium-sized. In countries with fragmented area structure periodic upward trend appeared by a number of medium-sized farms, which in later periods changed to downward trend. The number of larger farms (100 ha and more) increased. In Poland, changes in the structure of farms run the same way as in the EU-15, but at a slower pace and can be identified as an early stage of change.

Key words: farms by area groups, number of holdings, tendency, EU-15

Wprowadzenie

Niezależnie od ustroju społeczno-ekonomicznego ziemia jest składnikiem niezbędnym dla produkcji rolniczej. Jako podstawowy czynnik produkcji w istotny sposób określa model gospodarowania i typ rolnictwa. Podstawowymi elementami określającymi rolę ziemi w produkcji rolniczej są jej zasoby i jakość oraz relacje cen w stosunku do pozostałych czynników produkcji. Jedną z cech charakteryzujących rolnictwo oraz osiągnięte wyniki jest struktura obszarowa gospodarstw, która jest kategorią historyczną

¹ prof. dr hab., e-mail: stanislaw_stanko@sggw.pl

² dr inż., e-mail: aneta_mikula@sggw.pl

i zmienną. Od stuleci była kształtowana przez różne ustroje, ich systemy prawne, warunki ekonomiczne, demograficzne i inne (Szemberg, 1998).

Współcześnie rolnictwo jest integralną częścią gospodarki. Rozwija się pod wpływem otoczenia i samo wywiera wpływ na gospodarkę. Gospodarka nie może rozwijać się bez wydajnego rolnictwa tak jak rolnictwo nie może funkcjonować bez strumieni zasobów, które płyną doń z zewnątrz (Ekonomika..., 1983). W wyniku takich procesów na rozwój rolnictwa i jego poszczególnych gałęzi oddziałują różne czynniki, które można podzielić na dwie grupy:

- charakteru endogenicznego, wynikające z potencjału produkcyjnego tj. zasobów czynników produkcji ziemi, pracy i kapitału, ich jakości i sposobów wykorzystania,
- charakteru egzogenicznego, wynikające z oddziaływania zewnętrznego na rolnictwo i inne części gospodarki (Hunek, 1998).

Oddziaływanie zewnętrznych sił i procesów rozwojowych na polskie rolnictwo i inne sektory wzmocniło się od czasu wstąpienia Polski do UE. Niezależnie od procesów integracyjnych, na rolnictwo europejskie wpływa proces globalizacji. Zmiany te powodują konieczność adaptacji poszczególnych sektorów, gałęzi i gospodarstw do zmieniającego się otoczenia. W wyniku tego następują zmiany w poziomie i relacjach cen czynników produkcji, wielkości i strukturze gospodarstw, osiąganych efektach produkcyjnych i ekonomicznych.

Jedną z cech charakteryzujących rolnictwo oraz osiągnięte wyniki jest struktura obszarowa gospodarstw. W znacznej mierze określa ona warunki gospodarowania oraz wydajność pozostałych czynników produkcji to jest pracy i kapitału (Baer-Nawrocka i Poczta, 2014).

Celem opracowania jest przedstawienie zmian w strukturze obszarowej gospodarstw w długim okresie. Ocena procesów w długim okresie pozwala wyodrębnić główne kierunki zmian – tendencje. Charakter tych zmian (systematyczność i długotrwałość) pozwala przypuszczać, że przyczyną występowania trendu w rozwoju jest stałe oddziaływanie na zjawisko określonych przyczyn głównych. Przedstawiona zostanie ocena porównawcza zmian liczby gospodarstw ogółem i w grupach obszarowych w krajach UE-15 i Polsce. Zakres czasowy badań zależny był od dostępności danych i daty wstąpienia kraju do UE. Z takich ocen mogą wynikać wnioski dla naszego kraju, co do dalszych zmian w liczbie gospodarstw i ich grup obszarowych.

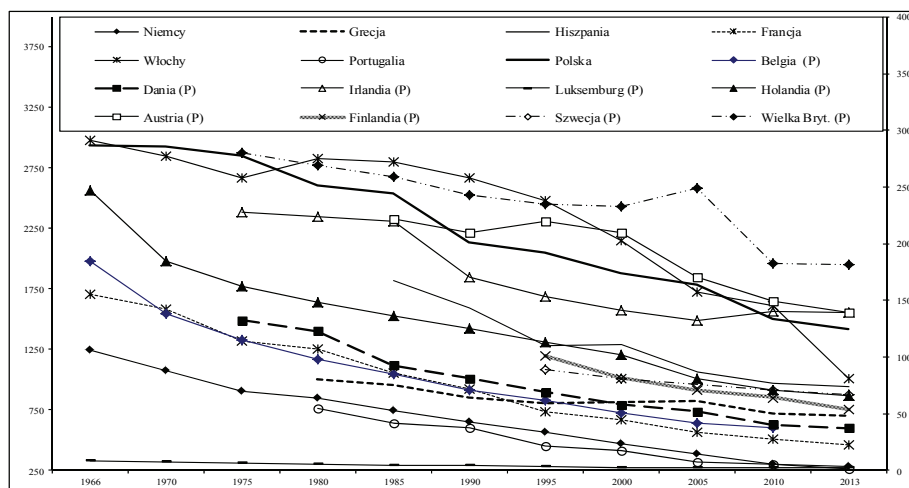
Podstawowymi informacjami o liczbie gospodarstw, ich grupach obszarowych oraz użytkach rolnych były dane GUS i EUROSTAT. Do oceny zmian zastosowano podstawowe mierniki statystyki opisowej (indeksy i tempo zmian), a także funkcje trendu.

Zmiany struktury obszarowej gospodarstw rolnych w UE-15 i w Polsce

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w krajach UE-15 jest bardzo zróżnicowana. Wynika to z uwarunkowań przyrodniczych, czy stopnia zaawansowania przekształceń strukturalnych (Babiak, 2010). W zmianach struktury obszarowej gospodarstw w tych krajach uwidaczniają się jednak prawidłowości. Pierwsza dotyczy zmian liczby gospodarstw. Ogólną prawidłowością jest zmniejszanie się ich liczby (rys. 1). Wynika to z różnych przyczyn. Do głównych zaliczyć można zdolność przystosowania i adaptacji

gospodarstw rodzinnych do warunków i potrzeb otoczenia zewnętrznego i wewnętrznych mechanizmów rozwoju (Tomczak, 2006).

Po drugiej wojnie światowej polityka interwencyjna skierowana była na pobudzenie wzrostu produkcji rolnej w celu zaspokojenia potrzeb żywnościowych wyniszczonej wojną Europy (lata 1957-1968). Główna uwaga zwrócona była na interwencję rynkową powodującą wzrost produkcji (np. poprzez zakupy interwencyjne, czy ustalane ceny interwencyjne). W wyniku takiej polityki determinantami przekształceń strukturalnych były procesy technizacji rolnictwa i konkurencja rynkowa, które pozytywnie wpływały na rozwój większych gospodarstw rodzinnych (Babiak, 2010). Roczna stopa spadku liczby gospodarstw była jednak niewielka. Na przykład we Francji wynosiła 1,4%, w Holandii – 1,8%, a w Danii – 0,3% (Wierzbicki, 1978). Efektem prowadzonych działań interwencyjnych był przyrost produkcji przewyższający zwiększające się zapotrzebowanie. Spowodowało to wprowadzanie mechanizmów ograniczających działania deformujące rynek rolny na rzecz mechanizmów strukturalnych. W 1968 r. sformułowano pierwsze założenia dotyczące zmian strukturalnych (tzw. Plan Mansholta) (Babiak, 2010). Założenia obejmowały propozycje instrumentów polityki rolnej (środki prawne i ekonomiczne), które miały doprowadzić do utworzenia gospodarstw o odpowiedniej wielkości, zdolnych do konkurencji rynkowej (Ciepielewska, 1981; Babiak, 2010). Lata 60. XX w. są więc początkiem przemian strukturalnych w rolnictwie wspieranych przez politykę rolną.



Rys. 1. Liczba gospodarstw rolnych w krajach UE-15 i w Polsce (tys. szt.) w latach 1966-2013, (P) prawa oś³

Fig. 1. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. unit) in 1966-2013, (P) right axis

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT.

W krajach, które utworzyły Wspólnoty Europejskie w 1958 r. na podstawie traktatów rzymskich liczba gospodarstw rolnych zmniejszała się dynamicznie. W latach 1966-2013 liczba gospodarstw w Belgii zmniejsza się o 82,3%, w Niemczech o 77,4%, we Francji

³ Dla krajów założycielskich EWG były dostępne dane o liczbie gospodarstw w latach 1966-2013, a pozostałych krajów UE-15 początek danych zależny był od daty ich wstąpienia do UE.

o 72,9%, w Luksemburgu o 76,1%, w Holandii o 73,4%, a we Włoszech o 66,1%. Największy spadek liczby gospodarstw wystąpił w latach 1966-1975 (rys. 1).

W późniejszych latach kontynuowana była tendencja spadku liczby gospodarstw. W badanym okresie zmniejszyła się także powierzchnia użytków rolnych. Spadek liczby gospodarstw był szybszy niż powierzchni użytków rolnych, co prowadziło do zwiększenia przeciętnej powierzchni gospodarstwa. Ogółem przeciętna powierzchnia gospodarstwa w latach 1966-2013 zwiększyła się 4,6-krotnie w Belgii (do 34,6 ha UR), w Niemczech 3,8-krotnie (do 58,6 ha UR), we Francji 3,1-krotnie (do 58,7 ha UR), w Luksemburgu 8-krotnie (do 63,0 ha UR), w Holandii 3,1-krotnie (do 27,4 ha UR) i we Włoszech 2-krotnie (do 12 ha UR)⁴. W Polsce w tym okresie liczba gospodarstw rolnych zmniejszyła się o 51,6%, a przeciętna powierzchnia gospodarstwa wzrosła 1,5-krotnie, do 10,1 ha UR w 2013 r. Takie tendencje oznaczają, że w Polsce zmniejszenie liczby gospodarstw rolnych odbywało się znacznie wolniej niż miało to miejsce u „najstarszych” członków UE.

Również w krajach, które zintegrowały się z UE w latach późniejszych można zaobserwować podobne kierunki zmian w liczbie gospodarstw. W 1973 r. do UE wstąpiły Wielka Brytania, Dania i Irlandia. Liczba gospodarstw rolnych w Dani w latach 1975-2013 zmniejszyła się o 71,7%, a przeciętna powierzchnia wzrosła 3,2-krotnie (do 67,5 ha UR w 2013 r.), w Wielkiej Brytanii - spadek liczby o 35,2%, a średni obszar gospodarstwa wzrósł 1,4-krotnie (do 93,6 ha UR) i w Irlandii spadek liczby gospodarstw o 38,8%, a przeciętny obszar wzrósł 1,4-krotnie (do 35,5 ha UR). W tym okresie w Polsce liczba gospodarstw zmniejszyła się o 50,1% a jego przeciętna powierzchnia wzrosła 1,5-krotnie (do 10,1 ha UR).

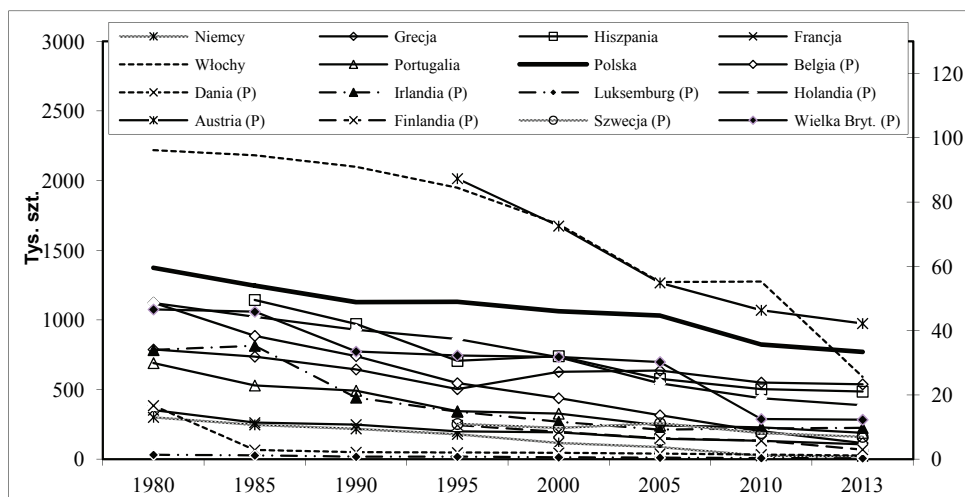
W Grecji liczba gospodarstw w latach 1985-2013 zmniejszyła się o 26,1%, przeciętny obszar zwiększył się 1,6-krotnie (do 6,8 ha UR w 2013 r.), w Hiszpanii w tym okresie liczba gospodarstw zmniejszyła się o 48,8%, a przeciętny obszar zwiększył się 1,8-krotnie (do 24,1 ha UR) oraz w Portugalii spadek liczby gospodarstw wynosił 58,5%, a przeciętny obszar zwiększył się w tym okresie 1,9-krotnie (do 13,8 ha UR). W analizowanych latach w Polsce liczba gospodarstw zmniejszyła się o 33,1%, a obszar wzrósł -1,4 krotnie (do 10,1 ha UR).

Z kolei w Finlandii w latach 1995-2013 liczba gospodarstw zmniejszyła się o 46,4%, a ich przeciętna powierzchnia wzrosła 1,9-krotnie (do 42,0 ha UR), w Szwecji spadek liczby gospodarstw wyniósł w tym okresie 25,1% przy 1,2-krotnym wzroście powierzchni (do 45,2 ha UR). Natomiast w Austrii w latach 1995-2013 liczba gospodarstw zmniejszyła się o 37%, przy 1,3-krotnym powiększeniu powierzchni (do 19,4 ha UR). W tych latach w Polsce spadek liczby gospodarstw wyniósł 30,5%, a wzrost powierzchni wyniósł 10%.

W krajach UE-15 w szybkim tempie zmieniała się struktura obszarowa gospodarstw (z wyjątkiem Grecji). Zmniejszyła się ich liczba i wzrosła przeciętna powierzchnia. Prowadziło to do poprawy struktury obszarowej gospodarstw. W Polsce procesy te dokonują się w wolniejszym tempie.

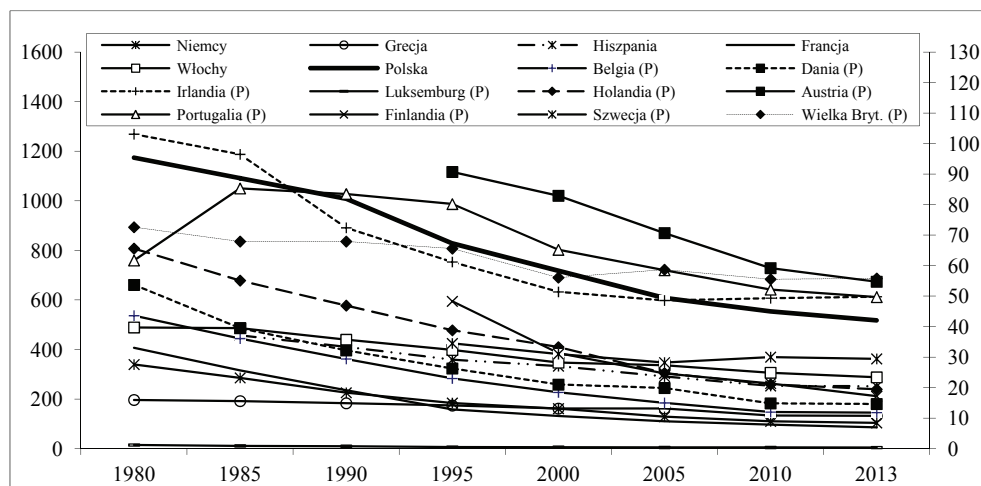
Zmiany liczby gospodarstw są zróżnicowane zależnie od wielkości obszarowej. Najszybciej zmniejszała się liczba gospodarstw małych obszarowo z grupy 1-5 ha UR (rys. 2).

⁴ Dla 1966 r. obliczenia na podstawie EUROSTAT, a dla 2013 r. dane z Farms Structure survey 2013 - main results (2015).



Rys. 2. Liczba gospodarstw w krajach UE-15 i w Polsce w latach 1980-2013 (tys. szt.), z grupy poniżej 5 ha UR, (P) prawa oś⁵

Fig. 2. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. unit) in 1980-2013, agricultural area < 5 ha, (P) right axis
Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT



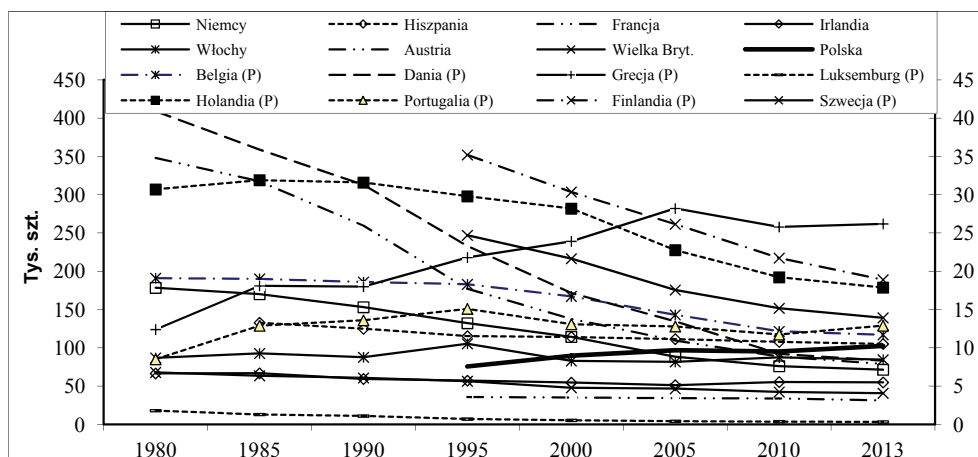
Rys. 3. Liczba gospodarstw w krajach UE-15 i w Polsce w latach 1980-2013 (tys. szt.), z grupy 5 – 20 ha UR, (P) prawa oś

Fig. 3. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. units) in 1980-2013, agricultural area 5 - < 20 ha, (P) right axis

Źródło: jak rys. 1.

⁵ Dane o liczbie gospodarstw wg grup obszarowych były dostępne dla krajów, które założyły EWG w latach 1980-2013, a pozostałych krajów UE-15 początek danych zależny był od daty ich wstąpienia do UE. Ta sama uwaga dotyczy także rys. 3-6.

W latach 1980-2013 najwięcej gospodarstw poniżej 5 ha UR ubyło w Belgii, Danii i Niemczech (90-93%), nieco mniej w granicach 70-77% we Francji, Irlandii, Włoszech, Luksemburgu, Portugalii, Wielkiej Brytanii i Holandii. Najmniej w tym okresie ubyło gospodarstw w Grecji (31,7%) i Hiszpanii (57,5%). Natomiast w latach 1995-2013 w Finlandii ubyło 71,4% małych gospodarstw, w Austrii odpowiednio: 56,6% i Szwecji 36,2%. Polsce w latach 1980-2013 ubyło 43,9% gospodarstw poniżej 5 ha UR. Nieco wolniej zmniejszała się liczba gospodarstw z grupy 5-20 ha UR (rys. 3). W analizowanych latach z tej grupy ubyło 70-80% gospodarstw w: Belgii, Danii, Niemczech, Francji, Luksemburgu i Holandii, mniejszy spadek wystąpił w Irlandii (51,7%), Hiszpanii (45%), Włoszech (41,1), Grecji (32,8%), Wielkiej Brytanii (23,1%) i Portugalii (19,5%). Natomiast w latach 1995-2013 z tej grupy obszarowej ubyło 39,7% gospodarstw w Austrii, 64,4% w Finlandii i 14,7% w Szwecji. W Polsce w latach 1980-2013 ubyło 56% gospodarstw z grupy 5-20 ha UR. Spadek liczby mniejszych gospodarstw powoduje przepływ użytków rolnych do gospodarstw większych obszarowo.



Rys. 4. Liczba gospodarstw w krajach UE-15 i w Polsce w latach 1980-2013 (tys. szt.), z grupy 20 – 50 ha UR, (P) prawa oś

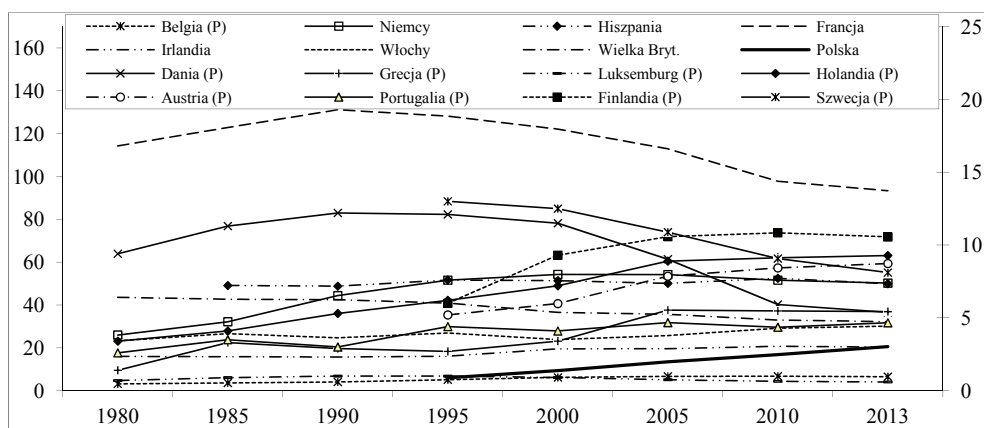
Fig. 2. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. units) in 1980-2013, agricultural area 20-<50 ha, (P) right axis

Źródło: jak rys. 1.

W krajach, w których występuje rozdrobniona struktura obszarowa, na początku przekształceń strukturalnych zwiększała się liczba gospodarstw z grupy obszarowej 20-50 ha UR. Taką tendencję wzrostową można zaobserwować w takich krajach jak: Grecja, Włochy, Portugalia. Tendencja wzrostowa w Grecji była kontynuowana do 2005 r. W latach 1980-2005 liczba gospodarstw zwiększyła się w tej grupie o 127%. Od 2005 r. rozpoczęła się tendencja spadkowa. W latach 2005-2013 liczba gospodarstw z tej grupy zmniejszyła się o 7,1%. Natomiast we Włoszech i w Portugalii wzrost liczby gospodarstw z tej grupy utrzymywał się do 1995 r. (rys. 4). W latach 1980-1995 liczba gospodarstw w tej grupie w Portugalii wzrosła o 77,6%, a we Włoszech o 21,1%. Od 1995 r. nastąpiła odwrócenie tendencji na spadkową. W latach 1995-2013 liczba gospodarstw z grupy 20-50 ha UR zmniejszyła się we Włoszech o 19,7%, a w Portugalii o 22,2%. Zmiany te można

określić jako drugi etap przekształceń strukturalnych, w którym następuje zmniejszenie liczby średnich obszarowo gospodarstw. W Polsce liczba gospodarstw z tej grupy obszarowej w latach 1995-2013 zwiększyła się o 35,4%. Oznacza to, że zmiany w liczbie gospodarstw w grupie obszarowej 20-50 ha UR w Polsce w latach 1995-2013 były analogiczne do procesów, które występowały w krajach o rozdrobnionej strukturze obszarowej w latach 1980-1995. W pozostałych krajach UE-15 zmiany liczby gospodarstw z tej grupy obszarowej charakteryzowały się tendencją spadkową. W latach 1980-2013 liczba gospodarstw z grupy 20-50 ha UR obniżyła się około 80% w Danii, Francji, Luksemburgu, o 60% w Niemczech, o 40-50% w Holandii, Belgii, Wielkiej Brytanii. Natomiast w latach 1985-2013 spadek liczby gospodarstw w Hiszpanii wyniósł 21%, w Finlandii: 46% i w Szwecji: 44%.

Zmiany liczby gospodarstw rolnych z grupy obszarowej 50-100 ha UR w poszczególnych krajach UE-15 były różnokierunkowe (rys. 5).



Rys. 5. Liczba gospodarstw w krajach UE-15 i w Polsce w latach 1980-2013 (tys. szt.), z grupy 50 – 100 ha UR, (P) prawa oś

Fig. 5. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. units) in 1980-2013, agricultural area 50-<100 ha, (P) right axis

Źródło: jak rys. 1.

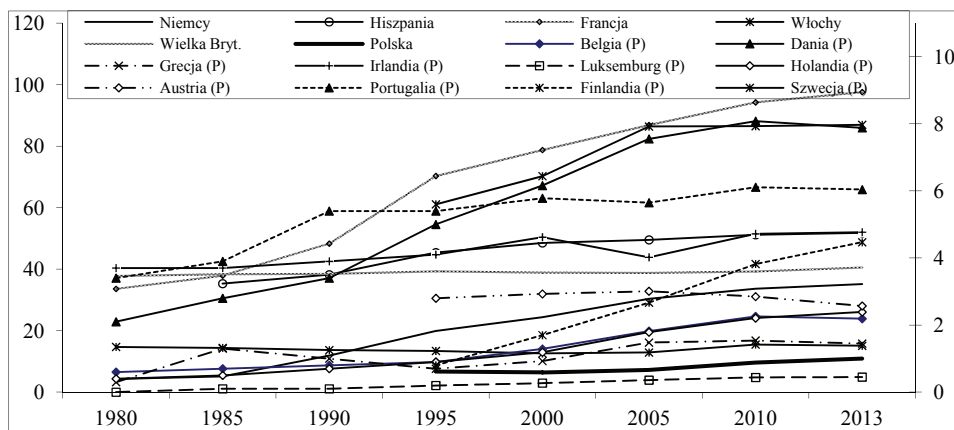
Generalnie można wyodrębnić trzy grupy krajów. Do pierwszej grupy można zaliczyć, te w których następuje systematyczny wzrost liczby gospodarstw z grupy obszarowej 50-100 ha UR. Są to kraje o bardziej rozdrobnionej strukturze obszarowej (przeciętny obszar gospodarstwa w 2013 r. wynosił mniej niż 30 ha UR). Do tej grupy można zaliczyć: Holandię, Hiszpanię, Austrię, Portugalię, Włochy i Grecję. Liczba gospodarstw z grupy obszarowej 50-100 ha UR w latach 1980-2013 zwiększyła się w: Holandii 2,7-krotnie, w Hiszpanii 1,1-krotnie, w Austrii 1,7-krotnie (lata 1995-2013), w Portugalii 1,8-krotnie, we Włoszech 1,3-krotnie, w Grecji 3,9-krotnie, a w Polsce 3,4-krotnie (lata 1995-2013).

Druga grupa krajów charakteryzowała się spadkową tendencją liczby gospodarstw z grupy obszarowej 50-100 ha UR. W latach 1980-2014 liczba gospodarstw z analizowanej grupy zmniejszyła się w Wielkiej Brytanii o 26%, w Szwecji o 37,6% (w latach 1995-2013)

Pozostałe analizowane kraje można zaliczyć do trzeciej grupy. Charakteryzują się one zmianą kierunku tendencji liczby gospodarstw z grupy obszarowej 50-100 ha UR ze

wzrostowej na spadkową (rys. 5). W Danii do 1990 r. liczba gospodarstw z tej grupy wzrosła o 29,8%, by w następnych latach (1990-2013) obniżyć się o 55,8%, a we Francji odpowiednio: 15,8% i -28,9%. W Luksemburgu wzrost wyniósł 42,9%, a potem nastąpił spadek o 40%. Z kolei w Belgii liczba gospodarstw z tej grupy zwiększała się do 2010 r. (wzrost o 111,9%), a potem odnotowano spadek o 3,7%, w Irlandii wzrost osiągnął 29,8%, a spadek 2%, a w Finlandii wzrost wyniósł 90,7%, a spadek 2,6%.

Kraje należące do drugiej i trzeciej grupy charakteryzują się większymi obszarowo gospodarstwami (średnia powyżej 30 ha UR). W tych krajach gospodarstwa z grupy obszarowej 50-100 ha UR podlegają przekształceniu w podmioty o większym areale użytków rolnych. W Polsce liczba gospodarstw z tej grupy obszarowej charakteryzuje się tendencją wzrostową (rys. 5). W latach 1995-2013 ich liczba zwiększyła się 3,4-krotnie do 20,6 tys. szt.



Rys. 6. Liczba gospodarstw w krajach UE-15 i w Polsce w latach 1980-2013 (tys. szt.), z grupy 100 i więcej ha UR, (P) prawa oś

Fig. 6. Number of farms in EU-15 countries and in Poland (thous. units) in 1980-2013, agricultural area 100 ha or over, (P) right axis

Źródło: jak rys. 1.

Tempo zmian liczby gospodarstw z grupy 100 i więcej ha UR było zróżnicowane w poszczególnych krajach członkowskich UE. Najszybciej liczba największych gospodarstw zwiększała się w latach 1980-2013 w Niemczech (wzrost 8,2-krotny), Holandii (wzrost 6-krotny), Finlandii (w latach 1995-2013 wzrost 5,6-krotny), Grecji (wzrost 4,8-krotny), Luksemburgu (wzrost 4,5-krotny), Danii i Belgii (wzrost 3,8-krotny) oraz Francji (wzrost 2,9-krotny). W pozostałych krajach liczba gospodarstw w tej grupie obszarowej zwiększyła się od 1,1 do 1,8-krotnie. Niewielki spadek liczby gospodarstw z tej grupy wystąpił w Austrii w latach 2010-2013 (o 8,2%). W Polsce w latach 1995-2013 liczba gospodarstw w tej grupie wzrosła 1,6-krotnie, przy czym dotyczy to gospodarstw o obszarze do 300 ha UR. Najszybciej wzrosła liczba gospodarstw z grupy 100-200 ha UR (wzrost 3,2-krotny), i 200-300 ha UR (wzrost 1,9-krotny), natomiast zmniejszyła się o 30,4% liczba gospodarstw o powierzchni 300 i więcej ha UR (Struktury..., 2015).

Przedstawione zmiany w strukturze gospodarstw prowadzą do powiększenia powierzchni gospodarstwa. Następuje eliminacja mniejszych obszarowo gospodarstw, a pozostające gospodarują na coraz większej powierzchni. Takie procesy w zmianach struktury obszarowej wynikają z wymogów i konieczności adaptacji do zmieniających się warunków gospodarowania. Zmuszają one do działań w kierunku wzrostu powierzchni gospodarstwa, który warunkuje osiągnięcie odpowiedniego dochodu. Wynika to między innymi z tendencji zmian cen produktów rolniczych i cen środków produkcji. W długich okresach wskaźniki cen produktów rolnych są niższe niż cen środków produkcji. Na przykład w Niemczech w latach 1950-1986 wskaźnik cen produktów rolnych wyniósł 197, a środków produkcji 256, we Francji odpowiednio: 624 i 658, Belgii: 245 i 419, a w latach 1986-1996 odpowiednio: w Niemczech 91,9 i 111,2, Francji; 95,6 i 103,8, a w Belgii 91 i 102 (Stańko, 1999, s. 8). Także w latach następnych obserwujemy podobne prawidłowości. Wskaźnik cen produktów rolnych w krajach UE-15 w latach 1996-2005 wyniósł 103,4, a środków produkcji 113,7 (Eurostat, 2007), a w latach 2005-2012 odpowiednio: 131,9 i 136,8 (Eurostat, 2016). Szybszy wzrost cen środków produkcji niż cen produktów stwarza określone problemy dochodowe dla gospodarstw rolnych (Ritson, 1977; Cramer i Jensen, 1991). Takie kierunki zmian cen produktów rolnych i cen środków produkcji zmuszają także do działań w kierunku wzrostu powierzchni gospodarstwa.

Przedstawione prawidłowości zmian różnych obszarowo gospodarstw mogą stanowić podstawę do wyznaczenia projekcji w średnim okresie (do 2020 r.).

Projekcja struktury obszarowej w Polsce do 2020 r.

Wyznaczone tendencje zmian liczby gospodarstw rolnych w poszczególnych grupach obszarowych były podstawą wyznaczenia funkcji trendu najlepiej opisujących dane szeregi czasowe. Kryterium wyboru postaci funkcji był współczynnik determinacji. Na podstawie wybranych funkcji wyznaczono projekcje cząstkowe, to jest dla poszczególnych grup obszarowych. Projekcję dla kraju stanowiła suma projekcji cząstkowych. Za takim rozwiązaniem przemawiały względy merytoryczne. Zmiany liczby gospodarstw w grupach obszarowych były różnokierunkowe. Projekcje cząstkowe uwzględniają te kierunki. Wyniki projekcji przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Liczba gospodarstw rolnych w grupach obszarowych w Polsce w 2010 r. i ich projekcje do 2020 r.

Table 1. Number of farms in area groups in Poland in 2010 and its projection for 2020

Grupy obszarowe gospodarstw ha UR	Liczba gospodarstw w tys. szt.		Struktura liczby gospodarstw	
	2010	2020	2010	2020
Do 5 ha	823,4	632,3	55,0	54,8
5-20 ha	553,5	383,6	36,9	33,3
20-50 ha	95,3	93,5	6,4	8,1
50- 100 ha	16,8	27,8	1,1	2,4
100 i więcej ha	9,7	15,8	0,6	1,4
Razem	1498,7	1153,0	100	100
Przeciętny obszar gospodarstwa ha	9,6	12,3	X	X

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostat.

Konstrukcja projekcji zakłada, że czynniki, które kształtowały tendencję będą oddziaływały na zmiany struktury obszarowej gospodarstw w przyszłości⁶. Przy tym założeniu ogólna liczba gospodarstw będzie się zmniejszać, przy czym największy spadek wystąpi w liczbie gospodarstw obszarowo mniejszych i średnich, tych do 50 ha UR, a najszybciej wzrastać będzie liczba gospodarstw większych obszarowo (50 i więcej ha UR). W wyniku takich procesów zwiększy się udział większych gospodarstw w strukturze użytkowania ziemi rolniczej i wzrośnie przeciętny obszar gospodarstwa (do 12,3 ha UR). Podobna przeciętna powierzchnia gospodarstwa występowała w rolnictwie w Belgii i Luksemburgu w 1975 r. (12,4 ha UR) oraz w Holandii (12,8 ha UR).

Podsumowanie

Przedstawione tendencje w kierunkach zmian w liczbie gospodarstw ogółem i w poszczególnych grupach obszarowych w krajach UE-15 i w Polsce pozwalają stwierdzić, że w przekształceniach struktury obszarowej występują określone prawidłowości. Można do nich zaliczyć:

- zmniejszenie ogólnej liczby gospodarstw rolnych,
- zwiększenie liczby gospodarstw większych obszarowo „kosztem” mniejszych i średnich,
- zmianę charakteru polaryzacji struktury obszarowej gospodarstw. Klasyczna polaryzacja polegała na zwiększeniu liczby gospodarstw na dwu biegunach: małych i dużych obszarowo, „kosztem” grup środkowych (Pałasz, 1999). W warunkach gospodarki rynkowej zmniejsza się liczba mniejszych i średnich gospodarstw oraz ich udział w strukturze gospodarstw i użytkowaniu ziemi, a zwiększa się dużych,
- w krajach UE-15 o rozdrobnionej strukturze obszarowej w początkowych etapach przekształceń strukturalnych okresową tendencją wzrostową charakteryzuje się liczba średnich gospodarstw (20-50 ha UR), która w późniejszych okresach, zmienia się na spadkową, natomiast w krajach o lepszej strukturze obszarowej (większej powierzchni przeciętnego obszaru) zmiana tendencji wzrostowej na spadkową obejmuje także gospodarstwa z grupy 50-100 ha UR.

W Polsce przekształcenia struktury obszarowej gospodarstw są prawie analogiczne jak w krajach UE w początkowym okresie, zmniejsza się liczba gospodarstw ogółem i gospodarstw mniejszych obszarowo (poniżej 20 ha UR), a zwiększa liczba gospodarstw średnich i większych obszarowo. Oznacza to, że Polska znajduje się w początkowej fazie przekształceń struktury obszarowej gospodarstw.

Procesy przekształceń w strukturze obszarowej gospodarstw przebiegają w Polsce wolniej niż miało to miejsce w krajach UE-15.

⁶ Prognozę przekształceń strukturalnych polskiego rolnictwa do 2020 roku przedstawił w 1996 r. A. Woś, opierając się na danych z lat 1950-1990. Z uwagi na różne szeregi czasowe i zmiany warunków funkcjonowania gospodarstw rolnych w 2004 r. prognozy te nie są porównywalne.

Literatura

- Babiak, J. (2010). Zmiany w strukturze rolnictwa krajów Unii Europejskiej. *Roczniki Integracji Europejskiej* nr 4, 87-97.
- Baer-Nawrocka, A., Pocza, W. (2014). Przemiany w rolnictwie. [w:] Polska wieś 2014. Raport o stanie wsi. Redakcja naukowa. Nurzyńska I., Pocza W. Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR. Warszawa 2014, 85-124.
- Ciepielewska, M (1981). Wspólna polityka rolna EWG. PWN, Warszawa.
- Cramer, G. L., Jensen, C. W. (1991). *Agricultural Economics and Agrobusiness*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Ekonomika rolnictwa. Zarys teorii (1983). Praca zbiorowa pod red. A. Wosia i F. Tomczaka. Wyd. II. PWRiL. Warszawa.
- Farm Structure survey 2013 - main results (2015). Main tables and Database. Eurostat.
- Hunek, T. (1998). Rozwój obszarów wiejskich i agrobiznesu. Encyklopedia Agrobiznesu. Fundacja Innowacja, Warszawa, 735-739.
- Pałasz, L. (1999). Zmiany obszarowe gospodarstw rolnych i ich możliwości produkcyjne w okresie integracji z Unią Europejską. *Postępy Nauk Rolniczych* nr 3, 73-82.
- Ritson, Ch. (1977). *Agricultural Economics. Principles and Policy*. COLLINS 8 Grafton Street, London W1.
- Stańko, S. (1999). Tendencje zmian cen produktów rolnych i żywnościowych w krajach gospodarczo rozwiniętych i w Polsce. *Roczniki Nauk Rolniczych*, PAN, Seria G., T. 88, Z. 1, 7-20.
- Struktury rynku i kierunki ich zmian w łańcuchu marketingowym żywności w Polsce i na świecie (2015). 13 Monografie programu wieloletniego. Praca zbiorowa, red. M. Hamulczuk, IERiGŻ-PIB, Rolnictwo polskie i UE 2020+, wyzwania, szanse, zagrożenia, propozycje, Warszawa.
- Szemberg, A. (1998). Struktura agrarna i polityka strukturalna. Encyklopedia Agrobiznesu. Fundacja Innowacja, Warszawa, 867-875.
- Tomczak, F. (2006). Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju. IRWiR PAN, Warszawa.
- Wierzbicki, J. (1978). Problem koncentracji ziemi i gospodarstw w wybranych krajach europejskich. [w:] Problemy rolnictwa światowego. T. 1, SGGW-AR, Warszawa.
- Woś, A. (1996). Prognoza przekształceń strukturalnych polskiego rolnictwa do 2020 r. PBZ 38-05. IERiGŻ, Warszawa.
- Eurostat (2007). Pobrane 10 listopada 2007 z: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Eurostat (2016). Pobrane 4 stycznia 2016 z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>.

Barbara Wieliczko¹

Zakład Finansów Rolnictwa,
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy
Instytut Badawczy

Czy warto stosować instrumenty finansowe w programach rozwoju obszarów wiejskich?

Are the financial instruments worth being a part of rural development programmes?

Synopsis. Instrumenty finansowe, czyli przede wszystkim kredyty i gwarancje kredytowe oraz kapitał założycielski są coraz silniej obecne w różnych obszarach polityki UE. Od okresu programowania 2007-2013 mogą być również elementem programów rozwoju obszarów wiejskich. Jednakże dotychczas niewiele państw skorzystało z takiej możliwości. Jednocześnie ocena stosowania tych instrumentów wskazuje na to, iż korzyści z wprowadzania takich form wsparcia są znacznie mniejsze od początkowych oczekiwań, co w części wynika z nie w pełni dostosowanych rozwiązań regulacyjnych UE. Wydaje się również, iż potencjalni beneficjenci nie są zainteresowani korzystaniem z takiej pomocy, co może wynikać z braku wiedzy o funkcjonowaniu takich instrumentów. Patrząc na stale malejące zainteresowanie inwestycyjnymi kredytami preferencyjnymi można przypuszczać, iż w Polsce instrumenty finansowe nie spotkałyby się z dużym zainteresowaniem rolników.

Słowa kluczowe: instrumenty finansowe, polityka rozwoju obszarów wiejskich, Unia Europejska

Abstract. Financial instruments, that is mainly loans and loan guarantees as well as venture capital are more and more strongly present in different areas of the EU policy. Since the programming period 2007-2013 such instruments can also be a part of the rural development programmes. However, so far only few countries have made use of these instruments. At the same time the assessment of implementation of these instruments indicates that the benefits from introducing such forms of support are significantly smaller than the initial expectations, what is partial a result of the EU regulations not fully adjusted EU regulations. It also seems that potential beneficiaries are not interested in taking advantage of these instruments. This can be due to a lack of knowledge about the way such financial instruments function. Seeing a steadily declining interest in investment preferential credits we can assume that in Poland financial instruments would not meet with a large interest among farmers.

Key words: financial instruments, rural development policy, European Union

Wstęp

Komisja Europejska (KE) bardzo intensywnie promuje w obecnym okresie programowania stosowanie instrumentów finansowych w funduszach strukturalnych. Tworzy również specjalne instrumenty umożliwiające wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw z wykorzystaniem takich instrumentów dzięki środkom pochodzącym z różnych źródeł finansowania (inicjatywa – SME Initiative). Także w odniesieniu do

¹ dr, e-mail: Barbara.Wieliczko@ierigz.waw.pl

Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) promuje się udzielanie wsparcia m.in. w formie pożyczek i gwarancji kredytowych.

W związku z tym warto dokonać oceny dotychczasowym doświadczeniom w stosowaniu tego rodzaju instrumentów w programach rozwoju obszarów wiejskich. Celem artykułu jest udzielenie odpowiedzi na pytanie zawarte w jego tytule oraz przybliżenie problematyki stosowania instrumentów finansowych w rolnictwie w kontekście spodziewanych korzyści z wprowadzenia tego rodzaju instrumentów do palety działań pomocowych. Praca opiera się na analizie dokumentów dotyczących stosowania instrumentów finansowych w politykach UE w okresie programowania 2007-2013 i 2014-2020. W pierwszej części artykułu dokonano krótkiego omówienia zakresu stosowania instrumentów finansowych w UE, uzasadnienia dla ich wykorzystywania oraz ich wad i zalet. W drugiej części omówiono możliwy zakres funkcjonowania tych instrumentów w programach rozwoju obszarów wiejskich w okresie 2007-2013 i 2014-2020 oraz dokonano oceny tych instrumentów w polityce rozwoju obszarów wiejskich. W następnej części przedstawiono wstępną ocenę uwarunkowań wprowadzenia tego typu instrumentów do polskiego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020, a w ostatniej części przedstawiono podsumowanie i wnioski.

Instrumenty finansowe w politykach UE

Instrumenty finansowe, do 2014 r. zwane instrumentami inżynierii finansowej, są stosowane w różnych politykach Unii Europejskiej. Obejmują takie instrumenty jak pożyczki, gwarancje, czy kapitał założycielski. Do tej pory były głównie używane w ramach polityki spójności. W okresie 2007-2013 wdrażano je również w Polsce w ramach tej polityki². Obecnie tego typu instrumenty są podstawą planowanego działania Europejskiego Funduszu Inwestycji Strategicznych³.

Za główną zaletę tego typu instrumentów uznaje się fakt, iż środki publiczne nie są raz wydawane, lecz są stale w obiegu, co pozwala wesprzeć większą grupę beneficjentów (efekt rotacji środków). Ponadto możliwe jest osiągnięcie tzw. efektu mnożnikowego, czyli zaangażowania w dany projekt również środków prywatnych. Efekt ten jest utożsamiany przez KE z dźwignią finansową i wyznaczany jest przez podzielenie kwoty trafiającej do beneficjenta przez wysokość środków pochodzących z budżetu UE (European..., 2012). Stosowanie tych instrumentów w politykach UE ma nie tylko zwiększyć efektywność wydatkowania środków publicznych, ale ma być również odpowiedzią na ograniczenia w dostępie do kapitału zewnętrznego, z którymi spotykają się przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa. W okresie programowania 2014-2020 podkreśla się także, iż instrumenty finansowe są szczególnie potrzebne, gdyż na skutek zaostrzonych regulacji ostrożnościowych stosowanych wobec banków skala ich akcji kredytowej jest ograniczona, co prowadzi do jeszcze większych utrudnień w dostępie do kredytów bankowych odczuwanych zwłaszcza przez najmniejsze podmioty gospodarcze (Lackenbauer, 2015).

W obecnej perspektywie finansowej stosowanie instrumentów finansowych jest silnie promowane przez KE. Dotyczy to dużych, strategicznych inwestycji, jak i edukacji oraz

² Informacje o skali środków wydatkowanych na te instrumenty w tym okresie w państwach UE zawiera raport KE (European Commission, 2014).

³ W maju 2015 r. zakończono negocjacje na temat rozporządzenia dotyczącego tego funduszu.

małych i średnich przedsiębiorstw. W tym celu powołano Europejski Fundusz na rzecz Inwestycji Strategicznych, który za pomocą Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego⁴ ma stymulować inwestycje w UE.

Jednym z działań na rzecz wzrostu skali inwestycji w UE jest tzw. inicjatywa na rzecz MŚP będąca wspólnym przedsięwzięciem Komisji Europejskiej i grupy Europejskiego Banku Inwestycyjnego (w tym Europejskiego Funduszu Inwestycyjnego). Celem tej inicjatywy jest stymulowanie dostępności finansowania dla sektora MŚP poprzez częściowe pokrycie ryzyka związanego z udzielaniem kredytów tym podmiotom⁵. Przewiduje się, iż inicjatywa ta umożliwi uruchomienie znacznych efektów mnożnikowych (rys. 1). Efekty te mają złożony charakter i odnoszą się zarówno do działania sektora publicznego, jak i prywatnego. Poprzez udostępnienie podmiotom sektora MŚP środków finansowych w postaci kredytów uruchomiony zostanie mnożnik monetarny. Zwiększenie zdolności kredytowej podmiotów tego sektora uruchomi również efekt katalizujący, zaś wzrost inwestycji uruchomi efekt keynesowski.

Jednakże stosowanie tych instrumentów jest do tej pory niewielkie, a efekty mniejsze od oczekiwanych. Wynika to w dużej mierze z przeszacowania skali zainteresowania nimi, gdyż ograniczenia w sięganiu po nie wynikają nie tylko z samych warunków ich udostępniania, ale także m.in. z awersji do ryzyka czy awersji do niepewności. Problem oszacowania luki w finansowaniu podmiotów stanowiących grupę docelową jest zadaniem bardzo trudnym. Nie ma ogólnie przyjętej metody szacowania luki finansowej. Najczęściej stosowaną metodą jest oparcie się na wynikach badań ankietowych. Stosuje się również inne metody, do których należą: metoda struktury kapitału (capital structure approach) oraz podejście wykorzystujące zdolność do obsługi zadłużenia (debt sustainability approach)

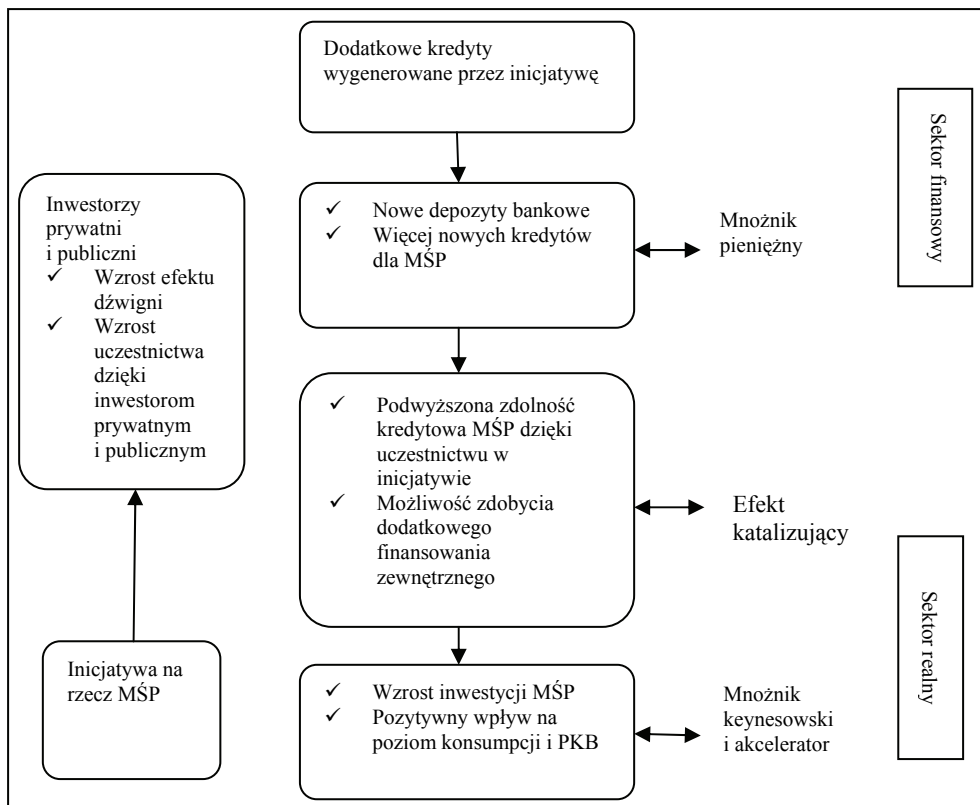
Warto jednak przy tym zaznaczyć, iż według szacunków jedynie 4,11% małych i średnich przedsiębiorstw w UE nie uzyskało kredytów w okresie 2009-2012 mimo posiadania odpowiedniej zdolności kredytowej (European Commission, 2013), co sugeruje, iż skala problemu nie jest duża, a rozmach prac KE mających na celu przeciwdziałanie temu problemowi przesadzony. Należy również podkreślić, iż również w Polsce tego typu instrumenty stosowane były w okresie programowania 2007-2013 w ramach innych funduszy niż Europejski Fundusz Rolniczego Rozwoju Obszarów Wiejskich. Również w okresie programowania 2014-2020 instrumenty finansowe są wdrażane w Polsce m.in. w ramach regionalnych programów operacyjnych.

Występowanie tzw. luki finansowej, zwanej również luką kapitałową, jest podstawową przesłanką stosowania instrumentów finansowych w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw, a w tym także do tych prowadzących działalność rolniczą. Ocena skali występującej luki finansowej jest trudnym zadaniem. Jak stwierdzają autorzy publikacji „Ex-ante assessment ...” (European..., 2014) określenie skali luki finansowej w przypadku rolnictwa powinno przebiegać w czterech etapach:

⁴ W przypadku sektora MŚP to właśnie Europejski Fundusz Inwestycyjny ma być podmiotem, do którego mają się zwracać instytucje pośredniczące w przyznawaniu przedsiębiorstwom gwarancji kredytowych, kapitału założycielskiego i funduszy na mikropożyczki. Więcej informacji na ten temat można znaleźć na stronie: www.eif.org.

⁵ Należy jednakże zaznaczyć, iż do grudnia 2015 roku na uruchomienie inicjatywy w swoich krajach zdecydowała się tylko Hiszpania i Malta. Pozostała państwa członkowskie mają czas do końca 2016 r. na zadeklarowanie swojego uczestnictwa.

1. Analiza z perspektywy rolnictwa kontekstu gospodarczego na poziomie krajowym i regionalnym.
2. Analiza słabości rynku w powiązaniu z otoczeniem rolnictwa.
3. Analiza struktury gospodarstw i ich sytuacji ekonomicznej.
4. Analiza luki między podażą i popytem w finansach rolnictwa.

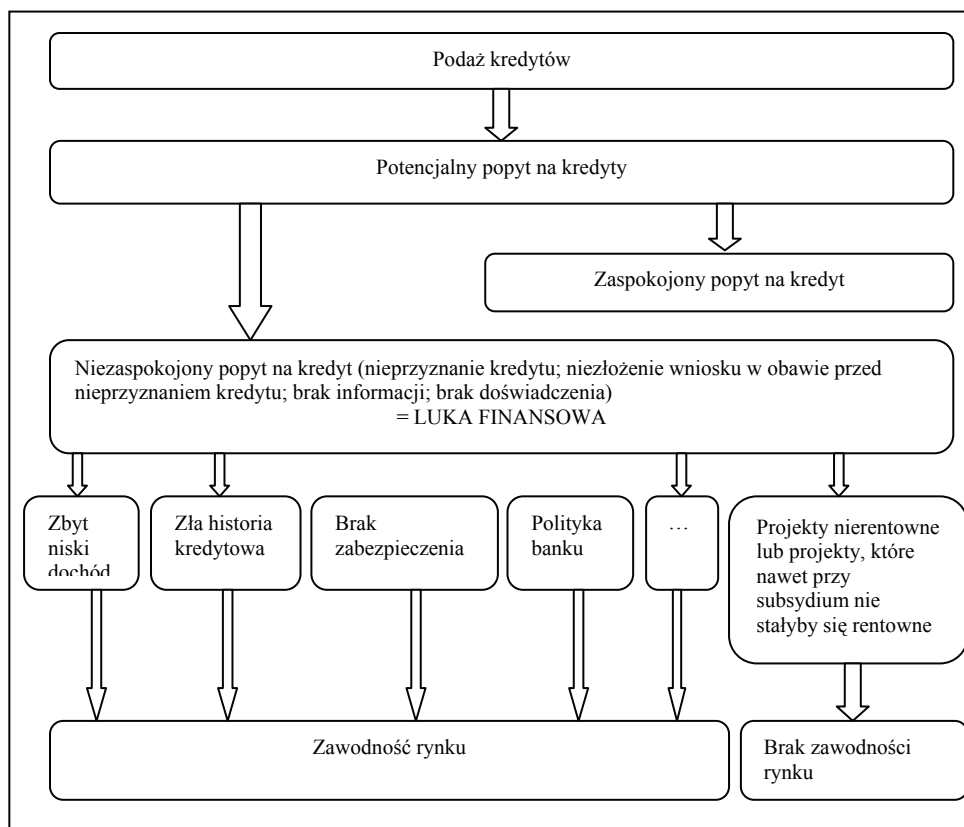


Rys. 1. Efekty mnożnikowe inicjatywy na rzecz MŚP

Fig. 1. Multiplier effects of the SME Initiative

Źródło: (European Commission..., 2013).

Szacowanie tej luki finansowania utrudnia fakt, iż należy do tej luki włączyć nie tylko przypadki, w których odrzucono wniosek kredytowy, ale także te sytuacje, gdy rolnik nawet nie ubiegał się o kredyt (rys. 2). W związku z tym wszelkie oceny skali występującej w danym momencie luki finansowej muszą opierać się na szacunkach powstałych w oparciu o badania ankietowe, które w zależności od zastosowanej metody bywają uzupełniane przez inne dane dotyczące ankietowanej grupy (Instytut..., 2013).



Rys. 2. Określenie wielkości luki finansowej

Fig. 2. Assessing the size of financial gap

Źródło: (European Investment Bank..., 2014).

Instrumenty finansowe w polityce rozwoju obszarów wiejskich 2007-2013 i 2014-2020 i ocena ich dotychczasowego stosowania

Już w okresie programowania 2000-2006 istniała możliwość wdrażania instrumentów finansowych w ramach programów rozwoju obszarów wiejskich. Jednakże z opcji tej skorzystała jedynie Portugalia oraz cztery włoskie regiony. W okresie programowania 2007-2013 instrumenty finansowe w polityce rozwoju obszarów wiejskich UE stosowane były jedynie w kilku krajach. Fundusze gwarancyjne stosowano w programach rozwoju obszarów wiejskich: Rumunii, Bułgarii, Włoch (8 regionów) i Francji (tylko Korsyka). Natomiast fundusze pożyczkowe były elementem programów realizowanych przez: Grecję, Litwę i Łotwę. Wysokość publicznych środków finansowych zaangażowanych w te fundusze była bardzo różna w zależności od programu. Najwyższą kwotę tego rodzaju wsparcia odnotowano w 2013 r. w Grecji (250 mln euro) (European..., 2015). Instrumenty

finansowe były stosowane do realizacji dwóch działań: 121 – modernizacja gospodarstw rolnych i 123 – Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej. Najczęściej jako cel stosowania instrumentów finansowych w programach rozwoju obszarów wiejskich (PROW) wymieniano zwiększenie dostępności kredytów dla rolnictwa.

Natomiast, jak wskazują badania przeprowadzone przez Europejski Trybunał Obrachunkowy (ETO) (European..., 2015), wśród najważniejszych powodów niestosowania instrumentów finansowych w PROW znajdowały się: brak dostosowania tych instrumentów do specyficznych potrzeb rozwoju obszarów wiejskich, przyzwyczajenie rolników do otrzymywania pomocy bezzwrotnej, brak wyraźnych korzyści ze stosowania tych instrumentów w porównaniu z innymi instrumentami polityki rozwoju obszarów wiejskich oraz zidentyfikowany brak zapotrzebowania na stosowanie instrumentów finansowych. Rozwiązania obowiązujące w tym okresie programowania umożliwiały państwom członkowskim zarabianie na stosowaniu gwarancji kredytowych. Było to możliwe dzięki temu, że państwo członkowskie występowało do KE o przekazanie całości kwoty zaplanowanej na gwarancje⁶, a przy niskim odsetku niespłacanych kredytów objętych gwarancjami państwo członkowskie faktycznie nie ponosiło kosztów z nią związanych, a środki EFRROW utrzymywało na oprocentowanym koncie.

W regulacjach dotyczących okresu programowania 2014-2020 wprowadzono zmiany, które mają zwiększyć efektywność stosowania instrumentów finansowych. Należą do nich m.in.: obowiązek analizy *ex-ante* zapotrzebowania na takie instrumenty, konieczność dostosowania skali środków przekazanych z EFRROW do skali zapotrzebowania na instrumenty finansowe w danym okresie, obowiązkowe raportowanie wyników wdrażania tego rodzaju wsparcia.

W okresie programowania 2007-2013 wydatki EFRROW na instrumenty fiskalne wyniosły 1,6% (dane na 15.10.2014) (European..., 2015). W okresie programowania 2014-2020 zaplanowano 430 mln euro z ok. 50 mld euro na instrumenty finansowe, co oznacza mniej niż 1% środków EFRROW (Hogan, 2015). Pokazuje to spadek zainteresowania (w wartościach bezwzględnych z 470 mln do 430 mln euro), a nie wzrost pożądaný i oczekiwany przez KE. Zestawienie to jednoznacznie wskazuje na negatywną ocenę tych instrumentów przez instytucje odpowiedzialne za opracowanie PROW. Instrumenty te w okresie 2007-2013 były we wszystkich państwach stosujących je tak skonstruowane, iż tylko ubiegający się o bezzwrotne wsparcie mogli z nich korzystać. W rezultacie doprowadziło to do bardzo niskiego mnożnika, gdyż w rzeczywistości wsparcie z instrumentów finansowych dawało jego beneficjentom możliwość skorzystania z pomocy w formie bezzwrotnej.

Planowana rotacja środków w przypadku gwarancji kredytowych była na poziomie od 3 do 12,5, a osiągnięty przeciętnie efekt dźwigni wyniósł 0,53 (od 0 do 1,45), przy czym wynik poniżej 1 oznacza, że zaplanowane na gwarancje środki nie zostały w pełni wykorzystane. Natomiast w przypadku pożyczek wykorzystanie sięgnęło 75% planowanej kwoty (European..., 2015). Ważnym czynnikiem ograniczającym uzyskany efekt były opóźnienia w uruchamianiu tych instrumentów. Również efekt dźwigni, czyli poziom dodatkowo wydatkowanych środków prywatnych i publicznych, które zostały

⁶ Takie postępowanie wynikało z rozporządzenia 1974/2006, które za poniesione wydatki objęte zwrotem z EFRROW uznawało całkowite wydatki zaplanowane na dany instrument finansowy już w momencie rozpoczęcia wdrażania takiego instrumentu.

zainwestowane w związku z wykorzystaniem instrumentów finansowych nie był tak wysoki, jak oczekiwano.

Pierwszym problemem, który staje na drodze wdrażania instrumentów finansowych jest trudność z oszacowaniem potencjalnego zainteresowania. Naturalnie jest to problem dotyczący wszystkich instrumentów pomocowych, a zwłaszcza tych wdrażanych pierwszy raz. Oba stosowane w okresie 2007-2013 dotyczyły zmniejszenia ograniczeń w dostępie do kredytów, czyli zapotrzebowanie na te instrumenty powinno być określone w oparciu o szacunki skali ograniczenia w dostępie do kredytów. Jednakże metody szacowania są obciążone dużym ryzykiem niepewności. Natomiast w odniesieniu do funduszy gwarancyjnych problemem jest również określenie skali ryzyka niespłacenia gwarantowanych kredytów.

Mimo generalnie dość negatywnej oceny funkcjonowania instrumentów finansowych EFRROW w okresie 2007-2013 można wskazać na przykład udanego wdrożenia pożyczek i gwarancji kredytowych. Takim przykładem jest system funkcjonujący w Rumunii. Czynniki sukcesu zidentyfikowane w przypadku tego systemu to przede wszystkim: wcześniejsze doświadczenie w funkcjonowaniu gwarancji kredytowych posiadane przez instytucję wdrażającą, trafna analiza rynku, chęć uczestniczenia przez banki w systemie (European Investment Bank, 2015). Rumuński Wiejski Fundusz Gwarancji Kredytowych dysponował 116,03 mln euro (80% środków EFRROW, 20% z budżetu krajowego). W jego ramach oferowano gwarancje kredytowe do maksymalnej kwoty 2,5 mln euro. Fundusz został uruchomiony w 2010 roku, a do końca 2013 wskaźnik absorpcji wyniósł 190% początkowego kapitału, przy efekcie dźwigni wynoszącym 4,58 (European..., 2015).

Warto dodać, iż problemy o których mowa dotyczą nie tylko instrumentów finansowych realizowanych w ramach programów rozwoju obszarów wiejskich, ale także tych współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Jak stwierdził Europejski Trybunał Obrachunkowy w swoim raporcie na temat instrumentów finansowych skierowanych do małych i średnich przedsiębiorstw (European..., 2012) regulacje dotyczące EFRR nie są w pełni dostosowane do obsługi instrumentów finansowych, gdyż brakuje w nich m.in. rozwiązań zapewniających skuteczny monitoring wdrażania takich instrumentów. Audyt przeprowadzony przez ETO wykazał również, iż inne niż gwarancje instrumenty finansowe cechował niski poziom dźwigni, co oznacza, że instrumenty te nie w pełni spełniły pokładane w nich nadzieje zwiększenia zaangażowania środków prywatnych.

Ocena potrzeby stosowania instrumentów finansowych w odniesieniu do polskiego rolnictwa

Zdaniem autorów publikacji „Financial Instruments: Making funding go further” (2015) włączenie instrumentów finansowych do programów rozwoju obszarów wiejskich przynosi instytucjom zaangażowanym w zarządzanie i wdrażanie tych programów wiele korzyści, które obejmują:

- „większy dostęp do szerszego spektrum narzędzi finansowych realizacji polityki;
- poprawę zaangażowania sektora prywatnego, jego wiedzy eksperckiej i zasobów finansowych we wdrażanie polityki;

- dźwignia zasobów finansowych prowadzące do zwiększonego wpływu programów rozwoju obszarów wiejskich;
- efektywność i skuteczność dzięki rotacyjnemu charakterowi funduszy, które pozostają w obszarze objętym programem do przyszłego wykorzystania na podobne cele;
- większe zaangażowanie beneficjentów w realizację dobrych projektów inwestycyjnych, gdyż wsparcie musi być spłacone;
- uproszczone wymogi administracyjne dotyczące finansowania beneficjentów, co ogranicza ryzyko błędów”.

Jednakże z punktu widzenia instytucji wdrażających kluczową wadą wprowadzenia takich instrumentów jest konieczność ustanowienia krajowych procedur, regulacji oraz instytucji pośredniczących we wdrażaniu tych instrumentów. Ponadto niezbędne jest prowadzenie działań promocyjno-szkoleniowych w celu poinformowania potencjalnych beneficjentów o nowych instrumentach wsparcia. Te nakłady, które należy ponieść w związku z wprowadzeniem nowych instrumentów muszą być uwzględnione w ocenie zasadności wprowadzenia takich form wsparcia.

Zgodnie z zaleceniami dotyczącymi oceny *ex-ante* wdrożenia instrumentów finansowych proces ten ma charakter wieloetapowy⁷. W związku z tym możliwe jest tylko wskazanie na kilka kluczowych elementów związanych z możliwościami wprowadzenia takich instrumentów do polskiego PROW. Po pierwsze konieczne byłoby zbadanie czy w przypadku polskiego rolnictwa istnieje luka finansowa. Biorąc pod uwagę spadające zainteresowanie korzystaniem z inwestycyjnych kredytów preferencyjnych wydaje się, że inne formy zdobycia środków na realizację inwestycji są obecnie bardziej preferowane przez polskich rolników. Co więcej, jak wskazują badania dotyczące planów inwestycyjnych rolników w perspektywie finansowej 2014-2020, jedynie 9% ankietowanych polskich rolników wskazało brak środków finansowych jako przyczynę nieplanowania w okresie 2014-2020 inwestycji w gospodarstwie. Dla porównania średnia dla badanych państw UE to 26% (Lefebvre i in., 2014). Sugeruje to, iż polscy rolnicy częściej nie podejmują inwestycji z powodu zbyt niskiej lub niepewnej szacowanej stopy zwrotu. Naturalnie, trudno ocenić, jak wyglądałaby sytuacja, gdyby zlikwidowano wsparcie dla młodych rolników i do inwestycji w gospodarstwach rolnych w dotychczasowej formie.

Drugą istotną kwestią jest określenie potencjalnego zainteresowania innych instytucji publicznych i podmiotów prywatnych, które pełniłyby rolę pośredników oraz instytucji, które zapewniały dodatkowe finansowanie. Należy tu dodać, iż w Polsce istnieją liczne fundusze pożyczkowe posiadające stosowną wiedzę i doświadczenie w realizowaniu takich instrumentów w ramach Inicjatywy JEREMIE. W 2014 roku działalność w Polsce prowadziło 87 funduszy pożyczkowych i dysponowały łącznie kapitałem w wysokości 2 mld 537 mln 844 tys. zł. Biorąc pod uwagę liczbę podmiotów sektora MŚP w Polsce liczba udzielonych przez te fundusze pożyczek jest wciąż niewielka. W 2014 r. udzielono 8599 pożyczek o średniej wysokości 104 tys. zł. Wśród tych pożyczkobiorców firmy reprezentujące rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo stanowiły 1,14% wszystkich beneficjentów, a udzielona im wysokość pożyczek to 0,72% łącznej kwoty przekazanych beneficjentom środków (Polski..., 2015). Dla porównania w tym samym okresie łączna

⁷ Szczegółowo proces ten został przedstawiony w broszurze przygotowanej przez EBI i KE (2015).

liczba preferencyjnych kredytów inwestycyjnych dla gospodarstw rolnych oraz działów specjalnych produkcji rolnej wyniosła 763 kredytów o średniej wysokości 214,7 tys. zł⁸.

Badania dotyczące oceny funkcjonowania instrumentów finansowych w ramach Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007-2013 wskazują na istnienie szeregu barier ograniczających możliwości stosowania tego typu instrumentów w Polsce (Szczycki i in., 2013). Bariery te dotyczą również sektora rolnego. Do najważniejszych z nich należą:

- ograniczona dostępność kadry mającej kwalifikacje do wdrażania takich instrumentów;
- niska dostępność pośredników finansowych;
- brak bodźców zapewniających optymalizację działania pośredników;
- dostępność bezzwrotnego wsparcia na realizację tych samych celów;
- niekorzystna sytuacja finansowa potencjalnych beneficjentów;
- ograniczona wiedza na temat finansowania zwrotnego.

Podsumowując, można stwierdzić, iż wprowadzenie już teraz instrumentów finansowych do polskiego PROW byłoby przedwczesne z uwagi na wciąż ograniczony poziom gotowości sektora finansowego oraz potencjalnych beneficjentów.

Podsumowanie i wnioski

Instrumenty finansowe, jak kredyty, gwarancje i poręczenia kredytowe czy kapitał założycielski są coraz częściej stosowane w różnych dziedzinach polityki UE, a w ostatnim czasie rośnie zaangażowanie Komisji Europejskiej i Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz podmiotów z nim związanych w promowanie stosowania tych instrumentów przez małe i średnie przedsiębiorstwa. Jednakże dotychczasowe doświadczenia państw członkowskich w stosowaniu instrumentów finansowych są zniechęcające, zwłaszcza w przypadku tych, które wdrażano w ramach PROW. Nie udało się w uzyskać takiego poziomu efektu mnożnikowego, jak zakładano, a liczba beneficjentów była niewielka.

W przypadku Polski w przypadku rozważań czy wprowadzić instrumenty finansowe do PROW pojawia się jeszcze innego rodzaju wątpliwość: czy tego rodzaju instrumenty są potrzebne przy dobrze funkcjonującym systemie kredytów preferencyjnych funkcjonującym w ramach krajowej polityki rolnej? Ewentualne wprowadzenie w Polsce innych niż kredyty instrumentów finansowych w rolnictwie wymagałoby szeroko zakrojonej kampanii informacyjno-szkoleniowej, aby zaznajomić potencjalnych beneficjentów takich form wsparcia z zasadami ich funkcjonowania. Oznacza to konieczność wliczenia takich działań w strategię wdrażania instrumentów finansowych w odniesieniu do harmonogramu i kosztów realizacji takiej strategii.

Warto również mieć na uwadze nie tylko dotychczasowe doświadczenia we wdrażaniu instrumentów finansowych w ramach różnych funduszy EU, ale także wyniki dotychczasowych badań naukowych w tym zakresie. Należy jednakże zaznaczyć, iż liczba badań naukowych na temat gwarancji kredytowych udzielanych małym i średnim przedsiębiorstwom jest niewielka z uwagi na trudności w zdobyciu odpowiednich danych pozwalających na dokonanie rzetelnych badań wskazujących na wpływ stosowania tego

⁸ Obliczenia własne na podstawie danych ARiMR przedstawionych w dokumencie pt. „Sprawozdanie z działalności Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa za 2014 rok”.

instrumentu na rozwój objętych nim podmiotów. Zrealizowane badania w tym zakresie pokazują, iż gwarancje pozytywnie oddziałują na dalszy rozwój przedsiębiorstw, które z nich skorzystały (Asdrubali, Signore, 2015).

Podsumowując, udzielając odpowiedzi na postawione w tytule pytanie można odpowiedzieć „warto, ale”. To „ale” związane jest przede wszystkim z trudnościami dotyczącymi określenia skali potencjalnego zainteresowania takimi instrumentami oraz kosztów i czasu potrzebnego do wdrożenia tego typu form wsparcia. W związku z tym obecnie przede wszystkim należy dokonać analizy potrzeb finansowych polskiego rolnictwa i dostępności różnych źródeł finansowania rozwoju tego sektora biorąc pod uwagę również możliwość wprowadzenia instrumentów finansowych w ramach obecnego lub kolejnych programów rozwoju obszarów wiejskich.

Literatura

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (2015). Sprawozdanie z działalności Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa za 2014 rok, ARiMR, Warszawa.
- Asdrubali, P., Signore, S. (2015). The Economic Impact of EU Guarantees on Credit to SMEs Evidence from CESEE Countries, *EIF Research & Market Analysis*, Working Paper 2015/29.
- European Commission (2013). Commission Staff Working Document. Ex-ante assessment of the EU SME Initiative. SWD(2013)517 final.
- European Commission (2014). Summary of data on the progress made in financing and implementing financial engineering instruments reported by the managing authorities in accordance with Article 67(2)(j) of Council Regulation (EC) No 1083/2006. Programming period 2007-2013 Situation as at 31 December 2013.
- European Court of Auditors (2012). Financial Instruments for SMEs co-financed by the European Regional Development Fund. Special report No. 2/2012. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- European Court of Auditors (2015). Are financial instruments a successful and promising tool in the rural development area? Special report No. 5/2015. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- European Investment Bank (2014). Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period. Enhancing the competitiveness of SME, including agriculture, microcredit and fisheries (Thematic objective 3), Volume III, Brussels.
- European Investment Bank (2015). Rural Credit Guarantee Fund Case Study, EIB, Luxembourg.
- European Investment Bank, European Commission (2015). Preview of Methodological Handbook for implementing an ex-ante assessment of financial instruments for agriculture supported by the EAFRD, European Investment Bank.
- Financial Instruments: making funding go further 2015, Getting Rural Development Programmes Going, *EU Rural Review*, 30-35.
- Hogan, Ph. (2015). Reform of the CAP: simplification and use of Financial Instruments. Speech by Commissioner Phil Hogan at Plenary Session of the European Economic and Social Committee. Pobrano lipiec 2015 z: http://ec.europa.eu/agriculture/commissioner-speeches/pdf/hogan-eesc-01-07-2015_en.pdf.
- Instytut Badań Strukturalnych (2013). Ocena luki finansowej w zakresie dostępu polskich przedsiębiorstw do finansowania zewnętrznego. Wnioski i rekomendacje dla procesu programowania polityki spójności w okresie 2014-2020, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.
- Lackenbauer, J. (2015). Financial Instruments 2014-2020 under European Structural and Investment Funds (EFIS). Pobrano lipiec 2015 z: https://www.fi-compass.eu/sites/default/files/publications/presentation_201501_brussels_esif_joerg-lackenbauer.pdf.
- Lefebvre, M., De Cuyper, K., Loix, E., Viaggi, D., Gomez-y-Paloma, S. (2014). European farmers' intentions to invest in 2014-2020: survey results, JRC Science and Policy Reports, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Polski Związek Funduszy Pożyczkowych (2015). Rynek funduszy pożyczkowych w Polsce. Raport 2014.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1974/2006 z dnia 15 grudnia 2006 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW), Dz. U. UE L368.
- Szczucki, J., Gajewski, M., Tamowicz, P., Przybyłowski, M., Kubajek, R., Penszko, P. (2013). Ocena realizacji instrumentów inżynierii finansowej w ramach NSRO 2007-2013. Raport końcowy, Warszawa.