

**Zeszyty Naukowe**  
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego  
w Warszawie

**PROBLEMY  
ROLNICTWA  
ŚWIATOWEGO**

**Tom 16 (XXXI)**

**Zeszyt 2**

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 Górska, mgr inż. Jan Kiryjow, dr inż. mgr Teresa Sawicka (sekretarz), mgr Agata Cienkusz (redaktor językowy: język polski), mgr Jacqueline Lescott (redaktor językowy: język angielski).

#### RECENZENCI

Łukasz Ambroziak, Iwona Batyk, Rafał Baum, Paweł Boczar, Jadwiga Bożek, Piotr Bórawski, Katarzyna Brodzińska, Ewa Cieślak, Krzysztof Firliej, Zbigniew Floriańczyk, Agata Grużewska, Aleksander Grzelak, Marta Guth, Waldemar Izdebski, Łukasz Jabłoński, Dorota A. Janiszewska, Michał Jasiulewicz, Karolina Jäder, Romuald Jończy, Małgorzata Juchniewicz, Małgorzata Kołodziejczak, Włodzimierz Kołodziejczak, Magdalena Kozera-Kowalska, Agnieszka Krol, Piotr Kułyk, Andżelika Kuźnar, Wiesława Lizińska, Adam Marcysiak, Renata Marks-Bielska, Robert Mroczek, Aldona Mrówczyńska-Kamińska, Monika Mularska-Kucharek, Maria J. Orłowska, Luiza Ossowska, Karolina Pawlak, Joanna Pawłowska-Tyszko, Agnieszka Piekutowska, Zdzisław W. Puślecki, Ewa Rosiak, Roma Ryś-Jurek, Agnieszka Sapa, Aldona Skarżyńska, Olga Stefko, Sebastian Stępień, Aneta Suchoń, Piotr Szajner, Agata Szczukocka, Wiesław Szopiński, Tomasz Szuk, Magdalena Śmiglak-Krajewska, Joanna Średzińska, Krystyna Świetlik, Agnieszka Tarnowska, Agnieszka Thuczak, Konrad Turkowski, Anna Walaszczyk, Andrzej P. Wiatrak, Izabela Wielewska, Barbara Wieliczko, Tomasz Wierzejski, Artur Wilczyński, Anna Wróbel, Wioletta Wróblewska, Jolanta Zieziula

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](mailto:wydawnictwo@sggw.pl)

[www.wydawnictwosggw.pl](http://www.wydawnictwosggw.pl)

Druk: Agencja Reklamowo-Wydawnicza A. Grzegorzcyk, [www.grzeg.com.pl](http://www.grzeg.com.pl)

## SPIS TREŚCI

- *Agnieszka Bezat-Jarzębowska, Włodzimierz Rembisz*  
Produktywność czynnika ziemia a jego zasób  
Productivity of Land and its Resources ..... 9
- *Magdalena Renata Bodył*  
Ewolucja światowego rynku tytoniu i wyrobów tytoniowych  
The Evolution of the Global Market of Tobacco ..... 19
- *Katarzyna Brodzińska*  
Problemy funkcjonowania i rozwoju rodzinnych gospodarstw mlecznych  
w Polsce na tle uwarunkowań światowych  
Problems with Function and Development of Family Dairy Farms in Poland  
against the Background of World Conditions ..... 29
- *Anna Bugała*  
Stan i perspektywy rozwoju polskiego handlu zagranicznego owocami,  
warzywami i ich przetworami z Turcją  
Status and Prospects of Development of Polish Foreign Trade in Fresh  
and Processed Fruits and Vegetables with Turkey ..... 39
- *Piotr Cymanow*  
Znaczenie czynników determinujących decyzje powrotne migrantów  
zarobkowych pochodzących z obszarów wiejskich  
Significance of Factors Affecting the Decision to Return Home made by  
Economic Migrants from Rural Areas ..... 47
- *Andrzej Czyżewski, Łukasz Kryszak*  
Współzależności międzygałęziowe w sektorze rolnym w świetle modelu  
input-output a poziom finansowego wsparcia rolnictwa w wybranych  
krajach  
The Input-Output Analysis in the Agricultural Sector and Level of Financial  
Support for Agriculture in Selected Countries ..... 55
- *Zbigniew Gołaś*  
Ocena kondycji finansowej sektora produkcji artykułów spożywczych  
w Polsce i Niemczech  
Assessment of the Financial Condition of Food Sector Production in Poland  
and Germany ..... 66

- <i>Renata Grochowska, Ewa Kiryluk-Dryjska</i> Przewidywanie potencjalnych rozwiązań dla wieloletnich ram finansowych UE po 2020 roku przy wykorzystaniu teorii gier Forecasting of Potential Solutions for the European Union Multiannual Financial Framework Beyond 2020 Using the Game Theory .....	76
- <i>Agata Grużewska, Krystyna Zarzecka, Marek Gugala, Sylwia Paprocka</i> Produkcja i znaczenie konsumpcyjne ziemniaka i rzepaku w Polsce i w wybranych krajach UE The Importance of Production and Consumption of Potato and Oilseed Rape in Poland and Selected EU Countries .....	85
- <i>Aleksander Grzelak</i> Zróżnicowania dochodowe i przyczyny ich zmian w krajach objętych statystyką OECD Income Inequality and the Reasons for its Change in Countries Covered by OECD Statistics .....	94
- <i>Maria Grzybek, Wiesław Szopiński</i> Preferencje konsumentów z województwa podkarpackiego podczas zakupu spożywczych produktów ekologicznych Buying Preferences of Consumers from Podkarpackie Province Regarding Organic Food Products .....	106
- <i>Marta Guth</i> Ekonomiczne determinanty produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych FADN w makroregionach Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku Economic Determinants of Milk Production in FADN Dairy Farms in the Regions of the European Union with Predominance of Extensive Production in 2011 .....	114
- <i>Krzysztof Hryszko</i> Pozycja konkurencyjna handlu zagranicznego sektora rybnego w krajach Unii Europejskiej Competitive Position of the Fish Sector's Foreign Trade in the EU .....	124
- <i>Dorota A. Janiszewska, Luiza Ossowska</i> Zróżnicowanie funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej na podstawie wybranych cech Diversification of Agricultural Function in Countries of the European Union Based on Selected Indicators .....	134

- <i>Anna Jankowska</i> Typologia rolnictwa krajów kandydujących do Unii Europejskiej ze względu na wybrane cechy sektora rolnego Typology of Agriculture in Candidate Countries to the European Union Due to the Selected Features in the Agricultural Sector .....	145
- <i>Barbara Kielbasa</i> Wybrane czynniki kształtujące jakość kapitału ludzkiego w gospodarstwach rolnych oraz percepcja barier w ich rozwoju Selected Factor Affecting the Quality of Human Capital on Farms and Farmer`s Perception of the Barriers to their Development .....	154
- <i>Sylwia Kierczyńska</i> Zmiany w powierzchni upraw i cenach skupu malin i truskawek a płatności z tytułu owoców miękkich w wybranych krajach Unii Europejskiej Variability of Cultivation Area and Fruit Prices of Raspberries and Strawberries and the Separate Soft Fruit Payment in Selected European Union Countries .....	165
- <i>Anna Kowalska</i> Międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora owocowego po przystąpieniu do Unii Europejskiej International Competitiveness of Polish Fruit Sector Following the Accession to the European Union .....	176
- <i>Łukasz Kozar</i> Ranking krajów UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego Ranking the EU Countries in Terms of the Level of Socio-Economic Development .....	186
- <i>Izabela Lipińska</i> Instrumenty ograniczania ryzyka produkcyjnego na rynku rolnym w aspekcie globalizacji - wybrane zagadnienia prawne i ekonomiczne Instruments for Reducing Production Risk on the Agricultural Market in the Context of Globalization – Selected Legal and Economic Issues ..	199
- <i>Wiesław Łopaciuk</i> Światowy rynek bioetanolu a zmiany na rynkach zbóż The World Bioethanol Market Versus Changes in Cereal Markets .....	209

- <i>Anna Murawska, Magdalena Mrozińska</i> Korzystanie z energii elektrycznej w krajach Unii Europejskiej i w Polsce w aspekcie wspierania zrównoważonej konsumpcji The Use of Electricity in the European Union and in Poland in Terms of Promoting Sustainable Consumption .....	223
- <i>Anna Olszańska</i> Handel zagraniczny Polski produktami mięsnymi w latach 1996-2014 – ocena tendencji na podstawie wybranych wskaźników Polish Foreign Trade of Meat Products from 1996-2014 – Assessment of Trends on the Basis of Selected Indicators .....	232
- <i>Karolina Pawlak</i> Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w przemyśle spożywczym krajów Unii Europejskiej Foreign Direct Investment in the Food Industry of European Union Countries .....	242
- <i>Michał Pietrzak, Monika Roman, Marcin Mucha</i> Zmiany we wspólnej organizacji rynku cukru a jego zasięg geograficzny Changes of the Common Organization of Sugar Market and its Geographical Delineation .....	258
- <i>Tomasz Rokicki, Magdalena Wiluk</i> Handel zagraniczny ziołami i przyprawami w krajach Unii Europejskiej Foreign Trade of Herbs and Spices in the European Union Countries ....	269
- <i>Ewa Rosiak</i> Spożycie tłuszczów w Polsce i Unii Europejskiej The Consumption of Fats in Poland and the European Union .....	279
- <i>Magdalena Rosińska-Bukowska</i> Chiński rynek rolno-spożywczy – możliwości rozwoju eksportu polskiej żywności Chinese Market of Agricultural Products – Possibilities of Development for Polish Agri-Food Export .....	289
- <i>Roma Ryś-Jurek</i> Dochody rodzinnych gospodarstw rolnych w warunkach integracji europejskiej i globalizacji The Incomes of Family Farms in Terms of European Integration and Globalization .....	303

- <i>Katarzyna Smędzik-Ambroży</i> Uwarunkowania zasobowe a dochody rolnicze w krajach UE Resource Conditions and Agricultural Incomes in the EU .....	314
- <i>Monika Szafrńska</i> Poziom wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich województwa małopolskiego na tle Polski i wybranych krajów świata The Level of Financial Knowledge of Women in Rural Areas in Małopolskie Province against the Backdrop of Poland and Selected Countries .....	324
- <i>Agnieszka Tłuczak</i> Przestrzenne zmiany w strukturze produkcji rolnej w Unii Europejskiej Spatial Changes in the Structure of Agricultural Production in the European Union .....	334
- <i>Katarzyna Utnik-Banaś, Janusz Żmija</i> Wpływ wybranych czynników na cenę żywca brojlerów w latach 1995-2015 Influence of Chosen Factors on Broiler Livestock Price in 1995-2015....	344
- <i>Julia Wojciechowska-Solis, Andrzej Soroka</i> Kryteria zakupu żywności ekologicznej przez polskich konsumentów w odniesieniu do konsumpcji światowej Criteria for Purchasing Organic Food by Polish Consumers in Respect to World Consumption .....	353
- <i>Emilia Wysocka-Fijorek</i> Rola leśnictwa w tworzeniu produktu krajowego brutto The Role of Forestry in the Creation of Gross Domestic Product .....	363
- <i>Joanna Zielińska-Szczepkowska, Roman Kisiel</i> Zrzeszanie się producentów rolnych jako przykład współdziałania w sektorze rolnictwa – doświadczenia wybranych krajów członkowskich Unii Europejskiej Association of Agricultural Producers as an Example of Cooperation in the Agricultural Sector - The Experience of Selected EU Countries .....	372





**Agnieszka Bezat-Jarzębowska,<sup>1</sup> Włodzimierz Rembisz<sup>2</sup>**  
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy  
Instytut Badawczy

## Produktywność czynnika ziemia a jego zasób

### Productivity of Land and its Resources

**Synopsis.** W artykule poddano ocenie zależność substytucyjną między produktywnością czynnika ziemia i zasobem tego czynnika. Dotychczasowe badania prowadzone były na poziomie gospodarstwa rolnego, w artykule natomiast ujęto ten problem w skali sektorowej, tj. w odniesieniu do danych zagregowanych dla rolnictwa krajów UE. Przedmiotem ilustracji empirycznej były dane dla rolnictwa wybranych państw UE dostępne w EUROSTAT. Funkcja stanowiąca obwiednię danych empirycznych przyjmowała kształt klasycznej krzywej substytucji, tj. zgodnie z założeniami teoretycznymi i hipotezą badawczą.

**Słowa kluczowe:** produktywność, czynniki produkcji, czynnik ziemia, zasoby ziemi.

**Abstract.** Within the framework of the paper the substitution between productivity of land and its resources was evaluated. Previous studies were conducted at the farm level, while in the paper, the problem was assessed in a sector scale, ie. with respect to the aggregate agricultural data of the EU countries. The agricultural data set of selected EU countries available in EUROSTAT was a subject of empirical illustration. The observations on the plots created the classic substitution curve, ie. in accordance with theoretical assumptions and research hypothesis.

**Key words:** productivity, production factors, land factor, land resources.

## Wprowadzenie

Wielu autorów i badaczy wskazywało na problem degradacji zasobów ziemi (Malthus, 1888; Buringh, 1985; Lepers i in., 2005; Foley, 2005; Bruinsma, 2009; Fischer, 2009; Golub, 2008; Bai i Dent, 2009; Zahn i in., 2015). Degradacja ta w połączeniu z nieubłaganym wzrostem popytu na żywność, włókna i paliwa zmusza wielu badaczy do stwierdzenia, że w niedalekiej przyszłości na świecie „skończą się zasoby ziemi”. Malthus (1888) jest chyba najbardziej znanym orędownikiem tego scenariusza. Wydaje się, że z każdą dekadą rośnie zagrożenie wyczerpania zasobów ziemi. Jeszcze w 1985 roku, Buringh napisał w *Philosophical Transactions of The Royal Society of London*, że „Najnowsze badania pokazują, że w skali globalnej wszystkie rezerwy zasobów ziemi zostaną utracone w ciągu jednego stulecia, natomiast rezerwy z terenów wysoce produktywnych zostaną utracone w ciągu dwudziestu pięciu lat”. Jak widzimy, przewidywania Buringh’a nie zostały zrealizowane, co wskazuje na trudności w ekstrapolacji dotychczasowych trendów (Hertel, 2010).

---

<sup>1</sup> dr inż., Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: bezat@ierigz.waw.pl

<sup>2</sup> prof. dr hab., Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: rembisz@ierigz.waw.pl

Niemniej jednak ubytek zasobów czynnika ziemia jako czynnika produkcji w rolnictwie jest procesem trwałym i nieuchronnym. Dotyczy to również krajów europejskich, takich jak Polska. Znana stąd jest – jak się wydaje – zależność substytucyjna czy kompensacyjna produkcyjnego efektu tego ubytku przez wzrost produktywności jednostkowej tego czynnika. Dodatni efekt tej kompensacji jest dziś warunkiem wzrostu produkcji w rolnictwie, jeśli taki wzrost jest konieczny. Zatem w istocie uwaga w analizie musi być skoncentrowana bardziej na źródłach wzrostu produktywności jednostkowej czynnika ziemi niż na niezależnym od polityki rolnej, jak się zdaje, ubytku efektu produkcyjnego z tytułu zmniejszania zasobów użytkowanej w rolnictwie ziemi rolniczej (czynnika ziemia). Tu oczywiście też nie można pozostać biernym i polityka bardziej już gospodarcza winna ograniczać niekontrolowany czy nadmierny ubytek czynnika ziemia. Oczywiście trzeba mieć świadomość, że wzrasta konkurencja o czynnik ziemia pomiędzy rolniczym, jak i pozarolniczym jego użytkowaniem<sup>3</sup>.

Celem niniejszego opracowania jest ujęcie związku substytucyjnego między ubytkiem czynnika ziemia i jego produktywnością. W pierwszej kolejności pokazano i wyjaśniono na gruncie teoretycznym przyjęte założenia badawcze. Następnie zilustrowano empirycznie dla potwierdzenia słuszności wyводу i wyprowadzania wniosków o charakterze bardziej utylitarnym. Jest to wstępny etap studiów tego teoretyczno-poznawczego, ale przede wszystkim praktycznego dla polityki rolnej problemu.

W określaniu źródeł wzrostu produktywności czynnika ziemia trzymano się konwencji funkcji produkcji oraz tradycji ekonomiki rolnictwa, co do kwestii intensyfikacji. Uwagę koncentrowano na produktywności czynnika ziemia jako podstawy czy składowej efektywności produkcji jako ultymatywnego czynnika wzrostu gospodarczego w rolnictwie. Odróżnia się przy tym produktywność czynnika ziemia od efektywności produkcji. Albowiem wzrost produktywności czynnika ziemia może być procesem wysoce nieefektywnym, czy inaczej – nie musi być procesem efektywnym. Jest tak, gdy zwiększenie produktywności jest niższe od wzrostu nakładów na jej uzyskanie (Bezat-Jarzębowska, Rembisz, 2015).

Zależność substytucyjna między analizowanymi zmiennymi, tj. produktywnością i zasobem czynnika ziemia znana jest jako prawo w ekonomice rolnictwa. Dotychczasowe badania prowadzone były na poziomie gospodarstwa rolnego, w artykule natomiast ujęto ten problem w skali sektorowej, tj. w odniesieniu do danych zagregowanych dla rolnictwa poszczególnych krajów UE. Przedmiotem ilustracji empirycznej były dane dla rolnictwa wybranych państw UE dostępne w EUROSTAT.

## **Założenia metodologiczne**

Charakterystycznymi dla sektora rolnego zmiennymi pierwotnymi, które – intuicyjnie rzecz biorąc – określają wielkość produkcji są: wielkość zastosowanego czynnika ziemi oraz jego produktywność (Bezat, i in., 2012). Specyfika rolniczej funkcji produkcji

---

<sup>3</sup> Rosnąca konkurencja między różnymi sektorami o zagospodarowanie czynnika ziemia oraz ubytek jego zasobów warunkują zmiany cen tego czynnika. Nie analizujemy tego w ramach opracowania, niemniej jednak, jak się zdaje, i tu występuje związek substytucyjny między ceną czynnika ziemia i jego produktywnością i/lub odwrotnie. Wątek ten będzie dalej rozwijany w ramach innego opracowania.

podkreślona została m.in. przez Timmera (1986). Autor ten pisze, iż „rolnictwo jest jedynym sektorem gospodarki narodowej, w którym ziemia, jako gleba, jest zasadniczym produktywnym czynnikiem wytwórczym, będącym elementem jego funkcji produkcji”. Stąd przy wyznaczaniu poziomu produkcji rolniczej (przy założeniu, że produkcja końcowa jest równa produkcji towarowej, czyli produkcji przeznaczonej na rynek), zarówno w skali całego kraju, jak i poszczególnych gospodarstw, przyjmuje się dwie charakterystyczne dla tego sektora zmienne, tj. obszar użytków rolnych (czynnik ziemia), co określamy pojęciem zaangażowanie czynnika ziemia (Rembisz, 2007), oraz przeciętną produktywność jednostki powierzchni użytków rolnych, co określa jednostkową produktywność zaangażowania czynnika ziemia (Rembisz, 2007).

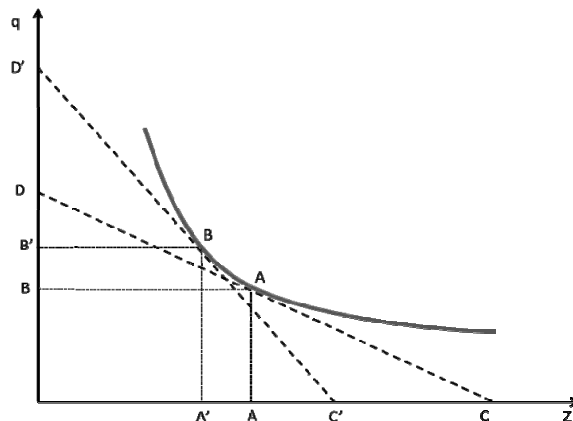
Produktywność czynnika ziemia jest zagadnieniem spotykającym się z szerokim zainteresowaniem badaczy. Oceny tego wskaźnika (i wskaźników produktywności pozostałych czynników wytwórczych) dokonuje się w różnych kontekstach, w odniesieniu do innych czynników produkcji, w układzie czasowym, bądź w ujęciu porównawczym krajów Unii Europejskiej. Jak pisze Kołodziejczak (2014) „...jednym z najważniejszych problemów określających możliwości rozwoju rolnictwa jest efektywność wykorzystania czynników produkcji.” Dla przykładu Tarnowska (2014) wskazuje, że w nowych krajach członkowskich UE zaangażowanie nakładów ziemi i pracy w produkcję rolną daje gorsze efekty produkcyjne niż w krajach piętnastki, a „główną przyczyną słabych wyników produkcyjnych rolnictwa w grupie nowych krajów było mało efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów wytwórczych...”

W artykule wskazujemy, że produktywność czynnika ziemia przede wszystkim zależy od producenta rolnego. Niemniej jednak, sama w sobie wysoka produktywność czynnika ziemia może być wyrazem wysokiej sprawności w sensie inżynierskim i technicznym, jednocześnie pozostając procesem wysoce nieefektywnym w sensie rozumienia efektywności produkcji (Bezat-Jarzębowska, Rembisz, 2015). W dzisiejszych warunkach gospodarki rynkowej możliwość zwiększania produktywności zależy od dostępności do nakładów kapitałowych, a także nośników postępu biologiczno-rolniczego i organizacyjnego (jako uwarunkowań egzogennych), od możliwości finansowych producenta rolnego oraz od wiedzy umiejętności, staranności zarządzania i całego splotu tzw. uwarunkowań miękkich. W tym sensie jest to endogenne źródło wzrostu produkcji w rolnictwie (Bezat-Jarzębowska, Rembisz, 2015). Stanowisko to potwierdza sama praktyka gospodarcza, ale i naukowe opracowania, np. Wiatraka (1989), który wskazał, że zróżnicowanie produktywności ziemi zależy przede wszystkim od wielkości gospodarstwa, sposobu gospodarowania i wykorzystywania nakładów pracy i kapitału.<sup>4</sup>

W artykule przyjmujemy hipotezę i jednocześnie założenie analityczne, że produktywność czynnika ziemia w obecnym okresie rozwoju gospodarczego jest w związku substytucyjnym z jego zasobem. Dotyczy to kluczowego problemu podstaw osiągniętej wielkości produkcji i jej wzrostu oraz jego charakteru – intensywny versus ekstensywny (Rembisz i Floriańczyk, 2015). Na tej relacji w dużej mierze opierały się klasyczne dla ekonomiki rolnictwa modele objaśniające istotę zależności ekonomiczno-

<sup>4</sup> Pewien wpływ na uruchomienie tego źródła produktywności związanego z czynnikiem kapitału rzeczowego, z postępowaniem i innowacjami ma realizowana polityka rolna (obecnie WPR), co jest uwarunkowaniem oczywiście egzogennym. Przy tym, nie jest to wpływ jednoznaczny czy jednokierunkowy, np. płatności bezpośrednie nie muszą prowadzić do wzrostu produktywności tego czynnika i efektywności produkcji jako takiej, niemniej jednak będąc źródłem dochodów producentów rolnych. Było to przedmiotem analiz w monografiach Bezat-Jarzębowskiej i in. (2012) oraz Bezat-Jarzębowskiej i Rembisza (2013).

produkcyjnych, modele Hayami-Ruttan`a (1985) i innych, np. Lewis`a, Schultz`a czy Kuznets`a. Z tym też wiązała się teoria intensyfikacji rolnictwa wynikająca zresztą z tych modeli teoretycznych. W nawiązaniu do tego dorobku ten substytucyjny związek produktywności i wielkości zasobu czynnika ziemia można ująć w następującym hipotetycznym wykresie (rys. 1).



Rys. 1. Produktywność czynnika ziemia w stosunku do jego ubytku dla określonego poziomu produkcji

Fig. 1. Productivity of land factor in relation to its decrease for a given production level

Źródło: (Bezát-Jarzębowska i Rembisz, 2015).

Na tym etapie badań nie rozróżniamy, względnego czy bezwzględnego charakteru tego związku, implicite jedynie zakładamy, że mamy do czynienia ze związkiem względnym (relatywnym), gdy odnosimy to do danego poziomu produkcji. Ten związek substytucyjny można rozumieć jako funkcję kompensacyjną produktywności czynnika ziemi względem jego ubytku. Jest to chyba najbardziej charakterystyczna dla obecnego etapu rozwoju gospodarczego zależność występująca w rolnictwie w krajach UE. Omawiana substytucja następuje dla danego, czy określonego, osiągniętego poziomu produkcji rolniczej. Ten poziom jest określony przez efektywny popyt, przy dostępnej dla tego okresu technologii produkcji i wynikającej stąd efektywności produkcji oraz danych relacjach cen otrzymywanych do cen płaconych determinujących opłacalność produkcji.

Każdy punkt na pokazanej krzywej izokwenty wyraża kombinację jednostkową użyteczności dla producenta rolnego między produktywnością czynnika ziemia i zmianą jego zastosowania (krańcową stopą substytucji). To jest mikroekonomiczną podstawą decyzyjną przynoszącą skutki makroekonomiczne (sektorowe) (Bezát-Jarzębowska, Rembisz, 2015). Wzrost produktywności ziemi z B do B' umożliwia zmniejszenie powierzchni użytków rolnych z A do A'. Bezpośrednią przyczyną tych zmian jest relatywny wzrost wartości (ceny, użyteczności) czynnika ziemi z C do C' i relatywne potaniecie kosztu wzrostu produktywności czynnika ziemi z D do D'. Jest to ważne, jak zasygnalizowaliśmy, dla podstaw problemu decyzyjnego producenta rolnego: czy w celu zwiększenia produkcji bardziej się opłaca zwiększać powierzchnię (gospodarstwa lub tę przeznaczoną pod dany kierunek produkcji) czy bardziej opłacalne jest podnoszenie intensywności nakładów na jednostkę powierzchni w celu zwiększania jej produktywności.

Skoro jednak celem producenta rolnego jest wzrost (maksymalizacja) dochodów (zysku) to ten dylemat odnosi się do sposobów osiągania tego celu (Bezat-Jarzębowska, Rembisz, 2015). Z drugiej strony, na kierunek tego wyboru producenta rolnego oddziałuje w pewnym stopniu polityka rolna. Instrumenty stosowane w ramach Wspólnej Polityki Rolnej hołdują osiągnięciu wzrostu dochodów poprzez zwiększanie przeciętnego obszaru gospodarstwa rolnego. Podejmowanych jest szereg działań mających na celu zmiany w strukturze agrarnej, co zapisano m.in. w ramach PROW. Ze względu na znaczne rozdrobnienie agrarne, istotne stają się działania mające na celu ułatwienie tworzenia grup producentów rolnych, które umożliwią lepszą organizację produkcji oraz bardziej efektywne zarządzanie zasobami. Wspólne działania skutkują wzmocnieniem pozycji producentów rolnych na rynku i w łańcuchu żywnościowym. Rozdrobnienie agrarne niesie ze sobą również zwiększoną podatność na ryzyko związane z wystąpieniem niekorzystnych warunków zewnętrznych. Ponadto, jak piszą autorzy analizy SWOT dla polskiego rolnictwa, "pojedynczy producent dysponujący niewielką skalą produkcji, brakiem dostępu do wyposażenia technicznego i nowoczesnych technologii zazwyczaj nie jest w stanie skutecznie reagować na zmiany zachodzące w jego otoczeniu. (...) Słaba organizacja producentów rolnych w Polsce pozostaje wciąż nierozwiązaną kwestią, która w dużej mierze decydować będzie o konkurencyjności tego sektora w dłuższej perspektywie czasu". (PROW 2014-2020, 2013).

Powyższe rozważania wskazywać by mogły, że dla producenta rolnego użyteczność zwiększenia użytkowania powierzchni czynnika ziemi jest większa niż zwiększenie jego jednostkowej produktywności. Nie będziemy jednak tego wątku rozwijać. Niemniej jednak, jest to problem decyzyjny, który powinien zostać uwzględniony przy kreowaniu lub ewentualnych zmianach kierunku polityki rolnej.

## Wyniki badań<sup>5</sup>

W artykule ujęto problem substytucyjnego związku między ubytkiem czynnika ziemi i jego produktywnością w skali sektorowej, tj. w odniesieniu do danych zagregowanych dla rolnictwa poszczególnych krajów UE. Przedmiotem ilustracji empirycznej były dane dla rolnictwa wybranych państw UE dostępne w EUROSTAT. Zakres czasowy i przedmiotowy wykorzystany w opracowaniu determinowany był dostępnością danych empirycznych w publicznych bazach danych.

Dokonano zestawienia produktywności i zasobów czynnika ziemia dla wybranych krajów Unii Europejskiej bazując na przyjętym rozumowaniu i założeniach analitycznych. Omawiana w poprzedniej części opracowania relacja substytucyjna między produktywnością i zasobami czynnika ziemia uchwycona została na rys. 2-4.

---

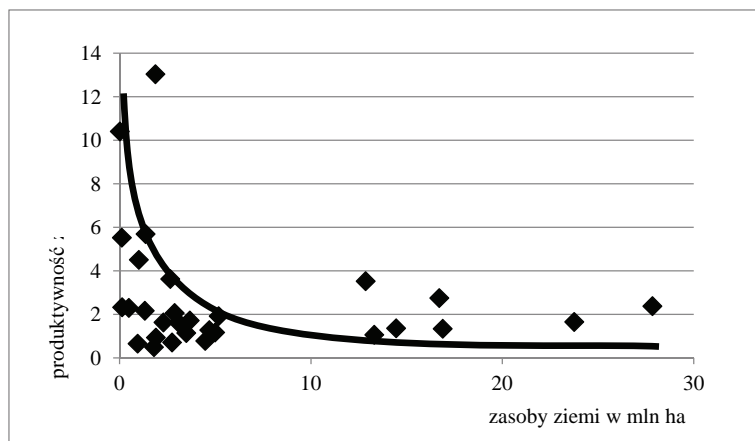
<sup>5</sup> Badania prowadzono w ramach Programu Wieloletniego 2015-2020. Efektem prowadzonych badań w roku 2015 było przygotowanie i opublikowanie monografii autorstwa Bezat-Jarzębowskiej i Rembisza (2015).



Rys. 2. Produktywność i wielkość zasobów czynnika ziemia w wybranych krajach Unii Europejskiej w roku 2007

Fig. 2. Productivity and resources of land factor in selected EU countries in 2007

Źródło: obliczenia własne.



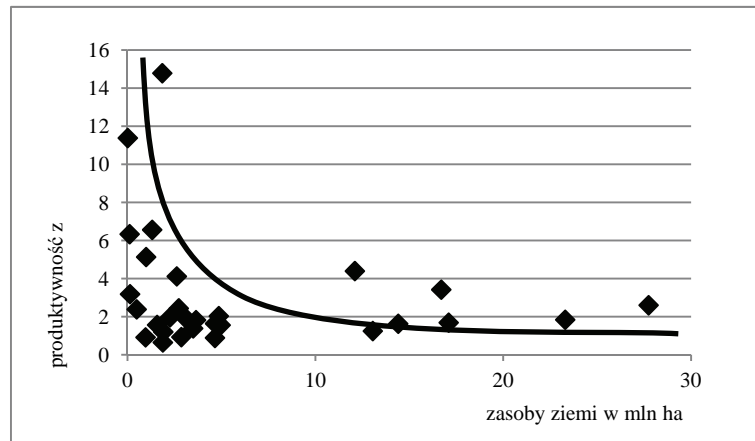
Rys. 3. Produktywność i wielkość zasobów czynnika ziemia w wybranych krajach Unii Europejskiej w roku 2010

Fig. 3. Productivity and resources of land factor in selected EU countries in 2010

Źródło: obliczenia własne.

Obserwacje układają się wyraźnie zgodnie z założeniami teoretycznymi i przyjętym podejściem analitycznym, tj. w kształcie klasycznej krzywej substytucji. Jest to funkcja wklęsła stanowiąca obwiednię danych empirycznych, nie jest to jednakże analityczna krzywa izokwanty. Niemniej jednak, krzywa ta przejrzysto charakteryzuje podnoszoną tu kwestię związku substytucyjnego między produktywnością i wielkością zasobów czynnika ziemia. Ta zależność znana jest jako prawo w ekonomice rolnictwa, odnoszona była jednak głównie do poziomu gospodarstwa rolnego (skala mikroekonomiczna) a mniej analizowana w ujęciu sektorowym (Bezaty-Jarzębowska, Rembisz, 2015). Tu rozwinęliśmy to do relacji

w układzie krajów czy państw UE. Zestawione dla wybranych krajów Unii Europejskiej dane potwierdzają występowanie tego związku. Zauważalna jest prawidłowość, iż kraje o małych zasobach czynnika ziemia charakteryzują się wysoką produktywnością tego czynnika, zlokalizowane są wzdłuż osi rzędnych. Natomiast, kraje o większych relatywnie zasobach tego czynnika charakteryzują się jego mniejszą produktywnością przeciętną, zlokalizowane są wzdłuż osi odciętych.



Rys. 4. Produktywność i wielkość zasobów czynnika ziemia w wybranych krajach Unii Europejskiej w roku 2013

Fig. 4. Productivity and resources of land factor in selected EU countries in 2013

Źródło: obliczenia własne.

Jak wskazaliśmy, pokazane na rysunkach 2-4 zależności układają w klasyczną krzywą substytucji, tj. relatywny wzrost wielkości zasobów ziemi rolnej powoduje relatywny spadek produktywności, co analitycznie możemy zapisać jako:  $\frac{\Delta y}{y} = -\frac{\Delta x}{x}$ . W celu

oszacowania ekonometrycznej postaci tej zależności dokonano estymacji parametrów

funkcji wyjściowej dla powyższej zależności  $y = \frac{a}{x}$ <sup>6</sup> w poszczególnych latach tj. 2007,

2010, 2013. Wyniki estymacji ocen parametrów przedstawiono w tabeli 1. Poszczególne parametry są istotne statystycznie na poziomie istotności poniżej 1%. Wartość współczynnika determinacji, określającego jaka część zmienności zmiennej objaśnianej została wyjaśniona przez model, wyniósł dla poszczególnych modeli pow. 0,3. Nie jest to wiele. Wskazuje to jednak bardziej na potrzebę zwiększenia liczby zmiennych objaśniających niż na konieczność odrzucenia przyjętego założenia o występującej pewnej

<sup>6</sup> Funkcja  $y = \frac{a}{x}$  po zlogarytmowaniu przyjmuje postać  $\ln y = \ln a - \ln x$ , tj. po przekształceniu mamy

$$\frac{\Delta y}{y} = -\frac{\Delta x}{x}.$$

substytucji między produktywnością czynnika ziemia a jego zasobem. Do dalszych badań pozostaje dopasowanie odpowiedniej funkcji (obwiedni) i liczba ujmowanych zmiennych.

Tabela 1. Oceny parametrów funkcji w poszczególnych latach analizy

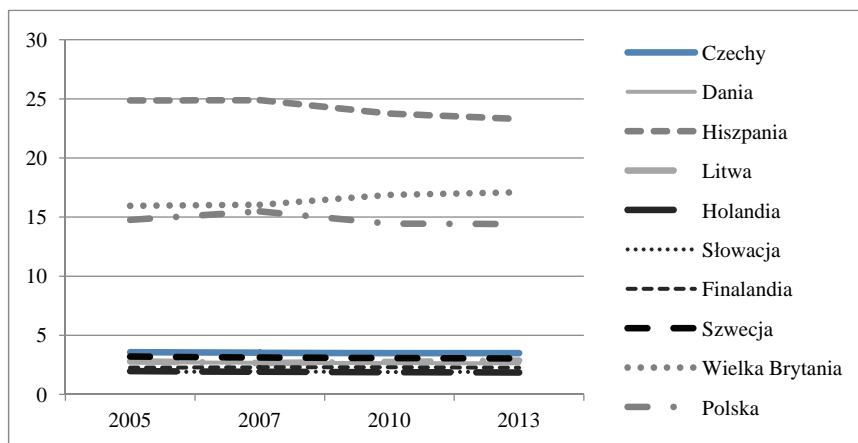
Table 1. Estimation of the function's parameters in each year of the analysis

rok	parametr	wartość p
2007	0,126	0,0006
2010	0,129	0,0020
2013	0,135	0,0030

Źródło: obliczenia własne.

Podstawą powyższych zależności substytucyjnych w sensie merytorycznym było oczywiście kształtowanie się, łatwych do statystycznego uchwycenia, rzeczywistych wielkości analizowanych zmiennych, tj. produktywności czynnika ziemia i wielkości jego zasobów w użytkowaniu rolniczym, co zobrazowano na rys. 5 i 6. Winny one być, zgodnie z przyjmowanym założeniem, przeciwstawne, jednakże w świetle otrzymanych statystyk chyba nieznaczne. W istocie tak się okazuje. Dla analizowanych krajów UE pokazują to wykresy na poniższych rysunkach.

Zmiany w zakresie wielkości zasobów czynnika ziemia użytkowanego w rolnictwie wbrew oczekiwaniom nie są jednak znaczące, lub nawet prawie żadne w większości analizowanych krajów (rys. 5). Można to odczytać, jako dobrą wiadomość, wskazującą na wysoki racjonalizm w tym zakresie i znaczące zmniejszenie się już konkurencji o ten czynnik produkcji, co można przypisać relatywnie wysokiemu poziomowi rozwoju gospodarczego (pozarolnicze potrzeby np. urbanizacyjne, industrialne w zakresie zagospodarowania czynnika ziemia są relatywnie wysoko zaspokojone, może też występować większa świadomość i występuje właściwa regulacja prawno-instytucjonalna ograniczająca nieuzasadniony odpływ czynnika ziemia z rolnictwa, polityka dopłat itp.).

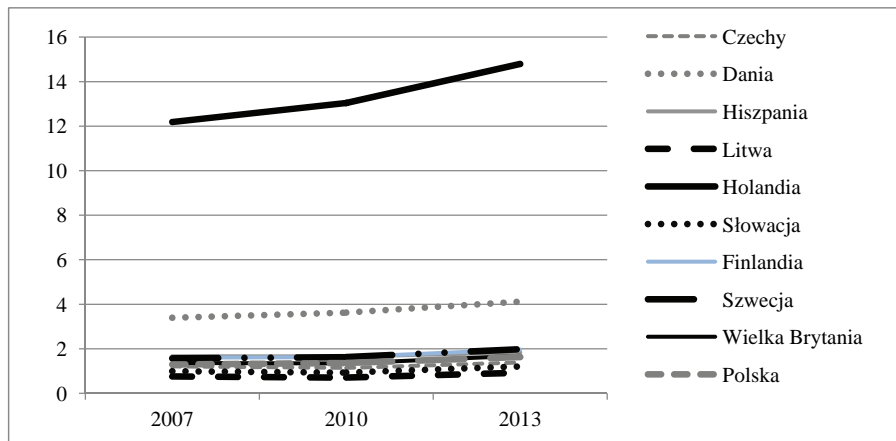


Rys. 5. Powierzchnia użytków rolnych (w mln ha) w państwach UE

Fig. 5. The agricultural area (in mln ha) in EU countries

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.





Rys. 6. Produktywność czynnika ziemi (w tys. Euro/ha) w rolnictwie wybranych państw UE

Fig. 6. The productivity of land factor (in Tsd. Euro/ha) in the selected EU countries

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EUROSTAT.

Ważne są tu pewne proporcje podstawowych tendencji zmian. Nie są one tak wyraźne i jednoznaczne jak można było zakładać, zwłaszcza w świetle teorii intensyfikacji i rolniczych modeli wzrostu. Niemniej jednak, jak pokazano, wyżej proces substytucji wielkości zaangażowania czynnika ziemia przez wzrost jego produktywności następował dla danych poziomów produkcji. Te nieznaczne zmiany produktywności i zasobu czynnika ziemia miały wpływ na relatywnie mały stopień wypukłości pokazanych wyżej krzywych substytucji. Ta substytucja miała charakter względny wzrost produktywności czynnika zastępował obecnie nie tyle jego ubytek ile brak jego przyrostu.

## Podsumowanie

W artykule ujęto problem substytucyjnego związku między zasobem czynnika ziemia i produktywnością tego czynnika w skali sektorowej, tj. w odniesieniu do danych zagregowanych dla rolnictwa poszczególnych krajów UE. Przedmiotem ilustracji empirycznej były dane dla rolnictwa wybranych państw UE dostępne w EUROSTAT.

Uzyskane wyniki analizy logicznej, graficznej i statystycznej potwierdzają przyjęte założenie, aczkolwiek zmiany i zależności nie są jednoznaczne. Ubytek zasobów czynnika ziemia jest nieznaczny, tak jak i wzrost jego produktywności. Niemniej występują tu procesy substytucyjne, w mniejszym zakresie w sensie absolutnym, a większym we względnym. Jest to chyba pozytywna charakterystyka procesu wzrostu w rolnictwie krajów UE.

## Literatura

- Bai, Z., Dent, D. (2009). Recent land degradation and improvement in China. *AMBIO Journal of the Human Environment*, 38(3), 150-156.
- Bezat, A., Rembisz, W., Sielska, A. (2012). Popytowo uwarunkowany model wzrostu produkcji rolno-żywnościowej. Program Wieloletni 2009-2015, nr 9, Warszawa: IERiGŻ-PIB.

- Bezat-Jarzębowska, A., Rembisz, W. (2013). Renta polityczna i ekonomiczna jako źródło dochodu producenta rolnego. W: A. Kowalski, P. Chmieliński, M. Wigier (red.) *Ekonomiczne, społeczne i instytucjonalne czynniki wzrostu w sektorze rolno-spożywczym w Europie*, nr 67 (s. 28-41). Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Bezat-Jarzębowska, A., Rembisz, W. (2015). Wprowadzenie do analizy inwestycji, produktywności, efektywności i zmian technicznych w rolnictwie. *Monografie Programu Wieloletniego 2015-2019*, nr 8, Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Bezat-Jarzębowska, A., Rembisz, W., Sielska, A. (2012). Wybór polityki i jej wpływ na decyzje producentów rolnych w ujęciu analitycznym z elementami weryfikacji empirycznej. *Program Wieloletni 2011-2014*, nr 49, Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Bruinsma, J. (2009). The resource outlook to 2050: By how much do land, water use and crop yields need to increase by 2050? *Proceedings of the Expert Meeting on How to Feed the World in 2050*, 24-26 June 2009, FAO Headquarters, Rome.
- Buringh, P. (1985). The Land Resource for Agriculture. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 310(1144), 151-159.
- Fischer, G. (2009). World Food and Agriculture to 2030/50: How do climate change and bioenergy alter the long-term outlook for food, agriculture and resource availability? *Proceedings of the Expert Meeting on How to Feed the World in 2050*, 24-26 June 2009, FAO Headquarters, Rome.
- Foley, J.A., DeFries, R., Asner, G.P., Barford, C., Bonan, G., Carpenter, S.R., Chapin F.S., Coe, M.T., Daily, G.C., Gibbs, H.K. (2005). Global consequences of land use. *Science*, 309(5734), 570-574.
- Golub, A.G., Hertel, T.W. (2008). Global Economic Integration and Land Use Change. *Journal of Economic Integration*, 23(3), 463-488.
- Hayami, Y., Ruttan, V.W. (1985). *Agricultural Development: An International Development*, rev. expanded edition, Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Hertel, Th. (2010). The Global Supply and Demand for Agricultural Land in 2050: A Perfect Storm in the Making?. *GTAP Working Paper*, No. 63, Purdue: Purdue University.
- Kołodziejczak, M. (2014). Efektywność wykorzystania czynników produkcji w rolnictwie polskim i niemieckim w latach 2004-2012. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 101(2), 70-79.
- Lepers, E., Lambin, E.F., Janetos, A.C., DeFries, R.S., Achard, F., Ramankutty, N., Scholes, R.J. (2005). A Synthesis of Information on Rapid Landcover Change for the Period 1981-2000. *BioScience*, 55(2), 115-124. DOI: 10.1641/0006-3568(2005)055[0115:ASOIOR]2.0.CO;2.
- Malthus, T. R. (1888). *An Essay on the Principle of Population*. Wyd. 9, Edinburgh and London: Ballantyne Press.
- Nkonya, E., Gerber, N., von Braun, J., De Pinto, A. (2011). *Economics of land degradation*. IFPRI Issue Brief, 68.
- PROW 2014-2020 (2013). *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020*. Pobrane 15 stycznia 2016 z: <http://www.minrol.gov.pl/Wsparcie-rolnictwa/PROW-2014-2020>.
- Rembisz, W. (2007). *Mikroekonomiczne podstawy wzrostu dochodów producentów rolnych*. Warszawa: Vizja Press&IT.
- Rembisz, W., Floriańczyk, Z. (2014). *Modele wzrostu gospodarczego w rolnictwie*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Tarnowska A. (2014). Produktywność wybranych czynników wytwórczych w rolnictwie krajów Unii Europejskiej w latach 2005-2012, *SERiA*, XVI (1), 214-219.
- Timmer, P. (1986). *Getting Process Wright. The Scope and Limit's of Agricultural Policy*. Ithaca: Cornell University Press.
- Wiatrak, A.P. (1989). *Zmiany produktywności ziemi w rolnictwie polskim. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 2, Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Zhan, J., Wu, F., Li, Z., Lin, Y., Shi, Ch. (2015). *Impact Assessments on Agricultural Productivity of Land-Use Change*. W: J. Zhan (red.) *Impacts of Land-use Change on Ecosystem Services*, Springer Geography, Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 37-78. DOI: 10.1007/978-3-662-48008-3\_2.

**Magdalena Renata Bodyl<sup>1</sup>**

Zakład Badań Rynkowych,

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy

Instytut Badawczy

## **Ewolucja światowego rynku tytoniu i wyrobów tytoniowych**

### **The Evolution of the Global Market of Tobacco**

**Synopsis.** Tytoń jest uprawiany w co najmniej 124 krajach na świecie. W 2013 r. uprawiano 7,4 mln ton tytoniu na powierzchni 4,3 mln ha. Liderem w produkcji tytoniu są Chiny. W ostatnich dekadach uprawa tytoniu przesunęła się z krajów o wysokich dochodach do krajów o średnich i niskich dochodach. Odnotowano wysoki wzrost produkcji w Azji i Afryce oraz spadek w Europie i Ameryce Północnej. Światowe obroty handlowe tytoniem systematycznie rosną. Udział eksportu w globalnej produkcji tytoniu w 2013 r. wyniósł 35,5%, co wskazuje na proeksportowy charakter produkcji w niektórych regionach świata. Głównymi dostawcami są kraje Ameryki Południowej a importerami kraje Europy.

**Słowa kluczowe:** tytoń, wyroby tytoniowe, nikotyna, papierosy

**Abstract.** Tobacco is grown in at least 124 countries around the world. In 2013 cultivated 7.4 million tons of tobacco in the area of 4.3 million hectares. China is a leader in the production of tobacco. Over the last few decades tobacco production has shifted from high-income countries to countries with medium and low incomes. There has been a high increase in production in Asia and Africa and a decline in Europe and North America. The share of the export in the global production of tobacco in 2013 amounted to the 35.5%, what is indicating to pro-export character of the production in some regions of the world. The main suppliers are the South American countries and the main importers are countries of Europe.

**Key words:** tobacco, tobacco products, nicotine, cigarettes

### **Wprowadzenie**

Tytoń jest najczęściej na świecie uprawianą rośliną, która nie jest przeznaczona na cele spożywcze. Jest on hodowany ze względu na zawartość alkaloidu – nikotyny. Nikotyna jest substancją psychoaktywną, ma ona zdolność oddziaływania na ośrodkowy układ nerwowy i odpowiada za wystąpienie uzależnienia fizycznego. Osoba uzależniona po pewnym czasie odczuwa satysfakcjonujący poziom pobudzenia i koncentracji jedynie wtedy, gdy dostarczy sobie kolejną dawkę nikotyny.

W 2012 r. na świecie, wyroby tytoniowe paliło 967 milionów osób, w tym 31% mężczyzn i 6% kobiet (WHO, 2014). Konsumpcja papierosów na świecie szacowana jest na 6,25 bln sztuk. Najwięcej palaczy żyje w krajach biednych i rozwijających się (WHO, 2014). Codziennie pali 27% Polaków powyżej 15. roku życia (8,7 mln osób).

Palenie tytoniu jest obiektem krytyki ze względu na negatywne skutki społeczne, środowiskowe i gospodarcze. Konsumpcja tytoniu uważana jest za czynnik ryzyka

---

<sup>1</sup> dr inż., Zakład Badań Rynkowych, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: Magdalena.Bodyl@ierigz.waw.pl

odpowiedzialny za sześć z ośmiu najczęstszych przyczyn zgonów na świecie, ma negatywny wpływ na zdrowie – jest główną przyczyną raka płuc i innych chorób (Doll, Hill, 1952).

Popyt palaczy zażywających nikotynę jest nieelastyczny względem cen (Samuelson, Nordhaus, 2004). Jednocześnie, popyt na tytoń jest bardzo wrażliwy na ceny u przypadkowych konsumentów.

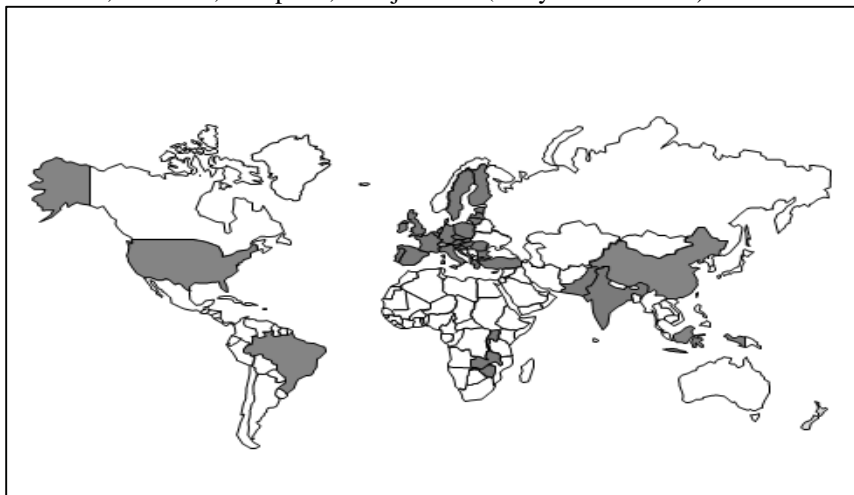
Celem artykułu jest próba przedstawienia zmian zachodzących na świecie w latach 1988-2013 w produkcji tytoniu i wyrobów tytoniowych.

W opracowaniu wykorzystano literaturę z zakresu przedmiotu badań, bazy danych FAOSTAT, WHO, USDA oraz informacje dostępne na stronach internetowych. Zastosowano metodę opisową i porównawczą, analizę struktury i dynamiki produkcji tytoniu i wyrobów tytoniowych.

### Zmiany na światowym rynku tytoniu

Uprawa tytoniu jest prowadzona począwszy od obszarów tropikalnych po strefę umiarkowaną, przy czym ponad 90% światowej produkcji pochodzi z obszarów zlokalizowanych między równikiem a 40° szerokości geograficznej północnej (Rejewski, 1992).

Blisko 65% światowej produkcji wyrobów tytoniowych ma miejsce w krajach rozwijających się, gdzie występują niskie koszty wytworzenia surowca i dostępna jest tania siła robocza (Borowska, 2008). Uprawa tytoniu stanowi istotny element gospodarki w ponad 30 krajach, w tym w Argentynie, Brazylii, Chinach, Grecji, Włoszech, Malawi, Mozambiku, Tanzanii, Hiszpanii, Turcji i USA (Bodył M. red. 2015).



Rys. 1. Główni producenci tytoniu

Fig. 1. Major tobacco producers

Źródło: Opracowanie własne na podstawie FAOSTAT.

Na świecie najczęściej uprawia się trzy rodzaje tytoniu: Virginia, Burley i tytoń orientalny. Tytonie te wymagają różnych warunków klimatycznych.

Virginia jest tytoniem jasnym, suszonym tzw. metodą ogniowo-rurową. Tytoń ten charakteryzuje się delikatnym aromatem i smakiem. Odmiana ta rośnie szczególnie dobrze w ciepłym klimacie zwrotnikowym. Tytoń Virginia uprawia się przede wszystkim w Argentynie, Brazylii, Chinach, Indiach, Tanzanii i USA. Klasyczne brytyjskie marki papierosów, takie jak Dunhill, zawierają wyłącznie tytoń Virginia.

Tytoń Burley wymaga cięższych gleb i intensywniejszego nawożenia niż odmiana Virginia. Najlepszy tytoń tej odmiany uprawia się w USA, Ameryce Środkowej, Malawi i Ugandzie. Wraz z odmianą Virginia i tytoniami orientalnymi Burley wchodzi w skład tzw. mieszanki amerykańskiej (American Blend), której używa się w papierosach Lucky Strike czy Pall Mall.

Tytoń orientalny to najrzadziej występująca i najbardziej wytrzymała odmiana tytoniu, uprawiana na Bałkanach, w Turcji i na Bliskim Wschodzie, gdzie lata są upalne. Warunki klimatyczne oraz duża gęstość upraw nadają tej odmianie wyjątkowego aromatu, wzmocnionego w tradycyjnym procesie suszenia na słońcu. Wzrost plonów zrekompensował spadek powierzchni upraw.

Światowe zbiory tytoniu (tab. 1) w ostatnim ćwierćwieczu wzrosły z 6,83 mln ton w 1988 r. do 7,43 mln ton w 2013 r., tj. o 8,7% pod wpływem wyższych o 16% plonów (do 17,5 dt/ha), przy spadku powierzchni uprawy o 6,2% (do 4,24 mln ha).

W układzie kontynentalnym wzrost zbiorów odnotowano: w Afryce o 104%, Ameryce Południowej o 78% i Azji (o 23%), a spadek w Europie (o 75%), Oceanii (o 64%), Ameryce Północnej (o 44%) i Środkowej (o 40%). Ponad 80% światowej produkcji tytoniu wytwarza dziesięciu kluczowych producentów: Chiny, Brazylia, Indie, USA, Indonezja, Zimbabwe, Malawi, Argentyna, Pakistan i Turcja. Udział UE w światowej produkcji tytoniu wynosi obecnie 2,8% (wobec 9,9% w 1988 r.). Polska, która jest czwartym producentem tytoniu w UE (po Włoszech, Bułgarii i Hiszpanii), wytwarza 0,4% tytoniu (wobec 1,3% ćwierć wieku wcześniej).

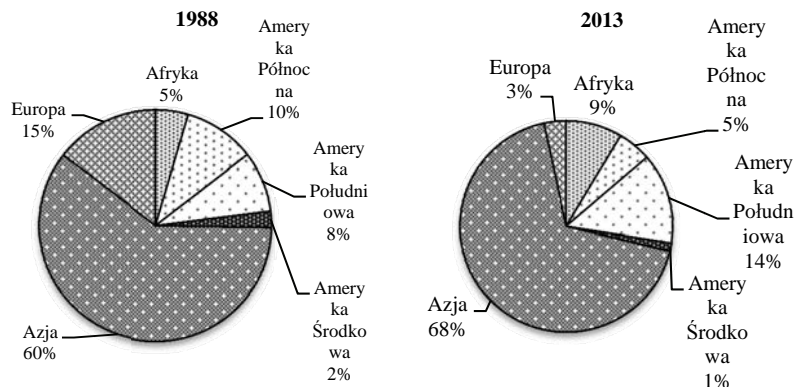
Tabela 1. Światowa powierzchnia uprawy, plony i zbiory tytoniu

Table 1. World harvested area, production and yields of tobacco

Wyszczególnienie	Jednostka	2013	1988=100%	Średnia roczna dynamika (%)
Powierzchnia uprawy	tys. ha	4238,2	93,8	-0,3
Plony	dt/ha	17,5	116,1	0,6
Zbiory	tys. ton	7435,1	108,7	0,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie FAOSTAT.

O poziomie światowej produkcji tytoniu decyduje Azja, której udział wynosi 68% (rys. 2). W krajach azjatyckich w 2013 r. wyprodukowano 5,04 mln ton tytoniu. W analizowanym okresie produkcja na tym kontynencie wzrosła o 23%. Spośród krajów azjatyckich największym producentem i światowym liderem w produkcji tytoniu są Chiny, gdzie w latach 1998-2013 zbiory zwiększyły się o 15% (do 3,14 mln ton), a ich udział w produkcji światowej wzrósł do 42%. Duży, ponad dwukrotny wzrost zbiorów (do 0,83 mln ton w 2013 r.) miał miejsce w Indiach, które wśród największych producentów tytoniu zajmują trzecie miejsce. W Turcji zbiory spadły w tym czasie o 64% (do 90 tys. ton).

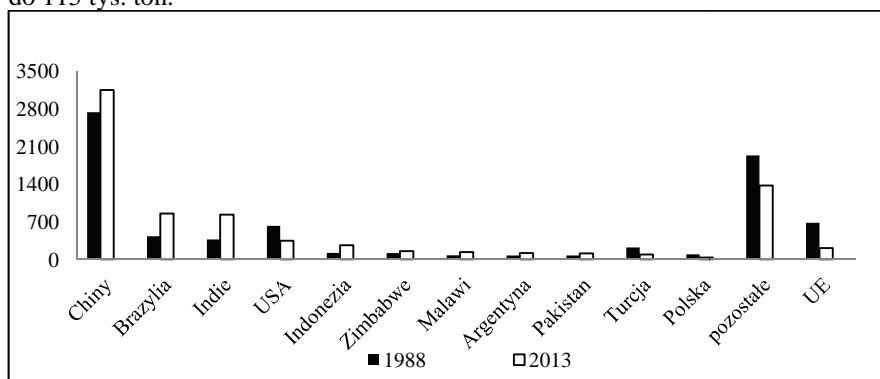


Rys. 2. Udział regionów świata w produkcji tytoniu (%)

Fig.2. Share of world's regions in tobacco production (%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT.

Dużą dynamiką wzrostu charakteryzowała się produkcja tytoniu w Ameryce Południowej, gdzie w latach 1988-2013 zbiory wzrosły o 78% (do 1029,9 tys. ton), głównie dzięki zwiększeniu powierzchni uprawy. Na tym kontynencie decydujący wpływ na poziom produkcji tytoniu ma Brazylia, która jest drugim producentem tytoniu na świecie. Zbiory tytoniu w Brazylii prawie się podwoiły i wyniosły 850,6 tys. ton, przy 45% wzroście powierzchni uprawy. W Argentynie wolumen produkcji zwiększył się o ok. 60% do 115 tys. ton.



Rys. 3. Produkcja tytoniu nieprzetworzonego wg największych producentów (tys. ton)

Fig. 3. Production of unmanufactured tobacco by countries (in thous. tonnes)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie FAOSTAT.

Produkcja tytoniu w Afryce podwoiła się. Wśród krajów afrykańskich duży wzrost zbiorów odnotowano w Zambii, Mozambiku, Malawi i w Tanzanii. Najbardziej, bo aż czternastokrotnie, zwiększyły się zbiory tytoniu w Zambii (do 62 tys. ton) i Mozambiku - osiemnastokrotnie (do 56,9 tys. ton), czyli w krajach, które jeszcze na początku dekady nie

zajmowały się jego produkcją na szeroką skalę. W Zimbabwie, które jest największym producentem tytoniu w tym regionie świata, produkcja wzrosła o 30% do 150,0 tys. ton, a w Malawi o 77% do 132,8 tys. ton.

Zbiory surowca tytoniowego w Europie zmalały o 75% (do 252,7 tys. ton). Na ten spadek wpłynęło przede wszystkim zmniejszenie areálu uprawy tytoniu o ponad 76% (do 93,2 tys. ha), przy wzroście średnich plonów o 9,2% (do 21,3 dt/ha). O poziomie europejskiej produkcji decyduje przede wszystkim Unia Europejska, mająca w 2013 r. prawie 80% udział w tej produkcji. Do największych unijnych producentów tytoniu należą: Włochy, Bułgaria, Polska, Hiszpania i Grecja. Łącznie wymienione kraje wytwarzają ponad cztery piąte całkowitej produkcji tytoniu we Wspólnocie.

Tabela 2. Powierzchnia, plony i zbiory tytoniu w wybranych krajach

Table 2. The area, yield and harvest tobacco in the selected countries

Wyszczególnienie	Pow. uprawy (w tys. ha)		Zbiory (tys. ton)		Plony (dt/ha)	
	1988	2013	1988	2013	1988	2013
Chiny	1554,7	1526,9	2734,0	3148,5	17,6	20,6
Brazylia	279,0	405,3	427,9	850,7	15,3	21,0
Indie	318,0	490,0	367,4	830,0	11,6	16,9
USA	256,6	136,1	621,2	345,8	24,2	25,4
Indonezja	187,4	270,2	116,9	260,2	6,2	9,6
Zimbabwe	56,3	115,0	114,7	150,0	20,4	13,0
Malawi	93,0	120,2	75,0	132,8	8,1	11,1
Argentyna	55,8	59,2	72,2	115,3	12,9	19,5
Pakistan	41,6	49,8	69,5	108,3	16,7	21,8
Turcja	237,1	136,2	219,1	90,0	9,2	6,6
UE	401,1	93,3	676,8	207,3	16,9	22,2
Polska	41,8	14,7	90,4	31,9	21,6	21,7
<b>Świat</b>	<b>4518,4</b>	<b>4238,2</b>	<b>6839,8</b>	<b>7435,1</b>	<b>15,1</b>	<b>17,5</b>
Udział największych producentów (%)	68,2	78,1	70,4	81,1	-	-
Udział Polski	0,9	0,3	1,3	0,4	-	-
Udział UE	8,9	2,2	9,9	2,8	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie FAOSTAT

W 2006 r. nastąpił głęboki spadek zbiorów i powierzchni uprawy tytoniu pod wpływem reformy WPR w Unii Europejskiej. W latach następnych, aż do 2009 r., produkcja tytoniu utrzymywała się na poziomie 280-295 tys. ton rocznie. Stan ten zmienił się w 2010 r., kiedy wystąpiła kolejna 9,0% obniżka produkcji tytoniu. W latach 2001-2010 produkcja tytoniu w UE-27 zmalała o 41% (do 256,9 tys. ton), a jej udział w światowych zbiorach zmniejszył się z do 3,7%. W 2013 r. udział produkcji UE w światowej produkcji wyniósł 2,8%. W latach 1988-2013 mocno obniżyły się zbiory we wszystkich krajach UE, tylko w Hiszpanii zbiory obniżyły się niewiele, bo tylko o 2%. Po rozszerzeniu Unii Europejskiej nastąpił wzrost produkcji tytoniu w nowych krajach członkowskich związany z dopłatami do produkcji tytoniu. W Bułgarii, która jest największym producentem tytoniu wśród nowych członków Unii Europejskiej, produkcja tytoniu w 2008r. (rok po akcesji) zwiększyła się o 21% (do 42,4 tys. ton). W Polsce w 2005 r. wzrost wyniósł aż 32%, do

40,5 tys. ton. W państwach „piętnastki” największy spadek produkcji tytoniu odnotowano w Grecji, gdzie w 2013 r. w stosunku do 1988 r. produkcja zmniejszyła się o 80% (do 24,0 tys. ton). Do 2005 r. Grecja była największym producentem tytoniu w UE, z produkcją przekraczającą 130 tys. ton rocznie.

Postępujący proces ograniczania areалу uprawy tytoniu, a w konsekwencji zbiorów, to skutek przede wszystkim reformy rynku tytoniu w Unii Europejskiej przeprowadzonej w 2004 r., w wyniku której wycofano od 2006 r. płatności uzupełniające związane z produkcją surowca tytoniowego w starych państwach członkowskich. W nowych państwach członkowskich zmiany te wprowadzono od 2010 r.

Ceny skupu tytoniu wykazują duże zróżnicowanie. Wynika to z różnic w kosztach produkcji tego surowca, w tym szczególnie w kosztach pracy. W krajach rozwijających się, gdzie jest dostępna tania siła robocza oraz występują duże plantacje, ceny są relatywnie niskie. W krajach wysoko rozwiniętych, gdzie koszty produkcji są wysokie, ceny uzyskiwane przez plantatorów są bardzo wysokie. W UE ceny liści tytoniu zależą od firm skupujących surowiec i są każdorazowo negocjowane. Najniższy poziom cen skupu występuje: w Indiach, Malawi, Indonezji, a spośród krajów Wspólnoty w Portugalii i Hiszpanii. Najwyższy poziom cen występuje: w USA, Turcji, Włoszech, Francji i Niemczech.

## **Światowy handel tytoniem i wyrobami tytoniowymi**

Eksporтеры wyrobów tytoniowych są zazwyczaj równocześnie importerami tytoniu, ponieważ do komponowania blendów tytoniowych przez przemysł potrzeba wielu typów surowca z różnych rejonów uprawy. Światowe obroty handlowe tytoniem systematycznie rosną. Według danych FAO w latach 1988-2013 światowy eksport zwiększył się o 91% do 2,6 mln ton, wobec 1,4 mln ton (tab. 3).

Udział eksportu w globalnej produkcji tytoniu zwiększył się z 20% do 35,5% w 2013 r., co wskazuje na proeksportowy charakter produkcji w niektórych regionach świata. Głównym dostawcą na rynki międzynarodowe są kraje Ameryki Południowej, ich udział w eksporcie wynosi 27%. W latach 1988-2013 eksport z tego kontynentu wzrósł prawie 3-krotnie. Największym eksporterem tytoniu jest Brazylia, która zwiększyła wolumen wywozu z 199 tys. ton do 610 tys. ton w 2012 r., a swój udział w światowym eksporcie z 15% do 23%. O wzroście eksportu zdecydował przede wszystkim dynamiczny wzrost produkcji, przy mniejszym zapotrzebowaniu sektora tytoniowego na surowiec, pod wpływem malejącej konsumpcji papierosów. Głównymi odbiorcami brazylijskiego tytoniu są: Unia Europejska, Stany Zjednoczone, Chiny i Rosja. Znaczącym eksporterem tytoniu jest również Unia Europejska, która w roku 2013 eksportowała 415 tys. ton tytoniu. Udział UE w światowym eksporcie obniżył się jednak do 16%, wobec 25% w 1988 r. Wśród krajów członkowskich, największymi eksporterami tytoniu są: Włochy, Belgia, Niemcy i Grecja.

Największym światowym importerem tytoniu jest Unia Europejska. Kolejne miejsca w imporcie zajmują Rosja, USA i Chiny. Wolumen importu do UE wzrósł o 30% do 851 tys. ton w 2013 r., a jej udział w globalnych obrotach obniżył się z 49% do 34%. W grupie 27 państw UE największymi importerami tytoniu są: Niemcy, Holandia, Belgia, Francja i Polska. Import niemiecki wzrósł o 21%, holenderski o ok. 57% a francuski o



117%. W Belgii import wzrósł 3-krotnie, a w Polsce nastąpiło aż 8-krotne zwiększenie wolumenu importu (z 11 tys. ton do 88 tys. ton).

Import rosyjski wzrósł prawie 5-krotnie (do 241,9 tys. ton w 2010 r.), a udział w globalnych obrotach wzrósł z 4% do 10%. Również w USA nastąpił 19% wzrost importu do 200 tys. ton, ale ich udział w obrotach obniżył się z 13 do 8%. Natomiast w Chinach odnotowano 4-krotny wzrost importu do 147 tys. ton.

Tabela 3. Bilans tytoniu nieprzetworzonego w regionach świata (w tys. ton)

Table 3. The balance of unmanufactured tobacco in the regions of the world (in thous. tonnes)

Wyszczególnienie	Produkcja	Import	Ekspert	Zużycie	Współcz. samowystarczalności
1988					
Świat	6839,8	1338,2	1359,8	6818,1	100
Azja	4107,2	231,6	262,3	4076,5	101
<i>Chiny</i>	2754,2	71,4	40,3	2785,3	99
Europa	994,9	762,3	371,0	1386,2	72
<i>Unia Europejska</i>	676,8	656,5	335,0	998,3	68
Ameryka Północna	679,5	168,1	239,9	607,8	112
Ameryka Południowa	578,4	8,0	245,6	340,8	170
Ameryka Centralna	84,0	5,8	21,0	68,9	122
Afryka	310,5	141,8	184,2	268,2	116
Oceania	14,5	18,2	0,3	32,4	45
2013					
Świat	7435,1	2502,9	2597,4	7340,6	101
Azja	5040,3	760,8	685,6	5115,5	99
<i>Chiny</i>	3148,5	174,6	200,0	3123,2	101
Europa	252,7	1187,1	461,9	978,0	26
<i>Unia Europejska</i>	207,3	851,4	415,7	643,0	32
Ameryka Północna	380,3	222,0	195,0	407,3	93
Ameryka Południowa	1029,9	82,0	709,3	402,7	256
Ameryka centralna	57,1	25,0	27,0	55,1	104
Afryka	633,9	197,8	507,6	324,1	196
Oceania	5,2	7,1	0,1	12,2	43
Zmiany (%)					
Świat	109	187	191	108	X
Azja	123	328	261	125	X
<i>Chiny</i>	114	244	496	112	X
Europa	25	156	124	71	X
<i>Unia Europejska</i>	31	130	124	64	X
Ameryka Północna	56	132	81	67	X
Ameryka Południowa	178	1020	289	118	X
Ameryka Centralna	68	433	129	80	X
Afryka	204	139	276	121	X
Oceania	36	39	23	38	X

Źródło: opracowanie własne na podstawie FAOSTAT

Światowy eksport wyrobów tytoniowych wg FAO w ujęciu ilościowym wzrósł prawie 3-krotnie (z 0,4 mln ton w 1988 r. do 1,2 mln ton w 2013 r.). W 1988 r. brak samowystarczalności w produkcji liści tytoniu (mierzony relacją produkcji do ich zużycia) wykazywały Europa i Oceania. Wskaźniki w tych regionach świata wynosiły odpowiednio 72% i 45%. W 2013 r. brak pokrycia zapotrzebowania w surowiec wystąpił także w Azji (wyniósł 99%) i Ameryce Północnej (93%). W Oceanii wskaźnik samowystarczalności pogorszył się do 43%, a w Europie do 26%. W Ameryce Południowej wartość wskaźnika samowystarczalności wzrosła z 170% do 256 %, a w Afryce ze 116% do 196% (tab. 3).

Największymi światowymi eksporterami są: UE, Indonezja, Chiny, Korea. Unia Europejska ma 46 % udział w światowym eksporcie i jest największym eksporterem papierosów. W UE największymi eksporterami papierosów są: Niemcy, Holandia oraz Polska. Eksport niemiecki zwiększył się blisko 3-krotnie do 141 tys. ton, a holenderski podwoił się, do 108 tys. ton. Trzecim ważnym eksporterem papierosów na rynku unijnym jest Polska, z ponad 8% udziałem w światowym w handlu papierosami w 2013 r. Czwierć wieku wcześniej Polska nie eksportowała papierosów.

Eksport polski zwiększył się 10-krotnie w stosunku do 2000 r. (do 89,8 tys. ton), a Bułgarii spadł w tym czasie o 70% do 22 tys. ton (a udział w światowym eksporcie obniżył się z 16% do 2%). Drugie miejsce wśród głównych światowych eksporterów papierosów zajmuje Indonezja z 6% udziałem w światowym handlu. Eksport z Indonezji wzrósł blisko 20-krotnie do 71 tys. ton. USA odnotowało 77% spadek wolumenu wywozu (do 22,5 tys. ton). Udział USA w światowym eksporcie obniżył się z 22% do 2%.

Do największych importerów papierosów w latach 2000-2010 należały: Unia Europejska, Japonia, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Chiny Arabia Saudyjska. Wolumen importu do UE wzrósł o 154% do 354 tys. ton w 2013 r., a ich udział w imporcie światowym zwiększył się do 37%, wobec 34% w 1988 r. W UE największymi importerami papierosów są: Włochy, Francja oraz Niemcy. Import włoski wzrósł o 122% do 70 tys. ton, niemiecki wzrósł blisko 4-krotnie do 38 tys. ton a francuski zmalał o 22%, o ok. 38 tys. ton. Aż 27-krotnie, do 35 tys. ton wzrósł przywóz papierosów do Hiszpanii. Drugą pozycję na liście światowych importerów zajmuje Japonia, której import podwoił się, do 77,9 tys. ton. Import papierosów zwiększyły również kraje arabskie (Zjednoczony Emiraty Arabskie, Arabia Saudyjska i Irak), stając się znaczącym rynkiem zbytu dla wyrobów tytoniowych. Import papierosów do Polski obniżył się o 81% do 2 tys. ton, a udział w światowym imporcie papierosów zmalał z 3% do 0,2 %.

## **Światowa produkcja papierosów**

Światowa produkcja papierosów zwiększyła się w czasie ostatniego ćwierćwiecza z 4,9 bln sztuk w 1988 r. do 6,1 bln sztuk w 2013 r., tj. o ok. 12%. Na wzrost produkcji papierosów wpłynęło przede wszystkim zwiększenie produkcji w Afryce, wschodnim basenie Morza Śródziemnego, pld.-wsch. Azji oraz w Zach. Pacyfiku. W Ameryce produkcja papierosów zmniejszyła się

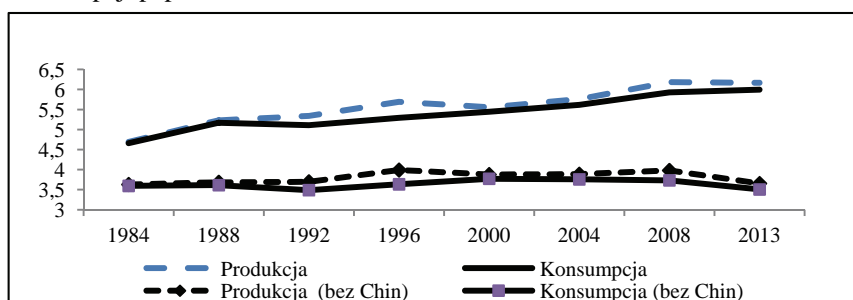
Prawie 57% globalnej produkcji papierosów realizują: Chiny, Rosja, USA, Niemcy i Indonezja. Łączna produkcja tych pięciu kluczowych producentów zwiększyła się o 0,5% do 3,5 bln sztuk. Dynamika wzrostu produkcji papierosów w tej grupie producentów była znacznie niższa od dynamiki światowej. Do grupy dużych producentów papierosów zaliczamy również: Japonię, Polskę, Koreę (po 124-160 mld sztuk), Holandię,

Wietnam, Indie, Ukrainę (po 100-115 mld sztuk), a także Brazylię, Turcję, Filipiny, Egipt i Pakistan (po 70-97 mld sztuk). Drugim producentem papierosów na świecie jest Rosja. Produkcja papierosów w Rosji wzrosła o 1,1% do 402,7 mld sztuk w r., a jej udział w globalnej produkcji papierosów wyniósł 6,5%. W Chinach, które są największym producentem papierosów, produkcja zwiększyła się w latach 1988-2013 o 136%, a ich udział w światowej produkcji wzrósł z 23 do 41%.

Udział USA w światowej produkcji papierosów obniżył się o 2,6 pkt. proc. do 5,5%. Jest to rezultat ograniczania konsumpcji papierosów oraz przeniesienia produkcji do innych krajów. Czwarte miejsce wśród najważniejszych producentów papierosów zajmują Niemcy, a piąte Indonezja.

Polska w ostatnich latach jest znaczącym światowym producentem papierosów z ponad 2 % udziałem w produkcji światowej. W Polsce w ostatnich 25 latach produkcja wzrosła o 165% do 150,5 mld sztuk.

Stopniowo tracą swe wysokie udziały w światowej produkcji papierosów takie kraje jak: Stany Zjednoczone, Japonia, Wlk. Brytania, Brazylia, a zyskują Chiny, Rosja i kraje Europy Środkowo-Wschodniej (głównie Polska), a więc kraje o dużej produkcji i konsumpcji papierosów



Rys. 4. Światowa produkcja i konsumpcja papierosów (bln sztuk)

Fig. 4. World cigarette production vs. consumption (trillion of pieces)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Delman F, Jayson D, Moll C. (2014).

W latach 1988-2012 światowa produkcja papierosów charakteryzowała się tendencją wzrostową, którą determinował rosnący popyt w krajach rozwijających się gospodarczo, będący skutkiem zwiększającej się liczby ludności oraz poprawy sytuacji dochodowej konsumentów (Mackay, Eriksen, 2002). Produkcja papierosów wzrosła z 5,3 bln sztuk w 1988 r. do 6,3 bln sztuk w 2012 r., tj. o 11,4%. Od lat do największych producentów papierosów należą: Chiny, Rosja, USA, Indonezja i Niemcy. Łączna produkcja pięciu kluczowych producentów wyniosła 3,6 bln sztuk, a jej dynamika była znacznie wyższa od światowej. Światowym liderem w produkcji papierosów są Chiny, gdzie w latach 2001-2011 produkcja wzrosła o 43% do 2,4 bln sztuk, a ich udział w światowej produkcji zwiększył się z 30% do 40% w 2011 r. Zadecydował o tym wzrost popytu wewnętrznego, wsparty rosnącymi dochodami ludności.

## Podsumowanie

W latach 1988-2013 światowa produkcja tytoniu rosła, głównie za sprawą wzrostu powierzchni upraw w Afryce, Ameryce Południowej i Azji. Produkcja w Ameryce Północnej i Europie zmalała.

Światowa produkcja papierosów przesunęła się w kierunku regionu Azji, Pacyfiku oraz Afryki. Maleje udział papierosów produkowanych w Stanach Zjednoczonych, Japonii, Wlk. Brytanii, Brazylii, a rośnie produkowanych w Chinach, Rosji i krajach Europy Środkowo-Wschodniej (głównie Polsce), a więc w krajach o dużej produkcji i konsumpcji papierosów. Sektor tytoniowy ma charakter globalny. Na rynku działa 6 transnarodowych korporacji oraz 40 mniejszych firm lub monopoli państwowych. Pięć głównych koncernów kontroluje wytwarzanie ponad 81% światowego wolumenu papierosów. Koncerny tytoniowe lokują nowe zakłady tytoniowe zakłady produkcyjne w krajach o niskich kosztach pracy oraz wysokiej konsumpcji i przenoszą do nich produkcję.

W 2005 r. weszła w życie Ramowa Konwencja Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu (WHO Framework Convention on Tobacco Control, FCTC), której celem jest zapobieganie globalnej epidemii tytoniowej (traktat podpisało 175 krajów). Podpisując Konwencję wszystkie kraje zobowiązały się do opracowania własnych planów pomocowych dla użytkowników tytoniu, które mają ułatwić palaczom rzucenie nałogu, między innymi przez wdrożenie odpowiedniej polityki akcyzowej, ukierunkowanej na ograniczanie dostępności wyrobów tytoniowych, a tym samym ich konsumpcji, jako sposobu realizacji celów zdrowotnych. Konwencja może wpłynąć na zmniejszenie spożycia wyrobów tytoniowych krajach które ją ratyfikowały, a co za tym idzie popytu na surowiec tytoniowy. Istotną barierą dla branży tytoniowej, mogą być decyzje niektórych krajów członkowskich UE które w ramach implementacji dyrektywy tytoniowej z 2014 r. zastrzegają przepisy krajowe w celu obniżenia atrakcyjności papierosów dla konsumentów co za tym idzie popytu na tytoń i wyroby tytoniowe w Europie.

## Literatura

- Bodyl, M. (red.) (2015). Rynek wyrobów tytoniowych – stan i perspektywy. Wyd. IERiGŻ-PIB
- Borowska, A. (2008). Światowy rynek wyrobów tytoniowych w latach 1990-2006. Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego, t. 4 (19), 53-64.
- Rejowski, M. (1992). Rośliny przyprawowe i używki roślinne. Państwowe WRiL, Warszawa.
- Ramowa Konwencja Światowej Organizacji Zdrowia o Ograniczeniu Użycia Tytoniu, Genewa. Pobrane 21 maja 2003 z: <http://isap.sejm.gov.pl> dostęp 10 kwietnia 2016
- Tobacco: Supply, Demand, and Trade Projections, 1995 and 2000. FAO economic and social development paper nr 86. Wydawnictwo. FAO 1990
- Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2004). *Ekonomia* tom 1. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Opracowanie dostępne online:
- Delman, F., Jayson D., Moll, C. (2014). The Current Policital-Economy of Nicotyne &Tobacco in the US and Around the Word. Materiały konferencyjne. Virginia. Pobrane 10 kwietnia 2016 z: <http://www.slideshare.net/ChristopherMoll/overviewthecurrentstatusofglobalustobaccoregulation316-1>
- Doll, R., Hill, B. (1952). A study of the aetiology of carcinoma of the lung. Pobrane 8 kwietnia 2016 z: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2022425/?page=8>
- Mackay, J., Eriksen, M.,P. (2002). The Tobacco Atlas. Pobrane 10 marca 2016 z: [http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco\\_atlas/en](http://www.who.int/tobacco/resources/publications/tobacco_atlas/en).
- Bazy danych FAO: <http://faostat3.fao.org> dostęp 1 marca 2016 r.

**Katarzyna Brodzińska<sup>1</sup>**

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

## **Problemy funkcjonowania i rozwoju rodzinnych gospodarstw mlecznych w Polsce na tle uwarunkowań światowych**

### **Problems with Function and Development of Family Dairy Farms in Poland against the Background of World Conditions**

**Synopsis.** Rodzinne gospodarstwa mleczne odegrały znaczącą rolę w historii polskiego rolnictwa i dlatego ważne jest określenie czynników determinujących możliwości ich rozwoju po zniesieniu kwot mlecznych. Materiał badawczy stanowiły wyniki badań własnych z 2016 roku, którymi objęto 69 właścicieli gospodarstw mlecznych z województwa warmińsko-mazurskiego oraz dane statystyczne. Z przeprowadzonych analiz wynika, że Polska jest znaczącym producentem mleka krowiego w Unii Europejskiej (4) i na świecie (12). Po integracji z UE nastąpiła koncentracja produkcji i poprawa wydajności mlecznej krów. Przeprowadzone w ostatnich latach inwestycje w gospodarstwach mlecznych przyczyniły się do poprawy ich konkurencyjności, ale stanowiły duże obciążenie kredytowe. Spadek opłacalności cen mleka związany z zaprzestaniem jego kwotowania, wysokie kary za nadprodukcję i konieczność spłacania rat kredytów spowodowały problemy finansowe wielu rodzinnych gospodarstw mlecznych i zagrażają ich trwałości.

**Słowa kluczowe:** gospodarstwa mleczne, koncentracja produkcji, organizacja gospodarstw

**Abstract.** Family dairy farms have played a major role in the history of Polish agriculture. Because of this, it is important to assess the factors of their development after milk quotas were abolished. Source material is comprised of results of the author's own research, carried out in 2016. This involved 69 dairy farm owners from the Warmian-Masurian region. The analysis also involved statistical data on the functioning of dairy farms. The conducted analysis ranks Poland as a major producer of cow milk in the European Union (4<sup>th</sup>) and in the world (12<sup>th</sup>). Integration with the EU resulted in increased concentration of production and cow efficiency. Investments made by dairy farms in the last few years have increased their competitiveness. However, they were often financed from loans. The decrease of milk profitability, caused by not maintaining production quotas, high penalties for overproduction, as well as the necessity of paying off loan installments, have led to financial problems for many family dairy farms.

**Key words:** dairy farms, concentration of production, farm management

## **Wprowadzenie**

Gospodarstwa rodzinne odgrywają istotną rolę walce z głodem i ubóstwem oraz przyczyniają się do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego ludności. Odgrywają znaczącą rolę w zarządzaniu zasobami naturalnymi, ochronie środowiska oraz zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich (Michalska, 2015). Z tego powodu 2014 rok został ogłoszony przez ONZ Międzynarodowym Rokiem Rolnictwa Rodzinnego. W wielu

---

<sup>1</sup> dr hab. inż., Katedra Agrotechnologii Zarządzania Produkcją Rolniczą i Agrobiznesu, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. M. Oczapowskiego 8, 10-719 Olsztyn, e-mail: katarzyna.brodzinska@uwm.edu.pl

krajach rozwijających się gospodarstwa rodzinne stanowią do 80% wszystkich gospodarstw rolnych. Międzynarodowy Rok Rolnictwa Rodzinnego miał zatem na celu podniesienie rangi tego rolnictwa poprzez zwrócenie uwagi świata na problemy funkcjonowania gospodarstw rodzinnych.

Gospodarstwa rodzinne charakteryzują się niezwykłą trwałością. To właśnie m.in. charakter rodzinny (praca rolnika i jego rodziny) pozwala im na przetrwanie trudnych czasów, których w historii polskiej wsi było wiele (Parzonko, 2011). Począwszy od gospodarki feudalnej, poprzez folwarczno-pańszczyźnianą, przez wiek zaborów, aż po okres międzywojenny i powojenny, gospodarstwa chłopskie często były poddawane różnym naciskom, a mimo to trwały. Nie inaczej było po roku 1989. Z perspektywy czasu ocenia się, że to właśnie rolnicy, w tym również właściciele rodzinnych gospodarstw mlecznych zapłacili najwyższą cenę za transformację gospodarczą kraju.

Zgodnie z Ustawą o kształtowaniu ustroju rolnego z dnia 5 sierpnia 2015 roku<sup>2</sup> za gospodarstwo rodzinne uważa się gospodarstwo rolne prowadzone przez rolnika indywidualnego, w którym łączna powierzchnia użytków rolnych jest nie większa niż 300 ha. W literaturze przedmiotu nie występuje jedna, ściśle opisana i powszechnie używana definicja gospodarstwa rodzinnego. Do definiowania gospodarstw rodzinnych przyjmuje się różnorodne kryteria o charakterze ekonomicznym, społecznym, czy kulturowym. Wykorzystuje się także różne miary liczbowe, czy też opisowe. Najczęściej jako główne wyróżniki gospodarstwa rodzinnego przyjmuje się korzystanie z rodzinnych zasobów pracy, zarządzanie gospodarstwem przez członków rodziny, jak również wielkość posiadanego gospodarstwa lub też wielkość wytwarzanej produkcji rolnej (Drygas, 2014). Z kolei Gasson i Errington (1993) dodają do tych wyróżników generację, czyli przekazywanie gospodarstwa z pokolenia na pokolenie oraz miejsce zamieszkania (rodzina rolnicza mieszka na terenie gospodarstwa). Najczęściej jednak gospodarstwa rodzinne są identyfikowane przez trzy kryteria: zasoby pracy pozostające do dyspozycji rodziny, zarządzanie gospodarstwem w rękach rodziny oraz wielkość obszarową gospodarstwa lub wielkość wytwarzanej produkcji (Garner, Gender, 2013). Jako niezwykle istotne należy postrzegać również relacje społeczne w rodzinie i w społeczności lokalnej, kontekst kulturowy i tradycje oraz zaangażowanie w życie społeczności lokalnych.

Ranga gospodarstw rodzinnych została dostrzeżona, czego dowodem jest zaimplementowanie w ramach WPR na lata 2014–2020 szerszego niż w okresie wcześniejszym instrumentarium wsparcia gospodarstw rodzinnych. Gospodarstwa mleczne zostały potraktowane priorytetowo, ponieważ zaplanowano środki na wsparcie inwestycji przyczyniających się do poprawy ich rentowności i konkurencyjności. Nasuwa się w tym miejscu pytanie, czy i na ile działania te pozwolą umocnić się rodzinnym gospodarstwom mlecznym i przyczynią się do wzrostu ich konkurencyjności.

## **Dane i metody**

Celem badań było zdefiniowanie problemów funkcjonowania rodzinnych gospodarstw mlecznych w Polsce w nowych warunkach, czyli po zniesieniu kwot mlecznych. Ponieważ możliwości i perspektywy rozwoju polskich gospodarstw mlecznych zależą od sytuacji na światowym i europejskim rynku mleka, w pracy dokonano analizy dostępnych danych GUS

---

<sup>2</sup> Ustawa z 5 sierpnia 2015 roku o kształtowaniu ustroju rolnego (Dz.U. 2015 poz. 1433).

dotyczących produkcji mleka krowiego. Sytuację polskich rodzinnych gospodarstw mlecznych analizowano w latach 1990-2014 na podstawie dostępnych danych GUS. Cennym źródłem informacji były również prace naukowe dotyczące gospodarstw mlecznych w Polsce opracowane na podstawie danych FADN oraz badań innych autorów.

Materiał badawczy stanowiły również wyniki badań własnych przeprowadzonych w kwietniu 2016 roku. Badaniami ankietowymi objęto 69 losowo wybranych właścicieli gospodarstw mlecznych z województwa warmińsko-mazurskiego, którzy zgodzili się wziąć udział w badaniu. Nie są to badania reprezentatywne dla populacji 12034 gospodarstw utrzymujących krowy mleczne w tym województwie w 2013 roku, ale mają charakter badań jakościowych i dostarczają informacji pozwalających na zidentyfikowanie problemów funkcjonowania gospodarstw mlecznych w warunkach uwolnienia produkcji mleka.

Wyniki badań pozwoliły na zastosowanie jednej z metod deterministycznych, analizy porównawczej poziomej, w odniesieniu do gospodarstw mlecznych w UE i na świecie oraz pionowej, w latach 1990-2014.

## **Światowe i europejskie tendencje w produkcji mleka**

Światowa produkcja mleka krowiego w 2013 roku wynosiła 635 576 tys. ton. Najwięcej mleka produkują kraje Unii Europejskiej (traktowane jako jednolity rynek mleka), a w 2013 roku produkcja ta wyniosła 152 401 tys. ton, co stanowiło ok. 24% produkcji światowej. W ujęciu krajowym największa produkcja mleka krowiego ma miejsce w Stanach Zjednoczonych (14,4%), Indiach (9,5%), Chinach (5,6%), Brazylii (5,4%), Niemczech (4,9%), Rosji (4,8%). W tym rankingu na miejscu piątym uplasowały się Niemcy - największy producent mleka w UE. Polska w rankingu światowym znalazła się pod koniec pierwszej dziesiątki, z udziałem 1,9% produkcji światowej<sup>3</sup>.

Produkcja mleka ma miejsce głównie w gospodarstwach rodzinnych, ponieważ jest to dominujący typ gospodarstw rolnych na świecie. W Stanach Zjednoczonych zdecydowana większość spośród 2,2 mln gospodarstw rolnych to farmy i rancza zaliczane do grupy gospodarstw rodzinnych, ponieważ są własnością rodziny i są zarządzane przez członków rodziny (Drygas, 2014). Jak podaje Górecki (2011) również w krajach UE dominują gospodarstwa rodzinne, których udział w ogólnej liczbie waha się od 99,9% w Grecji do 72,8% we Francji. Gospodarstwa należące do innych podmiotów są nieliczne i w całej UE zajmują 2,4%, a w dziesięciu krajach nie przekraczają 1%.

Produkcja mleka w krajach UE była przez ponad 30 lat objęta systemem kwotowania, który wprowadzono w 1984 roku, aby rozwiązać problem nadwyżek produkcji. Między państwa członkowskie rozdzielone zostały kwoty produkcji na podstawie tzw. lat referencyjnych, w Polsce był to okres od 1 kwietnia 2002 do 31 marca 2003. Do największych producentów mleka należą: Niemcy, Francja, Wielka Brytania, Polska, Holandia, Włochy. W sumie państwa te produkują ponad 68% całkowitej produkcji mleka UE. Spośród tych państw w latach 2005-2013 wzrost produkcji odnotowano w Holandii (12,5%), Niemczech (9,4%) i Polsce (6,7%)<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2015 s. 402 <https://danepubliczne.gov.pl/dataset/rocznik-statystyczny-rolnictwa-2014/resource/05270e9c-f59a-4136-b7c3-c5704febca54>

<sup>4</sup> Rocznik statystyczny Rolnictwa 2015 s. 442 op.cit.

Według danych Eurostatu pomiędzy 2004 rokiem, kiedy Wspólnota rozszerzyła się o 10 kolejnych państw, a rokiem 2013 liczba krów mlecznych obniżyła się o ponad 1,9 mln sztuk, tj. o ponad 7 proc. W ujęciu procentowym największy spadek, przekraczający 25% odnotowano w Portugalii, Rumunii oraz na Litwie. W ujęciu nominalnym dotyczyło to przede wszystkim nowych krajów członkowskich, w tym Polski i Rumunii, chociaż również w tzw. starych państwach UE, czyli Wielkiej Brytanii, Francji oraz Hiszpanii spadek ten był znaczący. Warto zwrócić uwagę, że odwrócenie spadkowego trendu w pogłowie nastąpiło już w 2012 roku. Stan pogłowia w UE-28 na koniec grudnia 2012 roku wyniósł 23,2 mln sztuk, tj. był o 0,6% wyższy wobec 2011 roku. W 2013 roku liczba krów mlecznych zwiększyła się o kolejny 1 proc. do 23,5 mln sztuk. Była to reakcja właścicieli gospodarstw mlecznych na zapowiedź zniesienia limitów produkcyjnych i chęć umocnienia pozycji konkurencyjnej gospodarstw.

Analizując przemiany gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka w latach 2004-2013 wyraźnie można zauważyć procesy koncentracji, przejawiające się redukcją liczby podmiotów mlecznych przy jednoczesnym wzroście ich przeciętnej powierzchni. Procesy te miały miejsce głównie w okresie funkcjonowania kwot mlecznych i motywowane były względami ekonomicznymi (Kasztelan, 2010). Należy przypuszczać, że również w warunkach zaniechania kwotowania produkcji mleka, czynniki ekonomiczne będą miały istotne znaczenie w stymulowaniu tej produkcji. Wiele w tej kwestii zależy od zastosowanych mechanizmów wsparcia w ramach WPR. Istnieje niebezpieczeństwo, że nastąpi przeniesienie produkcji w rejony dysponujące dużym potencjałem produkcyjnym i umiejętnością wykorzystania go w praktyce (głównie do Niemiec i Danii). Podobnie, jak w przypadku trzody chlewnej mogą powstać duże fermy produkcyjne (Sadowski, Michalczak, 2015). Przekształcenie typowych gospodarstw mlecznych w fermy, szczególnie w przypadku produkcji zwierzęcej jest bardzo niebezpieczne i niesie ze sobą duże ryzyko ekologiczne (Zegar, 2012). Otwartym pozostaje również pytanie o jakość produktów mlecznych produkowanych w fermach, dlatego z uwagi na specyfikę produkcji mlecznej, w tym przede wszystkim duże jej uzależnienie od miejscowej bazy paszowej należy zapobiegać nadmiernej koncentracji produkcji mleka.

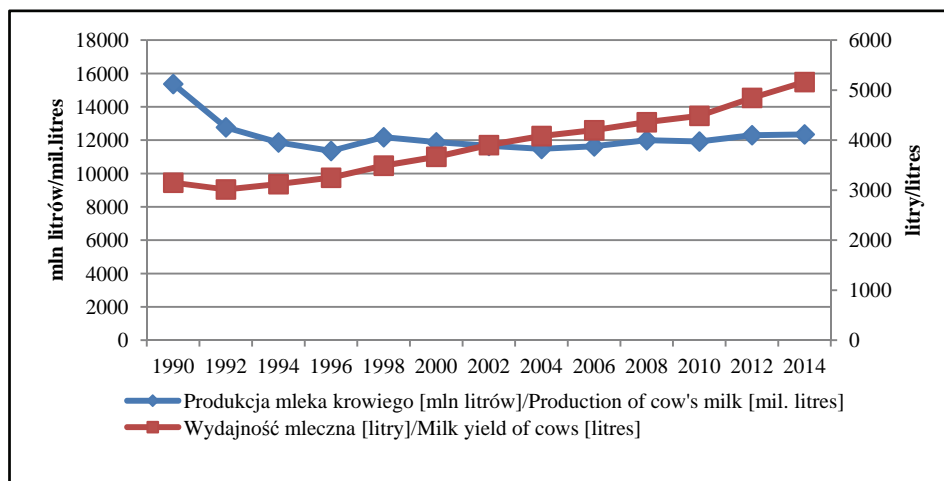
## **Specyfika rodzinnych gospodarstw mlecznych w Polsce**

W Polsce, szczególnie w pierwszym, najtrudniejszym okresie transformacji (1989-1992) miała miejsce narastająca inflacja, wzrost stopy oprocentowania kredytów, problemy ze zbytem płodów rolnych, zniesienie dopłat do cen środków produkcji oraz produkowanych płodów rolnych. W tym czasie wystąpiło załamanie produkcji mleka, pogłowie krów mlecznych zmniejszyło się o blisko 15%, produkcja mleka spadła o 20%, a jego skup o ok. 40%. W sektorze publicznym spadek ten był jednak zdecydowanie większy, niż w gospodarstwach rodzinnych. Gospodarstwa państwowe bankrutowały i były poddawane procesom prywatyzacji, a gospodarstwa rodzinne na zmiany reagowały zdecydowanie wolniej. W latach 90-tych odnotowano mniejszy spadek zarówno produkcji mleka (o ok. 7%) i jego skupu (o ok. 5%), jak i pogłowia krów mlecznych (o ok. 20%), przy czym tempo spadku było wyższe do 1996 roku (rys. 1).

Początek nowego tysiąclecia (2000-2004) to okres dostosowywania się polskich gospodarstw mlecznych i mleczarni do wymagań stawianych przez UE. W tym okresie to właśnie gospodarstwa o małej skali produkcji (do trzech krów) zaprzestawały sprzedawania



mleka do mleczarni (realizowały jedynie sprzedaż bezpośrednią), natomiast większe gospodarstwa zwiększały skalę produkcji i dostosowywały się do wymagań sanitarno-weterynaryjnych (Parzonko, 2011).



Rys. 1. Pogłowie krów i produkcja mleka krowiego w latach 1990-2014

Fig. 1. Total number of cows and production of cows' milk in years 1990-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (Rocznik Statystyczny Rolnictwa, 1998, 2015).

W latach 2004-2008 polskie gospodarstwa mleczne były konkurencyjne w stosunku do gospodarstw unijnych (UE 15). Niższe były zwłaszcza koszty pracy, kapitału i zaangażowanej ziemi. Od roku 2009 sytuacja zaczęła się zmieniać i polskie gospodarstwa mleczne utraciły przewagi konkurencyjne w postaci niższych kosztów wytwarzania. Wynikało to głównie z rosnących cen pracy, ziemi i innych środków produkcji. Powodem braku przewag kosztowych polskich gospodarstw mlecznych na arenie UE była też niska efektywność techniczna produkcji mleka (Parzonko 2013). Gospodarstwa mleczne w ostatniej dekadzie coraz silniej poddawane były rynkowej presji powiększania skali produkcji, głównie za sprawą szybszego wzrostu kosztów pracy oraz cen środków produkcji w stosunku do cen skupu produktów rolnych (Adamski, Dzun, 2014). W całym analizowanym okresie 1990-2014 pogłowie krów spadło o blisko 50%, produkcja mleka o 18%, a wydajność mleczna krów wzrosła o ok. 64%. Te czynniki oraz obowiązujący w latach 2004-2015 system limitowania produkcji i co za tym idzie wzrost cen mleka wpłynęły na poprawę opłacalności produkcji, co znalazło odzwierciedlenie we wzroście aktywności inwestycyjnej właścicieli gospodarstw mlecznych. Niezależnie jednak od skali produkcji ryzyko problemów z rentownością istnieje w każdym gospodarstwie mlecznym, chociaż najniższym ryzykiem obarczone są gospodarstwa o największym stadzie krów (Kołoszycz, 2012). Również zdaniem Wysokińskiego (2015) w przypadku dochodowości chowu krów mlecznych odnotowano pozytywny efekt skali, ale to właśnie w grupie gospodarstw dużych nastąpiły największe spadki dochodowości związane ze spadkiem cen mleka. Zdaniem autora zmiany wskaźników dochodowości gospodarstw mlecznych (bez względu na stopień koncentracji produkcji), sięgające nawet 150% w krótkim okresie, świadczą o znacznym ryzyku dochodowym. Również Zientara (2012) podkreśla, że o ile

w latach 2008 i 2010 dochód na poziomie parytetowym uzyskiwali rolnicy utrzymujący minimum 17 krów o wydajności 4600-4990 kg mleka, to w roku 2009, kiedy spadły ceny mleka, szanse rozwojowe mieli już tylko rolnicy utrzymujący przynajmniej 33 krowy mleczne o średniej wydajności rzędu 5500-5900 kg mleka. Z drugiej strony w literaturze przedmiotu podkreśla się, że gospodarstwa o niewielkim stadzie krów są w stanie racjonalizować swoje wydatki kosztem pracy własnej (Mańko, 2007; Skarżyńska, 2012; Wilczyński, 2012; Bórawski, Dunn, 2014), co przekłada się na ich trwałość. Jest to szczególna cecha gospodarstw rodzinnych, o niewielkiej skali produkcji.

W latach 1990-2014 wystąpiły znaczące zmiany w przestrzennym rozmieszczeniu pogłównia krów. W 1990 r. 50,8% pogłównia krów znajdowało się w pięciu województwach: mazowieckim, (14,2%), wielkopolskim (10,2%), łódzkim (9,7%), lubelskim (8,5%) i podkarpackim (8,2%) (Ziętara i in., 2013). W 2014 r. 51,2% pogłównia krów znajdowało się w trzech województwach: mazowieckim (21,7%), podlaskim (18,2%), wielkopolskim (11,4%)<sup>5</sup>. Zasadnicza zmiana dotyczy przestrzennej koncentracji produkcji mleka, blisko 40% produkcji jest skoncentrowana w dwóch województwach mazowieckim i podlaskim. Są to województwa charakteryzujące się dużym udziałem użytków zielonych w strukturze użytków rolnych (ponad 30%), co pozwala pozyskiwać tanie i dobre jakościowo pasze gospodarskie (Adamski, Dzun, 2013). Pasze produkowane na użytkach zielonych są 2,5-krotnie tańsze od pozyskiwanych na gruntach ornych. Realokacja produkcji mlecznej w Polsce wydaje się niewystarczająca, głównie ze względu na niedostateczne wykorzystanie paszowe TUZ i ekstensywny poziom gospodarowania. Zadaniem Olszewskiej (2015) poprawę wskaźnika opłacalności produkcji mleka oraz zwiększenie dochodów można uzyskać właśnie poprzez racjonalne wykorzystanie potencjału produkcyjnego łąk i pastwisk w żywieniu bydła mlecznego.

### **Problemy funkcjonowania rodzinnych gospodarstw mlecznych w opinii ich właścicieli**

Z przeprowadzonych badań wynika, że aż 91,3% właścicieli gospodarstw mlecznych negatywnie ocenia zniesienie kwot mlecznych. Okres funkcjonowania w warunkach kwotowania produkcji mleka, dał polskim producentom poczucie stabilizacji i po raz pierwszy od wielu lat pozwolił optymistycznej spojrzeć w przyszłość. Objęci badaniami producenci mleka, funkcjonujący dotychczas w warunkach niepewności, rozpoczęli proces modernizacji swoich gospodarstw. W zasadzie we wszystkich objętych badaniami gospodarstwach, bez względu na skalę produkcji, przeprowadzono znaczące inwestycje. Zdecydowanie najczęściej respondenci inwestowali w ciągniki (ponad 65,2%) i sprzęt rolniczy (60,9%). Warto również podkreślić, że były to ciągniki znanych firm, o dużej mocy, a w wielu gospodarstwach nie był to zakup jednego, ale nawet trzech ciągników. Wśród sprzętu rolniczego dominowały maszyny do zbioru trawy (kosiarka, prasa belująca, owijarka), uprawy (pług, talerzówka, agregat uprawowo-siewny), czy wywozu obornika (ładowacz, rozrzutnik). Podobnie, jak w przypadku ciągników był to sprzęt nowy, dobrych firm. Na uwagę zasługuje fakt, że niewielki odsetek respondentów (niespełna 4,3%) wymienił posiadany sprzęt na używany, o lepszych parametrach technicznych. Po 2004

---

<sup>5</sup> Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2015 s. 194 op.cit.

roku ponad 60% respondentów podjęło inwestycje związane z budową lub modernizacją posiadanych obór, przy czym częściej inwestowano w modernizację obory już istniejącej (39,1%), niż budowę nowej obory. Procesy modernizacyjne posiadanych obór dotyczyły np. przebudowy na system rusztowy, instalacji poidel, zmiany systemów udojowych, czy zakupu schładzalników do mleka. Budowy nowej obory podjęło się 30,4% respondentów, a niewielki odsetek prowadził te inwestycje równolegle.

Jak wynika z opinii respondentów inwestycje, niezależnie od ich charakteru (budowa, modernizacja obory, inwestycje w sprzęt i maszyny rolnicze) stanowiły w gospodarstwach duży przeskok technologiczny, ale co zrozumiałe stanowiły też duże obciążenie finansowe. W zasadzie można wydzielić trzy zbliżone liczebnie grupy respondentów, czyli tych którzy finansowali inwestycje wyłącznie ze środków własnych, robili montaż finansowy (środki własne + kredyt) i finansowali inwestycje wyłącznie z kredytu. W sumie kredyt na inwestycje zaciągnęło ok. 2/3 objętych badaniami rolników. Jego wysokość wahała się od 75 tys. zł do 1,5 mln zł, przy czym średnio kształtował się on na poziomie ok. 300 tys. zł na gospodarstwo. Nawet przy niskim oprocentowaniu (4-5%), a przede wszystkim w warunkach nieopłacalnej produkcji jest to wysokie obciążenie dla gospodarstw mlecznych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w marcu 2016 roku średnia cena, którą otrzymywali respondenci za sprzedawane mleko wahała się w granicach 0,82-1,30 zł/l. Rozbieżności sięgają więc rzędu 50%, co w sposób oczywisty przekłada się na opłacalność całej produkcji. Średnia cena mleka zależała od wielkości produkcji, w gospodarstwach utrzymujących do 25 krów wynosiła 1,03 zł/l, a powyżej 50 krów 1,18 zł/l (tab.1). Należy podkreślić, że najwyższą cenę mleka uzyskano w gospodarstwie należącym do grupy producenckiej, jednak przynależność do grupy producentów rolnych zadeklarowało niespełna 9% respondentów. Większość objętych badaniami rolników w sposób szacunkowy określiła też cenę mleka gwarantującą opłacalność produkcji w zakresie 1,1-1,7 zł/l, a więc integracja w grupie producenckiej z pewnością jest szansą na uzyskanie wyższej ceny. Z kolei cena mleka satysfakcjonująca respondentów została określona przez nich na poziomie 1,40-2,0 zł za litr (średnio było to 1,55 zł), przy czym najniższe ceny wskazywano w gospodarstwach, które nie miały obciążeń kredytowych lub były one stosunkowo nieduże. Warto również podkreślić, że jeden z respondentów określił koszt produkcji 1 litra mleka w swoim gospodarstwie na poziomie 0,76 zł, a aktualnie uzyskiwana cena wynosiła 1,27 zł/l, co oznacza nadwyżkę w wysokości ok. 0,50 zł/l. Gospodarstwo to wyróżnia się na tle pozostałych również tym, że nie ma obciążenia kredytowego. Jest to gospodarstwo o pow. 105 ha użytków rolnych, w tym 65 ha stanowią trwale użytki zielone, a stado krów mlecznych liczy 65 szt. W latach 2008-2014 posiadana kwota mleczna została powiększona o ok. 10%, co jednak nie wystarczało na pokrycie produkcji i w zasadzie każdego roku ją przekraczano. Wysoka opłacalność produkcji mleka związana była głównie z wysoką wydajnością mleczną krów, która przekraczała 10 tys. litrów, a postępowo hodowlany traktowany był w tym gospodarstwie priorytetowo.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, w 2004 roku co najmniej<sup>6</sup> 17,4% gospodarstw produkowało więcej mleka niż limit określony posiadaną kwotą mleczną. W 2008 roku odsetek ten wzrósł do 44,5%, w 2010 roku wyniósł 39,1%, w 2014 - 47,8%, a w 2015 roku 40,6%. Rok 2015 był dla producentów rolnych szczególnie dotkliwy ze względu na

---

<sup>6</sup> Nie wszyscy objęci badaniami producenci rolni udzielili pełnych informacji w tym zakresie.

wysokość kar, niskie ceny mleka, problemy z paszą (konsekwencje suszy). Wysokość kar nałożonych w 2015 roku na objętych badaniami rolników wahała się od 1200 zł, aż do 350 tys. zł na gospodarstwo. Wysokie kary są oczywiście konsekwencją zwiększenia pogłowia krów mlecznych. W objętym badaniami gospodarstwie, obciążonym najwyższą karą za przekroczenie kwoty mlecznej, w latach 2004-2014 liczba krów zwiększyła się 3,5-krotnie (z 40 do 140 szt.), a wydajność mleczna wzrosła o 50%. Z dostępnych danych wynika, że tylko na przestrzeni lat 2012-2014 kwotę mleczną powiększono o 7,7%, a wielkość produkcji o 50%. Gospodarstwo to posiada 162 ha użytków rolnych, w tym 92 ha trwałych użytków zielonych. Obsada zwierząt w tym gospodarstwie wynosi 1,2 DJP/ha UR i nie przekracza poziomu 1,5 DJP/ha UR określonego we wskaźniku zgodności praktyk rolniczych z zasadami gospodarowania zrównoważonego (Harasim i Madej, 2008).

Tabela. 1. Wybrane cechy rodzinnych gospodarstw mlecznych

Table. 1. Selected characteristics of family dairy farms

Wyszczególnienie	Wielkość stada krów		
	Do 25	25-50	Ponad 51
Liczba gospodarstw	24	30	15
Przeciętna wielkość stada	16,3	33,5	90,4
Przeciętna wydajność mleczna	5742	7110	8640
Przeciętna powierzchnia UR [ha]	29	76,3	111,2
Udział użytków zielonych w strukturze UR [%]	54,3	33,4	40,8
Obsada bydła [DJP/ha UR]	1,3	1,0	1,5
Średnia cena mleka w marcu 2016 [zł/l]	1,03	1,08	1,18
Odszetek gospodarstw obciążonych karą za przekroczenie kwot	25	30	80

Źródło: badania własne.

W opinii 74% objętych badaniami właścicieli gospodarstw mlecznych możliwe było uniknięcie lub zmniejszenie kar nałożonych za przekroczenie kwot mlecznych, a ponad 50% respondentów było zdania, że byłoby to możliwe, gdyby polski rząd podjął odpowiednie działania. Zaledwie co czwarty respondent miał świadomość, że kary płacą wszystkie kraje UE, które przekraczają limity produkcji. Ich zdaniem zasady były dobrze znane i kary są naturalną konsekwencją złamania tych zasad.

Sytuacja ekonomiczna gospodarstw mlecznych sprawia, że coraz częściej stawiane są pytania dotyczące perspektyw ich rozwoju. W ramach WPR 2014-2020 przewidziano wsparcie dla inwestycji dotyczących rozwoju produkcji mleka krowiego. Pomoc może być przyznana, jeżeli w gospodarstwie utrzymuje się co najmniej 25 krów albo minimum 15 krów i w wyniku realizacji operacji osiągnięty zostanie próg co najmniej 25 krów, a wielkość ekonomiczna gospodarstwa uprawnionego do otrzymania pomocy nie jest większa niż 250 tys. euro<sup>7</sup>. Z tego wynika, że górną granicę limituje nie liczba krów mlecznych w stadzie, a zasoby gospodarstwa, czyli posiadane zwierzęta i powierzchnia oraz struktura upraw. Oznacza to, że na wsparcie mogą liczyć również gospodarstwa, które nie gospodarują zgodnie z zasadami gospodarowania zrównoważonego (np. wysoka obsada

<sup>7</sup> W przypadku młodego rolnika - pomoc może być przyznana nawet jeżeli w gospodarstwie nie są utrzymywane krowy albo utrzymywanych jest mniej niż 15 krów. Wielkość ekonomiczna gospodarstwa uprawnionego do otrzymania pomocy stanowi co najmniej równowartość 6 tys. euro, a w wyniku realizacji operacji do dnia złożenia wniosku o płatność ostateczną zostanie osiągnięty próg co najmniej 25 krów.

bydła). W odniesieniu do przeprowadzonych badań własnych wsparciem nie będzie mogło być objętych ok. 40% gospodarstw z grupy pierwszej (liczebność stada poniżej 15 szt.) i ok. 30% gospodarstw z grupy trzeciej, ponieważ standardowa produkcja przekracza w nich 250 tys. euro (tab.1).

Wyniki przeprowadzonych badań potwierdzają, że wraz ze skalą produkcji zwiększa się wydajność mleczna krów oraz cena uzyskiwana za sprzedawane mleko, a tym samym również opłacalność produkcji. Potrzeba koncentracji produkcji nie podlega dyskusji, kwestią kluczową jest natomiast jej poziom. Badania Wilczyńskiego (2012) dotyczące opłacalności produkcji mleka wykazały, że gospodarstwami o najwyższej opłacalności (najniższej stracie) są gospodarstwa utrzymujące stada powyżej 300 sztuk krów mlecznych. Z przeprowadzonych badań własnych wynika jednak, że nie tylko wielkość stada, ale również sposób zarządzania gospodarstwem mlecznym, w tym również zarządzania ryzykiem, wpływa na osiągnięte wyniki produkcyjne. W każdej grupie, niezależnie od liczebności stada, funkcjonowały gospodarstwa o różnej kondycji finansowej, a tym samym o zróżnicowanych możliwościach rozwoju. Warto jednak uzależnić dalszy rozwój gospodarstw mlecznych wspieranych w ramach WPR od kryterium obsady zwierząt, czyli powiązać go z powierzchnią TUZ w gospodarstwie. Działanie to byłoby korzystne również ze względów środowiskowych, które powinny być priorytetem, a poza tym przyczyniłyby się do przywrócenia dawnego znaczenia TUZ dla rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

## **Podsumowanie**

W odniesieniu do gospodarstw mlecznych w Polsce z całą pewnością można mówić o postępie biologicznym i technicznym. Z jednej strony nastąpił wzrost wydajności mlecznej krów, tylko w ostatnim dziesięcioleciu wydajność w Unii Europejskiej wzrosła o ok. 15%, w Polsce był to wzrost o ok. 26,5%. Z drugiej strony miała miejsce modernizacja gospodarstw mlecznych, związana z koncentracją produkcji, pozwalającą zmniejszyć jednostkowe koszty produkcji. Oczywistym jest, że proces koncentracji i specjalizacji w produkcji mleka jest niezbędny, kwestią odrębną jest natomiast stopień koncentracji. Z literatury przedmiotu wynika, że zdania w tej kwestii są podzielone. Generalnie odnotowuje się pozytywny efekt skali produkcji, ale to właśnie w grupie gospodarstw dużych następują największe spadki dochodowości związane ze spadkiem cen mleka, natomiast gospodarstwa o mniejszych stadach krów są w stanie racjonalizować wydatki kosztem pracy własnej i w związku z tym charakteryzują się większą trwałością.

Wyniki badań własnych potwierdzają, że koncentracja produkcji wpływa na wzrost wydajności mlecznej krów oraz uzyskiwaną cenę za wyprodukowane mleko. Pozwalają również stwierdzić, że przeprowadzone w ostatnich latach inwestycje w gospodarstwach mlecznych, z pewnością przyczyniły się do poprawy ich konkurencyjności, ale obciążenia kredytowe, przy spadku opłacalności cen mleka i wysokich karach za nadprodukcję spowodowały problemy finansowe wielu rodzinnych gospodarstw mlecznych. Sytuacja finansowa tych gospodarstw jest naturalną konsekwencją decyzji inwestycyjnych, podejmowanych przez ich właścicieli. Wsparcie rozwoju rodzinnych gospodarstw mlecznych w ramach WPR powinno być w większym stopniu uzależnione od obsady krów na powierzchnię trwałych użytków zielonych.

**Literatura**

- Adamski, M., Dzun, P. (2013). Gospodarstwa specjalizujące się w chowie zwierząt żywnościowymi paszami objętościowymi W: Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010, praca zbiorowa pod kierunkiem W. Józwiaka i W. Ziętary, Wyd. GUS Warszawa.
- Adamski, M., Dzun, P. (2014). Ocena możliwości rozwojowych gospodarstw mlecznych w Polsce z uwzględnieniem wielkości ekonomicznej, *Roczniki Naukowe Rolniczych*, Seria G, T. 96, z. 4, 182-193.
- Bórawski P., Dunn J. W. (2014). Conditioning of milk market development in Poland with particular regard paid to price volatility, *Proceedings of the International Conference „Economic Science for Rural Development”*. Latvia University of Agriculture, Jelgava, No. 35, 88-96.
- Drygas, M. (2014). Możliwości określenia definicji gospodarstwa rodzinnego. Pobrane 16 kwietnia 2016 z: [http://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/\\_public/k8/agenda/seminaria/2014/140211/drygas.pdf](http://www.senat.gov.pl/gfx/senat/userfiles/_public/k8/agenda/seminaria/2014/140211/drygas.pdf).
- Garner, E., Gender, P. (2013). Identifying the Family Farm: an informal discussion on the concepts and definitions. ESW Seminar, Equity and Rural Employment, FAO.
- Gasson, R., Errington, A. (1993). *The farm family business*. Wallingford, Oxon, CAB International.
- Górecki, J. (2011). Przyszłość gospodarstw rodzinnych w Polsce i Unii Europejskiej. W: *Wieś i rolnictwo w mediach. Gospodarstwa rodzinne podstawą europejskiego rolnictwa w odniesieniu do PROW 2007-2013*. Wydawnictwo Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz SGGW, Warszawa, 17-26.
- Harasim, A., Madej, A. (2008). Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gospodarstw bydłych o różnym udziale trwałych użytków zielonych. *Rocz. Nauk Rol.*, ser. G, t. 95, z. 2, 28-38.
- Kasztelan, P. (2010). Rozwój gospodarstw mlecznych w warunkach kwotowania produkcji. *Roczniki Nauk Rolniczych*, ser. G, t. 97, z. 1, 43-52.
- Kołoszytz, E. (2012). Zmienność cen mleka a profil ryzyka w gospodarstwach mlecznych. *Roczniki Nauk Rolniczych*, ser. G, t. 99, z. 1, 81-87.
- Mańko, S. (2007). Wpływ wielkości stada i wydajności jednostkowej krów na koszty produkcji mleka. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, T. 93, z. 2, 71-79.
- Michalska, S. (2015). Rolnictwo rodzinne a świat w przyszłości. *Wieś i Rolnictwo*, 1.1 (166.1), 187-195.
- Olszewska, M. (2015). Produkcja mleka w Polsce na tle świata i krajów Unii Europejskiej. *Wiadomości Zootechniczne*, R. LIII, 3, 150-157.
- Parzonko, A. (2011). Polskie gospodarstwa mleczne wczoraj, dziś i jutro - analiza ekonomiczna. W: *Wieś i rolnictwo w mediach. Gospodarstwa rodzinne podstawą europejskiego rolnictwa w odniesieniu do PROW 2007-2013*. Wydawnictwo Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz SGGW, Warszawa, 100-118.
- Parzonko, A. (2013). Gospodarstwa mleczne w perspektywie liberalizacji polityki rolnej UE w latach 2014-2020. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1, 118-132.
- Sadowski, A., Michalczak, D. (2015). Przemiany gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*. t. 15(XXX), z. 3, 132-141.
- Skarżyńska, A. (2012). Wpływ wydajności mlecznej krów na opłacalność produkcji mleka. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 1, 90-111.
- Wilczyński, A. (2012). Wielkość stada krów a koszty i dochodowość produkcji mleka, *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, T. 99, z. 1, 70-79.
- Wysokiński, M. (2015). Dochodowość produkcji mleka w Polsce po akcesji do Unii Europejskiej. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVII, z. 5, 342-347.
- Zegar, J.S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ziętara, W. (2012). Organizacja i ekonomika produkcji mleka w Polsce, dotychczasowe tendencje i kierunki zmian, *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, T. 99, z. 1, 43-56.
- Ziętara, W., Adamski, M., Grodzki, H. (2013). *Polskie gospodarstwa z chowem bydła na tle wybranych krajów*. Wyd. IERiGŻ PIB, Warszawa

**Anna Bugała<sup>1</sup>**

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy  
Instytut Badawczy, Warszawa

## **Stan i perspektywy rozwoju polskiego handlu zagranicznego owocami, warzywami i ich przetworami z Turcją**

### **Status and Prospects of Development of Polish Foreign Trade in Fresh and Processed Fruits and Vegetables with Turkey**

**Synopsis.** Turcja jest głównym partnerem handlowym Polski z rejonu Bliskiego Wschodu i Azji. Saldo handlu zagranicznego owocami, warzywami i ich przetworami pomiędzy Polską i Turcją w latach 2006-2014 było ujemne. Autor podejmuje próbę oceny stanu i perspektyw rozwoju krajowego handlu owocami, warzywami i ich przetworami z Turcją. Szczególną uwagę poświęca sytuacji i możliwościom rozwoju tureckiego sektora ogrodniczego w trakcie dążenia tego kraju do członkostwa w UE.

**Słowa kluczowe:** eksport, import, owoce, warzywa, przetwory owocowe i warzywne

**Abstract.** Turkey is Poland's main trading partner from Asia and the Middle East. From 2006-2014 the balance of Polish foreign trade in fruits, vegetables and their derivatives with Turkey was negative. The author undertakes an attempt to assess the situation and outlook of Polish trade in fresh and processed fruits and vegetables with Turkey, with particular focus on the situation and development possibilities of the Turkish horticultural sector on the path to EU accession.

**Key words:** export, import, fruits, vegetables, processed fruits and vegetables

## **Wprowadzenie**

Turcja położona jest na dwóch kontynentach: azjatyckim (97% powierzchni) i europejskim. Blisko 50% obszaru zajmują użytki rolne (38,4 mln ha w 2013 r.). W 2014 r. Turcję zamieszkiwało ponad 77 mln ludzi (Rocznik Statystyczny..., 2015). Według prognoz ONZ, liczba ludności będzie systematycznie wzrastać i w 2030 r. wyniesie niemal 88 mln (World Population..., 2015).

Unia celna pomiędzy UE i Turcją została ustanowiona w grudniu 1995 r. Umowa o wolnym handlu dotyczy produktów przemysłowych i przetworzonych produktów rolnych. Nieprzetworzone artykuły rolne objęte są dodatkowymi porozumieniami (Przewodnik rynkowy..., 2008). Koncesje na produkty rolne są jednak stopniowo znoszone. Oficjalne negocjacje akcesyjne pomiędzy UE i Turcją rozpoczęły się w 2005 r. i przebiegają powoli. Turcja musi przejść pozytywnie przez 35 obszarów negocjacyjnych i uzyskać zgodę na członkostwo wszystkich państw należących do UE. Coraz częściej, zarówno w UE, jak i samej Turcji, podważana jest celowość kontynuacji tych negocjacji (Szkudlarek, 2012). Ewentualne przystąpienie Turcji do Unii Europejskiej stwarza dla obydwu stron ogromne możliwości, ale równocześnie budzi wiele obaw, np. ze względu na

---

<sup>1</sup> mgr, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: anna.bugala@ierigz.waw.pl

niestabilną sytuację polityczną, kwestie religijne, kulturowe i demograficzne. W samej Turcji panuje duży sceptycyzm, dotyczący członkostwa w UE, część społeczeństwa obawia się utraty narodowej i religijnej tożsamości ich kraju (Kujawa, 2011; Jurkowska, 2012).

Turcja uznawana jest za kraj samowystarczalny pod względem artykułów rolno-spożywczych. Dzięki korzystnym warunkom glebowym i klimatycznym rolnictwo i przemysł spożywczy należą do znaczących gałęzi tureckiej gospodarki i wykazują wysoki potencjał rozwojowy. Turecki sektor rolno-spożywczy jest atrakcyjny dla inwestorów zagranicznych, zwłaszcza branża mleczarstwa oraz przetwórstwa owoców i warzyw. Najważniejszymi atutami tego sektora jest szeroki wybór surowców, tania siła robocza, duży rynek wewnętrzny, dostęp do rynków Bliskiego Wschodu i Afryki Północnej. Istotna jest również perspektywa akcesji Turcji do UE (Możliwości..., 2012).

Wiodącym działem tureckiego rolnictwa jest produkcja owoców i warzyw. Zbiory świeżych owoców w Turcji w latach 2012-2014 wynosiły średnio 17,8 mln ton, a świeżych warzyw 28,3 mln ton<sup>2</sup> (Turkish Statistical Institute). Produkcja świeżych warzyw w krajach UE wynosiła w tym okresie 61,6 mln ton, a owoców 37,4 mln ton. Łączna produkcja owoców i warzyw w Turcji była blisko 5-krotnie wyższa niż w Polsce (Rynek owoców i warzyw). Turcja jest światowym liderem w produkcji moreli, wiśni, orzechów laskowych oraz fig. Jest też dużym producentem arbuźów, melonów, winogron, truskawek, jabłek, owoców cytrusowych (głównie pomarańczy, cytryn i grejpfrutów), śliwek, oliwek, pomidorów, ogórków, bakłażanów i cebuli (Faostat).

W ostatnich latach w Turcji dynamicznie rozwijało się przetwórstwo owoców i warzyw, zwłaszcza produkcja mrożonek. Turcja produkuje przede wszystkim mrożone warzywa (paprykę i pomidory). Spośród owoców, do mrożenia trafiają głównie truskawki, wiśnie i czereśnie. Większość zakładów przetwórczych zajmujących się produkcją mrożonych owoców i warzyw dysponuje najnowszymi technologiami oraz posiada certyfikaty ISO i gwarancje jakości HACCP. Niemal 80% mrożonek przeznaczane jest na eksport, głównie do krajów UE. Istotne znaczenie ma produkcja suszonych warzyw (głównie pomidory, por, marchew, kukurydza, kalafior, dynia i czosnek) oraz soków i koncentratów owocowych (wytwarzanych przede wszystkim z jabłek, wiśni, brzoskwiń, pomarańczy, winogron, grejpfrutów, cytryn, truskawek i granatów). Prężnie rozwija się przetwórstwo pomidorów, a zwłaszcza przecieru pomidorowego (Analizy rynkowe).

Turcja jest głównym eksporterem produktów rolnych do Europy Wschodniej, krajów Bliskiego Wschodu i Północnej Afryki. Największym odbiorcą tureckich owoców i warzyw była Rosja. W latach 2012-2014 udział Rosji w tureckim eksporcie świeżych warzyw sięgał 53%, a owoców świeżych wynosił 16%<sup>3</sup>. Dużymi importerami świeżych owoców i warzyw z Turcji były także: Niemcy, Włochy, Ukraina, Bułgaria i Irak. Przetworzone owoce i warzywa Turcja eksportowała głównie do Niemiec, Wlk. Brytanii i Francji. Po wprowadzeniu przez Rosję embarga na tureckie owoce i warzywa, Turcja zaczęła poszukiwać nowych rynków zbytu, zwłaszcza wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej (Eastern..., 2016).

<sup>2</sup> W Turcji do owoców zaliczane są oliwki, zaś do warzyw melony i arbuzy.

<sup>3</sup> Według wstępnych danych, po wprowadzeniu przez Federację Rosyjską w sierpniu 2014 r. embarga na przywóz produktów ogrodniczych z krajów UE, udział Turcji w dostawach owoców i warzyw był zdecydowanie wyższy. W grudniu 2015 r., w odpowiedzi na zestrzelenie samolotu bojowego, który naruszył turecką przestrzeń powietrzną, Rosja zastosowała embargo w imporcie większości owoców i warzyw pochodzących z Turcji. Rozporządzenie wprowadzające zakaz eksportu do Rosji weszło w życie 1 stycznia 2016 r.



## Cel badań oraz materiały i metody

Celem opracowania jest przedstawienie stanu oraz próba oceny perspektyw polskiego handlu zagranicznego owocami, warzywami i ich przetworami z Turcją w najbliższych latach.

Analizę handlu przeprowadzono w oparciu o dane z baz Ministerstwa Finansów (MF) i Organizacji Narodów Zjednoczonych (UN Comtrade) oraz Tureckiego Instytutu Statystycznego (Turkstat). Źródłem informacji o sytuacji sektora rolno-spożywczego w Turcji były opracowania zamieszczone na stronach Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Wydziału Promocji Handlu i Inwestycji Ambasady RP w Ankarze.

W artykule wykorzystano metodę opisową i analizy porównawcze. Zbadano poziom i strukturę asortymentową eksportu i importu, a także saldo obrotów owocami, warzywami i ich przetworami. Ocenę zmienności eksportu i importu przeprowadzono przy pomocy średniorocznej dynamiki zmian, wykorzystując wzór:

$$r = \left( \sqrt[n-1]{\frac{K_n}{K_0}} - 1 \right) \cdot 100 \quad (1)$$

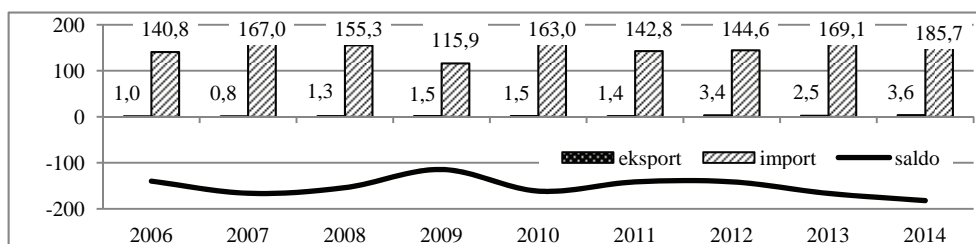
gdzie:

$r$  – średnioroczne tempo zmian,  $K_0$  – wartość cechy w okresie początkowym,  $K_n$  – wartość cechy w okresie końcowym,  $n$  – liczba okresów.

Zakres czasowy obejmuje lata 2006-2014, ze szczególnym uwzględnieniem podokresów 2006-2008 i 2012-2014.

## Handel zagraniczny owocami, warzywami i ich przetworami pomiędzy Polską i Turcją

Saldo wymiany handlowej produktami ogrodnictwa pomiędzy Polską i Turcją w latach 2006-2014 było ujemne (rys. 1). Najniższe, na poziomie 182 mln USD, notowano w 2014 r. Średnioroczna dynamika wzrostu wartości eksportu owoców, warzyw i ich przetworów do Turcji w latach 2006-2014 wynosiła 17%, zaś importu 3,5%.



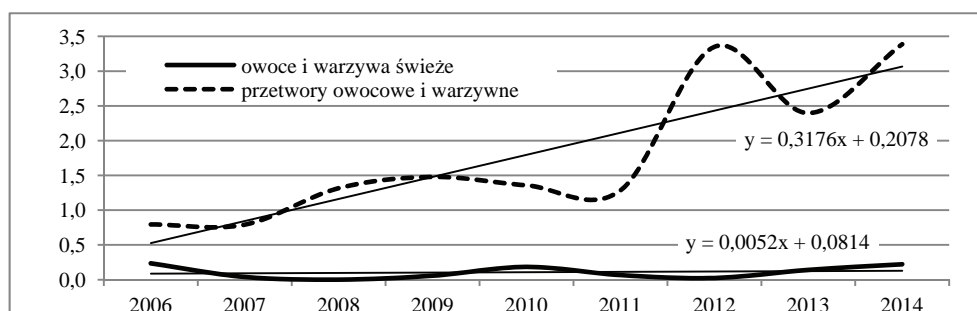
Rys. 1. Polski handel zagraniczny świeżymi i przetworzonymi owocami i warzywami z Turcją w latach 2006-2014 (mln USD)

Fig 1. Polish foreign trade in fruits and vegetables and their derivatives with Turkey over the period of 2006-2014 (million USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwo Finansów

Eksport

W całym rozpatrywanym okresie wartość eksportu świeżych owoców i warzyw do Turcji wahała się nieznacznie i w 2014 r. wynosiła 0,22 mln USD, wobec 0,24 mln USD w 2006 r. (rys. 2). Średnioroczna dynamika wzrostu wartości eksportu przetworów owocowych i warzywnych wynosiła 19,9% (0,3 mln USD rocznie w ujęciu bezwzględnym).



Rys. 2. Średnioroczna dynamika zmian eksportu owoców i warzyw świeżych oraz przetworów owocowych i warzywnych do Turcji w latach 2006-2014 (w mln USD)

Fig. 2. Annual average rate of changes in export of fruits and vegetables and their derivatives to Turkey over the period of 2006-14 (million USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwo Finansów.

Wartość polskiego eksportu świeżych i przetworzonych owoców i warzyw do Turcji w latach 2012-2014 wynosiła średnio 3,2 mln USD i była niemal 3-krotnie wyższa niż w okresie 2006-2008. Wolumen sprzedaży wzrósł 4,5-krotnie do 1,8 tys. ton (tab. 1) W eksporcie dominowały produkty przetworzone, których udział w łącznej wartości eksportu owoców i warzyw świeżych oraz ich przetworów wzrósł z 91% w latach 2006-2008 do 97% w okresie 2012-2014.

Tabela 1. Polski eksport owoców, warzyw i przetworów owocowych i warzywnych do Turcji w latach 2006-2014

Table 1 Polish export of fruits and vegetables and their derivatives to Turkey over the period of 2006-2014

Wyszczególnienie	tys. ton			mln USD		
	2006-08	2009-11	2012-14	2006-08	2009-11	2012-14
Owoce świeże	0,03	0,05	0,25	0,09	0,10	0,11
Warzywa świeże	0,00	0,00	0,03	0,00	0,01	0,02
Przetwory owocowe	0,28	0,48	0,53	0,61	1,06	1,25
- suszone mieszanki orzechów	0,00	0,03	0,14	0,00	0,11	0,59
- zagęszczony sok jabłkowy	0,02	0,02	0,27	0,06	0,02	0,32
Przetwory warzywne	0,14	0,26	0,95	0,36	0,32	1,79
- warzywa homogenizowane	0,10	0,01	0,40	0,28	0,03	1,06
<b>RAZEM</b>	<b>0,45</b>	<b>0,79</b>	<b>1,75</b>	<b>1,06</b>	<b>1,48</b>	<b>3,17</b>

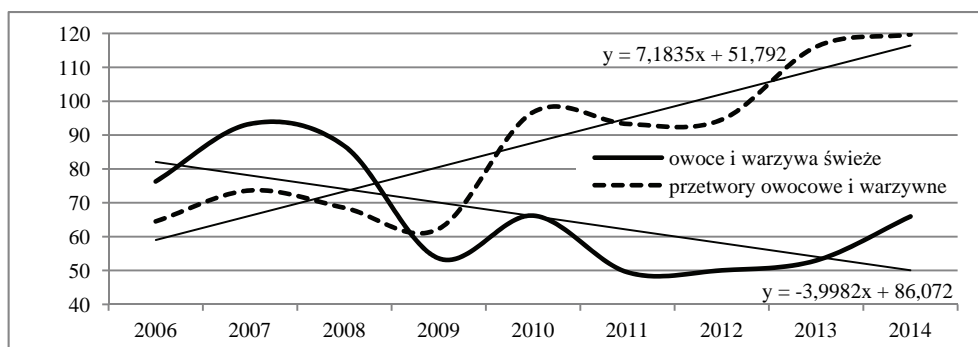
Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwo Finansów

W latach 2012-2014 w wartości sprzedaży na rynek turecki największy udział miały warzywa homogenizowane – 33% wartości eksportu, wobec 26% w latach 2006-2008. Udział suszonych mieszanek orzechów wynosił 19%, konserwowej kukurydzy 8%, a jabłek 3% (w okresie 2006-2008 Polska nie eksportowała tych produktów do Turcji). Zwiększył się udział zagęszczonego soku jabłkowego (z 6 do 10%), a obniżył pozostałych soków zagęszczonych (z 27 do 3%). Mniejszy był też udział mrożonek owocowych (spadek z 6 do 2%).

W latach 2012-2014 udział Turcji w łącznej wartości polskiego eksportu owoców, warzyw i ich przetworów wynosił 0,1%, wobec 0,05% w okresie 2006-2008. Barię dla wzrostu eksportu artykułów rolno-spożywczych do Turcji, w tym również owoców, warzyw i ich przetworów, jest wysoka ochrona celna i nietaryfowa (licencje, certyfikaty, oznakowania produktów). Szans zwiększenia sprzedaży upatrywać można w nawiązaniu współpracy eksporterów z dużymi sieciami handlowymi działającymi na terenie Turcji (Turcja. Przewodnik...2013).

### Import

W okresie 2006-2014 import świeżych owoców i warzyw z Turcji charakteryzował się tendencją malejącą (średnio o 4,0 mln USD rocznie). Przywóz przetworów owocowych i warzywnych wykazywał natomiast tendencję wzrostową (rys. 3). Średnioroczna dynamika wzrostu importu wynosiła 8%, a w ujęciu bezwzględnym wartość importu przetworzonych owoców i warzyw wzrastała rocznie o 7,2 mln USD.



Rys. 3. Średnioroczna dynamika zmian importu owoców i warzyw świeżych oraz przetworów owocowych i warzywnych z Turcji w latach 2006-2014 (w mln USD)

Fig. 3. Annual average rate of changes in import of fruits and vegetables and their derivatives from Turkey over the period of 2006-14 (million USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwo Finansów

Polski import owoców, warzyw i ich przetworów z Turcji w latach 2012-2014 wyniósł 166,4 mln USD i był o 8% wyższy niż w okresie 2006-2008. Wolumen importu zwiększył się o 12% do 69,5 tys. ton (tab. 2).

W łącznej wartości przywozu świeżych i przetworzonych owoców i warzyw z Turcji dominowały przetworzone owoce, których udział zwiększył się z 45% w latach 2006-2008 do 68% w okresie 2012-2014. Wzrosło znaczenie warzyw świeżych (z 4 do 6%),

a zdecydowanie zmniejszyło się świeżych owoców (z 49 do 24%). Udział przetworów warzywnych pozostał na poziomie 2%.

Średni import owoców świeżych w rozpatrywanych okresach wynosił około 40 tys. ton, zaś wartość przywozu zmniejszyła się z 76 mln USD w latach 2006-2008 do 40,6 mln USD w okresie 2012-2014. Tak duży spadek wynikał ze zmniejszenia udziału orzechów laskowych w przywozie owoców świeżych (z 58 do 8%). Niższy był udział moreli i truskawek, a wyższy grejpfrutów, cytryn, winogron, arbuźów, mandarynek i pomarańczy. W latach 2012-2014 Turcja była największym dostawcą grejpfrutów na polski rynek oraz trzecim (po Hiszpanii i Argentynie) dostawcą cytryn.

Tabela 2. Polski import owoców, warzyw i przetworów owocowych i warzywnych z Turcji w latach 2006-2014  
Table 2. Polish import of fruits and vegetables and their derivatives from Turkey over the period of 2006-2014

Wyszczególnienie	tys. ton			mln USD		
	2006-08	2009-11	2012-14	2006-08	2009-11	2012-14
Owoce świeże	39,88	40,04	39,84	75,99	38,80	40,58
grejpfruty	12,61	12,15	15,37	9,42	9,61	11,36
cytryny	10,52	18,70	12,19	11,70	16,79	12,86
orzechy laskowe	5,66	0,37	0,43	43,80	2,51	3,25
winogrona	3,37	2,88	3,37	3,53	3,03	3,73
arbuzy	3,76	1,22	2,94	1,70	0,68	1,57
Warzywa świeże	4,81	10,88	8,48	5,38	12,46	9,18
pomidory	2,85	7,19	5,07	3,91	9,59	6,62
pory	1,05	2,34	2,46	0,68	1,60	1,45
ogórki	0,51	0,93	0,77	0,51	0,96	0,92
Przetwory owocowe	14,52	22,71	19,52	69,96	86,32	113,37
owoce w puszkach	6,74	7,22	10,37	54,33	55,43	89,05
- mieszanki orzechów	6,74	7,22	10,37	54,33	55,43	89,05
owoce suszone	5,12	4,80	5,47	10,08	12,29	14,55
- suszone winogrona	2,68	2,89	3,15	4,10	5,18	6,57
- suszone morele	2,42	1,89	2,27	5,95	7,03	7,73
soki owocowe	2,21	10,12	3,03	3,89	16,75	7,29
- zagęszczony sok jabłkowy	2,15	9,31	2,38	3,78	14,25	4,11
mrożonki owocowe	0,28	0,37	0,40	0,49	0,76	0,91
Przetwory warzywne	3,12	2,66	1,70	3,04	2,98	3,31
susze warzywne	0,02	0,11	0,48	0,10	0,51	1,89
mrożonki warzywne	0,67	0,17	0,18	0,88	0,25	0,24
RAZEM	62,33	76,30	69,53	154,37	140,56	166,45

Źródło: opracowanie własne na podstawie niepublikowanych danych Ministerstwo Finansów

Import warzyw świeżych był o 77% wyższy niż w latach 2006-2008 i wynosił 8,5 tys. ton, zaś wartość przywozu zwiększyła się o 70% do poziomu 9,2 mln USD. W przywozie warzyw największe znaczenie miały pomidory, cebula i ogórki. W latach 2012-2014 Turcja (z udziałem 4% w łącznym wolumenie przywozu) była czwartym dostawcą pomidorów do

Polski (po Hiszpanii, Maroku, Holandii i Niemczech) oraz piątym dostawcą ogórków (po Hiszpanii, Niemczech, Holandii, Rumunii i Węgrzech). Tureckie pomidory i ogórki trafiają do Polski głównie w miesiącach zimowych – pomidory od grudnia do marca, zaś ogórki od listopada do lutego.

Największe znaczenie w polskim imporcie z Turcji miały mieszanki orzechów w puszkach, których przywóz wzrósł z 6,7 tys. ton w latach 2006-2008 do 10,3 tys. ton w okresie 2012-2014, a ich wartość była o 64% wyższa i wyniosła 88,6 mln USD. Import mieszanek orzechów w analizowanych podokresach stanowił odpowiednio 35 i 53% wartości oraz 10 i 15% ilości przywozu świeżych i przetworzonych owoców i warzyw z Turcji.

Wolumen importu owoców suszonych wzrósł o 8% do 5,5 tys. ton, a wartość przywozu, w rezultacie wyższych cen, zwiększyła się o 45% do 14,6 mln USD. Polska sprowadzała głównie suszone morele (wzrost udziału z 4 do 5% łącznej wartości importu świeżych i przetworzonych owoców i warzyw) i suszone winogrona (wzrost z 3 do 4%). Turcja jest drugim w świecie, po USA, producentem rodzynek i największym ich eksporterem. W dostawach do Polski Turcja zajmuje drugie miejsce po Iranie (udział Turcji wzrósł z 16% wolumenu importu w latach 2006-2008 do 22% w okresie 2012-2014, zaś Iranu spadł z 43 do 27%) (Comtrade).

Import soków owocowych wzrósł o 36% do 3 tys. ton. Udział soków owocowych w wartości przywozu produktów ogrodniczych z Turcji zwiększył się z 3 do 4% (najwyższy, na poziomie 17%, odnotowano w 2010 roku, w efekcie wysokiego importu koncentratu soku jabłkowego po niskich zbiorach jabłek w Polsce). Import przetworów warzywnych (głównie suszy i mrożonek) obniżył się z 3,1 do 1,7 tys. ton, a wartość ich przywozu, w wyniku wzrostu cen, zwiększyła się z o 9% do 3,3 mln USD.

## **Podsumowanie**

Przewidywany wzrost liczby mieszkańców, perspektywa akcesji Turcji do UE oraz stopniowe znoszenie barier celnych dają szansę zwiększenia polskiego eksportu produktów ogrodniczych na rynek turecki.

Ze względu na samowystarczalność żywnościową oraz wzrost podaży na rynku krajowym po wprowadzeniu przez Rosję embarga na przywóz większości świeżych owoców i warzyw z Turcji, niewielkie są jednak możliwości zwiększenia polskiego eksportu świeżych owoców i warzyw. W strukturze spożycia żywności w Turcji dominują wprawdzie owoce i warzywa świeże (z udziałem około 23%), jednak są to przede wszystkim produkty krajowe. W najbliższych latach można spodziewać się jednak zmian wzorców konsumpcyjnych. Ponad 66% mieszkańców Turcji to osoby poniżej 40 roku życia, bardziej otwarte na wpływy europejskie. Prężny rozwój sieci handlowych na terenie Turcji może zadecydować o zwiększeniu eksportu przetworów owocowych i warzywnych (zwłaszcza warzyw homogenizowanych, mrożonek oraz koncentratu soku jabłkowego).

W najbliższych latach przypuszczać można, że utrzyma się tendencja wzrostu importu przetworów owocowych i warzywnych z Turcji (głównie orzechów w puszkach oraz suszy owocowych). Można również oczekiwać zwiększenia przywozu świeżych owoców i warzyw (przede wszystkim orzechów, owoców cytrusowych, pomidorów i ogórków), zwłaszcza w sytuacji przedłużenia zakazu eksportu tureckich owoców i warzyw do Rosji.

Import owoców, warzyw i ich przetworów z Turcji nie stanowi zagrożenia dla polskiego sektora ogrodniczego. Dotyczy on przede wszystkim produktów innych stref klimatycznych lub też stanowi uzupełnienie oferty w okresach niedoborów rodzimych towarów na rynku.

## Literatura i źródła

- Analizy rynkowe. Sektor rolno-spożywczy. Opracowanie zamieszczone na stronie Wydziału Promocji Handlu i Inwestycji, Ambasady RP w Ankarze. Pobrane luty 2016 z: <https://turkey.trade.gov.pl/pl/turcja/analizy-rynkowe/146729,sektor-rolno-spozywczy.html>.
- Dane statystyczne Ministerstwa Finansów (MF) – dane niepublikowane.
- Eastern Europe able to replace Russia in Turkish fruit and vegetable exports (2016): Fruit Inform. Pobrane luty 2016 z: [www.fruit-inform.com/en/news/169122](http://www.fruit-inform.com/en/news/169122).
- Jurkowska, B. (2012). Perspektywy przystąpienia Turcji do Unii Europejskiej: szanse i zagrożenia. Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego. Pobrane styczeń 2016 z: <http://hdl.handle.net/11089/1478>.
- Kujawa, K. (2011). Problemy na drodze Turcji do członkostwa w Unii Europejskiej czy rezygnacja z unijnych aspiracji. Sprawy międzynarodowe, nr 4, PISM, ss. 7-21, Warszawa.
- Możliwości eksportowe polskich artykułów rolno-żywnościowych na rynki wybranych krajów arabskich i Turcji (2012). Opracowanie przygotowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Pobrane styczeń 2016 z: [www.minrol.gov.pl/pol/content/download/35419/197880/file/arabia](http://www.minrol.gov.pl/pol/content/download/35419/197880/file/arabia).
- Nacewska-Twardowska, A. (2014). Zmiany w wymianie handlowej Polski produktami rolno-spożywczymi z krajami pozaunijnymi. Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego, Tom 14, z. 2, 139-148.
- Przewodnik rynkowy dla przedsiębiorców. Turcja. (2008). Agencja Rozwoju przedsiębiorczości. Publikacja opracowana w ramach projektu „Wsparcie rozwoju polskiego eksportu”, finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Pobrane luty 2016 z: [www.een.sopot.pl/templates/422/files/file/Turcja\\_PARP\\_2008.pdf](http://www.een.sopot.pl/templates/422/files/file/Turcja_PARP_2008.pdf).
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (2015), GUS. Warszawa.
- Rynek owoców i warzyw. Stan i perspektywy (2006-2015). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szkudlarek, M. (2012). Turcja w Unii Europejskiej? Bilans korzyści i kosztów. Przegląd Strategiczny, nr 1, 253-272.
- Turcja. Przewodnik rynkowy dla przedsiębiorców (2013). Polsko-Turecka Izba Gospodarcza. Pobrane luty 2016 z: [http://www.ptcoc.eu/file/uploads/12\\_09\\_2013-przewodnik-rynkowy.pdf](http://www.ptcoc.eu/file/uploads/12_09_2013-przewodnik-rynkowy.pdf).
- Turkish Statistical Institute, Crop Production 2007-2014. Pobrane luty 2016 z: <http://www.turkstat.gov.tr>.
- World Population Prospects. The 2015 revision (2015). United Nations, DESA, New York. Pobrane luty 2016 z: <http://esa.un.org/unpd/wpp/index.htm>.
- [www.comtrade.un.com](http://www.comtrade.un.com) (Data odczytu: luty 2016).
- [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org) (Data odczytu: luty 2016).

**Piotr Cymanow<sup>1</sup>**

Zakład Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa,  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

## **Znaczenie czynników determinujących decyzje powrotne migrantów zarobkowych pochodzących z obszarów wiejskich**

### **Significance of Factors Affecting the Decision to Return Home made by Economic Migrants from Rural Areas**

**Synopsis.** Artykuł prezentuje wyniki badań, jakie zostały przeprowadzone na grupie osób wywodzących się ze środowisk wiejskich, które aktualnie przebywają poza granicami kraju, wykonując pracę zarobkową. Zasadniczym celem dokonanej analizy jest przedstawienie zjawiska migracji powrotnych na przykładzie grupy osób wywodzących się z obszarów peryferyjnych. W opracowaniu uwzględniono również ocenę czynników determinujących podejmowanie ewentualnych decyzji w zakresie powrotów z migracji..

W artykule podkreślono także znaczenie migracji zarobkowych w kontekście niekorzystnych zmian struktury demograficznej i problemów społecznych, dotyczących obszarów peryferyjnych.

**Słowa kluczowe:** procesy migracyjne, obszary wiejskie, rozwój lokalny, migracje powrotne

**Abstract.** The article presents the results of a study of return migrations of people who decided to travel for work. The significance of population movements was emphasised in the local and regional development of peripheral areas, pointing to considerable impact of such processes on their transformation. The significance of the factors that impact the decision to return from economic emigration were assessed. A series of social aspects were also highlighted, related to the increase in return migration.

**Key words:** migration processes, rural areas, local development, return migrations

## **Wstęp**

Dynamiczne zmiany zachodzące aktualnie w życiu społeczno-gospodarczym świata zachodniego nie pozostają bez wpływu na sytuację wielu migrantów zarobkowych. W grupie tej, zwłaszcza w odniesieniu do starego kontynentu, istotną pozycję zajmują Polacy, stanowiący jedną z najbardziej mobilnych grup wśród narodów europejskich. Znacząca część tej populacji to osoby przebywające na migracji na tyle długo, by rozważyć ewentualność powrotu do ojczyzny – zarówno z powodów osobistych, jak też ekonomicznych. Uzyskanie odpowiedniego statusu majątkowego skłania często do podjęcia decyzji o wyjeździe. Dodatkowym bodźcem staje się również chęć stabilizacji, osiągnięcie wieku emerytalnego, czy – z drugiej strony – założenie rodziny, bądź opieka nad seniorami pozostającymi w kraju. Decyzję taką może również przyspieszyć relatywnie pogarszająca się sytuacja gospodarcza niektórych krajów stanowiących dotychczas cel

---

<sup>1</sup> dr inż., Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, Zakład Ekonomiki i Organizacji Rolnictwa, al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: p.cymanow@ur.krakow.pl

wyjazdów zarobkowych, przy jednoczesnym (choć nadal selektywnym i ograniczającym się do kilku raczej specjalistycznych grup zawodowych) zwiększaniu się podaży pracy na rodzimym rynku. Występujący w poprzednich dekadach dysparytet dochodowy, stanowiący istotną siłę wypychającą nadwyżki siły roboczej z obszarów wiejskich, nie jest już czynnikiem wywołującym tak intensywne masowe migracje zagraniczne, stanowi natomiast ważny argument w wyborze krajowych ośrodków miejskich (głównie wśród młodszej, lepiej wykształconej części populacji), jako obiektu docelowego. Rozwój sieci transportu w regionach o wyższym poziomie rozwoju determinuje też większą mobilność wahadłową – znacząca część mieszkańców obszarów wiejskich podejmuje pracę w ośrodkach miejskich bez zmiany dotychczasowego miejsca zamieszkania. Zmiana sposobu myślenia oraz doświadczenia osób powracających z migracji (zwłaszcza zagranicznych), może w dłuższej perspektywie znacząco zmienić funkcjonowanie obszarów wiejskich zwłaszcza tam, gdzie inwestycje infrastrukturalne poczynione wcześniej za sprawą aktywności władz samorządowych stanowią ważną bazę rozwojową.

### **Cel, zakres i metodyka badań**

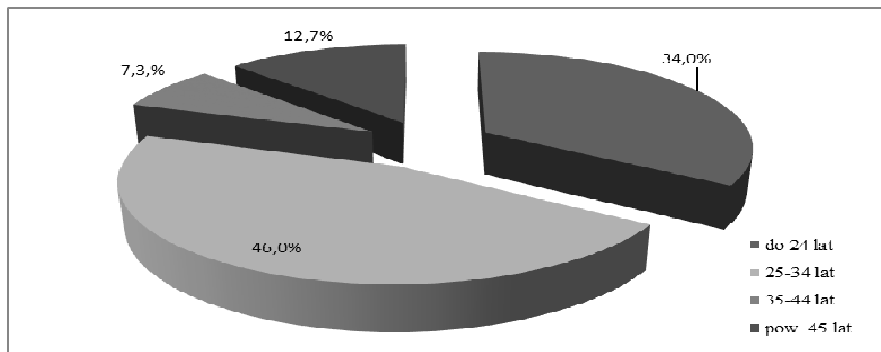
Głównym celem artykułu jest przedstawienie zjawiska migracji powrotnych na przykładzie grupy osób wywodzących się z obszarów peryferyjnych na obszarze województwa małopolskiego i podkarpackiego. W opracowaniu uwzględniono również ocenę czynników determinujących podejmowanie ewentualnych decyzji w zakresie powrotów z migracji. Dobór próby miał charakter losowo-celowy, badani poddani zostali respondenci zamieszkujący w momencie wyjazdu za granicę tereny gmin klasyfikowanych jako obszary górskie i pogórskie ONW (o niekorzystnych warunkach gospodarowania), uznawanych za obszary peryferyjne, o wygasających funkcjach rolniczych<sup>2</sup>. W artykule wykorzystano wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w 2015 roku na próbie 150 osób (74 kobiet i 76 mężczyzn) przebywających na migracji zarobkowej.

Współczesne migracje poakcesyjne o charakterze zarobkowym charakteryzują się znaczącą nadreprezentacją osób młodych, często dopiero kończących proces edukacyjny na poziomie szkoły średniej czy studiów wyższych. Absolwenci ci napotykają często na swoistą barierę związaną z ograniczeniami lokalnego rynku pracy, co w konsekwencji stanowi istotny czynnik wypychający. Decyzja o wyjeździe zagranicę powodująca konieczność przeniesienia dotychczasowego centrum życiowego na nowy nieznany grunt, determinuje szereg konsekwencji zarówno natury ekonomicznej, jak i społecznej czy nawet kulturowej. Odpływ zasobów pracy z obszarów wiejskich dodatkowo ogranicza możliwości rozwojowe tych terenów – w dużej mierze emigrują bowiem osoby o wyższym poziomie wykształcenia, przedsiębiorcze, a przy tym – jak wynika z rys. 1 – relatywnie młodsze (co nie pozostaje bez znaczenia dla istniejącego profilu demograficznego).

---

<sup>2</sup> Obszerna charakterystyka obszarów peryferyjnych została przedstawiona w artykule Cymanow P., Florek-Paszkowska A. (2015). Ocena kosztów migracji ludności wiejskiej Karpat w kontekście zarządzania problemowymi obszarami migracyjnymi, ZN SGGW Problemy Rolnictwa Światowego, tom 15, z. 2, 26-34.





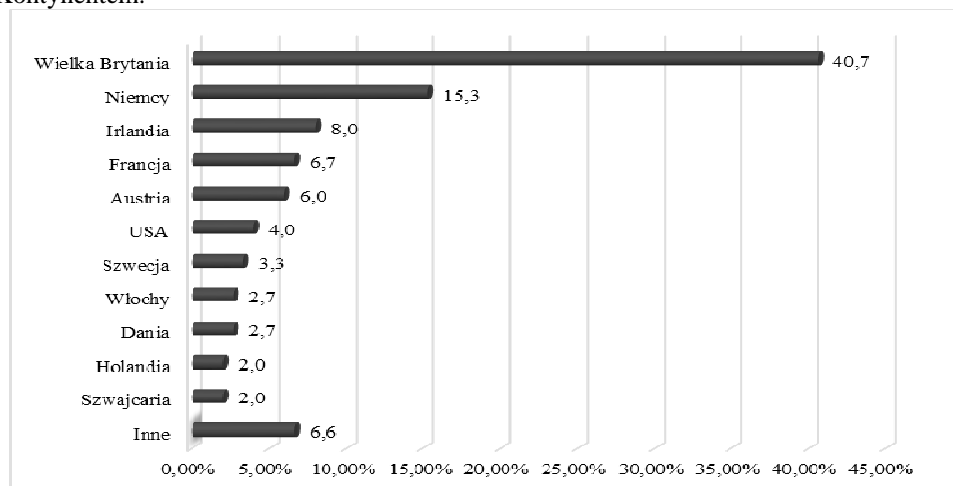
Rys. 1. Struktura wiekowa respondentów

Fig. 1. Age structure of the respondents

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Siłą napędową zachodzących we współczesnym świecie procesów migracyjnych o charakterze zarobkowym pozostaje nadal różnica potencjałów gospodarczych występująca pomiędzy krajem macierzystym a państwem przyjmującym (Górny, Kaczmarczyk, 2013). Analiza kierunku przepływów zasobów ludzkich zamieszczona na rys. 2 dowodzi wspomnianej tezy.

Wśród kierunków migracji dominują kraje europejskie o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego i efektywnym rynku pracy – ponad 40% badanych przebywa na terenie Zjednoczonego Królestwa, a co 7 respondent pracuje zarobkowo w Niemczech. Mniej liczna reprezentacja dotyczy pozostałych państw europejskich (jak Irlandia, Francja czy Austria), sporadycznie (ok. 6% przypadków) migracja dotyczy krajów poza Starym Kontynentem.



Rys. 2. Miejsce migracji respondentów

Fig. 2. Places migration respondents

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

## Przesłanki migracji powrotnych w procesie przemian gospodarczych

W powszechnym przekonaniu badaczy procesów migracyjnych uznaje się, iż zasadniczą przyczynę migracji zarobkowych stanowi różnica potencjałów gospodarczych istniejąca pomiędzy miejscem macierzystym zamieszkania migranta, a obszarem docelowym przemieszczenia. Luka ta może oczywiście ulegać zmianom poprzez poprawę sytuacji ekonomicznej w kraju macierzystym, pogorszenie tejże sytuacji w miejscu docelowym lub na skutek zachodzenia obu tych procesów równocześnie (Cymanow, Florek-Paszkowska, 2014).

Do kanonu praw opisujących mobilność przestrzenną ludzi zaliczany jest zbiór zasad sformułowanych przez E. Ravensteina w wieku XIX. Jedną z nich, przywoływaną na potrzeby niniejszej pracy głosi iż; „każdy przepływ (current, stream) wywołuje równoważny przepływ powrotny (counter-current, counter-stream)”, (Górny, Kaczmarczyk, 2013).

Definiując zjawisko migracji powrotnych, mianem podmiotów dotkniętych tą formą mobilności określa się „osoby które powróciły do swojego kraju pochodzenia po pewnym okresie spędzonym w innym kraju” (Castles, 2000). W podobnym ujęciu określają to zjawisko rodzimi badacze, uznając migranta powrotnego jako osobę która „po okresie migracji powróciła do kraju” (Fihel, Tyrowicz, Kaczmarczyk, 2008).

Samo czasowe odejście od realiów życia w kraju macierzystym związane z migracją zarobkową (rzadziej polityczną) z reguły pozostawia migrantom alternatywę powrotu. Jak pisze E. Nowicka (2010): „migrujemy zawsze skądś – migrując opuszczamy jakieś miejsce, do którego, z natury rzeczy, możemy zawsze wrócić. Powracamy zresztą nie tylko do miejsca, ale także do określonych ludzi, układów społecznych, relacji tych społecznych układów i terytorium”. Warto podkreślić, iż tematyka migracji powrotnych stanowi relatywnie nowy obszar badań naukowych, gdyż pomimo faktu iż Polska jest krajem o wielowiekowych tradycjach migracyjnych, to szersze zainteresowanie problematyką mobilności powrotnej dotyczy przełomu XX i XXI wieku. W dużej mierze wiąże się to z interdyscyplinarnym i bardzo złożonym charakterem tego zjawiska, co w połączeniu z niezwykłą heterogenicznością analizowanej populacji stanowi dużą trudność i wymaga stosowania rozbudowanych narzędzi badawczych. Może to – zdaniem wielu autorów – wynikać z faktu, iż reemigracje ludności stanowią zjawisko niezwykle złożone, zaś osoby nim dotknięte tworzą bardzo heterogeniczną populację (Migracja powrotna..., 2011).

Dokonując analizy procesów migracyjnych należy pamiętać, iż procesy związane z mobilnością przestrzenną – niezależnie od przyczyn, intensywności i kierunków takich przemieszczeń, posiadają charakter niejednorodny, determinowane są szeregiem czynników edukacyjnych, finansowych, środowiskowych czy osobistych (Cymanow, 2013), zaś sama decyzja dotycząca reemigracji jest z reguły wynikiem indywidualnej wielokryterialnej kalkulacji nie tylko o charakterze ekonomicznym (Karolak, 2015).

Mimo wymienionych przeszkód migracje powrotne stają się przedmiotem rosnącego zainteresowania ze strony ośrodków zajmujących się analizą mobilności przestrzennej, tak w wymiarze socjo-społecznym, jak też ekonomiczno-gospodarczym. Dzieje się tak za sprawą obserwowanej tendencji w zakresie wzrostu zainteresowania powrotami do ojczyzny ze strony migrantów uczestniczących w masowych zarobkowych wyjazdach poakcesyjnych – głównie do krajów Europy zachodniej (Iglicka, 2002).

W sytuacji znaczącego nasilenia się niekorzystnych tendencji demograficznych dużą rolę zaczynają odgrywać nie tylko kwestie stricte ekonomiczne – dotyczące chociażby

korzyści, wynikających z potencjalnych zysków netto z migracji i powiązanych z tym efektów mnożnikowych w odniesieniu tak do układu lokalnego, jak i ogólnokrajowego. Istotnego znaczenia nabierają również kwestie społeczne, dotyczące zmian modelu i typu rodziny czy istniejących powinności międzygeneracyjnych (Slany, Ślusarczyk, 2013).

Wyniki analiz wskazują, iż coraz częściej pojawiają się przesłanki skłaniające do powrotu część populacji migrantów pozostających zagranicą. Przyczynia się do tego spadek efektywności gospodarek krajów wysokorozwiniętych (związany m. in. ze wzrostem fiskalizmu i nadmiernym zbiurokratyzowaniem procedur gospodarczych), przekładający się na problemy w funkcjonowaniu tamtejszych rynków pracy. Istotną zmienną w procesie decyzyjnym dotyczącym powrotu staje się w konfrontacji z realiami krajów UE-15 przewidywane tempo rozwoju polskiej gospodarki. Pozytywne tendencje upatrywane są zwłaszcza w obszarze zwiększonego popytu na pracę, w odniesieniu do stanowisk specjalistycznych, związanych m. in. z branżami biorącymi udział w rozbudowie rodzimej infrastruktury (Raport..., 2015).

Poza stopniowym zmniejszaniem się różnicy w rozpiętości płac pomiędzy krajami przyjmującymi migrantów a Polską, istotnym argumentem przemawiającym za powrotem może być też malejąca skala pomocy socjalnej dla rodzin migrantów – za sprawą narastających problemów sektora finansów publicznych krajów strefy euro oraz sytuacji związanej z tzw. kryzysem imigracyjnym. Relatywne pogorszenie warunków realizacji kariery zawodowej i spadek płac jest też wynikiem rosnącej konkurencji ze strony siły roboczej, napływającej z krajów o niższym poziomie rozwoju (Duszczyk, 2007). Doświadczenia innych krajów wskazują, iż po okresie masowych migracji zachodzących na wskutek akcesji (gdy państwa te stawały się krajami członkowskimi Unii Europejskiej) dochodziło do zahamowania, a w późniejszym okresie odwrócenia fali migracyjnej, co przynosiło znaczące korzyści obszarom doświadczanym wcześniej tzw. odpływem migracyjnym (Raport..., 2015).

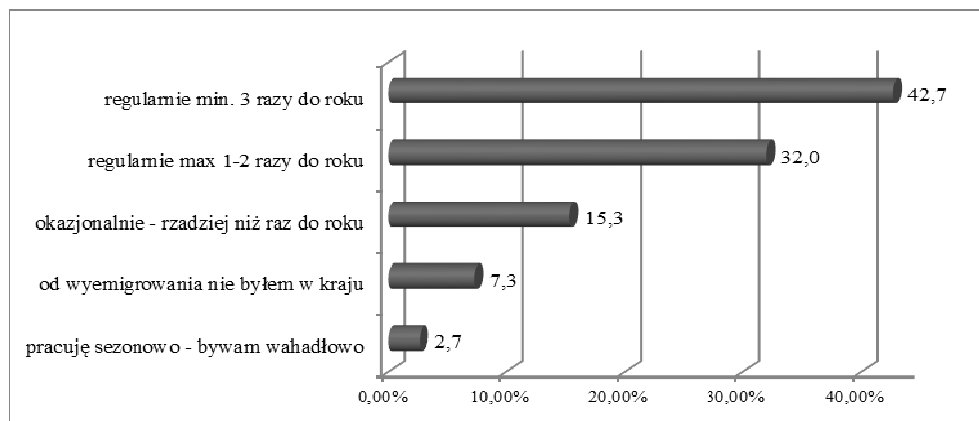
### **Motywy podjęcia decyzji w zakresie migracji powrotnej na przykładzie badanej populacji**

Dokonując analizy czynników mających wpływ na decyzje powrotne z migracji warto uwzględnić element związany z utrzymywaniem bieżącego kontaktu z krajem macierzystym. Siła i jakość owych relacji może mieć bowiem zasadniczy wpływ na podjęcie przyszłej decyzji o powrocie do Polski.

Przedstawione na rys. 3 wyniki badań dotyczących częstotliwości przyjazdów respondentów do Polski mogą wskazywać na wyraźną pozytywną zmianę nastawienia migrantów względem kontaktów z krajem macierzystym. O ile w okresie przed transformacją ustrojową relacje te miały charakter zdecydowanie ograniczony (co wynikało m.in. z przeszkód formalnych), o tyle współczesne migracje zarobkowe nie izolują już tej grupy od swoich macierzystych społeczności, na co zdecydowany wpływ mają czynniki związane z powszechną i relatywnie taną możliwością przemieszczania się, a także młodym wiekiem migrantów wpływającym na większą mobilność tej grupy.

Ponad 40% respondentów przyznaje się do minimum 3 przyjazdów do ojczyzny w ciągu roku, kolejne 30% badanych przebywa na terenie Polski 1-2 razy na przestrzeni 12 miesięcy. Świadczy to o utrzymywaniu trwałych relacji z rodziną i przyjaciółmi, dowodząc

przy okazji, iż migracja ma charakter czasowy i w przypadku zmiany uwarunkowań (tak ekonomicznych, jak i osobistych) osoby takie byłyby skłonne powrócić do kraju.



Rys. 3. Częstotliwość przyjazdów respondentów do kraju macierzystego

Fig. 3. The frequency of arrivals of respondents to the home country

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Masowe migracje zarobkowe znaczącej części młodych Polaków nakazują postawienie pytania o realną perspektywę powrotu z wyjazdów zarobkowych przynajmniej części z nich. Ma to niebagatelne znaczenie z punktu widzenia interesów ekonomiczno-społecznych zarówno w skali makro, jak również w odniesieniu do funkcjonowania w wymiarze lokalnym.

W ramach prowadzonych badań wyodrębnionych zostało 15 podstawowych czynników mających przełożenie na podjęcie decyzji powrotnej. Wybór tych czynników poprzedzony został analizą literatury dotyczącej współczesnych procesów migracyjnych, a także ich weryfikacją w ramach badań pilotażowych.

Wspomniane determinanty wraz z ich oceną zostały zaprezentowane w tabeli 1.

Analiza danych zamieszczonych w tab. 1 potwierdza ekonomiczny charakter migracji jaki dotyka współczesnych Polaków. Brak pierwotnej akumulacji kapitału i relatywnie niski poziom zamożności staje się głównym czynnikiem wypychającym. Dowodzi tego znaczenie elementu determinującego podjęcie decyzji powrotnej, jakim jest zdobycie kapitału niezbędnego do funkcjonowania w realiach rynkowych. Za istotny, bądź bardzo istotny uznało go ponad 56% respondentów, co może świadczyć o chęci aktywnego uczestniczenia w życiu gospodarczym kraju poprzez rozwój własnego biznesu. Migracja w wielu przypadkach nie musi już oznaczać partycypowania młodych Polaków w tzw. brain waste – czyli podejmowaniu pracy poniżej posiadanych kwalifikacji. Wyjazd zarobkowy staje się coraz częściej szansą na poprawę kwalifikacji zawodowych poprzez naukę i zdobycie doświadczenia oraz kontaktów umożliwiających rozwój kariery w Polsce. Z kategorii poza ekonomicznych decydujące znaczenie o powrocie posiada natomiast ryzyko rozpadu rodziny (na istotność tego czynnika wskazuje blisko połowa badanych osób), a także konieczność opieki nad osobami bliskimi oraz pogorszenie stanu zdrowia.

Tabela 1. Znaczenie czynników decyzyjnych w procesach migracji powrotnych (w % wskazań)

Table 1. The importance of factors in decision-making processes of return migration (in % of responses)

Czynnik / znaczenie	nieistotny	mało istotny	neutralny	istotny	bardzo istotny
Trudności adaptacyjne na obczyźnie	20,0	24,7	31,3	14,0	10,0
Chęć założenia rodziny	35,3	19,3	14,0	19,3	12,0
Zagrożenie rozpadu rodziny	12,7	14,7	21,3	29,3	22,0
Konieczność opieki nad dziećmi	22,0	16,7	24,7	20,7	16,0
Konieczność opieki nad osobami starszymi	26,0	20,7	22,7	19,3	11,3
Brak pracy zagranicą	39,3	11,3	12,0	15,3	22,0
Spadek stawek za wynagrodzenie	36,7	22,7	14,7	19,3	6,7
Wzrost kosztów życia zagranicą	27,3	23,3	24,0	18,7	6,7
Niechęć ze strony rdzennych mieszkańców	45,3	26,7	18,0	7,3	2,7
Znalezienie pracy w Polsce	28,0	15,3	15,3	20,7	20,7
Pogorszenie stanu zdrowia	24,0	20,7	18,7	18,7	18,0
Chęć podjęcia nauki	40,0	17,3	23,3	13,3	6,0
Zdobycie kapitału gwarantującego start w nowych warunkach	11,3	10,0	22,0	25,3	31,3
Zdobycie odpowiedniego poziomu wiedzy / umiejętności	20,7	16,0	32,0	20,0	11,3
Poprawa koniunktury gospodarczej w Polsce	40,0	16,0	25,3	12,0	6,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych.

Z kolei wśród czynników mających niewielki wpływ na podjęcie decyzji o powrocie z migracji zarobkowych w sferze bodźców materialnych należy wyróżnić niemożność podjęcia pracy wynikającą z jej braku oraz obniżenie stawek – co wskazuje na względną stabilność zagranicznych rynków pracy oraz utrzymujący się popyt na pracowników z zagranicy. Wśród czynników pozaekonomicznych niski wpływ w procesie decyzyjnym posiadają elementy związane z asymilacją w nowym otoczeniu, a także chęć założenia rodziny czy kontynuacji nauki. Co ciekawe, pomimo wyrażanej chęci powrotu znacząca część respondentów nie postrzega czynnika poprawy koniunktury w Polsce jako elementu odgrywającego istotne znaczenie w decyzjach osobistych, upatrując swojej szansy bardziej w zdobyciu indywidualnego kapitału opartego na wiedzy i środkach finansowych oraz właściwym wykorzystaniu tych zasobów po powrocie do kraju.

## Podsumowanie

Przeprowadzona powyżej analiza wskazuje na nowe perspektywy rozwoju obszarów dotkniętych w ciągu minionej dekady znaczącym odpływem migracyjnym.

Znacząca marginalizacja obszarów peryferyjnych będąca w dużej mierze pochodną wyjazdów zarobkowych może ulec zatrzymaniu dzięki oddziaływaniu pozytywnych następstw tych procesów. Świadczy o tym m.in. utrzymywanie ze strony migrantów ciągłych trwałych kontaktów z krajem macierzystym – blisko 43% respondentów deklaruje

przyjazdy do kraju co najmniej 3 razy w roku. Impulsy pro-wzrostowe zaczynają stanowić napływy tzw. remittances, czyli środków finansowych wypracowanych zagranicą i przeznaczanych na inwestycje i bieżącą konsumpcję przez członków rodzin pozostających w kraju. Proces taki ma miejsce w wielu lokalnych ośrodkach m.in. Małopolski czy Podkarpacia, doprowadzając do ożywienia lokalnej przedsiębiorczości opartej o sferę usług czy drobnej wytwórczości.

Poza efektem mnożnikowym wywołanym przez wspomniane transfery pieniężne, w dalszej perspektywie możliwy jest powrót znaczącej grupy pracowników z migracji czasowej, czemu paradoksalnie sprzyjać będzie pogarszanie się sytuacji gospodarczej w krajach Europy zachodniej przy jednoczesnym wzroście szans na realizację kariery zawodowej w wymiarze lokalnym. Znaczącym czynnikiem przyciągającym – jak wynika z przeprowadzonych badań staje się bowiem możliwość znalezienia pracy w kraju, a także – na bazie zdobytego kapitału – rozwój własnego biznesu. Powiązanie tych elementów z szeregiem czynników socjo-społecznych – jak opieka nad dziećmi czy osobami starszymi oraz chęć założenia rodziny bądź utrzymania istniejących relacji będzie stanowić – jak wynika z przeprowadzonych badań - istotny impuls sprzyjający migracjom powrotnym.

## Literatura

- Castles, S. (2000). International migration at the beginning of the twenty-first century. *International Social Science Journal*, vol. 165, 269-281.
- Cymanow, P. (2013). Bilans korzyści i strat wynikających z migracji młodzieży z obszarów wiejskich. *Roczniki Naukowe SERiA*, tom XV, z. 4, 88-93.
- Cymanow, P., Florek-Paszowska A. (2014). Migration Potential of University Students From Rural Areas in the Light of Research, – *Ekonomia i Prawo*, „Economics and Law”, Pólszakiewicz B., Boehlke J. (red.) Vol. 13, No. 1/2014, 163-174.
- Cymanow, P., Florek-Paszowska, A. (2015). Ocena kosztów migracji ludności wiejskiej Karpat w kontekście zarządzania problemowymi obszarami migracyjnymi, *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 15, z. 2, 26-34.
- Duszczyk, M. (2007) Migracje powrotne: Doświadczenia innych. *Polityka Społeczna*, nr 5-6, 28.
- Fihel, A., Tyrowicz, J., Kaczmarczyk, P. (2008). *Migracje powrotne Polaków*, Warszawa, FISE.
- Górny, A., Kaczmarczyk, P. (2013). Uwarunkowania i mechanizmy migracji zarobkowych w świetle wybranych koncepcji, ISS UW.
- Iglicka, K. (2002). *Migracje powrotne w świetle najnowszych ujęć teoretycznych. Źródła informacji i podejścia badawcze* W: *Migracje powrotne Polaków. Powroty sukcesu czy rozczarowania?*, pod red. K. Iglickiej, Warszawa, 20.
- Karolak, M. (2015). Migranci powrotni z Wielkiej Brytanii do Polski – przyczyny powrotów z perspektywy biograficznej. *Opuscula Sociologica*, nr 2, 37-52.
- Migracja powrotna w województwie dolnośląskim. Skala zjawiska, potencjał oraz pogłębiona charakterystyka powracających. CDS Kraków, 2011.
- Nowicka, E. (2010). *Migracje powrotne: powrót do domu czy nowa migracja*. W: *Drogi i rozdroża*, red. H. Grzymała-Moszczyńska i in., NOMOS, Kraków, 190.
- Raport Francusko – Polskiej Izby Gospodarczej, Pobrane 8 marca 2016 z: <http://ccifp.pl/czy-migracje-powrotne-pozwol%C4%85-unikn%C4%85%C4%87-eksplozji-p%C5%82ac/>.
- Slany, K., Ślusarczyk, M. (2013). *Migracje zagraniczne Polaków w świetle NSP 2011. Trendy i charakterystyki socjo-demograficzne*, w: *Młoda polska emigracja w UE jako przedmiot badań psychologicznych, socjologicznych i kulturowych EuroEmigranci.PL*, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.

**Andrzej Czyżewski<sup>1</sup>, Łukasz Kryszak<sup>2</sup>**  
Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej,  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Współzależności międzygałęziowe w sektorze rolnym w świetle modelu input-output a poziom finansowego wsparcia rolnictwa w wybranych krajach**

### **The Input-Output Analysis in the Agricultural Sector and Level of Financial Support for Agriculture in Selected Countries**

**Synopsis.** Głównym celem artykułu było zbadanie współzależności międzygałęziowych w odniesieniu do rolnictwa przy pomocy modeli input-output w wybranych krajach w kontekście poziomu wsparcia finansowego rolnictwa w tych państwach. Do badań wybrano 10 krajów spoza Unii Europejskiej, dla których dostępne były dane dotyczące poziomu wsparcia rolnictwa. Zakres czasowy obejmował lata 1995-2011, natomiast głównym źródłem danych były tablice przygotowane w ramach projektu World Input-Output Database. Przeprowadzone analizy potwierdziły paradoks rozwoju rolnictwa, zgodnie z którym wysoki potencjał sektora rolnego wiąże się z relatywnie niską efektywnością makroekonomiczną i jednocześnie wysoką wydajnością pracy. W artykule określono też poziom samowystarczalności sektora rolnego w badanych krajach oraz związki rolnictwa z zagranicą. Dodatkowo wskazano na proces wyrównywania się poziomu wsparcia dla rolnictwa w poszczególnych krajach, przy utrzymaniu relatywnie wysokiego zróżnicowania.

**Słowa kluczowe:** model input-output, efektywność makroekonomiczna rolnictwa, wsparcie finansowe, wykorzystanie zasobów własnych, nadwyżka ekonomiczna, import, eksport

**Abstract.** The study selected 10 non-EU countries for which data concerning the level of support for agriculture were available. The time range covered the years 1995-2011, while the main sources of data were tables prepared as part of the World Input-Output Database. The conducted analysis confirmed the paradox of development of agriculture, according to which the high potential of the agricultural sector is associated with a relatively low macroeconomic efficiency and at the same time high productivity. The article sets a level of self-sufficiency in the agricultural sector in the studied countries as well as international trade relations with foreign countries. In addition, it noted the process of equalizing the level of support for agriculture in different countries, while maintaining a relatively high diversity.

**Key words:** input-output model, macroeconomic effectiveness of agriculture, financial support, use of own resources, economic surplus, import, export

## **Wstęp**

Szeregu informacji o funkcjonowaniu gospodarki w skali makroekonomicznej dostarcza tabela przepływów międzygałęziowych, zwana też tabelą input-output. Znajdują się w niej informacje o popycie pośrednim oraz końcowym, jak też o procesie tworzenia

---

<sup>1</sup> prof. zw. dr hab., Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, e-mail: kmi@ue.poznan.pl

<sup>2</sup> mgr, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, e-mail: lukasz.kryszak@ue.poznan.pl

i podziału dochodu. Ponadto, analizując przepływy wartości pieniężnych w poszczególnych częściach tabeli można uzyskać cenne informacje na temat funkcjonowania poszczególnych sektorów gospodarki. Tabela winna zawierać 4 ćwiartki (Czyżewski, 2013). Pierwsza zawiera informacje na temat popytu pośredniego oraz rozdysponowania produktów danej gałęzi do innych działów gospodarki. Druga ćwiartka zawiera informację na temat popytu końcowego na produkty danych gałęzi zgłaszanego ze strony konsumentów, sektor publiczny, zagranicę oraz inwestorów. W trzeciej ćwiartce przedstawiony jest proces tworzenia dochodów brutto w poszczególnych gałęziach, najczęściej z wydzielonymi elementami wartości dodanej, jak płace i zyski. Czwarta ćwiartka zawiera informacje na temat podziału wytworzonego dochodu, jednakże zazwyczaj nie jest ona wypełniana. Ograniczenie to, jak również brak ujęcia regionalnego, niewyodrębnianie roli banków czy wreszcie znaczne odstępstwa czasowe w publikacji tabel stanowią powody, dla których badania w oparciu o modele input-output są utrudnione (Czyżewski, Grzelak, 2012). Niemniej jednak w odniesieniu do rolnictwa tabele przepływów dają duże możliwości prowadzenia badań empirycznych. Dzięki tabelom możliwe jest bowiem obliczenie szeregu wskaźników makroekonomicznych charakteryzujących sektor rolny oraz jego współzależności z innymi sektorami gospodarki (Czyżewski, Grzelak, 2009; Mrówczyńska-Kamińska, 2014).

Celem artykułu było określenie współzależności międzygałęziowych w rolnictwie w wybranych krajach na tle poziomu finansowego wsparcia przy pomocy modelu input-output. Wykorzystano wskaźniki, które dość kompleksowo obrazują ekonomiczną rolę i poziom rozwoju sektora rolnego. Zaprezentowano wskaźniki dotyczące efektywności, w tym makroekonomicznej, związane z wydajnością pracy, mierniki uwypuklające związki sektora rolnego z innymi działami gospodarki i zagranicą oraz mierniki pośrednio wskazujące na proces odpływu nadwyżki z rolnictwa. Analizy dotyczą wybranych krajów spoza Unii Europejskiej. Wydaje się bowiem, że istnieje pewna luka w piśmiennictwie dotycząca zależności międzygałęziowych w odniesieniu do tych państw w ujęciu dynamicznym. Stąd też niniejszy artykuł ma przede wszystkim charakter poznawczy. Dodatkowo przedstawione zostaną dane w zakresie poziomu wsparcia rolnictwa w tych krajach w celu zestawienia ich z relatywną siłą i znaczeniem sektora rolnego.

## Dane i metody

Wszystkie obliczenia zostały wykonane w oparciu o tablice zaczerpnięte z bazy World Input-Output Database ([www.wiod.org](http://www.wiod.org)). W ramach tego projektu opracowano tabele przepływów międzygałęziowych dla 40 krajów (UE-27 + 13 innych państw). Do podstawowych zalet opublikowanych tabel należy dostępność danych dla każdego roku w przedziale lat 1995-2011, ujednolicenie metodologiczne pozwalające na rzetelne porównania oraz wydzielenie importu z poszczególnych sektorów, jak też wyróżnienie importu produktów do dalszego przetworzenia i do konsumpcji finalnej. Tabelom przepływów międzygałęziowych towarzyszą ponadto satelickie rachunki zmiennych środowiskowych i społeczno-ekonomicznych. Te drugie pozwalają m.in. na analizy dotyczące jakości siły roboczej zatrudnionej w poszczególnych sektorach<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Szczegółowe informacje na temat metodologii tworzenia tabel w ramach bazy WIOD wraz z przykładami zastosowań danych można znaleźć w: (Timmer i in., 2015) oraz (Dietzenbacher i in., 2013).



Do analiz wybrano następujące kraje: Australia, Brazylia, Kanada, Chiny, Japonia, Korea Południowa, Meksyk, Rosja, Turcja i USA. Dla tych państw dostępne są bowiem wartości wskaźnika PSE, obrazującego poziom wsparcia rolnictwa. Poszczególne wskaźniki i relacje (określone w dalszej części artykułu) obliczono dla roku 1995, 2000, 2005 i 2011 (lub 2009 w przypadku braku nowszych danych). Pojęcia „rolnictwo” i „sektor rolny” odnoszą się do działu obejmującego rolnictwo, łowiectwo, rybołówstwo i leśnictwo.

### Wybrane wskaźniki efektywności ekonomicznej rolnictwa w badanych krajach

Na podstawie tabeli przepływów międzygałęziowych można obliczyć szereg wskaźników dotyczących efektywności danego sektora, jak też zaangażowanych czynników produkcji (Czyżewski, Smędzik-Ambroży, 2013). Z konieczności autorzy ograniczą się do zaprezentowania jedynie wybranych mierników. Do podstawowych mierników efektywności można zaliczyć relację wartości dodanej tworzonej w gałęzi do wartości produkcji globalnej (efektywność makroekonomiczna) oraz wynagrodzenie czynnika kapitału także w relacji do produkcji globalnej, co jest miernikiem zbliżonym do rentowności sprzedaży (ROS). Należy dodać, że dodatkową zaletą wykorzystywanej bazy jest fakt obliczania wartości pracy własnej i doliczania jej do wartości wynagrodzenia czynnika pracy. W ten sposób otrzymuje się oczyszczoną wartość wynagrodzenia kapitału<sup>4</sup>. Odpowiednie dane zamieszczono w tabeli 1.

Tabela 1. Wartość dodana oraz wynagrodzenie czynnika kapitału w relacji do produkcji globalnej w sektorze rolnym w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005, 2011 (2009)

Table 1. Value added and capital compensation in relation to total agricultural output in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011 (2009)

Kraj	wartość dodana / produkcja globalna				wynagrodzenie czynnika kapitału / produkcja			
	1995	2000	2005	2011	1995	2000	2005	2009
Australia	49,2	51,9	55,0	55,0	20,3	25,9	30,4	25,6
Brazylia*	64,9	59,8	54,1	56,9	39,2	35,4	30,8	37,9
Kanada	42,1	38,9	36,9	35,0	22,9	22,3	20,5	22,9
Chiny*	61,5	58,8	58,4	58,6	7,7	10,0	6,5	3,0
Japonia	53,8	55,9	52,5	50,0	25,8	31,6	26,1	24,6
Korea Pd.	67,5	63,9	60,4	50,0	-23,8	-21,1	-18,8	-7,4
Meksyk	62,0	62,7	57,5	56,5	36,6	37,0	31,5	35,4
Rosja	48,7	53,8	53,0	47,2	18,2	22,2	21,7	15,6
Turcja	63,0	63,4	63,0	62,9	6,3	6,3	6,3	6,3
USA	38,7	39,4	42,6	42,4	20,5	18,3	23,1	19,0

\* wartość pracy własnej nie została wyłączona

Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy Socio Economic Accounts, www.wiod.org [dostęp kwiecień 2016].

W grupie badanych krajów występowały istotne różnice w zakresie udziału wartości dodanej w produkcji globalnej. Najwyższy udział w 2011 roku odnotowano w Turcji, a następnie w Chinach i Brazylii, przy czym w ostatnich dwóch krajach udział ten obniżył

<sup>4</sup> Procedura włączania wartości pracy własnej do wartości wynagrodzenia czynnika pracy w poszczególnych krajach została opisana w: (Erumban i in., 2012). Procedura ta nie została przeprowadzona dla Brazylii i Chin.

się względem 1995 roku. Najniższy udział wartości dodanej w całkowitej produkcji obserwuje się z kolei w Kanadzie i USA, przy czym w Kanadzie badany udział ulega dodatkowo obniżeniu. Dane w tabeli wskazują na pewien paradoks rozwojowy rolnictwa. Wysoki udział wartości dodanej powinien bowiem świadczyć o relatywnie dużej efektywności ekonomicznej sektora. Z drugiej strony widać wyraźnie, że w krajach o wysokim poziomie rozwoju gospodarczego udział wartości dodanej w produkcji globalnej w rolnictwie jest relatywnie niski. Podobne tendencje obserwuje się również w odniesieniu do Unii Europejskiej. Wydaje się, że takie zjawisko można tłumaczyć bardziej materiałochłonną (związana z zapotrzebowaniem na technologie) ścieżką rozwoju rolnictwa w krajach wysokorozwiniętych (Mrówczyńska-Kamińska, 2014). Silny sektor rolny charakteryzuje się często niską efektywnością jednostkową, co można wiązać z prawem malejących korzyści krańcowych. Należy jednak pamiętać, że choć wartość dodana stanowi w rozwiniętych krajach mniejszą część produkcji globalnej, to jednak osiągnęte są wysokie bezwzględne jej wartości.

Ciekawie przedstawiają się dane w zakresie wynagrodzenia czynnika kapitału w relacji do produkcji globalnej. W 2011 roku zdecydowanie najwyższa była ona w Brazylii, Meksyku i Australii. W przypadku Brazylii od wynagrodzenia czynnika kapitału nie odjęto jednak wyceny pracy własnej, co nieco obniża wiarygodność wskaźnika. Sytuacja w tym kraju jest ponadto specyficzna, zważywszy że w przeciwieństwie do krajów UE, zdecydowana większość pracowników sektora rolnego zatrudniona jest jako płatna siła robocza, choć stawki są niskie. Przeciętne roczne wynagrodzenie pracującego w rolnictwie w Brazylii w 2009 roku wyniosło 1,6 tys. USD, podczas gdy np. w Australii było to 32,3 tys. USD (Socio Economic...). W Meksyku i Australii wartość dodana stanowi relatywnie dużą część produkcji globalnej, co częściowo przekłada się również na wysoki udział wynagrodzenia kapitału w całkowitej produkcji. Niski udział wynagrodzenia kapitału w produkcji w krajach takich jak Turcja czy Rosja tłumaczyć można z kolei tym, że rolnictwo tych krajów jest pracochłonne i oparte głównie na pracy własnej rolnika. Odjęcie wartości pracy własnej sprawia, że bezwzględny poziom wynagrodzenia kapitału jest niski.

Specyfika czynnika pracy w rolnictwie sprawia, że efektywność warto też badać uwzględniając wartość dodaną w przeliczeniu na osobę pracującą w rolnictwie (lub godzinę pracy). W ten sposób odnosi się tworzoną wartość dodaną do całkowitych zasobów pracy (własnych i opłaconych) zaangażowanych w sektorze. Odpowiednie dane zamieszczono w tabeli 2.

Podobnie jak poprzednio, także w przypadku wydajności pracy pomiędzy badanymi krajami istniały istotne różnice. W rolnictwie australijskim w 2011 roku jedna pracująca osoba tworzyła 132,4 tys. USD wartości dodanej rocznie, w Kanadzie niemal 74 tys. W Brazylii, Chinach, Meksyku i Rosji na jednego pracującego w rolnictwie przypadło mniej niż 10 tys. USD. Pozytywnym zjawiskiem jest natomiast dynamicznie rosnąca wydajność w tych krajach, która w ujęciu nominalnym wzrosła przykładowo w Chinach ponad sześciokrotnie. Niemniej jednak badana relacja wyraźnie wzrosła też w Australii. Miało to związek ze spadającą liczbą osób pracujących w rolnictwie, jednak przede wszystkim z dynamicznie rosnącą wartością dodaną sektora (między 2011 a 2005 rokiem wartość dodana wzrosła o 50% w dolarach australijskich i o około 100% licząc w dolarach amerykańskich), a po części także zmianami kursu walutowego. (Socio Economic...). Dane te świadczą o wysokiej wydajności rolnictwa amerykańskiego i australijskiego, które w relatywnie większym stopniu oparte jest na zasobach kapitału niż pracy, szczególnie w porównaniu ze słabiej rozwiniętymi krajami azjatyckimi. Podobne wnioski płyną

z analizy wartości dodanej przeliczonej na godzinę pracy. W tym przypadku różnice między USA, Australią i Kanadą są niższe, co świadczy o tym, że osoby pracujące w rolnictwie australijskim pracują w większym wymiarze godzinowym. Wydajność godzinowa najdynamiczniej wzrasta w Chinach i Turcji.

Tabela 2. Wydajność pracy w rolnictwie w sektorze rolnym w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005, 2011 (2009)

Table 2. Work productivity in agriculture in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011 (2009)

Kraj	wartość dodana (tys. USD z roku 1995) / liczba osób pracujących w rolnictwie				Wartość dodana w USD z roku 1995 / liczba godzin pracy w rolnictwie			
	1995	2000	2005	2011	1995	2000	2005	2009
Australia	32,1	33,4	58,9	132,4	15,7	15,8	28,5	28,4
Brazylia	2,0	1,8	2,3	7,0	1,1	0,9	1,3	2,6
Kanada	28,6	32,0	46,1	73,9	13,6	14,9	21,5	25,9
Chiny	0,4	0,5	0,8	2,7	0,3	0,4	0,5	1,1
Japonia	19,0	19,3	18,6	28,3	11,1	11,6	10,7	13,1
Korea Pd.	12,3	9,8	13,9	16,7	5,1	4,1	6,3	5,6
Meksyk	2,4	3,9	4,0	5,3	1,1	1,9	1,9	2,1
Rosja	1,2	0,9	1,9	4,2	0,6	0,5	1,0	1,6
Turecja	2,7	3,5	6,8	10,1	1,3	1,8	3,5	5,0
USA	33,4	41,0	58,9	84,6	18,7	18,0	25,0	27,4

Źródło: Obliczenia własne na podstawie bazy Socio Economic Accounts, www.wiod.org [dostęp kwiecień 2016].

Wydajność pracy w rolnictwie zależy od technicznego uzbrojenia pracy oraz od wielkości arealu przypadającego na zatrudnionego. Obie te wielkości w krajach takich jak Australia czy Kanada kształtują się na wysokim poziomie. Różnice w wydajności pracy mogą być w pewnej mierze tłumaczone też poziomem kwalifikacji osób zatrudnionych w rolnictwie. W krajach o wysokiej wydajności pracy odsetek godzin przepracowanych przez osoby o wysokich kwalifikacjach w ogólnej liczbie godzin był relatywnie wysoki i wyniósł w 2009 roku odpowiednio: 7,4% w Australii i Kanadzie, 15,8% w Japonii i 16,3% w USA. Wyjątkiem jest Korea Pd., gdzie wydajność pracy była względnie niska, a wspomniany odsetek wyniósł 45,3% (Socio Economic...). Wysoki poziom wykwalifikowania siły roboczej jest w tym kraju charakterystyczny także dla innych branż.

W kontekście efektywności w rolnictwie warto ponadto uwzględnić problem wykorzystania zasobów własnych. Stopień wykorzystania produktów rolniczych w sektorze rolnym świadczy o poziomie nowoczesności rolnictwa w danym kraju. Nowoczesny sektor rolny powinien charakteryzować się niską bezpośrednią produktywnością zużycia (czyli wysoką efektywnością) rozumianą jako relacja wartości produktów zużytych w rolnictwie i pochodzących z niego (wraz z importem) do wartości produkcji globalnej w gałęzi oraz niskim stopniem samozaopatrzenia (wartość produktów rolnych wykorzystanych w rolnictwie do wartości całkowitego zużycia pośredniego w gałęzi). Wówczas można bowiem mówić o relatywnie silnych związkach rolnictwa z innymi działami gospodarki. Odpowiednie dane dla badanych krajów zawarto w tabeli 3.

Tabela 3. Wykorzystanie zasobów własnych w sektorze rolnym w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005 i 2011.

Table 3. Use of own resources in agricultural sector in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011

Kraj	Bezpośrednia produktywność zużycia (%)				Stopień samozaopatrzenia (%)			
	1995	2000	2005	2011	1995	2000	2005	2011
Australia	11,7	10,6	10,5	11,6	24,5	23,4	24,1	26,8
Brazylia	8,2	8,9	9,1	8,4	25,5	24,1	21,7	21,8
Kanada	20,5	17,9	18,1	19,7	36,8	30,4	29,4	31,2
Chiny	15,5	15,5	15,8	14,1	40,5	37,9	38,2	34,1
Japonia	12,7	11,0	11,5	11,3	27,6	25,0	24,4	24,0
Korea Pd.	6,6	7,1	6,4	7,7	21,7	20,9	17,3	16,3
Meksyk	12,4	11,3	11,6	12,3	33,7	31,6	28,3	29,1
Rosja	22,0	19,3	15,3	17,0	44,5	43,5	34,4	34,0
Turcja	12,0	11,7	12,3	13,2	35,2	35,1	37,6	40,0
USA	21,3	21,0	19,9	17,7	34,8	34,8	34,8	30,9

Źródło: Obliczenia własne na podstawie narodowych tabel przepływów międzygałęziowych, [www.wiod.org](http://www.wiod.org) [dostęp kwiecień 2016].

Zmniejszający się wskaźnik bezpośredniej produktywności zużycia w rolnictwie w większości krajów może wskazywać, że poprawia się proces wdrażania postępu w sektorze rolnym. Niemniej jednak pomiędzy poszczególnymi krajami istnieją wyraźne różnice. Największą efektywność wykorzystania zasobów własnych obserwuje się w Brazylii i Korei. Relatywnie duży (choć zmniejszający się) poziom wykorzystania zasobów własnych obserwuje się z kolei w Kanadzie i USA oraz w Rosji. Może to świadczyć o pewnym odseparowaniu sektora rolnego od pozostałych gałęzi gospodarki, ale też o potencjale rolnictwa, które jest w stanie dostarczać samemu sobie znacznej ilości produktów. W Korei i Brazylii obserwuje się też niski stopień samozaopatrzenia. Zdecydowanie wyższy jest on w Kanadzie i USA, jednakże największe wartości osiąga w Rosji i Turcji. Wskaźnik ten odnosi zużycie wewnętrzne do ogółu zużycia pośredniego, stąd można powiedzieć, że w Turcji niemal połowa produktów zużywanych w rolnictwie pochodzi z rolnictwa, co świadczy o małej nowoczesności tamtejszego rolnictwa. Co więcej, stopień samozaopatrzenia w tureckim rolnictwie wzrastał, w przeciwieństwie do Rosji, gdzie proces związania sektora rolnego z innymi sektorami gospodarki dynamicznie postępuje. W całej badanej grupie krajów postępuje proces ograniczania samozaopatrzenia, a co za tym idzie, dynamizują się przepływy między rolnictwem i innymi sektorami gospodarki. Wzrost znaczenia otoczenia dla funkcjonowania sektora rolnego obserwuje się również w przypadku Polski (Grzelak, 2011). Jest to charakterystyczne zjawisko dla krajów, w których sektor rolny ulega dynamicznym przeobrażeniom.

## Relacje sektora rolnego badanych krajów z zagranicą

Ważnych informacji dotyczących roli sektora rolnego w gospodarce krajowej dostarczają wskaźniki obrazujące związki tej gałęzi z zagranicą (tab. 4). Do przykładowych mierników w tym aspekcie należą wskaźnik importochłonności oraz udział eksportu

produktów rolnych w całkowitym popycie na produkty rolne (Mrówczyńska-Kamińska, 2013). Importochłonność rozumiana jest jako suma wartości produktów i usług przepływających do rolnictwa a pochodzących z importu w relacji do wartości produkcji globalnej rolnictwa.

Tabela 4. Wskaźniki obrazujące związki sektora rolnego z zagranicą w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005 i 2011.

Table 4. The indicators reflecting international relations of agricultural sector in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011

Kraj	Importochłonność (%)				Eksport prod. rolnych / popyt całkowity (%)			
	1995	2000	2005	2011	1995	2000	2005	2011
Australia	4,7	4,6	4,6	4,8	28,6	29,2	16,2	18,1
Brazylia	2,5	3,7	3,9	5,1	6,9	9,0	12,5	16,4
Kanada	7,6	9,0	8,5	8,5	18,3	19,4	18,0	21,0
Chiny	2,4	2,4	3,0	2,5	2,9	1,6	3,0	1,4
Japonia	3,0	2,7	3,5	4,4	0,2	0,5	0,5	0,5
Korea Pd.	4,9	4,8	4,3	7,7	2,8	1,7	1,2	1,3
Meksyk	5,3	5,6	6,8	10,2	9,5	6,8	8,1	10,8
Rosja	6,7	5,5	5,7	6,7	3,8	6,3	5,0	4,3
Turecja	3,1	4,4	4,4	4,2	7,8	6,7	6,2	6,4
USA	3,0	3,5	4,0	5,3	11,5	8,6	8,6	13,1

Źródło: Obliczenia własne na podstawie narodowych tabel przepływów międzygałęziowych, [www.wiod.org](http://www.wiod.org) [dostęp kwiecień 2016].

Największą importochłonnością charakteryzowało się rolnictwo w Meksyku i Kanadzie. W przypadku Kanady wysoki wskaźnik importochłonności związany może być z wysokim rozwojem gospodarczym tego kraju, w tym także rolnictwa. Poza tym bliskość USA oraz trudne warunki do produkcji rolnej na znacznym obszarze kraju mogą stymulować wykorzystanie dóbr importowanych. Z kolei jeśli chodzi o Meksyk, to obserwuje się wzrost importochłonności w ostatnich latach, co świadczyć może o procesie unowocześniania rolnictwa. Podobnie importochłonność rośnie dynamicznie w Brazylii. Najniższe wartości importochłonności odnotowano w Chinach i Japonii. W tym drugim przypadku może to być spowodowane względnie niewielką rolą krajowego rolnictwa w gospodarce japońskiej (w sensie tworzenia PKB) lub niskim zapotrzebowaniem tamtejszego rolnictwa na produkty do dalszego przetworzenia w rolnictwie, chociażby ze względu na specyficzne położenie kraju. Poza tym w Japonii raczej importuje się produkty rolne przeznaczone do konsumpcji finalnej. Marginalne znaczenie ma w tym państwie też eksport produktów rolnych, który w całkowitym popycie na te produkty przyjmuje śladowe ilości. Dużo większą rolę eksport produktów rolnych odgrywa w wysokorozwiniętych krajach z wydajnym sektorem rolnym i jednocześnie niewielką ilością ludności, a co za tym idzie nadwyżkami w produkcji żywności. Na uwagę zasługuje też dynamicznie rosnący udział eksportu produktów rolnych w całkowitym popycie w Brazylii. Generalnie można jednak stwierdzić, że w krajach, w których rolnictwo charakteryzuje się niską importochłonnością, eksport produktów rolnych ma też niewielkie znaczenie i odwrotnie.

## Realizacja nadwyżki ekonomicznej w rolnictwie w świetle modelu input-output

Kolejnym elementem charakterystyki sektora rolnego jest problem deprecjacji ekonomicznej tej gałęzi (odpływ nadwyżki ekonomicznej). Uwidacznia się on przede wszystkim poprzez mechanizm cenowy (Czyżewski, Kryszak, 2015; Czyżewski B., Majchrzak, 2015), jednakże zjawisko to można pośrednio obserwować też w tabeli przepływów międzygałęziowych. W tym kontekście pomocny jest np. wskaźnik udziału popytu pośredniego w całkowitym popycie na produkty sektora (Czyżewski, Grzelak, 2009). Wskaźniki te nie pozwalają oczywiście precyzyjnie oszacować zjawiska drenażu, mogą jedynie sugerować jego występowanie. Odpowiednie dane zamieszczono w tabeli 5.

Tabela 5. Udział popytu pośredniego w całkowitym popycie w rolnictwie w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005 i 2011

Table 5. The share of indirect demand in total demand agriculture in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011.

Kraj	Udział popytu pośredniego w całkowitym popycie (%)			
	1995	2000	2005	2011
Australia	52,2	49,3	55,6	50,5
Brazylia	62,7	61,2	62,7	55,2
Kanada	67,5	63,9	64,3	61,0
Chiny	51,7	53,4	62,9	66,7
Japonia	71,1	67,9	71,0	75,5
Korea Pd.	56,9	70,5	69,6	66,9
Meksyk	52,2	50,5	48,8	44,6
Rosja	49,1	49,2	41,0	42,2
Turcja	34,1	41,6	49,1	51,8
USA	74,7	75,2	75,2	71,0

Źródło: Obliczenia własne na podstawie narodowych tabel przepływów międzygałęziowych, [www.wiod.org](http://www.wiod.org) [dostęp kwiecień 2016].

W 2011r. w porównaniu do roku 2005 udział popytu pośredniego w całkowitym popycie na produkty rolne wzrósł w 4 krajach. Największy wzrost odnotowano w Turcji (o 52%), w Chinach o 29%, a następnie w Korei i Japonii. Choć popyt finalny i wartość dodana na poziomie sektora nie muszą być sobie równe, to można przypuszczać, że w krajach tych wartość dodana związana z produkcją żywności jest w coraz większej części realizowana w sektorach pozarolniczych. Taka sytuacja może wydawać się niekorzystna z punktu widzenia rolnictwa, jednakże w rzeczywistości świadczy to o rozwoju gospodarczym, dla którego charakterystyczna jest realizacja wartości dodanej na coraz to wyższych ogniwach łańcucha produkcji. Takie zjawisko wynika też z rosnącego stopnia przetworzenia żywności. Warto zwrócić uwagę, że w krajach takich jak Kanada czy USA udział popytu pośredniego w całkowitym popycie na dobra rolne jest wysoki, jednakże nieco się obniża, co może wynikać ze zwrócenia się konsumentów w kierunku bardziej naturalnej, mniej przetworzonej żywności. Tego typu żywność rolnicy mogą sprzedawać bezpośrednio, co eliminuje pośredników.

Zarysowana specyfika rozwoju sektora rolnego sprawia, że rolnictwo wspierane jest

w wielu krajach świata, jednakże powstaje pytanie o zakres i formy tej pomocy. Porównanie poziomu wsparcia w wybranych krajach umożliwia szacowany i publikowany przez OECD wskaźnik PSE<sup>5</sup> (tab. 6). Został on dodatkowo zestawiony z udziałem rolnictwa w tworzeniu globalnej wartości dodanej w danym kraju w celu ukazania ekonomicznego znaczenia tej gałęzi w gospodarce.

Tabela 6. Udział sektora rolnego w tworzeniu wartości dodanej i poziom jego finansowego wsparcia w wybranych krajach w latach 1995, 2000, 2005 i 2011.

Table 6. The share of agricultural sector in creating value added and its level of financial support in selected countries in 1995, 2000, 2005, 2011.

Kraj	Wartość dodana w sektorze rolnym jako % wartości dodanej ogółem				Poziom wsparcia mierzonego wskaźnikiem PSE (%)			
	1995	2000	2005	2011	1995	2000	2005	2011
Australia	3,8	4,0	3,1	3,0	6,44	3,75	3,64	3,12
Brazylia	5,8	5,6	5,7	5,6	-14,76	5,77	6,79	5,61
Kanada	2,8	2,2	1,8	1,9	19,13	19,5	21,23	14,98
Chiny	20,0	15,1	12,1	10,1	5,48	2,68	7,75	10,31
Japonia	1,7	1,6	1,4	1,3	62,22	59,74	53,8	51,35
Korea Pd.	6,2	4,6	3,3	2,7	72,77	66,14	59,61	53,27
Meksyk	5,3	4,1	3,3	3,4	-4,7	23,48	12,94	12,32
Rosja	7,8	7,2	5,0	4,2	15,37	0,97	15,01	14,87
Turcja	11,8	10,8	10,6	9,2	25,23	30,53	27,04	19,30
USA	1,2	1,0	1,0	1,2	9,75	22,67	15,05	8,02

Źródło: Obliczenia własne na podstawie narodowych tabel przepływów międzygałęziowych, [www.wiod.org](http://www.wiod.org) oraz [stats.oecd.org](http://stats.oecd.org) [dostęp kwiecień 2016].

W 5 z 10 badanych krajów udział sektora rolnego w całkowitej wielkości wartości dodanej nie przekraczał w 2011 roku 3%, co świadczy o relatywnie niewielkim znaczeniu rolnictwa w tych państwach z punktu widzenia tworzenia PKB. W Australii i USA poziom wsparcia dla rolnictwa jest niewielki i w badanych latach malejący. Odminną sytuację obserwuje się natomiast w Japonii i Korei. Poziom wsparcia dla tamtejszego rolnictwa jest bardzo wysoki, a wartości wskaźnika PSE powyżej 50% wskazują, że ponad połowa dochodów otrzymywanych przez rolników pochodzi ze wsparcia. Można argumentować, że to właśnie niewielka rola sektora rolnego w tych krajach sprawia, że rolnictwo może być wspierane na szeroką skalę. Z drugiej strony łączne koszty wsparcia rolnictwa w tych krajach mierzone wskaźnikiem TSE (Total Support Estimate) są dość wysokie. Przykładowo w Korei w 2011 roku TSE stanowiło 1,96 % PKB, a w Japonii 1,24%. Niewielki udział rolnictwa w PKB nie oznacza jednak, że sektor ten jest nieistotny w sensie społeczno-ekonomicznym. Wsparcie rolnictwa uzasadnia się obecnie z perspektywy potrzeby dostarczania dóbr publicznych, utrzymania żywotności obszarów wiejskich, zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego czy odpowiednich dochodów ludności rolniczej. Intensywne wspieranie dochodów rolników w Japonii sprawiło, że został tam rozwiązany problem parytetu dochodów rolniczych i nierolniczych. Dochody z rolnictwa w

<sup>5</sup> PSE- Prodeucer Support Estimate. Wyraża w procentach, jaka część dochodów rolniczych pochodzi ze wsparcia.

latach 2006-2008 były o około 13% wyższe niż dochody w innych sektorach gospodarki (Czyżewski, Kułyk, 2010). Warto też dodać, że w przeciwieństwie do polityki rolnej UE, intensywność wsparcia rolnictwa w Japonii miała charakter procykliczny. W krajach, gdzie sektor rolny miał relatywnie większy udział w tworzeniu PKB (Turcja, Chiny), wsparcie finansowe kształtowało się na umiarkowanym poziomie, przy czym w Chinach wykazywało tendencję wzrostową, a w Turcji malejącą. Łączny koszt wsparcia rolnictwa w tych krajach był jednak wysoki i wynosił odpowiednio 1,86 i 2,51% PKB. Badania dotyczące wsparcia finansowego prowadzone na większej grupie krajów (Kułyk, 2015) dowodzą, że poziom wsparcia rolnictwa w krajach o wyższym i niższym poziomie rozwoju wyrównuje się i generalnie się obniża. W przypadku krajów słabiej rozwiniętych, poziom wsparcia jest w większym stopniu uzależniony od bieżących warunków makroekonomicznych.

## Podsumowanie

W artykule analizowano wybrane zależności międzygałęziowe dotyczące sektora rolnego w wybranych krajach. Prowadzone analizy potwierdziły zidentyfikowany w literaturze paradoks rozwojowy rolnictwa. Okazuje się bowiem, że w krajach, w których sektor rolny jest obiektywnie silny, obserwuje się relatywnie niską efektywność makroekonomiczną. Problem realizacji nadwyżki poza rolnictwem oraz wzrost materiałochłonności świadczą tak naprawdę o większej absorpcji postępu w rolnictwie i o unowocześnianiu całego kompleksu gospodarki żywnościowej. Złożoność relacji międzygałęziowych w rolnictwie może być przesłanką do dalszych badań w tym zakresie, szczególnie w odniesieniu do konkretnych krajów oraz relacji rolnictwa z innymi sektorami gospodarki. Tym bardziej, że niektóre badania (np. Mrówczyńska-Kamińska, 2013) wskazują, że w najwyższej rozwiniętych gospodarkach, rola agrobiznesu jako całości ponownie wzrasta, chociażby ze względu na potrzebę dostarczenia żywności wysokiej jakości. Niemniej na podstawie informacji zawartych w niniejszym artykule należy stwierdzić, że:

- efektywność makroekonomiczna w krajach z silnym sektorem rolnym jest niska, za to poziom wynagrodzenia czynnika kapitału jest wyższy. Efektywniej wykorzystywane są też w tych państwach zasoby pracy, o czym świadczy znacznie wyższy poziom wydajności pracy w przeliczeniu na osobę;
- w słabiej rozwiniętych krajach obserwuje się wzrost importochłonności w rolnictwie, jak też wzrost roli eksportu w popycie na produkty rolne, co świadczy o procesie unowocześniania rolnictwa i jego większego związania z rynkami światowymi. Znaczenie eksportu zależy od występowania nadwyżek produkcji rolnej, ale też tradycji danego kraju, na co wskazuje niski poziom związania z rynkiem światowym rolnictwa azjatyckiego;
- duży udział bezpośredniej produktochłonności zużycia i samozaopatrzenia w rolnictwie obserwuje się w krajach o wysokim, jak i niskim poziomie rozwoju sektora rolnego. Zjawisko to może mieć różne przyczyny. Jest to pewien paradoks, który wymagałby dalszych analiz, ponieważ zjawisko takie może świadczyć zarówno o względnie niskich przepływach do rolnictwa z innych działów, jak i o dużej sile



badanej gałęzi, która jest zdolna sama dostarczać sobie licznych produktów do dalszego wykorzystania;

- poziom finansowego wsparcia rolnictwa nie zależy od udziału sektora rolnego w gospodarce (w sensie udziału w tworzeniu PKB) ani jego pozycji w świetle tabeli przepływów międzygałęziowych. Związany jest on raczej z szerszym postrzeganiem roli rolnictwa w danym kraju (np. jako dostarczyciela dóbr publicznych) oraz możliwościami budżetowymi poszczególnych państw.

## Literatura

- Czyżewski, A. (2013). Przepływy międzygałęziowe jako makroekonomiczny model gospodarki. Wydawnictwo UE, Poznań.
- Czyżewski, A., Grzelak, A. (2012). Możliwości wykorzystania statystyki bilansów przepływów międzygałęziowych dla makroekonomicznych ocen w gospodarce. Przegląd Statystyczny, 59(numer specjalny 1), 173-184
- Czyżewski, A., Grzelak, A. (2009). Możliwości oceny rozwoju rolnictwa w warunkach globalnych z zastosowaniem tabeli przepływów międzygałęziowych, w: Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XI, z.2, Poznań, 43-48.
- Czyżewski, A., Kryszak, Ł. (2015). Relacje cenowe w rolnictwie polskim a dochodowość gospodarstw rolnych i gospodarstw domowych rolników. Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego, 15(30), z. 3, 17-29.
- Czyżewski A., Kułyk P. (2010). Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w krajach wysokorozwiniętych i w Polsce w latach 1991-2008, Ekonomista Key Text Warszawa, nr 2 /2010, 189-214.
- Czyżewski, A., Smedzik-Ambroży, K. (2013). Intensywne rolnictwo w procesach specjalizacji i dywersyfikacji produkcji rolnej. Ujęcie regionalne i lokalne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Czyżewski B., Majchrzak A. (2015). Związek dochodów, cen i produktywności w rolnictwie w Polsce - ujęcie makroekonomiczne. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, tom XVII, z. 2, 26-31
- Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R., Timmer, M., & De Vries, G. (2013). The construction of world input-output tables in the WIOD project. Economic Systems Research, 25(1), 71-98.
- Erumban, A., Gouma, R., de Vries, G., de Vries, K., & Timmer, M. (2012). WIOD Socio-Economic Accounts (SEA): Sources and Methods. Groningen, April.
- Grzelak, A. (2011). Związki rolnictwa z rynkiem w Polsce z perspektywy oceny bilansów przepływów międzygałęziowych. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 13(1), 135-139.
- Kułyk, P. (2015). Relacje strukturalne w finansowym wsparciu rolnictwa w grupach państw o różnym poziomie rozwoju gospodarczego. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, 17(6), 140-145.
- Mrówczyńska-Kaminska, A. (2013). Wykorzystanie modelu przepływów międzygałęziowych do badania zależności w agrobiznesie w krajach Unii Europejskiej. Referat na IX Kongres Ekonomistów Polskich, 1-8.
- Mrówczyńska-Kamińska, A. (2013). Znaczenie agrobiznesu w gospodarce narodowej w krajach Unii Europejskiej. Gospodarka narodowa, 3, 79-100.
- Mrówczyńska-Kaminska, A. (2014). Wybrane współzależności międzygałęziowe w sektorze rolniczym w krajach Unii Europejskiej. Journal of Agribusiness and Rural Development, 2(32), 99-110.
- Timmer, M. P., Dietzenbacher, E., Los, B., Stehrer, R. and de Vries, G.J. (2015). An Illustrated User Guide to the World Input-Output Database: the Case of Global Automotive Production. Review of International Economics., 23, 575-605

**Zbigniew Golaś<sup>1</sup>**

Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## Ocena kondycji finansowej sektora produkcji artykułów spożywczych w Polsce i Niemczech

### Assessment of the Financial Condition of Food Sector Production in Poland and Germany

**Synopsis.** Głównym celem artykułu była wielowymiarowa ocena kondycji finansowej sektora produkcji artykułów spożywczych w Polsce i Niemczech w układzie klas wielkości przedsiębiorstw. Badania porównawcze przeprowadzono na podstawie bazy danych Europejskiego Banku Centralnego, która umożliwia ocenę różnych sektorów gospodarki w pięciu obszarach: struktury finansowej, płynności finansowej, zadłużenia, aktywności oraz rentowności. Badania wykazały, że przedsiębiorstwa w Polsce – w stosunku do przedsiębiorstw w Niemczech – stosują bardziej konserwatywne strategie finansowe, mają lepszą płynność finansową, posiadają większą zdolność do obsługi długu, mniej produktywnie wykorzystują posiadany majątek, uzyskują wyższą marżę na sprzedaży oraz porównywalną z firmami niemieckimi stopę zwrotu z kapitału własnego.

**Słowa kluczowe:** sektor produkcji artykułów spożywczych, sytuacja finansowa, Polska, Niemcy

**Abstract.** The main aim of the article is to present multidimensional assessment of the financial condition of food sector production in Poland and Germany by size of enterprises. Comparative study was based on European Central Bank's database that allows assessment of different economic sectors in five different areas: financial structure, financial liquidity, indebtedness, activity and profitability. The research proved that Polish enterprises (compared to German enterprises) apply more conservative financial strategies, experience better financial liquidity, are better adapted to debt service, less productively use their assets, obtain higher sale markups and are comparable to German return rates from own capital.

**Key words:** sector of food production, financial condition, Poland, Germany

## Wprowadzenie

W gospodarce Unii Europejskiej (UE) przemysł spożywczy odgrywa ważną rolę, która wynika z kilku podstawowych przesłanek. Po pierwsze, w ramach przemysłu spożywczego UE<sup>2</sup> funkcjonuje (2014 rok) blisko 290 tys. przedsiębiorstw, tj. około 14% ogółu przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego. Po drugie, przemysł spożywczy UE zatrudnia ponad 4,5 mln osób co stanowi około 16% ogółu zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym. Po trzecie, generuje blisko 211 mld euro wartości dodanej, tj. około 13% wartości dodanej całego przetwórstwa przemysłowego UE (Annual..., 2016).

---

<sup>1</sup> dr hab., Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: zbyszek@up.poznan.pl

<sup>2</sup> Ze względu na niepełne dane statystyczne, pominięto przemysł tytoniowy i przyjęto, że na sektor przemysłu spożywczego składają się branże produkcji artykułów spożywczych oraz produkcji napojów.

Wysoka pozycja przemysłu spożywczego w UE wynika z silnego rozwoju tego sektora gospodarki w nielicznej grupie krajów, do których m.in. należy Polska i Niemcy. W Polsce znaczenie przemysłu spożywczego określa ponad 13 tys. przedsiębiorstw, około 413 tys. zatrudnionych oraz około 9 mld euro wartości dodanej, co przekłada się odpowiednio na: 7% (liczba przedsiębiorstw), 19% (liczba zatrudnionych) oraz 17% (wartość dodana) udział w przetwórstwie przemysłowym ogółem (Annual..., 2016). Z kolei w Niemczech funkcjonuje blisko 30 tys. przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, które zatrudniają ponad 864 tys. osób i wytwarzają blisko 36 mld euro wartości dodanej. Oznacza to, że w niemieckim sektorze przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego działalność związana z produkcją artykułów spożywczych i napojów prowadzi blisko 15% przedsiębiorstw zatrudniających ponad 12% pracowników i wytwarzających około 7% wartości dodanej przetwórstwa przemysłowego ogółem (Annual..., 2016).

Przedstawione wyżej wskaźniki ekonomiczne nie wyczerpują wszystkich obszarów określających sytuację w polskim i niemieckim przemyśle spożywczym, nie obejmują bowiem swoim zakresem wyznaczników kondycji finansowej, tj. zdolności do regulowania bieżących zobowiązań, zdolności do obsługi długu i kontrolowania kosztów, aktywności w zakresie wykorzystania zasobów majątkowych oraz zdolności do generowania zysków.

Głównym celem prezentowanego artykułu jest ocena kondycji finansowej subsektora przemysłu spożywczego – produkcji artykułów spożywczych w Polsce i Niemczech. W krajowej literaturze przedmiotu zdecydowanie dominują analizy kondycji finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce (Bieniasz i in., 2012; Drózd i in., 2014; Florek i in., 2013; Gołaś i Kurzawa, 2014; Urban, 2009; Wigier, 2011), natomiast w marginalnym stopniu prezentowane są wyniki analiz komparatywnych sytuacji finansowej krajowego przemysłu spożywczego na tle innych krajów UE. Sytuacja ta wynika w dużej mierze z braku dostępności do odpowiednich danych, a często również z ich nieporównywalności na skutek stosowania różnych standardów rachunkowości.

## **Materiały źródłowe i metody badawcze**

W artykule do oceny porównawczej sytuacji finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech wykorzystano zagregowane sprawozdania finansowe przedsiębiorstw za 2014 rok dotyczące sektora produkcji artykułów spożywczych, publikowane przez Europejski Bank Centralny w bazie danych BACH - Bank for Accounts of Companies Harmonised (Bank..., 2016). Dane pochodzące z tej bazy umożliwiają analizę ekonomiczno-finansową różnych sektorów wybranych krajów UE według NACE Rev. 2 – Statystycznej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej obowiązującej w UE (NACE..., 2016). Baza BACH zawiera zagregowane dane księgowe przedsiębiorstw niefinansowych 11 krajów europejskich (Austria, Belgia, Czechy, Francja, Niemcy, Włochy, Holandia, Polska, Portugalia, Słowacja i Hiszpania), które zostały zharmonizowane zgodnie z europejskimi dyrektywami dotyczącymi rachunkowości w celu zachowania jak największej ich porównywalności (The Bank..., 2015).

Wskazane wyżej źródła danych zostaną wykorzystane do analizy i oceny podstawowych wyznaczników sytuacji finansowej przedsiębiorstw produkujących artykuły spożywcze w Polsce i Niemczech z uwzględnieniem podziału na klasy wielkości przedsiębiorstw. W metodologii klasyfikacji przedsiębiorstw stosowanej w bazie danych BACH uwzględnia się klasy przedsiębiorstw według wielkości przychodów, a nie jak to

wynika z obowiązującej w UE klasyfikacji na podstawie wielkości zatrudnienia, przychodów i sumy bilansowej (Commission..., 2003). W przypadku bazy danych BACH wyróżnia się następujące klasy przedsiębiorstw (Bank..., 2016):

- 1) Małe przedsiębiorstwa – przychody < 10 mln euro,
- 2) Średnie przedsiębiorstwa – przychody 10-50 mln euro,
- 3) Duże przedsiębiorstwa – przychody > 50 mln euro.

W ocenie sytuacji finansowej sektora przedsiębiorstw przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech wykorzystano narzędzia metodyczne w postaci tzw. analizy wskaźnikowej sprawozdań finansowych (Gołębiowski i in., 2014; Gabrusewicz, 2014; Sierpińska i Jachna, 2004; Wędzki, 2006). W bazie danych BACH wyróżnia się pięć obszarów analitycznych oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw (Bank..., 2016): strukturę finansową, zadłużenie, rentowność, kapitał obrotowy oraz aktywność w zakresie wykorzystania majątku. W ramach każdego z tych obszarów wyróżnia się szereg wskaźników szczegółowych będących podstawą do szerszej analizy strategii finansowania działalności, – analizy zdolności do obsługi długu, zdolności do generowania zysków, analizy płynności finansowej oraz efektywności wykorzystania zasobów majątkowych.

Ponadto w artykule przedstawiono wyniki dekompozycji stopy zwrotu z kapitału własnego, która umożliwia analizę strukturalną tej kategorii rentowności. Dekompozycja ta wywodzi się z koncepcji modelu Du Pont'a, jednak w stosunku do modelu klasycznego, poprzez zastosowanie pięcioczynnikowej formuły, w sposób zasadniczy rozszerza możliwości interpretacyjne.

## Wyniki badań

Punktem wyjścia w analizie komparatywnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw przemysłu spożywczego jest struktura finansowa wyznaczona przez różnego typu relacje majątkowo-kapitałowe, informujące o strategii finansowania działalności a pośrednio również o strategii płynności finansowej (tab. 1). Z danych zawartych w tab. 1 wynika, że strategia finansowania produkcji artykułów spożywczych w Niemczech ma zdecydowanie bardziej agresywny charakter, który wyznacza znacząco wyższy poziom relacji aktywów ogółem do kapitału własnego. W Niemczech ta relacja wynosi przeciętnie 263%, podczas gdy w krajowym przemyśle tylko 187%. Dość podobnie wygląda sytuacja w układzie wielkości przedsiębiorstw. Dźwignia finansowa, zarówno w małych (193%), średnich (205%), jak i dużych (179%) przedsiębiorstwach w Polsce, jest bowiem wyraźnie niższa niż w przedsiębiorstwach niemieckich (235-265%). Do podobnych wniosków można dojść analizując stopień zadłużenia kapitału własnego przedsiębiorstw. Przeciętnie w produkcji artykułów spożywczych wielkość tej miary zadłużenia jest w przedsiębiorstwach niemieckich (163%) – w stosunku do przedsiębiorstw w Polsce (87%) - około dwukrotnie wyższa, a różnice te zauważalne są na każdym poziomie klas wielkości przedsiębiorstw.

Krajowe i niemieckie przedsiębiorstwa różnicuje również w pewnym stopniu struktura aktywów i zadłużenia. W Niemczech aktywa obrotowe stanowią ponad połowę wartości aktywów ogółem (52%), natomiast w Polsce odsetek ten wynosi 45%. Z kolei biorąc pod uwagę strukturę długu można stwierdzić, że krajowe przedsiębiorstwa przy relatywnie większym zaangażowaniu kapitału własnego w mniejszym stopniu korzystają z długu krótkoterminowego (30%), a w większym z długu długoterminowego (11%). Odwrotnie wygląda sytuacja w Niemczech, gdzie przedsiębiorstwa wytwarzają artykuły spożywcze

opierając się w mniejszym stopniu na kapitale własnym, a w większym stopniu na kapitale krótkoterminowym (38%). Znaczenie kapitału krótkoterminowego jest jednak zróżnicowane w układzie wielkości przedsiębiorstw. W Polsce odgrywa on największą rolę w sektorze średnich przedsiębiorstw (34%), natomiast w Niemczech w przedsiębiorstwach największych (39%).

Tabela 1. Wskaźniki struktury finansowej przemysłu spożywczego w Polsce i Niemczech w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw (w %)

Table 1. Indicators of financial structure of the food industry in Poland and Germany in 2014 according to size of enterprises (in %)

Klasa wielkości <sup>1</sup>	Aktywa ogółem/ kapitał własny		Zobowiązania ogółem/ kapitał własny		Aktywa obrotowe/ suma bilansowa		Gotówka i inne aktywa finansowe/ suma bilansowa		Zobowiązania długoterminowe/ suma bilansowa		Zobowiązania krótkoterminowe/ suma bilansowa	
	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL
M	264,4	193,5	164,4	93,5	46,8	42,6	7,0	7,5	21,8	12,8	33,4	30,1
S	235,4	205,0	135,4	105,0	54,2	46,9	7,9	7,7	16,5	11,1	30,7	34,0
D	265,4	179,7	165,4	79,7	52,1	45,7	3,5	9,5	8,3	10,7	38,8	28,9
O	262,9	187,0	162,9	87,0	52,2	45,6	3,8	8,8	9,1	11,0	38,1	30,3

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, www.bach.banque-france.fr [dostęp: 20.04.2016].

Kolejnym obszarem analizy porównawczej są różnorodne relacje związane z szeroko rozumianym kapitałem obrotowym, które generalnie informują o poziomie płynności finansowej (tab.2). Z punktu widzenia poziomu podstawowej miary płynności finansowej jaką jest wskaźnik płynności bieżącej, zarówno w przedsiębiorstwach niemieckich, jak i polskich, poziom ten mieści się w przedziale uznawanym za prawidłowy (1,2-2,0). Ponadto przeciętnie poziomy płynności bieżącej są w obydwu krajach porównywalne (1,37 i 1,51), poza klasą średnich przedsiębiorstw. W przypadku firm niemieckich średniej wielkości zauważalna jest relatywnie wysoka płynność bieżąca (1,76), z kolei średniej wielkości firmy w Polsce mają tę płynność wyraźnie niższą (1,38).

W ocenie płynności finansowej szerokie zastosowanie mają cząstkowe wskaźniki rotacji kapitału obrotowego. Pierwszy z nich – rotacja zapasów – wskazuje na wyższą efektywność zarządzania zapasami w Polsce aniżeli w Niemczech. Krajowe przedsiębiorstwa obracają bowiem średniorocznie zapasami ponad 9-krotnie, podczas gdy niemieckie firmy niecałe 8 razy. Oznacza to, że w Polsce zapasy odtwarzane są w cyklu wynoszącym około 39 dni, natomiast w Niemczech w cyklu wynoszącym około 47 dni. Ponadto z danych zawartych w tab. 2 wynika, że krajowe przedsiębiorstwa produkcji artykułów spożywczych charakteryzują się krótszymi cyklami zapasów we wszystkich analizowanych klasach wielkości przedsiębiorstw.

Na wyższą efektywność zarządzania kapitałem obrotowym w Polsce, i to zarówno przeciętnie, jak i w klasach wielkości przedsiębiorstw, wskazują także poziomy rotacji należności. Średniorocznie bowiem w Polsce należności odtwarzane były blisko 11-krotnie, natomiast w Niemczech około 6,6 krotnie. Liczby te wskazują, że firmy niemieckie odzyskiwały należności w około 54-dniowym terminie, natomiast firmy krajowe w

znacznie krótszym czasie, wynoszącym 34 dni, a w podobnej skali różnice te są zauważalne w wyodrębnionych klasach wielkości przedsiębiorstw.

Z kolei biorąc pod uwagę rotację zobowiązań krótkoterminowych (handlowych), tj. z tytułu dostaw i usług, należy stwierdzić, że przedsiębiorstwa produkcji artykułów spożywczych w Niemczech w większym stopniu aniżeli krajowe firmy, finansują działalność kosztem dostawców. W Polsce rotacja tej kategorii zobowiązań kształtuje się bowiem na zbliżonym poziomie we wszystkich klasach przedsiębiorstw i wynosi 9,6, natomiast w Niemczech, przy podobnie małym zróżnicowaniu międzyklasowym, jest wyraźnie niższa i wynosi 6,4. Poziomy tego wskaźnika wskazują zatem, że firmy niemieckie regulują swoje zobowiązania wobec dostawców w terminie wynoszącym przeciętnie 57 dni, podczas gdy firmy w Polsce w cyklu nie przekraczającym 38 dni.

Konsekwencją wskazanych i dość znaczących różnic w rotacji zapasów, należności oraz zobowiązań handlowych są różnice w długości cyklu konwersji gotówki, jednej z najlepszych miar oceny płynności finansowej (Wędzki, 2003). Z danych zawartych w tab. 2 wynika, że w krajowych firmach produkujących artykuły spożywcze zaangażowane w działalność środki wracają po około 35 dniach, natomiast w przedsiębiorstwach niemieckich znacznie dłużej, tj. po 45 dniach. Długość cyklu konwersji gotówki wskazuje zatem również na relatywnie efektywniejsze zarządzanie kapitałem obrotowym, a tym samym na relatywnie lepszą sytuację w Polsce w zakresie płynności finansowej. Należy jednak przy tym podkreślić, że powyższe uwarunkowania wynikają w dużej mierze z rotacji kapitału operacyjnego. Zamieszczone w tab. 2 dane wskazują, że rotacja tego kapitału jest znacznie wolniejsza w przedsiębiorstwach niemieckich (8,0) niż krajowych (17,8). Oznacza to, że kapitału obrotowego wystarcza w polskich firmach na krótszy okres czasu i tym samym wymusza na nich stosowanie bardziej konserwatywnych polityk w zakresie zarządzania zapasami, należnościami oraz zobowiązaniami handlowymi.

Tabela 2. Wskaźniki kapitału obrotowego przemysłu spożywczego w Polsce (PL) i Niemczech (DE) w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw

Table 2. Working capital ratios of the food industry in Poland (PL) and Germany (DE) in 2014 according to size of enterprises

Klasa wielkości <sup>1</sup>	Aktywa obrotowe/ zobowiązania krótkoterminowe (zł/zł)		Przychody netto/ zapasy (krotność)		Przychody netto/ należności (krotność)		Przychody netto/ zobowiązania handlowe (krotność)		Przychody netto/ operacyjny kapitał obrotowy (krotność)		Cykl konwersji gotówki (dni)	
	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL
M	1,40	1,42	8,02	8,75	7,72	9,64	6,65	8,82	8,87	15,14	40,15	38,14
S	1,76	1,38	7,84	9,89	6,75	11,25	5,36	9,13	9,22	18,00	39,54	30,39
D	1,34	1,58	7,78	8,95	6,63	11,01	6,50	9,97	7,89	18,28	46,14	36,54
O	1,37	1,51	7,78	9,16	6,65	10,90	6,41	9,61	8,00	17,81	45,51	34,93

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, [www.bach.banque-france.fr](http://www.bach.banque-france.fr) [dostęp: 20.04.2016].

W tabeli 3 zamieszczono podstawowe wyznaczniki zadłużenia sektora produkcji artykułów spożywczych. Jak wynika z analizy treści ekonomicznej poszczególnych wskaźników, przedsiębiorstwa są oceniane przede wszystkim w kontekście zdolności do

obsługi długu i obciążeń wyników finansowych kosztami obsługi długu. Z ich analizy wynika, że przy zbliżonym obciążeniu przychodów kosztami odsetek (0,8% i 1,0%) przedsiębiorstwa sektora produkcji artykułów spożywczych w Polsce i Niemczech cechują się wysoką ale dość wyraźnie różniącą się zdolnością pokrycia zobowiązań odsetkowych zyskiem przed opodatkowaniem powiększonym o amortyzację (EBITDA). Zdolność ta jest bowiem szczególnie wysoka w Polsce, gdzie EBITDA pokrywał odsetki od długu ponad 13-krotnie, podczas gdy w firmach niemieckich blisko 9-krotnie. Na wyższą zdolność do obsługi długu w polskich przedsiębiorstwach wskazuje również relacja zysku operacyjnego brutto do zadłużenia ogółem. W przypadku firm krajowych ta kategoria zysku pokrywała bowiem przeciętnie ponad 32% długu netto ogółem, natomiast w firmach niemieckich około 25% tego długu. Na relatywnie większe znaczenie kosztów obsługi długu i większe obciążenie tymi kosztami przedsiębiorstw w Niemczech (82,8%) niż w Polsce (88,2%) jest także zauważalne w przypadku wskaźnika EBT/EBIT, informującego o skali wytracania zysku operacyjnego z tytułu kosztów finansowych. Liczby te wskazują, że koszty finansowe (w sensie sala kosztów i przychodów finansowych) redukowały w Polskich firmach zysk operacyjny o niecałe 12%, natomiast w przedsiębiorstwach niemieckich o ponad 17%.

Tabela 3. Wskaźniki zadłużenia przemysłu spożywczego w Polsce (PL) i Niemczech (DE) w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw

Table 3. Debt ratios of the food industry in Poland (PL) and Germany (DE) in 2014 according to size of enterprises

Klasa wielkości <sup>1</sup>	EBITDA/ odsetki od długu finansowego (%)		EBT/EBIT		Odsetki i podobne opłaty/ przychody netto (%)		Zysk operacyjny brutto/ zadłużenie netto ogółem (%)	
	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL
M	751,7	1269,7	75,4	87,9	1,0	0,9	26,1	33,2
S	833,6	1192,3	79,9	86,0	0,8	0,9	32,9	28,2
D	901,0	1363,0	83,4	89,1	0,8	1,0	24,5	33,9
O	892,8	1306,9	82,8	88,2	0,8	1,0	25,1	32,2

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, [www.bach.banque-france.fr](http://www.bach.banque-france.fr) [dostęp: 20.04.2016].

W metodyce oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw Europejski Bank Centralny uwzględnił również tzw. wskaźniki aktywności i techniczne (tab. 4). Pierwszy z nich – wskaźnik rotacji aktywów wyrażony w procentach - informuje o sprawności zarządzania majątkiem ogółem i określa ile razy przychody ze sprzedaży przewyższają wartość majątku posiadanego przez przedsiębiorstwo lub ile razy w ciągu roku majątek jest odtwarzany przychodami. Z danych zawartych w tabeli 4 wynika, że pod tym względem, zarówno przeciętnie jak i w poszczególnych klasach wielkości przedsiębiorstw, lepiej prezentują się przedsiębiorstwa niemieckie. W ich przypadku przeciętny poziom rotacji wynosi bowiem 1,92 (192,3%), podczas gdy w Polsce jest on niższy o około 15% i wynosi 1,62 (162,4%). Oznacza to tym samym, że firmy niemieckie odtwarzają majątek w około sześciomiesięcznym cyklu produkcyjnym, natomiast w Polsce ten cykl jest dłuższy i wynosi około 7,5 miesiąca.

W ocenie sytuacji finansowej przedsiębiorstw wskaźnikami aktywności i technicznymi uwzględniono także relację kosztów wynagrodzeń do wartości dodanej. Z punktu widzenia wyników finansowych im ta relacja jest niższa tym większa nadwyżka operacyjna. Jednak z drugiej strony jej poziom na ogół implikuje poziom wynagrodzenia pracowników, który jak wiadomo jest w krajowym sektorze przedsiębiorstw znacząco niższy niż w Niemczech. Jak wynika z przedstawionych danych (tab. 4) przeciętny udział kosztów wynagrodzeń w wartości dodanej jest w krajowych przedsiębiorstwach produkcji artykułów spożywczych znacząco niższy (54,3%) niż w firmach niemieckich (62,1%), a różnice w tym zakresie są szczególnie duże w przypadku przedsiębiorstw małych (odpowiednio: 78,5% i 62,9%) i średnich (odpowiednio: 72,6% i 56,9%).

Tabela 4. Wskaźniki aktywności i techniczne przemysłu spożywczego w Polsce (PL) i Niemczech (DE) w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw

Table 4. Activity and technical ratios of the food industry in Poland (PL) and Germany (DE) in 2014 according to size of enterprises

Klasy przedsiębiorstw <sup>1</sup>	Przychody netto/ aktywa ogółem (%)		Koszty wynagrodzeń/ wartość dodana brutto (%)	
	DE	PL	DE	PL
M	172,3	162,9	78,5	62,9
S	210,6	167,0	72,6	56,9
D	191,2	160,5	60,2	50,3
O	192,3	162,4	62,1	54,3

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, [www.bach.banque-france.fr](http://www.bach.banque-france.fr) [dostęp: 20.04.2016].

Ostatnim kryterium oceny sytuacji finansowej przedsiębiorstw produkujących artykuły spożywcze jest rentowność, którą można syntetycznie zdefiniować jako zdolność do generowania zysków. Pierwszą miarą tej oceny jest relacja wartości dodanej brutto do przychodów netto ze sprzedaży, która z jednej strony wskazuje na zdolność wnoszenia nowych wartości w relacji do ponoszonych kosztów materialnych, z drugiej zaś powinna być również postrzegana w kontekście ilości i jakości kapitału ludzkiego (Skoczylas i Niemiec, 2005; Wędzki, 2006). W Polsce i Niemczech przeciętny poziom tej miary ogółem (15,0% i 15,5%) i w sektorze dużych przedsiębiorstw (14,1% i 12,8%) jest porównywalny. Jednak zasadnicze różnice dotyczą pozostałych klas przedsiębiorstw. Zdolność wnoszenia nowych wartości jest bowiem w krajowych małych (22,1%) i średnich (16,5%) przedsiębiorstwach znacząco niższa niż w przedsiębiorstwach niemieckich (34,1% i 22,5%).

Pozostałe miary oceny rentowności przedsiębiorstw produkcji artykułów spożywczych informują o zdolności generowania zysków ze sprzedaży oraz o stopie zwrotu z kapitału własnego. Generalnie wyższą rentowność sprzedaży mierzona EBITDA, EBIT i EBT<sup>3</sup> uzyskują przedsiębiorstwa w Polsce, a bardziej rentowna sprzedaż dotyczy w tym przypadku wszystkich klas wielkości przedsiębiorstw. Różnice te nie są wprawdzie znaczące, wskazują jednak na uzyskiwanie w Polsce korzystniejszych marż zysku na sprzedawanych artykułach spożywczych. Z kolei biorąc pod uwagę najbardziej syntetyczną

<sup>3</sup> EBITDA – zysk przed odliczeniem odsetek i podatków powiększony o amortyzację, EBIT – zysk przed odliczeniem odsetek i podatków, EBT – zysk przed opodatkowaniem.



miarę sukcesu finansowego jaką jest stopa zwrotu z kapitału własnego (ROE) można zauważyć, że w zasadzie jej poziomy - i to zarówno przeciętnie (11,6% i 11,7%), jak i w poszczególnych klasach wielkości przedsiębiorstw - są w Polsce i Niemczech porównywalne. Jednak mechanizm generowania porównywalnego poziomu stopy zwrotu z kapitału własnego jest w krajowym i niemieckim sektorze produkcji artykułów spożywczych odmienny, a świadczą o tym (tab. 6) poziomy parametrów pięcioczynnikowego modelu dekompozycji ROE.

Tabela 5. Wskaźniki rentowności przemysłu spożywczego w Polsce (PL) i Niemczech (DE) w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw

Table 5. Profitability ratios of the food industry in Poland (PL) and Germany (DE) in 2014 according to size of enterprises

Klasa wielkości <sup>1</sup>	Wartość dodana brutto/ przychody netto (%)		EBITDA/ przychody netto (%)		EBIT/ przychody netto (%)		EBT/ przychody netto (%)		ROE Zysk netto (EAT)/ kapitał własny (%)	
	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL
M	34,10	22,10	7,55	8,23	4,02	5,30	3,01	4,65	10,66	13,29
S	22,46	16,51	6,35	7,18	3,70	4,31	2,94	3,70	11,00	10,83
D	14,12	13,83	6,25	7,93	3,46	5,31	2,77	4,73	11,71	11,76
O	15,00	15,55	6,27	7,78	3,49	5,06	2,78	4,46	11,64	11,75

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, www.bach.banque-france.fr [dostęp: 20.04.2016].

Jak wynika z danych zawartych w tabeli 6, rentowność kapitału własnego poddano dekompozycji i przedstawiono w postaci następującego równania (Hawawini i Viallet 2006):

$$ROE = \frac{EAT}{EQ} = \frac{EBIT}{S} \times \frac{S}{A} \times \frac{A}{EQ} \times \frac{EBT}{EBIT} \times \frac{EAT}{EBT}$$

gdzie:

$ROE$  – rentowność kapitału własnego,

$\frac{EBIT}{S}$  – rentowność operacyjna sprzedaży ( $EBIT$  – zysk przed spłatą odsetek i podatków,

$S$  – przychody ze sprzedaży netto),

$\frac{S}{A}$  – rotacja aktywów ( $A$  – aktywa ogółem),

$\frac{A}{EQ}$  – mnożnik kapitałowy ( $EQ$  – kapitał własny),

$\frac{EBT}{EBIT}$  – wskaźnik kosztów finansowych ( $EBT$  – zysk przed opodatkowaniem),

$\frac{EAT}{EBT}$  – efekt podatkowy ( $EAT$  – zysk po opodatkowaniu).

Uwzględniając poszczególne czynniki powyższego równania w odniesieniu do sektora małych przedsiębiorstw można zauważyć, że wyższy poziom ROE w krajowych (13,3%) niż niemieckich (10,7%) przedsiębiorstwach produkcji artykułów spożywczych wynika z wyższego poziomu rentowności sprzedaży ( $EBIT/S$ ), mniejszego wytracania zysku

z tytułu kosztów finansowych (EBT/EBIT). Ponadto – w stosunku do firm niemieckich – poziom ROE jest w nich w mniejszym stopniu deprecjonowany przez efekt podatkowy (EAT/EBT) oraz w mniejszym stopniu kształtowany przez dźwignię finansową (A/EQ).

Tabela 6. Dekompozycja rentowności kapitału własnego (ROE) w przemyśle spożywczym w Polsce (PL) i Niemczech (DE) w 2014 roku w układzie wielkości przedsiębiorstw

Table 6. Decomposition of return on equity (ROE) in the food industry in Poland (PL) and Germany (DE) in 2014 according to size of enterprises

Klasa wielkości <sup>1</sup>	EBIT/S		S/A		A/EQ		EBT/EBIT		EAT/EBT		ROE (%)	
	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL	DE	PL
M	0,040	0,053	1,72	1,63	2,64	1,94	0,754	0,879	0,772	0,906	10,66	13,30
S	0,037	0,043	2,11	1,67	2,35	2,05	0,799	0,860	0,751	0,854	11,01	10,84
D	0,035	0,053	1,91	1,60	2,65	1,80	0,834	0,891	0,800	0,862	11,71	11,76
O	0,035	0,051	1,92	1,62	2,63	1,87	0,828	0,882	0,796	0,867	11,63	11,75

<sup>1</sup>M - małe przedsiębiorstwa, S - średnie przedsiębiorstwa, D - duże przedsiębiorstwa, O - ogółem przedsiębiorstwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bank for the Accounts of Companies Harmonized, [www.bach.banque-france.fr](http://www.bach.banque-france.fr).

Z kolei w średniej wielkości przedsiębiorstwach poziom ROE jest porównywalny ale także z różną siłą determinowany przez poszczególne czynniki. W przypadku przedsiębiorstw w Polsce – w stosunku do przedsiębiorstw w Niemczech – przesądzają o nim przede wszystkim korzystniejsza marża na sprzedaży (EBIT/S) oraz mniejsze negatywne oddziaływanie kosztów finansowych (EBT/EBIT) i opodatkowania zysku (EAT/EBT), które są powiązane z mniejszą rotacją aktywów (S/A) oraz ze słabszym lewarowaniem rentowności (A/EQ). Porównywalną stopę zwrotu z kapitału własnego uzyskiwały również duże przedsiębiorstwa (11,7% i 11,8%). Jednak w przypadku firm krajowych jej poziom determinowany był przede wszystkim przez znacząco wyższą marżę zysku (EBIT/S) oraz podobnie jak w sektorze średnich przedsiębiorstw, przez słabsze negatywne oddziaływanie kosztów finansowych (EBT/EBIT) i efektu podatkowego (EAT/EBT). Z kolei w dużych przedsiębiorstwach niemieckich, niższa marża zysku oraz wyższe koszty finansowe i podatkowe rekompensowane były szybszą rotacją majątku (S/A) oraz znacząco większą dźwignią kapitałową (A/EQ).

## Podsumowanie

Przeprowadzona analiza komparatywna kondycji finansowej sektora przedsiębiorstw produkcji artykułów spożywczych w Polsce i Niemczech uzasadnia postawienie następujących wniosków końcowych:

- w przedsiębiorstwach niemieckich strategia finansowania produkcji artykułów spożywczych ma zdecydowanie bardziej agresywny charakter, który wyznacza znacząco wyższy poziom relacji aktywów ogółem do kapitału własnego, większy udział aktywów trwałych w aktywach ogółem oraz większe zaangażowanie kapitału krótkoterminowego.
- polskie przedsiębiorstwa sektora produkcji artykułów spożywczych, przy porównywalnym z przedsiębiorstwami niemieckimi poziomie wskaźnika bieżącego, legitymują się wyższą efektywnością zarządzania kapitałem obrotowym mierzona cyklem zapasów, należności, zobowiązań oraz cyklem konwersji gotówki.

- niemieckie przedsiębiorstwa sektora produkcji artykułów spożywczych; na skutek większego stopnia zaangażowania kapitału obcego, mają mniejszą zdolność do obsługi długu, co nie oznacza, że są one nadmiernie zadłużone. Zarówno bowiem w Polsce, jak i w Niemczech, zdolność obsługi odsetek oraz długu ogółem z zysku jest wysoka.

- krajowe przedsiębiorstwa sektora produkcji artykułów spożywczych mniej efektywnie wykorzystują posiadane aktywa. Rotacja aktywów ogółem jest w nich znacząco niższa niż w przedsiębiorstwach niemieckich.

- krajowe przedsiębiorstwa sektora produkcji artykułów spożywczych uzyskują wyższą rentowność sprzedaży, co jednak nie przekłada się na wyższą stopę zwrotu z kapitału własnego. Poziom rentowności kapitału własnego jest bowiem porównywalny w obydwu krajach, przy czym inna jest jego struktura. W przedsiębiorstwach polskich stopa ROE wynika z relatywnie większej rentowności sprzedaży, mniejszego wytracania kosztów na skutek kosztów finansowych oraz słabszego tzw. efektu podatkowego. Z kolei w przedsiębiorstwach niemieckich porównywalny poziom ROE w większym stopniu wynika z szybkiej rotacji majątku oraz wysokiej dźwigni kapitałowej związanej z bardziej agresywnym charakterem strategii finansowania działalności.

## Literatura

- Annual detailed enterprise statistics for industry (NACE Rev. 2, B-E). Pobrane 2 kwietnia 2016 z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu>.
- Bank for Accounts of Companies Harmonised. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: [www.bach.banque-france.fr](http://www.bach.banque-france.fr).
- Bieniasz, A., Golaś, Z., Łuczak, A. (2012). Ocena kondycji finansowej przemysłu spożywczego w Polsce w latach 2005-2010. Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości, 67(123), 7-31.
- Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises, Official Journal of the European Union, L 124/36, 2003/361/EC, 20.5.2003. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003H0361&from=EN>.
- Drożdż, J., Mroczek, R., Tereszczuk, M., Urban, R. (2014). Polski przemysł spożywczy w latach 2008-2013. Warszawa, IERiGŻ-PIB.
- Florek, J., Czerwińska-Kayzer, D., Stanisławska, J. (2013). Klasyfikacja branż sektora przemysłu spożywczego według ich sytuacji finansowej. Zarządzanie i Finanse, 1(3), 151-163.
- Gabrusewicz, W. (2014). Analiza finansowa przedsiębiorstwa. Teoria i zastosowanie. PWE, Warszawa.
- Golaś, Z., Kurzawa, I. (2014). Zastosowanie uporządkowanego modelu logitowego w analizie rentowności branż przemysłu spożywczego. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, 1(338), 78-96.
- Gołębiowski, G., Grycuk, A., Tłaczała, A., Wiśniewski, P. (2014). Analiza finansowa przedsiębiorstwa, Difin, Warszawa.
- Hawawinii, G., Viallet, C. (2006). Finanse menedżerskie. PWE, Warszawa.
- NACE Rev. 2 - Statistical classification of economic activities in the European Community, Eurostat, Methodologies and working papers. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.pdf>.
- Sierpińska, M., Jachna, T. (2004). Ocena przedsiębiorstwa według standardów światowych, PWN, Warszawa.
- Skoczylas, W., Niemiec, A. (2005). Przyczynowa analiza ekonomicznej wartości dodanej w identyfikacji i ocenie strategii jej wzrostu. Prace Naukowe, Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, 1061, 386-398.
- The Bank for the Accounts of Companies Harmonized (BACH) database. (2015). Statistics Paper Series, September 2015, no 11, BACH Working Group, European Central Bank. Pobrane 27 kwietnia 2016 z: [www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpsps/ecbsp11.en.pdf](http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpsps/ecbsp11.en.pdf).
- Urban, R. (2009). Dostosowania polskiego przemysłu spożywczego do warunków Unii Europejskiej. Roczniki Nauk Rolniczych, seria G, t. 96, z. 1, 7-15.
- Wędzki, D. (2003). Strategie płynności finansowej przedsiębiorstwa. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Wędzki, D. (2006). Analiza wskaźnikowa sprawozdania finansowego. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Wigier, M. (2011). Przemysł spożywczy w Polsce - obecnie i w przyszłości. Przemysł Spożywczy, 65(7/8), 13-20.

**Renata Grochowska**<sup>1</sup>

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy  
Instytut Badawczy w Warszawie

**Ewa Kiryluk-Dryjska**<sup>2</sup>

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## Przewidywanie potencjalnych rozwiązań dla wieloletnich ram finansowych UE po 2020 roku przy wykorzystaniu teorii gier<sup>3</sup>

### Forecasting of Potential Solutions for the European Union Multiannual Financial Framework Beyond 2020 Using the Game Theory

**Synopsis.** Wzrost interesów narodowych i ruchów anty-integracyjnych w Europie stawiają pod znakiem zapytania wyniki kolejnych negocjacji dotyczących wieloletnich ram finansowych UE. Celem niniejszej pracy jest prezentacja ustaleń negocjacji budżetowych dla lat 2007-2013 i 2014-2020 oraz próba wykorzystania teorii gier do przewidywania wielkości i struktury budżetu UE w przyszłości na przykładzie preferencji wybranych aktorów procesu decyzyjnego. W artykule wykorzystano elementy tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych oraz jej rozwinięcie w postaci teorii przejść. Z przeprowadzonej gry między Komisją Europejską a płatnikami netto należy wnioskować, że w kolejnych negocjacjach budżetowych płatnicy mogą początkowo zaakceptować zwiększenie budżetu na Wspólną Politykę Rolną oraz Politykę Spójności (PS), przy czym korzystniejszym dla nich rozwiązaniem byłby wzrost w większym zakresie budżetu PS. Z kolei próby nadmiernego zwiększenia budżetu polityki rolnej w stosunku do PS mogą ostatecznie doprowadzić do zamrożenia przez płatników netto budżetu UE na obecnym poziomie.

**Słowa kluczowe:** budżet unijny, teoria gier

**Abstract.** The recent increase of national interests in Europe makes the results of the future negotiations on the EU Multiannual Financial Framework (MFF) uncertain. The objective of the paper is to present the budget negotiations of two recent MFF's (2007-2013 and 2014-2020) and to forecast its potential shape beyond 2020. Standard game theory and the theory of moves are used to model the negotiations on the budget between the European Commission and net payers of the EU budget. The results demonstrate that net payers can initially accept an increase of the budgets of both the Common Agricultural Policy (CAP) and the Cohesion Policy. However, attempts to over-increase the financing of the CAP in reference to the Cohesion Policy can motivate them to freeze the budget at the current level.

**Key words:** UE budget, game theory

---

<sup>1</sup> dr hab., profesor IERiGŻ-PIB, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: renata.grochowska@ierigz.waw.pl

<sup>2</sup> dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: kiryluk-dryjska@up.poznan.pl

<sup>3</sup> Publikacja współfinansowana ze środków projektu badawczego NCN nr 2013/11/B/HS4/00685.

## Wprowadzenie

Wyniki ostatnich negocjacji dotyczących wieloletnich ram finansowych (WRF) Unii Europejskiej (UE) na lata 2014-2020 były wypadkową gry interesów wielu aktorów unijnego procesu decyzyjnego. Gra ta toczyła się w świetle trwającego kryzysu gospodarczego oraz ratowania strefy Euro, głównie poprzez pomoc dla Grecji i innych krajów Południowej Europy. Po raz pierwszy na kształt przyszłego budżetu UE miały wpływ nowe państwa członkowskie, wywierając silną presję na zachowanie pozycji beneficjentów budżetu unijnego. Z kolei Parlament Europejski, dzięki wprowadzeniu Traktatem Lizbońskim procedury współdecydowania, zwiększył swe możliwości nacisku na kwestie budżetowe i Wspólną Politykę Rolną

Zasady gry negocjacji budżetowych są od lat takie same. Oparcie budżetu głównie na wpłatach państw członkowskich w relacji do ich dochodu narodowego brutto (DNB) spowodowało, że każdy kraj – zgodnie z zasadą słusznego zwrotu (*juste retour*) – dąży do maksymalnego odzyskania środków wpłaconych do wspólnego budżetu. Powstanie w konsekwencji grup państw członkowskich – płatników netto oraz beneficjentów netto naruszyło podstawę efektywnego wydatkowania środków publicznych, tj. koncentracji na wydatkowaniu środków tam, gdzie są najbardziej potrzebne i maksymalizacji unijnej wartości dodanej (Grochowska, 2012).

Ustalenia dotyczące ostatnich negocjacji budżetowych na lata 2014-2020 nie rozwiązały najważniejszych problemów Unii Europejskiej, umożliwiając jednak sfinansowanie bieżących potrzeb i zachowanie *status quo* między dotychczasowymi płatnikami a beneficjentami budżetu unijnego. Jednakże, wzrost interesów narodowych i ruchów anty-integracyjnych w Europie stawiają pod znakiem zapytania wyniki kolejnych negocjacji dotyczących kolejnych wieloletnich ram finansowych UE na lata 2021-2027.

Celem niniejszej pracy jest krótka prezentacja ustaleń negocjacji budżetowych dla dwóch ostatnich ram finansowych UE, tj. 2007-2013 i 2014-2020 oraz próba wykorzystania teorii gier do przewidywania potencjalnych rozwiązań dotyczących wielkości i struktury budżetu UE w przyszłości na przykładzie preferencji wybranych aktorów procesu decyzyjnego, tj. Komisji Europejskiej i płatników netto budżetu unijnego.

## Materiał i metody

W artykule wykorzystano elementy tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych oraz utworzonej w 1994 roku przez amerykańskiego matematyka Stevena Bramsa teorii przejść (Brams, 1994).

Teoria przejść powstała w wyniku połączenia normalnej i rozwiniętej postaci klasycznych gier niekooperacyjnych. Zgodnie tą teorią gra toczy się w macierzy wypłat, tak jak w przypadku postaci normalnej, jednak gracze mogą poruszać się w ramach macierzy (zmieniając strategię), podobnie jak w przypadku gier w postaci rozwiniętej. Aby to umożliwić, teoria ta przekształca grę z postaci normalnej w grę dynamiczną przy wykorzystaniu indukcji wstecznej<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Indukcja wsteczna to iteracyjny proces służący do rozwiązywania gier sekwencyjnych. Algorytm polega na wyznaczeniu najpierw optymalnej strategii dla gracza, który podejmuje decyzję jako ostatni. Następnie wyznaczana jest optymalna strategia gracza, który wykonuje ruch jako przedostatni, traktując jako znaną

W przeciwieństwie do tradycyjnej teorii gier niekooperacyjnych gra w teorii przejść nie zaczyna się od wyboru opcji strategicznej, lecz zakłada, że gracze są już w jakimś stanie gry i jeśli w nim pozostaną, otrzymują tam wypłaty. Bazując na możliwych do otrzymania wypłatach gracze podejmują decyzję, czy dokonać zmiany strategii po to, by otrzymać wyższą wypłatę. Zgodnie z teorią przejść gracze są w stanie przewidywać posunięcia przeciwnika i dojść do nowego stanu równowagi nazwanego przez Bramsa (1994) równowagą długowzroczną (*nonmyopic equilibrium*).<sup>5</sup> Równowaga ta może, ale nie musi, pokrywać się z równowagą Nasha (Kiryluk-Dryjska, 2012).

Główną zaletą teorii przejść jest umożliwienie graczom dokonywania zmian strategii, co często ma miejsce w toku realnych negocjacji. Właśnie dzięki tym właściwościom teoria przejść znajduje obecnie szerokie zastosowanie w naukach społecznych, a w szczególności w analizie decyzji politycznych i związanych z nimi procesów negocjacyjnych (Brams, 2011; Kiryluk-Dryjska, 2012, 2016; Simon, 1996; Zeager i Bascom, 1996).

## Wyniki i dyskusja

Brak prawdziwych źródeł własnych budżetu UE jest przyczyną analizowania sytuacji poszczególnych państw członkowskich w kategoriach pozycji netto, tj. porównywania wpłat danego państwa do budżetu unijnego z korzyściami, rozumianymi jako wydatki unijne na terenie danego państwa. Rachunek pozycji netto staje się często punktem odniesienia do oceny skuteczności działania danego kraju na forum unijnym (Pietras, 2008). Pomimo podobnych wkładów do budżetu unijnego, jak np. w przypadku Wielkiej Brytanii i Francji, występują istotne różnice w pozycji netto między krajami o zbliżonym poziomie dobrobytu, co wskazuje na stosowanie mechanizmów „kompensacji” dla wybranych państw członkowskich. Korzyści z integracji unijnej dla Niemiec wynikają z większego dostępu do Jednolitego Rynku. Z kolei inne kraje otrzymują rekompensaty finansowe w postaci rabatów, jak Wielka Brytania, Austria, Niemcy, Szwecja czy Holandia (Neheider i Santos, 2011).

Funkcjonujące dotychczas zasady rekompensowania wpłat płatnikom netto do budżetu UE okazują się jednak niewystarczające w dobie wzrostu deficytów krajowych i kryzysu finansowo-gospodarczego w ostatnich latach. Płatnicy netto forsowali w negocjacjach budżetowych dotyczących WRF na lata 2014-2020 obniżenie budżetu do 1,00% unijnego DNB, co ostatecznie zostało zatwierdzone w porozumieniach instytucjonalnych między Komisją Europejską, Radą Europejską i Parlamentem Europejskim. Komisja tradycyjnie postulowała większy budżet, w swym projekcie z czerwca 2011 r. zaproponowała wzrost wydatków o 5,0%, tj. 1025 mld euro (Communication, 2011). Podczas trudnych negocjacji zakończonych w czerwcu 2013 r. ostatecznie zatwierdzono pułap 960 mld euro w ramach unijnych zobowiązań budżetowych (w cenach z 2011 r.), co stanowiło 3,4% redukcję

---

wyznaczoną we wcześniejszej iteracji strategię ostatniego gracza. Proces ten jest kontynuowany do początku gry, aż ustalone zostaną optymalne strategie wszystkich graczy.

<sup>5</sup> Każdy z graczy może zmienić swoją strategię, a przez to zmienić sytuację początkową w nowy stan, przesuując się w tym samym rzędzie lub kolumnie, wobec sytuacji początkowej. Następnie na tych samych zasadach porusza się gracz drugi. Zmiany strategii muszą następować kolejno aż do momentu, w którym gracz na którego przypada kolejność decyduje się nie zmieniać strategii. Wtedy gra kończy się w stanie końcowym, który jest zwany wynikiem gry.

budżetu w porównaniu do lat 2007-2014 (Council Regulation, 2013; Interinstitutional agreement, 2006).

Koncentracja państw członkowskich na zachowaniu akceptowalnej dla siebie pozycji netto przyczynia się do utrzymywania *status quo* w zakresie części wydatkowej budżetu UE, gdzie dominującą rolę, tj. ponad 70% wydatków odgrywają dwie polityki redystrybucyjne, tj. Wspólna Polityka Rolna (WPR) oraz Polityka Spójności (PS). Tendencja ta była stale obecna w poprzednich negocjacjach budżetowych.

Analizując wyniki negocjacji ram finansowych za lata 2007-2013 oraz 2014-2020 (tab. 1) można jednak zaobserwować redukcję wydatków na WPR i PS na rzecz innych polityk unijnych. Środki na dział „Trwały wzrost gospodarczy: Zasoby naturalne” (*Sustainable growth: Natural Resources*), który finansuje przede wszystkim WPR, zostały zmniejszone o 11,3%, podczas gdy tylko same płatności bezpośrednie o 17,5%. Z kolei niewielkiemu zwiększeniu o 1,0%, uległy wydatki na dział „Inteligentny wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu” (*Smart and Inclusive Growth*), przy czym poddział: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i miejsc pracy” (*Competitiveness for Growth and Jobs*) wzrósł o 37,3%, natomiast „Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna” (*Economic, Social and Territorial cohesion*) – zanotował spadek o 8,4%.

Tabela 1. Porównanie części wydatkowej budżetu unijnego w perspektywach finansowych za lata 2014-2020 i 2007-2013 (mln euro w cenach z 2011 r.)

Table 1. Comparison of expenditures from the EU budget in Multiannual Financial Perspectives 2014-2020 and 2007-2013 (euro million in 2011 prices)

Środki na zobowiązania:	2014-2020	2007-2013	Porównanie w % 2014-2020 versus 2007-2013
1. Inteligentny wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu	450 763	446 310	+1,0
1a. Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia	125 614	91 465	+37,3
1b. Spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna	325 149	354 815	-8,4
2. Trwały wzrost gospodarczy: zasoby naturalne	373 179	420 682	-11,3
w tym wydatki związane z rynkiem i płatnościami bezpośrednimi	277 851	336 685	-17,5
3. Bezpieczeństwo i obywatelstwo	15 686	12 366	+26,8
4. Globalny wymiar Europy	58 704	56 815	+3,3
5. Administracja	61 629	57 082	+8,0
6. Wyrównania	27	-	-
Środki na zobowiązania ogółem	959 988	994 176	-3,4
jako procent DNB	1,00 %	1,12%	
Środki na płatności ogółem	908 400	942 778	-3,6
jako procent DNB	0,95%	1,06%	

Źródło: [Council Regulation, 2013; Interinstitutional agreement, 2006; Jambor, 2013]

Wspólna Polityka Rolna oraz Polityka Spójności stanowią, ze względu na swój redystrybucyjny charakter, główne punkty sporne między państwami członkowskimi.

W obu politykach można wyodrębnić dwa bloki krajów, z których jedne postulują większe transfery z budżetu UE głównie na płatności bezpośrednie oraz wsparcie rynków rolnych, w mniejszym zakresie na rozwój obszarów wiejskich, natomiast drugie wręcz odwrotnie – likwidację I filaru i zwiększenie środków na II filar WPR. Podobne zróżnicowanie widoczne jest w przypadku Polityki Spójności. Większość państw optuje za polityką skoncentrowaną przede wszystkim na mniej zamożnych regionach UE, podczas gdy pozostałe przekonują do potrzeby wspierania z budżetu unijnego wszystkich regionów.

W przypadku budżetu WPR pole manewru jest niewielkie. Wielka Brytania wielokrotnie próbowała obniżyć wydatki na unijną politykę rolną, lecz w zamian za zachowanie rabatu brytyjskiego rezygnowała z istotnych reform tej polityki. Z kolei najwięksi beneficjenci I filara WPR – Francja i Niemcy, zawierały nieformalne porozumienia mające na celu utrzymanie *status quo*. Podobnie było w 2002 r., kiedy to wymienione kraje uzgodniły zamrożenie płatności bezpośrednich na niezmiennym poziomie do 2013 r., hamując tym samym restrukturyzację budżetu UE. Obniżenie środków na WPR nastąpiło dopiero w wyniku negocjacji budżetowych dla lat 2014-2020, ale na skutek redukcji całego budżetu unijnego.

Można przypuszczać, że znaczący w tym udział miały zmieniające się stanowiska Niemiec i Francji wobec WPR. Kraje te broniły wysokich wydatków na politykę rolną, póki z tego korzystały<sup>6</sup>. Rodzi się pytanie, na ile obrona *status quo* w przypadku WPR będzie ciągle priorytetem dla Niemiec i Francji w kolejnych negocjacjach budżetowych.

Większe pole manewru mają państwa członkowskie w przypadku Polityki Spójności, która traktowana jest jako możliwość wyrównania wpłat wniesionych do budżetu UE, rekompensujących pozycję netto państw członkowskich. W trakcie negocjacji budżetowych Rada Europejska ustala *ex ante* kryteria przyznawania środków z funduszy strukturalnych, a mimo tego końcowe porozumienie zawiera zazwyczaj długą listę dodatkowych „rekompensat” dla różnych krajów, niezależnie od ich poziomu zamożności, liczby mieszkańców, itd. Przykładowo, gdy Węgrom przyznano zgodnie z końcowym porozumieniem w grudniu 2005 r. dodatkowo w latach 2007-2013 ok. 0,6% ich wydatków w ramach Polityki Spójności, Hiszpania uznaniowo otrzymała 6,8%, Szwecja 8,9%, natomiast Austria 11,5% dodatkowych środków (Neheider i Santos, 2011).

Nasilająca się niekorzystna sytuacja społeczno - gospodarcza w UE może jednak zmienić podejście państw członkowskich do Polityki Spójności, pogłębiając różnice między „biednymi” a „bogatymi”. Dotychczas Hiszpania i Portugalia mogły formować mniejszość blokującą razem z Włochami, Grecją i Irlandią, unikając cięć wydatków strukturalnych. Jednakże, wraz ze wzrostem zamożności tradycyjnych krajów kohezyjnych, ich zainteresowanie Polityką Spójności może być coraz mniejsze.

W trakcie ostatnich negocjacji budżetowych ścierały się dwie koncepcje, z jednej strony dążenia do obniżenia wieloletnich ram finansowych UE, z drugiej zaś potrzeba wygospodarowania dodatkowych środków na wsparcie inwestycji w celu wyjścia

<sup>6</sup> Kolejno Francja, Hiszpania, Niemcy, Polska i W. Brytania były największymi beneficjentami WPR (dane za 2014 r.). Jednakże, biorąc pod uwagę pozycję netto państw członkowskich w odniesieniu do tego, ile wpłacają, a ile zyskują z WPR okazuje się, że we wspomnianym 2014 r. ok. 43% wkładu do budżetu rolnego został poniesiony przez Niemcy, następnie Holandię, W. Brytanię i Włochy. Nawet Francja, będąca zdecydowanie największym beneficjentem budżetu rolnego, więcej do tego budżetu wpłaciła niż zyskała. Porównując pozycję netto danego kraju w ramach WPR w odniesieniu do jego DNB okazuje się, że Niemcy są płatnikami polityki rolnej na poziomie ok. 0,2% swego DNB, podobnie jak Francja, która jest jednak na mniejszym minusie (Mathews, 2015).



z trwającego kryzysu gospodarczego. Niektóre kraje podjęły próbę połączenia podziałów 1a i 1b oraz stworzenia jednego działu (tab.1). Napotkały jednak opór tych krajów, które obawiały się, że zostanie utracona zarówno transparentność, jak znaczna pula środków na Politykę Spójności. Znaczącej redukcji uległy natomiast środki planowane dla poddziału 1a: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia”, tj. na poziomie 39% w porównaniu do wcześniejszych propozycji Komisji Europejskiej. Wynikało to z faktu, że poszczególne państwa członkowskie miały w swych preferencjach przynajmniej jeden cel ważniejszy niż Strategia Lizbońska. Dla płatników netto była to redukcja ogólnego poziomu wydatków z budżetu UE, dla zwolenników PS - utrzymanie wydatków tej polityki na możliwie jak najwyższym poziomie. Co jednak warto podkreślić, wydatki na ten poddział zwiększają się, jeśli porówna się wyniki negocjacji budżetowych dla lat 2007-2013 i 2014-2020 (tab. 1).

Struktura wydatków w ramach samej Polityki Spójności uległa jednak zmianie. Zwiększono środki na regiony przejściowe (dochód na mieszkańca między 75 a 90% średniej UE-27) o ok. 39% w porównaniu do poprzednich WRF oraz zmniejszono na regiony mniej zamożne (dochód na mieszkańca poniżej 75% średniej UE-27) o ok. 19% (Mendez i wsp. 2013). Szukano w trakcie negocjacji konsensusu, który zadowoliliby wszystkie kraje i umożliwił kontynuację wsparcia w ramach tej polityki. Istnieje bowiem zagrożenie, że zbyt niska pula środków dla regionów przejściowych oraz dobrze rozwiniętych gospodarczo spowoduje brak ich zainteresowania PS w przyszłości i chęć jej redukcji na korzyść innych działań i polityk unijnych.

Biorąc powyższe rozważania pod uwagę, podjęto w niniejszym artykule próbę przewidzenia wyników negocjacji budżetowych w ramach kolejnych WRF na lata 2021-2027 przy wykorzystaniu teorii gier niekooperacyjnych. Zgodnie z tą teorią każdy z graczy ma zestaw preferencji, które można przedstawić w formie użyteczności porządkowej.<sup>7</sup> Założono, że graczami są płatnicy netto budżetu unijnego oraz Komisja Europejska.

Wybór wymienionych graczy spośród całego szeregu aktorów procesu decyzyjnego wpływających na ostateczny kształt budżetu UE jest uzasadniony ich wiodącą rolą w tym procesie. Doświadczenia z negocjacji poprzednich ram finansowych wskazują, że to interesy płatników netto mają decydujący wpływ na kształt ostatecznego porozumienia. Z kolei Komisja Europejska, jako instytucja inicjująca legislację unijną, przedstawia propozycje wieloletnich ram finansowych.

W niniejszej pracy przyjęto, że najkorzystniejszym stanem dla płatników netto byłoby zwiększenie budżetu na Politykę Spójności, bez jednoczesnego zwiększania budżetu WPR. Stan ten byłby korzystny dla płatników netto, ponieważ wzrost wydatków na PS spowodowałby większą niż dotychczas możliwość zrekompensowania ich wysokich wpłat do budżetu unijnego. Na drugim miejscu w układzie preferencji byłby brak wzrostu wydatków na obie polityki. Natomiast za najgorszą z możliwych opcji można przyjąć zwiększenie wydatków jedynie na politykę rolną, w ramach której nie wszyscy płatnicy netto otrzymują dostateczną rekompensatę swych wpłat do budżetu UE.

---

<sup>7</sup> Podstawowym założeniem gier w postaci normalnej, w tym teorii przejść jest fakt, że gracze potrafią uszeregować swoje preferencje od najgorszej do najlepszej. W grze 2x2 sprowadza się to do uszeregowania wypłat pochodzących z czterech możliwych stanów gry, tak aby spełniony był warunek, że im większa wypłata, tym wyższy numer (tj. 4=wypłata najwyższa, 3= wypłata wysoka, 2=wypłata niska, 1= wypłata najniższa) Kiryluk-Dryjska (2012).

Założono, że w układzie preferencji Komisji Europejskiej na pierwszym miejscu byłby wzrost budżetu na obie polityki (spójności i rolną). Większy budżet umożliwia bowiem realizację dodatkowych działań i programów politycznych. Jednak przy braku możliwości zwiększenia budżetu obu polityk Komisja będzie dążyła do utrzymania obecnego stanu budżetu. Dopiero na kolejnych pozycjach w układzie preferencji KE byłoby zwiększenie budżetu tylko jednej z wymienionych polityk.

Przy takim układzie preferencji gra rozgrywana pomiędzy KE a płatnikami netto przyjmuje następującą postać (rys.1). W zaprezentowanej grze równowaga Nasha wypada w punkcie 2,4. Jest ona wynikiem zderzenia strategii dominującej płatników netto polegającej na zwiększeniu budżetu polityki spójności i najlepszej odpowiedzi KE na tę strategię. Zatem, rezultatem tradycyjnej gry niekooperacyjnej jest zwiększenie budżetu zarówno na politykę spójności, jak i rolną.

		Komisja Europejska	
		Zwiększyć budżet WPR	Nie zmieniać budżetu WPR
Płatnicy netto	Zwiększyć budżet PS	(2,4)*	(4,2)
	Nie zmieniać budżetu PS	(1,1)	(3,3) <sup>B</sup>

\* równowaga Nasha; B- równowaga Bramsa; WPR- Wspólna Polityka Rolna; PS – Polityka Spójności

Rys. 1. Macierz gry Komisja Europejska - Płatnicy netto budżetu unijnego

Fig. 1. Game matrix for European Commission and net contributors of the UE budget

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z teorią przejść, wychodząc z tego stanu gry można rozważyć alternatywne rozwiązanie będące wynikiem równowagi długowzrocznej Bramsa. Można przyjąć, że utrzymanie stanu 2,4 będzie zależało od proporcji wzrostu wydatków na obie polityki. Jeśli płatnicy netto uznają, że zwiększenie budżetu rolnego proponowane przez KE jest zbyt duże w stosunku do budżetu na PS, to mogą zdecydować się na wyjście z tego stanu gry poprzez zmianę strategii. Osiągną tym samym stan 3,3, oznaczający utrzymanie budżetu na obecnym poziomie. Wymuszają więc stan dla siebie korzystniejszy (wyższa wypłata niż w równowadze Nasha), a mniej korzystny dla KE. Jeśli natomiast płatnicy netto uznają, że proporcje wzrostu wydatków na obie polityki są dla nich zadawalające (co oznacza większy wzrost na politykę spójności niż rolną), to nie zdecydują się na przejście i pozostaną w stanie 2,4.

## Podsumowanie i wnioski

Prowadzone w UE negocjacje budżetowe, szczególnie dotyczące wieloletnich ram finansowych, zdominowane są przez wąsko zdefiniowane interesy sektorowe oraz narodowe interesy państw członkowskich. Dążenie poszczególnych krajów do uzyskania korzystnej pozycji netto prowadzi jak dotąd do zachowania *status quo* w strukturze wydatkowej budżetu unijnego.

Zastanawia, na ile stojące przed UE wyzwania mogą zmienić dotychczasową sytuację. Największym problemem wydaje się próba rewizji podstawowych zasad funkcjonowania UE, w tym strefy Schengen, na skutek wzrastającej fali napływu uchodźców oraz imigrantów zarobkowych z Afryki i Azji do Europy. Dużą niewiadomą jest ponadto możliwość wyjścia Wielkiej Brytanii z UE. Wprawdzie państwa członkowskie jednogłośnie poparły postulaty Brytyjczyków na Szczycie Rady Europejskiej 19 lutego 2016 r., to już wynik brytyjskiego referendum ogłoszonego na 23 czerwca br. stoi pod dużym znakiem zapytania, ze względu na równowagę sił pro-unijnych i przeciw integracji z UE.

Przedstawiona powyżej gra między Komisją Europejską a płatnikami netto stanowi próbę przewidywania kształtu przyszłych wydatków na podstawie preferencji wiodących aktorów negocjacji budżetowych. Na tej podstawie należy wnioskować, że w kolejnych negocjacjach WRF na lata 2021-2027 płatnicy netto mogą początkowo zaakceptować zwiększenie budżetu zarówno na Wspólną Politykę Rolną, jak i Politykę Spójności, przy czym korzystniejszym dla nich rozwiązaniem byłby wzrost w większym zakresie budżetu PS. Taki wynik umożliwi im rekompensatę wysokich wpłat do budżetu unijnego. Z kolei próby nadmiernego zwiększenia budżetu polityki rolnej w stosunku do PS mogą ostatecznie doprowadzić do zamrożenia przez płatników netto budżetu UE na obecnym poziomie.

Przyjęte przez graczy preferencje powodują, że możliwy jest wzrost wydatków na obie polityki lub żadną. Dla graczy istotne są jednak proporcje tego wzrostu dla poszczególnych polityk. Polityka Spójności, dzięki ustalonym kryteriom, służy wszystkim państwom członkowskim. W przyszłości można oczekiwać, że płatnicy netto będą postulować zwiększenie puli środków na regiony przejściowe oraz zamożne gospodarczo, uzasadniając to sytuacją społeczno - gospodarczą, tj. potrzebą wsparcia krajów wychodzących z kryzysu oraz borykających się z utrzymaniem wzrastającej liczby uchodźców i imigrantów zarobkowych. Kolejnym postulatem korzystnym dla płatników netto może być przeniesienie części środków z PS na działania wzmacniające realizację celów Strategii Lizbońskiej (poddział 1a: „Konkurencyjność na rzecz wzrostu gospodarczego i zatrudnienia”). Decyzje te uderzą głównie w dotychczasowych beneficjentów Polityki Spójności.

Należy jednak oczekiwać, że ciągle silne lobby rolnicze będzie dążyć do wzrostu budżetu rolnego, doprowadzając do niekorzystnych proporcji między WPR a SP, co zgodnie z przyjętymi w artykule założeniami spowoduje zamrożenie całego budżetu na dotychczasowym poziomie. Biorąc pod uwagę preferencje płatników netto dla zachowania *status quo* można przypuszczać, że taki scenariusz przyszłych negocjacji budżetowych jest dość prawdopodobny.

## Literatura

- Brams, S. (1994). *Theory of Moves*, Cambridge University Press.
- Brams, S. (2011). *Game Theory and the Humanities, Bringing Two Words*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions a budget for Europe 2020, Brussels, 29.6.2011, COM(2011) 500 final.

- Council Regulation (EU, Euratom) No 1311/2013 of 2 December 2013 laying down the multiannual financial framework for the years 2014-2020, L 347/884, Official Journal of the European Union 20.12.2013.
- Grochowska, R. (2012). Budżet unijny jako gra interesów państw członkowskich na przykładzie Wspólnej Polityki Rolnej, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, nr 246, 125-133.
- Interinstitutional agreement between the European Parliament, the Council and the Commission on budgetary discipline and sound financial management, Official Journal of the European Union C 139/1, 14.06.2006.
- Jambor, A. (2013). What the proposed MFF has for agriculture?, 9 February 2013, CAP reform.eu. Pobrane luty 2015 z: <http://capreform.eu/what-the-proposed-mff-has-for-agriculture/>.
- Kiryluk-Dryjska, E. (2012). Możliwości zastosowania teorii gier do analizy konfliktów decyzyjnych powstających we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2(24), 119-126.
- Kiryluk-Dryjska, E. (2016). Negotiation Analysis Using the Theory of Moves – Theoretical Background and a Case Study, *Journal of Policy Modeling*, 38 (2016), 44-53.
- Mathews, A. (2015). Gainers and losers from the CAP budget, 17 November 2015, CAP reform.eu. Pobrane luty 2015 z: <http://capreform.eu/gainers-and-losers-from-the-cap-budget/>.
- Mendez, C., Wishtade, F., Bachtler, J. (2013). Negotiation boxes and blocks: Crafting a deal on the EU budget and Cohesion policy, EoRPA Paper No 12/4, European Policy Research Centre, January 2013.
- Neheider, S., Santos, I. (2011). Reframing the EU Budget Decision-Making Process, *Journal of Common Market Studies*, Volume 49. Number 3, 631–651.
- Pietras J. Przyszłość budżetu Unii Europejskiej. Spójność celów, polityk i finansów unijnych, DemosEUROPA, Warszawa, 2008.
- Simon, M. (1996). When sanctions can work: Economic sanctions and the theory of moves. *International Interactions* 21 (3), 203-228.
- Zeager, L., Bascom, J. (1996). Strategic Behavior in Refugee Repatriation: A Game-Theoretic Analysis. *Journal of Conflict Resolution* 40 (3), 460-485.

Agata Grużewska<sup>1</sup>, Krystyna Zarzecka<sup>2</sup>, Marek Gugala<sup>3</sup>, Sylwia Paprocka<sup>4</sup>  
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

## Produkcja i znaczenie konsumpcyjne ziemniaka i rzepaku w Polsce i w wybranych krajach UE

### The Importance of Production and Consumption of Potato and Oilseed Rape in Poland and Selected EU Countries

**Synopsis.** W pracy przedstawiono wybrane elementy dotyczące produkcji oraz wykorzystania ziemniaka i rzepaku w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Są to dwie bardzo ważne rośliny rolnicze ze względu na zmieniającą się produkcję i duże walory konsumpcyjne. W opracowaniu wykorzystano dane dotyczące arealu uprawy, plonów i zbiorów oraz zmieniającego się w naszym kraju spożycia tych gatunków na przestrzeni ostatnich 25 lat. Jednocześnie wartości te odniesiono do wybranych krajów w Unii Europejskiej. Wykazano, że powierzchnia uprawy i zbiory ziemniaka zarówno w kraju jak i w Europie maleją, a plony zwiększają się. Natomiast w zakresie rzepaku areal uprawy, plony, zbiory i spożycie oleju rzepakowego zarówno w Polsce jak i krajach unijnych ulegają zwiększeniu.

**Słowa kluczowe:** ziemniak, rzepak, spożycie, produkcja

**Abstract.** The paper presents selected aspects of potato and oilseed rape production and use in Poland and European Union countries. These two crop plants are very important due to changing production and marked consumption-related value. The paper is based on data pertaining to the area under these crops, their yields and harvests, and changing consumption of these species in Poland over the last 25 years. Also, these figures were compared to values in selected European Union countries. It was demonstrated that the area under the potato and potato harvests have been on the increase both in Poland and Europe. Oilseed rape area, yields, harvests and rapeseed oil consumption are increasing, too.

**Key words:** potato, oilseed rape, consumption, production

## Wprowadzenie

Ziemniak (*Solanum tuberosum* L.) i rzepak (*Brassica napus* L. ssp. *oleifera* Metzg.) to dwie bardzo ważne rośliny w rolnictwie polskim, europejskim, a także światowym. Mają one duże znaczenie konsumpcyjne, przemysłowe i płodozmianowe, ale charakteryzują je odmienne trendy pod względem arealu uprawy, zbiorów i konsumpcji. Powierzchnia uprawy i zbiory ziemniaka od wielu lat zmniejszają się, plony zwiększają się, a spożycie bulw jest duże i zajmuje ważne miejsce w diecie człowieka. Należy jednak zaznaczyć, że

---

<sup>1</sup> dr hab., UPH w Siedlcach, Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Agrobiznesu, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce,  
e-mail: agata.gruzewska@uph.edu.pl

<sup>2</sup> prof. zw., UPH w Siedlcach, Katedra Agrotechnologii, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce,  
e-mail: krystyna.zarzecka@uph.edu.pl

<sup>3</sup> dr hab., UPH w Siedlcach, Katedra Agrotechnologii, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce,  
e-mail: marek.gugala@uph.edu.pl

<sup>4</sup> mgr, UPH w Siedlcach, Zakład Ekonomiki Rolnictwa i Agrobiznesu, ul. B. Prusa 14, 08-110 Siedlce,  
e-mail: sylwiapap@op.pl

konsumpcja przetworów ziemniaczanych charakteryzuje się trendem wzrostowym, ale nadal jest mała (16,6 kg w ekwiwalencie ziemniaków w przeliczeniu na 1 mieszkańca w sezonie 2014/15), pięciokrotnie mniejsza niż spożycie ziemniaków nieprzetworzonych (Rynek ziemniaka..., 2015). Natomiast powierzchnia uprawy, plony i zbiory rzepaku oraz spożycie tłuszczów roślinnych w Polsce zwiększają się (Rynek rzepaku..., 2015). Na podkreślenie, u obydwu gatunków, zasługuje bogaty asortyment odmianowy, który jest wieloletnim osiągnięciem hodowli i wyrazem postępu biologicznego (Lista opisowa odmian roślin rolniczych, 2015). W 2016 roku do Krajowego Rejestru wpisano aż 112 odmian ziemniaka oraz 121 odmian rzepaku ozimego i 32 odmiany rzepaku jarego. Jest to bardzo ważne, gdyż producenci, konsumenci i przetwórcy mają coraz większe wymagania i poszukują ciągle nowych odmian spełniających ich oczekiwania. Należy też dodać, że zarówno ziemniak jak i rzepak są roślinami odgrywającymi istotną rolę w płodozmianie, zwłaszcza w tych gospodarstwach, w których w strukturze zasiewów dominują zboża. Celem pracy było przedstawienie produkcji oraz konsumpcji ziemniaka i rzepaku w Polsce i w wybranych krajach Unii Europejskiej.

## **Znaczenie i wykorzystanie bulw ziemniaka**

Ziemniak, po pszenicy, ryżu i kukurydzy, zajmuje czwarte miejsce w wyżywieniu ludności świata, stanowi podstawowe źródło pożywienia i jest uprawiany w 160 krajach. Jest młodą rośliną uprawną, gdyż w Europie i w Polsce dopiero na przełomie XVII-XIX wieku stał się uprawną rośliną rolniczą. Ziemniak odznacza się wysoką wartością odżywczą i niską energetyczną. Jego wartość żywieniowa wynika przede wszystkim ze składu chemicznego bulw, a do głównych składników należą: skrobia, białko bogate w aminokwasy egzogenne, błonnik pokarmowy, liczne makroelementy i mikroelementy, witaminy C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub>, polifenole, karotenoidy. Spożycie około 200 g ziemniaka pokrywa dzienne zapotrzebowanie organizmu dorosłego człowieka na witaminę C w około 50%, B<sub>6</sub> w 25%, a pozostałych witamin w 10-15% oraz składników mineralnych w granicach 12-30% (Ezekiel i in., 2013; Leszczyński, 2012; Zgórska, 2013). W XIX i XX wieku ziemniak stanowił podstawową paszę dla trzody chlewnej, surowiec gorzelniczy oraz do produkcji skrobi. Największą rolę odegrał jednak jako podstawowy produkt żywnościowy. Dzięki niemu poprawiła się jakość wyżywienia ludności wiejskiej i miejskiej w rozwijających się ośrodkach przemysłowych, wzrosło spożycie witaminy C, co miało niebagatelny wpływ na ogólną poprawę zdrowia. Z tego też powodu ziemniak był uważany za symbol nowoczesności i postępu w produkcji roślinnej (Zarzecka i in., 2013).

Na przestrzeni ostatnich dwudziestu lat zmieniło się diametralnie zagospodarowanie zbiorów ziemniaka. W latach 90. poprzedniego wieku na paszę przeznaczano około 50% zbiorów, na konsumpcję 18%, przerób przemysłowy 8%, sadzeniaki 11%, pozostałe (eksport, ubytki i straty) 13%. Natomiast w sezonie 2015/2016 struktura rozdysponowania zbiorów kształtowała się następująco: na paszę 15,2%, spożycie 42,5%, przerób przemysłowy 25,2%, sadzeniaki 8,6%, pozostałe 8,5%. Takie zmiany spowodowały, że ziemniak z dawnej rośliny paszowej, podobnie jak w skali światowej i europejskiej, stał się rośliną jadalną i przemysłową, a odmiany bardzo wczesne i wczesne zaliczane są do warzyw (Rynek ziemniaka..., 2015).

Obecnie ziemniak wykorzystywany jest głównie na cele jadalne, a jego spożycie, aczkolwiek malejące, nadal jest duże. W latach 80. i 90. oscylowało w granicach 135-147

kg, a w ostatnich dziesięciu sezonach wynosiło od 101 do 121 kg na jednego mieszkańca rocznie (tab. 1). W wyniku poprawy zamożności i stylu życia społeczeństwa w ostatniej dekadzie zwiększyła się konsumpcja przetworów ziemniaczanych z 13,1 do 16,6 kg/mieszkańca, co stanowiło od 10,2 do 16,6% w całkowitej konsumpcji ziemniaka. Udział tych przetworów w całkowitym spożyciu ziemniaków, mimo że systematycznie zwiększa się, ciągle jest dużo mniejszy niż w krajach zachodnich, w których wynosi około 40%.

Tabela 1. Powierzchnia uprawy, plony, zbiory i spożycie ziemniaka w Polsce w latach 1991-2015

Table 1. Area, yields, production and consumption of potato in Poland in the years 1991-2015

Lata	Powierzchnia uprawy, tys. ha	Plony, t/ha	Zbiory, mln t	Spożycie, kg na 1 mieszkańca rocznie
1991-1995	1694	16,1	27,34	143
1996-2000	1292	18,1	23,37	134
2001-2005	813	18,1	14,68	131
2006-2010	525	19,0	9,88	121
2011	406	23,0	9,36	110
2012	373	24,2	9,04	111
2013	346	21,0	7,29	111
2014	277	27,8	7,70	102
2015	308	21,7	6,68	101

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i IERiGŻ-PIB (Wynikowy szacunek..., 2015; Rynek ziemniaka..., 1998-2015).

W konsumpcji ziemniaka, wśród krajów Unii Europejskiej, Polska znajduje się w czołówce, wyprzedza nas tylko Łotwa, a na trzecim miejscu uplasowała się Malta. Duże spożycie jednostkowe odnotowano także w Grecji, Estonii i Wielkiej Brytanii (92-97 kg), natomiast najmniej ziemniaków konsumowali mieszkańcy Bułgarii, Danii i Włoch (36-44 kg), tj. 2-3 razy mniej niż w Polsce (tab. 3). Całkowite spożycie ziemniaków w przeliczeniu na jednego mieszkańca jest w naszym kraju o około 50% większe od średniego w krajach Unii Europejskiej, co nie należy uważać za wadliwe. Wynika to między innymi z uwarunkowań klimatycznych i glebowych naszego kraju sprzyjających uprawie tego gatunku, a także przyzwyczajęń i wzorców żywieniowych. Specjaliści żywieniowcy uważają, że wartość odżywcza ziemniaka jest tak duża, iż może on stanowić przez pewien czas jedyny składnik pożywienia człowieka bez uszczerbku dla jego zdrowia. Ponadto ziemniaki są tanie i zdrowe, smaczne i łatwe w przygotowaniu do spożycia, a potrawy z nich sporządzane są zalecane dla wszystkich – dzieci, młodzieży, dorosłych i najstarszych (Katan i Roos, 2004; Stypa i Zgórska, 2010; Wierzbicka, 2012).

## Produkcja ziemniaka

W produkcji ziemniaka, podobnie jak w zagospodarowaniu zbiorów, także zachodzą dynamiczne zmiany. W dekadzie lat 1965-1975 areał uprawy ziemniaka w Polsce osiągnął apogeum i wyniósł prawie 3 mln ha, a do roku 1986 przekraczał 2 mln ha. Wówczas Polska określana była „potato landem”, gdyż znacznie przekraczała areał unijny. Od tego czasu uprawa ziemniaka systematycznie zmniejszała się do powierzchni wynoszącej w 2015 roku

308 tys. ha, stanowiąc 16,1% powierzchni uprawy tej rośliny w krajach UE (28 krajów) (tab. 1).

Skala ograniczenia powierzchni uprawy ziemniaka w Polsce jest bardzo duża i niespotykana w żadnym kraju europejskim. Wraz z redukcją areалу zmniejszał się też udział tej rośliny w strukturze zasiewów, z 18% w latach 70. do 3,3% w 2015 roku. W podobny sposób zmniejszały się zbiory bulw ziemniaka. Tak duże zmniejszenie powierzchni uprawy ziemniaka wynika głównie z zaprzestania wykorzystywania bulw na paszę dla trzody chlewnej, częściowo z ryzyka niekorzystnych warunków pogodowych, głównie suszy oraz uwarunkowań ekonomicznych. Należy nadmienić, że w 2015 roku nastąpiło zahamowanie zmniejszania się areалу uprawy, jednocześnie następuje polaryzacja produkcji tego gatunku i koncentracja uprawy z przeznaczeniem na konsumpcję bezpośrednią (ziemniak konfekcjonowany), do przetwórstwa spożywczego i przemysłu skrobiowego, a także zmniejsza się skala uprawy w małych gospodarstwach, które stanowią w kraju największą grupę (Nowacki, 2015). W krajach UE powierzchnia uprawy ziemniaka i zbiory zmniejszają się, ale jest to proces powolny i stabilny, a krajami zajmującymi dominującą pozycję pod tym względem są: Niemcy, Francja, Holandia (tab. 2). Od ponad dziesięciu lat Europa przestała dominować w produkcji ziemniaka, a największy areal uprawy i zbiory odnotowuje się obecnie na kontynencie azjatyckim.

Tabela 2. Powierzchnia uprawy, plony i zbiory ziemniaka w wybranych krajach UE

Table 2. Area, yields and production of potato in selected UE countries

Kraje	2011	2012	2013	2014	2015
Powierzchnia uprawy, tys. ha					
UE-28	1915	1787	1741	1695	1640
Belgia	82	67	75	80	79
Francja	159	154	161	168	165
Holandia	159	150	156	156	157
Niemcy	259	238	243	245	234
Rumunia	249	229	208	203	164
Plony, t/ha					
UE-28	33,0	30,3	31,1	35,3	31,9
Belgia	50,1	42,0	45,5	54,0	47,3
Francja	46,9	41,4	43,3	47,8	42,1
Holandia	46,1	45,2	42,2	45,0	44,7
Niemcy	45,8	44,8	39,8	47,4	42,1
Rumunia	16,5	10,8	15,8	17,4	13,0
Zbiory, mln t					
UE-28	6309,5	5408,7	5421,9	5986,2	5232,1
Belgia	412,9	281,2	342,8	434,2	371,4
Francja	744,0	637,6	695,7	804,8	695,1
Holandia	733,3	676,6	657,7	710,0	701,8
Niemcy	1183,7	1066,6	967,0	1160,7	985,3
Rumunia	411,3	246,5	329,0	351,9	213,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i IERiGŻ-PIB (Wynikowy szacunek..., 2015; Rynek ziemniaka..., 2005-2015)



Plonowanie ziemniaka w Polsce na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci kształtowało się na niskim poziomie, oscylowało w granicach 16-20 ton z 1 ha, z tendencją do niewielkiego zwiększania. Dopiero po 2010 roku, wraz ze zmniejszaniem się liczby gospodarstw uprawiających tę roślinę, nastąpiło zwiększenie plonów nawet do 27,8 t/ha w 2014 roku, ale nadal są to plony ponad dwukrotnie mniejsze niż uzyskiwane w doświadczeniach ziemniaczanych COBORU i dużo mniejsze niż średnie w krajach unijnych, które przekraczają 30 t/ha (tab. 1) (Lista opisowa odmian roślin rolniczych, 2015; Wynikowy szacunek...,2015). Badania obejmujące okres 24 lat wykazały, że Największy wpływ na wielkość plonowania ziemniaka miały warunki termiczne powietrza: w maju, w sierpniu oraz w okresie 11VII-10VIII, warunki opadowe w okresach: 21III-10V, 21IV-30VI i 11VIII-30IX, a także ekstremalne stany uwilgotnienia gleby w okresie 21VI-20VIII, wyrażone wskaźnikiem Wug (Kalbarczyk, 2004).

Do krajów europejskich wyróżniających się pod względem zbieranych plonów od wielu lat należą: Belgia, Francja, Holandia i Niemcy. Plony w tych krajach kształtują się w granicach 40-54 tony z 1 ha w zależności od sezonu wegetacyjnego.

Tabela 3. Spożycie ziemniaka w wybranych krajach UE w kg na 1 mieszkańca/rok

Table 3. Consumption of potato in selected UE countries in kg per capita/year

Kraje	Spożycie	Kraje	Spożycie
Litwa	124	Belgia	85
Polska	102	Irlandia	85
Malta	106	Rumunia	79
Grecja	97	Niemcy	57
Estonia	95	Francja	49
Wielka Brytania	92	Włochy	44
Litwa	87	Dania	40
Holandia	87	Bułgaria	36

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych IERiGŻ-PIB (Rynek ziemniaka..., 2014).

## Znaczenie i wykorzystanie rzepaku

W pierwszej dekadzie XXI wieku dla człowieka i gospodarki wzrasta znaczenie roślin oleistych i zwiększa się udział w strukturze zasiewów. Są one wykorzystywane do celów spożywczych oraz energetycznych, a wytworzone z nich tłuszcze spożywcze znajdują zastosowanie m.in. do produkcji olejów jadalnych lub stanowią surowiec do produkcji margaryn, wyrobów cukierniczych, piekarskich, konserw (Kondratowicz-Pietruszka i Białek, 2013).

Rzepak jest po soi, jedną z najważniejszych roślin oleistych na świecie. W Polsce jest on jedyną rośliną oleistą uprawianą i przerabianą na dużą skalę, a w areale upraw roślin oleistych stanowi 95-97%. O atrakcyjności jego uprawy w ciągu kilku ostatnich dziesięcioleci świadczy wartość użytkowa nasion, które są ważnym surowcem do produkcji biopaliw, tłuszczów konsumpcyjnych i technicznych, białka spożywczego i paszowego. Roślina ta swój sukces zawdzięcza osiągnięciom wieloletniej pracy hodowlanej, która w Polsce i na świecie wytworzyła odmiany o nasionach bogatych w wysokiej jakości tłuszcz i białko (Rosiak, 2014; Rynek rzepaku, 2015).

Od początku lat 90. ubiegłego stulecia znaczenie gospodarcze oleju rzepakowego wzrosło w wyniku ulepszenia jego wartości odżywczych. Od tego czasu, zarówno w Polsce, jak i w krajach UE oraz Kanadzie, uprawiane są wyłącznie odmiany podwójnie ulepszone, nazywane też dwuzerowymi (00) lub canola. Są to odmiany, w których z nasion wyeliminowano niemal całkowicie szkodliwe związki, tj. kwas erukowy i glukozynolany (związki siarkowe). W porównaniu do dawnych, tradycyjnych rzepaków zawierających 48-54% kwasu erukowego i 110-160  $\mu\text{M/g}$  nasion obecnie uprawiane odmiany mają w nasionach tylko 0-2% kwasu erukowego i 8-15  $\mu\text{M/g}$  nasion glukozynolanów. Oprócz tego olej rzepakowy, który jest w Polsce podstawowym olejem jadalnym, wyróżnia się korzystnym składem kwasów tłuszczowych. Ze wszystkich olejów roślinnych zawiera najmniej niekorzystnych kwasów nasyconych i najwięcej najcenniejszych kwasów omega 3 i brak jest w nim cholesterolu. Cechuje go także zrównoważony stosunek 2:1 niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT) – linolowego należącego do rodziny omega 6 do linolenowego należącego do rodziny omega 3 oraz obecność substancji aktywnych: tokoferoli, fitosteroli, beta karotenu i związków polifenolowych. Olej rzepakowy w ostatnich latach został uznany za najlepszy i najbardziej prozdrowotny olej roślinny, zaliczany do żywności funkcjonalnej - zawiera 10 razy więcej kwasów omega 3 niż oliwa z oliwek. Powinien on stanowić stały element naszej diety, gdyż wywiera pozytywny wpływ na pracę mózgu, oczu i serca i zalecany jest szczególnie dla osób z podwyższonym ryzykiem chorób układu krążenia, z nadwagą i otyłością (Gugala i in., 2014; Krzymański i in., 2009; Narits, 2010; Wroniak, 2012).

W pierwszej połowie lat 90. ubiegłego stulecia nastąpiła w Polsce trwała zmiana modelu spożycia tłuszczów. W konsumpcji zdecydowanie zaczęły przeważać tłuszcze roślinne nad zwierzęcymi. Udział tłuszczów roślinnych w spożyciu tłuszczów ogółem zwiększył się od 2000 roku z 54% do ponad 70% w ostatnich trzech latach. Obecnie jednostkowe spożycie tłuszczów roślinnych jest wysokie, ponad dwukrotnie większe niż zwierzęcych i popyt na nie ciągle rośnie. Spożycie tłuszczów roślinnych na przestrzeni analizowanych lat systematycznie wzrasta. Z 8 kg w 1990 r. i 19 kg w 2000 roku zwiększyło się ono do 23,4 kg na jednego mieszkańca na 1 rok (tab. 4). Ponadto olej rzepakowy, chociaż w mniejszych ilościach, wykorzystywany jest na cele przemysłowe: do krótkiego smażenia, jako płynna część osnowy margarynowej, do produkcji biopaliw, olejów, smarów, farb, rozpuszczalników, ekologicznych wykładzin podłogowych i innych produktów. Należy dodać, że obecnie zużycie oleju rzepakowego w produkcji biopaliw (estrów) jest większe niż bezpośrednie zużycie w gospodarstwach domowych i przetwórstwie wtórnym (Krzymański i in. 2009; Rynek rzepaku, 2015).

## Produkcja rzepaku

Wejście Polski do Unii Europejskiej oraz polityka Unii w zakresie biopaliw, a także korzystny skład chemiczny nasion rzepaku (43-49% tłuszczu, 21-24% białka) dały silny impuls dla rozwoju uprawy i przetwórstwa rzepaku. Produkcja rzepaku stała się najszybciej rozwijającym działem produkcji roślinnej. Udział tej rośliny w krajowej powierzchni zasiewów wzrósł z poniżej 4% przed akcesją do 7-9% w ostatnich pięciu latach, przy czym w województwach północno-zachodnich kształtuje się w granicach 13-19% (Rosiak, 2012, 2014; Rynek rzepaku, 2015).

Tabela 4. Powierzchnia uprawy, plony, zbiory rzepaku i spożycie tłuszczów roślinnych w Polsce w latach 1991-2015

Table 4. Area, yields, production of oilseed rape and consumption of vegetable oils in Poland in the years 1991-2015

Lata	Powierzchnia uprawy, tys. ha	Plony, t/ha	Zbiory, mln t	Spożycie, kg na 1 mieszkańca rocznie
1991-1995	442,3	1,99	0,87	11,1
1996-2000	478,2	2,07	1,17	15,0
2001-2005	479,4	2,42	1,16	19,0
2006-2010	754,2	2,77	2,09	20,8
2011	830,1	2,64	2,19	21,9
2012	720,3	2,59	1,87	22,2
2013	920,7	2,91	2,68	22,6
2014	951,1	3,44	3,27	23,0
2015	932,4	2,86	2,67	23,4

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i IERiGŻ-PIB (Wynikowy szacunek..., 2015; Rynek rzepaku..., 2010-2015; Krzymański i in., 2009).

Tabela 5. Powierzchnia uprawy, plony i zbiory rzepaku w wybranych krajach UE

Table 5. Area, yields and production of oilseed rape in selected UE countries

Kraje	2011	2012	2013	2014	2015
	Powierzchnia uprawy, tys. ha				
UE-28	6647	4080	6710	6750	6510
Francja	1554	1590	1440	1500	1480
Niemcy	1334	1307	1470	1390	1290
Wielka Brytania	705	750	720	670	630
Rumunia	420	422	280	430	390
Czechy	373	360	420	390	380
Plony, t/ha					
UE-28	2,81	3,46	3,16	3,60	3,31
Francja	3,38	3,40	3,04	3,67	3,51
Niemcy	3,07	3,85	3,95	4,38	3,88
Wielka Brytania	3,55	3,35	2,98	3,65	3,59
Rumunia	1,57	2,24	2,38	3,18	2,73
Czechy	2,77	2,93	3,45	3,95	3,31
Zbiory, mln t					
UE-28	18,68	19,31	21,20	24,30	21,55
Francja	5,25	5,41	4,38	5,51	5,19
Niemcy	4,10	5,03	5,81	6,09	5,01
Wielka Brytania	2,50	2,51	2,15	2,45	2,26
Rumunia	0,66	0,95	0,67	1,37	1,06
Czechy	1,03	1,05	1,45	1,54	1,26

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS i IERiGŻ-PIB (Wynikowy szacunek..., 2015; Rynek rzepaku... 2010-2015).

Powierzchnia uprawy rzepaku w latach objętych analizą zwiększyła się ponad dwukrotnie, a zbiory nasion trzykrotnie w wyniku systematycznego, aczkolwiek powolnego wzrostu plonów (tab. 4). W 2014 roku plony rzepaku w naszym kraju zbliżyły się do poziomu osiągniętego w krajach europejskich dominujących w uprawie tej rośliny (Francja, Niemcy, Wielka Brytania, Czechy) (tab. 5). Średnie plony rzepaku w Polsce w 2015 roku zmniejszyły się w odniesieniu do dwóch wcześniejszych lat ze względu na niekorzystne warunki pogodowe panujące w trakcie wegetacji, a szczególnie wiosenną suszę, na którą rzepak jest bardzo wrażliwy.

Unia Europejska jest światowym liderem w produkcji rzepaku. Powierzchnia uprawy, plony i zbiory tej rośliny w krajach UE zwiększają się z pewnymi wahaniami w pojedynczych latach z powodu niekorzystnych warunków termiczno-wilgotnościowych w okresie wegetacji (tab. 5). Do grupy największych producentów rzepaku należą: Francja, Niemcy i Wielka Brytania. W tychże krajach zbierane plony są również największe i w ostatnich pięciu latach kształtowały się w granicach 2,98-4,38 ton z 1 ha. Były one większe od średnich unijnych i plonów uzyskiwanych w Polsce.

## Podsumowanie

Ziemniak, mimo zredukowanej w ostatnich latach powierzchni uprawy, cechuje się nadal szerokim wykorzystaniem zbiorów, zwłaszcza na cele jadalne i do przetwórstwa spożywczego. W sezonie 2014/15 spożycie bulw ziemniaka ogółem na 1 mieszkańca wynosiło 101 kg, w tym 16,6 kg stanowiły przetwory ziemniaczane, stąd roślina ta jest ważnym elementem diety większości Polaków.

W Polsce jedyną rośliną oleistą produkowaną i przerabianą na szeroką skalę jest rzepak, a integracja z UE korzystnie wpłynęła zarówno na rozwój produkcji rzepaku oraz wielostronne wykorzystanie zbieranych plonów.

Przewiduje się, że powierzchnia uprawy ziemniaka i jego zbiory będą się stabilizować, a plony wzrastać dzięki koncentracji plantacji i specjalizacji w określonych kierunkach użytkowania oraz rezygnacji małych gospodarstw z uprawy tego pracochłonnego gatunku. Produkcja rzepaku, mimo wahań w areale uprawy i plonach spowodowanych niekorzystnymi warunkami pogodowymi, będzie odznaczała się trendem wzrostowym, głównie w wyniku rosnącego popytu na olej rzepakowy w sektorze biopaliw, natomiast zużycie oleju rzepakowego w sektorze spożywczym będzie wzrastało wolno.

## Literatura

- Ezekiel, R., Singh, N., Sharma, S., Kaur, A. (2013). Beneficial phytochemicals in potato – a review. *Food Research International*, vol. 50, 487-496.
- Gugąła, M., Zarzecka, K., Sikorska, A. (2014). Prozdrowotne właściwości oleju rzepakowego. *Postępy Fitoterapii*, nr 2, 100-103.
- Kalbarczyk, R. (2004). Czynniki agrometeorologiczne a plony ziemniaka w różnych rejonach Polski. *Acta Agrophysica*, 4(2), 339-350. Pobrane 14 kwietnia 2016 z: <http://www.researchgate.net/publication/26565>.
- Katan, M.B., Roos, N.M.D. (2004). Promises and problems of functional foods. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, vol. 44, 369-377.
- Kondratowicz-Pietruszka, E., Białek, J. (2013). Współczesny rynek tłuszczów ze szczególnym uwzględnieniem obrotu towarowego tłuszczami roślinnymi. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Towaroznawstwo*, nr 918, 51-69.

- Krzyszmański, J., Bartkowiak-Broda, I., Krygier, K., Szostak, W., Tys, J., Ptasznik, S., Wroniak, M. (2009). Olej rzepakowy – nowy surowiec, nowa prawda. Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju, Warszawa, 1-120.
- Leszczyński, W. (2012). Znaczenie ziemniaka jako produktu żywnościowego oraz w przetwórstwie przemysłowym. *Ziemniak Polski*, nr 1, 38-43.
- Lista opisowa odmian roślin rolniczych. (2015). COBORU, Słupia Wielka.
- Narits, L. (2010). Effect of nitrogen rate and application time to yield and quality of winter oilseed rape (*Brassica napus L. var. oleifera subvar. biennis*). *Agronomy Research* 8 (Special Issue III), 671–686.
- Nowacki, W. (2015). Szanse i zagrożenia rynku ziemniaka w Polsce. *Roczniki Nauk. Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, t. XVII, z. 1, 169-175.
- Rosiak, E. (2012). Krajowy rynek rzepaku w sezonie 2011/12. *Rośliny Oleiste – Oilseed Crops*, t. XXXIII, 7-17.
- Rosiak, E. (2014). Krajowy rynek rzepaku na tle rynku światowego. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Światowego Rolnictwa*, t. 14, z. 1, 86-96.
- Rynek ziemniaka. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe. Lata 1998-2015: IERiGŻ, ARR, MRiRW, Nr 13-42.
- Rynek rzepaku. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe. Lata 2010-2015: IERiGŻ, ARR, MRiRW, Nr 39-48.
- Stypa, I, Zgórska, K. (2010). Ziemniak nasz powszedni. IHAR-PIB, Bonin, 1-24.
- Wierzbicka, A. (2012). Zawartość składników mineralnych w bulwach ziemniaka uprawianego w systemie ekologicznym, ich wartość żywieniowa i wzajemne relacje. *Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering*, 57(4), 188-192.
- Wroniak, A. (2012). Wartość żywieniowa olejów rzepakowych tłoczonych na zimno. *Żywność. Nauka. Technologia. Jakość*, 6 (85), 79–92.
- Wynikowy szacunek produkcji głównych ziemiopłodów rolnych i ogrodniczych w 2015 roku. (2014). GUS, Warszawa.
- Zarzecka, K., Gugala, M., Zarzecka, M. (2013). Ziemniak jako dobre źródło składników odżywczych. *Postępy Fitoterapii*, nr 3, 191-194.
- Zgórska, K. (2013). Wykorzystanie ziemniaka do celów spożywczych i przemysłowych. *Inżynieria Przetwórstwa Spożywczego*, nr 3/4, 5-9.

**Aleksander Grzelak<sup>1</sup>**

Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej,  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Zróżnicowania dochodowe i przyczyny ich zmian w krajach objętych statystyką OECD**

### **Income Inequality and the Reasons for its Change in Countries Covered by OECD Statistics**

**Synopsis.** Głównym celem artykułu jest rozpoznanie tendencji w procesie zmian zróżnicowań dochodowych w krajach objętych statystyką OECD oraz określenie ich skali i przyczyn. Badania zrealizowano na podstawie baz danych OECD. Stwierdzono, że zmiany w zakresie zróżnicowań dochodowych w obrębie badanych krajów w ostatnich dekadach były różnokierunkowe, dominował jednak wzrost dyspersji dochodów. Ich zmniejszenie można było odnotować w krajach mniej zamożnych, z reguły o wysokim poziomie nierówności dochodowych, podczas gdy w większości krajów rozwiniętych miały miejsce tendencje wzrostowe. Istnieje wiele przyczyn wyjaśniających zróżnicowania dochodowe. Najczęściej wskazuje się na procesy globalizacji, rolę państwa w gospodarce, warunki funkcjonowania rynków pracy, czynniki społeczno-demograficzne. Można przypuszczać, że dalsze kierunki badań w tym obszarze przyczynią się do jeszcze lepszego rozpoznania wpływu przyczyn społecznych, jak i instytucjonalnych

**Słowa kluczowe:** zróżnicowania dochodowe, ubóstwo, OECD, wskaźnik Giniego, krzywa Kuznetza

**Abstract.** The main aim of the article is to identify trends in the process of changes in income inequality between the countries covered by OECD statistics and to determine their scale and causes. The study was carried out based on the databases of the OECD. One has stated that changes in income inequality within OECD countries in recent decades were multidirectional, dominated however, an increase in income inequalities. Reduction could be observed in some countries usually with a high level of income inequality, while in developed countries generally growth trends took place. There are many reasons explaining income inequality. Most often it points to the processes of globalization, the role of the state in the economy, the conditions for the functioning of labor markets, socio-demographic factors. It can be assumed that further directions of researches in this area will contribute to better understanding of the impact of social and institutional causes.

**Key words:** income inequality, poverty, OECD, Gini index, the Kuznetz's curve

## **Wprowadzenie**

Procesy rozwojowe w wymiarze globalnym charakteryzują się zróżnicowaną dynamiką zarówno pomiędzy krajami, jak i w ich obrębie. Jednocześnie efekty tych procesów dyskontowane są w niejednorodnym stopniu przez obywateli danych państw. W konsekwencji powstają zróżnicowania dochodowe. Są one nieodłącznym elementem gospodarki rynkowej, co wynika z różnic w kwalifikacjach, wydajności zasobów produkcyjnych w trakcie społecznego podziału pracy. Pożądanym jest pewien zakres

---

<sup>1</sup> dr hab. Aleksander Grzelak, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, e-mail: agrzelak@interia.pl

nierówności zależny od określonych warunków w danym kraju, który skłaniałby podmioty do aktywizacji gospodarczej, zwiększenia swoich kwalifikacji, poziomu edukacji. Jednakże nadmierna dyspersja dochodowa jest szkodliwa ze względu na wzrost kosztów społecznych, marginalizację niezamożnych grup społecznych, ograniczenie zaufania do instytucji demokratycznych, czy zagrożenie dla stabilności społecznej i politycznej (Rist, Martin, Fernandez, 2016). Wskazuje na to także J. Kornai (Kornai, 1983). Stwierdza on, że „szkodliwa nierówność” jest jedną z siedmiu patologii ustrojów gospodarczych, którą należy ograniczać. W tym przypadku eufemicznie określona przez niego nierówność jako „szkodliwa” jest w pełni uzasadniona ze względu na trudności w jednoznacznym określeniu jej poziomu, od którego straty społeczne przeważają nad korzyściami. Wynika to ze zróżnicowanego oddziaływania tego zjawiska na otoczenie ekonomiczno-społeczne w zależności od poziomu rozwoju gospodarczego, funkcjonowania rynku pracy, poziomu opieki społecznej i zdrowotnej, wykształcenia, rozwoju przedsiębiorczości, czy jakości funkcjonowania instytucji. Z drugiej strony trzeba podkreślić, że nie chodzi tu o pójście w kierunku egalitaryzmu społecznego ponieważ, jak wskazują doświadczenia z gospodarki centralnie sterowanej, osłabia to bodźce rozwojowe i skłonność do wdrażania innowacji. Ponadto gospodarka nie jest grą o sumie zerowej w sensie tego, że poprawa sytuacji jednych podmiotów możliwa jest na ogół bez pogorszenia pozostałych. W dłuższym bowiem okresie mają miejsce procesy wzrostowe. Jak wskazuje W. Rutkowski (Rutkowski, 2016) rosnące nierówności w podziale dochodów osiągnęły w wielu krajach, poziom trudny do wyjaśnienia za pomocą tradycyjnych koncepcji ekonomii. Podjęcie działań ograniczających skalę zróżnicowań dochodowych wymaga rozpoznania ich poziomu i zdiagnozowania przyczyn ich występowania. Uzasadnia to celowość badań podjętych przez Autora.

Głównym celem artykułu jest rozpoznanie tendencji w procesie zmian zróżnicowań dochodowych pomiędzy krajami objętymi statystyką OECD<sup>2</sup> oraz określenie ich przyczyn. Ze względu na ograniczenia objętościowe pominięto zagadnienia dyspersji dochodowych w obrębie regionów w poszczególnych krajach. Badania zrealizowano na podstawie baz danych OECD. Dla określenia zróżnicowań dochodowych wykorzystano wskaźnik Giniego, zróżnicowania decylogowego dochodów<sup>3</sup>, ubóstwa<sup>4</sup>, natomiast przyczyny rozpoznanych tendencji zdiagnozowano w oparciu o analizę literatury przedmiotu, wspartą wnioskowaniem dedukcyjno-redukcyjnym. Zakres czasowy badań odnosi się do dwóch podokresów: lata 90. XX w. oraz początku drugiej dekady XXI w. (lata 2010-2014). W analizach empirycznych zastosowano podejście komparatywne porównując dane dla określonego kraju jako średnią z lat 90. do średniej dla lat 2010-2014. Wynikało to z jednej strony z chęci retrospektywnego przedstawienia badanych zjawisk uwzględniającego możliwie szeroki horyzont czasowy, z drugiej natomiast ograniczenia zmienności rocznej wybranych wskaźników, jak również braków danych w bazach OECD. Z tego też ostatniego względu nie zawsze podawano wskaźniki dla wszystkich krajów, szczególnie

<sup>2</sup> W bazach danych OECD oprócz informacji dotyczących członków tej organizacji istnieją również dane odnoszące się do państw nie będących członkami, a aspirujących do OECD, np. Rosja. W badaniach wykorzystano dane dla tych dwóch grup państw.

<sup>3</sup> Chodzi tu o wykorzystanie do ocen relacji górnej wartości dziewiątego do wartości pierwszego decyla rozkładu dochodów

<sup>4</sup> W artykule wykorzystywano wskaźnik relatywnego ubóstwa stosowany przez OECD. Wyznaczany jest on poprzez oszacowanie połowy mediany dochodów w danym kraju. Następnie określany jest udział gospodarstw domowych których dochody nie przekraczają połowy mediany dochodów.

w sytuacji kiedy nie były one jeszcze członkami OECD. Ponadto drugi z wybranych podokresów (2010-2014) to okres w którym gospodarka światowa borykała się ze skutkami kryzysu gospodarczego, a więc dostosowań w sferze polityki gospodarczej, jak i społecznej, co jest cenne z naukowego punktu widzenia.

### **Zróżnicowania dochodowe - perspektywa teoretyczna i dotychczasowe badania**

Zagadnienie zróżnicowań dochodowych podejmowane jest w literaturze przedmiotu względnie często. Wynika to głównie ze społecznej roli ekonomii jako nauki. Mechanizm rynkowy sprawia, że pierwotny podział dochodów jest nierównomierny co implikuje zapotrzebowanie na jego korektę ze strony państwa. Odniesienia do tych zagadnień można doszukiwać się już u J.Simonde de Sismondi (Simonde de Sismondi, 1955), przedstawiciela francuskiego nurtu ekonomii klasycznej (czy ekonomii drobnotowarowej). Zwracał on uwagę w swojej teorii pauperyzmu na wady gospodarki kapitalistycznej wynikające z nadmiernej koncentracji, nierównej konkurencji, które prowadzą do pauperyzacji majątkowej społeczeństwa. Z kolei przedstawiciel szkoły neoklasycznej A. Marshall (Marshall, 1925) zauważył, że przyrosty renty ekonomicznej są wyższe u osób z niskimi dochodami. W konsekwencji zmniejszenie zróżnicowań dochodowych przyczynia się do wzrostu łącznej renty ekonomicznej danego społeczeństwa. Zdecydowanie bardziej wyraźne postulaty w tym obszarze można znaleźć w dorobku ekonomii dobrobytu. Postulowano, że dysproporcje dochodowe można zmniejszać poprzez podatki i transfery społeczne dla biedniejszej części społeczeństwa, tak aby podział dochodów był bardziej równomierny (Pigou, 1932). Proponowane są także takie działania jak: kontrola cen (w kontekście cen maksymalnych), przestrzeganie zasad konkurencji, czy stymulowanie nowych metod wytwarzania w celu zwiększenia dobrobytu społecznego. Natomiast J. Rawls (Rawls, 1994) zaproponował koncepcję sprawiedliwości społecznej. Opierać się ona miała na wolnościach obywatelskich, pluralizmie politycznym, równości szans, które w największym stopniu sprzyjałyby najmniej zamożnym członkom społeczeństwa. Po II wojnie światowej idee państwa dobrobytu były szczególnie wyraźnie formułowane. W konsekwencji w niektórych krajach (Niemcy, Austria) zostały wdrożone koncepcje społecznej gospodarki rynkowej (ordoliberalizm), czy jeszcze wcześniej w krajach skandynawskich zasady socjaldemokracji.

Istotną rolę w badaniach nad zróżnicowaniem dochodów odegrała hipoteza (krzywa) Kuzneta (Kuznets, 1955). Według tej koncepcji nierówności dochodowe są funkcją rozwoju gospodarczego o charakterze nieliniowym, kształcie odwróconej litery „U”. W początkowym etapie rozwoju społeczeństwa, politycy mniej uwagi poświęcają zagadnieniom „sprawiedliwego rozkładu dochodów”, co wynika niejednokrotnie z niewielkich możliwości budżetowych w zakresie zakupów i transferów budżetowych oraz ograniczeń co do nadmiernego obciążania podatkami. Ostatnie z wymienionych, w warunkach niskiego poziomu rozwoju gospodarczego, jest szczególnie dotkliwe ze względu na wysoką wrażliwość podmiotów na opodatkowanie. Można stwierdzić, że wzrost owych dyspersji na tym etapie działa nawet pobudzająco na gospodarkę. Po osiągnięciu pewnego pułapu rozwoju, gdy istnieją większe możliwości redystrybucji budżetowej, a przede wszystkim aktywizacji gospodarczej, rozwoju infrastruktury, lepiej funkcjonuje rynek pracy, zmniejsza się ilość pracujących w rolnictwie. Zjawiska te



powodują odwrócenie dotychczasowego trendu i zmniejszenie zróżnicowań dochodowych. Następuje przejście od gospodarki opartej na rolnictwie do gospodarki industrialnej. Na wyższym poziomie rozwoju społeczeństwo ma już także środki na ograniczenia zróżnicowań dochodowych, które ograniczają dalszy rozwój. Warto zaznaczyć, że hipoteza ta jest wciąż szeroko dyskutowana i weryfikowana. O ile w USA po II wojnie światowej dyspersje dochodowe spadały do lat 50. XX w. to w kolejnych dwóch dekadach pozostawały na podobnym poziomie (Piketty, Saez, 2003). Wzrost w ostatnich dekadach nierówności dochodowych i ubóstwa w większości krajów OECD podkreślany jest z kolei przez B. Keeley (Keeley, 2015). Pomimo braku jednoznacznego potwierdzenia koncepcji Kuznetza dominuje pogląd, że nierówności dochodowe spowalniają wzrost gospodarczy (Stiglitz, 2012; Smyk, Tyrowicz, 2013; Herzer, Volmer, 2012). Z kolei na gruncie teorii wyboru publicznego A. Alesina i D. Rodrik (Alesina, Rodrik, 1994) wskazują na to, że zróżnicowania dochodowe sprawiają, że rośnie poparcie ze strony rządzących na rzecz osób nie przekraczających średnich krajowych dochodów. W konsekwencji zostaje zastosowana polityka silnie redystrybucyjna, która w dłuższej perspektywie ogranicza rozwój gospodarczy państwa.

Znaczny wkład w badania nad ubóstwem i zróżnicowaniem dochodowym wniósł także A. Sen (Sen, 2002), pomimo, że jego badania koncentrowały się głównie na krajach słabo rozwiniętych. Podkreśla on znaczenie siły nabywczej gospodarstw domowych w eliminowaniu ubóstwa, poprawie bezpieczeństwa żywnościowego, czy zwiększenie liczby grup społecznych w podejmowaniu decyzji gospodarczych w celu poprawy dobrobytu. Jednak najwięcej odzewu w obszarze badań i dyskusji nad nierównościami dochodowymi i majątkowymi wywołał w ostatnich latach T. Piketty (Piketty, 2014). Zwraca on uwagę na to, że ze względu na to iż stopa zwrotu z kapitału jest w długim okresie wyższa od stopy wzrostu gospodarczego, majątek osób zamożnych rośnie szybciej niż dochody z pracy osób biedniejszych. W konsekwencji powiększają się dysproporcje dochodowe i majątkowe, a przykładowo w Europie 10 % osób najbogatszych posiada ok. 65 % całego majątku. Istniejący dorobek naukowy dotyczący analizowanego zagadnienia, pomimo że jest obszerny wciąż jest uzupełniany, a konkluzje często niejednoznaczne, co wskazuje na aktualność i złożoność tej problematyki.

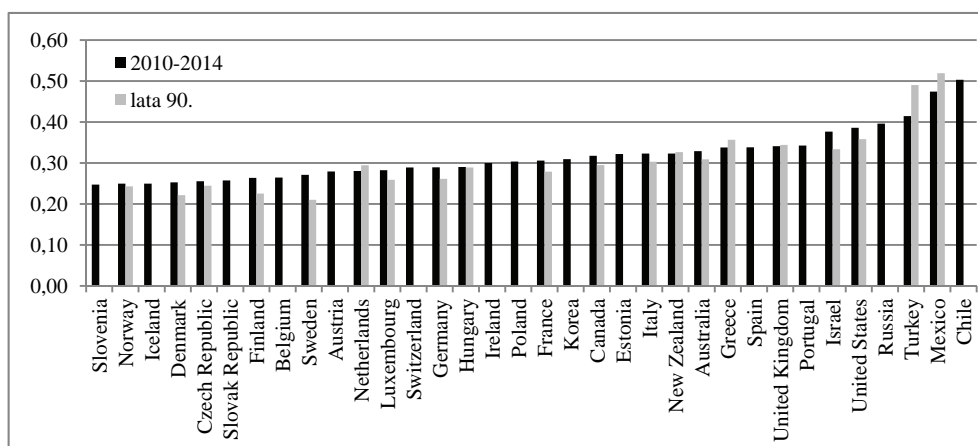
## **Ocena zróżnicowań dochodowych**

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w porównywanych okresach (lata 90. XX w. – początek drugiej dekady XXI w.) w grupie badanych krajów OECD nastąpił wzrost zróżnicowań dochodowych mierzonych wskaźnikiem Giniego (rys. 1). Warto jednak zauważyć, że nie we wszystkich krajach miało to miejsce. W Holandii, Grecji, Turcji i Meksyku nastąpiło zmniejszenie. Z wyjątkiem Holandii poziom wskaźnika należał w tych krajach do wysokich i stąd większa determinacja w tych państwach do ograniczenia nierówności społecznych. Jednocześnie o ile w przypadku krajów bardziej zamożnych<sup>5</sup> dostrzeżono na ogół dominację wzrostowej tendencji wskaźnika Giniego przy niższym jego poziomie, o tyle w grupie krajów mniej rozwiniętych sytuacja częściej była odwrotna. W efekcie różnice pomiędzy krajami w przypadku wskaźnika Giniego są wysokie

---

<sup>5</sup> Kraje które znalazły się w górnym przedziale wyznaczonym przez medianę wartości wskaźnika GDP per capita dla badanych krajów. Z kolei kraje mniej zamożne w dolnym przedziale.

i związane są nie tylko z poziomem rozwoju gospodarczego, ale przede wszystkim z określonym typem gospodarki, który determinuje z kolei kwestie redystrybucji budżetowej i zasięgu polityki społecznej. Najmniej korzystna sytuacja w przypadku badanego wskaźnika miała miejsce w krajach mniej rozwiniętych, gdzie wysokiemu współczynnikowi nierówności dochodowych Giniego towarzyszy relatywnie niska siła nabywcza dochodów, np. Rosja, Turcja, Meksyk, Chile. W konsekwencji istnieje tam znaczna grupa osób ubogich, których poziom życia znacząco odbiega od standardów w pozostałych badanych krajach. Z kolei w krajach, takich jak USA, Wielka Brytania, czy Australia pomimo wysokiego poziomu współczynnika nierówności dochodowych, poziom dochodów nawet grup mniej zamożnych jest relatywnie wysoki. W przypadku Polski zróżnicowanie dochodowe z perspektywy wskaźnika Giniego należy do średnich i kształtuje się w okolicach 0,3.

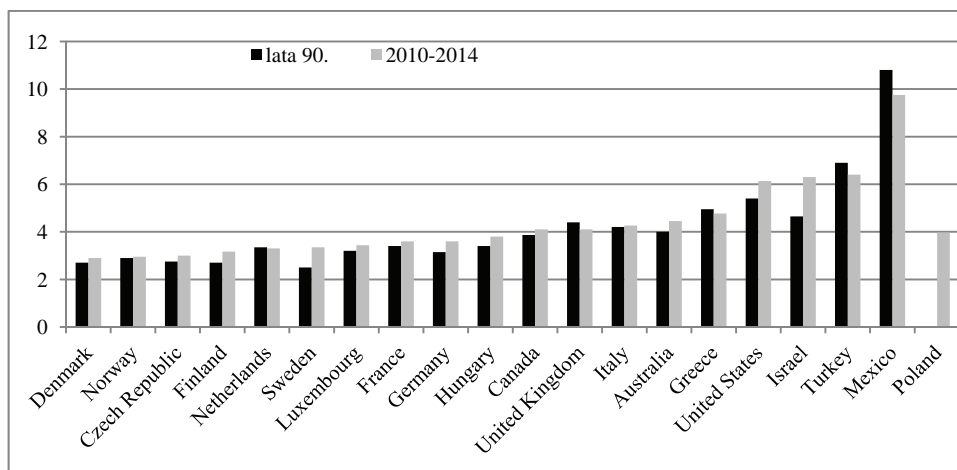


Rys. 1. Wskaźnik Giniego (po uwzględnieniu podatków i transferów) dla nierówności dochodowych w krajach objętych statystyką OECD (średnia 2010-2014 oraz dla lat 90. XX w.)

Fig. 1. The Gini index (after taking into account taxes and transfers) for income inequality in the countries covered by the OECD statistics (the mean 2010-2014 and for the 90s.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Podobne tendencje, co dla wskaźnika nierówności dochodowych Giniego, miały miejsce w przypadku zróżnicowań dochodowych pomiędzy skrajnymi decylami rozkładu dochodów (rys. 2). Uwagę zwracają w tym przypadku duże dyspersje pomiędzy krajami. Wysoki poziom analizowanego wskaźnika odnotowano dla Turcji i Meksyku, co wynika z relatywnie słabo rozwiniętej klasy średniej w tych krajach, jak również względnie wysokiego poziomu bezrobocia (oficjalnego i utajonego), znacznego udziału pracujących w rolnictwie, jak i wciąż niskiego poziomu wykształcenia obywateli tych krajów. Państwa te wciąż w niewystarczającym stopniu formułują oraz realizują programy mające na celu polepszenie standardu materialnego najuboższych obywateli. Dostrzeżono, że w grupie krajów zamożniejszych (por. przypis 5) analizowane zróżnicowania dochodowe również uległy zwiększeniu, natomiast dla państw mniej zamożnych miały miejsce nieznaczne zmniejszenie badanych dyspersji.



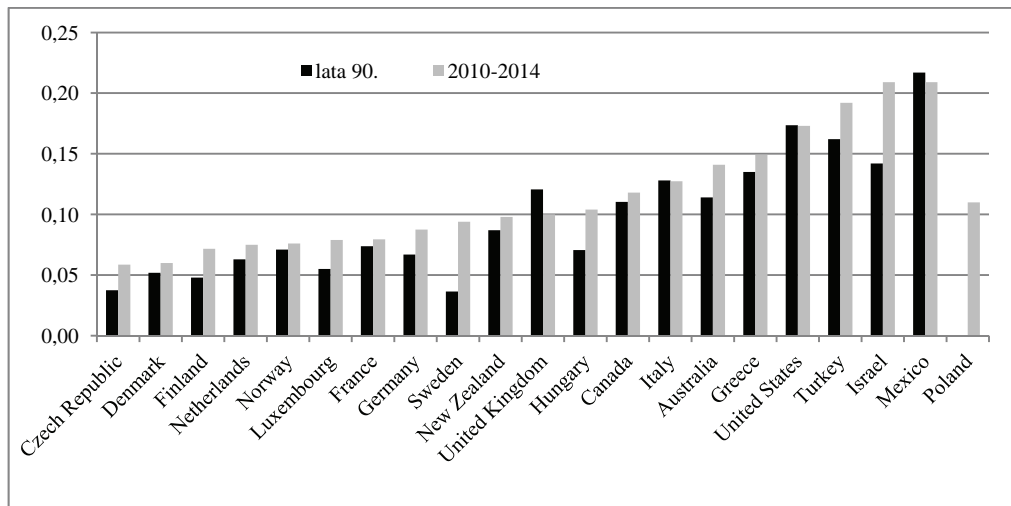
Rys. 2. Zróżnicowania dochodowe (relacja górnej wartości dziewiątego i pierwszego decyla rozkładu dochodów<sup>6</sup>) w krajach objętych statystyką OECD (średnia 2010-2014 oraz dla lat 90. XX w.)

Fig. 2. Income inequality (the ratio of the upper bound value of the ninth decile to that of the first decile) in the countries covered by the OECD statistics (the mean 2010-2014 and for the 90s.)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD.

Ocena udziału osób w ogólnej populacji w danych krajach żyjących poniżej granicy ubóstwa w krajach OECD (rys. 3) wskazuje na wysokie zróżnicowania pomiędzy państwami. W przypadku przekroczenia udziału ubóstwa na poziomie 10 % należy je uznać za dość wysokie, a powyżej 15 % jako wysokie. Z tego też względu w przypadku Polski wskaźnik ubóstwa ocenić należy do umiarkowanie wysokich. W krajach nordyckich powszechność tego zjawiska była szczególnie niska, aczkolwiek uwagę zwraca bardzo wysoki wzrost tego wskaźnika w Szwecji w badanym okresie. Związane jest to między innymi z tzw. efektem bazy (niski poziom wyjściowy w latach 90.). Ponadto w konsekwencji wzrostu liczby imigrantów w tym kraju, zwiększenie bezrobocia oraz relatywne zmniejszenie zasięgu polityki społecznej wpłynęły na wzrost udziału osób, których dochody kształtują się poniżej linii ubóstwa. Z kolei bardzo wysoki poziom ubóstwa w Izraelu wynika z wysokiego bezrobocia wśród ultraortodoksyjnych mężczyzn oraz kobiet arabskich (Chaczko, 2014). Uwagę zwraca wyraźna wzrostowa tendencja udziału osób, których dochody kształtują się poniżej granicy ubóstwa w badanych krajach. Dotyczyło to zarówno krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się, przy czym silniejsza była w przypadku pierwszej grupy krajów.

<sup>6</sup> W nomenklaturze OECD wskaźnik ten określany jest jako P90/P10 disposable income decile ratio, por. <http://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=66597>.



Rys. 3. Wskaźnik ubóstwa w krajach objętych statystyką OECD (udział osób w danych krajach których dochody kształtują się poniżej linii ubóstwa<sup>7</sup>; 2010-2014 oraz dla lat 90. XX w.)

Fig. 3. The poverty indicator in the countries covered by the OECD statistics (the share of people in other countries whose incomes are below the poverty line, 2010-2014 and for the 90s.)

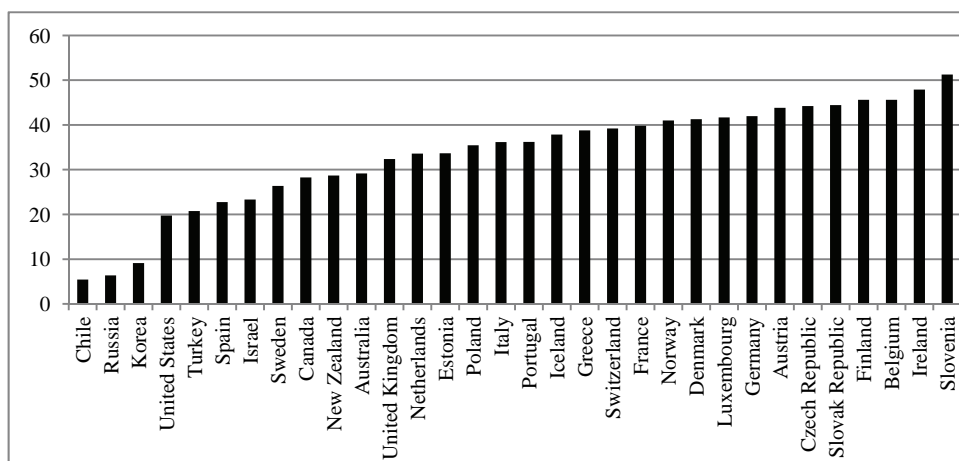
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD.

## Czynniki zmian różnicowań dochodowych

Istnieje wiele czynników różnicowań dochodowych pomiędzy krajami objętymi statystyką OECD. Można je podzielić na kilka grup. Pierwsza grupa dotyczy **procesów redystrybucji budżetowej, czyli tzw. modelu funkcjonowania gospodarki**. Obecnie w krajach rozwiniętych istnieje tendencja do zmniejszenia roli państwa w gospodarce, co objawia się między innymi obniżeniem stopy podatków, zwłaszcza dla grupy podmiotów najwyżej zarabiających, jak również w tendencji do spadku stopy podatków majątkowych oraz od spadku i darowizn (Focus on top..., 2014). Zakres różnicowanej aktywności państwa pomiędzy różnymi krajami dobrze widoczny jest we względnej luce niwelowania różnicowań dochodowych (rys. 4). W krajach w których model gospodarki zbliżony jest do socjaldemokratycznej (kraje nordyckie), czy społecznej gospodarki rynkowej występuje relatywnie większy zakres korekty rynkowej poprzez transfery oraz system podatkowy, stąd wysoki poziom względnej luki niwelowania różnicowań. Pozwala to na zmniejszenie skali różnicowań dochodowych i tym samym majątkowych. Z kolei w krajach o neoliberalnej gospodarce z reguły niższa jest aktywność państwa w sferze polityki redystrybucji dochodów i stąd względnie wyższe różnicowania dochodowe, nawet w przypadku wysokiego poziomu rozwoju gospodarczego (np. USA). W państwach o względnie niższych dochodach miało miejsce zwiększenie niwelacji (wzrost korekty

<sup>7</sup> Linia ubóstwa wyznaczona jest poprzez oszacowanie połowy mediany dochodów gospodarstw domowych dla całej populacji OECD w danym roku.

budżetowej) w zakresie dyspersji dochodowych w badanym okresie. Zależności skali nierówności dochodowych jak i zakresu oraz form redystrybucji dochodów państwa pozostają w ścisłym związku (Mujżel, Owsiak, Mączyńska-Ziemacka, 2002). Pytaniem otwartym pozostaje, czy procesy związane ze zwiększeniem redystrybucji budżetowej prowadzić będą do zmniejszenia zróżnicowań dochodowych pomiędzy krajami? Warto w tym miejscu przytoczyć wyniki badań S.Gomułki (Gomułka, 2008), z których wynika, że poziom dyspersji nierówności dochodowych powinien w XXI w. zmniejszać się, podobnie jak tempo wzrostu gospodarki światowej.



Rys. 4. Względna luka (w %) niwelowania zróżnicowań dochodowych (relacja: różnica pomiędzy rynkowym wskaźnikiem Giniego (rozkład dochodów bez transferów i podatków) i uwzględniającym podatki i transfery do wartości rynkowego wskaźnika Giniego) (dla 2010-2014)

Fig. 4. The relative gap (in %) eliminating of income inequalities (the relationship: the difference between the market Gini index (income distribution without transfers and taxes) and taking into account taxes and transfers to the value of the market Gini index (for 2010-2014)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych OECD.

W ramach tej grupy czynników sprawczych zróżnicowań dochodowych można byłoby jeszcze wyodrębnić czynniki instytucjonalne (związane z organizacjami, jak i regułami gry ekonomiczno-politycznej). Decydują one o modelu funkcjonowania gospodarki, jak i wpływają na zachowania podmiotów gospodarczych. Niektórzy badacze (Aghion i in., 1999) zwracają uwagę na to, że rosnące w niektórych krajach nierówności były konsekwencją niskiej jakości instytucji. Chodzi tu w szczególności o prawa własności, funkcjonowanie administracji rządowej i samorządowej, sądów, systemu finansowego, przejrzystość systemu legislacyjnego, stabilność polityczną, czy bariery biurokratyczne. W przypadku krajów UE nie bez znaczenia, jest w tym przypadku, skala i efektywność wykorzystania środków z funduszy UE, które także oddziałują na ograniczenie zróżnicowań dochodowych.

Kolejną grupą czynników oddziałujących na zróżnicowania dochodowe są **procesy globalizacji**. Zwiększenie liberalizacji w zakresie przepływów czynników wytwórczych sprawia, że rośnie konkurencja w zakresie przyciągnięcia inwestorów poprzez obniżone obciążenia fiskalne w danym państwie. Prowadzić to może do tzw. „głodzenia

podatkowego” państw, co osłabia możliwości rozwojowe. W sumie ewolucja roli państwa w gospodarce prowadzi do zmniejszenia funkcji redystrybucyjnej. Jednocześnie istnieją warunki do „wyprowadzania” za granicę wypracowanych zysków w przypadku podmiotów trans-narodowych, czy stosowania wyłudzeń podatku VAT (proceder karuzeli podatkowych) w obrębie np. krajów członkowskich UE.

Krajom, które są na niższym poziomie rozwoju gospodarczego trudniej jest wejść na trajektorię rozwojową opierającą się na jakości zasobów, innowacjach. Jednocześnie relatywnie niski udział obywateli krajów rozwijających się we własności czynników wytwórczych, czy niewysoka powszechność tytułów własności ogranicza procesy akumulacji kapitału i zwiększenie roli ekonomicznej klasy średniej. W tej sytuacji konkurowanie poprzez niższą opłatę czynników wytwórczych, w tym zwłaszcza pracy utrudnia niwelowanie różnic dochodowych w obrębie tych państw, jak i w porównaniu do innych krajów. Z kolei w państwach rozwiniętych często ma miejsce zjawisko „przenoszenia” produkcji, czy outsourcingu poza granice kraju ze względu na obniżanie kosztów. W konsekwencji prowadzi to do pogorszenia pozycji ekonomicznej części pracowników. W podobnym tonie swoje rozważania prowadził K. Galbraith (Umiński, 2013) wprowadzając koncepcję gospodarki bimodalnej (sektora rynkowego i planującego, który tworzą duże, silne przedsiębiorstwa ograniczające konkurencję na rzecz planowania), co jest źródłem zróżnicowań dochodowych i majątkowych. Globalizacja, ze względu na szybsze upowszechnienie nowych technologii zwiększa presję na wzrost wydajności i tym samym substytucji czynnika pracy kapitałem, przy faworyzowaniu w trakcie tego procesu pracowników wykwalifikowanych, kosztem niskokwalifikowanych. Jednocześnie mechanizm rynkowy wynagradza w większym stopniu właścicieli czynnika kapitału, aniżeli pracy. Zmniejsza się także udział czynnika pracy w tworzeniu PKB w krajach OECD (Keeley, 2015).

Procesy globalizacji ułatwiają przepływ nowych technologii, stylu życia przyczyniają się do tworzenia nowych potrzeb, rynków, zawodów, wypierając wiele dotychczasowych aktywności ekonomicznych. Z kolei te nowe zawody wymagają niejednokrotnie wiedzy (edukacji), co jest utrudnione w krajach o niższym poziomie rozwoju (jako biorcy innowacji), jak również w społeczeństwach krajów zamożnych, wśród niskokwalifikowanych robotników. Jednocześnie globalizacja wywołując presję na rzecz kryteriów mikroekonomicznych, sprzyja osłabieniu racjonalności społecznej (poziom makroekonomiczny), co przekłada się także na zwiększenie zróżnicowań dochodowych.

W ostatnich dekadach nastąpiły znaczne zmiany w **funkcjonowaniu rynków pracy**. Następuje ich uelastycznienie i zmniejszenie roli państwa w tym obszarze. Prowadzi to do osłabienia zabezpieczeń prawnych pracowników, ograniczenia liczebności związków zawodowych, jak i wzrostu znaczenia nietrwałych form zatrudnienia: pracy tymczasowej, samozatrudnienia (Adapting..., 2015). Szczególnie dotyczy to kobiet, osób młodych i nisko wykwalifikowanych. W krajach mniej zamożnych udział tymczasowych form zatrudnienia jest wyższy w porównaniu do krajów rozwiniętych<sup>8</sup>. Warto odnotować, że szczególnie in minus wyróżnia się w tym Polska, gdzie udział nietrwałych forma zatrudnienia w ostatnich latach (2010-2014) należał do jednych z najwyższych w grupie badanych krajów i wynosił

---

<sup>8</sup> Dla lat 2010-2014 w grupie krajów zamożnych OECD przeciętny udział zatrudnienia tymczasowego w całości zatrudnienia wynosił 10,1% podczas gdy w grupie krajów mniej zamożnych 13,7%.

27,9 % przy średniej 11,6 %<sup>9</sup>. Ponadto w konsekwencji procesów finansyzacji gospodarek wzrosły znacznie płace pracowników sektora finansowego w ostatnich dekadach, co sprzyja występowaniu efektu majątkowego i rozszerzaniu się postaw rentierskich (Ratajczak, 2012). Nie sposób wyjaśnić to ich wysokimi kompetencjami (Cournede, Denk, Hoeller, 2015). Osoby z wyższymi dochodami mają także większe szanse na uzyskanie kredytów, co umożliwia szerszą realizację możliwości inwestycyjnych na rynkach finansowych i nieruchomości, jak również aktywniejszy udział na rynkach giełdowych i czerpanie dochodów z tytułu dywidend. Wszystko to sprawia, że zamożniejsi mają szanse na bogacenie się w szybszym tempie niż pozostałe grupy społeczne.

Nie bez znaczenia dla kształtowania zróżnicowań dochodowych są czynniki **społeczno-demograficzne**. Chodzi tu o różnice w poziomie edukacji, które przyczyniają się do zwiększenia nierówności, jak również stwierdzoną powszechność zawierania małżeństw przez osoby o tym samym statusie materialnym i społecznym, poziomie wykształcenia (Divided we..., 2011). Wskazuje się przy tym, że edukacja nie nadąża za zmianami technologicznymi (Keeley, 2015). Ponadto rośnie ilość rodzin z pojedynczym rodzicem, co wpływa na zmniejszenie dochodów per capita. Nie bez znaczenia jest również tzw. cykl życia w społeczeństwach danych krajów. W przypadku krajów rozwiniętych ma miejsce proces starzenia się społeczeństwa, co zwiększa ilość osób z relatywnie niższymi dochodami (emeryci), aczkolwiek z reguły na starość konsumują oni zgromadzone wcześniej oszczędności. Procesy te zwiększają różnice dochodowe w krajach bardziej zamożnych. Jednocześnie nasilenie procesów migracyjnych powoduje wypieranie na rynkach pracy krajów rozwiniętych, rodzimych pracowników o niższych kwalifikacjach ze względu na wzrost konkurencyjności płacowej. Dlatego też konieczne wydaje się aby poprzez instrumenty polityki budżetowej wspierać rozwój kapitału ludzkiego w tym edukacji (Growing Income..., 2011).

Interesujące wyjaśnienie przyczyn zwiększenia zróżnicowań dochodowych przedstawił A. Sieroń wykorzystując perspektywę szkoły austriackiej w ekonomii (Sieroń, 2014). W swoich rozważaniach stwierdza, że jednym ze źródeł nierówności dochodowych jest **inflacja monetarna**. W okresach napięć inflacyjnych dyspersje dochodowe wzrastają, co wynika z pułapki inflacyjnej, czy niepełnej indeksacji. Ponadto istnieje tzw. efekt Cantillona. Wynika on z nierównomiernych zmian podaży pieniądza, co skutkuje między innymi przeobrażeniami w strukturze cen względnych. Mniej zamożne osoby wydają relatywnie więcej na drożące podstawowe dobra w warunkach inflacji. Ponadto osoby mniej zamożne mają gorszy dostęp do nowo kreowanych pieniędzy (np. poprzez kredyt). Można jednak, sądzić że w krajach o względnie ustabilizowanym poziomie inflacji wpływ zjawisk monetarnych na kształtowanie się zróżnicowań dochodowych nie jest istotny. Jedynie w przypadku krajów z wyższym poziomem inflacji wpływ ten jest najprawdopodobniej większy.

---

<sup>9</sup> Dane pochodzące z baz danych OECD [dostęp kwiecień 2016 <https://data.oecd.org/emp/temporary-employment.htm>].

## Podsumowanie

Przedstawione rozważania skłaniają do konkluzji:

- zmiany w zakresie nierówności dochodowych w obrębie krajów OECD w ostatnich dekadach wykazywały zróżnicowane kierunki, dominował jednak wzrost nierówności dochodowych. Ich zmniejszenie można było odnotować w krajach mniej zamożnych, z reguły o wysokim poziomie dyspersji dochodowych, podczas gdy w krajach rozwiniętych miały miejsce na ogół tendencje wzrostowe;
- najniższy poziom zróżnicowań dochodowych ma miejsce w grupie krajów rozwiniętych – nordyckich, wyższy natomiast w państwach o gospodarce neoliberalnej oraz mniej rozwiniętych. Wskazuje to na istotną rolę modelu państwa w procesach gospodarczych i tym samym społecznego wymiaru prowadzonej polityki gospodarczej;
- poziom zróżnicowań dochodowych w Polsce na tle badanych krajów ocenić należy jako umiarkowanie wysoki. Warto jednak pamiętać, że ma to miejsce w warunkach relatywnie niskiego poziomu dochodów. Oznacza to, że problemy z tym związane generują konieczność priorytetowego ich traktowania w polityce gospodarczej, jak i społecznej;
- istnieje wiele przyczyn wyjaśniających nierówności dochodowe. Najczęściej wskazuje się na procesy globalizacji, rolę państwa w gospodarce, warunki funkcjonowania rynków pracy, czynniki społeczno-demograficzne;
- zagadnienie zróżnicowań dochodowych znajduje swoje szerokie odzwierciedlenie w literaturze przedmiotu i podejmowane było już przez klasyków ekonomii, co wynika ze znacznego „ciężaru gatunkowego” tej problematyki, jak również z tego że ekonomia to nauka społeczna. Najbardziej dotychczas popularna koncepcja dotycząca nierówności dochodowych tzw. krzywa Kuznetza nie jest w stanie w pełni wyjaśnić zachodzących procesów różnicowania dochodów, zwłaszcza w przypadku krajów bardziej rozwiniętych. W związku z tym istnieje potrzeba poszukiwań kolejnych teorii i prowadzenia dalszych badań w tym zakresie.

## Literatura

- Adapting to the changing face of work (2015). Policy Brief, OECD.
- Aghion, P., Caroli, E., Garcia-Penalosa, C. (1999). Inequality and economic growth: the perspective of the new growth theories, *Journal of Economic Literature*, vol. 37, 1615–1660.
- Alesina, A., Rodrik, D. (1994). Distributive politics and economic growth, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, No. 2, 465-490.
- Chaczko, K. (2014). Wielokulturowa (bez)robotność. Rzecz o izraelskim rynku pracy, *Labour et Educatio*, nr 2.
- Courmede, B., Denk, O., Hoeller, P. (2015). Finance and Inclusive Growth. OECD Economic Policy Paper No 14, 13-33.
- Divided we stand: Why inequality keeps rising (2011). OECD Publishing.
- Focus on Top Incomes and Taxation in OECD Countries: Was the Crisis a game changer ? (2014). OECD, 1-8.
- Gomułka, S. (2008). Mechanizm i źródła wzrostu gospodarczego na świecie. W: Rapcaki R. (red.), *Wzrost gospodarczy w krajach postsocjalistycznych: konwergencja, czy dywergencja*, PWE, Warszawa.
- Growing income inequality in OECD countries: what drives it and how can policy tackle it ? (2011). OECD, Paris.
- Herzer, D., Vollmer, S. (2012). Inequality and growth: evidence from panel cointegration, *The Journal of Economic Inequality*, Vol.10, No 4, 489-503.
- Keeley, B. (2015). *Income Inequality: The Gap between Rich and Poor*, OECD Insights, OECD Publishing, Paris.
- Kornai, J. (1983). *Zdrowie narodów (The Health of Nations)*, esej wygłoszony na Uniwersytecie Southwestern w Memphis, USA w 1982, *Prezentacje*, 3, 1-14.



- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality, *American Economic Review*, Vol. XLV, No 1.
- Marshall, A. (1925). *Zasady ekonomiki*, Wyd. M. Arcta, Warszawa.
- Mujżel, J., Owsiak, S., Mączyńska-Ziemacka, E. (2002). Nierówności dochodowe i majątkowe: zakres i formy redystrybucji dochodów państwa, *Raport SSG*, Warszawa, 2-158.
- Pigou, A.C. (1932). *The Economics of Welfare*, MACMILLAN AND CO, London.
- Piketty, T. (2014). *Kapitał w XXI wieku*, Wyd. Krytyki Politycznej.
- Piketty, T., Saez E. (2003). Income Inequality in the United States, 1913-1998, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 1, 1-39.
- Ratajczak, M. (2012). Finansyzacja i jej wpływ na dobrobyt społeczny. W: Zagóra-Jonszta U., Pęciak R. (red.), *Dokonania współczesnej myśli ekonomicznej. Egzemplifikacja pojęcia dobrobytu*, Wyd. UE w Katowicach, 173-174.
- Rawls, J. (1994). *Teoria sprawiedliwości*, PWN, Warszawa 1994.
- Rist, R., Martin F., Fernandez A. (red.) (2016). *Poverty, Inequality and Evaluation. Changing Perspectives*, DC:World Bank, Washington, 285.
- Rutkowski, W. (2016). Nierówności ekonomiczne a rozwój gospodarczy i dobrobyt społeczny, *Ekonomista*, nr 2, 163-178.
- Sen, A. (2002). *Rozwój i wolność*, Wyd. Zysk i s-ka, Poznań.
- Simonde de Sismondi, J. (1995). *Nowe zasady ekonomii politycznej, czyli o bogactwie i jego stosunku do ludności*, PWN, Warszawa.
- Sieroń, A. (2014). *Nierówności dochodowe, czyli Piketty vs. Cantillon*. Instytut Edukacji Ekonomicznej Misesa, Pobrane luty 2016 z: <http://mises.pl/blog/2014/10/27/sieron-nierownosci-dochodowe/>.
- Smyk, M., Tyrowicz, J. (2013). Pośrednie determinanty wzrostu w kontekście nierówności dochodowych – wspierać edukację, czy przeciwdziałać przestępczości? *Ekonomia*, 35, 83-110.
- Stiglitz, J. (2012). *The price of inequality. How today`s divided society endangers our future?* W.W. Norton&Company, New York, London, 7-230.
- Umiński, P. (2013). Nierówności dochodowe w koncepcji Johna K. Galbraitha – wskazanie źródeł i sformułowanie hipotez badawczych, *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, nr 30, 211-217.

**Maria Grzybek<sup>1</sup>, Wiesław Szopiński<sup>2</sup>**  
Uniwersytet Rzeszowski

## **Preferencje konsumentów z województwa podkarpackiego podczas zakupu spożywczych produktów ekologicznych**

### **Buying Preferences of Consumers from Podkarpackie Province Regarding Organic Food Products**

**Synopsis.** Na wstępie opracowania podkreślono cechy ekologicznych produktów spożywczych, które decydują o bezpieczeństwie ich spożywania. Zwrócono uwagę na dynamiczny rozwój tego segmentu artykułów spożywczych na świecie, w Polsce oraz w woj. podkarpackim. W analizie empirycznych wyników badań, dotyczących 700 konsumentów z woj. podkarpackiego wykazano rodzaje ekoproduktów preferowane podczas realizacji zakupów przez konsumentów. Interpretację badanego zjawiska przeprowadzono w odniesieniu do miejsca zamieszkania, płci, wieku, liczby osób w rodzinie, wykształcenia i poziomu dochodu przypadającego na 1 członka rodziny. Na podstawie badań należy stwierdzić, że według udziału udzielonych odpowiedzi hierarchia preferowanych artykułów była następująca: warzywa, owoce, miód, wyroby mięsne, mleko, przetwory mleczne, wędliny, soki owocowe, pieczywo i zioła.

**Słowa kluczowe:** ekologiczne produkty spożywcze, konsumenci, preferencje

**Abstract.** The beginning of the paper highlights the characteristics of organic food products which determine the safety of their consumption. Attention was drawn to the dynamic development of this food segment in the world, in Poland and in Podkarpackie province. In the analysis of empirical research results on 700 consumers from Podkarpackie province, it was shown which types of eco-products were preferred in consumer purchases. Interpretation of the tested phenomenon was conducted in relation to residence, sex, age, number of family members, education level and income per family member. On the basis of the conducted research it can be stated that the hierarchy of preferred items was as follows: vegetables, fruits, honey, meat products, milk, dairy products, smoked sausages, fruit juices, bread and herbs.

**Key words:** organic food, consumers preferences

## **Wstęp**

Dla konsumentów XXI wieku, świadomych zależności stanu zdrowia, przede wszystkim, od jakości spożywanych artykułów żywnościowych, istotny jest zdrowy aspekt odżywiania się (Grzybowska-Brzezińska, 2004). Zapewniają go ekologiczne produkty żywnościowe, których cechy, sposób wytwarzania w nieskażonych środowiskach oraz zwracanie szczególnej uwagi na warunki dystrybucji, gwarantują nabywcom w pełni bezpieczną żywność. W definicjach żywności ekologicznej autorzy wyszczególniają te atuty, podkreślając m. in., że są to produkty roślinne i zwierzęce pochodzące z gospodarstw

---

<sup>1</sup> dr hab. prof. UR, Katedra Marketingu i Przedsiębiorczości, Uniwersytet Rzeszowski, ul. M. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, e-mail: marketing@ur.edu.pl

<sup>2</sup> dr, Katedra Marketingu i Przedsiębiorczości, Uniwersytet Rzeszowski, ul. M. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów, e-mail: wszopin@ur.edu.pl

stosujących wyłącznie naturalne metody produkcji (Dolina..., 2013), spełniające warunki i kryteria realizacji produkcji ekologicznej, potwierdzone atestem ich pochodzenia (Jeznach, 2007). Cechą szczególną tego rodzaju produktów jest wysoka jakość zagwarantowana użyciem do produkcji odpowiednich surowców, stosowaniem wymaganych technologii przetwarzania, warunków przechowywania i dystrybucji (Kwasek, 2013).

Ze względu na wysokie walory żywności ekologicznej, a przede wszystkim, bezpieczeństwo żywnościowe konsumentów, rynek tej żywności jest jednym najbardziej dynamicznie rozwijającym się segmentem detalicznego rynku żywności zarówno na świecie (Richards, 2011) jak też w Polsce (Szymańska, 2012). W kraju osiąga nawet do 30% wzrostu rocznie (Ramowy..., 2014). Wzrost znaczenia segmentu rynku ekologicznych artykułów spożywczych ma miejsce także w województwie podkarpackim, zwłaszcza jako formuła produktów tradycyjnych (Kuźniar i Witek, 2016). W tej części kraju począwszy od 1999 roku następuje systematyczny rozwój zarówno liczby gospodarstw, w których realizowane jest wytwarzanie ekologicznych produktów roślinnych, zwierzęcych oraz pszczelarskich. Na rynek wchodzi coraz więcej nowych zakładów rolno – spożywczych zajmujących się przetwórstwem surowców ekologicznych. Zwiększa się także z roku na rok liczba punktów sprzedaży detalicznej, w których oferowany jest ten rodzaj artykułów spożywczych. Świadczą o tym coroczne raporty prezentowane przez Inspekcję Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Ponadto coraz powszechniej w różnych typach placówek detalicznych uruchamiane są stałe stoiska z regionalnymi ekologicznymi artykułami spożywczymi, np. w sieciach: Frac, Piotr i Paweł, Delikatesach Centrum, czy Carrefour.

## **Dane i metody**

Uwzględniając ważne znaczenie upowszechniania się zdrowego stylu odżywiania oraz wzrost popytu na ekologiczne artykuły spożywcze, w odniesieniu do mieszkańców podkarpacia starano się określić rodzaj nabywanych produktów żywnościowych, charakteryzujących się cechami ekologicznymi. Głównym celem było zbadanie preferencji, czyli upodobań konsumentów, względem tego rodzaju produktów, gdyż jak się okazuje (Jeżewska–Zychowicz, 2007) indywidualne preferencje nabywców stają się jednym z głównych czynników zachowań nabywczych we współczesnych realiach rynkowych.

Problem badawczy przeanalizowano w oparciu o pierwotne źródła informacji. Uzyskano je w wyniku przeprowadzonych w 2015 roku badań empirycznych, na próbie 700 respondentów, mieszkańców woj. podkarpackiego. Do badań wykorzystano samodzielnie opracowany kwestionariusz ankiety, przy użyciu którego zrealizowano badania empiryczne metodą wywiadu bezpośredniego<sup>3</sup>. Badaną próbę wyodrębniono na zasadach doboru celowego – konsumenci zaopatrujący się w artykuły eko oraz doboru kwotowego odzwierciedlającego miejsce zamieszkania ankietowanych oraz ich płeć i wiek (w przedziałach 18-24, 25-39, 40-59, 60 i więcej lat). Wyniki badań zaprezentowano także w odniesieniu do wykształcenia, liczebności rodzin i dochodu przypadającego na jednego członka rodziny badanych konsumentów, gdyż wielu autorów m. in. Niedzielski (2008)

---

<sup>3</sup> Badania przeprowadzili studenci Wydziału Ekonomii, realizujący prace dyplomowe pod kierunkiem autorów artykułu.

oraz Kawa i Augustyńska–Prejsnar (2014) podkreślają znaczenie tego rodzaju czynników w zachowaniach nabywczych konsumentów. W interpretacji danych posłużono się metodą indukcyjno–dedukcyjną. Badania miały charakter regionalny, zatem można je wykorzystać do porównania z innymi województwami w kraju, natomiast nie należy uogólniać na populację generalną.

## **Polski rynek żywnościowych produktów ekologicznych na tle rynku światowego**

Rozwój rynku żywnościowych produktów ekologicznych w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej i w Europie Zachodniej ma ponad 40 – letnią tradycję. Dynamiczny jego rozwój od lat 80. XX wieku na tych kontynentach sprawia, że w drugiej dekadzie XXI wieku osiąga się tu znaczne wpływy ze sprzedaży tych artykułów. Kolejne kontynenty jak Australia, Azja oraz Ameryka Łacińska stanowią natomiast ważne źródło dostaw ekoproduktów spożywczych (Żakowska-Biemans, 2011a).

W Europie wartość sprzedaży żywności ekologicznej w przeliczeniu na jednego mieszkańca rocznie, najwyższy poziom osiągnęła w takich krajach jak: Dania – 123 euro, Szwajcaria – 119 euro, Austria – 97 euro, Niemcy – 71 euro (Szczepaniak, 2012). Średnio natomiast na jednego mieszkańca 27 krajów Unii Europejskiej w 2011 roku wydatki na żywnościowe artykuły ekologiczne kształtowały się na poziomie 39 euro. Zdaniem Żakowskiej-Biemans (2011a) na uwagę zasługuje fakt, że poza krajami zachodnioeuropejskimi, w których zarówno sprzedaż jak i konsumpcja spożywczych artykułów ekologicznych jest najważniejsza w UE, następuje także rozwój tego rynku w takich krajach Europy Środkowej jak: Czechy, Polska i Węgry.

W Polsce początek rozwoju rynku spożywczych produktów ekologicznych wystąpił pod koniec lat 90. XX wieku, natomiast stał się bardziej dynamiczny po wstąpieniu w struktury Unii Europejskiej. Ze względu na relatywnie niedługi okres występowania tego rynku, w porównaniu z państwami zachodnimi Europy, jest on w początkowej fazie rozwoju, w związku z czym wartość rynku tych produktów oraz wydatki Polaków przeznaczane na ich zakup kształtują się na niskim poziomie. W połowie 2013 roku wartość rynku żywności ekologicznej była szacowana na 550 do 600 mln zł, a statystyczny Polak na ekoprodukty spożywcze przeznaczal rocznie około 15 zł, czyli od 3,50 do 3,75 euro (Nestorowicz i Pilarczyk, 2014). Ponadto warunki społeczne i ekonomiczne, w których żyją Polscy konsumenci nie stwarzają jeszcze możliwości tak wysokiego poziomu ekologicznych zachowań jak w krajach Europy Zachodniej (Pukas, 2014). Jednocześnie jednak coraz większa dbałość Polaków o zdrowy styl życia i wzrost świadomości społeczeństwa o prozdrowotnej i bezpiecznej, a nie tylko odżywczej funkcji żywności (Lemanowicz, 2014) sprzyja wzrostowi popytu na nie. Także postępujący rozwój dystrybucji i sprzedaży spożywczych produktów ekologicznych w Polsce poprzez różne formy zbytu (bezpośrednio u producentów, na targowiskach, kiermaszach, w specjalistycznych placówkach detalicznych oferujących wyłącznie ekożywność oraz coraz powszechniej w sieciach wielkopowierzchniowych, na wydzielonych regałach, a nawet stoiskach) stymuluje upowszechnianie sprzedaży tych produktów, a w konsekwencji zachodzenie pozytywnych zmian na tym rynku. Jak stwierdza Żakowska-Biemans (2011a) rozwój ogniw sprzedaży ekożywności w Polsce jest zbieżny

z występującymi tendencjami w państwach europejskich, charakteryzujących się wyższym etapem rozwoju rynku żywności ekologicznej.

## Preferowane przez konsumentów z Podkarpacia ekologiczne produkty spożywcze

Przy zakupie żywnościowych produktów spożywczych konsumenci z woj. podkarpackiego zwracają dużą uwagę na ich jakość i bezpieczeństwo żywności. Fakt ten potwierdza hierarchia udziału opinii kształtująca się na poziomie 58,5% w odniesieniu do jakości, 54,3% w przypadku kierujących się bezpieczeństwem ekoproduktów spożywczych, oprócz takich elementów branych pod uwagę podczas realizacji zakupu, jak cena tego rodzaju produktów (32,8%), czy promocja (zaledwie 8,7%). Ponadto co ósmy badany konsument stwierdził, że regularnie zaopatruje się w ekologiczne produkty spożywcze, a aż dla 82% istotne było ich lokalne pochodzenie. Otrzymane wskaźniki okazały się wyższe od wyników uzyskanych przez Żakowską–Biemans (2011b). W badaniach tej autorki co dziesiąty konsument nabywał systematycznie ekoprodukty żywnościowe, a dla 74% ważne było ich pochodzenie lokalne.

W tabeli 1 zaprezentowano dane dotyczące nabywanych i preferowanych ekologicznych produktów spożywczych przez konsumentów z woj. podkarpackiego, w odniesieniu do ogółu badanych, ich miejsca zamieszkania i płci.

Tabela 1. Rodzaj ekologicznych produktów spożywczych preferowanych podczas zakupów przez konsumentów Podkarpacia, według miejsca zamieszkania i płci (w %)

Table 1. Type of organic food products preferred when shopping by consumers from Podkarpacie by place of residence and sex (in %)

Rodzaj produktów	Ogółem	Miejsce zamieszkania		Płeć	
		Miasto	Wieś	Kobiety	Mężczyźni
warzywa	63,1*	66,4	59,7	65,9	60,1
owoce	61,0	62,5	59,4	60,4	61,6
miód	58,7	58,9	58,5	53,6	64,3
mięso	54,8	56,1	53,8	50,5	59,5
mleko	50,8	52,5	50,6	61,2	41,3
przetwory mleczne	48,4	46,7	48,8	63,2	32,4
wędliny	46,0	47,7	42,9	41,7	50,6
soki owocowe	40,3	48,8	32,9	39,0	41,7
pieczywo	33,8	36,9	25,9	29,4	38,6
zioła	30,8	27,7	34,1	31,9	29,8

\* Respondenci mieli możliwość wyboru więcej niż jednej odpowiedzi

Źródło: obliczenia na podstawie badań własnych.

Z tabelarycznych danych wynika, że badani konsumenci z Podkarpacia spośród ekologicznych produktów żywnościowych preferowali w pierwszej kolejności warzywa, owoce, miód, a także wyroby mięsne i mleko. Zainteresowanie zakupem tych produktów wykazało od prawie 51% (mleko) konsumentów do ponad 63% (warzywa). Hierarchia ważności nabywania warzyw, miodu i owoców ekologicznych była bardzo podobna do danych zaprezentowanych przez Piotrowską (2014). Autorka wykazała, że w jej próbie

badawczej konsumenci najchętniej i najczęściej nabywali także ekologicznych warzyw, miodu i owoców. Na uwagę zasługuje fakt, zwrócenia szczególnej uwagi na miody pochodzące z Podkarpacia. Najnowsze wyniki badań realizowane przez Dżugan (2016) dowiodły, że podkarpackie miody charakteryzują się wyjątkowymi walorami zdrowotnymi, gdyż cechuje je wyższa kwasowość, zawartość składników mineralnych oraz aktywność enzymatyczna, a także silniejsze właściwości przeciwutleniające. Jak stwierdza autorka zawartość składników bioaktywnych była w miodach podkarpackich, w wielu przypadkach wyższa, w porównaniu z danymi podawanymi w literaturze przedmiotu, dla analogicznych odmian miodów. Kolejne miejsca w ważności nabywania ekologicznych produktów spożywczych przez podkarpackich konsumentów zajęły przetwory mleczne i soki owocowe (w granicach od ponad 40% do ponad 48% wypowiedzi). Jedną trzecią natomiast stanowili ci konsumenci, którzy byli zainteresowani ekopieczymem, natomiast prawie 31% zajmowali nabywcy ziół. Okazuje się zatem, że wśród ogółu badanych preferowane były przede wszystkim ekologiczne warzywa i owoce, a aż o ponad 30 pkt. proc. mniej zióła. Rozpatrując analizowane zagadnienie w odniesieniu do miejsca zamieszkania konsumentów okazuje się, że w przypadku warzyw, owoców, miodu, mięsa i mleka hierarchia ważności nabywania tych produktów w obu środowiskach jest identyczna. Różnica polega na skali zainteresowania tymi artykułami, gdyż odsetek wypowiedzi związanych z każdym rodzajem produktu był nieco wyższy w miastach niż na wsi. W odniesieniu do pozostałych produktów należy zauważyć zmianę w ważności ich nabywania w obydwu środowiskach. Dla konsumentów miejskich większe znaczenie, według odsetka wypowiedzi, miały soki owocowe (49%), wędliny (48%), przetwory mleczne (47%), pieczywo (37%) i zioła (28%). W przypadku mieszkańców wsi były to natomiast przetwory mleczne (49%), wędliny (43%), zioła (34%), soki owocowe (33%) i pieczywo (26%). O ile zatem mieszkańcy miast bardziej preferowali soki owocowe (różnica 15,9 p. proc.) i pieczywo (11 p. proc.) na ich korzyść, to konsumenci wiejscy większą wagę przywiązywali do ziół (o 6,4 p. proc. więcej). Uwzględniając płeć badanych konsumentów należy podkreślić różnice występujące pomiędzy kobietami i mężczyznami w preferowaniu spożywczych produktów ekologicznych. Według hierarchii ważności kobiety największą uwagę przywiązywały do zakupu ekologicznych warzyw, przetworów mlecznych, mleka, owoców i mięsa. Dla mężczyzn natomiast najważniejszy był miód, owoce, warzywa, mięso i wędliny. Odmiennosc w preferencjach pomiędzy płciami wystąpiła w odniesieniu do mleka i przetworów mlecznych. Te produkty zdecydowanie były domeną kobiet.

Wyniki badań odnoszące się do wieku i liczby osób w rodzinie podkarpackich konsumentów zawarto w tabeli 2.

Na podstawie informacji zawartych w tabeli należy zauważyć, że konsumenci najmłodszy zainteresowani byli w znacznym stopniu zakupem zwłaszcza owoców, miodu, mięsa, mleka i jego przetworów. W relatywnie najmniejszym zakresie pieczywem i, ze względu na młody wiek, ziołami. Zwłaszcza odsetek wypowiedzi na temat tych dwóch produktów odróżniał zbiorowość najmłodszych konsumentów od pozostałych grup wiekowych. Jak stwierdza Kicińska (2009) młodzi konsumenci stanowią istotną grupę nabywców dóbr konsumpcyjnych, a ich zachowania rynkowe mają swoiste cechy, które różnią się od pozostałych grup konsumentów. Dla ankietowanych, z przedziału wieku 25 do 39 lat najważniejszy był zakup warzyw, owoców, miodu i soków owocowych. Podobnie jak w grupie najmłodszych, w znacznie mniejszym stopniu nabywali pieczywo i zioła. Konsumentów w wieku 40 do 59 lat wyróżniało zwłaszcza preferowanie owoców (70%).

Przywiązywali także dużo większą uwagę do zakupu ziół (41%), niż konsumenci młodszy, z przedziałów 18 do 24 lat i 25 do 39 lat.

Tabela 2. Rodzaj ekologicznych produktów spożywczych preferowanych podczas zakupów przez konsumentów Podkarpacia, według wieku i liczby osób w rodzinie (w %).

Table 2. Type of organic food products preferred when shopping by consumers from Podkarpacie by age and number of family members (in %)

Rodzaj produktów	Wiek (lata)				Liczba osób w rodzinie			
	18-24	25-39	40-59	60 i więcej	1 osoba	2 osoby	3-5	6 i więcej
warzywa	58,5	58,0	54,7	52,0	88,6	63,6	63,8	41,0
owoce	70,4	53,3	70,5	69,0	88,6	64,7	59,0	41,0
miód	68,8	50,7	50,5	68,0	54,3	60,2	62,7	44,2
mięso	67,3	48,0	44,2	53,0	61,4	68,2	46,0	58,9
mleko	63,1	46,6	42,6	41,0	51,4	50,6	49,8	54,7
przetwory mleczne	61,5	43,3	41,6	35,0	47,1	46,6	49,8	47,4
wędliny	45,8	43,3	39,5	63,0	65,7	55,7	34,0	58,9
soki owocowe	39,2	50,0	36,8	35,0	84,3	63,6	20,0	41,0
pieczywo	15,4	34,7	38,4	72,0	67,1	43,2	13,4	69,5
ziola	11,5	28,7	41,0	65,0	58,6	56,8	11,7	34,7

Źródło: obliczenia na podstawie badań własnych.

Równocześnie należy zauważyć, że z wyjątkiem pieczywa, odsetek wypowiedzi dotyczący pozostałych ekologicznych produktów spożywczych był w tej grupie niższy niż wśród wypowiadających się z dwóch poprzednich grup, a zwłaszcza w porównaniu z osobami najmłodszymi. Również w odniesieniu do grupy konsumentów wiekowo najstarszych z wyjątkiem warzyw, owoców, mleka i jego przetworów oraz soków owocowych zainteresowanie pozostałymi ekoproduktami spożywczymi było mniejsze. Konsumentów w wieku powyżej 60 roku życia, od pozostałych grup, wyróżniało zwłaszcza relatywnie duże i w hierarchii ważności nabywania analizowanych produktów, znajdujące się na pierwszym miejscu pieczywo (72%), a także zioła z 65% wskazań. Dla tej grupy konsumentów ważne znaczenie posiadały także zwłaszcza ekologiczne owoce, miód i wędliny. Okazało się zatem, że w zależności od reprezentowanego wieku hierarchia ważności nabywanych spożywczych produktów ekologicznych ulegała zmianie.

Analizowany problem badawczy odniesiono także do wykształcenia i poziomu dochodów przypadających na jednego członka rodziny (tab. 3).

Odnosząc się do danych zamieszczonych w tabeli należy zauważyć, że dla konsumentów reprezentujących wykształcenie zasadnicze najważniejszymi ekologicznymi produktami spożywczymi były, w równym stopniu, mleko i jego przetwory (po 66% wskazań) oraz mięso i pieczywo (po 54%). Wśród konsumentów ze średnim wykształceniem pierwsze trzy pozycje zajęły owoce, warzywa i wędliny. Na drugim miejscu wystąpiły mleko i przetwory mleczne oraz miód. Najniżej w hierarchii ważności znalazły się, w obydwu analizowanych grupach, zioła. Zajmowały one natomiast dość znaczącą pozycję wśród konsumentów z wykształceniem wyższym, gdyż preferowało je ponad 34% osób. Wśród tej grupy nabywców najwyższy odsetek stanowili doceniający warzywa, miód i owoce. W dalszej kolejności mięso i soki owocowe. Absolwenci wyższych uczelni w najmniejszym zakresie natomiast doceniali pieczywo.

Tabela 3. Rodzaj ekologicznych produktów spożywczych preferowanych podczas zakupów przez konsumentów Podkarpacia, według wykształcenia i dochodu na 1 członka rodziny (w %).

Table 3. Type of organic food products preferred when shopping by consumers from Podkarpacie by education and income per family member (in %)

Rodzaj produktów	Wykształcenie			Dochody na 1 członka (zł)				
	zasadnicze	średnie	wyższe	do 600	601-1000	1001-1500	1501-2000	2001 i więcej
warzywa	44,4	64,7	67,8	68,0	39,4	56,7	73,2	92,6
owoce	47,5	65,3	61,0	70,5	44,8	58,1	55,7	96,3
miód	33,3	59,8	66,1	39,3	62,4	64,8	63,9	69,5
mięso	54,5	53,4	56,9	29,5	35,8	44,8	80,8	89,0
mleko	65,6	60,7	35,6	63,9	32,1	43,9	61,2	58,5
przetwory mleczne	65,6	60,7	29,8	45,9	40,6	40,5	56,8	69,5
wędliny	33,3	63,7	31,8	35,8	35,7	64,6	56,8	89,0
soki owocowe	25,2	32,6	53,2	20,5	19,4	23,0	71,0	74,4
pieczywo	54,5	32,0	28,8	38,5	30,3	33,1	30,6	42,6
zioła	25,2	29,4	34,2	20,5	18,1	34,4	36,1	53,6

Źródło: obliczenia na podstawie badań własnych.

Na podstawie uzyskanych wyników badań według kryterium dochodu ankietowanych należy stwierdzić, że konsumenci o najniższych dochodach preferowali zwłaszcza owoce (70%), warzywa (68%) i mleko (64%). Nabywcy reprezentujący dochody w granicach 601 do 1 tys. zł przede wszystkim miód (62%). W równym stopniu miód i wędliny (po 65% wskazań) były doceniane przez wypowiadających się z grupy dochodowej 1001 do 1500 zł. Mięso (81%), warzywa (73%) i soki owocowe (71%) były priorytetowymi artykułami ekologicznymi dla konsumentów o dochodach 1501 do 2 tys. zł. Konsumenci dysponujący dochodami na poziomie 2500 zł i wyższymi wyróżnili szczególnie owoce (96%), warzywa (93%) oraz w równym zakresie mięso i wędliny (po 89% wskazań). Na uwagę zasługuje fakt, że konsumenci o najwyższych dochodach, w znacznie większym stopniu niż osoby z pozostałych grup dochodowych, preferowali wszystkie rodzaje analizowanych ekologicznych produktów spożywczych. Oni także w największym zakresie doceniali zioła, o czym świadczą aż 54% wskazań w tej grupie.

## Podsumowanie

Coraz powszechniej występująca wśród Polaków dbałość o zdrowy styl życia dotyczy także bezpiecznego odżywiania. Rosnący ciągle popyt na ekologiczne artykuły spożywcze przyczynia się do rozwoju tego segmentu rynku żywnościowego.

Z przeprowadzonej analizy materiału empirycznego wynika, że w woj. podkarpackim, wśród badanych konsumentów, wystąpiły relatywnie wysokie wskaźniki dotyczące preferowanych przez nich żywnościowych produktów ekologicznych. Ponad 60% preferowała warzywa i owoce, w przedziale 51% do 59% mleko, wyroby mięsne, miód, w granicach 40% do 48% soki owocowe, wędliny, przetwory mleczne, co trzeci konsument upodobał sobie ekopieczyno a 31% zioła. Zróżnicowanie zjawiska miało miejsce w przyjętych do analizy kryteriach. Na przykład mieszkańcy miast bardziej preferowali soki owocowe i pieczywo, natomiast konsumenci ze środowisk wiejskich zioła. Kobiety



większą uwagę przywiązywały do warzyw i przetworów mlecznych, a mężczyźni bardziej upodobali sobie miód i owoce. W odróżnieniu od młodszych grup wiekowych konsumenci najstarsi preferowali w znacznie większym stopniu pieczywo i zioła.

Rozpoznanie preferowanych przez konsumentów Podkarpacia rodzajów ekoproduktów spożywczych dostarczyło wiedzy, która powinna być wykorzystana przez władze samorządowe województwa oraz producentów i detalistów artykułów spożywczych do dalszego rozwoju tego ważnego segmentu rynku, w tej części kraju.

## Literatura

- Dolina Ekologiczna Żywności Klaster (2013). Program Operacyjny Rozwoju Polski Wschodniej 2007 – 2013. IUNG, UE Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego.
- Dżugan, M. (2016). Ekologiczne miody tylko z Podkarpacia. *Gazeta Uniwersytecka pracowników i studentów UR*, nr 1, 16-18.
- Grzybowska – Brzezińska, M. (2004). Szanse rozwoju rynku produktów ekologicznych pochodzenia zwierzęcego. *Zeszyty Naukowe. AR w Krakowie* 415, seria *Ekonomika* 30, 61-70.
- Jeznach, M. (2007). *Podstawy marketingu żywności*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Jeżewska-Zychowicz, M. (2007). *Zachowania żywieniowe i ich uwarunkowania*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Kawa, M., Augustyńska-Prejsnar, A. (2014). Czynniki decydujące o wyborze produktów tradycyjnych i regionalnych w opinii mieszkańców Podkarpacia. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 3(33), 51-59.
- Kicińska, J. (2009). Psychologiczno – społeczne determinanty zachowań młodych nabywców na rynku dóbr konsumpcyjnych. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 4(14), 85-94.
- Kuźniar, W., Witek, L. (2016). Traditional Regional Products As Part of Unique Sales Proposition in Farm Tourism in Poland. *Journal Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, Vol.16 (1)/2016, 249 – 252.
- Kwasek, M (red.) (2013). *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (21). Żywność ekologiczna – regulacje prawne, system kontroli i certyfikacji*. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Lemanowicz, M. (2014) Żywność ekologiczna – innowacyjny trend w zachowaniu konsumentów. *Marketing i Rynek*, nr 8, 1110-1115.
- Nestorowicz, R., Pilarczyk, B. (2014). Wyzwania wobec komunikacji marketingowej na rynku żywności ekologicznej w Polsce – w świetle badań konsumentów. *Marketing i Rynek*, nr 8, 583-589.
- Niedzielski E. (2008). Uwarunkowania rozwoju rynku żywności ekologicznej – wyniki badań empirycznych. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. X, z. 4, 279 - 283.
- Piotrowska, A. (2014). Selected aspects of consumer behavior in the organic food market. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XXVI, z. 6, Warszawa – Poznań – Lublin, 393-396.
- Pukas, A. (2014). Produkty ekologiczne i społecznie odpowiedzialne – nowe trendy w konsumpcji i ich marketingowe konsekwencje. *Marketing i Rynek*, nr 8, 1229-1235.
- Ramowy plan działania dla żywności i rolnictwa ekologicznego w Polsce na lata 2014–2020. (2014). Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Richards, T. J. (2011). The economics of organic food system: discussion. *American Journal of Agricultural Economics*, (94)2, 322-323.
- Szczepaniak, W. (2012). Żywność ekologiczna przybiera na wadze. *Puls Biznesu*, z dn. 9.01, 10.
- Szymańska, K. (2012). Żywność ekologiczna - wybrane regulacje prawne. *Postępy Techniki Przetwórstwa Spożywczego*, 22(2), 121-124.
- Żakowska-Biemans, S. (2011a). Bariery zakupu żywności ekologicznej w kontekście rozwoju rynku żywności ekologicznej. *Journal of Research and Agricultural Engineering*, Vol. 56(4), 216-220.
- Żakowska-Biemans, S. (2011b). Polish consumer food choices and beliefs about organic food. *British Food Journal*, 113(1), 122-137.

**Marta Guth**<sup>1</sup>

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## **Ekonomiczne determinanty produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych FADN w makroregionach<sup>2</sup> Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku<sup>3</sup>**

### **Economic Determinants of Milk Production in FADN Dairy Farms in the Regions of the European Union with Predominance of Extensive Production in 2011**

**Synopsis.** Celem głównym rozważań było określenie czynników warunkujących wielkość produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji. Wyboru regionów dokonano na podstawie analizy zróżnicowania gospodarstw mlecznych FADN w regionach Unii Europejskiej, które określono za pomocą aglomeracyjnej analizy skupień metodą Warda. W celu wyróżnienia determinant produkcji dokonano analizy czynnikowej. Na podstawie jej wyników zidentyfikowano czynniki, które miały decydujący wpływ na produkcję mleka w gospodarstwach mlecznych z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji, oraz które z wybranych makroregionów Unii Europejskiej osiągały względnie najlepsze i najgorsze wyniki względem wyróżnionych czynników.

**Słowa kluczowe:** produkcja mleka, makroregiony Unii Europejskiej, analiza skupień, analiza czynnikowa, determinanty produkcji

**Abstract.** The main aim of the considerations was to determine the factors influencing the volatility of milk production in selected macro-regions of the European Union. Regions was selected on the basis of the analysis of the diversity of dairy farms FADN in the regions of the European Union, which was determined by agglomeration cluster analysis using the Ward method. Factor analysis was conducted in order to highlight the determinants of production. These results helped identify extensive production, and gave the possibility to find out which macro-regions of the European Union reached a relatively best and worst performance in terms of the distinguished factors.

**Key words:** milk production, EU macro-regions, cluster analysis, factor analysis, production determinants

## **Wprowadzenie**

Unia Europejska charakteryzuje się zróżnicowaniem na wielu płaszczyznach, wśród których jako jedną z pierwszych wymienia się rolnictwo (Matuszczak, 2012). Prócz niezależnego od człowieka zróżnicowania warunków glebowych, klimatycznych i przyrodniczych występują również różnice w poziomie wskaźników produkcyjnych

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań email: marta.smigla@ue.poznan.pl

<sup>2</sup> Pojęcie regionu FADN i makroregionu Unii Europejskiej traktowane jest zamiennie wzorem publikacji specjalistów zajmujących się opracowaniem i wdrożeniem systemu rachunkowości rolnej FADN w Polsce (por. Goraj [2005], Marcinkowski [2006]), a dla uniknięcia powtórzeń często używa się terminu „region”.

<sup>3</sup> Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/11/N/HS4/03191

i ekonomicznych gospodarstw rolniczych (Grontkowska, 2012). O utrzymującym się, a nawet wzrastającym zróżnicowaniu wskaźników ekonomiczno-produkcyjnych gospodarstw mlecznych FADN w makroregionach Unii Europejskiej świadczą zwiększone wartości odchylenia standardowego i współczynnika Giniego w 2011 roku względem 2004 roku dla większości zmiennych z pola obserwacji FADN (Guth, 2015). W przypadku produkcji mleka istotne znaczenie w kształtowaniu się różnic wskaźników ekonomicznych odgrywa przede wszystkim skala produkcji, co potwierdzają badania wielu ekonomistów specjalizujących się w rozważaniach na temat rynku mleka – A. Parzonko (2006), W. Ziętary (2003, 2006, 2010), M. Świtłyka i W. Ziętary (2008, 2012), J. Seremak-Bulge (2011), A. Wójcik (2010, 2012) oraz R. Sassa (2007). Kolejną przyczyną zróżnicowania produkcji może być różny przebieg przemian strukturalnych we wschodniej i zachodniej części Unii Europejskiej (Poczta, Sadowski i Średzińska, 2008). Powyższe uwarunkowania wskazują, że determinanty produkcji mleka mogą znacząco różnić się w przekroju regionalnym w Unii Europejskiej. Celem niniejszego artykułu było określenie determinant produkcji mleka w gospodarstwach mlecznych z regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji mleka w 2011 roku, wśród których znalazły się wszystkie polskie makroregiony.

## **Przegląd literatury**

Problematyka produkcji mleka zarówno w Polsce, jak i Unii Europejskiej jest tematem licznych opracowań naukowych. Należy tu wymienić między innymi analizy rynkowe „Rynek mleka – stan i perspektywy” (Seremak-Bulge (red.) np. 2014), jak również prace autorskie J. Seremak-Bulge (2011), M. Świtłyka i W. Ziętary (2008 i 2012), A. Parzonko (2006, 2013), P. Szajnera (2009, 2010, 2014), R. Sassa (2004), K. Sałackiego (2010), J. Sych-Winiarek (2010, 2012), czy A. Bugały (2011, 2012, 2013). W większości przypadków pomijają one jednak problem czynników rozwoju gospodarstw mleczarskich w regionach Unii Europejskiej. Przykładowo A. Parzonko (2013) w swojej książce „Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka” prezentuje zróżnicowanie regionalne produkcji mleka w Polsce oraz na świecie, problem zróżnicowania produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej i jego determinanty pozostawia jednak otwarty. Teorie lokalizacji produkcji nie wyjaśniają rozmieszczenia produkcji rolniczej, co jest związane ze specyficznym charakterem rolnictwa jako działalności gospodarczej (który nie pozwala na podporządkowanie go regułom szkoły neoklasycznej) i wciąż nierozwiązaną kwestią rolną w szczególności w przypadku, nacechowanej występowaniem korzyści skali, produkcji mleka. Również opracowania zagraniczne poruszają ten problem tylko w ograniczonym zakresie (Jansik, 2008; Bouamra-Mechemache, Jongeneel, Requillart, 2000, 2007; Clausen, 2013). Szeroko w literaturze opisana jest natomiast ewolucja mechanizmów wspólnej polityki rolnej dotyczącej rynku mleka wraz z konsekwencjami wprowadzonych zmian do roku 2015 (por. Szajner (2014), jak również wskazywane są kierunki jej dalszego rozwoju (por. Lehtonen, 2008; Guba i Dąbrowski, 2012; Rybicki, 2009; czy Parzonko, 2008). Problematyka determinantów zróżnicowania produkcji mleka w Unii Europejskiej szczególnie w ujęciu regionalnym jest tematem stosunkowo rzadko podnoszonym w opracowaniach naukowych. O ile statystyki dotyczące produkcji, cen mleka, liczby krów mlecznych i ich wydajności w poszczególnych krajach są ogólnie dostępne, o tyle ich kompletna interpretacja wymaga dopracowania. Wyniki badań pomogą

odpowiedzieć na pytanie, które czynniki i w jakim stopniu wpływały na rozwój gospodarstw mlecznych w makroregionach Unii Europejskiej podobnych pod względem powierzchni wykorzystywanych użytków rolnych, ilości krów oraz ich średniej rocznej wydajności mlecznej.

## Dane i metody

W związku ze stwierdzeniem wzrostu zróżnicowania gospodarstw mlecznych FADN w makroregionach Unii Europejskiej w 2011 roku względem roku 2004 (Guth, 2015), zdecydowano o przeprowadzeniu badania czynników mających największy wpływ na produkcję mleka w 2011 roku w poszczególnych grupach makroregionów o gospodarstwach podobnych do siebie. Przeprowadzona została analiza skupień. Typologii dokonano na podstawie trzech z początkowo czterech wybranych cech z pola obserwacji FADN, opisujących badane gospodarstwa, tj. powierzchni wykorzystywanych użytków rolnych, ilości krów mlecznych oraz średniej rocznej mleczności krów<sup>4</sup>. Grupowanie gospodarstw wykonano przy użyciu metody hierarchicznej, procedury aglomeracyjnej przy wykorzystaniu metody Warda. Rozwiązanie poddano sprawdzeniu wskaźnikiem sylwetkowym Silhouette (rozłączności skupień pod względem badanych cech)  $S(i)$ , który wyniósł 0,51 i przekroczył wymagany poziom krytyczny. Można zatem uznać, że powstałe skupienia są rozłączne względem badanych cech, zatem spełniają warunki poprawności wykonanego podziału w ramach analizy skupień. Punktem wyjścia do analizy determinant produkcji w wybranym skupieniu regionów było stworzenie macierzy obserwacji, którą stanowił zaczerpnięty z FADN zbiór 49 wskaźników, ilustrujących różnorodne cechy gospodarstw mlecznych w makroregionach Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji mleka w 2011 roku<sup>5</sup>. Zmienne poddano standaryzacji. Przeprowadzona analiza korelacji zmiennych ukazała, że istnieją między nimi istotne związki, charakteryzujące się wysoką złożonością. W przypadku badanej zbiorowości regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji wartość krytyczna przy  $\alpha=0,01$  wynosiła 0,415549 (dla  $N=42$ ), wobec czego wszystkie  $-0,415549 \leq r \leq 0,415549$  można uznać za nieistotne ze względu na cele analizy. Zastosowano metodę grupowania zmiennych opartą na kryterium maksymalnej korelacji. Następnie przeprowadzono analizę czynnikową (składowych głównych). W ujęciu analizy czynnikowej determinanty produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z przewagą produkcji ekstensywnej w 2011 roku wyznaczono za pomocą 34 cech wybranych spośród 49 analizowanych wskaźników, spełniając warunek wielkości macierzy w ramach analizy czynnikowej. Na podstawie kryterium wystarczającej proporcji (powyżej 75% wyjaśnianej wariancji) oraz analizy wykresu osypiska wyodrębniono dwa niezależne od siebie czynniki, wyjaśniające ponad 75% zasobu zmienności wspólnej (skumulowanej). Celem zawężenia zakresu czynników oraz ujednoczenia ich charakteru, rozwiązanie poddano procedurze rotacji, wykorzystując do dalszych badań rozwiązanie uzyskane za pomocą metody analitycznej Varimax w wersji surowej.

<sup>4</sup> Odrzucono z analizy wielkość ekonomiczną gospodarstw ze względu na zbyt duże skorelowanie z pozostałymi cechami.

<sup>5</sup> Dane za 2011 rok stanowiły „najnowsze” dla realizacji projektu dane pozyskane zgodnie z harmonogramem w styczniu 2015 roku.

## **Wyniki badań<sup>6</sup>**

W wyniku przeprowadzonej analizy skupień spośród 108 regionów poddanych analizie uzyskano trzy wewnętrznie jednorodne grupy regionów z przewagą:

- intensywnej produkcji mleka - I grupa typologiczna, obejmująca 60 regionów, w tym zdecydowaną większość regionów krajów UE-15 oraz Czechy, Estonię, Malte i węgierski Nyugat-Dunántúl (średnio 192,53 ESU, o względnie dużej powierzchni użytków rolnych (80,43 ha) i ilości krów mlecznych (63,91 szt.) oraz mleczności na średnim poziomie ponad 7560 kg rocznie),
- „fabryk mleka” - II grupa typologiczna, do której zaliczało się pięć regionów północnych i środkowych Niemiec i Słowacja (średnio 950,07 ESU, o największej powierzchni użytków rolnych (598,06 ha) i liczbie krów (prawie 250 krów na gospodarstwo) oraz o najwyższej rocznej mleczności krów – niemal 8000 kg rocznie (z pominięciem Słowacji znacznie zaniżającej wynik pozostałych regionów – ponad 8500 kg rocznie)<sup>7</sup>,
- ekstensywnej produkcji mleka - III grupa typologiczna, licząca 42 regiony z przewagą regionów krajów UE-12 oraz regionami włoskimi, trzema regionami hiszpańskimi (Asturią, Kantabrią i Balearami), dwoma francuskimi (Auvergne i Languedoc-Roussillon), portugalskimi Azorami, Irlandią i Austrią (średnio 56,40 ESU, o powierzchni użytków rolnych na poziomie 30 ha, posiadających średnio około 25 krów mlecznych o mleczności na poziomie 4638 kg rocznie) (por. Guth, 2015).

Wśród skupień regionów z przewagą intensywnej produkcji mleka skoncentrowanej w dużych gospodarstwach (I grupa typologiczna) i bardzo dużych - „fabrykach mleka” (II grupa typologiczna) przeważały względnie zamożniejsze regiony krajów UE-15. Natomiast wśród grup regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka (III grupa typologiczna) zdecydowanie dominowały regiony z krajów UE-12. W związku z zaobserwowanym zróżnicowaniem gospodarstw mlecznych FADN w regionach Unii Europejskiej uznano, że determinanty produkcji mleka w powstałych skupieniach mogą się różnić. W związku z tym zdecydowano przeprowadzić analizę czynnikową dla wyróżnionych w ramach analizy skupień grup regionów z przewagą produkcji intensywnej i ekstensywnej. Niniejsze opracowanie dotyczy regionów z przewagą ekstensywnej produkcji.

Wyniki przeprowadzonej analizy czynnikowej pozwoliły na wyłonienie dwóch czynników warunkujących produkcję mleka w badanych gospodarstwach z regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji. Wiodącym, wyjaśniającym największy zasób badanej zmienności wspólnej (40,58%), był czynnik pierwszy ( $F_1$ ). Drugi czynnik posiadał 34,69% udziału w wykorzystaniu zmienności wspólnej, co oznacza, że warunkował on produkcję w mniejszym stopniu. Należy jednak uznać, że jego udział w wyjaśnianiu wariacji produkcji był znaczący i w sumie z czynnikiem pierwszym

<sup>6</sup> Prezentowane wyniki stanowią fragment szerszych badań będących wynikiem grantu Preludium, w ramach którego powstaje monografia A. Czyżewski, M. Guth, Zróżnicowanie produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z wyróżnieniem Polski, Wyd. PWN, Warszawa 2016 (w druku).

<sup>7</sup> Ze względu na charakter przekształceń własnościowych w Słowacji powstały duże gospodarstwa, będące własnością kilku właścicieli, spółek bądź spółdzielni. Mimo struktury własnościowej sprzyjającej produkcji mleka (jako produkcji o rosnących korzyściach skali) należy zauważyć, że standardy tamtejszych gospodarstw znacznie odbiegają od nowoczesnych gospodarstw niemieckich. Różnice te wraz z różnicami w jakości stosowanych pasz mają znaczący wpływ na wydajność mleczną krów.

pozwolił na osiągnięcie wymaganej wystarczającej proporcji wyjaśniania wartości skumulowanej (por. tab. 1).

Tabela 1. Rozwiązanie czynnikowe dla regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka

Table 1. Factor solution for regions with a predominance of extensive milk production in 2011

Czynnik	Wartość własna macierzy korelacji	Udział w wykorzystaniu zmienności (w %)	
		Wspólnej	Skumulowanej
F <sub>1</sub>	15,82	40,58	40,58
F <sub>2</sub>	13,52	34,69	75,27

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych z wykorzystaniem danych FADN dla typu produkcyjnego krowy mlecznej (TF 8) w przekroju regionalnym dla 2011 roku.

Przechodząc do interpretacji uzyskanych wyników uznano, że ze względu na cechy w nim zawarte czynnik pierwszy można określić jako sytuację finansowo-majątkową gospodarstw z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka w 2011 roku. Po analizie wskaźników wchodzących w skład czynnika drugiego (F<sub>2</sub>) stwierdzono, że przedstawia on zmienne dotyczące kosztów działalności operacyjnej gospodarstw mlecznych z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku. Największy wpływ na sytuację finansowo-majątkową gospodarstw z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka w 2011 roku miał, odzwierciedlający różnicę pomiędzy wartością aktywów ogółem i zobowiązań ogółem, kapitał własny oraz jego średnia wartość<sup>8</sup>. Duży wpływ na sytuację finansowo-majątkową gospodarstw mlecznych w regionach z przewagą ekstensywnej produkcji miał także sam poziom aktywów (z czego w większym stopniu aktywa trwale niż obrotowe, w skład których wchodzi zwierzęta stada obrotowego oraz kapitał obrotowy) oraz dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego (por. tab. 2). Duże znaczenie dla sytuacji finansowo-majątkowej gospodarstw mlecznych w regionach z przewagą ekstensywnej produkcji miała również wartość dodana netto, rozumiana jako opłata za zaangażowanie czynników wytwórczych do działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego, bez względu na ich status własnościowy. Znaczącym wskaźnikiem dla sytuacji finansowej gospodarstw w regionach z przewagą ekstensywnej produkcji okazała się także wydajność produkcji, mierzona jako wartość produkcji zwierzęcej na jednostkę przeliczeniową. Jest to jak najbardziej zrozumiałe, biorąc pod uwagę konieczność konkurowania na jednolitym rynku europejskim z bardziej wydajnymi gospodarstwami z regionów, w których przeważał intensywny model produkcji. Ciekawym zjawiskiem wydaje się być stosunkowo wysoki wpływ produkcji roślinnej na sytuację finansową gospodarstw z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji, który przyczynił się także do dużego znaczenia udziału wytworzonych w gospodarstwie rolnym pasz dla zwierząt żywionych w systemie wypasowym w ogóle tychże pasz (por. tab. 2). Oznacza to, że gospodarstwa z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji były w stanie niwelować ryzyko wzrostu cen pasz poprzez chociaż częściowe ich wytwarzanie w gospodarstwie rolnym. Należy mieć jednak świadomość, że wiązało się to z charakterem produkcji ekstensywnej, w której przeważa chów wypasowy. W gospodarstwach z regionów z przewagą ekstensywnej we wiodącym czynniku znalazły się także wskaźniki dotyczące

<sup>8</sup> Według FADN-u na wartość kapitału gospodarstwa rolnego składa się wartość zwierząt, upraw trwałych, urządzeń melioracyjnych, budynków, maszyn i urządzeń oraz kapitału obrotowego. Nie są w niej ujmowane kwoty i inne prawa, które nie mogą być oddzielane od wartości ziemi.

zdolności gospodarstwa do samofinansowania swojej działalności i tworzenia oszczędności w ramach działalności operacyjnej (cash flow I). Można to tłumaczyć koniecznością spłaty długoterminowych kredytów zaciągniętych na modernizację gospodarstw w celu spełnienia wymogów akcesyjnych przez przeważające w tej grupie gospodarstwa z regionów UE-12.

Tabela 2. Sytuacja finansowo-majątkowa gospodarstw z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka w 2011 (konstrukcja czynnika F<sub>1</sub>)

Table 2. Financial and assets situation of farms from the macro-regions with a predominance of extensive milk production in 2011 (the construction of factor F<sub>1</sub>)

Lp.	Nazwa cechy	Ładunek czynnika
1.	Produkcja roślinna	0,72231
2.	Produkcja zwierzęca na 1 LU	0,72641
3.	Zużycie wewnętrzne	0,79647
4.	Udział pasz wytworzonych w gospodarstwie rolnym w ogóle pasz dla zwierząt żywionych w systemie wypasowym	0,80217
5.	Podatki	0,75570
6.	Wartość dodana netto	0,85263
7.	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego	0,89926
8.	Aktywa trwałe	0,83574
9.	Aktywa obrotowe	0,81729
10.	Kapitał własny	0,92853
11.	Średnia wartość kapitału gospodarstwa rolnego	0,86680
12.	Cash flow (I)	0,88594

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych z wykorzystaniem danych FADN dla typu produkcyjnego krowy mleczne (TF 8) w przekroju regionalnym dla 2011 roku.

Konstrukcja skali porównawczej polegała na uporządkowaniu regionów z przewagą ekstensywnej produkcji począwszy od tych o względnie najlepszej sytuacji finansowo-majątkowej do najgorszych względem wartości czynnikowych. Stosunkowo najlepszą sytuacją finansową wśród badanych regionów charakteryzowały się gospodarstwa z włoskich regionów: Lazio, Piemonte, Campania i Friuli-Venezia oraz Irlandii. Należy zauważyć, że są to regiony względnie bogatszych krajów UE-15, które zostały objęte regulacjami unijnymi znacznie wcześniej niż kraje UE-12. Najgorsze względne wyniki uzyskiwały gospodarstwa z Bułgarii (Severozapaden, Yuzhen tsentr, Yugozapaden oraz Severen tsent) i Rumunii (Nord-Est, Sud-Est), które ze względu na późniejszą akcesję (1 stycznia 2007 roku) zostały objęte pełnymi unijnymi regulacjami rynku mleka później niż pozostałe kraje UE-12. Wszystkie polskie regiony znalazły się pod średnią dla badanych regionów. Najlepszy wynik spośród polskich regionów osiągnęły Pomorze i Mazury, a najgorszy odnotowano w Małopolsce i na Pogórzu, gdzie rozdrobniona produkcja nie pozwala na osiągnięcie korzyści skali.

Drugi czynnik wyjaśniał 34,69% badanej zmienności wspólnej. Po analizie jego składowych uznano, że zawarte w nim cechy można określić jako pozaprodukcyjne koszty prowadzenia gospodarstw mlecznych z regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku. Autorka ma świadomość, że zmienne zawarte w strukturze czynnika reprezentują koszty, które są powiązane z produkcją mleka, jednakże

nie bezpośrednio. Wśród cech tworzących czynnik drugi znalazły się również dwie pozycje niestanowiące kosztów, tj. dopłaty do rozwoju obszarów wiejskich i płatności „decoupled”, co może być podstawą do twierdzenia, że dopłaty miały istotny wpływ na strukturę kosztów gospodarstw z regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji. Spośród zmiennych tworzących ten czynnik największy wpływ na pozaprodukcyjne koszty prowadzenia gospodarstw mlecznych z regionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku wywierały zobowiązania długoterminowe oraz zobowiązania krótkoterminowe. Znaczący wpływ na koszty działalności operacyjnej miały także usługi (rozumiane jako koszty pracy wykonanej w ramach usług oraz koszt wynajmu i zaangażowania maszyn), koszty utrzymania maszyn i budynków (będące kosztami bieżącego utrzymania sprzętu i zakupu narzędzi o małej wartości, lub kosztami ponoszonymi na samochody osobowe, bieżące utrzymanie budynków i urządzeń melioracyjnych oraz ubezpieczenia nieruchomości) oraz pozostałe koszty ogólnogospodarcze (por. tab. 3). Istotny wpływ na poziom pozaprodukcyjnych kosztów prowadzenia działalności gospodarstw mlecznych w makroregionach UE z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku wywierały koszty czynników zewnętrznych, rozumiane jako koszty zaangażowania obcych czynników wytwórczych (pracy, ziemi i kapitału) w procesie produkcyjnym w postaci odsetek i wynagrodzeń. Szczególnie ważną pozycją wydają się być odsetki, stanowiące stosunkowo istotny czynnik wpływający na pozaprodukcyjne koszty prowadzenia gospodarstw mlecznych z makroregionów Unii Europejskiej z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku, co może oznaczać, że zaciągnięte zobowiązania stanowiły znaczące obciążenie dla wymienionych podmiotów. Niemniej jednak może to także oznaczać, że gospodarstwa mleczne w makroregionach z przewagą ekstensywnej produkcji upatrują swoich szans w zwiększeniu koncentracji i powiększaniu skali produkcji, celem ograniczania kosztów czynników zewnętrznych. Należy również zauważyć, że na poziom kosztów pozaprodukcyjnych gospodarstw mlecznych z makroregionów z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku znaczący wpływ miały także dopłaty do rozwoju obszarów wiejskich oraz płatności „decoupled” (choć mniejszy niż w przypadku gospodarstw z regionów, w których przeważała intensywne produkcja) (Guth, 2016).

Tabela 3. Pozaprodukcyjne koszty prowadzenia gospodarstw mlecznych z makroregionów UE z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku (konstrukcja czynnika F2)

Table 3. Non-productive costs of running dairy farms from EU regions with a predominance of extensive production in 2011 (construction of factor F2)

LP.	NAZWA CECHY	ŁADUNEK CZYNNIKOWY
1.	Koszty utrzymania maszyn i budynków	0,891014
2.	Usługi	0,924623
3.	Pozostałe koszty ogólnogospodarcze	0,765207
4.	Odsetki	0,822666
5.	Wynagrodzenia	0,798685
6.	Kredyty długo- i średnioterminowe	0,934324
7.	Zobowiązania krótkoterminowe	0,932029
8.	Dopłaty do rozwoju obszarów wiejskich	0,783862
9.	Dopłaty „decoupled”	0,636327

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań własnych z wykorzystaniem danych FADN dla typu produkcyjnego krowy mleczne (TF 8) w przekroju regionalnym dla 2011 roku.



Makroregiony z przewagą produkcji ekstensywnej uszeregowano od najwyższych do najniższych pozaprodukcyjnych kosztów prowadzenia gospodarstw mlecznych względem wartości czynnikowych. Najwyższe względne wartości kosztów działalności operacyjnej gospodarstw mlecznych z makroregionów z przewagą ekstensywnej produkcji w 2011 roku dotyczyły francuskich makroregionów Languedoc-Roussillon i Auvergne, Irlandii, Austrii oraz makroregionów hiszpańskich – Balearów i Asturii. Podobnie jak w przypadku pierwszego czynnika również w odniesieniu do drugiego najwyższe wyniki uzyskują makroregiony z krajów UE-15. Należy zatem sądzić, że pomimo stosunkowo wysokich kosztów, wydajność i nieco wyższe ceny uzyskiwane przez tamtejszych rolników pozwalają na utrzymanie stabilnej sytuacji finansowej. Najniższe względne wartości kosztów działalności operacyjnej gospodarstw mlecznych z makroregionów z przewagą ekstensywnej produkcji odnotowano natomiast we włoskich makroregionach (Campania, Liguria, Lazio, Sicilia i Basilicata). Spośród polskich makroregionów Pomorze i Mazury oraz Wielkopolska i Śląsk znalazły się powyżej średniej dla badanego zbioru makroregionów, co wiąże się z przewagą chowu alkiezowego w tych makroregionach.

## **Podsumowanie**

W związku z przeprowadzonymi wcześniej badaniami dotyczącymi wzrostu różnicowania gospodarstw mlecznych w makroregionach Unii Europejskiej w 2011 roku w porównaniu ze stanem z 2004 roku uznano, że wytwarzać się może wyraźny podział na produkcję intensywną o wysokiej koncentracji oraz ekstensywną, w ramach której dominuje chów wypasowy. W związku z powyższym przypuszczano, że determinanty produkcji mleka w powyższych makroregionach mogą się różnić. Celem opracowania była identyfikacja determinantów produkcji mleka w makroregionach z przewagą ekstensywnej produkcji. Wśród skupień makroregionów z przewagą intensywnej produkcji mleka skoncentrowanej w dużych gospodarstwach i bardzo dużych – tj. „fabrykach mleka” przeważały względnie zamożniejsze makroregiony krajów UE-15. Natomiast wśród grup makroregionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka zdecydowanie dominowały makroregiony z krajów UE-12, co potwierdza tezę o polaryzacji europejskiej produkcji mleka. Produkcja mleka w makroregionach z przewagą ekstensywnej produkcji zależała głównie od sytuacji finansowo-majątkowej gospodarstw, w mniejszym stopniu od pozaprodukcyjnych kosztów prowadzenia gospodarstw mlecznych, na które największy wpływ miały zobowiązania i koszty czynników zewnętrznych (wynagrodzenia i odsetki), co może oznaczać, że gospodarstwa mleczne w regionach z przewagą ekstensywnej produkcji upatrują swoich szans w zwiększeniu koncentracji i powiększaniu skali produkcji, celem ograniczania kosztów czynników zewnętrznych. Znaczącym wskaźnikiem dla sytuacji finansowo-majątkowej gospodarstw w regionach z przewagą ekstensywnej produkcji okazała się wielkość produkcji w przeliczeniu na sztukę dużą. Oznacza to, że gospodarstwa tam zlokalizowane, biorąc pod uwagę konieczność konkurencyjności na jednolitym rynku europejskim z bardziej wydajnymi gospodarstwami z regionów, w których przeważał intensywny model produkcji, dbały o wzrost efektywności swojej produkcji. Ciekawym zjawiskiem wydaje się być także stosunkowo wysoki wpływ produkcji roślinnej na sytuację finansową gospodarstw z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji, który przyczynił się także do dużego znaczenia pasz dla zwierząt żywionych w systemie wypasowym, wytworzonych w gospodarstwie rolnym. Oznacza to,

że gospodarstwa z regionów z przewagą ekstensywnej produkcji wzorem gospodarstw z regionów z przewagą intensywnej produkcji były w stanie chociaż częściowo niwelować ryzyko wzrostu cen pasz poprzez częściowe ich wytwarzanie w gospodarstwie rolnym. Stosunkowo najlepszą sytuacją finansowo-majątkową wśród polskich regionów charakteryzowały się Pomorze i Mazury, a najgorszą odnotowano w Małopolsce i na Pogórzu, gdzie rozdrobniona produkcja nie pozwala na osiągnięcie korzyści skali. Wszystkie polskie regiony znalazły się jednakże pod średnią dla badanych regionów z przewagą ekstensywnej produkcji mleka. Na Pomorzu i Mazurach oraz w Wielkopolsce i na Śląsku odnotowano także najwyższe pozaprodukcyjne koszty prowadzenia gospodarstw mlecznych spośród polskich regionów.

## Literatura

- Bouamra-Mechemache, Z., Requillart, V. (2000). Analysis of EU dairy policy reform, *European Review of Agricultural Economics*, Vol 27 (4), 409–430.
- Bouamra-Mechemache, Z., Jongeneel, R., Requillart, V. (2007). The dairy industry in an expending EU policies and strategies, EDIM/KOM: Meeting at DG Agri, April 24, 2007 Brussels.
- Bugała, A. (2011, 2012, 2013). Mleko i produkty mleczarskie; Raport sygnałny, Zespół Monitoringu Zagranicznych Rynków Rolnych– FAMMU/ Fundacja FAPA, Warszawa.
- Clausen, S. (2013). Sustainable milk production including its territorial dimension, AGRI- 2012-C4-04 - Analysis on future developments in the milk sector, Prepared for European Commission - DG Agriculture and Rural Development, Brussels, 180-240.
- Czyżewski, A., Guth, M. (2016). Zróżnicowanie produkcji mleka w makroregionach Unii Europejskiej z wyróżnieniem Polski, PWN, Warszawa (w druku).
- Goraj, L. (2005). FADN i Polski FADN, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Grontkowska, A. (2012). Zmiany w wynikach produkcyjnych i ekonomicznych gospodarstw mlecznych najsilniejszych ekonomicznie w latach 2004-2009 w krajach Unii Europejskiej, *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G, T. 99, z. 1, 58–69.
- Guba, W., Dąbrowski, J. (2012). Deregulacja rynku mleka w Unii Europejskiej – skutki i zalecenia dla Polski, *Rocznik Nauk Rolniczych*, seria G, T. 99, z. 1., 32 -42.
- Guth, M. (2015). Diversity of FADN milk farms in milk farms in the regions of the European Union in 2011, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu AR w Poznaniu (Roczniki Naukowe SERiA)*, XVII (3), 119-124.
- Guth, M. (2016). Determinants of milk production in FADN dairy farms in the regions of the European Union with predominance of intensive production in 2011, *Management* (w druku).
- Jansik, C. (2008). Comparison of the Finnish and Baltic dairy supply chains, MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Farms In Central and Eastern Europe- Today and Tomorrow, Białowieża.
- Lehtonen H. (2008). Impact of phasing out milk quotas on structure and production of Finnish dairy sector, MTT Agrifood Research Finland, Economic Research, Helsinki.
- Marcinkowski, J. (2006). Polski FADN w Wielkopolsce, czyli system zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych, *Poradnik gospodarski*, czerwiec 2006, 108-109.
- Matuszczak, A. (2012). Podobieństwa i różnice w rozwoju regionów rolnych UE-25 – próba określenia czynników pro wzrostowych, w: Pająk, K., Różanski, T. (ed.), *Determinanty rozwoju regionów w Europie: Społeczeństwo, gospodarka, turystyka*, Poli Druk Poznań, Piła 2012, 156–174.
- Parzonko, A. (2006). Możliwości rozwojowe gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka, w: *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G *Ekonomika Rolnictwa*, t. 93, z. 1, 83–91.
- Parzonko, A. (2008). Strategie rozwoju polskich gospodarstw ukierunkowanych na produkcję mleka w kontekście Wspólnej Polityki Rolnej UE, *Wydawnictwo SGGW*.
- Parzonko, A. (2013). Globalne i lokalne uwarunkowania rozwoju produkcji mleka, *Wydawnictwo Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*, Warszawa.
- Poczta, W., Sadowski, A., Sredzińska, J. (2008). Rola gospodarstw wielkotowarowych w rolnictwie Unii Europejskiej, *Roczniki Nauk Rolniczych*. Seria G, t. 95, z. 1, 42-56.

- Rybicki, G. (2009). Koncentracja produkcji i przetwórstwa mleka jako czynnik konkurencyjności, Stowarzyszenie Ekonomistów rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe, t. XI, z. 3, 299-303.
- Sałacki, K. (2010). Raport Mleczarski, AgroTrendy, Warszawa.
- Sass, R. (2004). Sytuacja ekonomiczna gospodarstw specjalizujących się w produkcji mleka, Roczniki Naukowe SERiA, Tom IV, z.1, Warszawa- Poznań-Puławy, 189-194.
- Sass, R. (2007). Wielkość stada a dochód z zarządzania w gospodarstwach wyspecjalizowanych w chowie bydła mlecznego, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, T. 93, z. 2, 71-79.
- Seremak-Bulge, J. (2011). Rynek mleka na progu 2011r., Polska Izba Mleka, Białystok.
- Seremak-Bulge, J. (2014). Produkcja mleka, „Rynek mleka – stan i perspektywy” 2014, nr 46, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej –PIB, Warszawa.
- Sych-Winiarek, J. (2010). Rynek mleka w latach 2009- 2010, Biuletyn informacyjny, nr 8 (230).
- Sych-Winiarek, J. (2012). Przewidywane tendencje na rynku mleka, Biuletyn Informacyjny ARR nr 2, 1-8.
- Szajner, P. (2009). Perspektywy eksportu polskich produktów mleczarskich w zmieniających się uwarunkowaniach, Studia i Monografie nr 146, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szajner, P. (2010). Sektor mleczarski w Polsce – problemy i perspektywy, Przemysł Spożywczy, nr 7-8, 28 – 34.
- Szajner, P. (2014). Wpływ likwidacji kwot mlecznych i zmian regulacji rynku mleka na perspektywy rozwoju polskiego mleczarstwa. Pobrane 20 czerwca 2016 z: <https://www.ierigz.waw.pl/download/NDYyMg==>.
- Świtłyk, M., Ziętara, W. (red.) (2008). Analiza efektywności produkcji mleka i żywca wołowego – Raport 2008, Wyd. Akademii Rolniczej w Szczecinie, Szczecin.
- Świtłyk, M., Ziętara, W. (red.) (2012). Analiza efektywności produkcji mleka i żywca wołowego. Raport 2012, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Wójcik, A. (2010). Koszty i dochodowość produkcji mleka w gospodarstwach krajów europejskich, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 97, z. 1, 67–73.
- Wójcik, A. (2012). Koszty i dochodowość produkcji mleka w europejskich gospodarstwach utrzymujących do 50 krów, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, t. 99, z.1, 100–107.
- Ziętara, W. (2003). Efektywność produkcji mleka w wybranych gospodarstwach mlecznych w Polsce i w Unii Europejskiej, Przegląd Hodowlany nr 2, 4–8.
- Ziętara, W. (2006). Ekonomiczne i organizacyjne aspekty produkcji mleka przy wysokiej wydajności krów, Przegląd Hodowlany nr 12, 1–4.
- Ziętara, W. (2010). Koszty i dochodowość produkcji mleka w polskich gospodarstwach w latach 2006-2008, Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G Ekonomia Rolnictwa T. 97, z. 1, 53–66.

**Krzysztof Hryszko**<sup>1</sup>

Zakład Badań Rynkowych,

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy

Instytut Badawczy

## **Pozycja konkurencyjna handlu zagranicznego sektora rybnego w krajach Unii Europejskiej**

### **Competitive Position of the Fish Sector's Foreign Trade in the EU**

**Synopsis.** Artykuł przedstawia pozycję handlu zagranicznego rybami, owocami morza oraz ich przetworami w poszczególnych krajach Unii Europejskiej na tle handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi ogółem. Ocenie poddano konkurencyjność handlu sektora rybnego względem innych branż oraz przedstawiono zmiany jakie zaszły w tym zakresie w latach 2003-2014.

**Słowa kluczowe:** handel zagraniczny, ryby i owoce morza, konkurencyjność

**Abstract.** The paper presents an assessment of the position of Polish foreign trade in fish and sea food and their derivatives on the markets of particular EU countries in the view of the total Polish trade in agri-food products. The assessment concerns the competitiveness of the Polish fish industry versus other branches and also the changes over the period of 2003-2014.

**Key words:** foreign trade, fish and seafood, competitiveness

## **Wprowadzenie**

Konkurencyjność jest nieodłącznym czynnikiem kształtującym wolny rynek. Decyduje o skuteczności i ocenia podejmowane przez podmioty działania gospodarcze poprzez zdolność sprawnego realizowania celów (Stankiewicz, 2005). Konkurencyjność może odnosić się zarówno do rynku regionalnego czy krajowego, ale częściej rozpatrywana jest w aspekcie międzynarodowym. Rozróżnia się wiele płaszczyzn konkurowania ze względu na poziom analiz ekonomicznych (Szczepaniak, 2012), począwszy od skali mikro (przedsiębiorstwo), poprzez mezo (sektor), makro (gospodarka narodowa) kończąc na najszerszym spojrzeniu – mega odnoszącym się do ujęcia globalnego. Konkurencyjność sektora żywnościowego, w tym rybnego należy zatem rozpatrywać z perspektywy mezoekonomicznej. Przemawia za tym fakt silnej integracji i powiązań globalizacyjnych przedsiębiorstw z różnych branż zarówno w kraju jak i na świecie, a źródłem przewag konkurencyjnych nie są wyniki pojedynczych podmiotów, a efekt synergii ich działania w ramach sektora. Literatura przedmiotu wskazuje, że do oceny konkurencyjności na poziomie mezo najczęściej wybierane są mierniki bazujące na wynikach handlu zagranicznego poszczególnymi produktami lub ich grupami (Misala, 2011). Ocenia się, że zdolność do konkurowania na rynku zewnętrznym daje najwłaściwszy obraz pozycji i siły

---

<sup>1</sup> mgr inż., Zakład Badań Rynkowych, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: hryszko@ierigz.waw.pl

poszczególnych przedsiębiorstw czy sektorów, a handel zagraniczny służy budowie i wzmocnieniu przewag konkurencyjnych.

Rynek ryb należy do mniejszych rynków rolno-żywnościowych w Unii Europejskiej mierzonych wartością handlu zagranicznego. Ze względu na ograniczone zasoby ryb i ich naturalne występowanie w określonych strefach geograficznych oraz relatywnie niewielki udział w podaży surowców pochodzących z produkcji własnej w akwa- i marikulturach powoduje, że prawie wszystkie kraje generują ujemne saldo wymiany handlowej. Specyfika ta wpływa także na znacznie wyższy udział importu produktów rybnych w całym przywozie rolno-spożywczym krajów Unii Europejskiej niż w przypadku eksportu. W 2014 r. eksport sektora rybnego wyniósł 24,1 mld EUR, a import 39,5 mld EUR, co stanowiło odpowiednio 5,2 i 8,7% obrotów handlowych ogółem. W porównaniu z 2003 r. wartość eksportu zwiększyła się o 75,4%, natomiast importu o 69,2%. Handel rybami rozwijał się zatem w latach 2003-2014 średniorocznie w tempie 5,2% w eksporcie i 4,9% w imporcie. Dynamika ta była w tym okresie wyraźnie niższa od przyrostu obrotów głównych grup towarowych handlu rolno-spożywczego, tj. mięsa i nabiału oraz ich przetworów.

Wydaje się zatem, że pozycja konkurencyjna sektora rybnego w handlu rolno-spożywczym krajów Unii Europejskiej słabnie w ostatnich latach. Artykuł jest próbą odpowiedzi na pytanie czy taka sytuacja ma miejsce we wszystkich krajach członkowskich oraz wskazanie roli handlu rybami w poszczególnych państwach. Rynek ryb jest szczególnym rynkiem, którego kształt w bardzo dużym stopniu uzależniony jest od prowadzonej polityki w zakresie ochrony zasobów i zrównoważonych połowów, a w mniejszym stopniu od polityki celnej czy warunków klimatyczno-pogodowych. Zachodzące procesy globalizacyjne i innowacyjne oraz mobilność środków wytwórczych w gospodarce światowej powodują jednak, że często przetwórstwo produktów żywnościowych, w tym ryb rozwijane jest w krajach o relatywnie niskim poziomie samowystarczalności, a przewaga konkurencyjna wynika głównie z niższych kosztów pracy.

## **Metodyka**

Ocena pozycji konkurencyjnej handlu zagranicznego sektora rybnego krajów Unii Europejskiej została oparta o miary wynikowe kształtowania się cech wymiany handlowej *ex post*. W analizie wykorzystano trzy wskaźniki konkurencyjności: wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych w eksporcie wg Balassy (RCA) (Balassa, 1965), wskaźnik Lafaya (LFI) (Lafay, 1992) oraz wskaźnik handlu wewnątrzgałęziowego wg Grubela-Lloyda (GL) (Grubel, Lloyd, 1975). Wskaźniki te zwane są także wskaźnikami specjalizacji i pozwalają ocenić jej intensywność w podziale na poszczególne gałęzie gospodarki (Monitoring i ocena..., 2011).

Wskaźnik RCA pokazuje czy udział produktu (grupy produktów) w eksporcie określonego kraju (grupy krajów) jest wyższy bądź niższy od udziału tego produktu w unijnym eksporcie (lub np. światowym) na określony rynek. W tej analizie porównywany jest udział eksportu ryb, owoców morza oraz ich przetworów w całym eksporcie rolno-spożywczym.

Wskaźniki RCA wliczono według wzoru:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}} : \frac{X_{iw}}{\sum_{i=1}^n X_{iw}} \quad (1)$$

gdzie:  $RCA_{ij}$  – wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych w eksporcie danego kraju  $i$ -tej grupy produktów na  $j$ -ty rynek (tutaj: na rynek światowy),  
 $X_{ij}$  – eksport danego kraju  $i$ -tej grupy produktów (tutaj: ryby, owoce morza oraz ich przetwory) na  $j$ -ty rynek,  
 $X_{iw}$  – unijny eksport  $i$ -tej grupy produktów na  $j$ -ty rynek,  
 $n$  – liczba grup produktów (tutaj: cały eksport rolno-spożywczy).

Wskaźnik przewag komparatywnych wg Lafaya jest natomiast wskaźnikiem konkurencyjności całego handlu zagranicznego danym produktem, które wykorzystuje nie tylko strumienie eksportu, ale także importu. Bazuje więc na charakterze salda obrotów badanej grupy produktów (ryb, owoców morza oraz ich przetworów) w określonym kraju w relacji do salda obrotów danego kraju (lub grupy krajów) produktami rolno-spożywczymi.

Wskaźnik Lafaya wliczono według następującego wzoru:

$$LFI_{ij} = 100 * \left( \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}} - \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} - M_{ij})}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \right) * \frac{X_{ij} + M_{ij}}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \quad (2)$$

gdzie:  $LFI_{ij}$  – wskaźnik Lafaya w handlu danego kraju  $i$ -tą grupą produktów z  $j$ -tym krajem/grupą krajów (tutaj: na rynek światowy),  
 $X_{ij}$  – eksport danego kraju  $i$ -tej grupy produktów (tutaj: ryby, owoce morza oraz ich przetwory) na  $j$ -ty rynek,  
 $M_{ij}$  – import danego kraju  $i$ -tej grupy produktów (tutaj: ryby, owoce morza oraz ich przetwory) na  $j$ -ty rynek,  
 $n$  – liczba grup produktów (tutaj: cały handel rolno-spożywczy).

Ostatni z zastosowanych wskaźników (Grubela-Lloyda) opisuje stopień intensywności wymiany handlowej w obrębie danej grupy produktów, tzw. handel wewnątrzgałęziowy. Wysoka wartość wskaźnika w odniesieniu do badanej grupy produktów świadczy o dużej konkurencyjności sektora i wynikać może z korzyści skali produkcji w danym kraju, jak i z efektu substytucyjności (zróźnicowania) popytu.

Wskaźnik Grubela-Lloyda wyliczono według następującego wzoru

$$GL = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_{i=1}^n |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \quad (3)$$

gdzie:  $GL$  – wskaźnik handlu wewnątrzgałęziowego,

$X_{ij}$  – eksport danego kraju  $i$ -tej grupy produktów (tutaj: ryby, owoce morza oraz ich przetwory) na  $j$ -ty rynek (tutaj: na rynek światowy),

$M_{ij}$  – import danego kraju  $i$ -tej grupy produktów (tutaj: ryby, owoce morza oraz ich przetwory) na  $j$ -ty rynek,

$n$  – liczba grup produktów (tutaj: cały handel rolno-spożywczy).

Analizę wskaźników przeprowadzono w oparciu o dane handlowe z bazy EUROSTAT wyrażone w EUR. Dane odnośnie handlu rybami, owocami morza oraz ich przetworami zawierają wyniki dla kodów nomenklatury scalonej HS: 0301-0308 oraz 1604-1605, natomiast dla handlu rolno-spożywczego od 01 do 24. Obliczenia wykonano dla każdego z państw członkowskich Unii Europejskiej, jak i dla ugrupowania ogółem w okresie 2003-2014. Omówienie wyników poprzedza krótka charakterystyka handlu sektora rybnego w krajach Unii Europejskiej wykorzystująca głównie statystyki opisowe.

## Handel zagraniczny sektora rybnego w Unii Europejskiej

Wskaźnik samowystarczalności krajów Unii Europejskiej wyniósł w 2012 r. 44,5% i wykazuje tendencję spadkową (EUMOFA, 2015). W konsekwencji wymusza to bardzo intensywną wyminę handlową. Ma ona za zadanie przede wszystkim zaopatrzyć rynek w gatunki nie występujące naturalnie lub występujące w niewystarczającej ilości, które w większości przeznaczone są do konsumpcji. Wartość unijnego rynku rybnego szacowana jest na ok. 55 mld EUR (liczona w wydatkach gospodarstw domowych). Import pełni też ważną rolę w zaopatrzeniu surowcowym przetwórci, ale ten dział gospodarki rolno-spożywczej jest relatywnie mały. Wartość produkcji sprzedanej przemysłu rybnego wynosi ok. 20 mld EUR i stanowi 2,2% obrotów całego unijnego przemysłu rolno-spożywczego (Przemysł Spożywczy..., 2015). Ponad połowa wartości produkcji sprzedanej przetwórstwa rybnego generowana jest w trzech krajach - Hiszpanii, Francji i Wielkiej Brytanii.

Eksport krajów Unii Europejskiej ma przede wszystkim charakter wymiany wewnątrzspółnotowej, której udział wynosił w latach 2003-2014 ok. 82-86% wartości wywozu ogółem. Największymi pozaunijnymi rynkami zbytu ryb, owoców morza oraz ich przetworów były w ostatnich latach USA, Chiny, Szwajcaria, Nigeria i Japonia. W strukturze towarowej eksportu sektora rybnego przeważają ryby świeże i chłodzone z 25,8% udziałem w 2014 r., następnie przetwory i konserwy z ryb i owoców morza 18,3%, filety i mięso z ryb 14,7% oraz ryby mrożone 14,7%. Głównymi eksporterami spośród krajów członkowskich w 2014 r. były: Holandia (14,0% wartości ogółem), Dania (13,0%), Hiszpania (12,4%) oraz Szwecja (12,1%). Największą dynamiką wzrostu wartości eksportu od 2003 r. charakteryzuje się większość krajów przyjętych do Unii w 2004 r., w przypadku których utrzymuje się średniorocznie na poziomie 10-20% (w tym w Polsce rosła średnio

o 17%). Zdecydowanie wolniej rozwijały się rynki największych eksporterów, gdzie tempo to nie przekraczało 4%. Wyjątek stanowi tylko Szwecja, która stała się w ostatnich latach ważnym krajem reeksportującym ryby pochodzące z Norwegii. Udział eksportu ryb w wywozie rolno-spożywczym poszczególnych krajów jest bardzo zróżnicowany. Największe znaczenie ma on na Malcie (43%), w Szwecji (38%), Danii (18%), Estonii (15%) i Portugalii (15%).

Tabela 1. Handel zagraniczny sektora rybnego w krajach Unii Europejskiej [mln EUR]

Table 1. The EU foreign trade of fish sector [mln EUR]

Kraj	Eksport		Import		Saldo	
	2003	2014	2003	2014	2003	2014
Austria (AT)	27,7	62,6	208,3	446,2	-180,7	-383,6
Belgia (BE)	673,9	882,8	1 209,4	1 780,2	-535,5	-897,4
Bułgaria (BG)	8,5	35,2	15,0	67,2	-6,5	-32,1
Chorwacja (HR)	101,2	141,0	72,9	93,6	28,2	47,4
Cypr (CY)	3,9	22,0	26,9	58,7	-23,0	-36,7
Czechy (CZ)	39,7	127,3	82,7	226,0	-43,0	-98,7
Dania (DK)	2 580,0	3 133,1	1 697,8	2 420,2	882,3	712,9
Estonia (EE)	110,6	191,9	44,3	159,5	66,3	32,4
Finlandia (FI)	11,5	39,0	141,0	362,2	-129,5	-323,2
Francja (FR)	1 152,9	1 310,0	3 340,8	4 970,7	-2 188,0	-3 660,7
Niemcy (DE)	952,7	2 099,8	2 280,2	4 401,9	-1 327,5	-2 302,2
Grecja (GR)	307,2	562,6	341,1	386,6	-33,9	176,0
Węgry (HU)	8,6	24,5	33,1	75,1	-24,6	-50,6
Irlandia (IE)	370,4	533,6	95,4	236,3	275,0	297,3
Włochy (IT)	413,7	598,8	3 153,3	4 567,0	-2 739,6	-3 968,1
Łotwa (LV)	65,3	176,7	26,9	151,7	38,3	24,9
Litwa (LT)	79,0	426,4	76,1	379,8	2,9	46,6
Luksemburg (LU)	21,0	13,2	69,1	97,9	-48,1	-84,8
Malta (MT)	32,0	97,7	24,8	68,7	7,1	29,0
Holandia (NL)	2 305,6	3 379,6	1 658,9	2 939,2	646,7	440,4
Polska (PL)	262,9	1 474,9	325,9	1 586,8	-63,1	-111,9
Portugalia (PT)	331,1	883,0	998,1	1 554,3	-667,0	-671,3
Rumunia (RO)	3,4	26,9	41,3	179,0	-37,9	-152,1
Słowacja (SK)	2,9	21,2	29,4	90,0	-26,5	-68,8
Słowenia (SI)	6,5	26,5	32,1	71,8	-25,6	-45,3
Hiszpania (ES)	2 004,1	2 994,8	4 360,3	5 239,3	-2 356,2	-2 244,5
Szwecja (SE)	613,0	2 908,9	916,2	3 570,9	-303,1	-662,0
Wielka Brytania (GB)	1 272,3	1 941,4	2 066,6	3 362,1	-794,3	-1 420,7
UE 28	13 761,3	24 135,2	23 368,1	39 543,0	-9 606,7	-15 407,8

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.



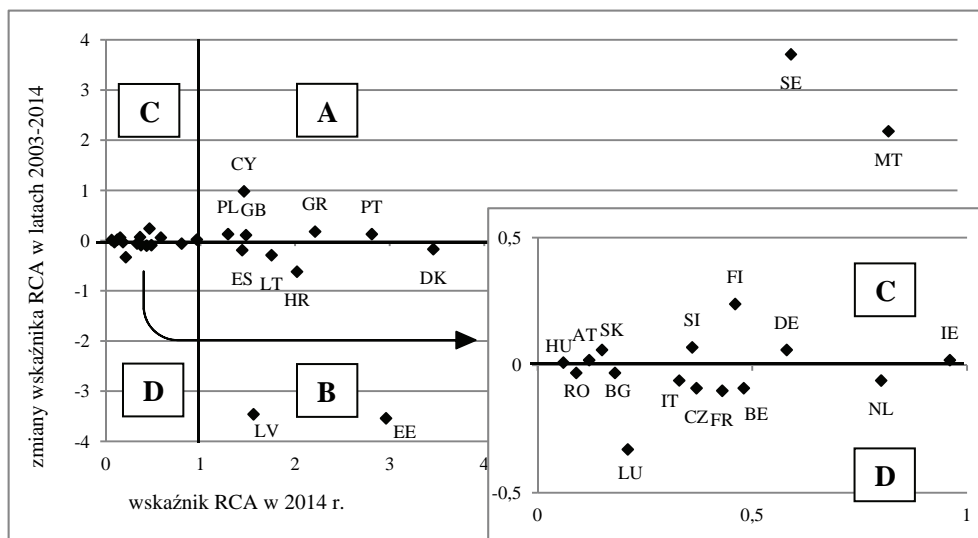
Kraje Unii Europejskiej są największym importerem ryb, owoców morza oraz ich przetworów na świecie (Hryszko i in., 2014). Zdecydowanie większy w porównaniu z eksportem jest udział handlu z krajami trzecimi (ok. 52-53%), ale nadal bardzo duże znaczenie odgrywają dostawy ryb z poszczególnych państw członkowskich. Największą wartość mają produkty rybne sprowadzane z Norwegii (12,6% importu ogółem w 2014 r.), a z pozostałych krajów trzecich z Chin, Ekwadoru, Wietnamu, Islandii, Maroka, Indii i USA. W strukturze towarowej importu dominują wydatki na ryby świeże i chłodzone (22,9%), świeże i mrożone owoce morza (21,6%), filety i mięso z ryb (19,7%) oraz przetwory i konserwy z ryb (14,0%). Z krajów trzecich na rynek europejski sprowadzane są głównie skorupiaki, ryby łososiowate, ryby denne (mintaje, dorsze, morszczuki, witlinki, plamiaki), tuńczyki i głowonogi. Największe znaczenie w imporcie rolno-spożywczym ryby odgrywają w Szwecji (26% wartości), Danii (21%), Portugalii (17%) i Hiszpanii (17%).

## **Wyniki badań**

Ocenę wskaźników ujawnionych przewag komparatywnych (RCA) eksportu sektora rybnego w całym eksporcie rolno-spożywczym w poszczególnych krajach Unii Europejskiej w relacji do udziału unijnego eksportu rybnego w unijnym eksporcie rolno-spożywczym ogółem na rynki światowe dokonano dwutorowo. W pierwszej kolejności obliczono wartości wskaźników w 2014 r., a następnie pokazano jak zmieniły się one w porównaniu do 2003 r. W konsekwencji uzyskano obraz nie tylko tych krajów, w których obecnie branża rybna posiada przewagi konkurencyjne na tle całego handlu rolno-spożywczego (obszar A i B rys. 1), ale także w których z nich nastąpiło ewentualne umocnienie tej pozycji (obszar A) lub pogorszenie (obszar B). Obszary C i D obrazują te kraje, które w 2014 r. nie posiadały przewag komparatywnych w eksporcie produktów rybnych, a do tego w latach 2003-2014 pozycja ta uległa dalszemu pogorszeniu (obszar D) lub poprawie (obszar C). Analiza obrotów handlu zagranicznego rybami, owocami morza oraz ich przetworami wykazała ich bardzo dużą konkurencyjność względem innych produktów rolno-spożywczych na Malcie i w Szwecji, a w mniejszym stopniu w Polsce, Wielkiej Brytanii, Grecji, Portugalii i na Cyprze. W przypadku Malty wynika to głównie z utrzymującego się bardzo dużego udziału sektora rybnego w całym eksporcie rolno-spożywczym tego kraju opierającego się wyłącznie na wywozie ryb świeżych i mrożonych, a więc produktów o niskim stopniu przetworzenia. Natomiast Szwecja stała się w ostatnim czasie bardzo dużym krajem tranzytowym w eksporcie ryb świeżych pochodzących z Norwegii, które kierowane są następnie na pozostałe rynki krajów Unii Europejskiej. W latach 2003-2014 nastąpił blisko 5-krotny wzrost wartości eksportu ze Szwecji. Spośród pozostałych krajów, gdzie nastąpiła poprawa pozycji konkurencyjnej eksportu sektora rybnego tylko w Polsce i Portugalii rozwój ten został oparty o produkty wysokoprzetworzone o dużej wartości dodanej (przetwory i konserwy czy produkty wędzone) (Rynek ryb..., 2015).

Wartość wskaźnika RCA poniżej jedności wskazuje na kraje, gdzie sektor rybny nie posiadał ujawnionych przewag komparatywnych względem innych gałęzi handlu rolno-spożywczego. W 2014 r. takich państw było 15, które reprezentowały 38% obrotów eksportowych rybami ogółem w krajach członkowskich. Dodatkowo w 8 spośród nich na przestrzeni ostatnich lat nastąpiło dalsze pogorszenie pozycji konkurencyjnej. Najmniejszą konkurencyjnością charakteryzuje się eksport ryb, owoców morza oraz ich przetworów na

Węgrzech, Słowacji, Rumunii, Bułgarii i Luksemburgu. Są to kraje gdzie sektor ten ma relatywnie najmniejsze znaczenie dla handlu rolno-spożywczego ogółem (nie przekracza 1%), mimo że jego wartość rośnie w bardzo szybkim tempie (średniorocznie w latach 2003-2014 o 10-20%).



Rys. 1. Wskaźniki RCA w eksporcie ryb, owoców morza oraz ich przetworów krajów Unii Europejskiej na rynek światowy oraz jego zmiany w latach 2003-2014

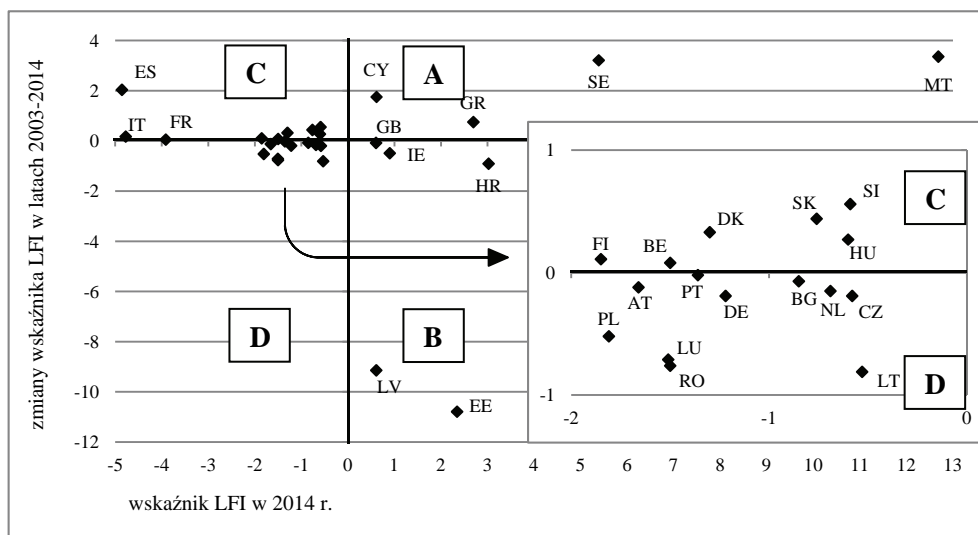
Fig. 1. The RCA ratio in the EU exports of fish, sea food, and their derivatives to third countries and its changes over the period of 2003-2014

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.

Drugi ze wskaźników konkurencyjności handlu zagranicznego – wskaźnik Lafaya definiuje konkurencyjność handlu sektora rybnego na tle całej wymiany rolno-spożywczej danego kraju. W przeciwieństwie do wskaźnika RCA o posiadaniu przewag komparatywnych danego działu wymiany handlowej nie decydują tylko bezwzględne zmiany udziału danej grupy w eksporcie ogółem, ale także charakter i wielkość salda obrotów tej grupy produktów na tle tożsamy zmian w handlu ogółem. Dodatni bilans handlu zagranicznego rybami, owocami morza oraz ich przetworami wskazuje na posiadanie względnej przewagi komparatywnej w ich eksporcie, natomiast deficyt wiąże się prawdopodobnie z brakiem tych przewag. Łączna ocena pozycji konkurencyjnej określana jest w relacji tego salda do salda całego handlu rolno-spożywczego danego kraju.

Unijny handel międzynarodowy sektora rybnego charakteryzuje trwała nadwyżka importu nad eksportem, co przy systematycznej poprawie salda całego handlu rolno-spożywczego w ostatnich latach (z ujemnego do dodatniego) powoduje, że sektor rybny nie posiada przewag komparatywnych w handlu produktami rybnym w ujęciu Lafaya, przy nieznacznej poprawie pozycji konkurencyjnej w latach 2003-2014. Oceny tej pozycji w poszczególnych krajach członkowskich dokonano podobnie, jak w przypadku wskaźnika RCA, tworząc obszar podzielony na cztery grupy krajów (rys. 2). W krajach gdzie wskaźnik LFI osiągnął w 2014 r. wartość większą od zera (obszar A i B) handel

produktami rybnymi posiadał przewagi komparatywne w ogólnym handlu rolno-spożywczym, a pozycja konkurencyjna uległa w latach 2003-2014 poprawie (A) lub pogorszeniu (B). Przewagi takie w 2014 r. posiadało tylko 9 państw, w tym w czterech ich wartość poprawiała się w ostatniej dekadzie (Cypr, Grecja, Malta i Szwecja), a w pięciu pogorszyła (Chorwacja, Estonia, Irlandia, Łotwa i Wielka Brytania). W pozostałych krajach nie odnotowano omawianych przewag (obszar C i D), ale w połowie z nich na przestrzeni lat pozycja konkurencyjna poprawiła się (C). W największym stopniu sektor rybnych zwiększył swoją rolę w Hiszpanii, choć nadal wartość wskaźnika była jedna z najniższych. Decyduje o tym uzyskiwanie przez ten kraj, jako jednego z niewielu, znacznego dodatniego salda handlu rolno-spożywczego ogółem. Podobne czynniki decydują o braku przewag komparatywnych w handlu rybami w Polsce. Mimo wysokiego tempa przyrostu wartości eksportu, praktycznie w całości generowany jest on z surowców importowych, co wpływa na utrzymywanie się niewielkiego ujemnego salda obrotów. Jednocześnie mocno rośnie dodatnie saldo w handlu żywnością ogółem i pozycja konkurencyjna sektora rybnego maleje. Najniższe wartości wskaźnika LFI, obok Hiszpanii, obserwowane są we Francji i Włoszech, o czym decyduje najwyższy poziom ujemnego salda obrotów handlowych rybami i owocami morza.



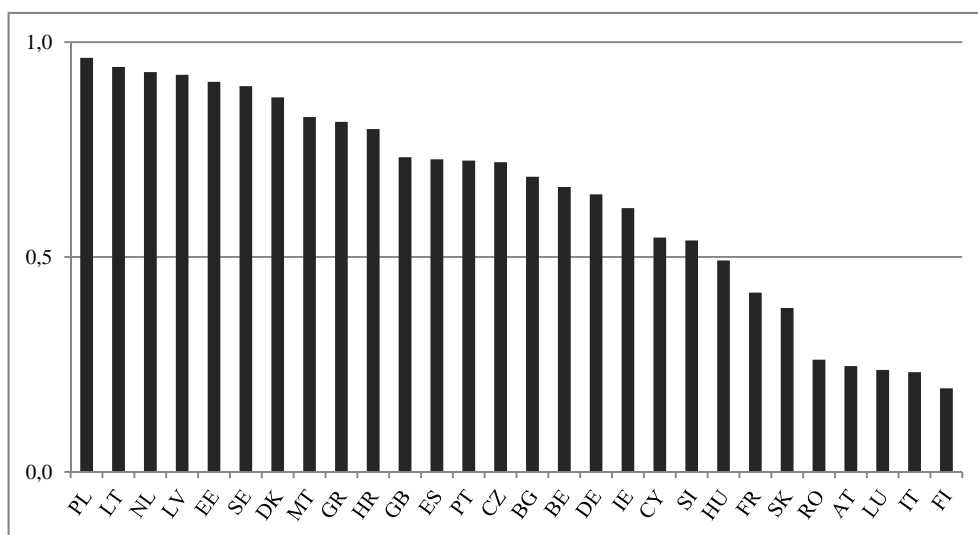
Rys. 2. Wskaźniki LFI w handlu zagranicznym rybami, owocami morza oraz ich przetworami krajów Unii Europejskiej na rynek światowy oraz jego zmiany w latach 2003-2014

Fig. 2. The LFI ratio in the EU foreign trade of fish, sea food, and their derivatives to third countries and its changes over the period of 2003-2014

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.

Ostatnim z zastosowanych wskaźników oceniających konkurencyjność handlu sektora rybnego względem innych gałęzi gospodarki rolno-spożywczej jest poziom wymiany wewnątrzgałęziowej. Zadaniem tego typu procesu jest zazwyczaj dążenie do specjalizacji przynoszącej korzyści z bardziej efektywnego wykorzystania zasobów i osiągnięcia efektu skali w sferze produkcji i konsumpcji. Czynnikiem determinującym wymianę

wewnątrzgałęziową rybami i owocami morza jest z jednej strony obszar występowania poszczególnych gatunków ryb i konieczność importu produktów naturalnie nie występujących w danym kraju, co powoduje lepsze zaspokojenie różnorodnych potrzeb konsumentów. Z drugiej determinowana jest przez specjalizację w przetwórstwie, poprzez np. wyższą wydajność i niższe koszty w produkcji określonych dóbr. Na wzrost intensywności wymiany wewnątrzgałęziowej w dużym stopniu wpływa także liberalizacja handlu i dostęp do nowych rynków zbytu (zwłaszcza w krajach wstępujących do UE) oraz rosnący poziom dochodów mieszkańców i wzrost popytu na określone dobra. Siła tych zależności w unijnym sektorze rybnym jest bardzo duża, w konsekwencji czego blisko  $\frac{3}{4}$  handlu zagranicznego produktami rybołówstwa miała w 2014 r. charakter wewnątrzgałęziowy. Udział ten w latach 2003-2014 nie uległ ogółem większym zmianom, ale był zróżnicowany w odniesieniu do poszczególnych krajów Unii Europejskiej.



Rys. 3. Wskaźniki wymiany wewnątrzgałęziowej (GL) w handlu zagranicznym rybami, owocami morza oraz ich przetworami krajów Unii Europejskiej na rynek światowy w 2014 roku

Fig. 3. The Intra-Industry (GL) ratio in the EU foreign trade of fish, sea food, and their derivatives to third countries in 2014

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.

Ponad 90% udział wymiany wewnątrzgałęziowej charakteryzował handel zagraniczny rybami, owocami morza oraz ich przetworami w Polsce, Litwie, Holandii, Łotwie, Estonii i Szwecji. W porównaniu z 2003 r. udział ten w największym stopniu zwiększył się na Litwie i w Estonii (o ok. 34 pkt. proc.). W Polsce wartość wskaźnika szybko rosła bezpośrednio przed integracją (w 2003 r. wynosiła już 89%), a z chwilą przystąpienia do struktur wspólnotowych okresowo zbliżała się do jedności. Polska w krótkim czasie stała się największym przetwórcą i eksporterem wędzonych łososi oraz przetworów i konserw ze śledzi, których produkcja została oparta w większości na surowcach importowanych. Najniższy poziom handlu wewnątrzgałęziowego notuje się w Finlandii, Włoszech, Luksemburgu, Austrii i Rumunii, gdzie wynosił on w 2014 r. od 19 do 26%. Związane jest

to głównie z relatywnie niewielkim eksportem względem importu, który przede wszystkim ma za zadanie zaopatrzenie rynku wewnętrznego w określone produkty.

## Podsumowanie

Analiza handlu zagranicznego rybami, owocami morza oraz ich przetworami w krajach Unii Europejskiej wykazała dosyć słabą pozycję konkurencyjną tego sektora względem ogólnej wymiany handlowej produktami rolno-spożywczymi. Według sumarycznej oceny konkurencyjności na podstawie wskaźnika ujawnionych przewag komparatywnych RCA, indeksu Lafaya (LFI) oraz wskaźnika handlu wewnątrzgałęziowego tylko w 8 krajach handel sektora przewagi takie posiadał. W 2014 r. do krajów tych należały: Chorwacja, Cypr, Estonia, Grecja, Łotwa, Malta, Szwecja i Wielka Brytania. Udział wymienionych państw w wartości handlu zagranicznego produktami rybołówstwa całej Unii Europejskiej (zarówno wewnętrznego, jak i z krajami trzecimi) był jednak relatywnie niewielki i wyniósł odpowiednio 25% po stronie eksportu i 20% w imporcie. W krajach o najwyższej wartości handlu rybami zdecydowanie lepszą pozycję konkurencyjną mają inne gałęzie przemysłu rolno-spożywczego, choć biorąc pod uwagę tylko wskaźnik RCA, obrazujący siłę eksportu, to wyraźne przewagi sektor osiąga także w Danii, Polsce, Portugalii, Hiszpanii i na Litwie. W latach 2003-2014 nie odnotowano przeciętnie większych zmian pozycji konkurencyjnej w odniesieniu do całego handlu rybami, owocami morza oraz ich przetworami Unii Europejskiej.

## Literatura

- Balassa, B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. Manchester School of Economic and Social Studies Vol. 33, 99-123.
- European Market Observatory for Fisheries and Aquaculture Products (2014). The EU Fish Market, Bruksela  
Pobrane z: <http://www.eumofa.eu/the-eu-fish-market>.
- Grubel, H. G., Lloyd, P. J. (1975). Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products. Macmillan, London, 21-23.
- Hryszko, K., Kuzebski, E., Lirski, A. (2014). Sytuacja na światowym rynku ryb i jej wpływ na rozwój sektora rybnego w Polsce. Seria „Program Wieloletni 2011-2015”, raport nr 106, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 71-82.
- Lafay, G. (1992). The measurement of revealed comparative advantages. W: Dagenais M.G., Muet P. A. (red.) International Trade Modeling, London, UK, Chapman and Hall, 209-234.
- Stankiewicz, M. J. (2005). Konkurencyjność przedsiębiorstw. Wydawnictwo „Dom Organizatora”, Toruń.
- Misala, J. (2011). Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki narodowej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (1), red. Szczepaniak I. (2011). Seria „Program Wieloletni 2011-2015”, raport nr 25, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Przemysł spożywczy – makrootoczenie, inwestycje, ekspansja zagraniczna, red. Szczepaniak I., Firlej K. (2015). Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków-Warszawa.
- Rynek ryb. Stan i perspektywy (2015). (red. Hryszko K.), nr 23, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szczepaniak, I. (2012). Ocena wybranych poziomów konkurencyjności polskiego sektora żywnościowego. W: Borowiecki R., Dziura M. (red.), Globalne i regionalne wyzwania restrukturyzacji przedsiębiorstw i gospodarek, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków, 293-310.

**Dorota A. Janiszewska<sup>1</sup>, Luiza Ossowska<sup>2</sup>**

Katedra Polityki Ekonomicznej i Regionalnej,  
Politechnika Koszalińska

## **Zróżnicowanie funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej na podstawie wybranych cech**

### **Diversification of Agricultural Function in Countries of the European Union Based on Selected Indicators**

**Synopsis.** Celem artykułu jest ocena zróżnicowania rozwoju funkcji rolniczej krajów Unii Europejskiej w latach 2005 oraz 2013 na podstawie wybranych cech. Zróżnicowanie poziomu rozwoju funkcji rolniczej wyznaczono metodą wskaźnika syntetycznego. Do analizy przyjęto następujące cechy: średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym, udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych, pogłowie zwierząt w LSU na 100 ha użytków rolnych oraz udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw. W wyniku zastosowania metody miernika syntetycznego podzielono badane kraje na trzy klasy. Jak wynika z przeprowadzonych badań, pomimo iż nie ma znaczących różnic biorąc pod uwagę przynależność analizowanych krajów UE do poszczególnych klas można zauważyć znaczne różnice pomiędzy rokiem 2013 a 2005 w zakresie wartości analizowanych wskaźników.

**Słowa kluczowe:** rolnictwo, zróżnicowanie, kraje Unii Europejskiej

**Abstract.** The aim of this research is an assessment of agricultural function differentiation in the European Union countries in 2005 and 2013 based on selected indicators. The diversification of agricultural function was determined using the synthetic indicator. The following indicators were used in the analysis: average area of agricultural holding; the share of arable land in utilised agricultural area; grazing livestock density in LSU per 100 hectares of utilised agricultural area; the share of agricultural holdings with the area up to 5 hectares in all agricultural holdings. The research shows, that even though there are no major differences when taking under consideration EU countries class appartenance, there are significant differences in the values scope of analyzed indicators between the years 2005 and 2013.

**Key words:** agriculture, diversification, countries of European Union

## **Wprowadzenie**

Rolnictwo stanowi dział gospodarki narodowej, który dostarcza zarówno produktów żywnościowych dla ludzi i zwierząt, jak i surowców dla przemysłu. Ponadto produkcja rolna jest podstawową funkcją wsi, wpływając na jej środowisko przyrodnicze oraz charakter krajobrazu. W gospodarce narodowej rolnictwo pełni trzy podstawowe funkcje (Grudzińska, Krynicka-Tarnacka, 2003):

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Polityki Ekonomicznej i Regionalnej, Politechnika Koszalińska, ul. Kwiatkowskiego 6e, 75-343 Koszalin, e-mail: dorota.janiszewska@tu.koszalin.pl

<sup>2</sup> dr, Katedra Polityki Ekonomicznej i Regionalnej, Politechnika Koszalińska, ul. Kwiatkowskiego 6e, 75-343 Koszalin, e-mail: luiza.ossowska@tu.koszalin.pl

- *ekonomiczne* – wytwarzanie dochodu narodowego; dostarczanie surowców dla przemysłu; dostarczanie znacznej ilości produktów, które są przedmiotem wymiany handlowej oraz dostarczanie miejsc pracy i źródeł dochodu ludności;
- *społeczne* – dostarczanie środków żywności dla ludzi; akumulowanie nadwyżek siły roboczej oraz dostarczanie miejsc pracy i źródeł dochodu ludności;
- *przestrzenne* – przeobrażanie środowiska przyrodniczego; kształtowanie krajobrazu kulturowego oraz utrzymanie terenów otwartych (wolnych).

Natomiast zdaniem Zegara (2012) rolnictwo pełni także wiele innych funkcji spośród których za najbardziej podstawowe należy uznać pięć z nich tj.: żywnościową, produkcji dóbr (surowców) nieżywnościowych, ekonomiczną, społeczną i ekologiczną. Jak podkreśla Wiklin (2010) wielofunkcyjność rolnictwa jest zjawiskiem polegającym na tym, iż poza podstawową funkcją rolnictwa (wytwarzanie produktów żywnościowych i innych surowców organicznych służących produkcji przemysłowej) wytwarza ono dobra i usługi realizujące także inne funkcje, które mają znaczenie dla bliższego i dalszego otoczenia gospodarstwa rolnego.

Ponadto należy podkreślić, iż na rozwój rolnictwa wpływają zarówno uwarunkowania przyrodnicze, jak i pozaprzyrodnicze. Do uwarunkowań przyrodniczych zalicza się zwykle: ukształtowanie powierzchni i budowę geologiczną; wody; klimat; gleby oraz roślinność. Natomiast na uwarunkowania pozaprzyrodnicze składają się: presja demograficzna na ilość i rodzaj produkowanej żywności, zasoby siły roboczej; własność ziemi i wielkość gospodarstw; poziom kultury rolnej; usługi dla rolnictwa; poziom rozwoju przemysłu (również rolno-spożywczego); polityka rolna państwa oraz uwarunkowania międzynarodowe (Kop, Kucharska, Szkułat, 2006).

Uwarunkowania przyrodnicze i pozaprzyrodnicze decydują o użytkowaniu ziemi oraz produktywności rolnictwa, a w konsekwencji również o możliwości pełnienia przez określone tereny funkcji rolniczej. Natomiast jak podkreśla Zegar (2012) pomimo, iż udział rolnictwa w tworzeniu PKB zmniejsza się, to obecnie występuje zwiększone zainteresowanie tym działem gospodarki. Głównymi przyczynami tego zainteresowania są: niestabilna sytuacja na rynkach rolno-żywnościowych w ostatnich latach; przewidywalny dwukrotny wzrost popytu na produkty rolno-żywnościowe w okresie do połowy bieżącego wieku; niekwestionowana rola rolnictwa w urzeczywistnieniu idei zrównoważonego rozwoju oraz rosnące przekonanie, że paradygmat rolnictwa industrialnego jest koncepcją przebrzmiałą. W związku z tym obecnym wyzwaniem stawianym przed rolnictwem jest wyżywienie świata, przy jednoczesnym zachowaniu bioróżnorodności i zdolności ekosystemu globalnego do świadczenia usług środowiskowych oraz uwalnianiu ludzkości od zagrożeń wynikających z nadużywania syntetycznych substancji chemicznych i innych sztucznych substancji wzrostotwórczych.

## Cele i metody badań

Celem badań jest ocena zróżnicowania rozwoju funkcji rolniczej krajów Unii Europejskiej na podstawie wybranych cech. Ponadto badania obejmują analizę zmian w zakresie funkcji rolniczej krajów UE – porównano lata 2005 i 2013. Dane na, podstawie których dokonano analizy pochodzą z publikacji Eurostatu tj.: Agriculture in the UE. Statistical and Economic, Agriculture, forestry and fishery statistic – edycja 2015 oraz

Agricultural statistic. Main results – 2006-2007 (Agriculture..., 2008, 2011, 2016). Badaniem zostały objęte kraje Unii Europejskiej<sup>3</sup>.

Uwzględniając przesłanki merytoryczne, statystyczne, a także dostępność danych do analizy przyjęto następujące wskaźniki cząstkowe: średnia powierzchnia użytków rolnych w gospodarstwie rolnym, udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych, pogłowie zwierząt w LSU na 100 ha użytków rolnych oraz udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw. Udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw przyjęto jako destymulantę dla rozwoju funkcji rolniczej, natomiast pozostałe cechy jako stymulanty.

Zróznicowanie rozwoju funkcji rolniczej wyznaczono metodą wskaźnika syntetycznego. Wybrane cechy proste znormalizowano przy pomocy procesu unitaryzacji. Zastosowano następującą formułę (Wysocki i Lira, 2003):

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i \{x_{ij}\}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}} \text{ dla stymulant,} \quad (1)$$

$$z_{ij} = \frac{\max_i \{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\} - \min_i \{x_{ij}\}} \text{ dla destymulant.} \quad (2)$$

Do wyznaczenia wartości wskaźników syntetycznych wykorzystano metodę bezwzorcową, polegającą na uśrednieniu znormalizowanych wartości cech prostych:

$$q_i = \frac{\sum_{j=1}^m z_{ij}}{m}, \quad (i = 1, 2, \dots, n); \text{ wartości cechy syntetycznej } q_i \text{ należą do przedziału } (0,1). \quad (3)$$

Na podstawie wartości wskaźnika syntetycznego, jego średniej arytmetycznej oraz odchylenia standardowego podzielono badaną zbiorowość na trzy klasy (I – wysoki poziom, II – średni poziom, III – niski poziom).

## Analiza poziomu rozwoju funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej

Na podstawie danych opublikowanych przez Europejski Urząd Statystyczny (Agriculture..., 2008, 2011, 2016) przeprowadzono analizę obejmującą szacowanie poziomu zorganizowania produkcji rolnej, która posłużyła do wyznaczenia możliwości rozwojowych funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej.

Pierwszym wskaźnikiem uwzględnionym w analizie jest średnia wielkość użytków rolnych (UR) w gospodarstwie rolnym. Jest to jeden ze wskaźników charakteryzujących strukturę agrarną. Wskaźnik ten został uwzględniony w analizie, gdyż wielkość

<sup>3</sup> Z analizy wykluczono Cypr i Maltę z uwagi na odmienną specyfikę rolnictwa w tych krajach i znikomy wpływ na wyniki całego rolnictwa unijnego [Floriańczyk i Rembisz 2012].



gospodarstw jest istotnym wyznacznikiem możliwości produkcyjnych gospodarstwa (Kop, Kucharska, Szkurłat, 2006). Ponadto jak podkreślają Ossowska i Poczta (2009) rozdrobnienie agrarne utrudnia również specjalizację gospodarstw oraz jest barierą intensywnego rozwoju rolnictwa.

Tabela. 1. Wskaźniki charakteryzujące poziom funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej

Table. 1. Indicators characterizing the level of agricultural function in the European Union countries

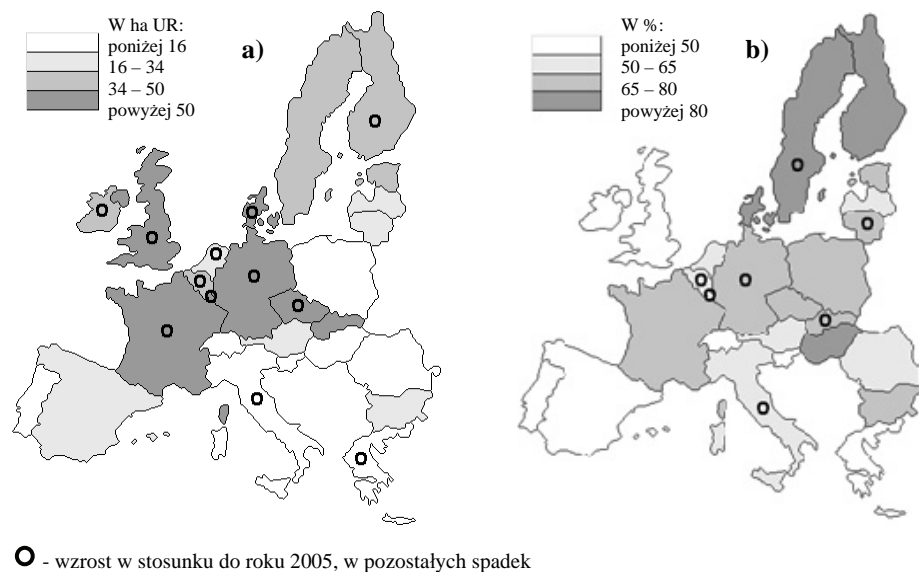
Wyszczególnienie	Średnia wielkość UR w gospodarstwie rolnym		Udział gruntów ornych w powierzchni UR		Pogłowie zwierząt w LSU na 100 ha UR		Udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w liczbie gospodarstw ogółem	
	w ha		w %		w LSU/100 ha UR		w %	
	2013	Zmiana*	2013	Zmiana*	2013	Zmiana*	2013	Zmiana*
Belgia	34,6	6,7	61,2	0,1	274,1	-6,6	14,5	-12,1
Bułgaria	18,3	-2,8	70,5	-24,7	22,0	-13,0	86,9	-8,7
Czechy	133,0	1,3	71,4	-3,4	49,5	-9,0	18,6	-34,4
Dania	67,5	13,7	91,5	-1,1	157,8	-17,0	6,8	3,4
Niemcy	58,6	12,9	71,1	1,0	110,2	3,5	8,6	-14,0
Estonia	49,9	-7,1	65,6	-8,0	32,4	-7,8	33,0	-12,3
Irlandia	35,5	2,3	21,0	-6,4	119,6	-29,5	7,0	0,0
Grecja	6,8	1	37,4	-14,5	44,1	-18,9	76,7	0,4
Hiszpania	24,1	-0,7	48,5	-1,5	62,2	1,6	52,5	-1,0
Francja	58,7	6,6	66,6	-0,1	78,8	-3,6	24,6	-1,4
Włochy	12,0	3	55,6	0,1	77,5	0,6	58,7	-14,9
Łotwa	23,0	-6	64,1	-6,3	25,9	-5,8	42,6	-4,7
Litwa	16,7	-1,5	79,6	7,7	29,3	-18,7	53,2	1,8
Luxemburg	63,0	8,5	47,8	1,2	126,3	3,7	16,3	-4,6
Węgry	9,5	-16,5	81,6	-3,5	48,5	-3,5	84,6	-5,1
Holandia	27,4	3,5	56,2	-0,9	357,3	31,1	27,4	-1,5
Austria	19,4	-0,2	50,0	-1,4	89,4	-1,2	30,7	-1,5
Polska	10,1	-2	74,7	-3,7	63,6	-13,7	54,4	-16,3
Portugalia	13,8	-2,2	30,2	-3,2	55,9	-1,9	72,3	-2,5
Rumunia	3,6	-4,8	62,8	-1,3	38,1	-9,6	92,2	1,3
Słowenia	6,7	-0,7	35,5	-2,2	100,5	-12,3	59,8	0,4
Słowacja	80,7	-62,3	71,7	1,1	33,9	-6,2	58,9	-31,1
Finlandia	41,5	9,2	98,5	-0,2	50,7	-0,4	6,1	-3,2
Szwecja	45,1	-1,6	85,2	0,7	56,5	-1,6	11,5	-3,3
Wielka Brytania	92,3	10,7	36,7	-3,7	77,7	-17,7	8,6	-28,7
Minimum	3,6	-	21,0	-	22,0	-	6,1	-
Maksimum	133,0	-	98,5	-	357,3	-	92,2	-
Średnia	38,1	-	61,4	-	87,3	-	40,3	-
Wsp. zmienności	115,6	-	30,5	-	125,0	-	85,8	-

\*zmiana w stosunku do 2005 roku (różnica między 2013 a 2005 rokiem)

Źródło: opracowano na podstawie: Agriculture, fishery and forestry statistics. 2015 edition, (2016), Eurostat, Luxemburg, s. 34-35, 41.

W układzie krajów UE-25 średnia wielkość użytków rolnych w gospodarstwie rolnym ukształtowała się na poziomie 38,1 ha UR (w 2013 r.). Średnia powierzchnia gospodarstw rolnych w analizowanych krajach charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem – ich wielkość waha się od 3,6 do 133,0 ha użytków rolnych. Ponadto wskaźnik ten cechuje się bardzo dużą zmiennością – współczynnik zmienności 115,6%. Największą średnią powierzchnią UR w gospodarstwie rolnym odnotowano w Czechach (133,0 ha UR), Wielkiej Brytanii (92,3 ha UR) oraz na Słowacji (80,7 ha UR). Natomiast zdecydowanie mniej UR odnotowano w gospodarstwach rolnych takich krajów jak: Rumunia (3,6 ha UR), Słowenia (6,7 ha UR) oraz Grecja (6,8 ha UR). Dodatkowo porównując wielkość gospodarstw w 2013 do 2005 roku odnotowano, iż w 13 z 25 badanych krajów UE nastąpił spadek średniej wielkości UR w gospodarstwie rolnym, co należy uznać za sytuację niekorzystną (tab. 1., rys. 1a). Największy spadek wielkości UR odnotowano w gospodarstwach rolnych na Słowacji (-62,3 ha UR) oraz Węgrzech (-16,5 ha UR). Natomiast największy wzrost analizowanego wskaźnika odnotowano w Danii (13,7 ha UR), Niemczech (12,9 ha UR) oraz Wielkiej Brytanii (10,7 ha UR).

Drugim uwzględnionym w analizie wskaźnikiem jest udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych. Występowanie gruntów ornych wpływa na możliwości rozwoju funkcji rolniczej, gdyż wykazują one powiązanie m.in. z jakością gleb – im lepsze jakościowo tereny tym większy udział gruntów ornych w UR. Niższy udział gruntów ornych cechuje zwykle tereny o mniej korzystnych warunkach przyrodniczych produkcji rolnej – tereny górskie, podmokłe odcinki dolin rzecznych, bagna (Bański, Stola, 2002).

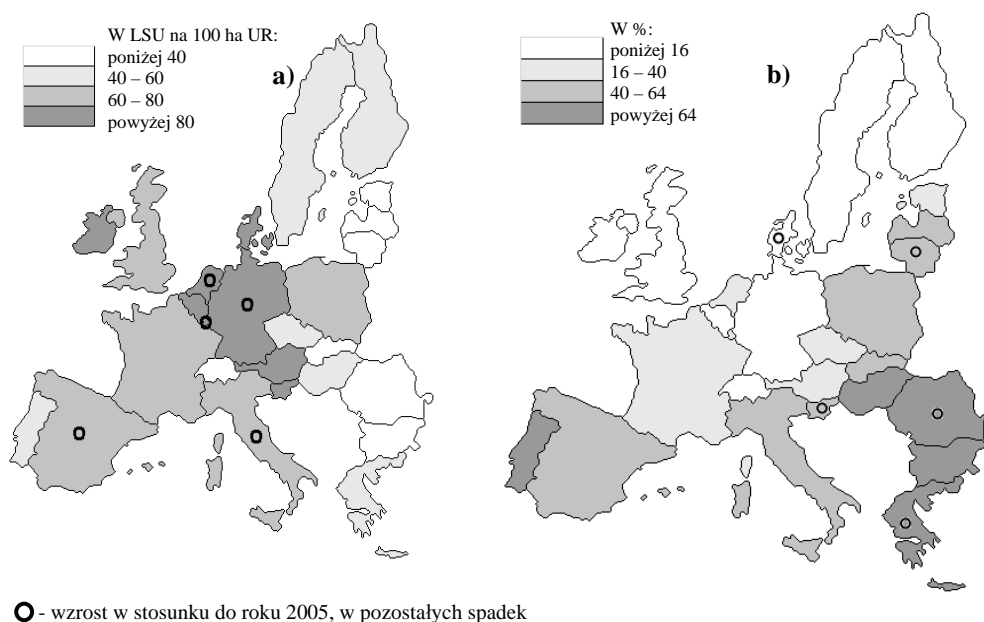


Rys. 1. a) Średnia powierzchnia UR w gospodarstwie rolnym w krajach UE w 2013 roku; b) Udział gruntów ornych w powierzchni UR w krajach UE w 2013

Fig 1. a) Average area of agricultural holding in the EU countries (in 2013); b) Share of arable land in utilised agricultural area in the EU countries (in 2013)

Źródło: Opracowano na podstawie: Agriculture, fishery and forestry statistics. 2015 edition, (2016), Eurostat, Luxemburg, s. 34, 41; Agriculture statistics. Main results – 2006-2007, (2008), Eurostat, Luxemburg, s. 50.

Łącznie w 2013 roku w analizowanych krajach Unii Europejskiej użytki rolne zajmowały obszar 174,2 tys. ha, a powierzchnia gruntów ornych ukształtowała się na poziomie 104,1 – stanowiąc 59,8% użytków rolnych. Natomiast średni udział gruntów ornych w użytkach rolnych badanych krajów w 2013 ukształtował się na poziomie 61,4%. Wskaźnik ten podobnie jak średnia powierzchnia UR w gospodarstwie rolnym cechuje się znacznym zróżnicowaniem – jego wartości wahają się od 21,0% do 98,5% (tab. 1., rys. 1b). Jednak jest to wskaźnik charakteryzujący się najmniejszą zmiennością kształtującą się na poziomie 30,5%. Najwyższy udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych odnotowano w Finlandii (98,5%), Danii (91,5%), Szwecji (85,2%) oraz na Węgrzech (81,6%). Zdecydowanie niższe wartości analizowanego wskaźnika odnotowano w Irlandii (21,0%), Portugalii (30,2%) oraz Słowenii (35,5%). W krajach tych w użytkach rolnych dominują trwale użytki zielone [Ossowska, Janiszewska 2015]. Natomiast w porównaniu z 2005 w 2013 roku tylko 7 badanych krajów UE odnotowało wzrost udziału gruntów ornych w powierzchni UR. Do krajów tych należą Litwa (7,7 p.p.), Luxemburg (1,2 p.p.), Słowacja (1,1 p.p.), Niemcy (1,0 p.p.), Szwecja (0,7 p.p.), Włochy (0,1 p.p.) oraz Belgia (0,1 p.p.).



Rys. 2. a) Pogłowie zwierząt w SD na 100 ha UR w krajach UE w 2013; b) Udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw w krajach UE w 2013 roku

Fig. 2. a) Grazing livestock density in LSU per 100 hectares of utilised agricultural area in the EU countries (in 2013); b) The share of agricultural holdings with the area up to 5 hectares in all agricultural holdings in the EU countries (in 2013)

Źródło: Opracowano na podstawie: Agriculture, fishery and forestry statistics. 2015 edition, (2016), Eurostat, Luxembourg, s. 34-35; Agriculture in the EU. Statistical and Economic. Information Report 2010, (2011), European Commission Agriculture and Rural Development, Luxembourg, s. 179-184; Agriculture statistics. Main results – 2006-2007, (2008), Eurostat, Luxembourg, s. 45.

Trzeci uwzględniony w analizie wskaźnik to pogłowie zwierząt gospodarskich w LSU na 100 ha użytków rolnych. W analizowanych krajach Unii Europejskiej pogłowie zwierząt ukształtowało się na poziomie 130,1 tys. LSU. Największy udział w ogólnym pogłowie zwierząt gospodarskich miało: bydło – 48,4% (62,9 tys. LSU), trzoda chlewna – 26,0% (33,9 tys. LSU) oraz drób – 15,3% (20,0 tys. LSU). Średnio pogłowie zwierząt gospodarskich w LSU na 100 ha użytków rolnych w 2013 ukształtowało się na poziomie 87,3 LSU/100 ha UR. Wartości analizowanego wskaźnika w poszczególnych krajach Unii Europejskiej wahają się od 22,0 do 357,3 LSU/100 ha UR (tab. 1., rys. 2a). Wskaźnik ten charakteryzuje się największą zmiennością wśród pozostałych cech uwzględnionych w analizie – współczynnik zmienności na poziomie 125,0%. Największe pogłowie zwierząt gospodarskich w LSU na 100 ha UR odnotowano w Holandii (357,3 LSU/100 ha UR), Belgii (274,1 LSU/100 ha UR) oraz Danii (157,8 LSU/100 ha UR). Natomiast zdecydowanie mniejsze pogłowie zwierząt występuje w Bułgarii (22,0 LSU/100 ha UR), na Łotwie (25,9 LSU/100 ha UR) oraz Litwie (29,3 LSU/100 ha UR). Porównując wielkość pogłowia zwierząt w 2013 z 2005 rokiem tylko 5 krajów UE odnotowało wzrost w zakresie tego wskaźnika. Do krajów tych należą: Holandia (31,1 LSU/100 ha UR), Luxemburg (3,7 LSU/100 ha UR), Niemcy (3,5 LSU/100 ha UR), Hiszpania (1,6 LSU/100 ha UR) oraz Włochy (0,6 LSU/100 ha UR).

Wielkość gospodarstw jest istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój funkcji rolniczej, dlatego też ostatnim uwzględnionym w analizie wskaźnikiem jest udział gospodarstw rolnych o powierzchni do 5 hektarów w ogólnej liczbie gospodarstw. Zdaniem Godlewskiej [2005] gospodarstwa o małej powierzchni utrudniają rozwój rolnictwa, ponieważ z uwagi na swoją wielkość oraz poziom produkcji nie dysponują odpowiednio dużymi środkami, które pozwoliłyby im na sfinansowanie wszystkich potrzebnych inwestycji czy zakup niezbędnych maszyn i urządzeń. W związku z tym dla prawidłowego funkcjonowania rolnictwa niezbędne jest utworzenie możliwie korzystnej struktury wielkościowej gospodarstw rolnych.

Średni udział gospodarstw rolnych o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw rolnych w analizowanych krajach Unii Europejskiej w 2013 roku ukształtował się na poziomie 40,3%. Wartości tego wskaźnika wahały się w poszczególnych krajach UE od 6,1% do nawet 92,2% (tab. 1., rys. 2b). Wskaźnik ten charakteryzuje się umiarkowaną zmiennością w badanych jednostkach – współczynnik zmienności na poziomie 85,8%. Największy udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw odnotowano w Rumunii (92,2%), Bułgarii (86,9%) oraz na Węgrzech (84,6%). Natomiast zdecydowanie bardziej korzystną sytuację w tym zakresie odnotowano w Finlandii (6,1%), Danii (6,8%) oraz Irlandii (7,0%). Porównując rok 2013 do 2005 w zakresie analizowanego wskaźnika, aż w 19 z 25 badanych krajów odnotowano korzystny trend spadkowy udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha. Pozostałe kraje odnotowały nieznaczny wzrost lub brak zmian w zakresie udziału tej wielkości gospodarstw. Do krajów tych należą: Dania (wzrost o 3,4 p.p.), Litwa (wzrost o 1,8 p.p.), Rumunia (wzrost o 1,3 p.p.), Grecja (wzrost o 0,4 p. p.), Słowenia (wzrost o 0,4 p.p.) oraz Irlandia (brak zmian).

Tabela 2. Wskaźniki charakteryzujące poziom rozwoju funkcji rolniczej krajów UE w 2013 i 2005 roku

Table 2. Indicators characterizing the level of agricultural function development in the European Union countries (in 2013 and 2005)

Wyszczególnienie	Klasa I		Klasa II		Klasa III		Ogółem	
	2013	2005	2013	2005	2013	2005	2013	2005
Liczba jednostek w klasie	10	8	7	8	8	9	25	25
Wskaźnik syntetyczny	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4	0,4
Średnia wielkość UR w gospodarstwie rolnym (w ha)	62,2	51,8	33,6	54,5	11,9	14,5	38,1	39,2
Udział gruntów ornych w UR (w %)	68,6	75,7	61,0	56,6	52,8	61,3	61,4	64,4
Pogłowie zwierząt w LSU na 100 ha UR (w LSU/100 ha UR)	133,9	142,3	56,3	77,2	56,1	64,8	87,3	93,6
Udział gospodarstw o powierzchni do 5 ha w liczbie gospodarstw ogółem	14,3	23,1	40,0	41,4	73,0	76,1	40,3	48,0

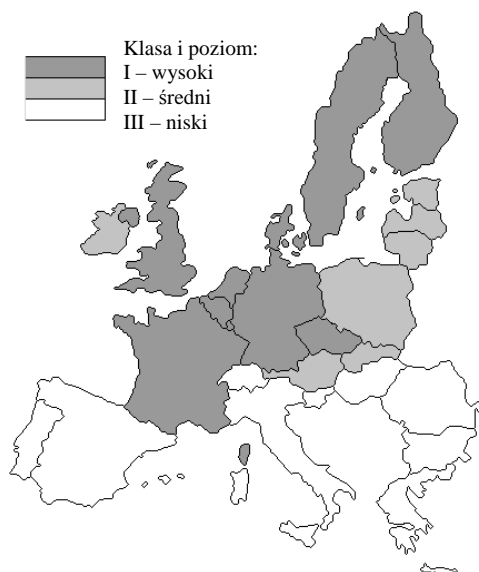
Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń.

Na podstawie miernika syntetycznego poziomu rozwoju funkcji rolniczej badane kraje podzielono na 3 klasy, przy czym klasa I charakteryzowała się najwyższym, a III najniższym poziomem badanego zjawiska (tab. 2.). W klasie pierwszej – o wysokim poziomie rozwoju funkcji rolniczej znalazło się 10 krajów UE (wartość wskaźnika syntetycznego powyżej 0,48). Cechą charakterystyczną krajów tej klasy są najbardziej korzystne wartości wszystkich uwzględnionych w analizie wskaźników cząstkowych. W krajach tej klasy występuje wysoka średnia powierzchnia UR w gospodarstwie rolnym, kształtująca się średnio na poziomie 62,2 ha UR, która jest półtorakrotnie większa od średniej dla wszystkich badanych krajów. Kraje tej klasy charakteryzują się ponadto wysokim udziałem gruntów ornych w powierzchni UR, wynoszącym 68,6%. Ponadto w krajach omawianej klasy odnotowano bardzo wysokie pogłowie zwierząt w LSU na 100 ha UR kształtujące się na poziomie 133,9 LSU/100 ha UR, które prawie dwukrotnie przewyższa średnią dla wszystkich badanych krajów. Korzystną sytuację krajów tej klasy odnotowano również w zakresie udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha, który wynosi 14,3% i jest najniższy spośród wszystkich klas.

Klasa II charakteryzująca się średnim poziomem rozwoju funkcji rolniczej – miernik syntetyczny na poziomie 0,31-0,48 – skupiła 7 krajów. Wszystkie wartości analizowanych wskaźników są zbliżone do wartości średnich dla całego badanego regionu, co wskazuje na średni poziom badanego zjawiska krajów tworzących tę klasę. W przypadku średniej wielkości UR w gospodarstwie rolnym w krajach tej klasy odnotowano wartości nieco niższe od wartości średniej dla wszystkich uwzględnionych w analizie krajów. Natomiast w przypadku wskaźnika pogłowia zwierząt gospodarskich w LSU na 100 ha UR odnotowano znaczną różnicę w stosunku do wartości średniej dla wszystkich badanych jednostek 56,3 LSU/100 ha UR przy średniej 87,3 LSU/100 ha UR.

Klasa III cechuje niskim poziomem rozwoju funkcji rolniczej – wartość miernika syntetycznego poniżej 0,31. Kraje tej klasy charakteryzują się niekorzystnymi wartościami analizowanych wskaźników – odbiegającymi od wartości przeciętnych dla wszystkich

badanych krajów. Szczególnie niekorzystne różnice między klasą I a III występują w zakresie udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw, który ukształtował się na poziomie 73,0%. Ponadto równie niekorzystna sytuacja występuje w zakresie średniej wielkości użytków rolnych w gospodarstwie rolnym, która kształtuje się zaledwie na poziomie 11,9 ha UR, przy średniej 38,1 ha UR.



Rys. 3. Zróżnicowanie funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej

Fig. 3. Diversification of agricultural function in the European Union

Źródło: opracowanie własne na podstawie obliczeń.

Natomiast analizując wartości średnie uwzględnionych w badaniach cech z 2013 roku w stosunku do roku 2005 odnotowano, iż wszystkie analizowane wskaźniki uległy zmniejszeniu (tab. 2.). Największy spadek odnotowano w zakresie udziału gospodarstw rolnych o powierzchni do 5 ha w ogólnej ich liczbie – 7,8 p.p. Znaczny spadek odnotowano również w przypadku pogłowia zwierząt gospodarskich – w analizowanych krajach zmniejszyło się ono o 6,3 LSU na 100 ha UR. Mniejsze spadki odnotowano w przypadku udziału gruntów ornych w powierzchni UR – spadek o 3 p.p. oraz średniej wielkości UR w gospodarstwie rolnym – spadek o 1,2 ha UR.

## Podsumowanie

Zgodnie z przyjętym w artykule celem badań oceniono zróżnicowanie rozwoju funkcji rolniczej w krajach Unii Europejskiej. Ponadto przeprowadzono analizę zmian w zakresie tej funkcji porównując wybrane wskaźniki w latach 2005 oraz 2013. Na bazie czterech

wskaźników podzielono kraje Unii Europejskiej na trzy klasy, charakteryzujące różny poziom badanego zjawiska.

Na podstawie przeprowadzonej analizy syntetycznej oceniono, iż 40% badanych jednostek charakteryzuje się wysokimi możliwościami rozwoju funkcji rolniczej. O wysokim poziomie badanego zjawiska tych krajów zdecydowała przede wszystkim duża powierzchnia UR w gospodarstwie rolnym, wysoki udział gruntów ornych w powierzchni UR oraz niski udział gospodarstw o niewielkiej powierzchni. Kraje tej klasy zlokalizowane są głównie w centralnej oraz północnej części Europy. Natomiast 32% badanych jednostek charakteryzowało się niskimi możliwościami rozwoju funkcji rolniczej. Kraje tworzące tę klasę położone są głównie w wschodniej oraz południowej części Europy i cechują się głównie małą powierzchnią UR w gospodarstwie rolnym oraz bardzo wysokim udziałem gospodarstw o powierzchni do 5 hektarów w ogólnej ich liczbie.

Porównując mierniki syntetyczne dotyczące możliwości rozwoju funkcji rolniczej lat 2005 i 2013 zauważono, iż trzy analizowane kraje UE tj.: Polska, Luxemburg oraz Wielka Brytania odnotowały wzrost poziomu badanego zjawiska. W przypadku Luxemburga oraz Wielkiej Brytanii nastąpiło przejście z klasy II do I. Natomiast w przypadku Polski z klasy III do II. W zakresie badanych cech w Luxemburgu odnotowano wzrost średniej wielkości gospodarstwa, udziału gruntów ornych oraz gęstości pogłowia zwierząt gospodarskich w LSU – odpowiednio o 8,5 ha UR, 1,2 p.p. oraz 3,7 LSU. Natomiast w zakresie udziału gospodarstw rolnych o powierzchni do 5 ha odnotowano spadek o 4,6 p.p. W przypadku Polski natomiast odnotowano spadek wszystkich uwzględnionych w analizie wskaźników, w tym największy w zakresie udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha (spadek o 16,3 p.p.) oraz pogłowia zwierząt na 100 ha UR (spadek o 13,7 LSU). W Wielkiej Brytanii odnotowano znaczny wzrost średniej wielkości gospodarstwa, tj. o 10,7 ha UR. Natomiast w przypadku pozostałych wskaźników odnotowano spadek, w tym największy w zakresie udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha, tj. 28,7 p.p. oraz pogłowia zwierząt na 100 ha UR (spadek o 17,7 LSU). W pozostałych analizowanych krajach UE nie odnotowano zmian w zakresie wzrostu lub spadku klasy.

Przeprowadzone badania wskazują, iż pomimo nie ma znaczących różnic biorąc pod uwagę przynależność analizowanych krajów UE do poszczególnych klas, to można zauważyć znaczne różnice pomiędzy rokiem 2013 a 2005 w zakresie wartości analizowanych wskaźników. W przypadku średniej wielkości gospodarstw zmiany wartości wskaźnika wahają się od -62,3 p.p. do +13,7 p.p. Zmiany udziału gruntów ornych w powierzchni UR wahają się od -24,7 p.p. do +7,7 p.p. Znaczne różnice można dostrzec również w liczbie pogłowia zwierząt gospodarskich na 100 ha UR – zmiany wartości wskaźnika wahają się od -29,5 p.p. do +31,1 p.p. Natomiast w przypadku udziału gospodarstw o powierzchni do 5 ha zmiany wartości wahają się od -34,4 p.p. do +3,4 p.p. Ponadto we wszystkich uwzględnionych wskaźnikach dominuje tendencja spadkowa w stosunku do roku 2005. Jednak należy podkreślić, że w przypadku średniej powierzchni gospodarstwa rolnego oraz udziału gruntów ornych w powierzchni UR średnie spadki były niewielkie (odpowiednio -1,2 ha UR i -3 p.p.). Większe średnie spadki odnotowano w przypadku udziału gospodarstw do 5 ha w ogólnej liczbie gospodarstw (-7,8 p.p.). Zatem zmiany zachodzące w zakresie analizowanych wskaźników należy uznać jako korzystne dla rozwoju funkcji rolniczej.

## Literatura

- Agriculture, forestry and fishery statistics 2015 edition [2016], Eurostat, Luxembourg, 36-37, 43.
- Agriculture in the EU. Statistical and Economic. Information Report 2010, (2011). European Commission Agriculture and Rural Development, Luxembourg, 179-184.
- Agriculture statistics. Main results – 2006-2007 (2008). Eurostat, Luxembourg.
- Bański, J., Stola, W. (2002). Przemiany struktury przestrzennej i funkcjonalnej obszarów wiejskich w Polsce, *Studia Obszarów Wiejskich*, t. 3, Komisja Obszarów Wiejskich, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Warszawa, 17-29.
- Floriańczyk, Z., Rembisz, W. (2012). Dochodowość a produktywność rolnictwa polskiego na tle rolnictwa unijnego w latach 2002-2010. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy rolnictwa Światowego* t. 12, z. 1, 53-62.
- Godlewska, H. (2005). Uwarunkowania społeczno-gospodarcze rozwoju rolnictwa. W: *Geografia gospodarcze świata*, I Fierla (red.), Wydanie III zmienione, PWE, Warszawa.
- Grudzińska, D., Krynicka-Tarnacka, T. (2003). *Geografia. Świat i Polska. System społeczno-gospodarczy*, Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, Toruń.
- Kop, J., Kucharska, M., Szkurłat, E. (2006). *Geografia społeczno-ekonomiczna*, Wyd. Szkolne PWN, Warszawa.
- Ossowska, L., Janiszewska, D. A. (2015). Zróżnicowanie zasobów ziemi w krajach Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 15, z. 3, 102-111.
- Ossowska, L., Pocza, W. (2009). Endogenne uwarunkowania rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich Pomorza Środkowego, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań.
- Wiklin, J. (2010). *Wielofunkcyjność rolnictwa. Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*, IRWiR PAN, Warszawa.
- Wysocki, F., Lira, J. (2003). *Statystyka opisowa*, Wyd. AR w Poznaniu, Poznań.
- Zegar, J. S. (2012). *Współczesne wyzwania rolnictwa*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



**Anna Jankowska<sup>1</sup>**

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu,

## **Typologia rolnictwa krajów kandydujących do Unii Europejskiej ze względu na wybrane cechy sektora rolnego**

### **Typology of Agriculture in Candidate Countries to the European Union Due to the Selected Features in the Agricultural Sector**

**Synopsis.** W pracy została dokonana typologia krajów kandydujących (CC) do Unii Europejskiej (UE) dotycząca poziomu rozwoju sektora rolnego na podstawie syntetycznego miernika rozwoju oraz analizy skupień metodą Warda. Do cech diagnostycznych zostały uwzględnione następujące wskaźniki: udział wartości dodanej rolnictwa w produkcie krajowym brutto, udział rolnictwa w zatrudnieniu, użytki rolne na osobę i wydajność pracy w rolnictwie. Najwyższy poziom rozwoju sektora rolnego obserwuje się w Czarnogórze. Stosunkowo wysoki poziom rozwoju istnieje również w Bośni i Hercegowinie, Macedonii, Turcji i na Ukrainie, podczas gdy niższy poziom rozwoju sektora rolnego jest w Serbii. Do grupy krajów o najniższym poziomie rozwoju sektora rolnego zalicza się Albanie i Gruzję.

**Słowa kluczowe:** kraje kandydujące, rozwój, sektor rolny, typologia

**Abstract.** In the paper the typology of the Candidate Countries (CC) concerning the level of agricultural sector development on the basis of synthetic development measure and Ward cluster analysis were introduced. For diagnostic characteristics the following indicators were taken into consideration: share of agriculture's value added in the Gross Domestic Product, the share of agriculture in employment, agricultural land per person and labor productivity in agriculture. The highest level of agricultural sector development is observed in Montenegro. Relatively high levels of development exists also in Bosnia and Hercegovina, Macedonia, Turkey and in Ukraine while a lower level of agricultural sector development is found in Serbia. The group of countries with the lowest level of agricultural sector development consists of Albania and Georgia.

**Key words:** candidate countries, development, agricultural sector, typology

## **Wprowadzenie**

W dzisiejszych czasach jednym z głównych problemów rolnictwa UE jest kwestia tempa jego rozwoju i czynników na niego wpływających. Są to zagadnienia ważne i nadal aktualne w aspekcie ciągłych dyskusji o kolejnych poszerzeniach UE, bowiem krajami kandydującymi (CC) czy nawet jak się przyjęło określać krajami potencjalnie kandydującymi do UE są obecnie kraje bardzo zróżnicowane pod względem poziomu rolnictwa, przeważnie będące w gorszej sytuacji gospodarczej, słabsze ekonomicznie w stosunku do obecnych członków UE oraz dodatkowo z licznymi problemami wynikłymi z zaszłości historycznych i innych uwarunkowań związanych m.in. ze względami nie tylko politycznymi, gospodarczymi, ale także demokratycznymi i społecznymi. Ponadto często są

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: jankowska@up.poznan.pl.

to kraje o dużym znaczeniu sektora rolnego w ich gospodarce (np. Turcja czy Ukraina), co rzutuje na rozwój gospodarki tych państw, a po przyszłej integracji w pewnym stopniu na politykę rolną UE oraz na jej budżet. Z tych więc względów zbadanie aktualnego poziomu rozwoju sektora rolnego badanych krajów jest niezmiernie istotne zarówno dla CC jak i UE, a także dla polskiego rolnictwa, dotychczas jednego z największych beneficjentów środków finansowych ze Wspólnej Polityki Rolnej (WPR).

Celem pracy jest zatem określenie poziomu rozwoju sektora rolnego CC. Wiąże się to z koniecznością przeanalizowania, w jakim kierunku i tempie zachodzą procesy rozwojowe i jakich sfer sektora rolnego dotyczą one w najszerszym zakresie.

## Dane i metody

W celu określenia poziomu rozwoju poszczególnych sektorów rolnych podjęto w pracy próbę skonstruowania syntetycznego miernika rozwoju metodą bezwzorcową i wzorcową oraz przeprowadzono analizę skupień metodą Warda dla najbardziej aktualnych dostępnych dla analizowanych krajów danych, aby pokazać możliwe opcje uplasowania CC. W metodzie wzorcowej obliczone odległości poszczególnych jednostek od jednostki modelowej posłużyły do obliczenia syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga.

Badania te umożliwią dokonanie typologii sektorów rolnych krajów ze względu na poziom ich rozwoju. Dokonywanie typologii odgrywa istotną rolę w rozpatrywaniu dużych i skomplikowanych systemów rzeczywistych i pozwala uzyskać wiele cennych informacji oraz przeprowadzić analizę różnych wariantów. Obiektami, podlegającymi klasyfikacji ze względu na stan sektora rolnego w przeprowadzanym badaniu, są kraje kandydujące oraz potencjalne kraje kandydujące do UE tj. Albania, Bośnia i Hercegowina, Czarnogóra, Gruzja, Macedonia, Serbia, Turcja i Ukraina. Wybór zmiennych diagnostycznych podyktowany był czynnikami wpływającymi na stan rolnictwa w danym kraju, a kompletność macierzy obserwacji zweryfikowana została pod kątem wartości merytoryczno-formalnej, a także statystycznej. Dodatkowo o wyborze zmiennych decydowała ich dostępność. Do standaryzacji zmiennych zastosowano formułę zaproponowaną przez Wysocki i Lira (2003) dla stymulanty

$$z_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_i \{x_{ij}\}}, \quad x_{ij} > 0 \quad (1)$$

i destymulanty

$$z_{ij} = \frac{\min_i \{x_{ij}\}}{x_{ij}}, \quad x_{ij} > 0 \quad (2)$$

a do badania odległości od wzorca zastosowano wzór:

$$q_i^{(2)} = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^m (z_{ij} - z_{oj})^2}{m}}, \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad (3)$$

gdzie  $z_{oj}$  jest znormalizowaną wartością  $j$ -tej cechy dla jednostki wzorcowej. Z kolei w analizie skupień metodą Warda zastosowano odległość euklidesową

$$\text{odległość } (x, y) = \{\sum_i (x_i - y_i)^2\}^{1/2} \quad (4)$$

Przeprowadzono najpierw analizę skupień metodą Warda. Analizę rozpoczęto wykorzystując siedem zmiennych wyjściowych, a po uwzględnieniu założeń (po wykluczeniu zmiennych silnie skorelowanych) analizę przeprowadzono wykorzystując cztery słabo ze sobą skorelowane zmienne (największa wartość na przekątnej odwrotności macierzy diagonalnej – 3,3) charakteryzujące sektor rolny: udział wartości dodanej rolnictwa w PKB (%) (destymulanta), udział zatrudnionych w rolnictwie (%) (destymulanta), wielkość użytków rolnych przypadających na osobę (stymulanta) oraz wartość dodana przypadająca na zatrudnionego (w cenach stałych z 2005 r. w USD) (stymulanta).

Materiałem źródłowym były dane pochodzące z Banku Światowego, Eurostat i Faostat z dnia 31.03.2016 r.

## Wyniki badań

Zmieniająca się WPR uwzględniająca kolejne przyszłe poszerzenia UE stwarza CC szansę na znalezienie swojego optymalnego miejsca w UE. Poziom rolnictwa w CC jest zasadniczym problemem dla WPR w kontekście przyszłego poszerzenia UE. Stąd w niektórych badanych krajach konieczny jest optymalny rozwój ich rolnictwa. Mimo iż procesy rozwojowe w tych krajach zachodzą w wolniejszym tempie to powoli uwidaczniają się już pozytywne rezultaty zachodzących zmian.

Analizując poziom rozwoju sektora rolnego w CC należy mieć na uwadze fakt, że kraje te są bardzo mocno zróżnicowaną grupą począwszy od liczby ludności i powierzchni krajów, jak również znaczenia sektora rolnego w ich gospodarce. Kraje te z wyjątkiem Turcji i Ukrainy można porównać do polskich makroregionów lub nawet województw. W 1988 r., przed okresem przemian w Europie Środkowo-Wschodniej, Jugosławia łącznie z Albanią, miały mniejszą powierzchnię i liczbę ludności niż Polska. Również obecnie powierzchnia CC z wyłączeniem Turcji i Ukrainy stanowi 87% powierzchni Polski, a ludność 55% (tab. 1). Łączna powierzchnia tej grupy krajów kandydujących jest ponad dwukrotnie mniejsza od powierzchni Ukrainy i prawie trzykrotnie mniejsza od powierzchni Turcji. Jeszcze wyraźniej zróżnicowanie to jest widoczne, gdy porówna się liczbę ludności. Łączna liczba ludności w tych krajach jest prawie czterokrotnie mniejsza od liczby ludności w Turcji i ponad dwukrotnie mniejsza od liczby ludności na Ukrainie.

Znaczne zróżnicowanie między badanymi krajami można zaobserwować także analizując podstawowe wielkości charakteryzujące sektor rolny.

Tab. 1. Podstawowe wielkości charakteryzujące CC (2015 r.)

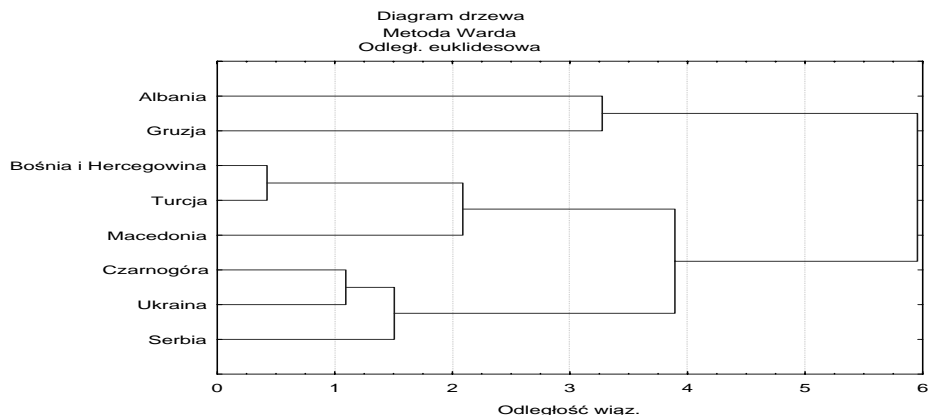
Tab. 1. Basic the CC characteristics (2015)

Kraj	Ludność (mln os.)	Powierzchnia (tys. km <sup>2</sup> )	Zatrudnieni w rolnictwie (tys.)	Udział rolnictwa w zatrudnieniu ogółem (%)	UR (tys. ha)	UR w powierzchni kraj ( % )	(WD jako % PKB)
Albania	2,9	28,8	442,8	39,8	1 178	43,3	22,6
Bośnia i Hercegowina	3,8	51,2	138,7	21,0	1 652	42,1	7,2
Czarnogóra	0,6	13,8	12,3	6,0	223	16,6	10,0
Gruzja	4,5	69,5	910,5	51,7	2 467	36,7	9,2
Macedonia	2,1	25,7	127,4	17,0	1 263	50,0	10,2
Serbia	7,1	77,5	510,3	21,0	3 507	58,0	9,7
Turcja	77,7	785,3	5 467,5	24,0	38 560	49,9	8,0
Ukraina	45,2	579,3	2 669,9	17,0	41 281	71,2	11,8

Źródło: Ludność z EUROSTAT; powierzchnia kraju z EUROSTAT, Gruzja i Ukraina z World Bank; zatrudnienie w rolnictwie z ILO; udział zatrudnionych w rolnictwie z World Bank; UR z EUROSTAT, Gruzja i Ukraina z FAOSTAT z 2011 r.; UR jako % powierzchni kraju z World Bank z 2013 r.; wartość dodana rolnictwa jako % PKB z World Bank.

Najwyższy udział zatrudnianych w sektorze rolnym, w stosunku do ogółu zatrudnionych występuje w Gruzji i Albanii i kształtuje się na poziomie średnio 45,8%, a dwukrotnie niższy, ale również znaczący jest on w pozostałych CC (przeciętnie 20%) z wyjątkiem Czarnogóry, gdzie wyniósł tylko 6%. O znaczeniu rolnictwa w danym kraju mówi również udział wartości dodanej sektora rolnego w PKB. Najwyższą wartość tego wskaźnika odnotowano w Albanii (22,6%), a ponad trzykrotnie niższą w Bośni i Hercegowinie (7,2%). W pozostałych krajach wartość dodana stanowi około 10% PKB. W badanej grupie krajów występuje także duże zróżnicowanie udziału powierzchni użytków rolnych (UR) w powierzchni krajów. Na najwyższym poziomie kształtował się on na Ukrainie (71,2%), a na najniższym w Czarnogórze (16,6%). W pozostałych krajach analizowanej grupy ziemia rolnicza stanowiła przeciętnie około 47% powierzchni danego kraju. Turcja i Ukraina są krajami, które znacznie różnią się od pozostałych nie tylko powierzchnią i liczbą ludności, ale także liczbą osób zatrudnionych w sektorze rolnym tych krajów. Na Ukrainie liczba osób zatrudnionych w rolnictwie (2,7 mln) jest zbliżona, a w Turcji dwuipółkrotnie większa od łącznej liczby osób zatrudnionych w tym dziale gospodarki we wszystkich pozostałych krajach kandydujących. Dodatkowo można zaobserwować, iż mimo zbliżonej powierzchni użytków rolnych w Turcji i na Ukrainie, które wynoszą odpowiednio 38560 tys. ha i 41280 tys. ha, w Turcji zatrudnienie osób w rolnictwie jest dwukrotnie wyższe niż na Ukrainie. Porównując z kolei powierzchnię UR Turcji czy Ukrainy można stwierdzić, iż są one około czterokrotnie większe od sumy powierzchni ziemi rolniczej w pozostałych krajach kandydujących.

Rezultatem przeprowadzonej analizy skupień metodą Warda był podział CC na trzy grupy (rys. 1, tab. 2). Jedną z nich stanowi Albania i Gruzja, drugą: Bośnia i Hercegowina, Macedonia i Turcja, a trzecią: Czarnogóra, Serbia i Ukraina.



Rys. 1. Wyniki analizy skupień CC ze względu na wybrane cechy charakteryzujące sektor rolny w 2014 r.

Fig. 1. The results of the CC cluster analysis due to the selected characteristics of the agricultural sector in 2014

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Światowego, 31.03.2016 r.

Tab. 2. Średnia arytmetyczna i współczynnik zmienności wybranych cech charakteryzujących sektor rolny w CC w 2014 r. w wydzielonych grupach CC na podstawie przeprowadzonej analizy skupień

Tab. 2. The arithmetic mean and coefficient of variation of selected characteristics of the agricultural sector in the CC in 2014 in separate groups on the basis of cluster analysis

	Udział w PKB (%)	Udział w zatrudnieniu (%)	UR/osobę	WD/zatrudnionego (USD)
<b>I grupa: Albania i Gruzja</b>				
średnia	15,9	47,2	0,5	3305,5
V (%)	59,6 (42,1)	13,5	38,9	13,2
<b>II grupa: Bośnia i Hercegowina, Macedonia i Turcja</b>				
średnia	8,6	18,4	0,5	8661,0
V (%)	16,3	8,1	3,6	28,4
<b>III grupa: Czarnogóra, Serbia i Ukraina</b>				
średnia	10,5	15,0	0,8	5911,0
V (%)	10,8	54,1 (50,3)	14,5	15,2

We wszystkich analizach, gdzie współczynnik zmienności przekroczył 50% obliczono medianę zamiast średniej arytmetycznej, a w nawiasie podano obliczony współczynnik zmienności dla miar pozycyjnych.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Światowego, 31.03.2016 r.

Albania i Gruzja, charakteryzują się w stosunku do grupy drugiej i trzeciej około trzykrotnie wyższym udziałem zatrudnionych w rolnictwie (średnio 47,2%), co wynika z faktu, iż kraje te posiadają bardziej rozdrobniony sektor rolny i około dwukrotnie niższą wydajnością pracy w stosunku do wszystkich pozostałych analizowanych krajów. Warto zauważyć, iż druga i trzecia wydzielona grupa krajów ma zbliżony udział wartości dodanej rolnictwa w PKB (%) przeciętnie 9,6% i jest ona również bardzo zbliżona do wielkości uzyskanej w Gruzji, a ponad dwukrotnie niższa od występującej w Albanii. Kraje należące do grupy drugiej i trzeciej z wyjątkiem Czarnogóry mają również bardzo zbliżony udział

zatrudnienia w sektorze rolnym średnio 18,2%, co jest wartością trzykrotnie wyższą w porównaniu do analizowanego wskaźnika dla Czarnogóry. Wydzielone grupy krajów charakteryzują się również bardzo zbliżoną wielkością UR/osobę. W pierwszej i drugiej grupie krajów jest to przeciętnie 0,54 ha, a w trzeciej średnio 0,82 ha. Kolejnym analizowanym wskaźnikiem jest wydajność pracy. Z badanej grupy krajów najniższą odnotowano w Albanii i Gruzji i kształtowała się ona na poziomie 3,3 tys. USD, prawie dwukrotnie większa była w Czarnogórze, Serbii i Ukrainie, a najwyższa, gdyż na poziomie 8,7 tys. USD w Bośni i Hercegowinie, Macedonii i Turcji.

Tak ukształtowane wskaźniki charakteryzujące sektor rolny wskazują, że CC nie mogą rozwijać swoich sektorów rolnych według tej samej strategii. Wyniki tej analizy pozwalają na wydzielenie grupy krajów o słabiej i lepiej rozwiniętym sektorze rolnym. Dokonany podział uwidacznia różnice w istniejących potrzebach i wskazuje na znaczne problemy stojące zarówno przed WPR jak i CC w kontekście przyszłego rozszerzenia UE w celu pełniejszego zintegrowania się sektorów rolnych tych krajów z rolnictwem unijnym.

Konstruując syntetyczny miernik rozwoju dla CC w 2014 r. korzystano z tych samych cech jak w analizie skupień Warda. W tab. 3 zestawiono obliczoną na podstawie powyższych danych, wartość cechy syntetycznej uzyskanej metodą bezwzorcową w roku 2014 r. oraz wartość syntetycznego miernika rozwoju Hellwiga, który pozwolił na podział CC na cztery grupy.

Tab. 3. Wielkość syntetycznego miernika rozwoju sektora rolnego CC według metody bezwzorcowej i wzorcowej w 2014 r. i podział badanych krajów na klasy typologiczne

Tab. 3. Values of a synthetic measure of development in the agricultural sector of the CC according to the non-standard and standard method in 2014 and the division of analysed countries into typological classes

Metoda bezwzorcową								
klasa	I		II		III		IV	
	Czarnogóra	Macedonia	Bośnia i Hercegowina	Ukraina	Turcja	Serbia	Gruzja	Albania
wartość	0,81	0,66	0,65	0,63	0,60	0,57	0,48	0,30
Metoda wzorcową								
klasa	I		II		III		IV	
	Czarnogóra	Bośnia i Hercegowina	Macedonia	Ukraina	Turcja	Serbia	Gruzja	Albania
	0,672	0,428	0,426	0,402	0,366	0,344	0,176	0,028

Źródło: Obliczenia własne na podstawie źródła jak dla rys. 1.

Można stwierdzić, iż niezależnie od zastosowanej metody większość CC nie zmieniła swojego położenia jeśli chodzi o klasyfikację w grupach różniących się rozwojem sektora rolnego w 2014 r. Analizując wyniki metody bezwzorcowej i wzorcowej można zauważyć, iż w 2014 r. w pierwszej grupie znalazła się Czarnogóra, która ma największe szanse na najwcześniejszą integrację z UE. W kraju tym 40% UR znajduje się w posiadaniu około 5% gospodarstw średnich i dużych (>10ha) wskaźnik koncentracji Lorenza wyniósł 0,61 (Jankowska, 2014). Według obu zastosowanych metod w drugiej wydzielonej grupie krajów znalazły się Bośnia i Hercegowina, Macedonia, Turcja i Ukraina. Serbia z kolei znalazła się w grupie krajów o słabo rozwiniętym sektorze rolnym. Natomiast Albania i Gruzja według metody wzorcowej pozostały w grupie o najsłabiej rozwiniętym rolnictwie. Rolnictwo tych krajów charakteryzuje się dużą skalą rozdrobnienia, co z kolei ma bezpośrednie przełożenie na niską dochodowość takich gospodarstw (Jankowska, 2014). Ponadto te cechy rolnictwa wiążą się z niską produktywnością oraz wysokim zatrudnieniem

w sektorze rolnym (Babiak, 2010; Rowiński, 2010). Dlatego też przed rolnictwem w tych krajach stoją wyzwania, związane z adaptacją do rolnictwa unijnego.

## **Dyskusja**

Zmiany w rolnictwie w odróżnieniu od innych dziedzin gospodarki np. przemysłu, handlu, budownictwa, stanowią powolny długofalowy proces (Babiak, 2010). Zatem rolnictwo większości CC znajduje się nadal w złej strukturalnej i ekonomicznej kondycji. Na tą ocenę tego stanu sektorów rolnych składają się: wolne tempo zmian strukturalnych, wolne tempo wzrostu produkcji, niska produktywność ziemi i zasobów pracy i nadmierne zaangażowanie pracy w rolnictwie (choćby w Albanii czy Gruzji). Można powiedzieć, że czasami negatywnym rezultatem prowadzonej polityki rolnej jest fakt, iż wysyła ona złe sygnały i nie sprzyja poprawie struktury agrarnej i lepszemu wykorzystaniu zasobów w rolnictwie. Polityka ta w dużym zakresie „zamraża” nieefektywne struktury w rolnictwie (Wilkin, 2011).

Ze względu na duże zasoby ziemi i pracy zgromadzone w rolnictwie CC (w sumie odpowiednio 90,1 mln ha i 10,3 mln zatrudnionych) można stwierdzić, że jego potencjał produkcyjny, a zarazem konkurencyjność zasobowa w stosunku do rolnictwa unijnego są istotne. Jednakże zarówno zasoby ziemi, jak i pracy stanowią wielkie „potencjały uśpione”, które w sprzyjających warunkach zewnętrznych mogą być skutecznie wykorzystane, a w niesprzyjających będą stanowiły obciążenie i hamulce rozwoju (Woś, 2003). Wydaje się, że w chwili obecnej potencjał produkcyjny rolnictwa CC wyrażony zasobami UR i pracy znajdujących się w mało efektywnych strukturach rolnych, może stanowić obciążenie dla samego rolnictwa. Jednocześnie można oczekiwać, że „drzemiące w rolnictwie zasoby produkcyjne” stworzą szansę jego rozwoju, pod warunkiem, że zostaną wykorzystane w efektywnie funkcjonujących strukturach rolnych (Poczta i Pawlak, 2010).

Jednak na dzień dzisiejszy rolnictwo i obszary wiejskie w CC, mimo wielu przeobrażeń, nadal dość zasadniczo różnią się w wielu aspektach od rolnictwa i wsi rozwiniętych krajów europejskich. Należy jednak zaznaczyć, że położenie geograficzne wyznacza niejako automatycznie punkt odniesienia do porównań wsi i rolnictwa w ramach Wspólnoty. Rola cywilizacyjna, społeczna i ekonomiczna wsi CC może i powinna być porównywana z rolą wsi w południowych krajach UE (Poczta, 2011).

Warto w tym miejscu nadmienić, że najważniejszym problemem dla WPR w kontekście przyszłego poszerzenia jest podniesienie poziomu cech agrarno-społecznych rolnictwa (Czykier-Wierzba, 1995; Głębocki, 1998, 2005; Frankel, 2003). Charakteryzuje się ono bowiem w większości analizowanych krajów rozdrobnioną strukturą obszarową, przeludnieniem agrarnym oraz niekorzystną strukturą demograficzną. Procesy przemian strukturalnych, a w tym struktury społeczno-zawodowej mieszkańców zachodzące na wsi CC nie są niczym wyjątkowym i są powiązane z tempem rozwoju całej gospodarki. Następują powszechnie znanymi z historii gospodarczej i ekonomii ścieżkami, sprawdzonymi w krajach wysoko rozwiniętych już kilkadziesiąt lat temu (Drygas, 2010). Należy jednak mieć na uwadze, iż rozwój sektora rolnego ma miejsce także w krajach, które nie należą do UE i jest on wynikiem ogólnego rozwoju gospodarczego. Tak też byłoby w CC, gdyby nie znalazły się one w strukturach unijnych, ale akcesja do UE może ukierunkować bardziej te procesy i stymulować je m.in. przez system wsparcia finansowego (Fabisiak i Poczta, 2011).

Pojawia się jednak sprzeczność między istotą europejskiego modelu rolnictwa, a rzeczywistym biegiem procesów. Warunkiem dalszych przeobrażeń rolnictwa jest konieczność zmian w jego bezpośrednim otoczeniu. Bez możliwości zatrudnienia zbędnej siły roboczej z gospodarstw rolnych trudniej będzie myśleć o poprawie rozdrobnionej struktury obszarowej, gdyż migracja wolnej siły roboczej ze wsi do miast w skali masowej jest niemożliwa, bowiem w miastach również brakuje wolnych miejsc pracy (Wilkin, 2005). W wyniku obserwacji drogi, jaką przeszły obszary wiejskie w swym rozwoju w krajach UE, powinniśmy oczekiwać, że gospodarka wiejska w CC wcześniej czy później ulegnie silnej przebudowie na rzecz funkcji pozarolniczych (Kłodziński, 2012).

Wieś XXI w. CC czerpie z zewnątrz nowe idee i nowe wzory, które stopniowo zacierają tradycyjną granicę między miastem a wsią (Halamska, 2011). Trudno powiedzieć jak zmieniająca się struktura społeczna wsi i realizacja programów unijnych nakierowanych na dywersyfikację wiejskiej gospodarki wpłyną na dalszą pozycję wsi w kształtującym się ładzie społeczno-gospodarczym (Wilkin, 2011).

Mimo wszystko zagadnienia związane z rozwojem sektora rolnego CC w kontekście przyszłego poszerzenia UE mają m.in. na celu przekształcenia obejmujące zarówno organizację w ramach poszczególnych rynków rolnych, jak i działania na rzecz zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Oczekuje się, że przyczynią się one między innymi do: stopniowego unowocześniania struktury agrarnej i produkcji rolniczej stwarzających szansę opłacalnego eksportu; zwiększania udziału nowoczesnych gospodarstw rolnych prowadzonych zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego i mogących samodzielnie działać na rynku; rozwijania na terenach wiejskich usług dla rolnictwa i mieszkańców obszarów wiejskich (Fabisiak i Poczta, 2011). Zrealizowanie tych celów pozwoli CC na rozwój sektorów rolnych i sprostanie konkurencji na rynku unijnym i zmniejszenie problemów dla WPR w kontekście przyszłego poszerzenia UE.

## Podsumowanie

1. Obecnie wśród CC o wysokim poziomie rozwoju sektora rolnego (określonym na podstawie syntetycznego miernika rozwoju) znalazła się Czarnogóra ze stosunkowo niskim udziałem wartości dodanej sektora rolnego w PKB, najniższym udziałem zatrudnienia w rolnictwie, stosunkowo wysoką powierzchnią UR na mieszkańca i wysoką produktywnością pracy. Takie kształtowanie się tych wskaźników wynika poniekąd z istniejącej struktury agrarnej.
2. Przeciętnym poziomem rozwoju rolnictwa charakteryzuje się Bośnia i Hercegowina, Macedonia, Ukraina i Turcja. Są to kraje odznaczające się również stosunkowo małym udziałem rolnictwa w PKB (średnio prawie 9%) i stosunkowo wysoką w porównaniu do innych analizowanych CC produktywnością pracy (8,7 tys. USD na zatrudnionego).
3. Niski poziom rozwoju rolnictwa odnotowano w Serbii, bowiem kraj ten charakteryzuje się jeszcze stosunkowo wysokim udziałem zatrudnienia w rolnictwie (21%) i przeciętną wydajnością pracy.
4. Do grupy krajów o bardzo niskim poziomie rozwoju zaliczono sektor rolny w Albanii i Gruzji, w których występuje najwyższy udział zatrudnionych w rolnictwie (przeciętnie ponad 47%) i w związku z tym najniższa wydajność pracy (średnio 3,3 tys. USD).
5. W procesie rozwoju sektora rolnego CC ważną rolę odgrywają uwarunkowania historyczne, jego potencjał produkcyjny, sytuacja produkcyjna, dochodowa i handel



zagraniczny produktami rolnymi, oraz skala wykorzystania środków wspólnej polityki rolnej (WPR), a także realizowana polityka państwa w stosunku do rolnictwa. W konsekwencji czynniki te przesądzą więc o zakresie, formie i tempie zachodzenia tego procesu, co w sposób istotny kształtuje strukturę sektora rolnego badanych krajów. Dzięki objęciu rolnictwa CC polityką rolną UE oraz środkom otrzymanym z UE, które powinny stworzyć możliwości rozwojowe i wywołać wiele pozytywnych przemian w rolnictwie i na obszarach wiejskich, proces rozwoju rolnictwa będzie postępował nadal, przyczyniając się do zwiększenia stopnia adaptacji sektora rolnego tych krajów do rolnictwa UE-28.

## Literatura

- Babiak, J. (2010). Polityka kształtowania ustroju rolnego w Polsce. Poznań: WNPiD UAM.
- Czykier-Wierzbka, D. (1995). Rolnictwo polskie a integracja z Unią Europejską. Gdańsk: Uniwersytet Gdański.
- Drygas, M. (2010). Perspektywy pozarolniczego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce – szanse i zagrożenia. W: J. Rowiński (red.) Wpływ funduszy współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej na rozwój rolnictwa i regionów wiejskich. Raport końcowy (s. 55-82). Warszawa: IERiGŻ PIB.
- EUROSTAT, data dostępu: 31.03.2016 r.
- Fabisiak, A., Poczta, W. (2011). Adaptacja sektora rolnego krajów Europy Środkowej i Wschodniej w procesie integracji z Unią Europejską. Poznań: Uniwersytet Przyrodniczy.
- FAOSTAT, data dostępu: 31.03.2016 r.
- Frankel, I. (2003). Ludność, zatrudnienie i bezrobocie na wsi. Dekada przemian. Problemy rozwoju wsi i rolnictwa. Warszawa: IRWiR PAN. W: Rudnicki R. (2010). Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce. Seria: Studia i prace z Geografii i Geologii, 17. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Głębocki, B. (1998). Przemiany struktury agrarnej polskiego rolnictwa w latach 1990-1996. W: B. Głębocki (red.) Przestrzenna transformacja struktury agrarnej a wielofunkcyjny rozwój wsi w Polsce. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Głębocki, B. (2005). Struktura agrarna-zmiany po 12 latach restrukturyzacji polskiego rolnictwa (1990-2002). W: B. Głębocki (red.) Struktura przestrzenna rolnictwa polski u progu XXI wieku. (s. 45-99). Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Halamska, M. (2011). Aktualne wyzwania stojące przed polską wsią i rolnictwem. Komentarz socjologa. *Więś i Rolnictwo*, 4, 23-26.
- ILO, data dostępu: 31.03.2016 r.
- Jankowska, A. (2014). Struktura obszarowa gospodarstw w krajach bałkańskich kandydujących do UE. Polityka ekonomiczna. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wrocław: UE, 348, 103-111.
- Kłodziński, M. (2012). Bariery wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. *Więś i Rolnictwo*, 2(155), 40-55.
- Pawlak, K., Poczta, W. (2010). Potencjał polskiego rolnictwa pięć lat po akcesji do UE jako przesłanka jego konkurencyjności. *Więś i rolnictwo*, 1(146), 21-46.
- Poczta, W. (2011). Wspólna polityka rolna Unii Europejskiej po 2013 roku – wizje zmian. W: A. Czyżewski, W. Poczta (red.) Projekty inwestycyjne w agrobiznesie a zasady Wspólnej Polityki rolnej po 2013 roku (s. 62-77). Poznań: UE.
- Rowiński, J. (2010). Wpływ funduszy współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej na rozwój rolnictwa i rejonów wiejskich (studium porównawcze) (s. 13-54). Raport końcowy. J. Rowiński (red.). Warszawa: IERiGŻ PIB.
- Wilkin, J. (2005). O potrzebach i zasadach tworzenia wizji rozwoju polskiej wsi. W: J. Wilkin (red.) Polska wieś 2025. Wizja rozwoju. Warszawa: IRWiR PAN.
- Wilkin, J. (2011). Przyszłość Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej – próba podsumowania dyskusji. *Więś i Rolnictwo*, 1(150), 28-36.
- WORLD BANK, data dostępu: 31.03.2016 r.
- Woś, A. (2003). Konkurencyjność polskiego sektora żywnościowego. Synteza. Warszawa: IERiGŻ.
- Wysocki, F., Lira, J. (2005). Statystyka opisowa. Poznań: AR.

**Barbara Kielbasa<sup>1</sup>**

Zakład Polityki Społecznej i Doradztwa,  
Wydział Rolniczo-Ekonomiczny,  
Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie

## Wybrane czynniki kształtujące jakość kapitału ludzkiego w gospodarstwach rolnych oraz percepcja barier w ich rozwoju

### Selected Factor Affecting the Quality of Human Capital on Farms and Farmer`s Perception of the Barriers to their Development

**Synopsis.** W pracy przedstawiono wyniki analizy wybranych czynników, które determinują jakość kapitału ludzkiego, a także dokonano identyfikacji barier w rozwoju gospodarstw rolnych postrzeganych przez rolników. Badania zostały przeprowadzone na próbie 60 rolników z całej Polski. Analiza czynników rozwoju kapitału ludzkiego wykazała, iż badani rolnicy posiadali duże doświadczenie w zarządzaniu, jednakże struktura wieku respondentów nie przedstawiała się korzystnie. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono także, iż percepcja respondentów w zakresie barier w rozwoju odnosiła się przede wszystkim do czynników zewnętrznych. To w uwarunkowaniach zewnętrznych rolnicy upatrywali przyczyn powstawania barier w rozwoju swoich gospodarstw. Badani rolnicy nie wskazywali na brak wiedzy i umiejętności jako bariery w rozwoju, ponieważ ocenili swoje umiejętności wysoko (duże doświadczenie życiowe i doświadczenie zawodowe).

**Słowa kluczowe:** kapitał ludzki, rolnicy, wiek, wykształcenie, bariery, rozwój

**Abstract.** The paper presents an analysis of selected factors that determine the quality of human capital, as well as the identification of barriers to farm development as perceived by farmers. The study was conducted on a sample of 60 farmers from across Poland. The analysis of the factors of human capital development showed that the farmers had very long experience in management, but the demographic structure of the respondents did not seem favorable. It was also found that the perception of the respondents in terms of the barriers of development refers primarily to external factors. The respondents sought the causes of barriers to farm development in external conditions. The surveyed farmers indicated that lack of knowledge and skills were the barriers to development, as they assessed their skills very high (long life experience as well as long professional experience).

**Key words:** human capital, farmers, age, education, barriers, development

## Wprowadzenie

Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich jest w ostatnich latach coraz częściej analizowany. Zwłaszcza w kontekście konieczności podnoszenia poziomu konkurencyjności i innowacyjności w rolnictwie. Wdrażaniu innowacji sprzyja wysoka jakość kapitału ludzkiego, na którą składa się kilka istotnych elementów. Najczęściej definicje kapitału ludzkiego określają go jako zestaw takich składników, jak:

---

<sup>1</sup> dr, Zakład Polityki Społecznej i Doradztwa Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie  
al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: bkielbasa@ar.krakow.pl

wiedza i umiejętność jej zastosowania w praktyce, zdrowie oraz energia witalna (Armstrong, 2000; Edersheim, 2009). Kapitału ludzkiego nie można kupić, ale jego wartość można powiększać poprzez procesy uczenia się, poprawę stanu zdrowia lub profilaktykę. Są to procesy rozciągnięte w czasie, ale przynoszące długotrwałe korzyści (Harasim, Dziwulski, 2011). Biorąc pod uwagę zasoby wiedzy tkwiące w ludziach, należy podkreślić ich trwałość (towarzyszą człowiekowi cały czas), symultaniczność (dany rodzaj wiedzy może być wykorzystywany przez wiele osób równocześnie) oraz powielalność (wiedzę można przekazywać, a jej zasoby nie maleją) (Jashapara, 2006). Wiedza jest więc szczególnym zasobem, ponieważ w odróżnieniu od innych, w miarę jej przekazywania lub dzielenia się nią zasoby te nie maleją, a wręcz się powiększają. Nonaka i Takeuchi (2000) - badacze rozwiniętych gospodarek świata, wskazują na dominujący charakter zasobów wiedzy nad innymi, tj. nad ziemią, pracą i kapitałem. Kapitał ludzki i zgromadzona w nim wiedza, w istotny sposób wpływają na wykorzystanie pozostałych czynników produkcji, a więc decydują (również w rolnictwie) o sposobach i efektywności wykorzystania ziemi, pracy i kapitału.

Kapitał ludzki wraz z czynnikami determinującymi ich jakość są niezwykle istotne w każdej organizacji, przedsiębiorstwie, a także w regionie. Podobnie jest z sektorem rolnym i jego zasobami. Wielu badaczy zagadnienia kapitału ludzkiego w rolnictwie (np. Klepacki, Wilkin, Kłodziński, Adamowicz, Wawrzyniak, Miś, Kołozsko-Chomentowska, Kozera, i inni) zgodnie podkreśla, iż w podnoszeniu jakości tego kapitału upatruje się największej szansy na rozwój. Oprócz kwestii wpływu kapitału ludzkiego na poziom innowacyjności, należy również zaznaczyć fakt, iż jakość zasobów w sektorze rolnym ma bezpośrednie przełożenie na rozwój kapitału społecznego. Wspomaga ono budowanie więzi międzyludzkich i wzmacnia zaufanie społeczne. Powoduje, że producenci rolni i mieszkańcy wsi chcą współpracować po to, aby osiągać cele, nie tylko własne, ale także cele społeczne (Kowalska i inni, 2015).

Sektor produkcji rolnej jest sektorem o szczególnych uwarunkowaniach. Wyróżnia go przede wszystkim bazowanie na specyficznym zasobie jakim jest ziemia, ale także czynniki demograficzne. Specyfika sektora rolnego wynika z nierozzerwalnej relacji ze środowiskiem naturalnym, wpływu na zdrowie ludzi, a także z faktu kształtowania wartości społeczno-kulturowych i dziedzictwa kulturowego (Kaleta, 2009).

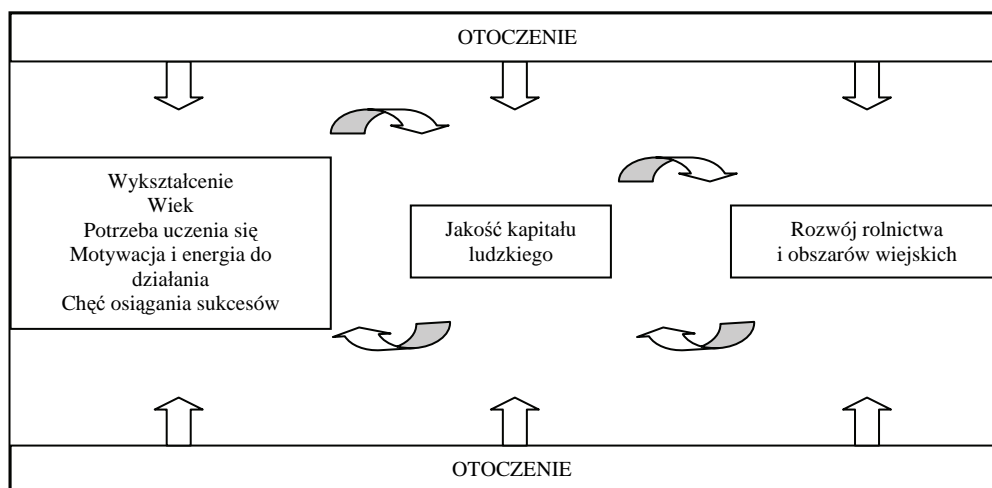
Według Kozery (2011) oraz Dziwulskiego (2012) kapitał ludzki w rolnictwie i w gospodarstwach rolnych może być rozpatrywany z uwzględnieniem takich szczegółowych wskaźników jak:

- wykształcenie (wiedza fachowa),
- wiek kierowników (właścicieli gospodarstw i przedsiębiorstw rolnych),
- doświadczenie praktyczne (umiejętności),
- kompetencje organizatorskie (skuteczność i sprawność zarządzania),
- talenty i predyspozycje,
- stosunek do innowacji i zmian,
- przedsiębiorczość i kreatywność,
- źródła informacji fachowej,
- uzupełnianie wiedzy (kształcenie ustawiczne, udział w kursach, szkoleniach, studiach podyplomowych, itd.),
- motywacja do działania,
- sposoby podejmowania decyzji,
- zaangażowanie w działalność społeczną na obszarach wiejskich,

- współpraca z doradztwem rolniczym i korzystanie z usług doradczych,
- współpraca z instytucjami rolniczymi (agencje rządowe, uczelnie wyższe, instytuty naukowo-badawcze).

Jakość kapitału ludzkiego najczęściej jest weryfikowana przez pryzmat takich podstawowych wskaźników jak struktura wieku oraz struktura wykształcenia (Marcysiak, Marcysiak, 2011). Wiek implikuje szybkość i sprawność wdrażania innowacji do praktyki rolniczej. Liczne badania prowadzone w tym zakresie potwierdzają, iż młodszy pokolenie chętniej podejmuje ryzyko związane z wdrażaniem innowacji niż starsze pokolenie (Kielbasa, Puchała, 2015). Poziom wykształcenia także determinuje procesy wprowadzania zmian, wpływa na poziom elastyczności i kształtuje stosunek jednostki do zmian (Kołoszko-Chomentowska, 2008; Klepacki, Gołębiewska, 2004). Te dwa czynniki rozwoju kapitału ludzkiego, a więc wiek i wykształcenie rolników, decydują o potrzebie uczenia się i zdobywania nowych umiejętności. Mają także wpływ na umiejętność kreowania nowej wiedzy (tworzenie nowej wiedzy, nowych rozwiązań w rolnictwie) (Kozera, 2011).

Wymienione czynniki wpływają na jakość kapitału ludzkiego w rolnictwie oraz są warunkiem koniecznym jego rozwoju. Są to siły, które implikują procesy rozwoju. Na rysunku 1 przedstawiono te siły jako sprzyjające rozwojowi kapitału ludzkiego.



Rys. 1. Czynniki rozwoju kapitału ludzkiego i ich wpływ na rolnictwo i obszary wiejskie

Fig. 1. Factors of human capital development and its impact on agriculture and rural areas

Źródło: opracowanie na podstawie Adamowicz 2008, Miś 2009, Klepacki 2007.

Przedstawione czynniki determinujące jakość kapitału ludzkiego wpływają na podnoszenie konkurencyjności rolnictwa oraz kształtują poziom życia na obszarach wiejskich. Czynniki te wzajemnie na siebie oddziałują i się uzupełniają. Niebagatelny w tym zakresie jest wpływ otoczenia, w tym np. funkcjonujący system doradztwa rolniczego, kształt i priorytety polityki rolnej rządu oraz Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej (Sikorska, 2011; Parzonko, 2005).

## Metodyczne aspekty opracowania

Celem opracowania była identyfikacja czynników kształtujących jakość kapitału ludzkiego w badanych gospodarstwach rolnych oraz ocena stopnia postrzegania barier w rozwoju tych podmiotów przez ich kierowników.

Materiałem wykorzystanym w pracy były dane pozyskane z gospodarstw rolnych położonych w różnych regionach Polski<sup>2</sup>. Dobór obiektów do badań miał charakter celowy: wybrano przodujące gospodarstwa rolne, prowadzone przez rolników aktywnych zawodowo<sup>3</sup>, produkujących na rynek, dla których indywidualne gospodarstwo rolne było jedynym źródłem utrzymania. Do badań wytypowano 60 gospodarstw rolnych: jedno z województwa warmińsko-mazurskiego, po 2 z województw: lubelskiego, podlaskiego i pomorskiego, po 3 z województw: dolnośląskiego, łódzkiego i podkarpackiego, 5 z wielkopolskiego, 10 z małopolskiego, 14 z województwa śląskiego oraz 15 ze świętokrzyskiego.

Badania zostały przeprowadzone metodą wywiadu pogłębionego z kwestionariuszem pytań. Pytania obejmowały zagadnienia związane z zarządzaniem gospodarstwem rolnym, oraz wpływem wiedzy, wieku i doświadczenia zawodowego na osiągnięte efekty. W pracy szczegółową analizą objęto wybrane parametry pozyskane z badanej próby, określające jakość kapitału ludzkiego, tj.: wiek kierowników gospodarstw rolnych, ich wykształcenie, doświadczenie praktyczne (staż pracy w gospodarstwie rolnym). Dokonano także analizy wypowiedzi respondentów w zakresie źródeł pozyskiwania informacji do procesów decyzyjnych oraz barier w rozwoju gospodarstw rolnych.

## Wyniki badań

W badanej próbie dominowały gospodarstwa z produkcją roślinną (24 obiekty), jednakże w wielu gospodarstwach rolnicy prowadzili kilka kierunków produkcji w celu zdwersyfikowania dochodów. W 11 gospodarstwach prowadzono produkcję mleczną, w 7 trzodę chlewną, w 6 utrzymywano bydło mięsne. Dziewięciu rolników zadeklarowało, iż nie specjalizuje gospodarstwa, prowadząc produkcję mieszaną (roślinną i zwierzęcą). W 5 gospodarstwach produkowano warzywa na rynek, a w 3 sadzonki drzew. W badanej próbie były także 2 gospodarstwa ekologiczne, 1 ogrodnicze i 1 rybackie. W dwóch przypadkach rolnicy prowadzili przemysłowe fermy drobiu.

Z punktu widzenia postawionego celu pracy istotne było dokonanie analizy i oceny najważniejszych czynników kształtujących jakość kapitału ludzkiego. Były to: wiek, wykształcenie i doświadczenie kierowników gospodarstw, ocena ich współpracy z podmiotami z otoczenia oraz percepcja barier w rozwoju gospodarstwa rolnego. Rolnicy dokonywali oceny barier w zarządzaniu gospodarstwem rolnym, z uwzględnieniem

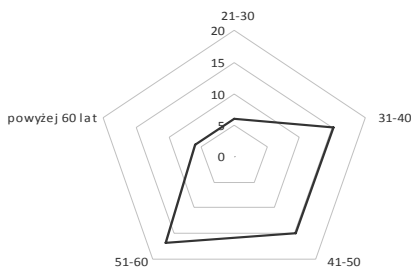
---

<sup>2</sup> Badania zostały sfinansowane ze środków z grantu nr BM 4167 Wydziału Rolniczo-Ekonomicznego Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie, pt.: „Wiedza i informacja w zarządzaniu gospodarstwem rolnym prowadzonym przez młodych rolników w warunkach rozdrobnionego rolnictwa”.

<sup>3</sup> Według definicji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, zgodnej z PROW 2014-2020, rolnik aktywny zawodowo to każdy beneficjent wsparcia bezpośredniego, który w roku 2014 otrzymał łączną kwotę płatności bezpośrednich (z wyłączeniem przejściowego wsparcia krajowego) nie większą niż 5000 EUR (przed uwzględnieniem ewentualnych zmniejszeń i wykluczeń) ([www.arimr.gov.pl](http://www.arimr.gov.pl))

elementów kapitału ludzkiego. Zamierzeniem było uzyskanie opinii rolników na temat tego czy dostrzegają bariery wynikające z jakości kapitału ludzkiego czy też nie.

Pierwszym analizowanym czynnikiem był wiek respondentów, który może wpływać na procesy podejmowania decyzji. W badanej próbie dominowali rolnicy w średnim wieku (40-50 lat). Najmniej liczna była grupa osób rozpoczynających działalność rolniczą (21-30 lat, 10%), oraz osób w wieku powyżej 60 roku życia (12%) (rys. 2). W badanej próbie jedynie 10% to rolnicy młodzi, dopiero rozpoczynający pracę zawodową w rolnictwie. Liczną grupę (28%) stanowili rolnicy, którzy już za 5-10 lat osiągną wiek emerytalny. Grupa ta tylko w niewielkim stopniu zostanie zastąpiona przez młodych rolników ze względu na pogłębiający się niż demograficzny, a także niechęć do pracy w sektorze rolnym.

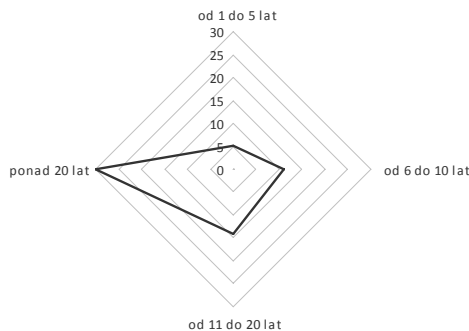


Rys. 2. Rozkład wieku badanych producentów rolnych w latach (N = 60)

Fig. 2. Distribution of the age of the agricultural producers, in years (N = 60)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Doświadczenie w zarządzaniu gospodarstwem rolnym jest z reguły silnie i dodatnio skorelowane z wiekiem. Rysunek 3 przedstawia rozkład wieku badanych rolników. Można zauważyć zdecydowaną przewagę osób z dużym doświadczeniem praktycznym w zarządzaniu gospodarstwem rolnym (rys. 3).



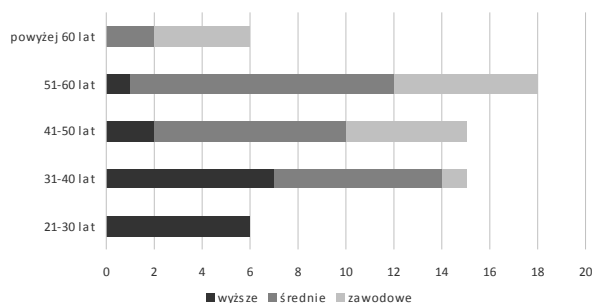
Rys. 3. Rozkład doświadczenia praktycznego badanych rolników w zarządzaniu gospodarstwem rolnym, w latach (N = 60)

Fig. 3. Distribution of the farm managers experience, in years (N = 60)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Staż pracy w rolnictwie niemal połowy respondentów wynosił ponad 20 lat. Można uznać, iż osoby te wykazują wysoki poziom umiejętności praktycznych w zakresie zarządzania gospodarstwem rolnym. Umiejętności te wynikają z wieloletniego wdrażania rozwiązań do praktyki oraz podejmowania decyzji. Jednakże z drugiej strony wieloletnie doświadczenie może niekiedy prowadzić do pewnej rutyny oraz przywiązania do sprawdzonych i skutecznych sposobów rozwiązywania problemów, bez odczuwania potrzeby eksperymentowania lub poszukiwania innych rozwiązań. Może to powodować niechęć do wprowadzania innowacji, a więc do związanej z nimi konieczności porzucenia dotychczasowych dobrych (w ocenie rolnika) i wypróbowanych rozwiązań.

Drugim ważnym czynnikiem wpływającym na jakość kapitału ludzkiego jest wykształcenie. Na rysunku 4 przedstawiono rozkład wykształcenia respondentów, z podziałem na 5 grup wiekowych.



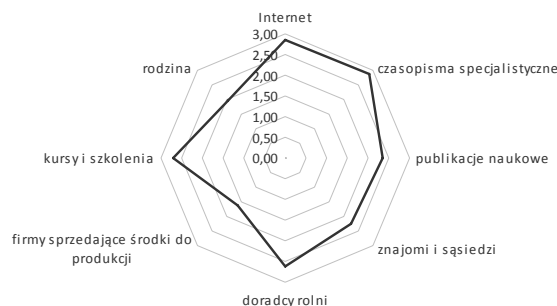
Rys. 4. Wykształcenie respondentów w poszczególnych przedziałach wiekowych (N = 60)

Fig. 4. Education of the respondents in different age groups (N = 60)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

W badanej próbie przeważały osoby z wykształceniem średnim (46,7%). Wykształcenie wyższe posiadało 27% rolników. Niecałe 30% stanowili rolnicy z wykształceniem zawodowym (rys. 4). Biorąc pod uwagę poszczególne przedziały wiekowe można zauważyć, iż najwięcej osób z wykształceniem wyższym (rolniczym lub nierolniczym) posiadały osoby najmłodsze w grupie wiekowej 21-30 lat. Nieco inaczej przedstawiała się struktura wykształcenia w grupie respondentów w wieku 31-40 lat, w której dominowały osoby posiadające średnie wykształcenie. Najwięcej osób z wykształceniem zawodowym znajdowało się w grupie starszych respondentów (rys. 4). Ponadto w większości przypadków było to wykształcenie nierolnicze (83,3%).

W dalszej kolejności przeprowadzono analizę źródeł wiedzy i informacji wykorzystywanych przez rolników. Pozyskiwanie wiedzy i informacji jest jednym z procesów zarządzania wiedzą. Chęć uzupełniania wiedzy, dostęp do źródeł wiedzy oraz jakość pozyskanej informacji, istotnie wpływają na efektywność podejmowanych decyzji. Jak wskazują wyniki badania, rolnicy najczęściej uzupełniali swoją wiedzę lub pozyskiwali informacje z Internetu (rys. 5). Często sięgali także po czasopisma branżowe i specjalistyczne. Dla badanych rolników bardzo ważne były także kursy i szkolenia, jako źródła uzupełniania wiedzy, a także okazja do wymiany doświadczeń z innymi rolnikami. Równie wysoko oceniono jakość usług doradczych, z których korzystali badani rolnicy.



Rys. 5. Ocena źródeł pozyskiwania wiedzy i informacji przez respondentów (w skali od 0 do 3, gdzie 0 oznaczało oceną najniższą, a 3 najwyższą)

Fig. 5. Evaluation of the sources of knowledge and information by the respondents (on the scale of 0 to 3, where 0 meant the lowest grade, and 3 – the highest)

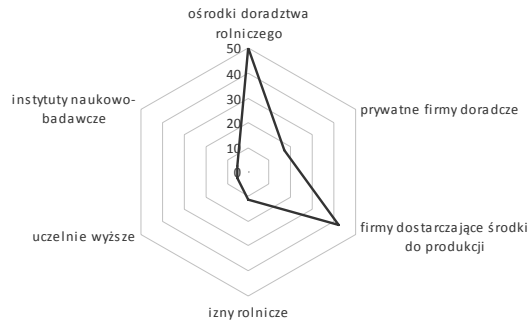
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Można przypuszczać, iż w badanej próbie znajdowali się rolnicy charakteryzujący się dużą indywidualnością, ale także ciekawością i znajomością nowych technologii pozwalających na szybki dostęp do informacji. Rolnicy deklarowali, iż najczęściej swoje problemy starają się rozwiązać sami, bazując na długoletnim doświadczeniu i sprawdzonych metodach, a także przeszukując ogólnodostępne źródła wiedzy i informacji.

Następnym etapem prowadzonego badania było dokonanie analizy najważniejszych elementów systemu wiedzy i informacji rolniczej oraz ich postrzeżenia przez respondentów. Badani rolnicy najczęściej współpracowali z jednostkami doradztwa publicznego, które stanowią jeden z elementów systemu wiedzy i informacji dla rolników. Dla respondentów ten element systemu był najważniejszy, przede wszystkim ze względu na dostępność i powszechność usług doradczych (część usług doradczych jest bezpłatna) świadczonych przez ośrodki doradztwa rolniczego. W praktyce rolnicy nadal częściej korzystają z usług doradztwa publicznego, niż z usług prywatnych firm doradczych. Nawet jeśli korzystają z porad prywatnych, to współpraca ta najczęściej miewa charakter doraźny, a nie długoterminowy. Z usług prywatnych najczęściej korzystają większe gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolne.

Na drugim miejscu respondenci umieścili prywatne firmy dostarczające środki do produkcji (rys. 5). Stanowią one niezbędny element systemu wiedzy i informacji ponieważ dostarczają środki do produkcji (maszyny, urządzenia, nawozy, środki ochrony roślin, nasiona, itd.) wraz z *know-how*.





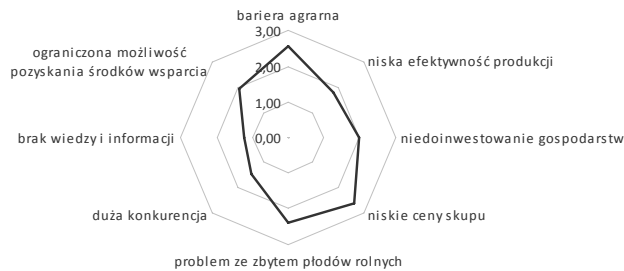
Rys. 6. Kooperacja badanych rolników z innymi uczestnikami systemu wiedzy i informacji rolniczej, liczba wskazań (respondenci mogli zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź)

Fig. 6. Cooperation of the farmers with the other participants of the system of knowledge and information system, number of responses (respondents could choose more than one answer)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Zaledwie kilku respondentów wskazało znaczącą rolę prywatnych firm doradczych, instytutów naukowo-badawczych oraz uczelni wyższych w procesie współpracy. Rolnicy nie dostrzegali namacalnych i użytecznych efektów działalności naukowej. Może być to efekt braku koordynatora pomiędzy nauką a praktyką rolniczą (np. brokera wiedzy i innowacji). Być może rolnicy nie dostrzegają rezultatów działalności badawczo-rozwojowej ze względu na oderwanie zakresu prowadzonych badań od rzeczywistości i realnych potrzeb rolników.

Koniecznym warunkiem rozwoju gospodarstwa rolnego jest zidentyfikowanie i pokonanie barier, a więc tzw. czynników ograniczających rozwój. Uczestniczący w badaniu kierownicy dokonali charakterystyki barier, jakie dostrzegają w rozwoju własnych gospodarstw rolnych, a następnie przeprowadzili ich ocenę (rys. 7).



Rys. 7. Ocena barier w zarządzaniu gospodarstwem rolnym przez respondentów (w skali od 0 do 3, gdzie 0 oznaczało brak bariery, a 3 największą barierę)

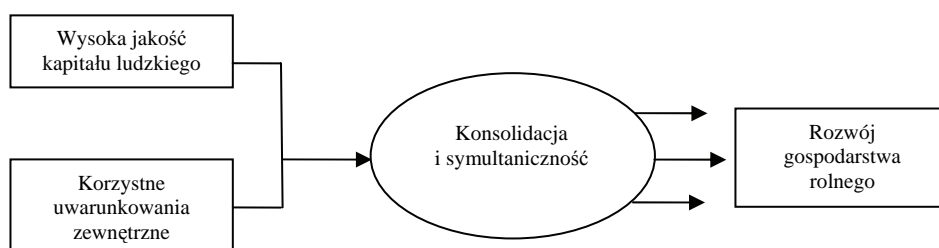
Fig. 7. Evaluation of barriers in the farm management (on the scale of 0 to 3, where 0 meant no barriers, and 3 – the biggest barrier)

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Według respondentów największą barierą w rozwoju były bariery agrarne (rys. 7), a więc brak możliwości zakupu lub dzierżawy ziemi, niemożność powiększenia gospodarstwa rolnego oraz duże rozdrobnienie w strukturze gospodarstw. Na drugim miejscu pojawiły się problemy wynikające z uwarunkowań rynkowych, takie jak niskie ceny skupu płodów rolnych oraz problem z ich zbytem. Ograniczony dostęp do środków pomocowych w ramach PROW (kryteria dostępu) oraz brak niskooprocentowanych kredytów to także istotne bariery rozwoju gospodarstw rolnych według rolników.

W ocenie badanych rolników nie występowała bariera wynikająca z braku wiedzy i informacji na temat zarządzania gospodarstwem rolnym (rys. 7). Prawdopodobnie wynika to z posiadania dużego doświadczenia praktycznego w zarządzaniu gospodarstwem rolnym, a w związku z tym z dużej pewności siebie, umiejętności samodzielnego poszukiwania informacji niezbędnych do podjęcia optymalnych decyzji oraz znajomości źródeł informacji.

Pokonanie barier wskazanych przez respondentów jest niezwykle trudne ze względu na egzogeniczny charakter tych uwarunkowań. Według badanych stosunkowo łatwiej pokonać bariery rozwoju, których geneza tkwi wewnątrz organizacji, w jej systemach czy sposobach zarządzania, niż te, które wynikają z uregulowań prawnych, polityki rządu, uwarunkowań rynku, czy też postępowania konkurencji. Bardzo ważny jest też lokalny i regionalny klimat rozwoju, a także poziom infrastruktury technicznej i społecznej w danym regionie (gminie, powiecie, województwie). Na rysunku 8 przedstawiono schemat rozwoju gospodarstwa rolnego, przy założeniu konsolidacji (połączenia) czynników rozwoju kapitału ludzkiego, oraz symultaniczności, a więc współdziałania czynników wewnętrznych z czynnikami otoczenia.



Rys. 8. Wpływ wybranych czynników rozwoju na gospodarstwo rolne

Fig. 8. Influence of the selected factors on agriculture and rural areas – based on the opinion of the respondents

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań.

Na podstawie powyższego schematu można uznać, iż rozwój gospodarstwa rolnego jest uwarunkowany nie tylko poziomem jakości kapitału ludzkiego (np. młody wiek, posiadanie wykształcenia wyższego). W ocenie respondentów istotne znaczenie mają uwarunkowania zewnętrzne, które wpływają na podnoszenie ich motywacji i stymulowanie aktywności. Są to m.in. korzystny klimat do rozwoju innowacyjności, poziom wsparcia w ramach funduszy strukturalnych, zainteresowanie ze strony rządu, itp. Niezbędne do rozwoju gospodarstw jest więc występowanie czynników sprzyjających w otoczeniu, jak i tych o charakterze endogenicznym, np. w poziom wiedzy producentów rolnych, ich

motywacja, mentalność, przedsiębiorczość, proaktywna postawa, itd. Brak wsparcia otoczenia może powodować zahamowanie mechanizmu rozwoju i może sprawić, że nawet innowacyjne rozwiązania zgłaszane przez jednostki lub grupy, nie mogą być wdrożone w życie. Ważne jest więc współgranie wewnętrznych i zewnętrznych czynników rozwoju, gdyż w ocenie respondentów młody wiek i posiadanie wykształcenia wyższego nie decydują o sukcesie. Konieczne jest baczne obserwowanie otoczenia i umiejętność wykorzystywania nadarzających się okazji, a także sprawne unikanie zagrożeń lub ich minimalizowanie.

## Podsumowanie

Czynniki rozwoju kapitału ludzkiego takie jak wiek, wykształcenie i doświadczenie kierujących gospodarstwami to wartości tkwiące w ludziach. Mają one istotną wartość i w dużym stopniu wpływają na percepcję szans pojawiających się w otoczeniu. Jakość kapitału ludzkiego, a więc cechy, umiejętności, wiedza i postawy ludzi, odgrywają ważną rolę w procesie pokonywania barier w rozwoju.

Zaprezentowane badania odnosiły się do analizy wybranej próby rolników, aktywnie działających na rynku lokalnym. Na podstawie przeprowadzanych badań stwierdzono, iż takie czynniki jak: wiek, wykształcenie, doświadczenie w zawodzie, dostęp do źródeł wiedzy i informacji, oraz kooperacja z innymi jednostkami - to ważne czynniki wpływające na wyniki działalności rolniczej. Wiek i wykształcenie w istotny sposób implikują osiąganie efektywności i realizację celów. Ważne jest także doświadczenie praktyczne, które pozwala antycypować efekty podejmowanych decyzji lub konfrontować działania z tymi z przeszłości. W badanej próbie lepiej wykształceni byli młodzi rolnicy (wykształcenie wyższe - rolnicze), jednakże większym doświadczeniem i pewnością siebie charakteryzowali się starsi respondenci. Pojawia się jednak pytanie, na ile doświadczeni rolnicy kierują się utartymi schematami, bez próbowania nowych rozwiązań lub eksperymentowania, i na ile ich wiedza fachowa pozwala na rozwój gospodarstwa (w rozumieniu zmiany stanu obecnego na inny - lepszy).

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane bariery rozwoju gospodarstw rolnych można zauważyć, iż percepcja respondentów odnosiła się przede wszystkim do czynników zewnętrznych. To w nich rolnicy upatrywali przyczyn powstawania barier w rozwoju, przede wszystkim jeśli chodzi o powiększenie gospodarstwa lub skali produkcji, zakup nowych maszyn i urządzeń, a także możliwość dystrybucji i sprzedaży płodów rolnych po korzystnych cenach. Wciąż więc istotną barierą są przeszkody natury egzogenicznej, które utrudniają rozwój gospodarstw rolnych oraz powodują, iż z przyczyn nienależnych od rolników, zmniejsza się ich motywacja do wdrażania nowych rozwiązań lub chęć samorozwoju.

## Literatura

- Adamowicz, M. (2008). Społeczność lokalna, organizacje pozarządowe i społeczeństwo obywatelskie jako środowisko i przejaw kapitału społecznego na obszarach wiejskich. W: *Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych*. Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, 9-22.
- Armstrong, M. (2000). *Zarządzanie zasobami ludzkimi*. Dom Wydawniczy ABC, Kraków.

- Dziwulski, J. (2012). Zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji inteligentnej. W: Zarządzanie kapitałem intelektualnym w organizacji inteligentnej. (Red.) W. Harasim, Wyższa Szkoła Promocji, Warszawa.
- Edersheim, H.E. (2009). Przesłanie Druckera: zarządzanie oparte na wiedzy. MT Biznes, Warszawa.
- Harasim, W., Dziwulski, J. (2011). Human Capital Management in organization of the future. W: Competitive and cooperative business strategies for efficient outcomes in different markets – internal organizational drivers. (red.) W. Wereda, S. Starnawska. Siedlce University of Natural Sciences and Humanities, Siedlce.
- Jashapara, P. (2006). Zarządzanie wiedzą. PWE, Warszawa.
- Kaleta, A. (1998). Obszar wiejski i koncepcje jego rozwoju. W: Rozwój obszarów wiejskich w perspektywie integracji z Unią Europejską. (red.) A. Kaleta. Wyd. Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Kielbasa, B., Puchała, J. (2015). Innowacyjność młodych rolników i ich postawy wobec zmian na przykładzie gospodarstw rolnych położonych w regionie rozdrobnionego rolnictwa. Roczniki Naukowe SERiA, t. XVII, z. 1, 107-111.
- Klepacki, B., Gołębiowska, B. (2004). Wykształcenie rolników jako forma różnicująca sytuację gospodarstw rolnych. W: Kapitał ludzki i intelektualny jako czynnik wzrostu gospodarczego i ograniczenia nierówności społecznych. (red.) M.G. Woźniak. Mittel, Rzeszów.
- Klepacki, B. (2007). Niematerialne czynniki rozwoju rolnictwa polskiego. Roczniki Naukowe SERiA tom IX, z. 1, 231-235.
- Kołoszko-Chomentowska, Z. (2008). Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia nr 7 (4), 87-85.
- Kowalska, M., Knapik, W., Bogusz, M., Kielbasa, B., Niedziółka, A., Piotrowska, A., Satoła, Ł. (2015). Rozwój lokalny w perspektywie społeczno-ekonomicznej. (Red.) M. Kowalska. Wyd. Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie i Europejskie Centrum Badawcze Drobnych Gospodarstw Rolnych, Kraków.
- Kozera, M. (2011). Jakość zasobów ludzkich na obszarach wiejskich, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Problemy Rolnictwa Światowego, t. 11(26), z. 4, 109-117.
- Marcysiak, A., Marcysiak, A. (2011). Wpływ cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego, t. 11(26), 129-137.
- Miś, T. (2009). Specyficzne uwarunkowania prowadzenia gospodarstw przez młodych rolników. Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej nr 75, 149-160.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. [2000]: Kreowanie wiedzy w organizacji. Poltext, Warszawa.
- Parzonko, A.J. (2005). Doradztwo rolnicze w Polsce i w wybranych krajach. W: Zarządzanie wiedzą w agrobiznesie w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej. (red.) M. Adamowicz. Prace Naukowe SGGW w Warszawie nr 35. SGGW, Warszawa.
- Sikorska, A. (red.). (2011). Uwarunkowania rozwoju kapitału ludzkiego w rolnictwie i na obszarach wiejskich. Raport Wieloletni 2011-2014. IERiGŻ PIB, Warszawa.

**Sylwia Kierczyńska<sup>1</sup>**

Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## **Zmiany w powierzchni upraw i cenach skupu malin i truskawek a płatności z tytułu owoców miękkich w wybranych krajach Unii Europejskiej**

### **Variability of Cultivation Area and Fruit Prices of Raspberries and Strawberries and the Separate Soft Fruit Payment in Selected European Union Countries**

**Synopsis.** Celem pracy było określenie zmian w areale upraw truskawek i malin oraz cenach skupu tych owoców w krajach, w których wprowadzono mechanizm dopłat do owoców miękkich wraz z reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw w 2008 r., czyli w Bułgarii, na Węgrzech, Litwie, Łotwie i w Polsce. Aby określić zmiany w areale upraw przeprowadzono test t dla prób zależnych, określając istotność różnic pomiędzy średnimi badanymi cech przed i po wprowadzeniu dopłat (w latach 2002-2007 i 2008-2013). Aby odpowiedzieć na pytanie, czy po wprowadzeniu dopłat nastąpiła stabilizacja cen skupu owoców porównano zmienność cen skupu owoców w badanych podokresach, wyrażoną współczynnikiem zmienności. Do analizy wykorzystano dane dostępne w bazie Faostat w marcu 2016 r. Wyniki przeprowadzonych badań tylko w przypadku Polski potwierdzają hipotezę, iż średnia powierzchnia uprawy truskawek i malin po wprowadzeniu dopłat była istotnie wyższa niż przed reformą. Natomiast zmienność cen w okresie po wprowadzeniu reformy była niższa niż w okresie przed wprowadzeniem dopłat, co pozwala stwierdzić, iż wprowadzenie dopłat do owoców miękkich mogło przyczynić się do stabilizacji cen skupu truskawek i malin.

**Słowa kluczowe:** owoce, maliny, truskawki, ceny skupu, powierzchnia uprawy,

**Abstract.** The aim of this paper is to determine changes in price and cultivation area of strawberries and raspberries in countries where an aid mechanism for soft fruits was introduced. This was seen with the organizational reform of the fruit and vegetables market in some countries in 2008, i.e. Bulgaria, Hungary, Lithuania, Latvia and Poland. To determine changes in the cultivation area a t-test for dependent attempts was carried out. The differences between average cultivation area before and after reform (in the years 2002-2007 and 2008-2013) were shown. To determine whether the introduction of aid created stabilization in fruit prices, variability in the price of fruit was analyzed, expressed as a coefficient of variation. The analysis uses data available in the FAOSTAT database in March 2016. Results only for Poland support the hypothesis that the average size of the cultivation area of strawberries and raspberries after the introduction of surcharges was significantly higher than before the reform. The price volatility in the period after the introduction of the reform was lower than in the period before the introduction of surcharges, which allows the conclusion that the introduction of aid for soft fruits could contribute to the stability of the buying-in price of strawberries and raspberries.

**Key words:** fruits, raspberries, strawberries, purchase price, cultivation area,

---

<sup>1</sup> dr inż., Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu,  
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: kierczynska@up.poznan.pl

## Wprowadzenie

Polska jest liczącym się w świecie producentem owoców - największym producentem owoców czarnej porzeczki oraz jednym z największych producentów jabłek, wiśni, agrestu, malin oraz truskawek dla przetwórstwa. Wraz z przystąpieniem do struktur Unii Europejskiej, Polska stała się także jednym z największych unijnych producentów owoców ogółem oraz liderem w produkcji owoców miękkich z przeznaczeniem do przetwórstwa.

Przed rozszerzeniem Unii Europejskiej (w 2004 r.) produkcja malin i truskawek zlokalizowana była, jeśli chodzi o kraje UE-15, głównie w Niemczech, Francji, Wielkiej Brytanii i Hiszpanii, a truskawek dodatkowo jeszcze we Włoszech, Szwecji i Finlandii. Po rozszerzeniu Unii Europejskiej, spośród krajów członkowskich UE Polska stała się krajem o największym areale upraw zarówno malin, jak i truskawek. Udział areалу zajętego przez produkcję malin w Polsce w skali UE wynosił w ostatnich latach ponad 60%, natomiast powierzchnia uprawy zwiększała się. Spośród największych producentów UE-15 areal uprawy malin zmniejszył się w Niemczech i we Francji, natomiast w Wielkiej Brytanii i Hiszpanii, pomimo wahań, nieznacznie wzrósł. Spośród krajów, które wraz z Polską przystąpiły do UE relatywnie duży areal uprawy malin był na Węgrzech oraz na Litwie, a także w przyjętej w 2007 r. Bułgarii, jednakże był on dziesięciokrotnie mniejszy niż w Polsce. Z kolei areal uprawy truskawek w krajach UE-15 przed rozszerzeniem był największy w Niemczech, Hiszpanii, we Włoszech, Wielkiej Brytanii, Francji, Finlandii i Szwecji. Na przestrzeni lat 2002-2013 powierzchnia uprawy truskawek zmniejszyła się w tych krajach za wyjątkiem Niemiec i Wielkiej Brytanii. Po przyjęciu Polski do UE, uprawy w Polsce stanowiły prawie połowę unijnego areálu produkcji truskawek<sup>2</sup>.

Wraz z przystąpieniem do Unii Europejskiej w 2004 r., Polska wniosła w struktury unijne zarówno swoją produkcję, jak i problemy z nią związane. W wyniku rozszerzenia Wspólnoty produkcja malin w UE zwiększyła się prawie trzykrotnie. Głównym odbiorcą malin w państwach nowo przyjętych, szczególnie w Polsce był przemysł przetwórczy, natomiast miał on niewielkie znaczenie w krajach UE-15, które zaopatrywały się w przetwory lub półprzetwory (mrożonki). Przez wiele lat dostawcą mrożonych malin do UE była Serbia, natomiast drugie miejsce zajmowało Chile. Wzrost produkcji malin w Polsce wpłynął na poprawę pozycji kraju wśród dostawców malin mrożonych na rynek unijny (Sprawozdanie..., 2006).

Produkcja truskawek do przetwórstwa w UE zlokalizowana jest głównie w Polsce, pozostałe kraje UE produkują truskawki głównie na rynek owoców deserowych. Produkcja polska stanowiła około 60% całości unijnych dostaw dla zakładów przetwórczych, natomiast udział przywozu z państw trzecich wzrósł z 20% w latach 2001/2002 do 38% w latach 2003/2004. Jednocześnie ceny truskawek przeznaczonych do przetworzenia oraz truskawek mrożonych spadły ze względu na wzrost podaży w UE oraz wzrost tanich przywozów z państw trzecich, głównie z Chin (Sprawozdanie..., 2006).

Jak podaje MRiRW, w Polsce, w przypadku truskawek w 2003 r., w związku z niskim poziomem produkcji, odnotowano rekordowo wysoki poziom cen skupu (4,2 zł/kg), a skutki tego były dwojakie – nastąpił znaczny wzrost nasadzeń i produkcji w 2004 r., a przetwórcy zaczęli poszukiwać źródeł tańszych truskawek. Spowodowało to spadek cen w 2004 r. do około 1,7 zł/kg. Do 2003 r. Polska nie miała silnej konkurencji na rynku

---

<sup>2</sup> <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>

owoców mrożonych UE. Od 2004 r., dzięki rekonstrukcji po wojnie domowej, Serbia stała się znaczącym konkurentem Polski. Ponadto w wyniku liberalizacji handlu w ramach WTO, dostęp krajów trzecich do rynku unijnego był ułatwiony, z czego korzystały Chiny oraz Maroko (Informacja..., 2005).

Trudności sektora owoców miękkich do przetwórstwa UE przejawiały się w niskich cenach skupu owoców. W 2004 oraz w 2005 r. ceny truskawek i czarnych porzeczek były niskie w kilku państwach członkowskich, szczególnie w Polsce (Sprawozdanie..., 2006).

Na jesieni 2004 r., na forum Rady (WE) podczas prezydencji Holenderskiej rozpoczęto prace nad reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw. Dyskusja prowadzona w 2004 r. opierała się na pytaniach zawartych w przygotowanym przez Komisję raporcie, do których w trakcie kolejnych spotkań ustosunkowali się przedstawiciele poszczególnych krajów członkowskich. Polska występując na forum Rady (WE) przedstawiła szereg postulatów w tym zakresie, zwracając szczególną uwagę na fakt, iż po rozszerzeniu w 2004 r. o Polskę i inne nowe kraje członkowskie Unia Europejska stała się znaczącym producentem i dostawcą owoców miękkich przeznaczonych do przetwórstwa. W związku z tym, sektor owoców miękkich wymagał specyficznych uregulowań, podobnych do tych stosowanych we Wspólnocie np. na rynkach innych produktów wrażliwych. Jednym z najistotniejszych postulatów przedstawionych przez Polskę było rozszerzenie listy produktów objętych systemami pomocy do produkcji kierowanej do przetwórstwa o owoce miękkie i jabłka (Udział..., 2006).

Wśród konkluzji na zakończenie pierwszej części debaty na temat reformy znalazła się odpowiedź na postulat Polski, dotyczący uregulowań w sektorze owoców miękkich. Prezydencja Holenderska wezwała Komisję do przeprowadzenia szczegółowej analizy rynku owoców miękkich w UE, przygotowania raportu na ten temat oraz do zaproponowania stosownych rozwiązań dla istniejących problemów (Udział..., 2006).

Ponadto Polska złożyła wniosek o wszczęcie postępowania antydumpingowego, dotyczącego importu truskawek mrożonych z Chin. Wniosek został przyjęty, a postępowanie uruchomiono w dniu 19 stycznia 2006 r. (Dziennik Urzędowy UE seria C nr 14 z 19 stycznia 2006 r.) (Udział..., 2006).

W wyniku postępowania, wprowadzone zostały rozporządzeniem KE (nr 1551/2006) z dnia 17 października 2006 roku tymczasowe (na okres 6 miesięcy) cła antydumpingowe na przywóz niektórych mrożonych truskawek z Chin. Natomiast na początku kwietnia 2007 r. (rozporządzenie WE nr 407/2007) KE zaproponowała wprowadzenie na okres 5 lat minimalnych cen importowych w imporcie mrożonych truskawek z Chin zamiast obowiązujących ceł antydumpingowych na mrożone truskawki sprowadzane z Chin (Rynek..., 2007).

W 2007 roku zreformowano rynek owoców i warzyw w UE, a wprowadzone w 2008 roku regulacje związane z rynkiem owoców dotyczyły upraw truskawek i malin do przetwórstwa w niektórych nowych krajach członkowskich UE (Bułgarii, Węgier, Litwy, Łotwy i Polski). Od 2008 r., na mocy rozporządzenia Rady (WE) nr 1782/2003 z dnia 29 września 2003 r., wprowadzone zostały przejściowe płatności z tytułu owoców miękkich, przyznawane do powierzchni uprawy truskawek i malin, objętej umową przetwarzania na jeden z produktów. Powierzchnia referencyjna, do której mogły być przyznane płatności wynosiła dla Polski 48 tys. ha, Bułgarii – 2,4 tys. ha, Węgier – 1,7 tys. ha, Litwy – 600 ha i Łotwy – 400 ha. Płatności wprowadzono w celu poprawy dochodowości gospodarstw produkujących owoce do przetwórstwa. Maksymalne wsparcie dla producentów wynosiło 400 euro/ha i składało się z pomocy wspólnotowej (230 euro/ha) oraz uzupełniającej

pomocy krajowej w wysokości maksymalnie 170 euro/ha. Zgodnie z art. 110 v ust.1 rozporządzenia Rady nr 1782/2003, rolnicy mieli otrzymywać te płatności przez okres 5 lat, czyli do końca 2012 r.<sup>3</sup> (Rynek..., 2008). W Polsce przyznano płatność w maksymalnej kwocie 400 euro/ha do działek o powierzchni nie mniejszej niż 0,1 ha. Pozostałe spośród uprawnionych krajów członkowskich również przyznały maksymalną możliwą wysokość uzupełniającej pomocy krajowej (Agriculture..., 2008-2013).

W 2012 r. przejściowa płatność z tytułu owoców miękkich została zastąpiona przez oddzielną płatność do owoców miękkich. Warunkiem niezbędnym do otrzymania tego wsparcia było spełnienie kryteriów uprawniających do przyznania jednolitej płatności obszarowej i złożenie wniosku o jej przyznanie. Oddzielna płatność do owoców miękkich przysługiwała do powierzchni uprawy truskawek lub malin, do których została przyznana przejściowa płatność do owoców miękkich w 2008 r. Płatność ta funkcjonowała w ramach systemu płatności bezpośrednich i obowiązywała do końca 2014r. (Rynek..., 2012). Spośród krajów uprawnionych do stosowania tej płatności, Bułgaria przyznała producentom oddzielną płatność do owoców miękkich w wysokości 41%, na Litwie i Łotwie nie było dopłat krajowych, natomiast na Węgrzech i w Polsce zastosowano dopłaty w maksymalnej wysokości (Agriculture..., 2013).

Zmienność cen owoców do przetwórstwa związana jest z prowadzeniem działalności produkcyjnej w warunkach niepewności, która wynika z biologicznego charakteru produkcji. Duża zmienność i ryzyko cen stanowi przeszkodę w planowaniu produkcji, jest też niekorzystna dla odbiorców owoców, którzy woleliby bardziej stabilne dostawy i ceny produktów, istnieje zatem zewnętrzny nacisk, aby wyeliminować lub złagodzić niestabilność cen. System dopłat jest jednym ze sposobów rozwiązania tego problemu czyli złagodzenia niestabilności cen (Tomek, Robinson, 2001).

Niekorzystne dla producentów wahania cen skupu owoców do przetwórstwa miały zostać zniwelowane przez wprowadzenie dopłat do upraw truskawek i malin w nowych krajach członkowskich UE. Dopłaty miały na celu wspieranie dochodów producentów oraz pomóc im w adaptacji do nowych warunków prowadzenia produkcji po wstąpieniu do UE. Jednakże, poprzez wprowadzenie dopłat uprawa malin i truskawek mogła stać się bardziej atrakcyjną działalnością produkcyjną i przyciągać nowych producentów. Pojawia się zatem pytanie czy otrzymanie płatności było zachętą dla producentów owoców do zwiększania powierzchni upraw truskawek i malin oraz czy wprowadzenie dopłat do owoców miękkich złagodziło niestabilność cen skupu truskawek i malin.

Celem pracy było określenie zmian w areale upraw truskawek i malin oraz cenach skupu tych owoców w przetwórstwie w krajach, w których wprowadzono mechanizm dopłat wraz z reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw w 2008r., czyli w Bułgarii, na Węgrzech, Litwie, Łotwie i w Polsce. W związku z przyjętym celem pracy postawiono następujące hipotezy:

H1: Średnia powierzchnia uprawy truskawek i malin po wprowadzeniu dopłat była istotnie wyższa niż średnia powierzchnia tych upraw przed reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw w 2008 r.

H2: Zmienność cen w okresie po wprowadzeniu dopłat była niższa niż zmienność cen przed wprowadzeniem reformy w 2008 r.

<sup>3</sup> <http://www.minrol.gov.pl/Wsparcie-rolnictwa-i-rybolowstwa/Platnosci-bezposrednie/Platnosci-bezposrednie-w-2009-roku/PLATNOSC-DO-OWOCOW-MIEKKICH>, dostęp: 2015-02-26



Aby zweryfikować hipotezę H1 przeprowadzono test t dla prób zależnych, określając istotność różnic pomiędzy średnim arealem uprawy malin i truskawek przed i po wprowadzeniu dopłat, czyli w latach 2008-2013 i w tak samo długim okresie przed wprowadzeniem reformy (2002-2007). W celu weryfikacji hipotezy H2 porównano zmienność cen skupu owoców w badanych podokresach, wyrażoną współczynnikiem zmienności. Do analizy wykorzystano dane dotyczące areалу upraw oraz cen skupu malin i truskawek w poszczególnych krajach, dostępne w bazie Faostat<sup>4</sup> w marcu 2016 r.

## Dane i metody

Dane na temat powierzchni uprawy (wyrażonej w hektarach) oraz cen skupu owoców truskawek i malin w krajach Unii Europejskiej pozyskano z internetowej bazy danych FAO: <http://faostat3.fao.org/home/E> (dostęp 11 marca 2016 r.). Powierzchnia dotyczy upraw truskawek i malin do przetwórstwa jak i deserowych z uwagi na brak danych szczegółowych na temat upraw tylko do przetwórstwa. Ceny skupu owoców wyrażone są w walutach obowiązujących w poszczególnych krajach (w bazie Faostat ujęte jako LCU – local currency unit). Zakres czasowy badań to lata 2002-2013 ze względu na dostępność danych w bazie Faostat.

Zmiany areалу upraw oraz cen skupu owoców określono za pomocą indeksu zmian oraz współczynnika zmienności. Indeks zmian obliczono jako relację różnicy pomiędzy wartością badanej cechy w podokresie późniejszym i okresie wcześniejszym, do jej wartości w okresie wcześniejszym, wyrażoną w procentach. Indeks zmian wskazuje zatem o ile procent zmieniła się analizowana cecha w odniesieniu do okresu wyjściowego. Współczynnik zmienności jest relacją odchylenia standardowego do średniej arytmetycznej danej cechy, wyrażoną w procentach. Określa jakie było zróżnicowanie analizowanej cechy w obrębie badanej zbiorowości.

W celu określenia czy średnia powierzchnia uprawy oraz cena owoców w okresie 2002-2007 różniła się istotnie od średniej w okresie 2008-2013 (po wprowadzeniu płatności), przeprowadzono test t dla prób zależnych (Stanisz, 1998). Zweryfikowano także hipotezę o normalności rozkładu badanych zmiennych. Obliczeń dokonano przy użyciu pakietu Statistica firmy Statsoft.

## Zmiany powierzchni uprawy malin i truskawek

Średnia powierzchnia uprawy truskawek i malin w Bułgarii, w latach 2002-2007 wynosiła 3217 ha i była o 34% wyższa niż wyznaczony w ramach reformy limit dla płatności do owoców miękkich (tab. 1). W okresie 2008-2013 średnia powierzchnia uprawy truskawek i malin w Bułgarii zmniejszyła się o 32% do poziomu 2171 ha. Różnica powierzchni uprawy truskawek i malin w Bułgarii przed i po reformie rynku owoców i warzyw była istotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Współczynnik zmienności wskazuje na większe zróżnicowanie zmian powierzchni uprawy truskawek i malin w Bułgarii w drugim podokresie.

---

<sup>4</sup> <http://faostat3.fao.org/home/E>

W Bułgarii przed wprowadzeniem reformy wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw, średnia powierzchnia uprawy malin była niższa niż areal uprawy truskawek. W okresie po wprowadzeniu dopłat, średnia powierzchnia uprawy truskawek zmniejszyła się o ponad połowę, natomiast powierzchnia uprawy malin zmniejszyła się niewiele, bo zaledwie o 4%. Zmiany w areale uprawy malin były nieistotne statystycznie. Również w drugim podokresie widoczne było dużo większe zróżnicowanie powierzchni uprawy truskawek niż malin.

Tabela 1. Zmiany w powierzchni uprawy malin i truskawek w wybranych krajach UE w latach 2002-2013

Table 1. Variability of raspberry and strawberry cultivation area in selected countries of EU in the years 2002-2013

Kraj	Średnia powierzchnia [ha] w latach 2002-2007	Średnia powierzchnia [ha] w latach 2008-2013	Indeks zmian [%]	Współczynnik zmienności [%] 2002- 2007	Współczynnik zmienności [%] 2008- 2013	Istotność różnic powierzchni uprawy (p)
Bułgaria T+M	3213	2171	-32	12	15	0,0045
Bułgaria M	1430	1378	-4	32	17	0,7922
Bułgaria T	1782	793	-125	31	29	0,0123
Litwa T+M	2294	2475	8	38	7	0,6479
Litwa-M	649*	1127	74	43*	15	0,0063
Litwa T	1754	1348	-30	34	14	0,2703
Łotwa T+M	813	515	-37	31	10	0,0576
Łotwa M	121*	176	46	12*	21	0,6749
Łotwa T	773	339	-128	36	16	0,0273
Polska T+M	65506	75208	15	14	7	0,0418
Polska M	15950	25677	61	16	16	0,0008
Polska T	49 555	49 531	-0,05	13	13	0,9963
Węgry T+M	1999	1417	-29	10	16	0,0137
Węgry M	1434	807	-44	11	25	0,0035
Węgry T	565	610	7	23	13	0,6252

\* - dla Litwy dane dostępne od 2003 r., a dla Łotwy od 2006 r.

T – truskawki, M – maliny,

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT ([www.faostat.org](http://www.faostat.org), dostęp: 11 marca 2016 r.)

Na Litwie w latach 2002-2007 uprawiano truskawki i maliny na areale wynoszącym średnio 2294 ha i była to prawie trzy razy większa powierzchnia niż limit dla dopłat. Po reformie powierzchnia uprawy malin i truskawek na Litwie zwiększyła się o 8% do średniego poziomu 2475 ha, lecz różnica arealu upraw była nieistotna statystycznie przy założonym poziomie istotności. W pierwszym z analizowanych okresów rozproszenie powierzchni uprawy truskawek i malin było dużo większe niż w latach 2008-2013 i wynosiło odpowiednio 38% i 7%. Na Litwie wzrost arealu analizowanych upraw był wynikiem prawie dwukrotnego wzrostu powierzchni uprawy malin. Areal uprawy truskawek w tym kraju zmniejszył się o 30% w drugim podokresie. Zróżnicowanie powierzchni uprawy zarówno malin jak i truskawek na Litwie było mniejsze w latach po wprowadzeniu reformy.

Średnia powierzchnia uprawy malin i truskawek na Łotwie wynosiła w okresie przed wprowadzeniem reformy 813 ha i była dwa razy większa niż przyznany limit dla dopłat. W okresie 2008-2013 areal upraw zmniejszył się o 37% do średniego poziomu 515 ha i zmiana ta była nieistotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Zróżnicowanie powierzchni uprawy truskawek i malin na Łotwie było większe w pierwszym badanym podokresie i wynosiło 31% wobec 10% w drugim przedziale czasowym. Na Łotwie średnia powierzchnia uprawy malin wzrosła o 46% w drugim podokresie, lecz była to zmiana nieistotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Zmniejszyła się natomiast istotnie powierzchnia uprawy truskawek i spadek ten wynosił -128%.

Polska była największym producentem truskawek i malin spośród analizowanych krajów. Średnia powierzchnia uprawy tych gatunków owoców w latach 2002-2007 wynosiła 65506 ha i była o 37% większa niż przyznany limit dla dopłat. Powierzchnia uprawy tych owoców miękkich w Polsce zwiększyła się i w latach 2008-2013 wynosiła średnio 75208 ha, czyli o 15% więcej niż w pierwszym z rozpatrywanych podokresów. Było to istotnie więcej. Zmienność powierzchni analizowanych upraw w Polsce była większa w okresie przed wprowadzeniem reformy niż po wprowadzeniu dopłat do owoców miękkich.

W Polsce, największego producenta malin w UE, średnia powierzchnia uprawy w okresie 2008-2013, czyli po wprowadzeniu dopłat była o 61% wyższa niż w okresie poprzedzającym wprowadzenie mechanizmu. Współczynnik zmienności w obu podokresach wynosił 16% wskazując na niezbyt duże zróżnicowanie w obrębie badanych przedziałów czasowych. Powierzchnia uprawy malin istotnie różniła się w analizowanych podokresach (dla  $p < 0,05$ ). Jeśli prześledzi się dane szczegółowe na temat powierzchni uprawy malin w Polsce w kolejnych latach, można zauważyć ciągły wzrost, co sugeruje, iż dopłaty mogły przyczynić się do kontynuacji i rozwoju już podjętej działalności.

Powierzchnia uprawy truskawek w Polsce, pomimo wahań, nie zmieniła się znacznie w analizowanych podokresach. Zarówno w latach 2002-2007 jak i w okresie 2008-2013 wynosiła średnio niecałe 50 tys. ha, a indeks zmian to zaledwie -0,05%. Współczynnik zmienności wskazuje na małe zróżnicowanie powierzchni uprawy truskawek z Polsce w badanych podokresach i w obu jest taki sam, i wynosi 13%, natomiast różnice średniej powierzchni uprawy są nieistotne statystycznie dla  $p < 0,05$ .

Na Węgrzech, truskawki i maliny łącznie uprawiano w okresie 2002-2007 na powierzchni wynoszącej średnio 1999 ha i było to o 18% więcej niż przyznany limit powierzchni dla dopłat wynoszący 1700 ha. Po wprowadzeniu reformy średnia powierzchnia analizowanych upraw zmniejszyła się o 29% do poziomu 1417 ha, a różnica ta była istotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Zróżnicowanie powierzchni uprawy truskawek i malin na Węgrzech było większe w okresie po wprowadzeniu reformy i wynosiło 16% wobec 10% w pierwszym podokresie. Spośród analizowanych dwóch gatunków owoców miękkich na Węgrzech prawie o połowę zmniejszyła się powierzchnia uprawy malin. Wzrosła natomiast o 7% powierzchnia uprawy truskawek. Różnice areалу uprawy malin w badanych podokresach były na Węgrzech istotne statystycznie dla  $p < 0,05$ , natomiast zmiana średniej powierzchni uprawy truskawek była nieistotna.

Zmiany łącznej powierzchni uprawy malin i truskawek w Polsce, na Litwie i Węgrzech wynikały raczej ze zmian w powierzchni uprawy malin niż truskawek. Wzrost łącznego areálu uprawy analizowanych gatunków owoców miękkich miał miejsce w krajach, w których średnia powierzchnia uprawy malin była istotnie wyższa w okresie po wprowadzeniu dopłat (czyli w Polsce i na Litwie), natomiast powierzchnia uprawy

truskawek w tych krajach była niższa w drugim podokresie, lecz była to różnica nieistotna statystycznie. Jak podaje Zaremba (2014), spośród owoców jagodowych najważniejszym gatunkiem uprawianym w Polsce na początku ubiegłej dekady były truskawki i czarne porzeczki, natomiast wzrost znaczenia malin miał miejsce w ostatnich latach. Uprawa malin w Polsce rozwijała się między innymi dzięki chłonnemu rynkowi zbytu, ale nie bez znaczenia był rozwój w zakresie technologii produkcji, w postaci nowych odmian czy sposobów uprawy i zbioru owoców. Z kolei na Węgrzech to istotny spadek powierzchni uprawy malin przy nieistotnym wzroście średniego arealu uprawy truskawek przyczynił się do ogólnego spadku powierzchni uprawy analizowanych gatunków owoców miękkich. Jak podają (Nemeth i Masar, 2014), produkcja większości owoców jagodowych (malin, porzeczki, agrestu i morwy) na Węgrzech zmniejszyła się w ostatnich latach ze względu na niskie ceny skupu oraz przestarzałą technologię produkcji.

W Bułgarii oraz na Łotwie, to istotne zmniejszenie się arealu uprawy truskawek przy nieistotnych zmianach w powierzchni uprawy malin przyczyniło się do zmniejszenia łącznej powierzchni uprawy. Jak podaje (Domozetowa, 2012), produkcja malin w Bułgarii jest opłacalna i rozwija się dzięki korzystnym warunkom glebowym i klimatycznym, natomiast (Kaufmane i in., 2012) wskazują, iż uprawy malin i truskawek rozwijały się na Łotwie intensywnie w ostatnich latach, niemniej problemem było niedostateczne rozpowszechnienie nowoczesnych technologii redukujących ryzyko przyrodnicze. Według badań (Jirgena i in., 2013), ze względu na istniejące ryzyko, relacje plonu do cen producenta sugerują umiarkowanie niekorzystną sytuację dla produkcji truskawek na Łotwie, natomiast w produkcji malin te relacje wskazują na sytuację niekorzystną.

## Zmiany cen skupu malin i truskawek

W Bułgarii średnia cena skupu malin w latach 2002-2007 wynosiła 1,58 BGN/kg i wzrosła o 87% do poziomu blisko trzech lewów za kg w latach 2008-2013 (tab. 2). Była to zmiana istotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Nie zmienił się natomiast współczynnik zmienności wskazując, iż zarówno przed reformą jak i po wprowadzeniu dopłat, rozproszenie cen skupu malin w Bułgarii było na poziomie 20%. Jeśli chodzi natomiast o ceny skupu truskawek w Bułgarii, w pierwszym podokresie wynosiły średnio 1,09 BGN/kg i zwiększyły się prawie o połowę do poziomu 1,61 BGN/kg. Zmiana ta była istotna statystycznie. Współczynnik zmienności dla pierwszego podokresu wynosił 29%, natomiast po reformie wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw, zmienność cen zmniejszyła się o połowę do 14%, wskazując na mniejsze rozproszenie cen skupu truskawek.

Ceny skupu malin na Litwie zwiększyły się o 135% – ze średnio 7,04 LTL/kg w latach 2002-2007 do 16,51 LTL/kg w okresie 2008-2013. Była to istotna zmiana. Natomiast rozproszenie cen skupu malin na Litwie przed reformą w 2008 r. było niewiele wyższe niż w okresie późniejszym i wynosiło odpowiednio 27% i 25%. Cena skupu truskawek na Litwie wynosiła średnio 3,71 LTL/kg w okresie przed wprowadzeniem dopłat i zwiększyła się o 164% do prawie 10 litów za 1 kg. Była to zmiana istotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Współczynnik zmienności cen skupu truskawek na Litwie wyniósł 46% w pierwszym podokresie, natomiast po wprowadzeniu dopłat ceny skupu truskawek odchyłały się przeciętnie o 10% od średniej dla drugiego podokresu.

Tabela 2. Zmiany cen skupu owoców malin i truskawek do przetwórstwa w wybranych krajach UE w latach 2002-2013 (ceny wyrażone w walutach lokalnych za 1 tonę)

Table 2. Variability of raspberry and strawberry prices in selected EU countries in the years 2002-2013 (prices in local currency per 1 ton)

Kraj	Średnia cena w latach 2002-2007	Średnia cena w latach 2008-2013	Indeks zmian [%]	Współczynnik zmienności [%] 2002-2007	Współczynnik zmienności [%] 2008-2013	Istotność różnic średnich cen (p)
Bułgaria M	1585	2962	87	20	20	0,0028
Bułgaria T	1096	1615	47	29	14	0,0275
Litwa M	7038	16513	135	27	25	0,0047
Litwa T	3710	9791	164	46	10	0,0012
Łotwa M	893	1329	49	40	30	0,0350
Łotwa T	843	1195	42	29	25	0,1241
Polska M	2944	3660	24	31	23	0,0788
Polska T	2352	2841	21	53	39	0,6073
Węgry M	225004	471811	110	14	24	0,0051
Węgry T	230722	484293	110	54	24	0,0047

T – truskawki, M – maliny,

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT (www.faostat.org, dostęp: 11 marca 2016 r.)

Na Łotwie cena skupu malin wynosiła średnio 0,89 LVL/kg w latach 2002-2007 i zwiększyła się o 49% do 1,33 LVL/kg po wprowadzeniu reformy w 2008 r. Zmienność cen skupu malin na Łotwie w pierwszym podokresie wynosiła 40% i była wyższa niż w latach 2008-2013. Ceny skupu truskawek na Łotwie także zwiększyły się o 42% z 0,84 LVL/kg w latach 2002-2007 do 1,19 LVL/kg w okresie 2007-2013. Była to zmiana nieistotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Z kolei zmienność cen w pierwszym podokresie była niewiele wyższa niż po wprowadzeniu dopłat, a współczynnik zmienności wynosił odpowiednio 29% i 25%.

Cena skupu malin w Polsce zwiększyła się o 24% ze średnio 2,94 PLN/kg w latach 2002-2007 do 3,66 PLN/kg w okresie 2008-2013, lecz była to zmiana nieistotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Współczynnik zmienności dla pierwszego podokresu wynosił 31% i był wyższy niż w drugim podokresie (23%), wskazując na mniejsze rozproszenie cen skupu malin w Polsce po wprowadzeniu dopłat. Natomiast ceny skupu truskawek w Polsce wzrosły o 21% ze średnio 2,35 PLN/kg do 2,84 PLN/kg i była to zmiana nieistotna przy założonym poziomie błędu. Zróżnicowanie cen skupu truskawek w Polsce przed reformą w 2008 r. było duże i wynosiło 53%, natomiast w drugim podokresie współczynnik zmienności wynosił 39% wskazując na mniejsze rozproszenie cen skupu truskawek po wprowadzeniu dopłat.

Na Węgrzech w okresie 2002-2007 średnia cena skupu malin wyniosła 225 HUF/kg i zwiększyła się o 110% do poziomu 472 HUF/kg w latach 2008-2013. Była to zmiana istotna statystycznie dla  $p < 0,05$ . Zmienność cen skupu malin na Węgrzech w pierwszym podokresie była mniejsza i wynosiła 14%, natomiast w drugim podokresie wzrosła do 24%. Cena skupu truskawek na Węgrzech również zwiększyła się o 110% w analizowanych latach, z 231 HUF/kg do 484 HUF/kg. Współczynnik zmienności natomiast zmniejszył się z 54% do 24% wskazując na mniejsze zróżnicowanie cen skupu truskawek w okresie po wprowadzeniu dopłat do owoców miękkich.

Ceny skupu zarówno malin jak i truskawek zwiększyły się w analizowanym okresie w każdym z badanych krajów. Średnie ceny malin najsilniej, bo ponad dwukrotnie, wzrosły

na Litwie i na Węgrzech. Najmniejszy wzrost średnich cen skupu malin w okresie 2008-2013 w porównaniu do okresu przed wprowadzeniem reformy rynku owoców i warzyw UE miał miejsce w Polsce.

Zmienność cen skupu malin, wyrażona współczynnikiem zmienności, była wyższa w okresie przed wprowadzeniem reformy rynku owoców i warzyw UE w Polsce na Litwie oraz na Łotwie. Wskazuje to na stabilizację cen skupu malin w tych krajach po wprowadzeniu reformy rynku owoców i warzyw. Współczynnik zmienności obliczony dla cen w Bułgarii jest taki sam w obu analizowanych podokresach, natomiast zmienność cen na Węgrzech zwiększyła się w drugim podokresie, co przy zmniejszającej się powierzchni uprawy malin w tym kraju wskazuje na wzrastającą niestabilność rynku.

Współczynnik zmienności cen skupu truskawek w okresie przed wprowadzeniem dopłat do owoców miękkich we wszystkich spośród analizowanych krajów był wyższy, wskazując na większe rozproszenie cen w latach 2002-2007. W drugim podokresie współczynnik zmienności zmniejszył się we wszystkich krajach, wskazując na stabilizację cen po wprowadzeniu reformy wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw.

## **Podsumowanie**

Po rozszerzeniu Unii Europejskiej w 2004 r., spośród krajów członkowskich UE Polska była krajem o największym areale upraw zarówno malin jak i truskawek. W związku z dominującym udziałem Polski w powierzchni uprawy truskawek i malin w Unii Europejskiej, to głównie problemy polskich producentów tych owoców były punktem wyjścia do wprowadzenia regulacji dla owoców miękkich wraz z reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw w 2008 r. Wprowadzone od 2008 r. dopłaty do owoców miękkich objęły również cztery inne kraje spośród tych, które wstąpiły do UE w 2004 r. (Węgry, Litwę i Łotwę) i później (Bułgarię), jednakże skala upraw malin i truskawek była tam o wiele mniejsza, niż w Polsce i można by pokusić się o stwierdzenie, że zostały objęte tym mechanizmem jakby przy okazji. Wprowadzenie dopłat do upraw miało zrehabilitować producentom niepewność wynikającą z niestabilności cen skupu w przetwórstwie. Z założenia był to instrument nie ingerujący w sferę rynku tych owoców.

Wyniki przeprowadzonych badań tylko w przypadku Polski pozwalają na pozytywną weryfikację hipotezy H1, mówiącej iż średnia powierzchnia uprawy truskawek i malin po wprowadzeniu dopłat była istotnie wyższa niż przed reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw w 2008 r. W Bułgarii i na Węgrzech powierzchnia uprawy po wprowadzeniu reformy w 2008 r. była istotnie niższa, a na Litwie i Łotwie zmiany były nieistotne statystycznie. Wyniki niniejszych badań pozwalają natomiast na pozytywną weryfikację hipotezy H2, mówiącej iż zmienność cen w okresie po wprowadzeniu reformy była niższa niż w okresie przed wprowadzeniem dopłat we wszystkich badanych krajach za wyjątkiem Węgier, gdzie zmienność cen malin zwiększyła się w drugim przedziale czasowym. Można zatem wyciągnąć wniosek, iż wprowadzenie dopłat do owoców miękkich w wybranych krajach UE mogło przyczynić się do stabilizacji cen skupu truskawek i malin w tych krajach.

## Literatura

- Agriculture in the European Union (2008-2013). Statistical and economic information. European Commission, Directorate General for Agriculture and Rural Development, 2008-2013, 3.6.1.1.
- Domozetova, D.D. (2012). State and perspectives of raspberry production in Bulgaria, *AgroLife Scientific Journal* (1), 97-102.
- Informacja Rządu o realizacji polityki rozwoju obszarów wiejskich i Wspólnej Polityki rolnej (2005). Wystąpienie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Jerzego Pilarczyka w sejmie RP, 1 lipca 2005 r.
- Jirgena, H., Hazners, J., Kaufmane, E., Strautina, S., Feldmane, D., Skrivele, M. (2013). Risk and returns in strawberry, raspberry and cherry production with various methods. *Economics and Rural Development*, Vol. 9 (2), 16-26.
- Kaufmane, E., Skrivele, M., Rubauskis, E., Strautina, S. (2012). Situation and development of fruit science and commercial fruit production in Latvia. W: 2<sup>nd</sup> International Scientific Conference "Sustainable fruit growing: from plant to product", Book of abstracts and scientific program, Riga-Dobele, August 22-24, 13.
- Nemeth, S., Masar, I. (2014). Fruit production and trade comparison in Hungary and Slovakia. *Ekonomika polnohospodarstva. Rocnik XIV*. 4/2014, 4-15.
- Rynek owoców i warzyw. FAMMU/FAPA wrzesień 2007 r.
- Rynek owoców i warzyw. FAMMU/FAPA luty 2008 r.
- Rynek owoców i warzyw. FAMMU/FAPA listopad 2012 r.
- Sprawozdanie Komisji dla Rady i Parlamentu Europejskiego dotyczące sytuacji w sektorze owoców miękkich i wiśni przeznaczonych do przetworzenia (2006). Komisja Wspólnot Europejskich {SEK(2006)838}, Bruksela, dnia 28.6.2006, Pobrane 22.03.2016 r. z [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004\\_2009/documents/com/com\\_com%282006%290345\\_/com\\_com%282006%290345\\_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com_com%282006%290345_/com_com%282006%290345_pl.pdf).
- Stanisz, S. (1998). Przystępny kurs statystyki w oparciu o program STSTATISTICA PL na przykładach z medycyny. Statsoft Polska Sp. z o.o., Kraków.
- Tomek, W.G., Robinson, K.L. (2001). *Kreowanie cen artykułów rolnych*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Udział Polski w dyskusji nad reformą wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw (2006). *Biuletyn informacyjny MRiRW oraz ARiMR nr 3-4/2006* (103), 12-13.
- Zaremba, Ł. (2014). Polski i światowy rynek malin i ich przetworów. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, tom 14 (1), 148-156.

**Anna Kowalska**<sup>1</sup>

Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej,  
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## Międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora owocowego po przystąpieniu do Unii Europejskiej

### International Competitiveness of Polish Fruit Sector Following the Accession to the European Union

**Synopsis.** Celem artykułu jest przedstawienie zmian jakie zaszły w eksporcie oraz imporcie owoców i ich przetworów po przystąpieniu Polski do krajów UE, jak również konkurencyjności branży. Analiza dotyczyła lat 2004-2014 i była przeprowadzona na podstawie danych IERiGŻ-PIB. Analizie poddano wartość i saldo obrotów, strukturę geograficzną oraz wybrane wskaźniki konkurencyjności. Głównym importem owoców z Polski są kraje starej UE i WNP. Polska ma przewagę komparatywną przede wszystkim w przypadku przetworów z owoców, co potwierdzają wartości wskaźników TC, LFI i GLI. Przyczyną tak dużego wzrostu eksportu do krajów unijnych było w dużej mierze zniesienie ceł, atrakcyjne ceny oraz wysoka jakość. Wpływ na handel owocami i ich przetworami, podobnie jak i innymi produktami, ma również kurs walut.

**Słowa kluczowe:** owoce, przetwory, import, eksport, handel zagraniczny, konkurencyjność

**Abstract.** The aim of this article is to present the changes that have taken place in export and import of fruits and their preserves after the Polish accession to the EU, as well as the competitiveness of the trade. The analysis covered the period 2004-2014 and has been conducted on the basis of the data from IERiGŻ-PIB. The value and the balance of trade, as well as the geographical structure of exchange were analysed, as were selected indicators of competitiveness. The main importers of fruits from Poland are old EU countries as well as CIS. Poland has a comparative advantage especially in the case of processed fruit, which is confirmed by values of TC, LFI and GLI. The reason for a large increase in exports to EU countries was largely the abolition of customs duties, attractive prices and high quality. The exchange rate also has an effect on trade of fruit and their preserves, as well as other products.

**Key words:** fruits, preserves, import, export, international trade, fruit market, competitiveness

## Wprowadzenie

Sektor rolno-żywnościowy jest kluczową dziedziną polskiej gospodarki, w którym wytwarza się dobra zaspokajające potrzeby żywieniowe każdego człowieka. W jego skład wchodzi rolnictwo, które wytwarza żywność oraz przemysł spożywczy, który przetwarza produkty rolne, dzięki czemu uszlachetnia i przedłuża ich przydatności do spożycia (Kunzest, 1976).

Sektor rolno-spożywczy jest jednym z dynamicznie rozwijających się w ostatnich latach sektorów polskiej gospodarki. Istotnym czynnikiem wpływającym na sytuację w tym

---

<sup>1</sup> dr inż., Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław, e-mail:anna.kowalska@ue.wroc.pl



sektorze jest wymiana międzynarodowa, która ma istotny wpływ zarówno na wzrost gospodarczy kraju, jak również stosunki międzynarodowe (Szajner, 2012). Wartość polskiego eksportu sektora rolno-spożywczego w latach 2004-2015 wzrosła o ponad 17,5 mln euro (z 5,2 mln do 22,75 mln euro).

Polska, przystępując do Wspólnoty Europejskiej, została włączona do unijnego rynku a tym samym zyskała możliwość swobodnego eksportu i importu swoich produktów, w tym produktów sektora rolno-spożywczego (Urban, 2009; Szczepaniak, 2009). Wejście w struktury Unii Europejskiej było również silnym impulsem rozwoju tego sektora, a uzyskane fundusze unijne wspomogły procesy modernizacji przedsiębiorstw i dostosowanie ich do nowych warunków rynkowych. Oznaczało to jednak otwarcie rynku krajowego i bezpośrednią konfrontację z silną międzynarodową konkurencją (Olszańska, 2012). Obecność Polski we wspólnocie europejskiej spowodowała także konieczność stworzenia na nowo dwustronnych stosunków handlowych z krajami pozaunijnymi (Małuszyńska, Gruchman, 2012; Szymańska, 2015).

W szczególności pierwsze lata członkostwa Polski w Unii Europejskiej były okresem szybkiego wzrostu obrotów polskiego handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. Krajowy sektor rolno-spożywczy jest jednym z nielicznych w gospodarce narodowej, mających w wymianie handlowej bilans dodatni (Kowalska, 2014). Wymiana międzynarodowa jest determinowana przez szereg czynników, z czego, z punktu widzenia pozycji danego kraju na arenie międzynarodowej, ważniejsza jest wielkość i struktura eksportu oraz konkurencyjność podaży (Tarnowska, 2014), niż ilość towarów jaka zostaje do niego sprowadzonych (Stefko, 2014).

W literaturze przedmiotu nie ma jednej zalecanej definicji konkurencyjności gospodarki. W ogólnym rozumieniu konkurencyjność to zdolność gospodarki do rywalizacji na światowych rynkach. Definiuje się ją też jako zdolność do długookresowego wzrostu gospodarczego, co jest szczególnie ważne w procesie globalizacji (Szamrej-Baran, 2012). Natomiast, wg definicji OECD, konkurencyjność to zdolność przedsiębiorstw, przemysłów, regionów, państw lub ponadnarodowych obszarów do generowania, w wyniku wystawienia na międzynarodową konkurencję, relatywnie wysokich dochodów z czynników produkcji oraz wysokiej stopy zatrudnienia, opartych na trwałych podstawach (Globalisation..., 1996). Definicja konkurencyjności odnosząca się do polskich producentów żywności została określona przez IERiGŻ-PIB i zakłada, że jest to zdolność lokowania się krajowych producentów na rynkach zagranicznych oraz zdolność rozwijania eksportu (Szczepaniak, 2009). O konkurencyjności w coraz większym stopniu decydują oprócz determinant cenowych, jakościowe. W przypadku międzynarodowej konkurencyjności sektora analizowana jest ona na podstawie wyników handlu zagranicznego.

Polska należy do największych eksporterów produktów rolno-spożywczych wśród krajów europejskich, w tym owoców i ich przetworów. W 2015r. wyeksportowała 1,1 mln. ton owoców za kwotę 540 mln euro. Jednym z głównych powodów dynamicznego wzrostu eksportu polskich produktów, w tym owoców i warzyw, są ich jakość i konkurencyjna cena (Piwowar, 2014). Polska jest największym producentem i eksporterem jabłek. Znajduje się również w czołówce eksporterów malin, wiśni, truskawek, czarnej porzeczki oraz borówki amerykańskiej.

Od kilku lat eksport polskich owoców zmaga się z różnymi problemami, m.in. rosnącą konkurencją na rynku owoców, zwłaszcza ze strony takich krajów jak: Grecja, Hiszpania, Chile czy Chiny. Niekorzystne są także uwarunkowania polityczne np. embargo nałożone w 2014r. przez Rosję na niektóre produkty, w tym owoce.

Celem pracy jest określenie stopnia konkurencyjności branży owocowej po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

## Dane i metody

Do realizacji celu wykorzystano publikowane przez IERiGŻ dane Ministerstwa Finansów. Analizie poddano wartość i saldo obrotów oraz strukturę geograficzną. W celu zbadania pozycji konkurencyjnej polskiej branży owocowej posłużono się wybranymi wskaźnikami. Do oceny zewnętrznej konkurencyjności w eksporcie wykorzystano wskaźnik pokrycia importu eksportem trade coverage (TC) i relacji eksportowo-importowych – Lafaya (LFI), natomiast do oceny intensywności handlu wewnątrzgałęziowego wskaźnik Grubela-Lloyda (GLI)

Wskaźnik pokrycia importu eksportem (TC) określa relację wartości eksportu do wartości importu, określając stopień w jakim wpływy z eksportu produktów danej branży pokrywają wydatki poniesione na import (Misala, 1997). Wartość wskaźnika poniżej jedności oznacza deficyt w obrotach handlowych i brak konkurencyjności na rynkach zagranicznych. Wskaźnik wlicza się z wzoru (1):

$$TC = \frac{Ex_j}{Im_j}, \quad (1)$$

gdzie:  $Ex$  – wartość eksportu  $j$ -tego produktu i-tego kraju,  $Im$  – wartość importu  $j$ -tego produktu i-tego kraju

Wskaźnik Lafaya (LFI), bazujący na strumieniach eksportu oraz importu danego kraju (saldo obrotów handlowych) (Lafay, 1992). Jego wartość powinna być dodatnia (2):

$$LFI_j^i = \left[ \frac{Ex_j^i - Im_j^i}{Ex_j^i + Im_j^i} - \frac{\sum_{j=1}^n (Ex_j^i - Im_j^i)}{\sum_{j=1}^n (Ex_j^i + Im_j^i)} \right] * \frac{Ex_j^i + Im_j^i}{\sum_{j=1}^n (Ex_j^i + Im_j^i)}, \quad (2)$$

gdzie:  $Ex$  – wartość eksportu  $j$ -tego produktu i-tego kraju,  $Im$  – wartość importu  $j$ -tego produktu i-tego kraju

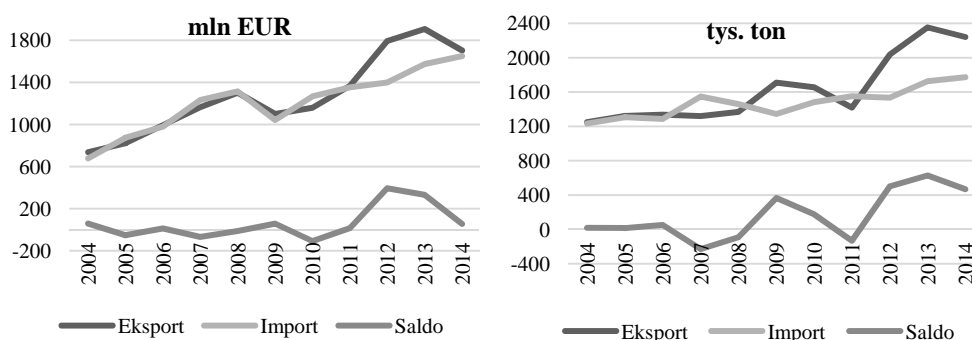
Indeks handlu wewnątrzgałęziowego Grubela-Lloyda (GLI) mierzy intensywności zjawiska i wyraża stosunek wielkości wymiany wewnątrzgałęziowej do całości handlu mającego miejsce w obrębie i-tej gałęzi z krajem  $j$ -tym (Grubel, Lloyd, 1975). Jego wartość mieści się w skali (0-1), (3):

$$GLI = \frac{(Ex_j + Im_j) - |Ex_j - Im_j|}{(Ex_j + Im_j)}, \quad (3)$$

gdzie:  $Ex$  – wartość eksportu  $j$ -tego produktu i-tego kraju,  $Im$  – wartość importu  $j$ -tego produktu i-tego kraju

## Charakterystyka polskiego handlu zagranicznego owocami i ich przetworami

Eksport owoców i ich przetworów Polski w latach 2004 - 2014 miał w większości badanego okresu tendencję wzrostową (rys.1). Słabsze wyniki z eksportu ogółem odnotowano w latach 2009 – 2010, (które były spowodowane przede wszystkim mniejszymi wpływami z eksportu przetworów owocowych, a związane one były z niskimi cenami eksportowanych produktów przez producentów z Włoch i Chin) oraz w 2014r., (kiedy główną przyczyną spadku eksportu było embargo nałożone na polskie owoce przez Rosję). Mimo tych wahań wpływy z eksportu ogółem zwiększyły się w latach 2004 – 2014, o ponad 130%. Dynamika zmian w eksporcie z podziałem na owoce świeże oraz przetwory wykazała, że w badanym okresie dynamika eksportu owoców świeżych w ujęciu wartościowym rosła szybciej niż ich przetworów (prawie 2 - krotnie). Według niepełnych danych Agencji Rynku Rolnego w 2015r. nastąpił dalszy spadek wartości eksportu ogółem do 1630 mln euro, z czego owoców świeżych do 540 mln euro, a przetworów owocowych nawet do 1090 mln euro. Import ogółem w badanym okresie miał tendencję wzrostową, z pominięciem 2009r., gdy wartość importowanych produktów zmalała. W całym okresie badawczym import ogółem zwiększył się o 143 p.p., z czego owoców świeżych o 111 p.p., a przetworów o ponad 256 p.p.



Rys. 1. Polski handel zagraniczny owocami i ich przetworami 2004-2014

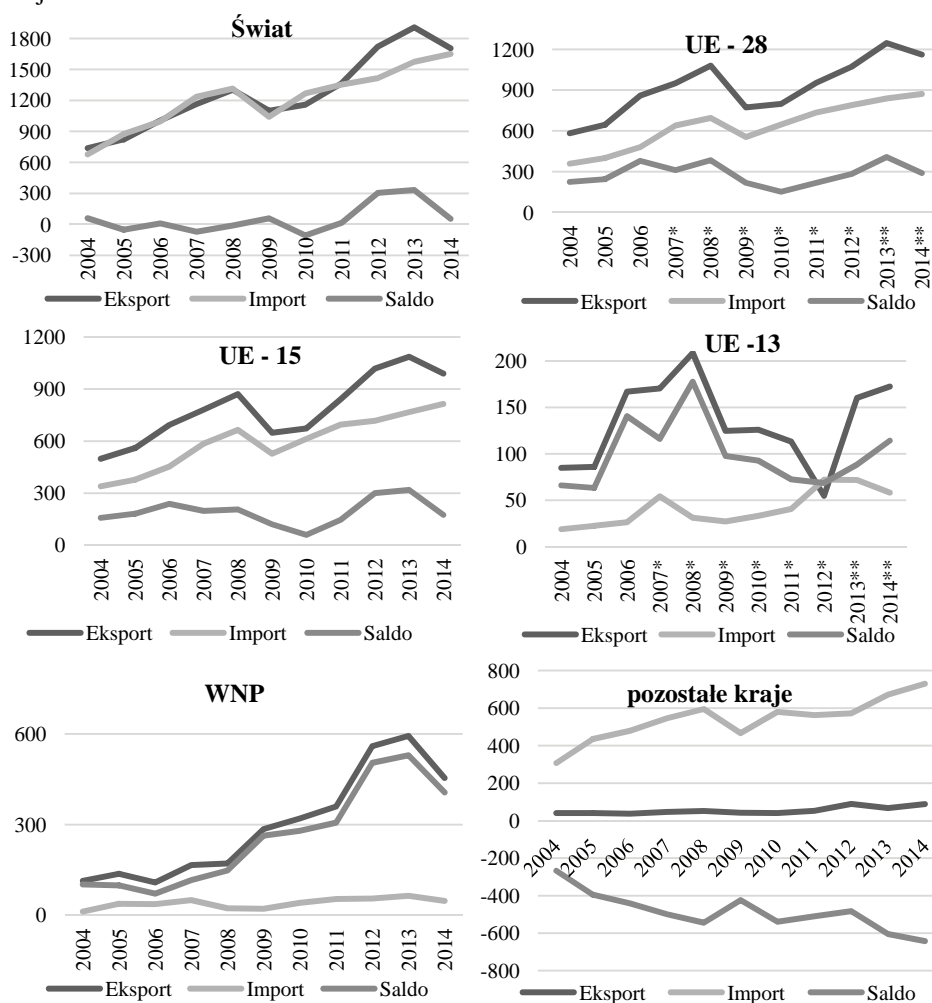
Fig. 1. Polish foreign trade of fruit and preserves 2004-2014

Źródło: (Rynek owoców... 2005 – 2015), obliczenia własne.

Saldo obrotów handlu zagranicznego owocami i ich przetworami, w badanych latach, ulegało znacznym wahaniom. Ujemne saldo odnotowano w latach 2005, 2007, 2008 oraz 2010 i wynikało ono głównie z ujemnego bilansu w handlu owocami świeżymi, gdyż w handlu przetworami owocowymi saldo obrotów było dodatnie. Największą wartość osiągnęło ono w 2012r. i wyniosło 394,4 mln euro. Tak wysokie saldo zawdzięczane jest głównie wysokiej sprzedaży przetworów owocowych, która osiągnęła wartość prawie 673 mln euro. Dane z 2014r. są już niższe a dane wstępne IERiGŻ zakładają, że saldo obrotów ogółem w 2015r. było ujemne (-140 mln euro). Zmniejszeniu uległ w ostatnim roku również udział produktów przetworzonych w eksporcie ogółem. Jednak w tym przypadku saldo w dalszym ciągu jest dodatnie. Wyraźny wzrost wartości eksportu wynikał jednak w dużym stopniu ze wzrostu cen owoców i przetworów tym okresie, ale także ze wzrostu wolumenu eksportu,

który zwiększył się o ponad 1 mln ton (z 1,25 mln ton w 2004 r. do ponad 2,24 mln ton w 2014 r.).

Głównymi odbiorcami polskich owoców i przetworów, były i w dalszym ciągu są przede wszystkim kraje Unii Europejskiej (w 2014r. 68,2% eksportowanych produktów owocowych) (rys. 2). Największy udział miały kraje UE w eksporcie owoców i przetworów owocowych w 2006r. (85,5%). Najwięcej, pod względem wartościowym, eksportowano do krajów UE 15.



Rys.2. Wartość obrotów handlowych owocami i ich przetworami wg kierunków geograficznych [mln EURO]<sup>2</sup>

Fig.2. The value of trade of fruit and their preserves by geographical directions [million EURO]

Źródło: (Rynek owoców... 2005 – 2015), obliczenia własne.

<sup>2</sup> W przypadku wszystkich krajów UE:25/27\*/28\*\* a dla nowych krajów UE: 10/12\*/13\*\*.

Udział tych państw w badanym okresie był zmienny i wahał się w granicach od 56,7 do 68,9%. Eksport produktów branży do krajów UE 13 był znacznie niższy i w zależności od roku wahał się w granicach 3,2 - 16,6%. W większości analizowanych lat (oprócz 2006 r.) występował rokroczny wzrost wartości eksportu produktów branży do krajów WNP, w tym głównie do Rosji. Udział tych krajów stanowił, w badanych latach, 10,8 - 32,5%. W latach 2004 - 2014 największymi eksporterami owoców i przetworów do Polski były kraje UE 15. Na zbliżonym poziomie z tendencją wzrostową widoczny jest import owoców i przetworów z pozostałych krajów. Udział importu z krajów UE 15 stanowił w badanym okresie 43,2 - 51,4%. Niewielki udział w imporcie miały natomiast nowe państwa Wspólnoty oraz kraje WNP.

Największe saldo obrotów handlu zagranicznego owocami i ich przetworami Polska uzyskuje z krajami WNP. Dodatnią wartość salda odnotowano również z krajami UE 28. Saldo ujemne obrotu odnotowano natomiast z pozostałymi krajami, które dostarczają do Polski duże ilości owoców południowych i ich przetworów.

Analiza salda wymiany handlowej wykazała, że sytuacja Polskiej branży owocowej jest bardzo dobra, gdy w większości grup krajów występuje dodatnie saldo wymiany handlowej. Ujemna wartość salda widoczna jest jedynie w przypadku „pozostałych krajów” co świadczyć może, że Polska importuje duże ilości owoców z innych stref klimatycznych (czyli nie możliwych do uprawy w polskiej strefie klimatycznej).

## **Ocena wskaźników konkurencyjności polskiej branży owocowej na rynku międzynarodowym**

W celu uzupełnienia analizy salda handlu zagranicznego owocami i ich przetworami wyliczono wskaźnik TC, który ukazuje jaki udział wydatków na import pokrywają wpływy z eksportu, jak również informuje bezpośrednio o skali nadwyżki handlowej, a pośrednio o korzyściach ekonomicznych z wymiany. Analiza danych zawartych w tabeli 1, ukazuje, że wartość wskaźnika pokrycia importu owoców i ich przetworów eksportem, w latach 2004-2014, była zmienna i ulegała istotnym wahaniom, przyjmując w niektórych latach wartości poniżej 1, co oznacza brak przewag komparatywnych w zakresie handlu owocami i przetworami. Wartość wskaźnika poniżej jedności miała miejsce w latach 2005, 2007 - 2008 i 2010.

Od 2011r. jego wartość przekroczyła 1, co pozwala wnioskować, że Polska dysponowała względną przewagą w wymianie handlowej w stosunku do partnerów (tzw. specjalizację). Na brak specjalizacji całej branży w niektórych latach wpływ miała przede wszystkim wartość eksportu owoców świeżych, gdyż w całym badanym okresie wskaźnik TC był poniżej 1. Polska specjalizuje się natomiast w eksporcie przetworów owocowych. W przypadku tej grupy produktów wskaźnik zawsze przyjmował wartości powyżej 1, a najwyższą jego wartość odnotowano w 2004r. (3,48). Jak wynika z danych wartość wskaźnika TC w handlu wykazuje jednak długookresową tendencję malejącą, co pozwala przypuszczać, że konkurencyjność Polski w eksporcie przetworów owocowych maleje. Przewaga eksportu nad importem w przypadku przetworów owocowych, a brak jej w przypadku owoców świeżych, może również świadczyć o tym, że Polska importuje surowiec np. z innych stref klimatycznych, aby reeksportować go w postaci produktów wysoko przetworzonych. Wskaźnik TC przybierał największe wartości w przypadku krajów WNP oraz UE 13. Specjalizacja występuje również w wymianie z krajami starej UE

15. Brak przewagi widoczny jest natomiast w przypadku pozostałych krajów. Wpływ na to ma przede wszystkim duży import cytrusów oraz bananów, jak również ich przetworów, gdyż nie są one uprawiane w polskiej strefie klimatycznej.

Tabela 1. Wskaźnik pokrycia importu eksportem (TC) w handlu owocami i przetworami owocowymi Polski ogółem oraz z podziałem na kraje UE 15, UE 13, WNP i pozostałe

Table 1. Trade coverage ratio index (TC) in trade of fruits and their preserves in Poland totally and by country of the EU 15, EU 13, CIS and other

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013**	2014**
Świat w tym	1,09	0,94	1,01	0,95	0,99	1,06	0,92	1,01	1,28	1,21	1,03
owoce świeże	0,40	0,37	0,31	0,35	0,35	0,50	0,43	0,46	0,69	0,71	0,55
przetwory	3,48	2,35	2,61	2,24	2,57	2,34	1,87	2,01	2,35	2,18	2,03
UE - 15	1,47	1,48	1,53	1,33	1,31	1,23	1,10	1,21	1,42	1,42	1,22
UE- 10/12*/13**	4,51	3,81	6,32	3,14	6,71	4,59	3,78	2,78	2,34	2,23	2,96
WNP	9,41	3,59	2,93	3,33	7,36	13,32	7,79	6,71	10,14	9,25	9,52
Pozostałe	0,13	0,09	0,08	0,09	0,09	0,09	0,07	0,09	0,15	0,10	0,12

Źródło: (Handel zagraniczny artykułami... 2005 – 2015 i Rynek owoców... 2005 – 2015), obliczenia własne.

W celu ukazania przewag komparatywnych polskiej branży owocowej posłużono się wskaźnikiem Lafaya, który bazuje na strumieniach eksportu i importu danego kraju. O przewagach komparatywnych danego kraju na rynku międzynarodowym decyduje w tym przypadku charakter i wielkość salda obrotów handlowych branży. Analiza wskaźnika LFI potwierdza, że polska branża owocowa nie ujawnia przewag komparatywnych w wymianie międzynarodowej (tab. 2). Wartość wskaźnika, prawie w całym badanym okresie (z wyłączeniem 2012 r.), była ujemna. Brak przewag występował jednak wyłącznie w wymianie owocami świeżymi, w przypadku przetworów jego wartości były dodatnie. Przewaga ta nie jest jednak duża i wykazuje tendencję malejącą. Dodatkowo wartości wskaźnika występowały w przypadku krajów UE 15, z wyjątkiem lat 2010 i 2014, a wśród krajów UE 13, oprócz lat 2013 i 2014. W grupie krajów WNP brak przewag stwierdzono w latach 2005-2007, natomiast całkowity ich brak był przy wymianie handlowej z pozostałymi krajami.

Tabela 2. Wskaźniki Lafaya (LFI) w handlu owocami i przetworami owocowymi Polski ogółem oraz z podziałem na kraje UE 15, UE 13, WNP i pozostałe

Table 2. Lafay index in trade of fruits and their preserves in Poland totally and by country of the EU 15, EU 13, CIS and other

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013**	2014**
Świat w tym	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02
owoce świeże	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02
przetwory	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
UE - 15	0,14	0,04	0,03	0,00	0,20	0,00	-0,03	0,02	0,04	0,00	-0,04
UE- 10/12*/13**	0,47	0,21	0,43	0,13	0,57	0,25	0,19	0,07	0,00	-0,07	-0,01
WNP	0,05	-0,13	-0,12	-0,05	0,27	0,33	0,17	0,34	0,51	0,25	0,57
Pozostałe	-1,00	-1,40	-1,39	-1,01	-0,81	-1,10	-1,15	-1,47	-1,34	-1,84	-2,51

Źródło: (Handel zagraniczny artykułami... 2005 – 2015 i Rynek owoców... 2005 – 2015), obliczenia własne.

Niewielka a nawet ujemna wartość wskaźnika w analizowanych latach wskazuje na słabą konkurencyjność polskiej branży owocowej, a w niektórych grupach całkowity jej brak. Konsekwencją ujemnego salda lub występowanie jego na niskim poziomie jest wysoka intensywność handlu wewnątrzgałęziowego, która została zmierzona wskaźnikiem Grubela-Lloyda (tab.3). Zaproponowany wskaźnik udziału handlu wewnątrzgałęziowego w obrotach handlowych zależy od wielkości występującej nierównowagi handlowej. Im jest ona większa tym mniejszy udział handlu wewnątrzgałęziowego (mniejszy handel netto). W latach 2004-2014 wskaźniki handlu wewnątrzgałęziowego (GLI) owocami i ich przetworami Polski ogółem były wysokie (w 2008r. prawie 1), co oznacza, że występowała w tym wypadku równowaga handlowa. Analizując natomiast grupy produktów, można stwierdzić, że odnotowano niższe wartości zarówno dla owoców świeżych (48 - 83%) jak i przetworów (45 - 70%). Pozytywnym zjawiskiem jest jednak wzrost analizowanego wskaźnika w kolejnych latach, co świadczy o rosnącej równowadze.

Tabela 3. Wskaźnik Grubela-Lloyda (GLI) w handlu owocami i przetworami owocowymi Polski ogółem oraz z podziałem na kraje UE 15, UE 13, WNP i pozostałe

Table 3. Grubela-Lloyda index in trade of fruits and their preserves in Poland totally and by country of the EU 15, EU 13, CIS and other

Wyszczególnienie	2004	2005	2006	2007*	2008*	2009*	2010*	2011*	2012*	2013**	2014**	Zmiana <sup>1</sup>
Świat w tym	0,96	0,97	0,99	0,97	1,00	0,97	0,96	0,99	0,88	0,90	0,98	102,1
owoce świeże	0,57	0,54	0,48	0,52	0,52	0,67	0,60	0,63	0,82	0,83	0,71	124,6
przetwory	0,45	0,60	0,55	0,62	0,56	0,60	0,70	0,66	0,60	0,63	0,66	146,7
UE 15	0,81	0,81	0,79	0,86	0,87	0,90	0,95	0,90	0,83	0,83	0,90	111,1
UE- 10/12*/13**	0,36	0,42	0,27	0,48	0,26	0,36	0,42	0,53	0,60	0,62	0,50	138,9
WNP	0,19	0,44	0,51	0,46	0,24	0,14	0,23	0,26	0,18	0,20	0,19	100,0
Pozostałe	0,23	0,17	0,14	0,16	0,16	0,16	0,13	0,17	0,26	0,18	0,21	91,3

<sup>1</sup>2004=100

Źródło: (Handel zagraniczny artykułami... 2005 – 2015 i Rynek owoców... 2005 – 2015), obliczenia własne.

Najwyższy poziom intensywności handlu wewnątrzgałęziowego, po wstąpieniu Polski do Wspólnoty, cechowały obroty handlowe z krajami UE 15. Jednocześnie w pierwszych latach członkostwa (lata 2004 - 2010) znaczenie wymiany handlowej dość istotnie wzrosło (o 17,3%). Poziom intensywności wymiany wewnątrzgałęziowej z UE 13, również był dość wysoki, chociaż na początku ulegał istotnym wahaniom, wzrastał do 2010 r. Kolejny spadek odnotował w 2014r., gdy jego udział w stosunku do 2013r. zmniejszył się o 12%. Mniejsze wartości wskaźnika uzyskiwała Polska w wymianie z WNP (14 - 51%) i pozostałymi krajami (13 - 26%).

## Podsumowanie i wnioski

Polska branża owocowa, podobnie jak cały sektor rolno- żywnościowy, po akcesji do Unii Europejskiej relatywnie ustabilizowała się. Wpływ na to miały m.in. dopłaty uzyskane przez polskich producentów oraz rekompensaty jakie mogli uzyskać z tytułu nie sprzedanych produktów. Mimo stabilizacji branża ta w dalszym ciągu narażona jest na liczne zawirowania. Istotny wpływ na wielkość eksportu i importu na rynku owoców i ich przetworów ma opłacalność produkcji oraz wielkość zbiorów, które ze względu na zmienne warunki atmosferyczne panujące w Polsce są nieprzewidywalne. Istotny wpływ na wielkość eksportu

produktów ma sytuacja międzynarodowa, która w ostatnim roku nie była dla Polski korzystna. Embargo nałożone przez Rosję na owoce było przyczyną dużych strat polskich producentów owoców.

Wyniki handlu zagranicznego i oceny konkurencyjności jednoznacznie skazują, że sektor owocowy osiągnął sukces na rynkach zagranicznych. W ciągu 10 lat eksport produktów branży owocowej w ujęciu wartościowym wzrósł o 131%, a towarowym o prawie 80%. Polska jest ważnym eksporterem owoców i ich przetworów. W ujęciu wartościowym, jest przede wszystkim eksporterem produktów przetworzonych. Dzięki sprzedaży produktów pod własnymi markami, Polska wyrabia własne międzynarodowe marki na rynkach zagranicznych. Przetwarzanie produktów pozwala również tworzyć miejsca pracy i sprzedawać je z większą marżą. Polscy producenci powinni większy nacisk kłaść na reklamę polskich produktów na rynkach międzynarodowych i umacniać ich pozycję. Dlatego też warto sprzedawać produkty branż pod polskimi markami a nie surowiec wielkim międzynarodowym koncernom.

Polska jest również importerem wielu owoców i przetworów. Importowane są przede wszystkim produkty nieprzetworzone. Jest to korzystne, gdyż produkty świeże są tańsze, ponieważ nie ma na nie tak dużej marży jak na produkty przetworzone.

Analiza wybranych wskaźników konkurencyjności branży w badanych latach świadczy o dość wysokim poziomie konkurencyjności przetwórstwa owoców a niskim w przypadku owoców świeżych. Potwierdza to wysoki wskaźnik TC, rosnące saldo handlu zagranicznego oraz dodatnie wartości wskaźnika LFI. Również wskaźnik GLI był dość wysoki, zwłaszcza w wymianie z krajami UE, co świadczy o równowadze wewnątrzgałęziowej w handlu z krajami UE- 15.

Konkurencyjność polskiej branży owocowej determinowana jest relatywnie niższymi cenami produktów i kosztów produkcji w stosunku do krajów starej Unii (szerzej: Przedsiębiorczość w Polsce, 2014). Dalszy jej rozwój będzie zależeć w dużej mierze od dostosowania oferty do zmieniających się potrzeb zagranicznych konsumentów, uniejętnego budowania względnie trwałych przewag konkurencyjnych na rynku i wykorzystania dostępnych form pomocy, zwłaszcza z UE, jak również kooperacji oraz zaangażowania wszystkich uczestników branży we wzmocnianiu swojej pozycji na rynkach międzynarodowych.

Producenci branży ogrodniczej muszą wziąć pod uwagę fakt, że konsumenci coraz bardziej świadomie dokonują zakupu produktów żywnościowych, w tym owoców, poszukując produktów wysokiej jakości, dlatego też będą skłonni zapłacić więcej za produkty spełniające te oczekiwania. Dlatego też, aby polska branża była konkurencyjna na arenie międzynarodowej warto byłoby poświęcić, w najbliższych latach, więcej uwagi możliwościom związanym z ekologią oraz dziedzictwem kulturowym i tam próbować szukać przewag konkurencyjnych, gdyż te kwestie zostały zaniedbane przez państwa rozwinięte.

## Literatura

- Globalisation and Competitiveness: Relevant Indicators, „STI Working Papers” (1996), No. 5, OECD, Paris, s. 20.
- Grubel, H., Lloyd, P.J. (1975). Intra-Industry Trade. The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products, London.
- Handel zagraniczny towarami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe. IERiGŻ-PIB, MRiRW, ARR, 2005 – 2015.



- Kowalska, A. (2014). Udział Polski w handlu międzynarodowym mlekiem i jego przetworami w latach 2003-2014. *Ekonomia XXI Wieku*, nr 3 (3), 35-48.
- Kuznest, S. (1976). *Wzrost gospodarczy narodów. Produkt i struktura produkcji*. Wyd. PWE, Warszawa.
- Lafay, G. (1992). *The Measurement of Revealed Comparative Advantages*. W: *International Trade Modeling* (eds. M.G. Dagenais and P.A. Muet). Chapman & Hill, London, 209-234.
- Małuszyńska, E., Gruchman, B. (red.) (2012). *Kompendium wiedzy o Unii Europejskiej* Wyd. PWN, Warszawa.
- Misala, J. (1997). *Specialization between Poland and European Union*. W: *Handbook of Comparative Economic Policies: Trade and Payments in Central and Eastern Europe's Transforming Economies* L.W. Orłowski, D. Salvatore (red.), vol. 6, Greenwood Press, Westport Connecticut, London. 68 -96.
- Olszańska, A. (2012). *Rynek żywności w Polsce (1955-2010) - zmiany strukturalne, koncentracja produkcji i wahania podaży* Wyd. UE we Wrocławiu. Wrocław.
- Piwoń, A. (2014). Jakość handlowa wybranych grup towarowych artykułów rolno-spożywczych w Polsce. *Nauki Inżynierskie i Technologie 2014*, nr 2, 88-97.
- Przedsiębiorczość w Polsce” - raport (2014) „Ministerstwo Gospodarki, Warszawa. Pobrane 29 maja 2016 z: [http://www.mg.gov.pl/files/upload/21755/Raport%20Przedsi%C4%99biorczo%C5%9B%C4%87%20w%20Polsce\\_www\\_ost\\_20140925.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/21755/Raport%20Przedsi%C4%99biorczo%C5%9B%C4%87%20w%20Polsce_www_ost_20140925.pdf).
- Rynek owoców i warzyw. Stan i perspektywy. Analizy rynkowe. IERiGŻ-PIB, MRiRW, ARR, 2005 – 2015.
- Stefko, O. (2014). Wybrane aspekty wymiany międzynarodowej polskimi produktami spożywczymi. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego* t. 14 (XXIX), z. 3, 168-176.
- Szajner, P. (2012). Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. *Biuletyn Infor.*, nr 4, 3-14.
- Szamrej-Baran, I. (2012). Konkurencyjność gospodarki Polski na tle wybranych gospodarek Unii Europejskiej. *Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania* nr 25, 125-142.
- Szczepaniak, I. (2009). Ocena konkurencyjności sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle innych nowych państw członkowskich UE. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 2 (12), 221-231.
- Szczepaniak, I.(red.). (2009). Ocena konkurencyjności polskich producentów żywności po akcesji do Unii Europejskiej (synteza), nr 150, IERiGŻ, Warszawa.
- Szymańska, J. (2015). Udział Polski w handlu międzynarodowym żywnością. *Ekonomika handlu żywnością i produktami rolnymi*. W: *Ekonomika handlu żywnością i produktami rolnymi*. S. Urban., A. Olszańska (red.). Wyd. UE we Wrocławiu. Wrocław, 211-226.
- Tarnowska, A. (2014). Konkurencyjność podażowa polskiego sektora warzywnego w Unii Europejskiej. *Ekonomia XXI Wieku* nr 3 (3), 23-34.
- Urban, S. (2009). Polski handel międzynarodowy owocami i ich przetworami w latach 2000-2007. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Ekonomia*, t. 2, nr 72, 160-171.

**Łukasz Kozar**<sup>1</sup>  
Katedra Pracy i Polityki Społecznej,  
Instytut Ekonomik Stosowanych i Informatyki  
Uniwersytet Łódzki

## Ranking krajów UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego

### Ranking the EU Countries in Terms of the Level of Socio-Economic Development

**Synopsis.** W artykule przedstawiono ranking krajów Unii Europejskiej (UE-28) pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego. W tym celu przeprowadzono wielowymiarową analizę porównawczą przy użyciu 42 wskaźników dotyczących aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Zakres czasowy analizy obejmował 2013 r. (dostępność danych). Źródłem wartości przyjętych zmiennych były: Eurostat, Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia oraz raport Publiczna integracja i zaufanie w Europie. Przeprowadzone analizy wykazały między innymi słabą pozycję Polski pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego wśród państw UE-28. Dodatkowo w artykule porównano otrzymane pozycje państw członkowskich UE pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego w sporządzonych autorskich rankingach z dotychczas stosowanymi powszechnie rankingami rozwoju krajów uwzględniającymi wyłącznie PKB.

**Słowa kluczowe:** zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy, Unia Europejska, ochrona środowiska naturalnego

**Abstract.** The article presents ranking of countries in the European Union (EU-28) in terms of the level of socio-economic development. For this purpose, a multidimensional comparative analysis was conducted using 42 indicators relating to social, economic and environmental sustainable socio-economic development. The time range analysis included 2013. (Data availability). The sources of the adopted variables were: Eurostat, the European Health Consumer Index and a report Public integrate and trust in Europe. The analyzes that were carried out, showed among other things, the weak position of Poland in terms of socio-economic development among the EU-28. In addition, the article compares the received positions of EU Member States in terms of socio-economic development in the rankings prepared with previously used widely rankings of developing countries, that take into account only the GDP.

**Key words:** sustainable socio-economic development, European Union, environmental protection

## Wprowadzenie

Niezmiernie trudno zachodzące obecnie przeobrażenia w gospodarce przedstawiać z perspektywy długofalowego procesu przemian dokonujących się wyłącznie w aspektach gospodarczych (Andersen, 2011). Przekonanie takie wynika z dostrzeżenia oraz

---

<sup>1</sup> mgr, Katedra Pracy i Polityki Społecznej, Uniwersytet Łódzki, ul. Rewolucji 1905 r. 39, 90-214 Łódź, e-mail: lukaszkozar21@gmail.com

rozumienia przez badaczy roli powiązań zachodzących między aspektami społecznymi i gospodarczymi (Tabellini, 2010). Ich nierozzerwalny charakter sprawia, iż niepełnym ujęciem staje się omawianie rozwoju gospodarczego patrząc tylko przez pryzmat zachodzących zmian ilościowych (np. wzrostu produkcji, zatrudnienia), jakościowych (np. zmian organizacji pracy) oraz strukturalnych (np. zmian w strukturze tworzenia Produktu Krajowego Brutto) w gospodarce. Dodatkowo sugeruje się, iż rozwój taki należy rozpatrywać w kontekście przestrzeni w jakiej zachodzi, a którą stanowi środowisko naturalne określane coraz częściej ze względu na antropopresję mianem środowiskiem przyrodniczym (Brandon, Lombardi, 2010).

Z punktu widzenia wyzwań współczesności istnieje potrzeba dążenia do zrównoważonego rozwoju, czyli takiego stanu rozwoju, który cechować ma się docelowo ukształtowaniem równowagi pomiędzy wzrostem gospodarczym, społecznym oraz problemami związanymi z zachowaniem środowiska przyrodniczego i dóbr naturalnych dla przyszłych pokoleń w takim stanie, aby móc zagwarantować im rozwój przynajmniej na tożsamym poziomie (Poskrobko, 2009). Tak rozumiana koncepcja rozwoju została wypracowana na podstawie dyskusji zapoczątkowanych na forum międzynarodowym w latach 50. i 60. XX wieku w wyniku konieczności redukcji różnego rodzaju emisji antropogenicznych i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska naturalnego (Vallero, Letcher, 2013; Burchard-Dziubińska, 2014). Na podstawie podejmowanych ówczynie działań już w drugiej połowie lat 80. tzw. Komisja Brundtland (od nazwiska przewodniczącej Gro Harlem Brundtland) skonstruowała pierwszą i jedną z najbardziej uniwersalnych definicji omawianego pojęcia, która po dziś dzień jest obecna w dyskusji publicznej (Trzepacz, 2012; Borowy, 2013). Według niej zrównoważony rozwój to taki, który zaspokaja potrzeby obecnych pokoleń bez ograniczania ich zaspokojenia przez przyszłe pokolenia (ONZ, 1987). W kolejnych latach dyskurs podejmowany głównie na forum ONZ nad tym, czym jest zrównoważony rozwój przyniósł m.in. doprecyzowanie zasad na jakich ma odbywać się przeobrażenie gospodarek na bardziej zrównoważone (np. opracowanie koncepcji zielonej gospodarki) oraz rozdzwięk w samym nazewnictwie omawianej koncepcji (doprecyzowywanie jej poprzez dodawanie członu społeczno-gospodarczy, co ma za zadanie podkreślenie konieczności bardziej zintegrowanego podejścia do omawiania kwestii związanych z rozwojem gospodarki uwzględniającego wzajemne przenikanie się aspektów społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych zwanych inaczej ekonomicznymi).

Obecnie idea zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego leży u podstaw polityki rozwoju licznych państw, czy też wspólnot międzynarodowych. Doskonałym przykładem organizacji realizującej bardzo szerokie spektrum działań ukierunkowanych na dążenie do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego stanowi Unia Europejska (UE), w której wspomniana koncepcja stała się jedną z zasad ustrojowych funkcjonowania Wspólnoty (Mazur-Wierzbicka, 2006). Idea ta postrzegana jest jako pewnego rodzaju remedium na problemy współczesnego, coraz bardziej zglobalizowanego świata, jakimi są m.in. ubóstwo, wykluczenie społeczne określonych grup społecznych, czy też problemy związane z zachowaniem dziedzictwa środowiskowego. Niemniej jednak współcześnie trudno mówić o ukształtowanym już zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym. Wskazuje się raczej, iż dopiero następuje powolne wdrażanie teoretycznej koncepcji w praktykę życia społeczno-gospodarczego (Ryszawska, 2013). Proces ten odbywa się poprzez budowanie tzw. zielonej gospodarki, która jest wyposażona w „zielone” miejsca pracy (Kozar, 2015), czyli takie miejsca pracy, które zostały stworzone, zmienione lub

przedefiniowane w celu redukcji niekorzystnego wpływu działalności podejmowanych przez podmioty gospodarki narodowej na środowisko naturalne.

Poprzez realizację teoretycznych założeń idei zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego dochodzi do stopniowych przeobrażeń w życiu społecznym i gospodarczym. Zmiany te przyczyniają się przede wszystkim do wzrostu świadomości obywateli dotyczącej otaczającego ich środowiska naturalnego. To z kolei sprawia, iż biorąc pod uwagę stronę społeczną zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, dotychczas formułowane mierniki, określające jego poziom w poszczególnych krajach mogą nie w pełni odzwierciedlać stan faktycznie istniejący. Stąd też głównym celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rankingu krajów UE-28 pod względem poziomu zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Sporządzenie takiego wykazu pozwala na wskazanie państw, do których na obecnym poziomie rozwoju należałoby kierować w pierwszej kolejności pomoc w zakresie przeciwdziałania problemom środowiskowym, gospodarczym i społecznym.

## **Materiał i metodyka badań**

Rozwój gospodarczy danego kraju mierzony może być za pomocą różnych mierników. Najczęściej wymienianą miarą jest PKB. Miernik ten nie tylko opisuje wielkość gospodarki danego kraju, ale również wskazuje na efekty pracy danych społeczeństw najczęściej w perspektywie ostatniego roku (miara wzrostu gospodarczego). W literaturze przedmiotu wskazuje się, iż PKB opisuje zagregowaną wartość dóbr oraz usług finalnych wytworzonych przez narodowe i zagraniczne czynniki produkcji na terenie danego kraju w określonej jednostce czasowej (Mankiw, Taylor, 2009).

PKB jako pewnego rodzaju wskaźnik rozwoju jest jednakże krytykowany ze względu na to, iż nie uwzględnia liczby ludności danego kraju. Z tego też powodu zamożność społeczeństwa powszechnie określa się używając innego wskaźnika. Jest nim PKB per capita, który przedstawia PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Pomimo takiego ujęcia miernik ten jest również kwestionowany jako właściwy przy ocenie rozwoju społeczno-gospodarczego. Przyczyną tego są głosy wskazujące, iż PKB per capita jako miara rozwoju nie odzwierciedla w sposób wystarczający współczesnej złożonej rzeczywistości społeczno-gospodarczej (Schneider, Kallis, Martinez-Alier, 2010). Posługiwanie się wyłącznie tą miarą do definiowania sytuacji w danym państwie na tle międzynarodowym przyczyniać może się więc do złej oceny sytuacji danego państwa pod względem jego rozwoju.

PKB per capita skupia się na aspektach gospodarczych i pomija przy tym rolę aspektów społecznych (np. uwzględnianie przez PKB produkcji tzw. antidóbr społecznych, jakimi są różnego rodzaju używki (Ravallion, 2001), czy też zapominanie, iż wysoki PKB nie zawsze przekłada się na dobrobyt wszystkich obywateli (Stiglitz 2009). Ponadto PKB per capita jako miara rozwoju bagatelizuje znaczenie aspektów środowiskowych stymulujących rozwój (np. brak przedstawienia zewnętrznych efektów produkcji w postaci zanieczyszczenia środowiska i kosztów z tym związanych ponoszonych przez społeczeństwo mających na celu przywrócenie stanu sprzed degradacji (Van den Bergh, 2011). Stąd też próba określenia poziomu rozwoju za pomocą miary syntetycznej będącej agregatem zbioru wskaźników społeczno-gospodarczych uwzględniających aspekty

środowiskowe jest według autora niniejszego opracowania drogą właściwszą do porównywania państw pod względem poziomu rozwoju.

W celu skonstruowania odpowiedniego zbioru wyjściowego (potencjalnego) zestawu zmiennych wykorzystano w przedstawionej analizie zmienne sugerowane do takich badań przez Główny Urząd Statystyczny (GUS) (GUS, 2011). Pomimo faktu, iż wskaźniki te zostały przedstawione przez GUS w stosunku do określania poziomu zrównoważonego rozwoju Polski, nie umniejsza to ich roli w zastosowaniu w analizach między różnymi innymi państwami. W przytoczonej publikacji zawarte analizy wręcz wskazują, iż tego rodzaju zmienne mogą służyć w szczególności do sporządzania porównań państw członkowskich UE. Sprzyjać temu może m.in. wykorzystanie Eurostatu jako podstawowego źródła danych, czy też wyodrębnienie wskaźników na podstawie dogłębnych analiz dokumentów strategicznych UE ukierunkowanych na zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy (np. Strategii Europa 2020). Ponadto GUS za pomocą przytoczonych przez siebie zmiennych wskazuje niejednokrotnie na miejsce Polski na tle państw członkowskich UE pod względem danego wskaźnika.

Wybrany przez autora do badań zestaw zmiennych został poddany na wstępie ocenie merytorycznej. Chodziło o to, aby dobrane wskaźniki uwzględniały wszystkie aspekty zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego (opisywały stymulanty oraz destymulanty ładu społecznego, gospodarczego oraz środowiskowego). Przy czym w niniejszym badaniu ze względu na wspomnianą już wcześniej integralność aspektów społecznych, gospodarczych i środowiskowych rozwój taki będzie określany mianem społeczno-gospodarczego.

Efektom przeprowadzonej analizy, mającej na celu wyłonienie potencjalnych wskaźników badawczych, było zakwalifikowanie do ich zbioru zmiennych dotyczących między innymi zaufania społecznego w poszczególnych państwach UE-28 wobec instytucji państwowych, jak i unijnych. Fakt ten sprawia, iż prezentowana analiza wielowymiarowa w porównaniu do innych analiz ukierunkowanych na ten sam cel poznawczy, wyróżnia się czynnikiem spajającym poszczególne aspekty rozwoju, jakim jest zaufanie społeczne. Zmienna ta bywa niedoceniana przez badaczy pomimo, iż przeprowadzane dotychczas badania wskazują na jej wpływ na rozwój gospodarczy państw (Sztaudynger, 2007). Problem ten może wynikać z podnoszonego w literaturze przedmiotu postulatu, iż ekonomiści w swoich analizach rzadko odnoszą się do kwestii etycznych rzutujących na teorię lub zachowania gospodarcze (Stigler, 1982).

Na tym etapie doboru zmiennych przeprowadzono również ich selekcję pod względem formalnym. Oznacza to, iż do wyjściowego zbioru zmiennych zakwalifikowano tylko takie, które cechowały się dostępnością informacji określającej ich wartość dla każdego kraju poddanego analizie w badanym okresie.

W oparciu o wyżej przedstawioną analizę wskaźników sugerowanych przez GUS w badaniu poziomu zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego do dalszych analiz wybrano następujące grupy zmiennych określające:

a) zmiany demograficzne

$X_1$  – współczynnik przyrostu naturalnego,

$X_2$  – współczynnik dzietności,

$X_3$  – przeciętne dalsze trwanie życia mężczyzn w wieku 65 lat,

$X_4$  – przeciętne dalsze trwanie życia kobiet w wieku 65 lat,

$X_5$  – wskaźnik migracji zagranicznych,

b) zdrowie obywateli

- X<sub>6</sub> – zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych,  
X<sub>7</sub> – Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia (EHCI)<sup>2</sup>,  
c) zmiany zachodzące na rynku pracy  
X<sub>8</sub> – nierówność rozkładu dochodu,  
X<sub>9</sub> – wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat,  
X<sub>10</sub> – wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 55-64 lat,  
X<sub>11</sub> – wzrost wydajności pracy UE28=100 (w %),  
X<sub>12</sub> – wzrost wydajności pracy mierzony wzrostem w stosunku do roku poprzedniego (%),  
X<sub>13</sub> – osoby w wieku 0-17 lat w gospodarstwach domowych bez osób pracujących,  
X<sub>14</sub> – osoby w wieku 18-59 lat w gospodarstwach domowych bez osób pracujących,  
X<sub>15</sub> – stopa bezrobocia długotrwałego,  
X<sub>16</sub> – stopa bezrobocia (ogółem)<sup>3</sup>,  
d) edukacja, działania ukierunkowane na innowacyjne podejście do kształcenia ustawicznego  
X<sub>17</sub> – wskaźnik kształcenia ustawicznego dorosłych<sup>4</sup>,  
X<sub>18</sub> – wyposażenie gospodarstw domowych w dostęp do internetu,  
X<sub>19</sub> – zasoby ludzkie dla nauki i techniki<sup>5</sup>,  
e) rozwój gospodarczy i zachodzące zmiany wzorców produkcji,  
X<sub>20</sub> – wzrost produktu krajowego brutto na 1 mieszkańca,  
X<sub>21</sub> – relacja długu publicznego do PKB,  
X<sub>22</sub> – energochłonność gospodarki<sup>6</sup>,  
X<sub>23</sub> – transportochłonność gospodarki<sup>7</sup>,  
X<sub>24</sub> – nakłady na działalność badawczo-rozwojową w relacji do PKB,  
X<sub>25</sub> – wydajność zasobów<sup>8</sup>,  
X<sub>26</sub> – biopaliwa w zużyciu paliw w transporcie (w %),  
X<sub>27</sub> – energia ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto (w %),  
f) kluczowe problemy środowiskowe i działania ukierunkowane na ochronę środowiska naturalnego,  
X<sub>28</sub> – emisja gazów cieplarnianych (w ekwiwalencie CO<sub>2</sub>) do roku bazowego protokołu z Kioto,  
X<sub>29</sub> – emisja gazów cieplarnianych z sektora „przemysł energetyczny” (tys. ton ekwiwalentu CO<sub>2</sub>),  
X<sub>30</sub> – emisja gazów cieplarnianych na jednostkę zużytej energii (2000 r. = 100%),  
X<sub>31</sub> – emisja zanieczyszczeń powietrza przez środki transportu (2000 r. = 100%),  
X<sub>32</sub> – podatki środowiskowe jako % PKB,

<sup>2</sup> Umożliwia poznanie oceny jakości działania systemu ochrony zdrowia w poszczególnych państwach członkowskich UE.

<sup>3</sup> Wskaźnik obliczana jest jako udział liczby osób bezrobotnych w liczbie ludności aktywnej zawodowo.

<sup>4</sup> Udział osób w wieku 25-64 lata uczących się i doksztalających w ludności ogółem w tej samej grupie wieku.

<sup>5</sup> Zasoby ludzkie dla nauki i techniki (Human Resources in Science and Technology – HRST) tworzą osoby aktualnie zajmujące się lub potencjalnie mogące zajmować się pracami związanymi z tworzeniem, rozwojem, rozpowszechnianiem i zastosowaniem wiedzy naukowo-technicznej.

<sup>6</sup> Wskaźnik określa ilość energii zużytej do wytworzenia jednostki PKB i wyrażany jest w kilogramach ekwiwalentu ropy naftowej na 1000 euro.

<sup>7</sup> Wskaźnik określa procentową zmianę nakładów transportowych ponoszonych na wytworzenie jednostki produktu krajowego brutto w porównaniu z 2000 rokiem.

<sup>8</sup> Wskaźnik wydajności zasobów to stosunek produktu krajowego brutto (PKB) do krajowego zużycia materiałów (DMC).

- $X_{33}$  – obszary ochrony bioróżnorodności: dyrektywa siedliskowa (% powierzchni),  
 $X_{34}$  – recykling odpadów komunalnych (w %),  
 $X_{35}$  – odpady komunalne wytworzone na 1 mieszkańca w kg,  
 g) zaufanie społeczne i zagrożenie ubóstwem oraz wykluczeniem społecznym  
 $X_{36}$  – zaufanie do parlamentu jako % populacji,  
 $X_{37}$  – zaufanie do rządu jako % populacji,  
 $X_{38}$  – zaufanie do partii politycznych jako % populacji,  
 $X_{39}$  – zaufanie do władz regionalnych jako % populacji,  
 $X_{40}$  – zaufanie do UE jako % populacji,  
 $X_{41}$  – zaufanie do europarlamentu jako % populacji,  
 $X_{42}$  – zagrożenie ubóstwem lub wykluczeniem społecznym<sup>9</sup>.

Wartości powyżej wskazanych wskaźników zostały przedstawione w odniesieniu do roku 2013 (spełnione kryterium dostępności wszystkich wskazanych danych w wersji najnowszej). Od tego roku członkiem UE jest Chorwacja, a same badania zostały skierowane do 28 państw członkowskich UE. Źródłem danych był Eurostat [data dostępu: 7.03.2016], Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia (Björnberg, 2013) oraz wyniki badań przedstawione w raporcie Publiczna integracja i zaufanie w Europie (ERCAS, 2015).

W zbiorze 42 wymienionych wskaźników społeczno-gospodarczych, cechy  $X_6$ ,  $X_8$ ,  $X_{13}$ ,  $X_{14}$ ,  $X_{15}$ ,  $X_{16}$ ,  $X_{21}$ ,  $X_{22}$ ,  $X_{23}$ ,  $X_{28}$ ,  $X_{29}$ ,  $X_{30}$ ,  $X_{31}$ ,  $X_{35}$ ,  $X_{42}$  mają charakter destymulant, pozostałe są stymulantami.

Dobry i ukształtowany w wyżej przedstawiony sposób zbiór zmiennych wyjściowych został w następnym kroku poddany analizie statystycznej mającej na celu określenie zdolności dyskryminacyjnej wytypowanych wskaźników, czyli ich zmienności względem badanych obiektów (Panek, 2009). Przy wskazanej analizie wykorzystano klasyczny współczynnik zmienności (1-3)

$$V^k(x_j) = \frac{S(x_j)}{\bar{x}_j}, \quad j=1,2,\dots, m, \quad (1)$$

gdzie:

$\bar{x}_j$  – średnia arytmetyczna wartości j-tej zmiennej, przy czym:

$$\bar{x}_j = \frac{\sum_{i=1}^n x_{ij}}{n}, \quad (2)$$

$S(x_j)$  – odchylenie standardowe j-tej zmiennej, przy czym:

$$S(x_j) = \left[ \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \right]^{-\frac{1}{2}}. \quad (3)$$

W przypadku stwierdzenia zbyt małego zróżnicowania zmiennej w przeprowadzonej analizie zmienności dochodziło do eliminacji tej zmiennej ze zbioru zmiennych diagnostycznych. W badaniu dochodziło do takiej sytuacji, kiedy wartość progowa zmiennej ( $\varepsilon$ ) spełniała następujący wymóg  $\varepsilon < 0,1$ . W takim przypadku zachodziła następująca relacja:

$$V(x_j) \leq \varepsilon, \quad j=1,2,\dots, m, \quad (4)$$

Analiza statystyczna polegająca na wyznaczeniu współczynnika zmienności wykluczyła z dalszego toku analiz następujące zmienne:  $X_4$ ,  $X_9$ ,  $X_{30}$  (tab. 1). W związku z tym ostateczny zbiór zmiennych diagnostycznych będący podstawą konstrukcji miary

<sup>9</sup> Wskaźnik ten swoim zakresem obejmuje brak możliwości zaspokojenia, ze względu na problemy finansowe, potrzeb uznanych w warunkach europejskich za podstawowe oraz wpływ niskich dochodów i nieobecności na rynku pracy na jakość życia.

syntetycznej zawierał 39 wskaźników określających rozwój społeczno-gospodarczy w państwach członkowskich UE.

Tabela 1. Współczynnik zmienności zmiennych diagnostycznych użytych do badania

Table 1. The coefficient of variation diagnostic variables used in the study

zmienna	współczynnik zmienności	zmienna	współczynnik zmienności	zmienna	współczynnik zmienności
X <sub>1</sub>	23,714	X <sub>16</sub>	0,497	X <sub>31</sub>	0,318
X <sub>2</sub>	0,142	X <sub>17</sub>	0,746	X <sub>32</sub>	0,253
X <sub>3</sub>	0,108	X <sub>18</sub>	0,156	X <sub>33</sub>	0,432
X <sub>4</sub>	0,074	X <sub>19</sub>	0,206	X <sub>34</sub>	0,451
X <sub>5</sub>	4,722	X <sub>20</sub>	4,452	X <sub>35</sub>	0,262
X <sub>6</sub>	0,429	X <sub>21</sub>	0,526	X <sub>36</sub>	0,691
X <sub>7</sub>	0,158	X <sub>22</sub>	0,585	X <sub>37</sub>	0,595
X <sub>8</sub>	0,222	X <sub>23</sub>	0,111	X <sub>38</sub>	0,664
X <sub>9</sub>	0,095	X <sub>24</sub>	0,558	X <sub>39</sub>	0,386
X <sub>10</sub>	0,208	X <sub>25</sub>	0,640	X <sub>40</sub>	0,288
X <sub>11</sub>	0,285	X <sub>26</sub>	0,690	X <sub>41</sub>	0,259
X <sub>12</sub>	1,429	X <sub>27</sub>	0,649	X <sub>42</sub>	0,320
X <sub>13</sub>	0,343	X <sub>28</sub>	0,317		
X <sub>14</sub>	0,266	X <sub>29</sub>	1,623		
X <sub>15</sub>	0,735	X <sub>30</sub>	0,076		

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Eurostat [data dostępu: 7.03.2016], Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia (Björnberg, 2013) i raportu Publiczna integracja i zaufanie w Europie (ERCAS, 2015).

Współczynniki zmienności zmiennych wytypowanych do ostatecznego zbioru zmiennych diagnostycznych pozwalają na stwierdzenie, iż ich wartość informacyjna jest wystarczająca dla przeprowadzenia wielowymiarowej analizy porównawczej.

## Transformacja zmiennych diagnostycznych i badanie właściwe

Przed zastosowaniem metod wielowymiarowej analizy porównawczej (WAP – ang. *MCA*) na zbiorze zmiennych diagnostycznych przeprowadzono ich transformację. Miała ona na celu ujednoczenie charakteru przyjętych w niniejszej analizie zmiennych, doprowadzenie ich do wzajemnej porównywalności, zastąpienie różnych zakresów zmienności poszczególnych zmiennych zakresem stałym oraz wyeliminowanie z obliczeń ujemnych wartości tak opracowanych zmiennych (Grabiński, Wydymus, Zeliaś, 1989; Panek, Zwierzchowski 2013). W związku z tak przyjętymi założeniami co do charakteru dalszego opracowania zbioru zmiennych diagnostycznych, w pierwszej kolejności została przeprowadzona stymulacja zmiennych. Polegała ona na przekształceniu różnicowym destymulant w stymulanty (5).

$$x_{ij}^S = a - bx_{ij}^D, \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots, n; \\ j=1,2,\dots, m; \\ b>0, \end{matrix} \quad (5)$$



gdzie:

$x_{ij}^S$  – wartość j-tej zmiennej po przekształceniu w stymulantę w i-tym obiekcie,

$x_{ij}^D$  – wartość j-tej zmiennej destymulanty w i-tym obiekcie,

a – stała przyjmowana w sposób arbitralny, w tym wypadku  $a = 0$ ,

b – stała przyjmowana w sposób arbitralny, w tym wypadku  $b = 1$ .

W efekcie przeprowadzenia stymulacji destymulant zbiór zmiennych diagnostycznych został ujednoczony pod względem ich preferencji. Uzyskano więc zbiór zmiennych diagnostycznych charakteryzujący się następującą zależnością – im wskaźnik liczbowy opisujący daną zmienną był wyższy tym jego wartość przyczyniała się do korzystniejszej oceny danego państwa pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego.

Następnie ze względu na to, iż wybrane do badań zmienne charakteryzowały się różnymi jednostkami miar przeprowadzono normalizację zakresu zmienności dla wszystkich 39 zmiennych diagnostycznych. W tym celu zostało zastosowane przekształcenie normalizacyjne w oparciu o klasyczną standaryzację (6).

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{S(x_j)} \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots, n; \\ j=1,2,\dots, m; \end{matrix} \quad (6)$$

gdzie:

$z_{ij}$  – znormalizowana wartość j-tej zmiennej w i-tym obiekcie.

Znormalizowane zmienne w ostatnim kroku transformacji poddano procedurze wyeliminowania ujemnych wartości zmiennych (7). Dzięki stałej  $\varepsilon$ , która powodowała przesunięcie na skali w górę wartości wszystkich zmiennych o jednakową wielkość została zachowana wzajemna relacja między badanymi zmiennymi.

$$z_{ij} = \begin{cases} z_{ij} & \text{gdy } \min_{i,j} \{z_{ij}\} > 0, \\ z_{ij} + \varepsilon & \text{gdy } \min_{i,j} \{z_{ij}\} \leq 0, \end{cases} \quad \begin{matrix} i=1,2,\dots, n; \\ j=1,2,\dots, m; \end{matrix} \quad (7)$$

przy czym:

$$\varepsilon = -\min_{i,j} \{z_{ij}\} + \frac{1}{5} S(z), \quad (8)$$

gdzie:

$S(z)$  – odchylenie standardowe obliczone ze wszystkich elementów macierzy znormalizowanych danych wejściowych.

Przeprowadzona w wyżej opisany sposób transformacja zmiennych diagnostycznych przyczyniła się do odpowiedniego ich wystandaryzowania tak, aby mogły zostać poddane w dalszym etapie metodom porządkowania. W niniejszym badaniu ze względu na konieczność wskazania różnic w rozwoju społeczno-gospodarczym państw członkowskich UE wykorzystano metody bezwzorcowe (metoda rang, metoda sum) oraz metodę wzorcową (metoda wzorca rozwoju Z. Hellwiga) porządkowania liniowego. Do przeprowadzenia tego etapu badań wykorzystano program Stata 12.0.

W tabeli 2 zostały zaprezentowane wyniki porządkowania krajów UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego otrzymane za pomocą metody wzorca rozwoju Z. Hellwiga, metody standaryzowanych sum i metody rang. Państwa zostały uporządkowane od najbardziej do najmniej rozwiniętych pod względem zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Tabela 2. Wyniki porządkowania państw członkowskich UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego metodą wzorca rozwoju Z. Hellwiga, metodą sum i rang

Table 2. The results of the EU Member States in terms of the level of socio-economic development method development pattern Z. Hellwig, method sum and ranks

metoda					
Z. Hellwiga		sum		rang	
kraj	wartość zmiennej syntetycznej	kraj	wartość zmiennej syntetycznej	kraj	wartość zmiennej syntetycznej
Szwecja	0,561	Szwecja	1,000	Szwecja	238
Finlandia	0,478	Luksemburg	0,878	Dania	307
Luksemburg	0,446	Dania	0,826	Luksemburg	310
Dania	0,440	Finlandia	0,440	Finlandia	327
Holandia	0,434	Holandia	0,766	Holandia	369
Austria	0,392	Austria	0,688	Austria	380
Francja	0,368	Belgia	0,628	Niemcy	415
Belgia	0,366	Niemcy	0,366	Francja	447
Wielka Brytania	0,324	Francja	0,611	Belgia	451
Niemcy	0,323	Malta	0,572	Wielka Brytania	454
Estonia	0,294	Wielka Brytania	0,563	Malta	456
Malta	0,271	Estonia	0,558	Estonia	458
Czechy	0,258	Czechy	0,484	Czechy	516
Słowenia	0,251	Słowenia	0,473	Słowenia	545
Słowacja	0,230	Irlandia	0,421	Węgry	559
Węgry	0,226	Słowacja	0,402	Słowacja	567
Irlandia	0,225	Węgry	0,395	Irlandia	578
Włochy	0,222	Litwa	0,381	Litwa	591
Litwa	0,213	Włochy	0,351	Włochy	622
Łotwa	0,188	Łotwa	0,334	Cypr	642
Polska	0,173	Cypr	0,274	Łotwa	643
Chorwacja	0,172	Polska	0,266	Polska	656
Portugalia	0,153	Chorwacja	0,266	Bułgaria	675
Cypr	0,139	Rumunia	0,233	Rumunia	675
Hiszpania	0,116	Portugalia	0,225	Hiszpania	685
Rumunia	0,104	Hiszpania	0,196	Chorwacja	687
Bułgaria	0,091	Bułgaria	0,187	Portugalia	699
Grecja	-0,001	Grecja	0,000	Grecja	790

Źródło: Obliczenia własne na podstawie Eurostat [data dostępu: 7.03.2016], Europejski Konsumencki Indeks Zdrowia (Björnberg, 2013) i raportu Publiczna integracja i zaufanie w Europie (ERCAS, 2015).

W rankingu państw członkowskich UE otrzymanym metodą wzorca rozwoju Z. Hellwiga czołowe miejsca zajęły Szwecja, Finlandia i Luksemburg. Wartość otrzymanej dla tych krajów miary syntetycznej wahała się w przedziale od 0,561 do 0,446. Ostatnie miejsce w prezentowanym zestawieniu zajęła Grecja. Podobne pozycje państw uzyskano w dwóch kolejnych rankingach sporządzonych na podstawie metody sum i rang. Należy

jednakże wskazać, iż w tych dwóch rankingach Finlandia znalazła się na 4 pozycji (w czołowym zestawieniu obok Szwecji i Luksemburga znalazła się Dania).

W otrzymanych w prezentowanym badaniu rankingach istnieje dość duża zgodność co do pozycji zajmowanych przez poszczególne państwa członkowskie UE (tab. 3). Szwecja, Holandia, Austria, Słowenia i Grecja zajęły identyczne miejsca we wszystkich rankingach. W przypadku 21 państw nastąpiły nieznaczne przesunięcia w górę lub w dół miejsca między poszczególnymi rankingami (1-3 miejsca). Największe różnice w miejscach zajmowanych przez kraje UE obserwuje się w przypadku Chorwacji i Portugalii.

Tabela 3. Pozycja poszczególnych krajów UE pod względem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego w rankingach otrzymanych za pomocą metod WAP i opartych na PKB

Table 3. The position of the EU in terms of level of socio-economic development in the rankings obtained by the methods of MCA and based on GDP growth

kraj	metoda			PKB	
	Z. Hellwiga	sum	rang	w cenach rynkowych	per capita
Austria	6	6	6	10	6
Belgia	8	7	9	9	8
Bułgaria	27	27	23	22	28
Chorwacja	22	23	26	21	26
Cypr	24	21	20	27	14
Czechy	13	13	13	16	19
Dania	4	3	2	11	2
Estonia	11	12	12	26	20
Finlandia	2	4	4	12	7
Francja	7	9	8	2	10
Grecja	28	28	28	13	17
Hiszpania	25	26	25	5	13
Holandia	5	5	5	6	5
Irlandia	17	15	17	14	4
Litwa	19	18	18	24	22
Luksemburg	3	2	3	20	1
Łotwa	20	20	21	25	23
Malta	12	10	11	28	15
Niemcy	10	8	7	1	9
Polska	21	22	22	8	24
Portugalia	23	25	27	15	18
Rumunia	26	24	24	17	27
Słowacja	15	16	16	19	21
Słowenia	14	14	14	23	16
Szwecja	1	1	1	7	3
Węgry	16	17	15	18	25
Wielka Brytania	9	11	10	3	11
Włochy	18	19	19	4	12

Źródło: Opracowanie własne.

W tabeli 3 dodatkowo zaprezentowano uporządkowanie państw członkowskich UE pod względem wielkości PKB (w cenach rynkowych i per capita). Miarą statystyczną, która pozwala na ocenę zgodności uzyskanych w obliczeniach uporządkowań z tradycyjnymi wskaźnikami opisującymi rozwój gospodarczy jest współczynnik korelacji rang Spearmana (9). Współczynnik ten przyjmuje wartość z przedziału  $\langle -1, 1 \rangle$ , a jego znak informuje o charakterze uporządkowań (dodatni – uporządkowanie zgodne; ujemny – uporządkowanie niezgodne). Zgodność uporządkowania jest tym większa, im współczynnik korelacji rang Spearmana jest bliższy jedności.

$$r_s = \frac{6 * \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} \quad (9)$$

gdzie:

$d_i$  – różnice między rangami zmiennych syntetycznych,

$n$  – liczba obiektów.

W tabeli 4 zestawiono wartości obliczonych współczynników korelacji rang Spearmana między lokatami państw członkowskich UE pod względem rozwoju społeczno-gospodarczego wyznaczonych w prezentowanym badaniu za pomocą zaproponowanych miar syntetycznych (metody wzorca rozwoju Z. Hellwiga, metody sum i rang) i PKB (w cenach rynkowych i per capita).

Tabela 4. Stopień zgodności wyników między poszczególnymi metodami porządkowania (wartości współczynnika korelacji rang Spearmana)

Table 4. The degree of compliance of results between different methods of organizing (coefficient of Spearman's rank correlation)

ranking wg		Metody			PKB (w cenach rynkowych)	PKB per capita
		Z. Hellwiga	sum	rang		
Metody	Z. Hellwiga	1,0000				
	sum	0,9858	1,0000			
	rang	0,9737	0,9863	1,0000		
PKB (w cenach rynkowych)		0,3284	0,2737	0,2950	1,0000	
PKB per capita		0,7433	0,7696	0,7455	0,4921	1,0000

Źródło: Obliczenia własne w programie Stata 12.0.

Otrzymane wysokie wartości współczynników korelacji rang Spearmana (bliskie jedności,  $>0,97$ ) potwierdzają bardzo silną zależność uporządkowań otrzymanych metodą wzorca rozwoju Z. Hellwiga, metodą standaryzowanych sum oraz metodą rang. Fakt ten świadczy o tym, iż w badaniach rozwoju społeczno-gospodarczego państw członkowskich UE można wykorzystać jedną z omówionych metod. W przypadku uporządkowań państw za pomocą tradycyjnej miary rozwoju jaką jest PKB należy zauważyć, iż znacząco różnią się od tych jakie uzyskano podczas konstruowania rankingu składającego się z cech gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Największa różnica występuje w przypadku rankingu PKB w cenach rynkowych, który zdaniem autora nie może być stosowany w opisanu poziomu zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych państw.

## Podsumowanie

Przeprowadzone badania wykorzystujące metody WAP wykazały, iż istnieje konieczność skonstruowania wskaźnika, który w pełniejszy sposób odzwierciedlałby współczesną rzeczywistość gospodarczą. Problem ten dotyczy zwłaszcza definiowania rozwoju w myśl koncepcji zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego mającego na celu integrację wymiaru gospodarczego, społecznego i środowiskowego. Jak wynika ze sporządzonych w badaniu rankingów problem niskiego poziomu tak rozumianego rozwoju dotyczy zarówno starych (np. Grecji, Portugalii, Hiszpanii) jak i nowych państw członkowskich UE (np. Chorwacji, Polski). Stąd też według autora postulatem na przyszłość powinno być sporządzenie takiego uniwersalnego wskaźnika określającego poziom zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, który by wskazywał do jakich państw i w jakich obszarach powinno wystosowywać się pomoc, tak aby w jak najskuteczniejszy sposób wspierać zrównoważony rozwój gospodarczy UE. Tak doprecyzowane ukierunkowanie środków może przyczynić się do skuteczniejszego przeciwdziałania problemom gospodarczym, społecznym oraz środowiskowym, a tym samym do niwelowania globalnych zagrożeń. Zaproponowane w artykule rankingi i zestaw zmiennych branych pod uwagę przy ich konstrukcji mogą stanowić wskazówkę przy konstruowaniu tego rodzaju zestawień.

## Literatura

- Andersen, E.S. (2011). Joseph A. Schumpeter: a theory of social and economic evolution, Palgrave, Hampshire.
- Björnberg, A. (2013). Euro Health Consumer Index, Health Consumer Powerhouse Ltd., Täby.
- Borowy, I. (2013). Defining sustainable development for our common future: a history of the World Commission on Environment and Development (Brundtland Commission), Routledge, New York.
- Brandon, P.S., Lombardi, P. (2010). Evaluating sustainable development in the built environment, John Wiley & Sons, Oxford, 1-5.
- Burchard-Dziubińska, M. (2014). Idea zrównoważonego rozwoju. W: Zrównoważony rozwój – naturalny wybór, M. Burchard-Dziubińska (red.), A. Rzeńca (red.), D. Drzazga (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 9-14.
- ERCAS (European Research Centre for Anti-Corruption and State-Building) (2015). Public integrity and trust in Europe, Berlin, 1-54.
- Grabiński, T., Wydymus S., Zeliaś, A. (1989). Metody taksonomii numerycznej w modelowaniu zjawisk społeczno-gospodarczych, PWN, Warszawa.
- GUS (2011). Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski, Główny Urząd Statystyczny, Katowice, 17-176.
- Kozar, Ł. (2015). „Zielone” miejsca pracy jako inicjatywa wspierająca zrównoważony rozwój na przykładzie zatrudnienia w sektorze energetyki odnawialnej. W: Zrównoważony rozwój debiut naukowy 2014, T. Jemczura (red.), H.A. Kretek (red.), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu, Racibórz, 41-49.
- Mazur-Wierzbička, E. (2006). Miejsce zrównoważonego rozwoju w polskiej i unijnej polityce ekologicznej na początku XXI wieku. W: Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy. Problemy globalizacji i regionalizacji cz. 1, M.G. Woźniak (red.), Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
- ONZ (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Pobrane 7 marca 2016 z: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- Panek, T. (2009). Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.
- Panek, T., Zwierzchowski, J. (2013): Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej. Teoria i zastosowanie, Szkoła Główna Handlowa, Warszawa.

- Poskrobko, B. (2009). Wpływ trendów społecznych i gospodarczych na implementacje idei zrównoważonego rozwoju. W: *Zrównoważony rozwój gospodarki opartej na wiedzy*, B. Poskrobko (red.), Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Białymstoku, Białystok, 108-126.
- Ravallion, M. (2001). Growth, inequality and poverty: looking beyond averages, *World development*, 29(11), 1803-1815.
- Ryszawska, B. (2013). *Zielona gospodarka – teoretyczne podstawy koncepcji i pomiar jej wdrażania w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Schneider, F., Kallis G., Martinez-Alier, J., (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue, *Journal of cleaner production*, 18(6), 511-518.
- Stigler, G.J. (1982). *The Economist as Preacher*. W: *The Economist as Preacher and Other Essays*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Stiglitz, J.E. (2009). GDP fetishism, *The Economists' Voice*, 6(8), 1-3.
- Sztaudynger, J.J. (2007). Społeczne problemy wzrostu gospodarczego – analiza ekonometryczna. W: *Etyka i ekonomia*, B. Klimczak (red.), A. Lewicka-Strzałecka (red.), Wydawnictwo PTE, Warszawa, 133-164.
- Tabellini, G. (2010). Culture and institutions: economic development in the regions of Europe, *Journal of the European Economic Association*, 8(4), 677-680.
- Mankiw, G.N., Taylor M.P. (2009). *Makroekonomia*, PWE, Warszawa.
- Trzepacz, P. (2012). Geneza i istota koncepcja rozwoju zrównoważonego. W: *Zrównoważony rozwój – wyzwania globalne*, P. Trzepacz (red.), Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Vallero, D., Letcher, T.M. (red.) (2013). *Unraveling Environmental Disasters*, Elsevier, Amsterdam.
- Van den Bergh, J. C. (2011). Environment versus growth – A criticism of “degrowth” and a plea for “a-growth”, *Ecological Economics*, 70(5), 881-890.
- www.eurostat.eu. Pobrane 7 marca 2016 r.

**Izabela Lipińska**<sup>1</sup>

Katedra Zarządzania i Prawa,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## **Instrumenty ograniczania ryzyka produkcyjnego na rynku rolnym w aspekcie globalizacji - wybrane zagadnienia prawne i ekonomiczne<sup>2</sup>**

### **Instruments for Reducing Production Risk on the Agricultural Market in the Context of Globalization – Selected Legal and Economic Issues**

**Synopsis.** W artykule przedstawiono problematykę związaną z występującym na rynku rolnym ryzykiem w aspekcie procesów globalizacji. Chodzi tu o ryzyko produkcyjne, którego skutki odczuwają bezpośrednio producenci rolni, a pośrednio konsumenci produktów rolno-spożywczych. Celem artykułu jest wskazanie istotnych prawnych instrumentów rynkowych, których zastosowanie może ograniczać występowanie ryzyka, bądź minimalizować jego negatywne skutki. Artykuł zmierza do określenia roli prawodawcy, jak i samych uczestników rynku rolnego, zarówno w kształtowaniu jego organizacji, jak i zabezpieczeniu ich dochodów. W pracy zastosowano dogmatyczną metodę analizy aktów prawnych oraz metodę deskryptywną. Ponadto wykorzystano polską oraz zagraniczną literaturę przedmiotu.

**Słowa kluczowe:** ryzyko produkcyjne, ubezpieczenia upraw, umowa dostawy, pomoc państwa

**Abstract.** The article discusses the issues of risk existing on the agricultural market in the context of globalization processes. It focuses on production risk which directly affects agricultural producers and also indirectly touches consumers of agricultural and food products. The paper aims to indicate significant legal market instruments which may reduce the risk or mitigate its negative effects. It also determines the role of an employer and market participants themselves in shaping the agricultural market and securing their revenues. The paper is based on a dogmatic analysis of normative texts and a descriptive method. It also refers to Polish and foreign books on the subject.

**Key words:** production risk, crop insurance, delivery contract, state aid

## **Wprowadzenie**

Producenci rolni są coraz bardziej narażeni na występowanie wielu czynników zewnętrznych, na które nie mają wpływu, a które mogą prowadzić do spadku dochodowości z działalności rolniczej. Chodzi tu w szczególności o rosnące ryzyko gospodarcze, ryzyko środowiskowe, czy większą zmienności cen. Dodatkowo procesy

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Zarządzania i Prawa, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: lipinska@up.poznan.pl

<sup>2</sup> Artykuł finansowany przez Narodowe Centrum Nauki ze środków na naukę w ramach projektu badawczego – OPUS nr 2013/09/B/HS5/00683, pt. Prawne instrumenty zarządzania ryzykiem w produkcji rolnej.

globalizacji mogą przyczyniać się do osłabienia ich pozycji jako uczestników rynku rolnego. Wynika to głównie ze zwiększającej się zmienności cen na produkty rolne, przy jednoczesnym swobodnym zwiększeniu jego uczestników, oferujących tańsze surowce. W wymiarze makroekonomicznym globalizacja może przejawiać się w zniesieniu barier utrudniających alokację czynników produkcji, produkcję i dystrybucję artykułów rolnych, co nie zawsze będzie korzystne z punktu widzenia producenta rolnego (Kraciuk, 2013). Otóż jak zauważa R. Sobiecki, globalizacja w ujęciu makroekonomicznym może doprowadzić do „przeniesienia” zasobów od rolnika do przemysłu, zmiany wykorzystania ziemi z produkcji podstawowych towarów żywnościowych na towary luksusowe i nieżywnościowe, jak i likwidacji subsydiów produkcji rolniczej (Sobiecki, 2007). Zatem by zapewnić trwałość i skuteczność gospodarowania należy zabezpieczyć warsztat pracy producenta rolnego na wszelkich możliwych pułapach. Dlatego coraz większe znaczenie powinno mieć efektywne zarządzanie ryzykiem. Należy przez nie rozumieć pewne skoordynowane, logiczne działania prowadzące do osiągnięcia akceptowalnego przez podmiot – w tym przypadku rolnika – poziomu ryzyka. Bowiem ryzyka nie można wyeliminować całkowicie, a towarzyszy ono każdej działalności człowieka. Jak zauważa Jajuga (2007), w praktyce zarządzanie ryzykiem utożsamiane jest z procesami jego diagnozy i sterowania. Ich celem jest zapewnienie odpowiednich wyników finansowych oraz stworzenie właściwych uwarunkowań do dalszego rozwoju. Na zarządzanie, jako pewien proces, składa się kilka następujących po sobie etapów. W kolejności jest to identyfikacja ryzyka, pomiar ryzyka, sterowanie ryzykiem oraz jego monitorowanie i kontrola. Odpowiednio pojawia się pytanie na ile rolnik w obrębie gospodarstwa rolnego ma możliwość dostrzeżenia i ewaluacji poszczególnych jego etapów. Utrudnieniem w identyfikacji może być rodzaj prowadzonej produkcji, jej wielokierunkowość, zakres, a także ilość potencjalnych zagrożeń. Z tego względu ważną rolę powinien odgrywać prawodawca, wskazując producentom pewne rozwiązania prawne, których celem może być zarówno ograniczenie występowania ryzyka, tudzież niwelacja jego negatywnych skutków. Ponadto z uwagi na wielość i różność źródeł zagrożeń, poszczególne instrumenty powinny charakteryzować się uniwersalnością, tak by mogły chronić jak największą grupę producentów, w jak najszerszym zakresie. Jednocześnie kwestią sporną może być ustalenie, czy instrumenty te powinny mieć charakter publiczny, czy też prywatny.

Celem artykułu jest próba wskazania i oceny najistotniejszych instrumentów ograniczania ryzyka produkcyjnego, które zostały zaproponowane przez prawodawcę unijnego w ramach zreformowanej organizacji rynku rolnego. W szczególności chodzi o te instrumenty, których stosowanie ma prowadzić do minimalizowania zarówno strat gospodarczych, jak i do ochrony trwałości produkcji rolnej w obliczu jej otwarcia na oddziaływanie swobodnych gier rynkowych. W pierwszej kolejności prawodawca zauważa konieczność wprowadzenia pewnych rozwiązań w obrębie samych gospodarstw rolnych, w zależności od rodzaju prowadzonej produkcji. Ponadto, przewiduje on możliwość stosowania pewnych form wsparcia ze strony państw członkowskich na wypadek wystąpienia negatywnego zjawiska w przeszłości.

Przedmiotem analizy jest w głównej mierze rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1308/2013 z 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<sup>3</sup>, jako podstawowy akt normatywny

<sup>3</sup> Dz. U. UE L 347, 20.12.2013, s. 671–854.



kształtujący obecnie funkcjonowanie rynku rolnego w UE. Odpowiednio w pracy zastosowano dogmatyczną metodę analizy aktów prawnych, metodę deskryptywną, a także wykorzystano polską oraz obcą literaturę przedmiotu.

## Przegląd literatury

Problematyka zarządzania ryzykiem w produkcji rolnej podejmowana była przez ekonomistów zarówno krajowych (Szulce 2001; Adamowicz 2002; Pawłowska-Tyszko 2009; Kwiecień 2010), jak i zagranicznych (Antón, LeThi, 2010; Anton, 2015; Babcock, Fraser, Lekakis, 2003; Hardaker, 2004; Tangermann, 2011). Istnieje wiele opracowań obejmujących zarówno przedmiot, jak i jego metodykę w ujęciu analitycznym, opisowym i statystycznym. Wielu autorów omawiało te zagadnienia przez pryzmat ekonomiki rolnictwa i zarządzania, a także modelowania poszczególnych jego instrumentów i strategii. Natomiast nie istnieje zwarta monografia, która przedstawiałaby omawiane zagadnienia w ujęciu prawnym, co należy uznać za istotną lukę w literaturze. Zagadnienia prawne związane z zarządzaniem ryzykiem produkcyjnym były poruszane przy okazji omawiania problematyki poruszającej realizację założeń Wspólnej Polityki Rolnej i unijnego prawa rolnego (Budzinowski, 2008; Korzycka-Iwanow, 2001; Jeżyńska, Pastuszko, 2012). Na szczególną uwagę zasługuje najnowszy raport przygotowany w bieżącym roku na zlecenie Komisji Rolnictwa i Rozwoju Wsi (AGRI) Parlamentu Europejskiego pod kierownictwem T. García-Azcárate: „*Research for Agri Committee – State of Play of Risk Management Tools Implemented by Member States During the Period 2014-2020: National and European Frameworks*”, w którym została dokonana analiza istniejących instrumentów prawno-ekonomicznych w omawianym zakresie. Jednakże należy podkreślić, że brak rozbudowanej prawniczej literatury z omawianej tematyki wynika w dużej mierze z faktu, że istniejące prawne instrumenty zarządzania ryzykiem mają przede wszystkim podłoże ekonomiczne i często nie znajdują przełożenia na pułapie legislacyjnym. Są one stosowane wprost przy zastosowaniu wykładni pragmatycznej (Zieliński, 1998).

## Wyniki badań

Zagadnienia zarządzania ryzykiem na unijnym rynku rolnym można ująć zarówno z perspektywy producenta rolnego, przedsiębiorstwa rolnego, państwa jako podmiotu podejmującego działalność wspierającą i interwencyjne, oraz konsumenta. W każdym przypadku cel stosowanych instrumentów, ich źródła, jak i konstrukcja normatywna różnią się. Odpowiednio, ze względu na doniosłą rolę rolnika, jako pierwszego i zarazem podstawowego ogniwa w procesie wytwarzania żywności i surowców do dalszego przetwórstwa rolno-spożywczego, badania objęły te mechanizmy, które zostały jemu dedykowane.

Podjmując omawianą problematykę należy odnieść się w pierwszej kolejności do komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów pt. „*WPR do 2020 r.: sprostać wyzwaniom przyszłości związanym z żywnością, zasobami naturalnymi oraz aspektami terytorialnymi*” (Komunikat, 2010). Podkreślono w nim konieczność prowadzenia rozważnej polityki rolnej, która pozwoli na wspieranie konkurencyjności unijnego

rolnictwa, jako całego sektora. Jednocześnie podniesiono, że należy przyjąć rozwiązania, które zarówno będą wspierały dochody gospodarstw, zmniejszały ich zmienność, a także chroniły przed niestabilnością cen na skutek występowania ryzyka. Komisja Europejska podnosi w oparciu o dane Eurostatu dotyczące rachunków krajowych i rachunków ekonomicznych rolnictwa, że w szczególności ryzyko naturalne w omawianym sektorze jest bardziej wyraźne niż w innych, a dochody rolników i stopa rentowności są średnio niższe niż w pozostałych sektorach gospodarki (Baum, 2011; Pepliński, 2013). Przy formułowaniu treści komunikatu, jego autorzy nie rozważali jeszcze kryzysu w handlu z Rosją, czy też kwestii negocjacji Transatlantyckiego Partnerstwa w dziedzinie Handlu i Inwestycji, które pojawiły się w ostatnim czasie. W szczególności porozumienie UE-USA łączy się z ryzykiem instytucjonalnym, wynikającym z konieczności zmiany założeń polityki rolnej stron oraz wdrożeniu nowych lub zmianie istniejących instrumentów prawnych. Niemniej założenia komunikatu z 2010 r. są nadal aktualne, a efektem prac Komisji odnośnie reformowanej polityki rolnej było przyjęcie podstawowego aktu normatywnego kształtującego sytuację na unijnym rynku rolnym, czyli wskazanego powyżej rozporządzenia nr 1308/2013.

Prawodawca w celu zapewnienia stabilizacji rynków oraz odpowiedniego poziomu życia ludności wiejskiej, wdrożył dość zróżnicowany system wsparcia rynkowego dla poszczególnych sektorów. Z perspektywy producenta rolnego na szczególną uwagę zasługują rozwiązania mające na celu sformalizowanie umów na dostawy mleka i cukru, a także instrumenty prewencyjne przewidziane na rynku wina oraz owoców i warzyw.

Obecne zasady funkcjonowania rynku mleka zostały wypracowane na skutek przeprowadzonej reformy rynku, która zniosła z dniem 1 kwietnia 2015 r. limitowanie produkcji mleka. Przez trzydzieści lat jego obowiązywania, było ono stymulatorem wielkości, jakości i dochodowości produkcji. W obliczu nowej sytuacji rynkowej i gospodarczej, prawodawca dążąc do ustabilizowania sytuacji unijnych producentów mleka wprowadził tzw. „pakiet mleczny”<sup>4</sup>. Jego podstawowym celem było polepszenie stosunków umownych między rolnikami i przetwórcami oraz wzmocnienie ich pozycji rynkowej. Rozwiązania pakietu, które zostały również zawarte w rozp. 1308/2013, mają przyczynić się do opłacalnego rozwoju produkcji i całego sektora, a tym samym odpowiedniego poziomu życia producentom mleka. Chodzi w szczególności o wzmocnienie ich siły przetargowej wobec przetwórców przez możliwość zbiorowych negocjacji umów na dostawy mleka, czy tworzenia organizacji międzybranżowych.

Zasady kształtowania stosunków umownych między rolnikami a przetwórcą, zostały określone w art. 148 rozp. 1308/2013. Pierwotnie prawodawca nie narzucił jednak obowiązku zawierania pisemnych umów na dostawy mleka. Decyzja w tym zakresie została pozostawiona państwom członkowskim. Odpowiednio w Polsce umowy te są obowiązkowe na podstawie art. 38q ust. 1 pkt 2 ustawy z 11 marca 2004 r. o Agencji Rynku Rolnego i organizacji niektórych rynków rolnych<sup>5</sup>. Warto dodać, że prawodawca unijny nie oddziałuje i modyfikuje zasad swobody zawierania umów obowiązującej w państwach członkowskich. Od reguły tej został przewidziany wyjątek, dotyczący dostaw do spółdzielni, której rolnik jest członkiem. W takim przypadku umowa nie jest wymagana,

<sup>4</sup> Rozporządzenie nr 261/2012 z 17 grudnia 2012 r. ustanawiającego 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, Dz. UE, L 94 z 30.03.2012, s. 1-38.

<sup>5</sup> Dz. U. tekst jedn. 2016, poz. 401.

jeżeli statut lub przepisy tej spółdzielni zawierają uregulowania o podobnych skutkach do tych przewidzianych umową.

Dla spełnienia przesłanek prawnych konieczne jest by umowa była zawarta przed dostawą, miała formę pisemną oraz zawierała określone elementy, które prawodawca unijny dość skrupulatnie wskazuje w rozporządzeniu. Podstawowym z nich jest wysokość zapłaty za dostawę lub sposób jej określenia. Ustalona przez strony cena nie może ulec zmianie. Jest ona obliczana poprzez połączenie różnych czynników. Należą do nich wskaźniki odzwierciedlające zmianę warunków na rynku, wielkość produkcji, jej jakość, skład dostarczonego mleka surowego, etc. Umowa określa ilość mleka, które ma być wyprodukowane, terminy jego dostaw, procedurę płatności, a także inne ustalenia dotyczące odbioru lub dostawy. Strony muszą określić również czas jej trwania. Z uwagi na fakt, że produkcja rolna narażona jest na duże ryzyko i niepewność, strony powinny w treści umowy wskazać także rozwiązania na wypadek pojawienia się siły wyższej i niemożności w całości lub części spełnienia świadczenia. Jednakże prawodawca ani nie wskazuje, ani nie proponuje żadnych rozwiązań w tym przypadku. Zatem należałoby się odnieść do trzech podstawowych instrumentów zarządzania ryzykiem wskazanych w art. 36 rozp. nr 1305/2013<sup>6</sup>, czyli ubezpieczeń zwierząt gospodarskich, zakładania funduszy wzajemnych, czy też wprowadzenia instrumentu stabilizacji cen. Ten problem został pozostawiony państwu członkowskim, a rola UE ogranicza się do możliwości ewentualnego dotowania tych instrumentów.

Z uwagi na sytuację panującą na rynku mleka, samo zawarcie umowy nie jest dostatecznym środkiem zarządzania ryzykiem, bowiem gwarantuje ono przede wszystkim skup i jego warunki, oraz z góry ustaloną cenę. Aby wzmocnić pozycję producentów mleka prawodawca przewidział także możliwość negocjowania warunków umów przez uznaną organizację producentów w oparciu o art. 152 rozp. 1308/2013. Chodzi tu przede wszystkim o pozyskiwanie jak najwyższych cen skupu mleka z korzyścią dla członków organizacji-producentów mleka. Prawodawca jednak wskazał, że organizacja może negocjować, ale nie jest to jej obowiązek. Wybór takiej aktywności należy do niej samej. Niemniej prowadzenie negocjacji jest uzależnione od spełnienia wielu przesłanek, które zostały wskazane w art. 149 ust. 2 pkt d-f rozp. 1308/2013. Przede wszystkim zainteresowani rolnicy nie mogą być członkami żadnej innej organizacji producentów, która również negocjuje takie umowy w ich imieniu (jednakże państwa członkowskie mogą odstąpić od tego warunku w należycie uzasadnionych przypadkach, gdy rolnicy posiadają dwie różne jednostki produkcyjne znajdujące się na różnych obszarach geograficznych). Negocjacje mogą być prowadzone przez organizację producentów pod warunkiem, że mleko surowe nie podlega obowiązkowi dostaw wynikającemu z członkostwa rolnika w spółdzielni zgodnie z warunkami określonymi w statucie spółdzielni lub przepisach i decyzjach w nim zawartych lub z niego wynikających oraz że organizacja producentów powiadomi właściwe organy państwa członkowskiego lub państw członkowskich, w których działa, o ilości mleka surowego objętej takimi negocjacjami.

Obowiązkowe umowy dostawy zostały przewidziane również na rynku cukru. Choć prawodawca określa je mianem dostawy, to w rzeczywistości chodzi o rodzimą, kodeksową umowę kontraktacji. Od chwili przystąpienia Polski do Unii Europejskiej była ona jedynym

---

<sup>6</sup> 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, Dz. U. UE L 347, z 20.12.2013 r., s. 487.

sposobem dostarczania korzeni do cukrowni, funkcjonującym w systemie limitowania produkcji. Należy podkreślić, że omawiany rynek był jednym z najbardziej „uregulowanych” rynków unijnych, na którym istniał „zaawansowany” interwencjonizm państwa. Na skutek ostatniej reformy WPR, stosowane nań instrumenty w postaci kwot produkcyjnych mają zastosowanie jeszcze do 30 września 2017 r. Odpowiednio do momentu zakończenia obowiązywania systemu kwotowego, pozostaną w mocy wszystkie obecnie obowiązujące przepisy dotyczące zakupu buraków. Na skutek deregulacji rynku, podstawowym instrumentem gwarantującym skup buraków, będącym jednocześnie głównym mechanizmem ograniczania ryzyka produkcyjnego w rolnictwie nadal będzie omawiana umowa. Z uwagi na swą rolę, jest ona postrzegana coraz częściej jako umowa produkcyjna, czy umowa rolno-przemysłowa (Jannarelli, 2011). Choć jej kwalifikacja prawna może być dokonana dopiero po głębszej analizie aktu prawnego w odniesieniu do zakresu czynności podejmowanych przez producenta rolnego i porównania rozwiązań w nim przyjętych do rodzimych, zawartych w kodeksie cywilnym.

Obecnie w oparciu o art. 125 ust. 1 rozp. 1308/2013 warunki zakupu buraków cukrowych są regulowane przez pisemne porozumienia branżowe między unijnymi plantatorami buraków cukrowych lub organizacjami, których są oni członkami i które działają w ich imieniu, a unijnymi przedsiębiorstwami cukrowniczymi lub organizacjami, których są one członkami. Treść umowy dostawy musi być zgodna z Załącznikiem X do omawianego rozporządzenia. Z założenia prawodawcy musi ona być zawarta na piśmie, a kształtuje takie elementy, jak: zasady dostarczania cukru kwotowego i pozakwotowego oraz dodatkowych ilości buraków, minimalną zawartość cukru w korzeniach oraz jej skalę przeliczeniową, cenę buraków standardowej jakości, miejsce gromadzenia i odbioru buraków, rozwiązania w zakresie ustalania i ponoszenia kosztów załadunku i transportu buraków po stronie producenta cukru, kwestie kontroli procesu oceny zawartości cukru oraz terminy płatności.

Jak zaznaczono powyżej, po 1 października 2017 r. zawieranie umowy kontraktacji, nadal będzie wymagane przepisami prawa, choć jej pewien model będzie w niewielkim stopniu zmodyfikowany. Otóż w pierwszej kolejności z jej treści zostaną wykreślone odwołania do kwot produkcyjnych cukru oraz ceny minimalnej za buraki cukrowe. Treść umowy ulegnie w pewnym stopniu uproszczeniu, przy jednoczesnym wprowadzeniu rozwiązań dotyczących np. obowiązku wskazania podmiotów odpowiedzialnych za załadunek buraków, nie budzącego wątpliwości określania udziału producenta cukru w kosztach załadunku i transportu buraków czy określenie zasad dostosowywania cen buraków w przypadku obowiązywania wieloletnich umów.

Zasady zawierania umowy dostawy, czy też kontraktacji na podstawie art. mogą być przeniesione do innych produktów rolnych, jak przewiduje art. 168 rozp. 1308/2013. Zatem można zauważyć, że mogą się one stać jednym z podstawowych sposobów organizacji rynku rolnego, o ile producenci będą organizowali się w grupy producentów rolnych.

Odnosnie rynku wina, celem zabezpieczenia plantatorów przed występowaniem ryzyka produkcyjnego, prawodawca określił pewien pakiet instrumentów prewencyjnych. Składają się nań ubezpieczenia zbiorów, fundusze wspólnego inwestowania oraz zielone zbiory. Mają one w szczególności kształtować odpowiedzialną postawę plantatorów wobec sytuacji kryzysowych, w tym w szczególności związanych z coraz większą konkurencją państw spoza UE. Warto podkreślić, że omawiane rozwiązania nie są nowe. Otóż zostały one przewidziane już w toku reformy rynku wina w 2008 r. (Balcerak, 2008). Jej zasadniczym celem była poprawa konkurencyjności producentów wina w UE oraz

zrównoważenie podaży i popytu w sektorze wina w związku z długo utrzymującą się strukturalną nadwyżką podaży i spadającym popytem. Omawiany rynek jest bardzo szczególnie, a Unia Europejska jest wiodącym producentem wina na świecie. Wytwarza się w jej obrębie około 175 milionów hl wina, co stanowi 65% ogólnej światowej produkcji (Eurostat, 2015).

Istotnym zagrożeniem dla płynności finansowej plantatorów winorośli jest występowanie niekorzystnych warunków pogodowych. Ich skutki mogą być przyrównane do klęsk żywiołowych. Rośliny te w szczególności są narażone na liczne choroby, jak i inwazje szkodników. Dlatego też jako podstawowy instrument ograniczania ryzyka produkcyjnego na rynku wina, prawodawca uznał ubezpieczenie zbiorów, przy jednoczesnym podejmowaniu niezbędnych środków zapobiegania ryzyku w obrębie gospodarstwa. Na podstawie art. 49 rozp. 1308/2013 ust. 1 zostało przewidziane wsparcie z budżetu Unii do składek ubezpieczeniowych z tytułu zawartych umów ubezpieczenia upraw. Zgodnie z art. 49 ust. 2 pkt a) rozporządzenia, wysokość wsparcia unijnego dla składek dotyczących ubezpieczeń przed klęskami żywiołowymi może maksymalnie osiągnąć poziom 80%. Natomiast w przypadku zjawisk nietypowych lub strat spowodowanych przez zwierzęta, choroby roślin lub szkodniki budżet unijny pokryje 50% kosztów składek ubezpieczeniowych. Wskazany powyżej pułap 80% jest jak dotąd najwyższym poziomem wsparcia przewidziany przepisami unijnymi. Przy czym jest on uruchamiany pod warunkiem, że nie zakłóca konkurencji na rynku ubezpieczeń. Jednocześnie wsparcie na rzecz ubezpieczenia zbiorów może być przyznane w sytuacji, gdy odnośne wypłaty z ubezpieczenia nie kompensują więcej niż 100 % utraconych dochodów, uwzględniając jednocześnie wszelkie rekompensaty uzyskane przez producentów w ramach innych programów wsparcia związanych z ubezpieczonym ryzykiem.

Kolejnym instrumentem zarządzania ryzykiem, zaproponowanym odnośnie rynku wina są tzw. fundusze wzajemnego inwestowania (Janowicz-Lomott, 2013). Z założenia są one zakładane przez producentów i stanowią zabezpieczenie od wahań na rynku. Również i dla nich zostało przewidziane wsparcie z budżetu unijnego, które zgodnie z art. 48 ust. 2 może być przyznane w formie czasowej i stopniowo zmniejszanej pomocy przeznaczonej na pokrycie kosztów administracyjnych związanych z jego powstawaniem i organizowaniem. Kwestia prawnego ustanawiania kryteriów ich funkcjonowania i kwalifikowalności do wsparcia została pozostawiona państwu członkowskim.

Ostatnim z instrumentów mających na celu ograniczanie ryzyka, w tym przypadku ściśle dochodowego, jest mechanizm tzw. „zielonych zbiorów”. Polega on na całkowitym zniszczeniu lub usunięciu jeszcze niedojrzałych kiści winogron i zredukowanie w ten sposób do zera plonów z danego obszaru (art. 47 ust. 1 rozp). Instrument ten umożliwia zapobieganie sytuacjom kryzysowym na rynku, w przypadku gdy istnieje prawdopodobieństwo, że zbiory z danego obszaru nie znajdą zbytu. Ponadto przyczynia się do przywrócenia równowagi między podażą a popytem na rynku wina w Unii. Również jest on dotowany. W oparciu art. 47 ust. 3 omawianego rozporządzenia wsparcie może być przyznane jako rekompensata w formie zryczałtowanej dopłaty do hektara, której wysokość jest określana przez dane państwo członkowskie. Dopłata ta nie może jednak przekroczyć 50 % sumy bezpośrednich kosztów zniszczenia lub usunięcia kiści winogron i związanego z tym zniszczeniem lub usunięciem utraty dochodów.

Pewne rozwiązania z zakresu zarządzania ryzykiem zostały także przewidziane na rynku owoców i warzyw, z uwagi na to, że ich produkcja jest trudna do przewidzenia,

a produkty łatwo się psują. Ponadto nawet małe ich nadwyżki mogą powodować poważne zakłócenia na rynku. Z tego względu prawodawca ustanowił środki zarządzania kryzysowego, które wchodzi w skład tzw. programów operacyjnych. Należy przez nie rozumieć swoistego rodzaju plan działań uznanej organizacji producentów owoców i warzyw. Programy operacyjne trwają od trzech do pięciu lat i realizują co najmniej dwa spośród celów wskazanych w art. 152 ust. 1 lit. c) lub art. 33 ust. 1 rozp. 1308/2013. Jednym z nich jest zapobieganie sytuacjom kryzysowym i zarządzanie kryzysowe, które mogą być realizowane poprzez: a) inwestycje umożliwiające skuteczniejsze zarządzanie ilościami wprowadzanymi do obrotu; b) działania szkoleniowe i wymianę najlepszych praktyk; c) promowanie i informowanie, z myślą o zapobieganiu bądź w okresie kryzysu; d) wsparcie na rzecz kosztów administracyjnych poniesionych na utworzenie funduszy wspólnego inwestowania; e) w razie potrzeby ponowne nasadzenie sadów po obowiązkowym ich karczowaniu ze względów zdrowotnych lub fitosanitarnych z polecenia właściwego organu państwa członkowskiego; f) wycofywanie z rynku; g) zielone zbiory lub niezbiorewanie owoców i warzyw oraz h) ubezpieczanie zbiorów. Te ostatnie na omawianym rynku odgrywają istotną rolę, a ich dofinansowanie przyczynia się do zabezpieczenia dochodów producentów.

## **Podsumowanie**

Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, że prawodawca dostrzega konieczność podejmowania przez producentów rolnych działań mających na celu zarządzanie ryzykiem w obrębie gospodarstwa rolnego. Można to zauważyć w konstrukcji zaproponowanych dla poszczególnych sektorów instrumentach prawnych. Są one dość różnorodne, co wynika ze specyfiki rynku rolnego. Jednakże producenci muszą być w stanie lepiej planować swoją działalność. Znajduje to wyraz w konieczności formułowania pisemnych umów dostawy. Pomocne w tym mogą być organizacje producentów. Ich rola w przyszłości powinna wzrastać odnośnie negocjowania warunków umów, jednocześnie zapewniając bardziej sprawiedliwą zapłatę, pokrywającą rosnące koszty produkcji. W przypadku rynku mleka kluczową rolę w zarządzaniu ryzykiem mogą odgrywać spółdzielnie mleczarskie.

Z kolei na rynku cukru nadal kontraktacja jest i będzie praktycznie podstawowym instrumentem kształtującym zasady produkcji i dostawy korzeni do przetwórstwa. Niemniej na poziomie kraju brakuje jak dotąd ustalonych jednolitych zasad jej zawierania, co jak podkreśla Związek Plantatorów Buraka Cukrowego, może osłabić pozycję przetargową plantatorów. Chodzi w szczególności o ustalenie jednego, krajowego porozumienia, zamiast istniejących trzech z poszczególnymi producentami cukru (Kobza, 2015). Brak wypracowania jednego, ogólnokrajowego porozumienia branżowego może doprowadzić do pogłębiania różnic w cenie za buraki, a w szczególności jej obniżenia, a także nieuzasadnionego zwiększenia kosztów obsługi odbioru surowca, likwidacji części rejonów plantacyjnych, zmniejszenia krajowej produkcji buraków, a także utraty znaczenia organizacji w reprezentowaniu plantatorów przy negocjowaniu warunków kontraktacji. Natomiast z punktu widzenia sposobów ograniczania ryzyka, istotnym elementem który powinien zostać zawarty w umowie kontraktacji, jest nałożenie na plantatorów obowiązku zawierania umowy ubezpieczenia upraw od najczęściej występującego ryzyka, co do tej pory nie jest zjawiskiem powszechnym. Wynika to między innymi z samej konstrukcji umowy, która w art. 622 § 1 k.c. przewiduje, że jeżeli wskutek okoliczności, za które żadna

ze stron odpowiedzialności nie ponosi – co można odnieść np. do ryzyka pogodowego - producent nie może dostarczyć przedmiotu kontraktacji, obowiązany jest on tylko do zwrotu pobranych zaliczek i kredytów bankowych. Takie rozwiązanie jednak nie gwarantuje plantatorowi dochodów i nie zapewnia trwałości jego działalności rolnej. Można zatem stwierdzić, że najbardziej uniwersalnym instrumentem są jednak ubezpieczenia upraw. Choć nie chronią one producentów przed wystąpieniem ryzyka, ale pozwalają na niwelowanie jego negatywnych skutków w przyszłości. Niestety mimo swojej obligatoryjności w Polsce nie są one często stosowane. Dotyczy to praktycznie wszystkich sektorów, w tym wina choć należy dodać, że jego skala produkcji w Polsce jest mała i nie ma potrzeby stosowania np. mechanizmów tzw. „zielonych zbiorów”. Co się zaś tyczy funduszy wzajemnych, to funkcjonują one w wielu krajach UE. Jednakże w Polsce nie ma ram prawnych dla ich tworzenia i z tego powodu nie są postrzegane jako potencjalny instrument zarządzania ryzykiem. Choć warto podkreślić, że wymagają grupowego działania i samoorganizacji. Dlatego istotne znaczenie w ich kształtowaniu mogą także odgrywać organizacje producentów rolnych w ramach poszczególnych kierunków produkcji. Chodzi tu w szczególności o rozkład ich ryzyka, a także połączenie interesów z rynkami kapitałowymi i prywatnym sektorem ubezpieczeniowym, które mogą uzyskać skuteczniejsze zabezpieczenia. Bowiem, jednym z rozwiązań w zarządzaniu ryzykiem mogły by być rynki terminowe, które by pozwalały chociażby częściowo ograniczać wahania na rynku oraz stymulować rolników w zabezpieczaniu się przed ryzykiem. Niestety w Polsce nie ma póki co dobrych warunków do ich tworzenia.

Na koniec warto dodać, że w aspekcie globalizacji i bieżących zawłości na rynku światowym, unijny rynek rolny powinien charakteryzować się stabilnością, równowagą i przewidywalnością, czego nie można osiągnąć jedynie na poziomie producenta rolnego. Konieczne jest podejmowanie wielu działań także o charakterze publicznym, przybierających formę wsparcia ze strony państwa. Przykładowo można tu wskazać stworzenie dogodnych warunków do lokowania nadwyżek środków finansowych na oszczędnościowych rachunkach bankowych, dla których mogły by być przewidziane np. dopłaty z budżetu państwa, czy określone zwolnienia podatkowe. Ostatecznością powinno być udzielane wsparcie *ad hoc*, o ile byłoby ono uzależnione od podjęcia *ex ante* innych instrumentów zarządzania ryzykiem przez producenta rolnego.

## Literatura

- Adamowicz, M. (2002). Ryzyko i ubezpieczenia w rolnictwie, Warszawa.
- Anton, J. (2015). Risk Management in Agriculture: What Role for Policy in the New Common Agricultural Policy? W: Joseph A. McMahon, Michael N. Cardwell: Research Handbook on EU Agriculture Law, Cheltenham.
- Antón, J., LeThi, C. (2010). Farm Level Analysis of Risk and Risk Management Strategies and Policies: Cross Country Analysis, OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, nr 26.
- Babcock, B. A., Fraser, R. W., Lekakis, J. N. (2003). Risk Management and the Environment: Agriculture in Perspective, Dordrecht 2003.
- Balcerak, S. (2008). Reforma wspólnej organizacji rynku wina, Przegląd Prawa Rolnego nr 1, 147-174.
- Baum, R. (2011). Ocena zrównoważonego rozwoju w rolnictwie (studium metodyczne). Rozprawy Naukowe 434. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.
- Budzinowski, R. (2008). Przyrodniczo-techniczny czynnik rozwoju prawa rolnego, Poznań.
- Hardaker, J. B. (2004). Coping with Risk in Agriculture, CAB International, Wallingford.
- Jajuga, K. (2007). Zarządzanie ryzykiem, (red.), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.

- Jannarelli, A. (2011). Contractual Relationships and Inter-firm Co-operation in the Agri-food Sector, *Rivista di Diritto Agrario*, nr 4, 1-14.
- Janowicz-Łomott, M. (2013). Mutual fund jako forma zarządzania ryzykiem w rolnictwie, *The Journal of Management and Finance*, nr 2, 63-77.
- Jeżyńska, B., Pastuszko, R. (2012). Pakiet legislacyjny WPR 2020 w świetle podstaw prawa UE i prawa międzynarodowego. Kompleksowa analiza prawna, Warszawa.
- Kobza, K. (2015). Porozumienia Branżowe w Polsce, materiały konferencyjne Konferencja „Burak – Cukier – Perspektywy”, Poznań, 6 października 2015 r. Pobrane 1 kwietnia 2016 z: <http://kzpb.com.pl/files/files/5.%20Porozumienia%20Bran%C5%BCowe%20w%20Polsce%20287957.pdf>.
- Korzycka-Iwanow, M. (2001). Obszar ryzyka w regulacjach prawa rolnego i żywnościowego, „*Studia Iuridica Agraria*”, t. 2, 82-96.
- Kraciuk, J. (2013). Suwerenność żywnościowa a procesy globalizacji w rolnictwie, *Folia Pomer. Univ. Technol. Stetin., Oeconomica* 299, 119–128.
- Kwiecień, I. (2010). Ubezpieczenia w zarządzaniu ryzykiem działalności gospodarczej, Warszawa.
- Pawłowska-Tyszko, J. (2009). Aktualne problemy zarządzania ryzykiem w rolnictwie, *Komunikaty Raporty Ekspertyzy, IERiGŻ-PIB*, Warszawa.
- Produkty rolne. Eurostat 2015. Pobrane 30 marca 2016 z: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agricultural\\_products/pl](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agricultural_products/pl).
- Rozporządzenie nr 261/2012 z 17 grudnia 2012 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, Dz. UE. L 94 z 30.03.2012, 1-38.
- 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, Dz. U. UE L 347, z 20.12.2013 r., 487.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1308/2013 z 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, Dz. U. UE L 347, 20.12.2013, 671–854.
- Sobiecki, R. (2007). Globalizacja ekonomiczna a zmiana uwarunkowań produkcji rolniczej. *Realia i co dalej* 2, 2-7.
- Szulce, H. (2001). Uwarunkowania i możliwości sterowania ryzykiem w produkcji rolnej, Poznań.
- Tangermann, S. (2011). *Risk Management in Agriculture and the Future of the EU's Common Agricultural Policy*, Geneva.
- Ustawa z 23 kwietnia 1964r. Kodeks cywilny, Dz. U. 2014 r., Nr 121 ze zm.
- Ustawa z 11 marca 2004 r. o Agencji Rynku Rolnego i organizacji niektórych rynków rolnych, Dz. U. tekst jedn. 2016, poz. 401.
- Zieliński, M. (1998). Wyznaczniki reguł wykładni prawa, *Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny*, z. 3, 1-20.



**Wiesław Łopaciuk**<sup>1</sup>

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy  
Instytut Badawczy

## Światowy rynek bioetanolu a zmiany na rynkach zbóż

### The World Bioethanol Market Versus Changes in Cereal Markets

**Synopsis.** W XXI wieku znacznie wzrosły rozmiary popytu na surowce rolne z do produkcji biopaliw. W związku z tym, nastąpiły w strukturze globalnego popytu na produkty rolne, w tym na zboża. Światowe rynki produktów rolnych stały się mniej stabilne, zwiększyła się skala wahań cen. W artykule na podstawie danych empirycznych autor podejmuje próbę oceny wpływu rozwoju rynku bioetanolu na światowy rynek zbóż. Analiza wskazuje na zmiany struktury popytu i podaży jako jedną z głównych przyczyn wzrostu niestabilności światowych rynków zbóż. W strukturze popytu zwiększył się udział komponentów charakteryzujących się mniejszą elastycznością cenową i w związku z tym reakcja cen na zmiany podaży jest większa niż przed kilkunastu laty, szczególnie w warunkach niskiego poziomu zapasów.

**Słowa kluczowe:** bioetanol, zboża, rynek zbóż, ceny żywności

**Abstract.** There was considerable growth in demand for agricultural products for the production of biofuels in the 21<sup>st</sup> Century. This triggered certain changes in the structure of overall demand, including within the cereal market, which became more volatile as the scope of price fluctuations increased. The paper is an attempt to assess the impact of bioethanol market developments on the cereal market. The conducted analysis showed changes in the structure of demand and supply as the main causes of growing instability on the world cereal markets. The share of inelastic components of demand has grown and therefore price changes due to changes in supply are greater than at the beginning of the century, in particular in the case of low stock levels.

**Key words:** bioethanol, grains, cereals, cereal market, food prices

## Wprowadzenie

Procesy globalizacji w połączeniu z rosnącą intensyfikacją handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi skutkują postępującą integracją regionalnych i lokalnych rynków rolno-spożywczych, które stają się elementami globalnego rynku. Oprócz tego zacieśniają się powiązania rynków produktów rolnych z rynkami energii, a także z rynkami papierów wartościowych, czego przykładem są rynki biopaliw i zbóż.

Głównym celem opracowania była ocena zmian na rynku bioetanolu i ich wpływ na rynek zbóż. Analizą porównawczą objęto wszystkie elementy światowego, rynków bioetanolu i zbóż, poczynając od bazy surowcowej, a kończąc na zużyciu.

Prace analityczne prowadzono na podstawie zgromadzonych danych empirycznych dotyczących rynku międzynarodowego i krajowego oraz studium literatury przedmiotu. Wykorzystano szereg informacji i opinii z literatury ekonomicznej i ekonomiczno-rolniczej dotyczących wzajemnych relacji między rynkiem biopaliw i rynkiem zbóż, relacji rynku

---

<sup>1</sup> mgr inż., Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy,  
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: lopaciuk@ierigz.waw.pl

produktów rolnych z rynkiem energii. Dane statystyczne pozyskano z następujących źródeł: ERS, USDA, FAO, F.O. Light, International Grains Council, Eurostat i Komisja Europejska.

## Ewolucja światowego rynku biopaliw

Podstawowymi surowcami do wytwarzania biopaliw płynnych pierwszej generacji są zboża, trzcina cukrowa i oleje roślinne, a więc produkty rolne przeznaczone wcześniej głównie na cele żywnościowe i paszowe. Biopaliwa pierwszej generacji konkurują zatem z produkcją żywności, a konkurencja ta niekorzystnie wpływa na ceny żywności (Grochowska i in., 2013). Raport Banku Światowego z 2008 r. stwierdzał, że globalny wzrost cen żywności był spowodowany głównie zwiększającym się zapotrzebowaniem na biopaliwa w Europie i USA, a w mniejszym stopniu niż dotychczas sądzono – popytem żywnościowym w Chinach i Indiach (Rising food prices..., 2008).

Światowa produkcja biopaliw płynnych (bioetanolu i biodiesla) dynamicznie wzrasta. Pomimo silnych tendencji wzrostowych produkcja biopaliw jest nadal niewielka w stosunku do globalnego zużycia paliw płynnych w transporcie. W UE i USA wskaźnik ten wynosi tylko 3-5%. Jedynie w Brazylii bioetanol produkowany z trzciny cukrowej stanowi 40% zużycia paliw płynnych. Obecnie ok. 90% światowej produkcji biopaliw koncentruje się w USA, Brazylii i w UE-28. Udział tych krajów w światowej produkcji biopaliw będzie jednak malał, ponieważ następuje szybki rozwój produkcji w krajach azjatyckich, takich jak Chiny, Malezja czy Indonezja. W USA i Brazylii ok. 90% produkcji biopaliw stanowi bioetanol, a w UE sytuacja jest odwrotna – podobnym udziałem dominuje tu biodiesel (World Etanol and Biofuels..., 2015).

Według prognoz FAO wykorzystanie bioenergii, w tym biopaliw, w przyszłości będzie wzrastać. Zainteresowanie biopaliwami wynika bowiem z potrzeb zachowania bezpieczeństwa energetycznego, zachodzących zmian klimatycznych oraz rosnących cen paliw kopalnych, które w okresach krótkoterminowych podlegają też spadkom. Dlatego należy oczekiwać zmian w podejściu do relacji biopaliwa – produkcja żywności i szukać równowagi między energetycznymi wyzwaniem przyszłości a zachowaniem bezpieczeństwa żywnościowego. Prowadzi do tego, między innymi, rozwój wykorzystania surowców kolejnych generacji (niespożywczych). Im większy będzie ich udział w produkcji biopaliw, tym mniejszy będzie wpływ tego sektora na ceny surowców rolnych.

Alkohol etylowy (etanol) otrzymywany jest przede wszystkim dzięki destylacji produktów powstałych w procesie fermentacji węglowodanów. Destylat, zawierający 95,6% alkoholu i 4,4% wody, określa się mianem rektyfikatu. Alkohol absolutny (bezwodny) jest wynikiem dehydratacji rektyfikatu. Określenie bioetanol dotyczy paliwa alkoholowego pozyskanego z organicznych źródeł odnawialnych. Etanol, w tym też na cele energetyczne, może być pozyskiwany z każdego surowca zawierającego węglowodany, jak na przykład trzcina cukrowa, zboża (głównie kukurydza, pszenica), buraki cukrowe czy ziemniaki. Do produkcji etanolu może być również wykorzystywana biomasa celulozowa np. trawy, odpady z obróbki drewna, odpady organiczne (tzw. surowce drugiej generacji). Jednak jak dotychczas produkcja etanolu z tych surowców jest bardzo kosztowna i tym samym nieuzasadniona ekonomicznie. Alkohol etylowy można otrzymywać także syntetycznie przez uwodnienie etylenu lub uwodornienie aldehydu octowego (Luque, Campelo, Clark, 2011).

W literaturze jest bardzo wiele źródeł traktujących o kosztach produkcji. Wśród nich są duże rozbieżności wynikające z metod użytych w szacunkach oraz szeroką gamę procesów produkcji i rodzajów surowca. Pomimo tego, że technologia produkcji etanolu z surowców rolnych jest dobrze dopracowana, to różnice w kosztach produkcji wynikają z różnych cen surowców i ich wydajności, ilości zużywanej energii (zarówno cieplnej, jak i elektryczności) oraz uzyskiwanych cen produktów ubocznych. W strukturze kosztów produkcji biopaliw, w tym także bioetanolu, dominują koszty surowców. W warunkach cenowych z 2004 r. (niskie ceny zbóż) przy produkcji etanolu z kukurydzy w USA koszty surowcowe kształtowały się na poziomie ok. 30% (Agricultural..., 2006). Z drugiej strony w warunkach cenowych lat 2010-2012 (wysokie ceny zbóż) w UE koszty surowca stanowiły nawet ok. 90%. Kolejnym dużym składnikiem kosztów produkcji biopaliw jest energia, która stanowi 5-25% kosztów całkowitych (Charles i in., 2013).

Ze względu na to, że ceny surowców dominują w strukturze kosztów produkcji, kluczowe znaczenie w opłacalności produkcji biopaliw ma dostęp do tanich produktów rolnych. Z tego powodu sytuacja w tym sektorze w znacznym stopniu zależy od stosowanych rozwiązań polityki rolnej.

Tabela 1. Koszty produkcji bioetanolu

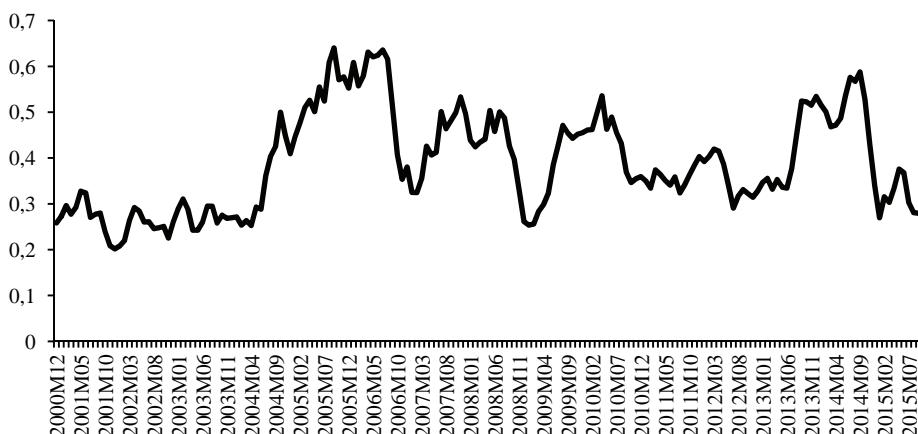
Table 1. Bioethanol production costs

Źródło	Rodzaj surowca/proces	Koszt (EUR/l)
International Energy Agency (IEA), Energy Technology Perspectives 2006 <a href="http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/etp2006-1.pdf">http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/etp2006-1.pdf</a>	Zboża, cukier – Brazylia	0,23
	Zboża, cukier – USA	0,46
	Zboża, cukier – Europa	0,53-0,57
	Lignoceluloza	0,76
IEA World Energy Outlook 2012, Figure 7.9 Paryż, IEA	Etanol konwencjonalny (2011)	0,46-0,80
	Etanol II generacja (2011)	0,80-0,88
United Nations Conference on Trade and Development, 2008, Biofuel Production Technologies: Status, Prospects and Implications for Trade and Development <a href="http://unctad.org/en/Docs/ditcted200710_en.pdf">http://unctad.org/en/Docs/ditcted200710_en.pdf</a>	Etanol konwencjonalny – Brazylia	0,18
	Etanol konwencjonalny – USA	0,29
	Etanol konwencjonalny – UE	0,40
IEA, 2007, IEA Energy Technology Essentials Biofuel Production <a href="http://www.iea.org/techno/essentials2.pdf">http://www.iea.org/techno/essentials2.pdf</a>	Kukurydza	0,46-0,61
	Buraki cukrowe	0,46
	Trzcina cukrowa	0,23-0,38
	Lignoceluloza	0,76
Setis biofuels fact file <a href="http://setis.ec.europa.eu/newsroom-items-folder/biofuels-technology-information-sheet">http://setis.ec.europa.eu/newsroom-items-folder/biofuels-technology-information-sheet</a>	Pszemica i cukier	0,48-0,51

Źródło: At What Cost? A review of costs and benefits of EU Biofuel Policies, Technical Annex, GSI, IISD, kwiecień 2013 r.

W warunkach niskich cen surowców z 2004 r. koszty produkcji biopaliw wyrażone w USD na litr były niższe od kosztów produkcji paliw kopalnych jedynie w Brazylii (0,22 USD na litr bioetanolu lub 0,33 USD na litr ekwiwalentu energetycznego benzyny). Koszty produkcji etanolu w tym kraju były niższe niż cena benzyny tradycyjnej bez nałożonych podatków oraz niższe od Regionalnego Kosztu Dostawy<sup>2</sup> (RKD). W 2004 r. koszty produkcji etanolu pozyskiwanego w innych krajach z pszenicy i buraków cukrowych przewyższały ceny benzyny (netto bez nałożonych podatków), o 30-40%, a w pierwszej połowie bieżącej dekady (2010-2013) około dwukrotnie (tab. 1). Zatem można stwierdzić, że regulacje rządowe nadal są ważnym czynnikiem wspierającym ten sektor.

Podstawowym wyznacznikiem konkurencyjności biopaliw jest relacja cen ropy naftowej do cen surowców wykorzystywanych do ich produkcji. W przypadku zbóż proporcja ta kształtowała się na korzyść kukurydzy do połowy 2007 r. (rosnące ceny ropy i względna stabilizacja cen zbóż na niskim poziomie). Począwszy od drugiej połowy 2007 r. do września 2008 r. ceny zbóż znacznie wzrosły i relacje te pogorszyły się, nawet pomimo rosnących cen ropy naftowej. W kolejnych latach aż do 2013 r. wysokie ceny zbóż powodowały spadek konkurencyjności biopaliw. Poprawa nastąpiła dopiero w 2015 r. (World Etanol..., 2015), (rys. 1).



<sup>a</sup> Średnie ceny ropy naftowej – średnia arytmetyczna notowań spot Brent, Dubaj West Texas; kukurydza – US yellow, no. 2, fob US Gulf.

Rys. 1. Relacje średnich, światowych cen ropy naftowej do cen kukurydzy<sup>a</sup>

Fig. 1. Price ratio: world crude oil versus maize (corn)

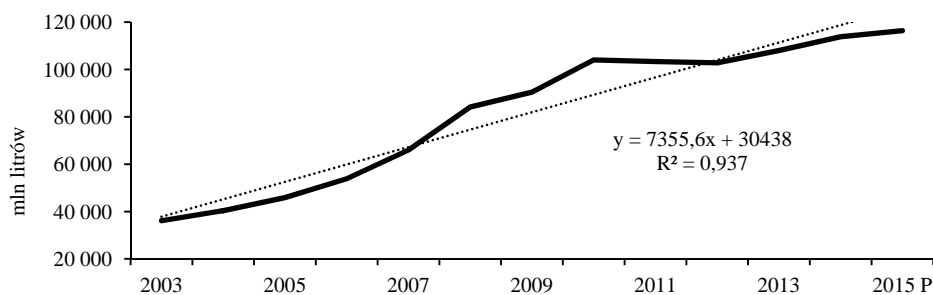
Źródło: World Bank.

Wspierana różnymi mechanizmami, produkcja biopaliw systematycznie rośnie, ale w ostatnich latach (2014-2015) jej dynamika jednak zmalała (rys. 2). W skali świata najważniejszymi surowcami do produkcji bioetanolu są trzcina cukrowa i kukurydza. Pierwszy surowiec jest wykorzystywany w Brazylii, drugi w USA, a więc przez głównych producentów bioetanolu na świecie. W Europie bioetanol jest produkowany ze zbóż

<sup>2</sup> W skład RKD benzyny lub oleju napędowego wchodzi cena ropy naftowej, koszty rafinacji i dystrybucji w danym rejonie globu.

i buraków cukrowych, a głównymi producentami są: Niemcy, Francja, Hiszpania i Szwecja.

W latach 2000-2014 produkcja bioetanolu dynamicznie rosła i przekroczyła 113 mld litrów (2014 r.). Średnioroczna stopa wzrostu produkcji w tym okresie przekraczała 7 mld litrów (rys. 2). Zużycie zbóż na ten cel osiągnęło 13% całkowitego zużycia zbóż na świecie i w porównaniu z 2003 r. było ponad 3-krotnie większe.



P - prognoza

Rys. 2. Produkcja bioetanolu na świecie

Fig. 2. World bioethanol production

Źródło: OECD.

W produkcji bioetanolu dominują kraje rozwinięte. W 2014 r. ich udział stanowił 59%, wobec 38% w 2003 r. Choć w bieżącej dekadzie (2010-2015) niektóre kraje rozwijające się dynamicznie zwiększyły produkcję, nadal są to jednak stosunkowo niewielkie ilości. W 2014 r. produkcja bioetanolu w krajach rozwiniętych była 4,8-krotnie większa niż w 2003 r. Największy wzrost zanotowano w Kanadzie i USA (ponad pięciokrotny). W tym samym czasie kraje rozwijające się zwiększyły produkcję ponad dwukrotnie, głównie dzięki Brazylii (wzrost 2,5-krotny). W ostatnich latach dynamika rozwoju sektora wyraźnie zmalała. W latach 2012-2014, w porównaniu z latami 2008-2011, światowa produkcja bioetanolu zwiększyła się o 13%, w tym w krajach rozwiniętych o 16%, a w rozwijających się o 9% (tab. 2).

W skali całego świata zużycie bioetanolu bilansuje się z jego produkcją. Jednakże występują duże różnice w poziomie samowystarczalności pomiędzy poszczególnymi regionami, państwami czy ich grupami. Podobnie jak produkcja, zużycie bioetanolu wykazuje znacznie większą dynamikę w krajach rozwiniętych, gdzie w 2014 r. zwiększyło się, w porównaniu z 2005 r., o ponad blisko 17%. Wzrost zużycia w krajach rozwijających w tym czasie był znacznie mniejszy (10%). Wśród tej grupy krajów można mówić o dynamicznym rozwoju popytu w krajach Azji Płd.-Wsch., natomiast u większych użytkowników biopaliw wzrost jest stosunkowo niewielki (tab. 3).

Pomimo wzrostu produkcji kraje rozwinięte nadal nie są samowystarczalne w produkcji biopaliw. Wyjątkiem są USA, w których w ostatnich latach produkcja przewyższa o kilka procent zużycie. W pozostałych krajach rozwiniętych produkcja z reguły znacznie przewyższa zużycie, ale stopień samowystarczalności tej grupy się zwiększa. Kraje rozwinięte pokrywają niedostatki podaży importem z będących eksporterami netto krajów rozwijających się.

Tabela 2. Produkcja bioetanolu na świecie wg grup krajów i głównych producentów (w mln litrów)

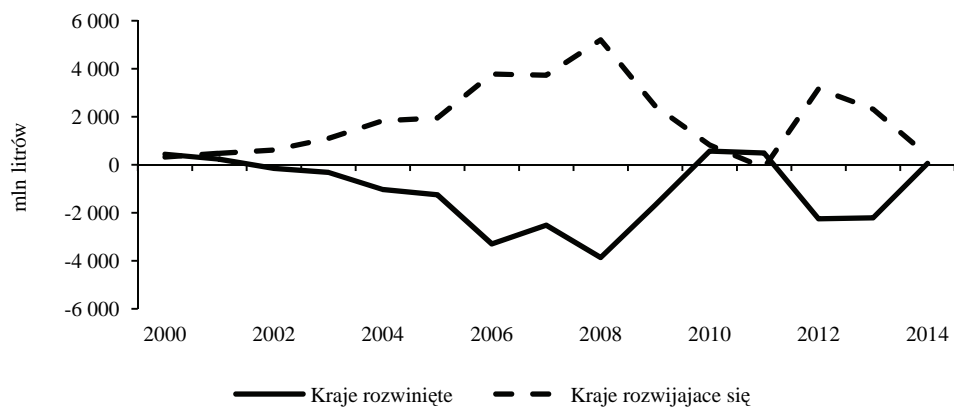
Table 2. Bioethanol production by country groups and main producers (million litres)

Wyszczególnienie	2005-2007*	2008-2011	2012-2014	2005	2012	2013	2014	Relacje w %		
	1	2	3	4	5	6	7	7/4	3/1	3/2
Kraje rozwinięte	22521	54456	63405	18977	61100	62211	66905	352,6	281,5	116,4
w tym:										
USA	18349	46628	53961	15351	52029	52635	57219	372,7	294,1	115,7
UE	3117	5720	6896	2762	6632	7006	7050	255,2	221,3	120,6
Kanada	615	1541	1853	420	1743	1880	1934	460,0	301,3	120,2
Kraje rozwijające się	27940	39802	43402	25863	40372	44406	45429	175,7	155,3	109,0
w tym:										
Brazylia	17376	25971	26566	15712	23503	27964	28230	179,7	152,9	102,3
Chiny	6116	7756	8064	6090	8926	7759	7506	123,3	131,8	104,0
Indie	1396	1645	2081	1126	1928	2040	2274	202,1	149,0	126,5
Tajlandia	333	677	1242	318	1015	1250	1460	459,7	373,3	183,4
Świat	51523	95464	108197	45899	102806	108002	113782	247,9	210,0	113,3

\*) średnia

Źródło: OECD Agricultural Outlook 2015-2024.

Spośród większych użytkowników biopaliw w krajach rozwijających się deficytowe są jedynie Chiny. Inne kraje z tej grupy dysponują strukturalnymi nadwyżkami produkcji biopaliw. Jednak ich poziom w krajach rozwijających się systematycznie maleje.



Rys. 3. Bilans obrotów handlowych krajów rozwiniętych i rozwijających się

Fig. 3. Balance of trade in developed and developing countries

Źródło: OECD.

W latach 2016-2024 nadchodzącej dekadzie dynamika rozwoju sektora będzie nieco większa niż w latach 2014-2015). W 2024 r., w porównaniu z 2014 r., produkcja bioetanolu może się zwiększyć o ponad 18% (OECD 2015). Wzrost nastąpi w krajach rozwijających się, gdzie produkcja może się zwiększyć o ponad 40%, podczas kiedy w krajach rozwiniętych tylko o ponad 3%. Dynamika zużycia zbóż na inne cele (szczególnie na pasze) będzie nieznacznie większa niż dynamika zużycia w sektorze biopaliw. Dlatego w 2024 r. proporcja zbóż przetwarzanych na biopaliwa będzie mniejsza niż obecnie i może wynieść blisko 12% całkowitego zużycia zbóż.

Tabela 3. Bioetanol – zużycie i samowystarczalność wg grup krajów i głównych producentów (w mln l, %)

Table 3. Bioethanol – uses and self-sufficiency by country groups and main producers (million litres, %)

Wyszczególnienie	2005- -2007	2008- -2011	2012- -2014	2005	2012	2013	2014	Relacje w %		
	1	2	3	4	5	6	7	7/4	3/1	3/2
Zużycie (mln l)										
Kraje rozwinięte	24 213	55 440	64 827	19 633	62 860	65 186	66 434	338,4	267,7	116,9
w tym:										
USA	19 031	45 091	52 499	15 084	50 829	52 668	53 999	358,0	275,9	116,4
UE	3 797	7 330	7 783	3 301	7 736	7 979	7 635	231,3	205,0	106,2
Kanada	489	1 746	2 880	357	2 748	2 962	2 930	820,9	589,0	164,9
Kraje rozwijające się	25 116	37 717	41 446	23 911	37 209	42 088	45 041	188,4	165,0	109,9
w tym:										
Brazylia	14 388	23 217	24 367	13 111	20 191	25 465	27 445	209,3	169,4	105,0
Chiny	5 808	7 699	8 185	5 988	8 989	7 826	7 738	129,2	140,9	106,3
Indie	1 585	1 804	1 943	1 485	1 850	1 840	2 140	144,1	122,6	107,7
Tajlandia	297	613	1 092	311	714	1 161	1 401	450,7	368,0	178,1
Świat	50 297	94 333	107 771	44 451	101 480	108 775	113 057	254,3	214,3	114,2
Samowystarczalność (% , zmiana w pkt. proc.)										
Kraje rozwinięte	93	98	98	97	97	95	101	4,1	4,6	0,0
w tym:										
USA	97	103	103	102	102	100	106	4,2	6,1	-0,1
UE	83	78	89	84	86	88	92	8,7	5,6	11,0
Kanada	141	93	64	118	63	63	66	-51,8	-76,9	-28,5
Kraje rozwijające się	111	106	105	108	109	106	101	-7,3	-6,1	-0,8
w tym:										
Brazylia	121	112	110	120	116	110	103	-17,0	-11,3	-2,2
Chiny	106	101	98	102	99	99	97	-4,7	-7,1	-2,3
Indie	87	90	107	76	104	111	106	30,5	19,9	16,6
Tajlandia	118	111	118	102	142	108	104	2,0	0,2	7,1

Źródło: OECD Agricultural Outlook 2015-2024, obliczenia własne.

### Wpływ produkcji biopaliw na rynek zbóż<sup>3</sup>

Próbie oceny wpływu sektora biopaliw na światowy rynek zbóż przeprowadzono w oparciu o analizę relacji popytu i podaży w podziale na pszenicę i zboża paszowe. Analiza relacji produkcji i zużycia w światowym bilansie pokazuje wyraźne nadwyżki w latach 2000-2005 oraz w niektórych sezonach drugiej połowy dekady. Natomiast w okresie trzech sezonów tej dekady (2013/14-2015/16) wystąpił duży wzrost nadwyżek zbóż.

W sezonach 2012/13-2015/16, w porównaniu z latami 2000/01-2003/04, w ujęciu geograficznym rozmiary nadwyżek pszenicy zwiększyły się przede wszystkim w regionach eksporterskich, a zmalały w importerskich, z wyjątkiem Azji Wschodniej. Największy wzrost nadwyżek zanotowano w UE i WNP oraz Azji Wschodniej (największy importer). W znacznie mniejszym stopniu wzrosły one w Ameryce Północnej i w Oceanii. Wzrost był wynikiem bardzo dobrych zbiorów, których stopa wzrostu przewyższała stopę wzrostu zużycia. Natomiast największy spadek nadwyżek był w Afryce Południowej, na Bliskim Wschodzie, w Azji Południowo-Wschodniej, Ameryce Południowej i Afryce Południowej, a więc w krajach rozwijających się, które z reguły są deficytowe w produkcji pszenicy (tab. 4). Wzrost deficytu odzwierciedlał dynamicznie rosnące spożycie.

Na rynku zbóż paszowych sytuacja jest nieco inna. Największy wzrost nadwyżek obserwowano w krajach rozwijających się, ale nadwyżkowych – w Ameryce Południowej i WNP. Na uwagę zasługuje także wzrost w Azji Wschodniej, czyli u największych importerów. Ograniczona skala wzrostu nadwyżek w krajach rozwiniętych wynika ze wzrostu zużycia przemysłowego, głównie w sektorze biopaliw. Ta sytuacja szczególnie dotyczy lidera w tej dziedzinie – USA, gdzie obecnie ok. 40% kukurydzy jest przeznaczane na produkcję tego surowca. Z kolei największe ograniczenie nadwyżek nastąpiło na Bliskim Wschodzie, w Afryce Północnej, Azji Południowo-Wschodniej (regiony importerskie) oraz w UE (region eksporterski).

W ostatnich latach ubiegłej i w pierwszych bieżącej dekady (2008-2012) bezpośrednią konsekwencją malejących nadwyżek było zmniejszenie zapasów zbóż. To z kolei przekładało się na przesunięcia w strukturze podaży, w której rósł udział podaży bieżącej kosztem zgromadzonych zapasów, szczególnie w latach niskich zbiorów. Zmiany te prowadziły do większej niestabilności rynku zbóż, ponieważ zapasy stanowią niezbędne zabezpieczenie, rezerwę na wypadek nieoczekiwanych zmian na rynku, np. niskich zbiorów. Jednak w ostatnich trzech sezonach (2013/14-2015/16) sytuacja się zmieniła. Postępująco po sobie lata z dobrymi zbiorami spowodowały, że wzrost podaży przewyższał wzrost popytu, w wyniku czego odbudowane zostały zapasy.

W opiniach badawczych nie ma jednej przyczyny dużej zmienności cen, gdyż jest ona efektem skumulowanego oddziaływania czynników o różnorodnym charakterze: demograficznym, ekonomicznym, socjologicznym i przyrodniczym (Abbott, 2008). W ekonomii rynku głównym czynnikiem determinującym ceny są relacje podaży i popytu, co wyznaczają rozmiary zapasów. Ceny surowców energetycznych i energii przenoszą się na ceny

<sup>3</sup> Dane dotyczące bilansu zbóż pochodzące z Ministerstwa Rolnictwa USA (<https://apps.fas.usda.gov/psdonline/psdQuery.aspx>, dostęp 8.12.2015 r.) nie precyzują ilości zbóż przeznaczanych na zużycie przemysłowe, w tym paszowe. W celu dokładniejszej analizy relacji pomiędzy poszczególnymi komponentami zużycia posłużono się więc danymi z International Grain Council (Grain Market Report nr 461, 19.11.2015 r.). Ramy czasowe warunkowane są jednak dostępnością danych o zużyciu przemysłowym i zużyciu w sektorze biopaliw, a także rozmiarami tego ostatniego.



towarów i usług oraz odgrywają kluczową rolę w cyklach koniunkturalnych (Togkoz, Zhang, Msangi, 2012; Barczyk, 2006). Ceny energii przenoszą się bezpośrednio na ceny produktów rolnych żywności przez nakłady (np. nawozy mineralne). W ostatnich latach czynnikiem wzmacniającym przedstawioną powyżej zależność było rosnące zużycie surowców rolnych do produkcji biopaliw, w tym zbóż w sektorze biopaliw.

Tabela 4. Nadwyżki/niedobory w bilansie zbóż (w mln ton)

Table 4. Surpluses/shortages in cereal balance sheet (million tons)

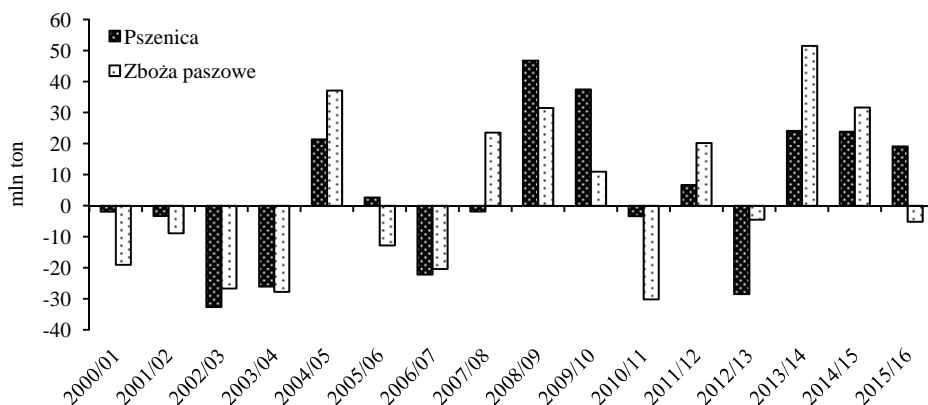
Wyszczególnienie	2000/01-2002/03	2003/04-2007/08	2008/09-2011/12	2013/14-2015/16	Zmiany w pkt. proc.				
	1	2	3	4	2-1	3-2	4-3	4-1	4-2
<b>Pszenica</b>									
Ameryka Płn.	33,846	37,591	43,909	40,900	3,7	6,3	-3,0	7,1	3,3
WNP	9,971	14,618	28,759	28,325	4,6	14,1	-0,4	18,4	13,7
UE-28	5,495	7,916	15,791	25,988	2,4	7,9	10,2	20,5	18,1
Oceania	14,435	10,593	18,253	16,651	-3,8	7,7	-1,6	2,2	6,1
Europa-pozostałe	-1,276	-1,033	-1,250	-0,925	0,2	-0,2	0,3	0,4	0,1
Ameryka Śr.	-1,318	-1,400	-1,444	-1,602	-0,1	0,0	-0,2	-0,3	-0,2
Karaiby	-1,902	-1,921	-1,915	-1,899	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Azja Płd.	-0,774	-5,459	-2,167	-4,057	-4,7	3,3	-1,9	-3,3	1,4
Ameryka Płd.	-1,913	-0,336	-1,293	-6,327	1,6	-1,0	-5,0	-4,4	-6,0
Azja Wsch.	-25,563	-11,907	-8,259	-6,477	13,7	3,6	1,8	19,1	5,4
Azja Płd.-Wsch.	-10,106	-10,994	-14,021	-17,767	-0,9	-3,0	-3,7	-7,7	-6,8
Afryka Płd.	-8,967	-11,202	-15,040	-19,215	-2,2	-3,8	-4,2	-10,2	-8,0
Bliski Wschód	-10,762	-8,585	-17,436	-19,751	2,2	-8,9	-2,3	-9,0	-11,2
Afryka Płn.	-17,145	-17,859	-21,972	-24,161	-0,7	-4,1	-2,2	-7,0	-6,3
<b>Świat</b>	<b>-15,980</b>	<b>0,022</b>	<b>21,915</b>	<b>9,683</b>	<b>16,0</b>	<b>21,9</b>	<b>-12,2</b>	<b>25,7</b>	<b>9,7</b>
<b>Zboża paszowe</b>									
Ameryka Płn.	35,380	52,799	32,842	41,656	17,4	-20,0	8,8	6,3	-11,1
Ameryka Płd.	11,762	15,361	21,520	37,454	3,6	6,2	15,9	25,7	22,1
WNP	5,385	6,160	15,917	27,999	0,8	9,8	12,1	22,6	21,8
Oceania	5,203	4,252	4,940	6,878	-1,0	0,7	1,9	1,7	2,6
Azja Płd.	0,435	1,793	3,503	3,360	1,4	1,7	-0,1	2,9	1,6
Europa-pozostałe	-0,495	0,123	1,087	0,912	0,6	1,0	-0,2	1,4	0,8
Afryka Płd.	-0,566	-0,945	0,819	-0,597	-0,4	1,8	-1,4	0,0	0,3
Karaiby	-1,551	-2,050	-2,128	-2,326	-0,5	-0,1	-0,2	-0,8	-0,3
Ameryka Śr.	-1,899	-2,650	-2,719	-2,934	-0,8	-0,1	-0,2	-1,0	-0,3
UE-28	-0,737	-4,081	0,646	-4,385	-3,3	4,7	-5,0	-3,6	-0,3
Azja Płd.-Wsch.	-3,521	-2,897	-5,322	-7,796	0,6	-2,4	-2,5	-4,3	-4,9
Afryka Płn.	-9,330	-10,913	-12,033	-17,070	-1,6	-1,1	-5,0	-7,7	-6,2
Bliski Wschód	-14,298	-17,911	-20,533	-25,181	-3,6	-2,6	-4,6	-10,9	-7,3
Azja Wsch.	-46,340	-32,143	-30,381	-39,556	14,2	1,8	-9,2	6,8	-7,4
<b>Świat</b>	<b>-20,571</b>	<b>6,897</b>	<b>8,159</b>	<b>18,414</b>	<b>27,5</b>	<b>1,3</b>	<b>10,3</b>	<b>39,0</b>	<b>11,5</b>

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych USDA.

Ceny produktów rolno-spożywczych na świecie w znacznym stopniu determinowane są także warunkami pogodowymi oraz aktywnością inwestorów na światowych giełdach papierów wartościowych i giełdach towarowych. Zaangażowany tam kapitał jest bardzo mobilny i poszukuje wysokich stóp zwrotu (Szymański, 2002). Zmiany klimatyczne prowadzą do częstego występowania anomalii pogodowych (np. susze, powodzie), które negatywnie

wpływają na zbiory, a w konsekwencji na podaż. Duże zmiany podaży u głównych eksporterów i importerów skutkują zmianami cen na rynku międzynarodowym.

W sezonie 2015/16 w porównaniu z sezonem 2005/06 zużycie przemysłowe pszenicy w skali świata może się zwiększyć o ponad 70% (w tym zużycie na bioetanol o blisko 140%), czyli w znacznie większym stopniu niż pozostałe komponenty popytu. Udział zużycia na bioetanol w zużyciu całkowitym podwoił się, ale nadal jest niewielki. Na rynku zbóż paszowych znaczenie zużycia przemysłowego, w tym przerobu na biopaliwa, jest o wiele większe niż na rynku pszenicy. W tym segmencie jeszcze szybciej rosło zużycie przemysłowe, które prawie się podwoiło, a zużycie do przerobu na bioetanol wzrosło 220%. Udział segmentu biopaliw w zużyciu zbóż paszowych zwiększył się o 7 pkt. proc. do 12%. W ostatnich latach do produkcji biopaliw rocznie zużywa się ok. 150 mln t zbóż paszowych w skali roku, z czego większość to kukurydza (tab. 5, 6). Wzrost zapotrzebowania w sektorze biopaliw to klasyczny przykład przesunięcia krzywej popytu w prawo.



Rys. 4. Nadwyżki/niedobory na światowym rynku zbóż

Fig. 4. Surpluses/shortages of cereals on the world market

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych USDA.

Popyt na surowce roślinne sektora biopaliw jest czynnikiem, który ma niepodważalny wpływ na sytuację rynkową w rolnictwie, aczkolwiek jego znaczenie zależy od sytuacji rynkowej (relacji podaży do popytu) oraz działania innych czynników (np. ceny paliw kopalnych). Nie ulega wątpliwości, że segment biopaliw ma największy, bezpośredni wpływ na rynek kukurydzy i tym samym zbóż paszowych. Natomiast zmiany na rynkach innych produktów roślinnych wynikają ze zmian ich relatywnych cen, co pociąga za sobą dostosowania podaży i popytu poprzez, w większości przypadków, wzrost cen produktów roślinnych, szczególnie w latach niskich zbiorów. Wzrost cen produktów roślinnych z kolei podnosi koszty pasz w sektorze produkcji zwierzęcej. Wszystkie te procesy powodują zmiany w dochodowości rolnictwa oraz cenach detalicznych (Abbott, Hurt, Tyner 2008).

W miarę wzrostu zużycia kukurydzy na bioetanol postępował wzrost jej cen. Wyższe ceny kukurydzy zwiększały konkurencję pomiędzy poszczególnymi sektorami, które zużywają to ziarno (przemysł spirytusowy, paszowy) i popytem eksportowym na zboża paszowe. Wzrost cen kukurydzy spowodował zmniejszenie jej udziału w spasanii ziarna

zbóż. Ta luka była wypełniana głównie pszenicą, co pomniejszało jej podaż na inne cele (głównie na konsumpcję). Wzrost cen kukurydzy w USA powodował spadek udziału tego kraju w światowych obrotach, spadek popytu importowego i wzrost produkcji w innych krajach.

Wzrost cen i wyższa dochodowość produkcji zachęcały rolników do zwiększania areалу uprawy kukurydzy kosztem soi. Powierzchnia kukurydzy rosła również poprzez obsiewanie areálu zajętego dotychczas przez uprawy paszowe czy bawełnę.

Tabela 5. Bilans pszenicy, struktura podaży i popytu (w mln ton, %)

Table 5. Wheat balance sheet, structure of demand and supply (million tons, %)

Wyszczególnienie	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16 P	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11/1
Bilans (mln ton)												
Zapasy początkowe	127	137	138	122	120	168	194	193	175	188	201	158,6
Zbiory	628	620	598	685	679	653	695	655	714	723	726	115,5
Import	110	110	111	137	128	126	145	142	156	153	151	137,0
Podaż całkowita	755	758	735	807	799	821	889	848	889	911	927	122,8
Zużycie	617	624	611	645	653	659	697	678	696	710	720	116,7
Spasanie	107	108	97	85	108	114	153	136	133	140	146	136,4
Konsumpcja	437	440	441	445	447	452	461	461	472	478	484	110,7
Zużycie przemysłowe	13	14	15	17	18	19	19	21	22	22	22	171,0
w tym na bioetanol <sup>a</sup>	2,9	3,5	3,8	4,9	6,1	7,4	7,4	6,3	6,8	6,7	6,9	238,0
Eksport	110	110	111	110	137	128	145	141	156	153	151	136,9
Zapasy końcowe	137	138	122	120	168	194	193	175	188	201	208	151,2
Struktura podaży (%)												
Zapasy początkowe	16,8	18,1	18,7	15,1	15,1	20,5	21,8	22,8	19,7	20,6	21,7	4,9
Zbiory	83,2	81,9	81,3	84,9	84,9	79,5	78,2	77,2	80,3	79,4	78,3	-4,9
Struktura zużycia (%)												
Spasanie	17,3	17,3	15,8	13,9	17	17,5	22,0	20,1	19,1	19,7	20,3	3,0
Konsumpcja	70,8	70,5	72,2	72,6	69,9	69,4	66,1	68,0	67,8	67,3	67,2	-3,6
Zużycie przemysłowe	2,1	2,3	2,5	2,8	2,9	2,9	2,7	3,1	3,1	3,1	3,1	1,0
Bioetanol	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	1,1	1,1	0,9	1,0	0,9	1,0	0,5

P – prognoza

<sup>a</sup> OECD

Źródło: IGC.

Wzrost zużycia kukurydzy do produkcji bioetanolu powodował wzrost cen i redukcję popytu w innych segmentach rynku oraz wzrost podaży, aby rynek osiągnął równowagę. W nowym punkcie równowagi rynkowej zapasy końcowe kukurydzy były mniejsze, ponieważ rynek osiągnął równowagę poprzez sygnały cenowe bazujące na bieżącym zużyciu i oczekiwanym popycie.

Tabela 6. Bilans zbóż paszowych, struktura podaży i popytu (w mln ton, %)

Table 6. Feed grain balance sheet, structure of demand and supply (million tons, %)

Wyszczególnienie	2005/ 06	2006/ 07	2007/ 08	2008/ 09	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 12	2012/ 13	2013/ 14	2014/ 15	2015/ 16 P	2015/ 16 2005/ 06
Bilans (mln ton)												
Zapasy początkowe	185	185	157	172	203	205	173	170	163	222	249	135,0
Zbiory	986	990	1088	1117	1120	1098	1155	1142	1292	1307	1270	128,9
Import	105	111	129	113	112	117	124	128	154	169	164	155,2
Podaż całkowita	1170	1175	1245	1289	1323	1303	1328	1312	1455	1529	1519	129,8
Zużycie	994	1018	1072	1087	1116	1125	1156	1143	1240	1279	1272	128,0
Spasanie	636	637	657	645	640	631	647	642	707	739	730	114,8
Konsumpcja	149	151	156	161	160	167	167	169	179	182	183	122,9
Zużycie przemysłowe	153	174	203	225	261	278	287	277	295	301	305	199,6
w tym na bioetanol <sup>a</sup>	47,2	61,9	86,1	104,4	128,8	140,7	141,5	133,5	147,2	150,8	150,9	320,1
Eksport	105	111	129	113	112	117	124	128	154	169	164	155,2
Zapasy końcowe	176	157	172	205	207	173	170	163	222	249	246	139,7
Struktura podaży (%)												
Zapasy początkowe	15,8	15,7	12,6	13,4	15,4	15,7	13,2	12,9	11,2	14,5	16,4	0,6
Zbiory	84,2	84,3	87,4	86,6	84,6	84,3	86,8	87,1	88,8	85,5	83,6	-0,6
Struktura zużycia (%)												
Spasanie	64	62,6	61,3	59,4	57,2	55,8	56	56,1	57,0	57,8	57,4	-6,6
Konsumpcja	15	14,8	14,5	14,8	14,3	14,8	14,5	14,8	14,4	14,2	14,4	-0,6
Zużycie przemysłowe	15,4	17,1	18,9	20,8	23,4	24,6	24,5	24,3	23,8	23,5	24,0	8,6
Bioetanol	4,7	6,1	8,0	9,6	11,5	12,5	12,2	11,7	11,9	11,8	11,9	7,1

P – prognoza

<sup>a</sup> OECD

Źródło: IGC.

Popyt na ziarno do produkcji etanolu ma niską elastyczność, czyli słabo reaguje na zmiany cen, przynajmniej w ich obecnym i prognozowanym zakresie. Siła tej reakcji jest

mniejsza niż w przypadku innych rodzajów zużycia przemysłowego, bowiem sektor biopaliw w dużym stopniu bazuje na subsydiach. Jest też mniej elastyczny niż popyt ze strony przemysłu paszowego czy też popyt eksportowy. Zatem w miarę rozwoju produkcji bioetanolu i wzrostu znaczenia tej pozycji w bilansie zbóż paszowych, a szczególnie kukurydzy, zmniejsza się elastyczność zagregowanego popytu na zboża, czyli rośnie nachylenie krzywej popytu (staje się ona bardziej stroma).

Małe zapasy i nieelastyczny popyt powodują, że rynki są bardziej wrażliwe na ewentualne sytuacje losowe, takie jak niedobory podaży na skutek niskich zbiorów, ponieważ zmiany podaży powodują są większe zmiany cen niż wcześniej, kiedy popyt był bardziej elastyczny. Dzieje się tak szczególnie w latach z małym udziałem zapasów w strukturze podaży zbóż. Zapasy bowiem stanowią zabezpieczenie na wypadek nieoczekiwanych spadków podaży. Podobne są implikacje na rynkach zbóż konsumpcyjnych. Ich ceny również rosną, ponieważ coraz większa się popyt na te zboża do produkcji bioetanolu, a dodatkowo większe ilości są przeznaczane na paszę. Z tego powodu stosunkowo niewielkie zmiany podaży wywoływały większe niż wcześniej zmiany cen zbóż. Oprócz tego, wzrost znaczenia popytu na ziarno do produkcji bioetanolu w bilansie zbóż w naturalny sposób łączy ceny zbóż z cenami paliw kopalnych, co innymi słowy zwiększa zależność cen zbóż (i innych produktów rolnych) od sytuacji na rynkach surowcowych.

W ostatnich latach (2013-2015) dobre zbiory zbóż w znacznym stopniu złagodziły wpływ sektora biopaliw na sytuację na runku. Rola energii jako środka produkcji i czynnika generującego koszty produkcji w rolnictwie się nie zmieniła. Obecnie jej wpływ na popyt na ziarno i jego ceny jest jednak znacznie mniejszy niż w poprzedniej dekadzie i na początku bieżącej (2008-2012). Oprócz tego, spadek cen paliw kopalnych spowodował spadek konkurencyjności paliw z odnawialnych źródeł.

Należy także podkreślić, że przy stosunkowo dużym znaczeniu na rynku zbóż, rola bioetanolu w stosunku do ogromnego rynku paliw płynnych, w tym benzyn, nadal jest niewielka, ale regularnie rośnie. Nie ulega wątpliwości, że wszelkie działania mające na celu wspieranie sektora biopaliw (cele wskaźnikowe, ulgi podatkowe, ograniczenia w handlu) powodują poprawę opłacalności ich produkcji i będą wyznaczały możliwości jego rozwoju.

## Podsumowanie

Podstawowymi surowcami do wytwarzania bioetanolu w dalszym ciągu są głównie zboża i trzcina cukrowa. Koszty produkcji biopaliw są wyższe od kosztów pozyskiwania paliw mineralnych. O koszcie wytwarzania biopaliw w przeważającej mierze decyduje cena surowca (stanowi ona 55-70% kosztów produkcji). Z tego powodu wiele państw świata, w celu upowszechnienia biopaliw i osiągnięcia przez to założonych celów społecznych (m.in. ochrona środowiska czy poprawa bezpieczeństwa energetycznego), wspiera ten sektor wprowadzając administracyjno-fiskalne regulacje rynku biopaliw. Najpowszechniejszym narzędziem jest wymóg mieszania biopaliw z paliwami kopalnymi dla zapewnienia rynku gwarantowanego dla biopaliw.

Obserwowany w XXI wieku rozwój produkcji bioetanolu był jednym z istotnych czynników, które spowodowały zwiększenie światowej produkcji i handlu surowcami rolnymi (tu zbożami). Przyczynił się także znacząco do wzrostu cen zbóż i w ślad za tym,

dochodów rolników, jednocześnie powodując wzrost cen żywności. To z kolei miało negatywny wpływ na bezpieczeństwo żywnościowe przede wszystkim ludności o niskich dochodach w krajach rozwijających się.

Zmiana struktury popytu, a mianowicie wzrost udziału komponentów o mniejszej elastyczności cenowej (głównie zużycie przemysłowe) powoduje, że zmiany cen w reakcji zmiany podaży są o wiele większe niż na początku bieżącego stulecia, co było obserwowane szczególnie w latach kiedy poziom zapasów był niski.

Rosnąca na świecie konkurencja o surowce rolne pomiędzy sektorem spożywczym a sektorem biopaliw będzie czynnikiem podtrzymującym ceny produktów rolnych. Na zahamowanie wzrostu cen surowców rolnych w najbliższych latach może głównie wpłynąć duże prawdopodobieństwo utrzymywania się światowego kryzysu gospodarczego, w tym kryzys zadłużeniowy państw UE oraz zmiana polityki ekonomicznej w stosunku do produkcji biopaliw. Wiele państw zmniejsza wsparcie dla produkcji biopaliw. UE, która nadal jest największym światowym producentem biodiesla, podjęła decyzję, by do 2020 r. zmniejszyć udział biopaliw I generacji (produkowanych w oparciu o surowce spożywcze) w rynku paliw, a zwiększyć udział biopaliw kolejnych generacji (produkowanych w oparciu o surowce niespożywcze). Zatem znaczny dotychczas wpływ sektora bioetanolu na rynek może się zmniejszyć.

## Literatura

- Abbott, P.C., Hurt, Ch., Tyner, W.E. (2008). *What's Driving Food Prices?*, Farm Fundation, Oak Brook.
- Grochowska, R., Łopaciuk, W., Rosiak, E., Szajner, P. (2013). Światowa produkcja biopaliw w kontekście bezpieczeństwa żywnościowego, Program Wieloletni 2011-2014, nr 70, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Charles, Ch., Gerasimchuk, I., Bridle, R. Moerenhout, T., Asmelash, E., Laan, T. (2013). *Biofuels – At What Cost? A Review of Costs and Benefits of EU Biofuel Policies*, The International Institute for Sustainable Development, Global Subsidies Initiative, Winnipeg, Geneva.
- Grain Market Report nr 461, International Grain Council, Londyn, 2015.
- Jerzak, M.A. (2013). Światowy towarowy rynek giełdowy; aktualny stan i tendencje rozwoju, *Problemy Rolnictwa Światowego*, Zeszyty Naukowe SGGW, t. 13(XXVIII), z. 1, 49-57.
- Luque, R., Campelo, J., Clark, J. (2011). *Handbook of Biofuels Production*, Woodhead Publishing Limited, Abington Hall, Granta Park, Great Abington.
- OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2006*, OECD Publishing, Paryż 2006.
- OECD/Food and Agriculture Organization of the United Nations, *OECD-FAO Agricultural Outlook 2015*, OECD Publishing, Paryż 2015.
- Rosiak, E., Łopaciuk, W., Krzemiński, M. (2011). Produkcja biopaliw i jej wpływ na światowy rynek zbóż oraz roślin oleistych i tłuszczów roślinnych, Program Wieloletni 2011-2014, nr 29, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szymański, W. (2002). *Globalizacja. Wyzwania i zagrożenia*, DIFIN, Warszawa.
- Tokgoz, S., Zhang, W., Msangi, S. (2012). *Biofuels and the Future of Food: Competition and Complementarities*, *Agriculture*, nr 2, 414-435,
- World Bank, *Rising food prices: Policy options and World Bank response*, Waszyngton, 2008.
- World Etanol and Biofuels Report, F.O. Licht, 2014.
- World Etanol and Biofuels Report, F.O. Licht, 2015.

**Anna Murawska,<sup>1</sup> Magdalena Mrozińska<sup>2</sup>**  
Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego,  
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

## **Korzystanie z energii elektrycznej w krajach Unii Europejskiej i w Polsce w aspekcie wspierania zrównoważonej konsumpcji**

### **The Use of Electricity in the European Union and in Poland in Terms of Promoting Sustainable Consumption**

**Synopsis.** Celem artykułu jest określenie zachowań konsumentów wspierających zrównoważoną konsumpcję w zakresie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych. Dokonano analizy danych dotyczących zużycia energii elektrycznej w krajach Unii Europejskiej oraz w województwach Polski. Skorzystano z informacji zawartych w Eurostacie oraz w Banku Danych Lokalnych. Równocześnie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego zostały przeprowadzone badania pilotażowe, przy użyciu kwestionariusza anonimowej ankiety, dotyczące zachowań konsumentów w zakresie korzystania z energii elektrycznej. Z badań wynika, że w ostatnim dziesięcioleciu w sektorze gospodarstw domowych w większości państw Unii Europejskiej zużycie energii elektrycznej zmniejszyło się. Zużycie energii elektrycznej w polskich gospodarstwach domowych w badanym okresie rosło we wszystkich województwach do 2010 roku. Z badań pilotażowych wynika, że dla badanych konsumentów istotne jest oszczędzanie energii, jednak gdyby istniała możliwość korzystania z energii pochodzącej z odnawialnych źródeł, ale za wyższą cenę, to nie byłiby skłonni płacić za nią więcej.

**Słowa kluczowe:** energia elektryczna, zużycie, gospodarstwo domowe, zrównoważona konsumpcja

**Abstract.** The purpose of this article is to determine the behavior of consumers supporting sustainable consumption in the consumption of electricity in households. It presents an analysis of data on electricity consumption in the European Union and the Polish provinces using the information contained in Eurostat and the Local Data Bank. At the same time in the Kujawsko-Pomorskie region, a pilot study was conducted using an anonymous questionnaire on consumer behavior in the use of electricity. Research shows that in the last decade, household electricity consumption decreased in most countries in the European Union. Electricity consumption in Polish households in the period was growing in all provinces by 2010. The pilot study shows that for the consumers who were surveyed, it is important to save energy, but if the use of energy from renewable source comes at a higher price, they would not be willing to pay more for it.

**Key words:** electricity, consumption, household, sustainable consumption

## **Wprowadzenie**

Prawie codziennie śledząc wiadomości przekazywane przez media znaleźć można informacje na temat zagrożeń dla istnienia środowiska naturalnego. Od lat eksploatowane są dobra naturalne, a złoża, z których korzystamy są wyczerpalne. Takie działanie przyczynia się do degradacji środowiska naturalnego oraz do zagrożenia życia człowieka.

---

<sup>1</sup> dr inż., Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego; ul. Fordońska 430, 85-790 Bydgoszcz, e-mail: anna.murawska@utp.edu.pl.

<sup>2</sup> mgr inż., e-mail: magmro008@utp.edu.pl

Warto więc sprawdzić w jaki sposób indywidualne decyzje konsumentów są związane z troską o udostępnienie zasobów naturalnych przyszłym pokoleniom.

Jednym z istotnych zachowań konsumentów i gospodarstw domowych jest korzystanie z energii elektrycznej, a dane dotyczące tego obszaru są znaczące z punktu widzenia kształtowania wzorców konsumpcji (Michaliszyn, 2012). Ludzie wpływają bowiem na środowisko naturalne nie tylko w sposób bezpośredni, na przykład przez emisję do powietrza toksyn wydzielanych przez prywatne samochody osobowe, spalanie węgla, gazu lub oleju na potrzeby grzewcze (ogrzewanie domu, podgrzewanie wody, gotowanie). Istotny jest także wpływ pośredni oddziaływania na środowisko, wynikający ze sposobów bezpośredniego konsumowania dóbr i usług (Jaros, 2014).

Konsumpcja, która definiowana jest jako akt zaspokajający bieżące potrzeby ludzkie lub jako proces wykorzystywania dóbr i usług w celu zaspokojenia potrzeb ludzkich (Zalega, 2007), a jej poziom i struktura, odgrywa istotną rolę dla zrównoważonego bytu społeczeństw. O zrównoważonej konsumpcji można mówić natomiast, gdy dobra materialne i usługi konsumowane są w stopniu wystarczającym dla zaspokojenia podstawowych potrzeb, gdy gwarantuje wzrost jakości życia, ale też minimalizuje zużycie zasobów naturalnych, materiałów szkodliwych dla środowiska, powstających na wszystkich etapach produkcji, nie ograniczając jednocześnie praw następnym pokoleniom do takiej konsumpcji (Kramer, 2011). Termin zachowanie się konsumenta oznacza natomiast działanie, podejmowanie konkretnych czynności lub obchodzenie się z czymś lub z kimś w określony sposób (Zalega, 2012).

Praca nad osiągnięciem zrównoważonej konsumpcji wiąże się z koniecznością stałego obserwowania postępów tego procesu w odniesieniu do danych krajowych oraz międzynarodowych, a wskaźniki odnoszące się do tej koncepcji umożliwiają charakteryzowanie stanu zrównoważonego rozwoju. Jeżeli chodzi o doświadczenia międzynarodowe, to dla Polski kluczowe znaczenie mają doświadczenia Unii Europejskiej. Koncepcja zrównoważonego rozwoju monitorowana jest w krajach Wspólnoty za pomocą ponad 100 wskaźników wynikających z dziesięciu obszarów opisujących zrównoważony rozwój. Jednym z tych obszarów jest zrównoważona konsumpcja i produkcja, która opisywana jest między innymi za pomocą wskaźników charakteryzujących konsumpcję energii elektrycznej w gospodarstwach domowych państw Unii Europejskiej. (Sustainable Development..., 2009). Wśród polskich wskaźników opisujących zrównoważoną konsumpcję również znajduje się wskaźnik opisujący to zjawisko (Wskaźniki zrównoważonego..., 2015).

Zapotrzebowanie na energię w gospodarstwach domowych jest istotnym wskaźnikiem opisującym zrównoważoną konsumpcję, ponieważ stanowi ono 25% zapotrzebowania finalnego na energię elektryczną w UE (Bertoldi, Hirl, Labanca, 2012). W Polsce natomiast gospodarstwa domowe są największym konsumentem energii – pochłaniają aż 33% zasobów (Etykiety energetyczne..., 2016). Poza tym w Komunikacie Komisji Europejskiej opisującym strategię na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu z 2010 roku określono cele nadrzędne, które określają, gdzie UE chce się znaleźć w roku 2020. Jednym z celów jest zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii do 20% (Efektywność..., 2015). Realizacja tego celu ma odbywać się między innymi przez zmianę wzorców konsumpcji energii elektrycznej także w sektorze gospodarstw domowych (Strategia..., 2010). W tym kontekście za cel artykułu wyznaczono ocenę poziomu i zmian zużycia energii elektrycznej przez gospodarstwa domowe w krajach Unii Europejskiej i w Polsce oraz wskazanie



zachowań konsumentów w zakresie korzystania z urządzeń zużywających energię elektryczną w aspekcie zrównoważonej konsumpcji.

## **Dane i metody**

W celu rozpoznania przyjętego problemu badawczego dokonano analizy danych dostępnych w Eurostacie oraz w Banku Danych Lokalnych. Analizie poddano dane opisujące zużycie energii elektrycznej w krajach Unii Europejskiej oraz w Polsce w latach 2004-2014. Przeprowadzono także badanie pilotażowe wśród przedstawicieli gospodarstw domowych w województwie kujawsko- pomorskim, które miało określić czy zachowania konsumentów w zakresie zużycia energii elektrycznej wspierają koncepcję zrównoważonej konsumpcji. Badanie zostało przeprowadzone wśród 124 konsumentów zamieszkujących województwo kujawsko- pomorskiego między 20 września 2015r., a 15 lutego 2016 roku za pomocą kwestionariusza ankiety. Respondenci zostali wytypowani do udziału w badaniu za pomocą techniki wygodnego doboru próby badawczej. Kwestionariusz ankiety zastosowany w badaniu składał się z 14 pytań dotyczących wiedzy oraz zachowań konsumentów związanych ze zrównoważonymi wzorcami konsumpcji. Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano pytania dotyczące używania w gospodarstwach domowych energii elektrycznej.

## **Analiza sytuacji Polski na tle innych państw Unii Europejskiej w zakresie zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych**

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych definiowane jest jako zadeklarowana ilość energii zużywanej w gospodarstwach domowych do codziennego funkcjonowania (między innymi ogrzewanie pomieszczeń, wody, a także praca urządzeń elektrycznych) (Characteristics of..., 2015). Jednostka opisująca wskaźnik to 1 000 ton ekwiwalentu ropy naftowej.

Dane zaprezentowane w Tabeli 1 charakteryzują zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w państwach Wspólnoty w latach 2004-2014. W badanym okresie najwięcej energii elektrycznej zużywały gospodarstwa domowe we Francji, w Niemczech i w Wielkiej Brytanii. Warto zwrócić uwagę na różnicę w zapotrzebowaniu na energię w analizowanych krajach. W 2014 roku we Francji w gospodarstwach domowych zużyto 12 848 tys. ton ekwiwalentu ropy naftowej, natomiast na Malcie wartość dla tego wskaźnika kształtowała się na poziomie 55 tys. ton (tab. 1). Z kolei w przeliczeniu na jednego mieszkańca największe zużycie energii elektrycznej w 2014 r. występuje w Finlandii oraz w Szwecji (3,4 oraz 3,2 tys. ton), a najmniejsze na Litwie, na Słowacji i na Łotwie (0,8 tys. ton) oraz w Polsce (0,6) i w Rumunii (0,5).

W badanym okresie zauważyć można wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną w gospodarstwach domowych w niektórych krajach Unii Europejskiej, takich jak Rumunia, Litwa, Bułgaria, Łotwa czy Polska. Fakt ten może wynikać z coraz większej liczby elektrycznych oraz elektronicznych sprzętów, jakie pojawiają się w gospodarstwach domowych. Jak podaje Międzynarodowa Agencja Energetyczna (IEA) sprzęt elektroniczny i elektryczny zużywa aż 15% światowego zużycia energii elektrycznej. Szacuje się, że do 2030 roku zużycie to wzrośnie trzykrotnie (Międzynarodowa..., 2016).

Tabela 1. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych państw UE w latach 2004-2014

Table 1. Electricity consumption in households of the EU in the years 2004-2014

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych państw Unii Europejskiej w latach 2004-2014 (podano w ilości zużytego ekwiwalentu ropy naftowej)												
Państwo/ Czas	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	$I_s$
EU (28 państw)	68410	69021	69999	69457	70280	70457	73086	69532	71589	71268	67511	99
Austria	1472	1484	1461	1524	1509	1529	1573	1539	1558	1489	1500	102
Belgia	2282	2236	1954	1879	1718	1738	1743	1656	1707	1704	1629	<b>71</b>
Bułgaria	754	778	800	806	862	886	908	938	932	906	911	121
Chorwacja	522	545	561	550	577	556	572	561	556	536	484	93
Cypr	113	123	129	138	145	148	149	148	144	124	123	108
Czechy	1249	1266	1307	1259	1264	1263	1292	1221	1254	1265	1215	97
Dania	888	899	909	890	884	868	893	869	859	886	869	98
Estonia	139	139	144	153	159	162	174	166	168	160	150	107
Finlandia	1701	1743	1778	1777	1754	1835	1969	1842	1924	1850	1837	108
Francja	12329	11907	12324	12175	13126	12814	13888	12079	13609	14437	12848	104
Grecja	1449	1451	1520	1544	1559	1559	1516	1639	1500	1475	1475	102
Hiszpania	4991	5381	5837	5865	5971	6140	6507	6544	6456	6110	6080	122
Holandia	1850	1874	1899	1915	1935	1967	1977	1981	2014	2017	1969	106
Irlandia	632	646	695	693	733	699	735	712	698	683	662	105
Litwa	180	186	204	214	235	234	223	225	227	223	228	127
Luksemburg	72	73	72	73	67	78	70	73	79	84	81	112
Łotwa	126	135	149	154	175	172	167	152	153	153	150	119
Malta	53	54	57	57	56	49	51	51	53	54	55	104
Niemcy	12072	12150	12167	12046	11995	11969	12184	11746	11780	11694	11144	92
Polska	2191	2171	2276	2267	2332	2368	2460	2430	2435	2446	2415	110
Portugalia	1069	1139	1153	1192	1156	1220	1249	1183	1109	1059	1025	96
Rumunia	692	794	860	893	894	948	974	995	1035	1023	1024	148
Słowacja	414	404	394	396	390	381	376	387	407	424	423	102
Słowenia	259	254	263	260	274	270	277	276	273	278	269	104
Szwecja	3558	3668	3568	3408	3347	3521	3954	3642	3776	3741	3166	<b>89</b>
Węgry	949	956	985	967	985	966	963	973	913	910	896	94
Wielka Brytania	10679	10809	10723	10583	10301	10193	10218	9595	9860	9755	9362	<b>88</b>
Włochy	5726	5758	5816	5780	5880	5926	5980	6031	5972	5760	5525	96

Legenda:  $I_s$  – współczynnik dynamiki dla 2014 r. (2004=100%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie Electricity consumption by households. Pobrane 25 kwietnia 2016 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc310>.

Największy wzrost zużycia energii elektrycznej w 2014 roku w porównaniu z 2004 rokiem miał miejsce w gospodarstwach domowych w Rumunii (+48%), na Litwie (+27%) oraz w Hiszpanii (+22%). Zapotrzebowanie na energię elektryczną w badanym okresie spadło natomiast najbardziej w Belgii (-29%) w Wielkiej Brytanii (-12%) oraz w Szwecji

(-11%). Można przypuszczać, że ujemne tempo wzrostu konsumpcji energii elektrycznej w tych państwach jest nie tylko związane z efektywnością energetyczną, a wynikać może także z kryzysu ekonomicznego (Międzynarodowa..., 2016). Generalnie zapotrzebowanie na energię elektryczną we wszystkich gospodarstwach domowych państw Unii Europejskiej w ostatnim dziesięcioleciu zmniejszyło się zaledwie o 1% (tab.1).

## Zużycie energii elektrycznej w polskich gospodarstwach domowych

Zużycie energii elektrycznej w polskich gospodarstwach domowych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w latach 2004-2010 dynamicznie wzrastało, dopiero od 2011 roku wartość tego wskaźnika zaczęła obniżać się (tab. 2). Można przypuszczać, że spadek związany jest w pewnym stopniu z coraz cieplejszymi zimami w Polsce, a więc z niższym zapotrzebowaniem na energię przeznaczoną do ogrzewania mieszkań i domów (Maj, 2015) oraz wyposażeniem gospodarstw domowych w coraz bardziej energooszczędne sprzęty i urządzenia.

Tabela 2. Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w Polsce w latach 2004-2014 na 1 mieszkańca w kWh

Table 2. Electricity consumption in households in Poland in the years 2004-2014 per 1 inhabitant in kWh

Województwo	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	$I_s$
Polska	597,3	696,1	723,2	727,1	745,8	751,8	773,0	762,7	760,8	757,2	739,1	124
Dolnośląskie	563,9	673,5	696,3	705,7	711,0	688,3	760,6	741,1	770,6	747,2	715,3	127
Kujawsko-pomorskie	557,0	678,0	699,4	714,5	719,0	728,7	737,2	724,9	714,2	703,6	705,3	127
Lubelskie	405,1	612,3	631,0	639,1	648,2	652,7	664,1	663,1	661,2	661,2	659,8	<b>163</b>
Lubuskie	593,8	686,2	700,8	693,6	716,0	724,2	733,1	730,8	717,0	675,0	640,0	108
Łódzkie	566,6	726,1	741,9	745,4	773,6	777,6	796,7	786,0	778,8	777,2	752,6	133
Małopolskie	736,7	746,6	767,2	764,7	802,8	801,5	833,1	811,6	810,2	804,6	796,9	108
Mazowieckie	682,6	793,4	831,9	845,0	859,5	868,4	890,0	888,3	888,9	887,2	859,7	126
Opolskie	640,4	771,0	797,0	782,8	802,5	809,6	911,6	836,2	830,8	826,2	797,4	125
Podkarpackie	375,2	520,3	528,9	540,4	554,7	561,6	562,4	573,1	578,6	572,2	566,2	151
Podlaskie	418,1	671,8	698,3	712,0	717,3	728,8	741,6	739,5	737,6	740,0	753,4	<b>180</b>
Pomorskie	692,3	769,7	779,1	780,7	808,3	823,9	832,9	820,2	804,3	794,5	763,3	110
Śląskie	705,8	720,8	757,1	744,8	770,1	783,6	802,0	793,6	781,9	792,6	773,9	110
Świętokrzyskie	381,0	540,5	558,2	564,8	581,1	590,8	601,1	597,1	602,2	609,5	601,8	<b>158</b>
Warmińsko-mazurskie	551,7	561,3	691,5	696,1	713,8	720,4	722,2	690,5	696,9	701,9	669,8	121
Wielkopolskie	613,0	714,7	731,2	736,0	750,7	761,0	775,7	766,0	761,3	760,8	746,0	122
Zachodniopomorskie	596,9	651,6	667,2	670,0	692,7	700,3	700,3	701,6	692,6	689,3	663,0	111

Legenda:  $I_s$  – współczynnik dynamiki dla 2014 r. (2004=100%)

Źródło: obliczenia własne na podstawie Bank Danych Lokalnych. Pobrane 26 kwietnia 2016 z: <http://wskaznikizrp.stat.gov.pl/prezentacja.jsf?q=005001007266&p=lokal>.

Największe zużycie energii elektrycznej w 2014 roku miało miejsce w województwach mazowieckim (859,7 kWh), opolskim (797,4) i małopolskim (796,9),

a najmniejsze w województwie podkarpackim (566,2 kWh), świętokrzyskim (601,8) i lubuskim (640,0). Zużycie energii elektrycznej w badanym sektorze wzrosło we wszystkich województwach. W 2014 roku w porównaniu do sytuacji przed dziesięcioma laty największy wzrost zużytej energii elektrycznej miał miejsce w województwach podlaskim (+80%), lubelskim (+63%) oraz świętokrzyskim (+58%), najmniejszy w województwach lubuskim (+8%), małopolskim (+8%) oraz śląskim (+10%). Wartość tego wskaźnika dla wszystkich polskich województw wzrosła w latach 2004-2014 o 24% (tab. 2). Charakterystyka trendów dotyczących zużycia energii elektrycznej w gospodarstwach domowych opublikowanych przez OECD oraz UE pokazuje, że znaczenie energii elektrycznej dla polskich gospodarstw domowych będzie zwiększało się, a do 2030 roku zapotrzebowanie na energię elektryczną będzie wzrastało najszybciej ze wszystkich konsumowanych rodzajów energii (Maj, 2015).

### **Zachowania konsumentów w województwie kujawsko-pomorskim w zakresie zużycia energii elektrycznej**

Badania pilotażowe działań i zachowań konsumentów mających wpływ na zrównoważoną konsumpcję przeprowadzono od 20 września 2015r. do 15 lutego 2016r. Do badania wybrano 124 przedstawicieli gospodarstw domowych znajdujących się na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Wśród respondentów 59,7% stanowiły kobiety. Największa grupa badanych osób była w wieku 26-35 lat (35,9%) oraz 18-25 (24,1%). Uwzględniając status zawodowy respondentów największą grupę stanowiły osoby pracujące (78,1%). Wśród badanych najczęściej osób wskazało na posiadanie wykształcenia średniego (46%) oraz wyższego (35,5%). Ponad połowa respondentów (59,7%) to mieszkańcy miast. Największą grupę stanowili przedstawiciele 3-osobowych gospodarstw domowych (37,9%).

Podczas badania między innymi zapytano respondentów o to, czy zgadzają się ze stwierdzeniem, że zachowanie indywidualnych konsumentów ma wpływ na stan środowiska naturalnego w Polsce. Zdecydowanie zgodziło się z tym twierdzeniem 48,8% badanych osób, a kolejne 40,3% wybrało odpowiedź „raczej się zgadzam”. Większość badanych osób (52,9%) twierdzi również, że wie więcej o zrównoważonej konsumpcji niż rok temu. W ten sposób odpowiedziało 52,1% kobiet oraz 54% mężczyzn. Jeżeli chodzi o strukturę wieku badanych konsumentów, to najczęściej twierdzących odpowiedzi na to pytanie udzielili respondenci w wieku 46-55 lat (72,2%) oraz 18-25 lat (55,2%). W grupie wiekowej 36-45 lat oraz 56lat i więcej większość badanych osób odpowiedziała negatywnie (odpowiednio 58,8% i 61,5% badanych). Analizując odpowiedzi pod względem statusu zawodowego respondentów można stwierdzić, że najczęściej pozytywnych odpowiedzi na to pytanie udzieli studenci (62,5%) oraz osoby pracujące (57,4%). Badanych konsumentów zapytano także o to, czy ich obecne zachowania konsumpcyjne mają lepszy wpływ na środowisko naturalne niż te z przed roku. Większość z nich (61,2%) udzieliła pozytywnej odpowiedzi. W ten sposób odpowiedziało 66,2% kobiet oraz 54,0% mężczyzn. Najczęściej z tym twierdzeniem zgadzali się respondenci w wieku 46-55 lat (83,3%). Natomiast najczęściej negatywnych odpowiedzi udzieliły osoby w grupie wiekowej 56 i więcej lat (53,5%). Jeżeli chodzi o status zawodowy, to grupą, która udzieliła najczęściej pozytywnych odpowiedzi na to pytanie były osoby pracujące (64,9%). Konsumentów zapytano także o to czy mają zamiar podejmować więcej odpowiedzialnych decyzji konsumpcyjnych

w przyszłości. Taki zamiar potwierdziło 88,7% badanych, wśród nich znalazło się 93,2% kobiet oraz 82% mężczyzn. Jeżeli chodzi o status zawodowy, to najczęściej taki zamiar potwierdzały osoby pracujące.

Osoby biorące udział w badaniu poproszone zostały o wybranie najbardziej trafnej odpowiedzi charakteryzującej sposoby oszczędzania energii elektrycznej w ich gospodarstwie domowym (tab. 3).

Tabela 3. Zachowania konsumentów związane z oszczędzaniem energii elektrycznej w gospodarstwach domowych (wyrażone w %)

Table 3. Consumer behavior related to saving energy in households (in %)

Wyszczególnienie	Zawsze	Często	Od czasu do czasu	Nie zwracam na to uwagi
Wylączę światło, kiedy nikogo nie ma w pomieszczeniu	66,1	25,0	6,5	2,4
Stosuję energooszczędne źródła światła (żarówki, świetlówki)	39,8	45,5	8,9	5,7
Zwracam uwagę na oznaczenia dotyczące zużycia energii elektrycznej przy zakupie artykułów gospodarstwa domowego	36,6	34,1	19,5	9,8
Unikam trybu czuwania w sprzętach RTV/AGD	20,3	30,9	20,3	28,5
Przywiązuję wagę do oszczędzania energii	33,1	42,7	20,2	4,0

Źródło: badanie własne.

Wśród zaproponowanych rozwiązań odpowiedzialnej konsumpcji najbardziej popularnym okazało się wyłączenie światła w pomieszczeniach, w których nikogo nie ma. Wśród badanych 66,1% osób wskazało, że robi to zawsze, a kolejne 25% - często. Można przypuszczać, że takie działanie jest efektem dotychczasowych kampanii kierowanych do społeczeństwa, w których wyłączenie światła w pustych pomieszczeniach jest najbardziej promowanym sposobem na oszczędzanie energii elektrycznej. Druga popularna metoda to stosowanie energooszczędnych źródeł światła – zawsze robi to 39,8% respondentów, natomiast często stosuje tę metodę 45,5% respondentów. Wiele osób zwraca też uwagę na oznaczenia dotyczące zużycia energii elektrycznej przez sprzęty RTV/AGD – 36,6% respondentów zadeklarowało, że podejmuje takie działania zawsze, a kolejne 34,1% badanych osób robi to często. To działanie jest szczególnie ważne, ponieważ sprzęty RTV i AGD zużywają największą część energii elektrycznej wykorzystywanej w gospodarstwach domowych. W ostatnich latach poprawiła się wydajność energetyczna urządzeń dostępnych na rynku, jednak w niewielu gospodarstwach domowych wymienia się urządzenia ze względu na oszczędzanie energii. W opisanych metodach większość respondentów wybrała odpowiedzi zawsze i często. Można, więc uznać, że są to popularne sposoby oszczędzania energii elektrycznej wśród konsumentów województwa kujawsko-pomorskiego. Osoby biorące udział w badaniu zostały zapytane także o unikanie trybu czuwania w sprzętach RTV i AGD. W tym przypadku 30,9% respondentów odpowiedziało, że robi to często, kolejne 20,3% osób robi to zawsze. Taka sama liczba respondentów wybrała odpowiedź od czasu do czasu. Respondenci zapytani o to, czy przywiązują uwagę do oszczędzania energii elektrycznej najchętniej odpowiadali, że robią to często (42,7%). Kolejne 33,1% osób odpowiedziało, że robi to zawsze, natomiast 20,2% osób zwraca na to uwagę od czasu do czasu (tabela 3).

Podczas realizowanych badań konsumentów zapytano także o to, czy gdyby istniała możliwość korzystania z energii elektrycznej, ale za wyższą cenę, to czy byliby skłonni więcej na nią wydać. W tym przypadku najczęściej osób wybrało odpowiedź „trudno powiedzieć”. W ten sposób odpowiedziało 49,2% respondentów, w tym 59,5% badanych kobiet oraz 34% mężczyzn (tabela 4).

Tabela 4. Skłonność konsumentów do ponoszenia większych kosztów za energię elektryczną z odnawialnych źródeł

Table 4. The tendency of consumers to pay higher costs for electricity from renewable sources

Czy gdyby istniała możliwość korzystania z energii elektrycznej pochodzącej z odnawialnych źródeł, ale za wyższą cenę, czy był(a)by Pan(i) skłonna/y więcej na nią wydać?	%
Zdecydowanie tak	4,0
Raczej tak	21,8
Trudno powiedzieć	49,2
Raczej nie	17,7
Zdecydowanie nie	7,3
Razem	100,0

Źródło: badanie własne.

Struktura odpowiedzi na to pytanie może wynikać między innymi z sytuacji finansowej respondentów. Najwięcej odpowiedzi „raczej tak” udzieliło 25,8% osób deklarujących dochody w przedziale 1 001- 2 500zł netto na osobę oraz 25% osób z dochodami w przedziale 2 501- 4 000zł. Najwięcej negatywnych odpowiedzi udzielili natomiast respondenci, którzy zadeklarowali najniższe dochody. Wśród badanych osób z dochodami na poziomie 501- 1 000zł netto na osobę 33,3% respondentów zadeklarowało, że raczej nie byliby skłonni płacić więcej. W ten sam sposób odpowiedziało 18,0% badanych o dochodach do 500zł netto. Najwięcej osób w tej grupie dochodowej (36,4%) potwierdziło, że nie zdecydowałoby się na energię z odnawialnych źródeł za wyższą cenę. Analizując te odpowiedzi można przypuszczać, że wraz ze wzrostem dochodów wzrasta też liczba pozytywnych odpowiedzi na to pytanie, ponieważ większość respondentów biorących udział w badaniu potwierdzała, że zachowania indywidualnych konsumentów mają wpływ na stan środowiska naturalnego oraz, że zamierza podejmować w przyszłości więcej odpowiedzialnych decyzji konsumpcyjnych.

## Podsumowanie

Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w krajach Unii Europejskiej w 2014 roku w porównaniu do sytuacji przed dziesięcioma laty zmniejszyło się niespełna o 1%, przy czym zapotrzebowanie na energię elektryczną najbardziej spadło w Belgii, w Szwecji oraz w Wielkiej Brytanii, a najbardziej wzrosło w Rumunii, na Litwie oraz w Hiszpanii, w Bułgarii i na Łotwie. W Polsce zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych dynamicznie rosło do 2010 roku. W 2014 r. w porównaniu do sytuacji w 2004 roku odnotowano wzrost na poziomie 24%, przy czym najmniejszy wzrost zużycia energii elektrycznej odnotowano w województwach śląskim, lubuskim i małopolskim, a największy w województwach podlaskim, lubelskim i świętokrzyskim. Relatywnie wyższy wzrost wartości tego wskaźnika na obszarach Polski wschodniej

i południowo-wschodniej może być związany z polityką państwa w obszarze rozwoju Polski wschodniej, a to mogło być przyczynkiem do wzrostu konsumpcji i tym samym poziomu i jakości życia.

Z zaprezentowanych wyników badań pilotażowych wynika, że większość konsumentów deklaruje znajomość założeń zrównoważonej konsumpcji, twierdzi, że przywiązuje wagę do oszczędzania energii elektrycznej w swoim domu, jednak nie deklaruje chęci ponoszenia wyższych kosztów za energię elektryczną w przypadku, gdyby pochodziła ona z odnawialnych źródeł energii. Większość respondentów deklaruje także częstsze podejmowanie odpowiedzialnych decyzji konsumenckich w przyszłości, więc istnieje prawdopodobieństwo, że wraz ze wzrostem dochodów w społeczeństwie oraz wraz ze wzrostem świadomości i wiedzy na temat odpowiedzialnej konsumpcji, pojawi się więcej osób chętnych do korzystania z odnawialnych źródeł energii.

Racjonalne konsumowanie energii elektrycznej z punktu widzenia indywidualnego odbiorcy jest jednym z głównych środków służących do obniżenia udziału kosztów energii elektrycznej w domowym budżecie. W konsekwencji obniżenie udziału kosztów energii elektrycznej w każdym gospodarstwie domowym wpłynie na poprawę efektywności energetycznej w dziale gospodarstw domowych oraz przełoży się na poprawę bezpieczeństwa energetycznego kraju.

## Literatura

- Bank Danych Lokalnych. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: <http://wskaznikizrp.stat.gov.pl/prezentacja.jsf?q=005001007266&p=lokal>.
- Bertoldi, P., Hirl, B., Labanca, N., (2012). Energy Efficiency Status Report 2012, European Commission, Luxembourg. Doi 10.2788/37564 (online). Pobrane 26 kwietnia 2016r. z [http://iet.jrc.ec.europa.eu/energy\\_efficiency/sites/energyefficiency/files/energy-efficiency-status-report-2012.pdf](http://iet.jrc.ec.europa.eu/energy_efficiency/sites/energyefficiency/files/energy-efficiency-status-report-2012.pdf).
- Characteristics of sustainable development. Pobrane 24 kwietnia 2016 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/web/table/description.jsp>.
- Electricity consumption by households. Pobrane 25 kwietnia 2016 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc310>.
- Etykiety energetyczne – prawo. Pobrane 26 kwietnia 2016 z: [http://www.mg.gov.pl/node/14829?theme=mg\\_wai](http://www.mg.gov.pl/node/14829?theme=mg_wai).
- Efektywność wykorzystania energii w latach 2003-2013 (2015). Główny Urząd Statystyczny, Warszawa. Pobrane 27 kwietnia 2016 r. z: [http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/5/10/1/efektywnosc\\_wykorzystania\\_energii\\_2003-2013.pdf](http://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5485/5/10/1/efektywnosc_wykorzystania_energii_2003-2013.pdf).
- Jaros, B. (2014). Pomiar zrównoważonej konsumpcji, *Optimum, Studia Ekonomiczne* nr 3 (69), 176-177.
- Kramer, J. (2011). Konsumpcja – ewolucja ról i znaczeń, *Konsumpcja i Rozwój*, nr 1/2011, 7-8.
- Maj, R., (2015). Efektywność energetyczna w gospodarstwie domowym jest niedoceniana czy przeceniana? Analiza na przykładzie zużycia energii elektrycznej, *Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej*, Warszawa, 11-12, 27-30.
- Międzynarodowa Agencja Energii, IEA, Sankey Diagram. Pobrane 24 kwietnia 2016 z: <http://www.iea.org/sankey/#?c=Poland&s=Final%20consumption>.
- Michaliszyn, B. (2012). Strategie zrównoważonej konsumpcji w Unii Europejskiej, *Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko*, Białystok, 76.
- Sustainable Development in the EU. Monitoring Report of the Year 2009 on a strategy for sustainable development of the EU. Pobrane 24 kwietnia 2016 z: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5704615/865-PL-PL.PDF/fe8b0c12-2aa2-4f34-90de-562454df6116>.
- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Pobrane 20 kwietnia 2016 z: [http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1\\_PL\\_ACT\\_part1\\_v1.pdf](http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/1_PL_ACT_part1_v1.pdf).
- Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski 2015 (2015), GUS, US w Katowicach, Katowice.
- Zalega, T. (2012). Konsumpcja, *Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne*, Warszawa, 27-28.
- Zalega, T. (2007). Konsumpcja- podstawy teoretyczne, *Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego*, Warszawa, 7-8.

**Anna Olszańska<sup>1</sup>**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

## **Handel zagraniczny Polski produktami mięsnymi w latach 1996-2014 – ocena tendencji na podstawie wybranych wskaźników**

### **Polish Foreign Trade of Meat Products from 1996-2014 – Assessment of Trends on the Basis of Selected Indicators**

**Synopsis.** Celem opracowania jest ocena zmian wielkości i struktury handlu zagranicznego produktami mięsnymi i ich wpływu na krajowe rynki poszczególnych rodzajów żywca w okresie poprzedzającym i po integracji z UE. Analizowano lata 1996 - 2014 - 9 lat poprzedzających integrację i 10 lat po formalnym wejściu Polski w struktury UE. Wejście Polski w struktury UE spowodowało znacznie głębsze zmiany niż się spodziewano. Dotyczą one skali i struktury handlu międzynarodowego ale przede wszystkim struktury i kierunków zmian w produkcji krajowej. Korzystną pozycję na rynku krajowym a także szerzej na rynku unijnym wypracowali producenci i przetwórcy drobiu. Rynek wołowiny jest w największym stopniu zorientowany proeksportowo i niestety koniunktura na nim jest uzależniona od warunków eksportu. Największy problem zarysował się na rynku wieprzowiny. Od ok. 2008 r. ukształtowała się na tym rynku względnie stabilna sytuacja, związana z niezbyt korzystną koniunkturą dla polskich producentów żywca. Z eksportera netto wieprzowiny Polska stała się jej dużym importerem.

**Słowa kluczowe:** handel zagraniczny, produkty mięsne, eksport, import

**Abstract.** The aim of the study is to assess changes in the size and structure of foreign trade of meat products and their impact on the domestic markets of the various types of livestock in the period before and after the integration with the EU. Analyzed were the years 1996-2014 – 9 years before the integration and 10 years after Poland formally entered the EU structures. Polish entry into the structures of the EU resulted in much deeper changes than expected. They concern the scale and structure of international trade but above all the structure and direction of changes in domestic production. Producers and processors of poultry worked out an advantageous position in the domestic market as well as more broadly in the EU. The market for beef is the most export-oriented and unfortunately its situation depends on the conditions of export. The biggest problem appeared in the pork market. From approx. 2008, this market was relatively stable in association with a relatively unfavorable economic situation for Polish livestock producers. From a net exporter of pork, Poland became a big importer.

**Key words:** foreign trade, meat products, export, import

## **Wprowadzenie**

Przed planowanym terminem akcesji do struktur UE w Polsce prowadzone były szerokie dyskusje na temat możliwych skutków tego procesu, w bliższej i dalszej perspektywie, na poszczególnych rynkach, w tym rolno-spożywczych. W stosunkowo krótkim czasie Polska wchodziła w kolejny (po transformacji rynkowej gospodarki) okres

---

<sup>1</sup> dr hab. inż. prof. UE, Katedra Ekonomiki i Organizacji Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118-120, 53-345 Wrocław, e-mail: anna.olszanska@ue.wroc.pl



zasadniczych zmian warunków gospodarowania. Przypominając przytoczone wtedy argumenty, można stwierdzić, że dominowała niepewność co do przyszłych skutków procesu integracji dla polskiego rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego. Obawiano się przede wszystkim konkurencji dobrze zorganizowanych, silnie wspieranych instytucjonalnie producentów rolnych, zakładów przetwórczych i firm handlowych z krajów tzw. „starej Unii”. Główną korzyść z integracji upatrywano w otwarciu rynków starych i nowoprzjętych krajów. Pojawiały się prognozy, że eksport polskich produktów rolno-żywnościowych znacznie się zwiększy. Obawy konsumentów dotyczyły natomiast głównie cen produktów żywnościowych. Ponad dziesięć lat po wejściu Polski do struktur UE można już zweryfikować stawiane wtedy tezy i ocenić kierunek zmian zachodzących na poszczególnych rynkach, w różnych aspektach ich funkcjonowania.

Niewątpliwie procesy integracji i globalizacji rynków przyczyniły się do coraz większego powiązania gospodarek narodowych, stając się jednocześnie jednym z najważniejszych uwarunkowań ich rozwoju, w tym sektora agrobiznesu (Czyżewski, Poczta-Wajda, 2011; Marks-Bielska, Lizińska, Serocka, 2015; Szczepaniak, 2011; Szczepaniak, 2012). Analiza zmian zachodzących w gospodarce wskazuje także, że rolnictwo przestaje być ogniwem autonomicznym, staje się częścią agrobiznesu (Kowalski, Figiel, Halamska, 2011). Głównym efektem tych procesów jest wzrost skali handlu międzynarodowego (Kowalczyk, 2010; Piwowar, 2013; Tarnowska, 2015; Szymańska, 2015). Jest to możliwe, między innymi, dzięki szybkiemu rozwojowi logistyki. W tych warunkach szczególnego znaczenia nabiera kształtowanie przewag konkurencyjnych państw na poszczególnych rynkach. Dotyczy to wielu aspektów ich działalności zaczynając od organizacji produkcji surowca poprzez przetwórstwo, handel, logistykę, marketing. W szczególności w kształtowaniu tych przewag zasadniczą rolę odgrywa cały łańcuch kształtowania jakości wyrobu gotowego i umiejętność skutecznego eksponowania tych cech, chociażby w ramach *public relations*. Globalizacja powoduje bowiem, że wartość dodana przechodzi do podmiotów silniejszych (Czyżewski, 2009).

## Dane i metody

Celem opracowania jest ocena zmian wielkości i struktury handlu zagranicznego produktami mięsnymi i ich wpływu na krajowe rynki poszczególnych rodzajów żywności w okresie poprzedzającym i po integracji z UE. Analizowano w sumie 19 lat – lata 1996 - 2014, czyli 9 lat poprzedzających integrację i 10 lat po formalnym wejściu Polski w strukturę UE.

Wykorzystano dane statystyczne GUS zamieszczone w opracowaniach IERiGŻ-PIB i Rocznikach statystycznych RP i rolnictwa (w przypisach traktowane łącznie jako „dane GUS”). Dane te dotyczyły wielkości (w przeliczeniu na porównywalne dane) produkcji, eksportu i importu trzech analizowanych rynków mięsnych - wieprzowiny, wołowiny i drobiu.

Aby ocenić zmiany w handlu zagranicznym Polską produktami mięsnymi w analizowanym okresie posłużono się podstawowymi metodami analizy statystycznej danych oraz wybranymi wskaźnikami: pokrycia importu eksportem (TC), orientacji eksportowej (OE), oraz penetracji importu (MP).

Wskaźnik pokrycia importu eksportem (TC) określa relację wartości, ilości eksportu do wartości, ilości importu, co wskazuje, obok salda obrotów, na wzajemne relacje między

tymi wielkościami. Wzór ([www.utu.fi/fi/yksikot/tse/yksikot/PEI/raportit-ja-tietopaketit/Documents/2002-2004/Purju\\_142004.pdf](http://www.utu.fi/fi/yksikot/tse/yksikot/PEI/raportit-ja-tietopaketit/Documents/2002-2004/Purju_142004.pdf)):

$$TC = \frac{E}{I} \quad (1)$$

gdzie:

E – wielkość/wartość eksportu,

I – wielkość/wartość importu danej branży.

Wartość wskaźnika większa od jedności wskazuje na specjalizację eksportową branży. Jest to także wskaźnik określający zaspokojenie popytu na produkty danej branży przez krajowych producentów.

• Wskaźnik orientacji eksportowej (OE) ocenia specjalizację eksportową kraju w branży, sektorze, poszczególnych produktach. Oblicza się go za pomocą wzoru (Kowalska, 2014):

$$OE = \frac{E}{Q} 100 \quad (2)$$

gdzie:

E - wielkość, wartość eksportu branży,

Q - ogólna wielkość, wartość sprzedaży danej branży w tym okresie.

• wskaźnik penetracji importowej (MP) określa udział produktów importowanych branży w stosunku do ogólnego zapotrzebowania danego rynku na te produkty. Wzór (Sarris, 1987):

$$MP = \frac{I}{Q+I-E} * 100 \quad (3)$$

gdzie:

Q – wielkość/wartość sprzedaży danej branży,

E – wielkość/wartość eksportu,

I – wielkość/wartość importu.

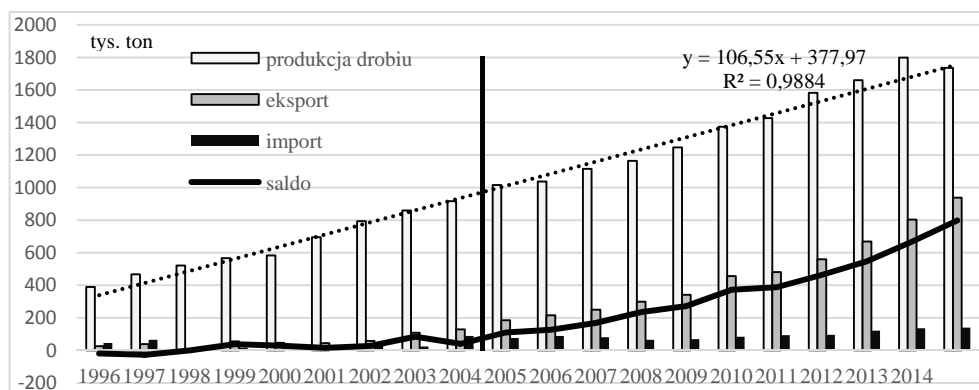
Poszczególne wskaźniki mają ograniczone możliwości interpretacyjne. Wnioski powinny być wyciągane z dużą ostrożnością a ich analiza powinna być prowadzona w szerszym kontekście, uzupełniana dodatkowymi obserwacjami.

## Wyniki analiz

W analizowanych latach (1996-2014) nastąpiły istotne zmiany struktury produkcji poszczególnych, głównych rodzajów mięsa. Zmiany te są konsekwencją zróżnicowania tempa rozwoju produkcji poszczególnych rodzajów żywca.

Na rynku żywca drobiowego stały, dość stabilny trend rozwoju był już widoczny od połowy lat 90. i po wejściu do Unii Europejskiej nie następowały w tym zakresie istotne zmiany (rys. 1). Średnioroczne tempo wzrostu produkcji na tym rynku wynosiło 106,5 tys. ton. W rezultacie produkcja drobiu wzrosła w całym analizowanym okresie o ok. 360%. Szybki rozwój produkcji drobiu w Polsce był możliwy dzięki stale rosnącemu spożyciu

wewnętrznemu (odnotowano wzrost rejestrowanego spożycia drobiu z 10,3 kg/mieszk./rok w 1996 r. do 28,2 kg/mieszk./rok w 2014 r.) (Rynek mięsa 2015). Wraz z wejściem Polski do Unii widoczny był także systematyczny wzrost eksportu drobiu, przy stosunkowo niewielkim i względnie stabilnym poziomie importu. Jest to obecnie rynek charakteryzujący się najwyższym poziomem produkcji spośród trzech analizowanych rynków. W 1996 r. udział produkcji mięsa drobiowego w ogólnej produkcji mięsa był najniższy i wynosił 13,7%. Do 2014 r. wzrósł do 45,62%. Przedstawione dane wskazują, że jest to, jak do tej pory, najlepiej rozwijający się rynek mięsa w Polsce, a wejście do Unii stworzyło dodatkowe możliwości jego rozwoju.



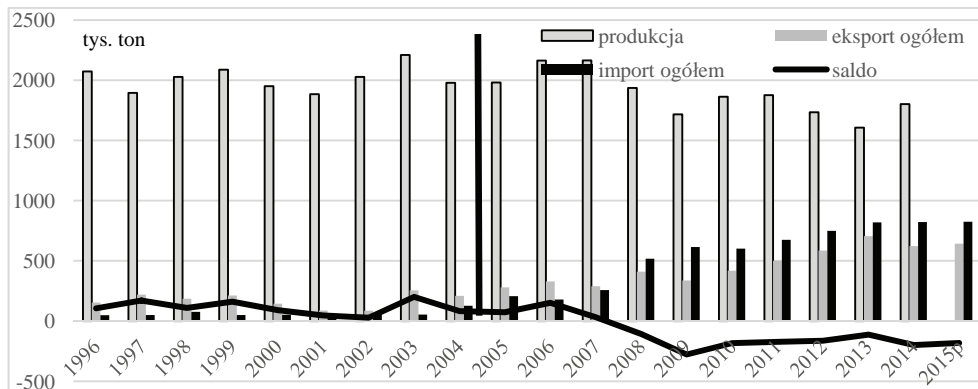
Rys. 1. Produkcja, eksport i import drobiu i przetworów w Polsce w latach 1996-2014 (tys. ton wbc)

Fig. 1. Production, export and import of poultry and poultry products in Poland between 1996 and 2014 (thousand tons ww)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Dla polskich konsumentów tradycyjnie najważniejszym mięsem jest wieprzowina (rys. 2). Jej produkcja do 2004 r. wahała się cyklicznie (co jest normalne dla rynków żywcia), ale charakteryzowała się w sumie względną stabilnością. Po krótkim okresie wzrostu w latach 2005-2006, od 2007 r. produkcja mięsa wieprzowego charakteryzowała się trendem spadkowym. W rezultacie w 2014 r., korzystnym ze względu na cykliczność na tym rynku, produkcja wieprzowiny stanowiła tylko 87% stanu z 1996 r. (podobnego pod względem fazy cyklu koniunkturalnego).

Udział produkcji wieprzowiny w ogólnej produkcji trzech analizowanych rodzajów mięsa zmniejszył się w stopniu znacznie większym, bo z 72,7% w 1996 r. do 41,1% w 2014r. W okresie tym nastąpił nieznaczny spadek spożycia wieprzowiny przez polskich konsumentów - z 40,4 kg/mieszk./rok w 1996 r. do 39,1 kg/mieszk./rok w 2014 r. (Rynek mięsa 2015). Jednak należy zauważyć, że spożycie to waha się wraz ze zmianami cyklicznymi w produkcji wieprzowiny i podobny poziom spożycia występował np. w 1997 r. Bardziej niepokojące zmiany obserwuje się w handlu zagranicznym wieprzowiną. Do 2004 r. odnotowywano niewielką skalę eksportu i importu, przy dodatnim saldzie w handlu wieprzowiną. Podobne relacje przy wzrastającej skali wymiany handlowej obserwowano także w latach 2005-2007. Od 2008 r. do ostatniego roku analizowanego okresu odnotowywano wzrost zarówno eksportu jak i importu oraz wysokie, względnie stabilne, ale ujemne saldo w obrotach handlu międzynarodowego.

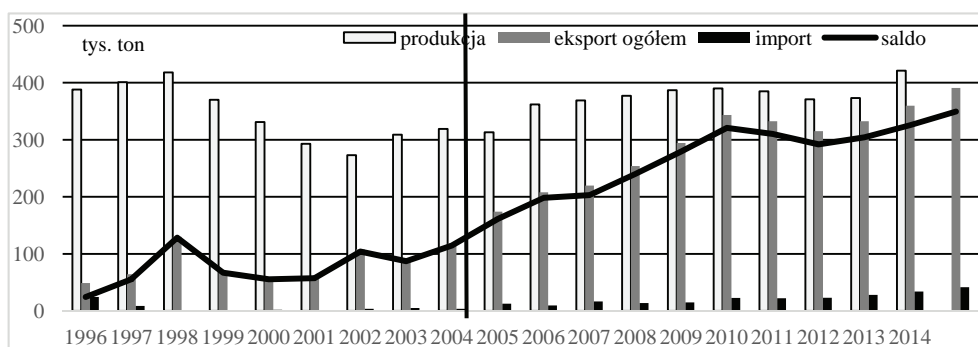


Rys. 2. Produkcja, eksport i import wieprzowiny i przetworów w Polsce w latach 1996-2014 (tys. ton wbc)

Fig. 2. Production, export and import of pork and pork products in Poland from 1996 to 2014 (thousand tons ww)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

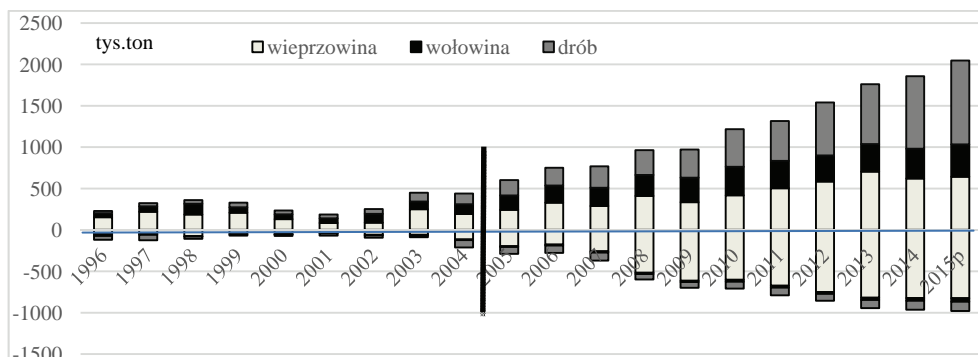
Trzeci rynek - wołowiny, charakteryzuje się całkiem odmiennymi uwarunkowaniami rozwoju (rys. 3). Po zdecydowanej redukcji stada bydła w okresie zmian systemowych w Polsce, następowała stopniowa jego odbudowa, przy czym następowała zmiana jakości produkowanego żywca. Związane jest to z wprowadzeniem zróżnicowania w rasach bydła ze względu na kierunek jego użytkowania (mięсны lub mleczny). W 2014 r. odnotowano podobny poziom produkcji wołowiny jak w 1998 r. i o ok. 8% wyższy niż w 1996 r. W 2014 r. produkcja wołowiny miała ok. 10,3% udział w ogólnej produkcji trzech podstawowych rodzajów mięs. Popyt krajowy na wołowinę systematycznie spadał, głównie ze względu na jej wysokie ceny. W 1996 r. szacowano jej spożycie na ok 8,6 kg/miesz./rok. Pod koniec analizowanego okresu wynosiło ono tylko ok. 1,6 kg/miesz./rok (Rynek mięsa 2015). Do 2004 r. odnotowywano dodatnie saldo w handlu zagranicznym wołowiną, przy minimalnym poziomie jej importu. Także eksport odbywał się na stosunkowo niewielką skalę. Od 2005 r. rozpoczął się systematyczny wzrost skali eksportu przy niewielkim wzroście skali importu.



Rys. 3. Produkcja, eksport i import wołowiny i przetworów w Polsce w latach 1996-2014 (tys. ton wbc)

Fig. 3. Production, export and import of beef and beef products in Poland from 1996 to 2014 (thousand tons ww)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

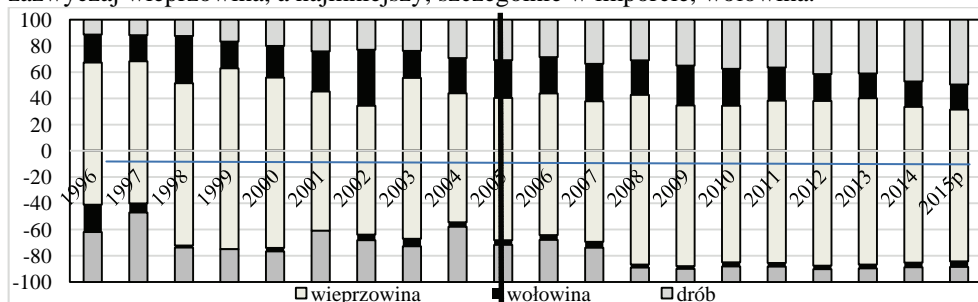


Rys. 4. Eksport i import mięsa i przetworów w Polsce w latach 1996-2014 (tys. ton wbc)

Fig. 4. Export and import of meat and meat products in Poland from 1996 to 2014 (thousand tons ww)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Na rys. 4 zestawiono dane dotyczące eksportu i importu podstawowych rodzajów mięs w ujęciu ilościowym, zaś na rys. 5 analizę struktury tych wartości. Dla uzyskania przejrzystości prezentowanych danych wielkości eksportu przedstawiono jako wartości dodatnie a importu - jako ujemne. Z przedstawionych danych wynika, że do 2004 r. skala eksportu analizowanych rodzajów mięs i jego przetworów była niewielka i wahała się. W 2004 r. eksport mięsa i przetworów był o ok. 92% większy niż w 1996 r. a złożyły się na to więcej niż proporcjonalny wzrost eksportu drobiu (o 398%) i wołowiny (o 141%) i mniej niż proporcjonalny wzrost eksportu wieprzowiny (o 26%). Skala importu w tych latach była wielokrotnie mniejsza niż importu, szczególnie w okresie lat 1999-2003. Porównując jednak dane z 2004 r. do 1996 r. można stwierdzić wzrost importu mięsa i przetworów ogółem o ok. 79%, na co wpłynął wzrost importu wieprzowiny (o 137%) i drobiu (o 98%) i znaczny spadek importu wołowiny (efekt choroby BSE). Udział poszczególnych rodzajów mięs zarówno w eksporcie jak i imporcie był zmienny, przy czym największy udział miała zazwyczaj wieprzowina, a najmniejszy, szczególnie w imporcie, wołowina.



Rys. 5. Struktura eksportu i importu mięsa i przetworów w Polsce w latach 1996-2014 (%)

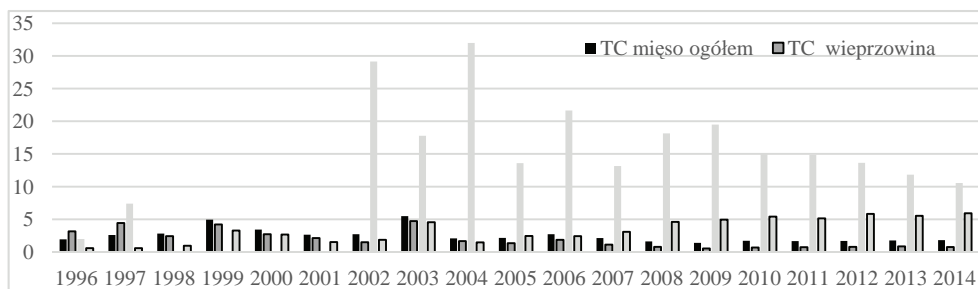
Fig. 5. Structure of export and import of meat and meat products in Poland from 1996 to 2014 (%)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Po 2004 r. sytuacja w handlu zagranicznym mięsem i jego przetworami zaczęła się systematycznie zmieniać. Rosła skala obrotów zarówno w eksporcie jak i imporcie.

W ostatnich trzech analizowanych latach wielkość importu ustabilizowała się a eksport nadal wzrastał. W 2014 r. eksport wzrósł w porównaniu do 1996 r. o 712%, import podobnie – o 717%. Na ten ogólny obraz złożyła się jednak bardzo zróżnicowana sytuacja na poszczególnych rynkach. Eksport wieprzowiny wzrósł czterokrotnie ale jej import aż 16,95 razy. Import wieprzowiny systematycznie wzrastał i od 2008 r. stanowił od 84 do 86% ogólnej ilości importowanego mięsa i przetworów. Eksport i import wołowiny rosły mniej niż proporcjonalnie – eksport o 634% a import tylko o 39%. Największe zmiany nastąpiły w eksporcie drobiu. Jego eksport wzrósł 33,8 razy i w 2014 r. stanowił już 47,12% ogólnej wielkości eksportu mięsa i przetworów. Import zaś wzrósł tylko o 141% i jego udział w całości importu wynosił 11,5%.

Dodatkowych informacji dostarcza wskaźnik pokrycia importu eksportem (TC), który obliczono w ujęciu ilościowym dla poszczególnych rodzajów mięs i analizowanych mięs łącznie (rys. 6). Oceniając wartość tej relacji dla wszystkich analizowanych mięs można stwierdzić, że w całym okresie był on wyższy od jedności, co świadczy o tym, że w tym aspekcie produkcja krajowa była większa od popytu wewnętrznego. Jednocześnie należy jednak stwierdzić, że wskaźniki te posiadały wyższe wartości przed przystąpieniem Polski do struktur UE, ale skala obrotów była znacznie mniejsza. Po 2004 r. najwyższą wartość odnotowano w 2007 r. i niedługo później, bo w 2009 r. odnotowano wartość najniższą dla całego analizowanego okresu (ok. 1,4). W ostatnich pięciu analizowanych latach wartość wskaźnika TC względnie się ustabilizowała na dość korzystnym poziomie 1,7-1,8. Na tą ogólnie dobrą sytuację złożyła się zróżnicowana sytuacja na poszczególnych rynkach.



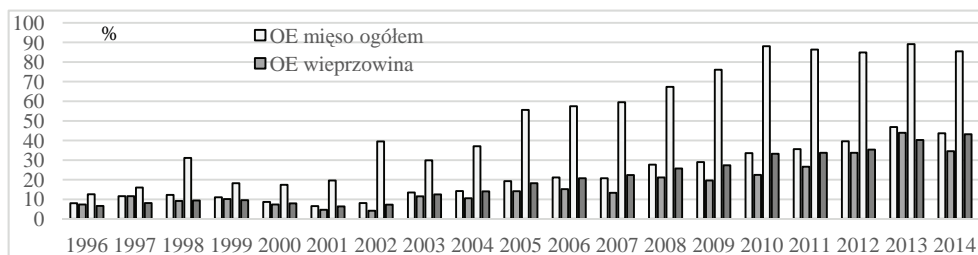
Rys. 6. Wartości wskaźników pokrycia eksportu importem (TC) dla poszczególnych rodzajów mięs i trzech analizowanych rynków łącznie w Polsce w latach 1996-2014 (w ujęciu ilościowym, wbc)

Fig. 6. The values of export's coverage of import (TC) for different types of meat and three of the analyzed markets together in Poland in the years 1996-2014 (in volume terms, ww)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Najwyższe wartości odnotowano w przypadku wołowiny. Pomijając bardzo wysokie wartości z lat 1998-2001, kiedy eksport wołowiny był minimalny (nie odnotowywano tych wartości TC na wykresie), relacje eksportu do importu (za wyjątkiem lat 1995-1996) były bardzo wysokie. Od 2009 r. wartości te systematycznie się obniżały. O ile w 2009 r. eksport przewyższał import 19,5 razy, to w 2014 r. już tylko 10,5 razy. Przy stosunkowo niewielkiej, w porównaniu do pozostałych mięs, skali eksportu i importu, ich wzajemne relacje były zdecydowanie najkorzystniejsze. Do 2004 r. na rynku drobiu wartości współczynników TC wahały się, po czym, po wejściu do Unii zaczęto systematycznie budować coraz lepszą pozycję eksportową. Od 2004 r. wartość wskaźnika TC wzrosła od

ok. 1,5 do 5,9 w 2014 r. Do 2007 r. odnotowywano dość korzystną sytuację w eksporcie wieprzowiny. W 2009 r. eksport w ujęciu ilościowym stanowił tylko połowę importu. W ostatnich pięciu analizowanych latach polscy producenci żywca nie zaspokajali popytu krajowego, ale relacje te ustabilizowały się na poziomie 0,7-0,9.

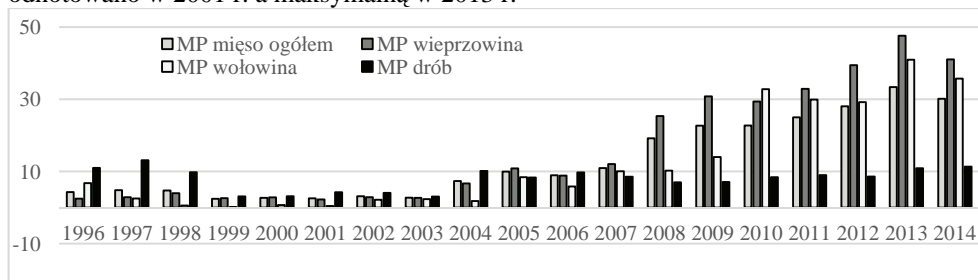


Rys. 7. Wartości wskaźników orientacji eksportowej (OE) dla poszczególnych rodzajów mięs i analizowanych mięs razem w latach 1996-2014 (w ujęciu ilościowym, wbc, %)

Fig. 7. Values of export orientation indicator (OE) for the different types of meat and analyzed types of meat together in the years 1996-2014 (in terms of volume, ww, %)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Na rys. 7 przedstawiono wartości kolejnego z analizowanych wskaźników - orientacji eksportowej (OE) wskazującego udział eksportu w produkcji krajowej. Do 2003 r. tylko sporadycznie eksport przekraczał 10 % wielkości produkcji krajowej. Od 2004 r. relacje te zaczęły się systematycznie poprawiać na wszystkich analizowanych rynkach. W największym stopniu zorientowany proeksportowo był niewątpliwie rynek wołowiny, przy czym udział eksportu wołowiny systematycznie się zwiększał do 2010 r. i przez kolejne lata utrzymywał się, z niewielkimi wahaniami, na podobnym poziomie. Najniższe wartości tych relacji odnotowywano najczęściej w przypadku wieprzowiny, ale także na tym rynku udział eksportu w stosunku do produkcji krajowej miał tendencję wzrostową i osiągnął najwyższą wartość w 2013 r. Dla całego rynku mięsa minimalną wartość wskaźnika OE odnotowano w 2001 r. a maksymalną w 2013 r.



Rys. 8. Wskaźniki penetracji importowej dla poszczególnych rodzajów mięs i ogółem trzech analizowanych mięs w Polsce w latach 1996-2014 (w ujęciu ilościowym, wbc, w %)

Fig. 8. Indicators of import penetration for different types of meats and the 3 types of meat together in Poland in 1996-2014 (in terms of volume, ww, %)

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS.

Wskaźnik penetracji importowej zorientowany jest na ocenę sytuacji wewnętrznej w kontekście relacji importu i eksportu (rys. 8). Do końca 2003 r. wartości tego wskaźnika były bardzo niskie, co świadczy o zamknięciu rynku na import mięsa i przetworów. Nieco wyższe wartości odnotowywano tylko w przypadku mięsa drobiowego. Od wejścia Polski do Unii średnie wartości tego wskaźnika zaczęły systematycznie rosnąć. Wpływ na to miały przede wszystkim rosnące udziały importu wieprzowiny w stosunku do krajowego zapotrzebowania na te wyroby. Maksymalne poziomy tych wskaźników odnotowano w 2013 r. Wartości tych wskaźników w kolejnych latach potwierdzają coraz mniej korzystną sytuację w krajowej produkcji wieprzowiny. Udziały importu w stosunku do ogólnego zapotrzebowania tego rynku były wysokie. Stosunkowo niskie i relatywnie stabilne wartości tych wskaźników obserwowane były na rynku drobiu. Wyższe wartości tych wskaźników na rynku wołowiny wynikały z niskiego spożycia krajowego tego mięsa a nie z niekorzystnego bilansu w handlu zagranicznym.

## **Podsumowanie**

Wejście Polski w struktury UE spowodowało znacznie głębsze zmiany niż się spodziewano. Dotyczą one skali i struktury handlu międzynarodowego ale przede wszystkim struktury i kierunków zmian w produkcji krajowej. Przy stosunkowo niewielkich zmianach w krajowej konsumpcji mięsa, zmiany eksportu i importu mają decydujący wpływ na kształtowanie się koniunktury na poszczególnych rynkach branżowych, a co za tym idzie na rozwój lub ograniczanie chowu poszczególnych rodzajów żywca. Rozwój wymiany międzynarodowej i otwarcie rynków wpływają także bardzo silnie na zmiany technik i technologii produkcji, ras, sposobów utrzymania zwierząt, żywienia i standardy jakości sprzedawanych zwierząt.

Pierwszym widocznym efektem wejścia Polski do wspólnego rynku unijnego jest zwiększenie skali wymiany międzynarodowej, zarówno w zakresie importu jak i eksportu. Ceny skupu żywca na danym rynku jest więc efektem podaży ze strony krajowych producentów, ale główny wpływ ma na nie koniunktura na całym rynku unijnym.

Korzystną pozycję na rynku krajowym, a także szerzej na rynku unijnym, wypracowali producenci i przetwórcy drobiu. Dzięki wysokiemu popytowi wewnętrznemu i dużym możliwościom eksportu jest to obecnie najbardziej dynamicznie rozwijający się rynek mięsa w Polsce. Przy czym należy jednak także zauważyć, że okres największych wzrostów produkcji na tym rynku już minął. Aby wejść w nową fazę dynamicznego wzrostu potrzebny jest kolejny impuls rozwojowy.

Dość korzystna sytuacja występuje także na rynku wołowiny. Jest to rynek w największym stopniu zorientowany proeksportowo i niestety koniunktura na tym rynku jest uzależniona od warunków eksportu. Polscy producenci posiadają obecnie wypracowane przewagi konkurencyjne w eksporcie wołowiny, ale ta sytuacja może się zmienić i warunki eksportu nie będą już tak korzystne (np. umowa o wolnym handlu z USA i Kanadą). Główną barierą na tym rynku jest bardzo mały popyt krajowy, związany głównie z wysokimi cenami produktów. Wraz ze wzrostem zamożności i wiedzy dotyczącej żywienia, popyt ten będzie prawdopodobnie wzrastał, ale nie należy się spodziewać, aby to był bardzo dynamiczny proces.

Największy problem zarysował się na rynku wieprzowiny. Od ok. 2008 r. ukształtowała się na tym rynku względnie stabilna sytuacja, związana z niezbyt korzystną



koniunkturą dla polskich producentów żywca. Z eksportera netto wieprzowiny Polska stała się jej dużym importerem. Mimo znacznych zmian w produkcji i przetwórstwie polscy producenci wyraźnie nie mogą sprostać konkurencji ze strony bardzo dobrze zorganizowanych (i przez to konkurencyjnych) producentów i przetwórców z Niemiec, Danii czy Belgii. Duży popyt wewnętrzny i znaczny rozwój eksportu nie są w tym wypadku wystarczającymi czynnikami wpływającymi na rozwój produkcji.

## Literatura

- Czyżewski, A., Poczta-Wajda, A. (2011). *Polityka rolna w warunkach globalizacji: doświadczenia GATT/WTO*. Warszawa, PWE, 9-20.
- Czyżewski, B. (2009). *Kategoria renty gruntowej w ekonomii nurtu głównego i jej współczesne zastosowania*. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 2(11), 1–11.
- Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy. *Analizy Rynkowe*. (1996-2015).
- Kowalczyk, S. (2010). *Agrobiznes w warunkach kryzysu globalnego*. W: A. Grzelak, A. Sapa (red.), *Agroekonomia w warunkach rynkowych. Problemy i wyzwania*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, nr 150, 29–45.
- Kowalska A. (2014). *Udział Polski w handlu międzynarodowym mlekiem i jego przetworami w latach 2003-2014*. *Ekonomia XXI Wieku*, nr 3, 35–48.
- Kowalski, A., Figiel, S., Halamska, M. (2011). *Spoleczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju sektora rolno-żywnościowego* *Polish Journal of Agronomy*, nr 7, 29–42.
- Marks-Bielska, R., Lizińska, W., Serocka, I. (2015). *Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi i jego przewaga komparatywna w latach 2008–2013* *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 38, 757–767.
- Piwoń, A. (2013). *Nawozy mineralne w polskim handlu zagranicznym*. *Przemysł Chemiczny*, t. 92, nr 10, 1887–1890.
- Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej (1998-2014) GUS, Warszawa.
- Rynek drobiu i jaj. Stan i perspektywy. *Analizy Rynkowe*. (1996-2015).
- Rynek mięsa. Stan i perspektywy. *Analizy Rynkowe* (1996-2015).
- Sarris, A.H. (1987). *Greek accession and EC commercial policy toward the South*. W: *European Trade Policies and Developing Countries*. Ed. by Kol, J. Mennes L. B. M.. Routledge, London & New York, 326-350.
- Szczepaniak, I. (2011). *Konkurencyjność polskiego sektora rolno-spożywczego na rynku nowych państw członkowskich Unii Europejskiej (UE-12)*. *Problemy Rolnictwa Światowego*, 11 (XXVI), nr 2, 125–137.
- Szczepaniak, I. (2012). *Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności*. Warszawa: IERiGŻ – PIB, 15-16.
- Szymańska, J. (2015). *Udział Polski w handlu międzynarodowym żywnością*. W: *Ekonomika handlu żywnością i produktami rolnymi* (red.) S. Urban, A. Olszańska. Wyd. UE we Wrocławiu, 211-226.
- Tarnowska, A. (2015). *Miejsce Polski na światowym rynku mleka i jego przetworów*, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVII, z. 3, 392-397.
- [www.utu.fi/fi/yksikot/tse/yksikot/PEI/raportit-ja-tietopaketit/Documents/2002-2004/Purju\\_142004.pdf](http://www.utu.fi/fi/yksikot/tse/yksikot/PEI/raportit-ja-tietopaketit/Documents/2002-2004/Purju_142004.pdf)

**Karolina Pawlak<sup>1</sup>**

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## **Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w przemyśle spożywczym krajów Unii Europejskiej**

### **Foreign Direct Investment in the Food Industry of European Union Countries**

**Synopsis.** Celem artykułu było przedstawienie napływu i skumulowanej wartości bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w przemyśle spożywczym krajów UE oraz zidentyfikowanie zróżnicowania stopnia koncentracji działalności, wydajności pracy i intensywności inwestowania w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w tych państwach na tle wszystkich przedsiębiorstw sektora przetwórstwa żywności. W badaniach wykorzystano dane Urzędu Statystycznego Unii Europejskiej (Eurostat). W przemyśle spożywczym krajów UE do końca 2012 roku zainwestowano kapitał zagraniczny o wartości 202,2 mld euro, z czego większość pochodziła z wewnątrzspółnotowego transferu kapitału. We wszystkich państwach UE przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny odznaczały się większą niż przeciętnie w sektorze koncentracją skali działalności oraz lepszym wyposażeniem pracy w kapitał, co w konsekwencji wpływało na wyższą wydajność pracy. Często niższy był w nich natomiast poziom intensywności inwestowania. Większą siłą ekonomiczną i pozycją konkurencyjną determinowaną potencjałem wytwórczym jednej jednostki oraz przewagami wydajnościowymi charakteryzowały się kontrolowane przez kapitał zagraniczny podmioty przetwórstwa żywności w państwach UE-15 niż w UE-12.

**Słowa kluczowe:** bezpośrednie inwestycje zagraniczne (BIZ), przepływy BIZ, wartość skumulowana BIZ, przemysł spożywczy, kraje Unii Europejskiej, przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny

**Abstract.** The aim of the paper was to present the inflows and stocks of foreign direct investment (FDI) in the food industry of European Union countries, as well as to identify the diversity in degree of concentration within different activities, labour productivity and intensity of investments in foreign controlled enterprises against all entities of the food sector in these countries. The research is based on the data from the Statistical Office of the European Union (Eurostat). FDI stocks in the food industry of EU countries amounted to 202,2 billion euro at the end of 2012. Most of these investments were made within the intra-EU flows of capital. In all EU countries, the foreign controlled enterprises were characterised by higher concentration of activities and higher capital-labour ratio than the average in the food sector, resulting in higher labour productivity. But the intensity of investments in these entities was often lower. Foreign controlled enterprises of the food industry in the EU-15 countries had greater economic strength and competitive advantage created by production potential of a single company and higher productivity than in the EU-12.

**Key words:** foreign direct investments (FDI), FDI flows, FDI stocks, food industry, the European Union countries, foreign controlled enterprises

---

<sup>1</sup> dr hab., Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: pawlak@up.poznan.pl

## Wprowadzenie

Najstarszą formą internacjonalizacji działalności gospodarczej jest handel międzynarodowy. Zasadność i korzyści płynące z dobrowolnie podejmowanej wymiany handlowej objaśniał już Adam Smith w opublikowanym w 1776 roku traktacie „Badania nad naturą i przyczynami bogactwa narodów” (ang. *Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*). Formułując teorię kosztów absolutnych wskazywał, że tak jak „maksymą każdej roztropnej głowy rodziny jest nie próbować wytwarzać w domu tego, co może kosztować więcej niż kupno”, tak „należy kupować za granicą te dobra, które wytwarza się tam taniej (...), tj. za część ceny dóbr, które mógłby wytworzyć przemysł zatrudniający równą ilość kapitału w kraju” (Smith, 1776, s. 36). Jest bowiem „oczywistym absurdem skierowanie do jakiejś dziedziny produkcji trzydzieści razy większej ilości kapitału i pracy niż to, co by wystarczyło na zakupienie za granicą tej samej ilości potrzebnych towarów” (Smith, 1776, s. 38).

Postępująca wraz z procesami globalizacji liberalizacja przepływów gospodarczych przyczyniła się do zmian w sposobach funkcjonowania przedsiębiorstw, a znoszenie barier w transferze kapitału zaoferowało alternatywne do eksportu formy ekspansji zagranicznej, umożliwiające trwale sprawowanie kontroli nad obiektem inwestowania za granicą. Poszukując odpowiedzi na pytanie, dlaczego przedsiębiorstwa podejmują działalność inwestycyjną za granicą, najczęściej rozważano pojedyncze aspekty tego zjawiska, rzadziej podejmując próby kompleksowego ujęcia istoty bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), wyjaśniającego również: gdzie, kiedy (tj. w jakim stadium rozwoju) i jak lokują one swój kapitał. Stąd, większość funkcjonujących teorii wskazuje na jedną lub dominującą przyczynę BIZ. I tak na przykład, zgodnie z teorią internalizacji czynnikiem determinującym międzynarodowy transfer kapitału jest chęć uniknięcia kosztów i ryzyka transakcji rynkowych. Według teorii lokalizacji stymulantą BIZ są specyficzne atuty gospodarki goszczącej, w teorii obszarów walutowych Alibera – zróżnicowana siła walut różnych krajów, a w teorii reakcji oligopolistycznej Knickerbockera – chęć utrzymania dotychczasowej pozycji na rynku i zapobieżenia umocnieniu pozycji konkurenta, który jako pierwszy dokonał ekspansji zagranicznej. Choć pierwsza z wymienionych teorii, poza określeniem motywu przepływu kapitału, uzasadnia jeszcze „jak”, druga i trzecia „gdzie”, a czwarta „kiedy” przedsiębiorstwa dokonują BIZ, za najbardziej wszechstronne i przełamujące monokazualny charakter wcześniejszych koncepcji podejście do uwarunkowań BIZ można uznać eklektyczną teorię produkcji międzynarodowej Dunninga, łączącą w sobie elementy teorii przewag monopolistycznych, lokalizacji i internalizacji (Dunning, 1981)<sup>2</sup>. Biorąc pod uwagę różnorodność zjawisk i czynników wywołujących BIZ<sup>3</sup> oraz decydujących o ich kierunkach, formie i przebiegu, wydaje się że sformułowanie jednej, wyczerpującej teorii objaśniającej BIZ nie jest możliwe, a funkcjonujące ujęcia częściej należy traktować jako komplementarne niż konkurencyjne względem siebie.

<sup>2</sup> Teoria ta, znana jako paradygmat OLI, zakłada że przedsiębiorstwo podejmujące BIZ musi mieć przewagę konkurencyjne nad lokalnymi firmami wynikające z własności (*ownership*), lokalizacji (*location*) i internalizacji (*internalization*), przy czym waga poszczególnych warunków paradygmatu zmienia się wraz z rozwojem informacji i wiedzy, poziomem rozwoju kraju przyjmującego BIZ oraz działających w nim korporacji transnarodowych (Chechelski, 2008a). Szerzej na temat teorii BIZ zob. m.in. Gorynia i Jankowska (2007), Pilarska (2005) oraz Rymarczyk (2012).

<sup>3</sup> Propozycje klasyfikacji motywów podejmowania BIZ przedstawia np. Gorynia, red. (2005) i Rymarczyk (2012).

Bezpośrednie inwestycje zagraniczne należą do najbardziej bezpiecznych form przepływu kapitału i wywierają długofalowy wpływ zarówno na gospodarkę kraju ich pochodzenia, jak i państwa goszczącego. Pomijając kwestie natury politycznej oraz społeczno-kulturowe, oddziałują na rozmiary i strukturę zatrudnienia, handel zagraniczny i bilans płatniczy, badania oraz rozwój technologii<sup>4</sup>. W porównaniu z innymi formami przepływu kapitału, BIZ są mniej podatne na spekulacje i nie podlegają szybkim krótkookresowym wahaniom (Chechelski, 2008a). Zdolność gospodarki do przyciągania BIZ jest natomiast ważną miarą jej atrakcyjności inwestycyjnej i świadczy o integracji z gospodarką światową.

Jak zauważa Chechelski (2008a), poszczególne sektory gospodarki charakteryzuje różna podatność na globalizację. Wśród czynników determinujących wrażliwość sektora na wpływy globalizacji, Szymański (2004) wymienia również takie, które występują w sektorze gospodarki żywnościowej, tj.: łatwość standaryzowania produktów prowadzącą do ujednoczenia wzorców konsumpcji, zróżnicowanie cen czynników produkcji w skali międzynarodowej, możliwość ujednoczenia metod marketingu stosowanych w różnych krajach, względną jednolitość obowiązujących standardów produkcji (np. regulacji technicznych lub fitosanitarnych) oraz możliwość łączenia produktów w grupy, co pomimo braku efektu skali wpływa na globalizację poszczególnych sektorów. Wobec powyższego BIZ stały się ważnym źródłem finansowania procesów rozwojowych i restrukturyzacyjnych w przemyśle spożywczym wielu krajów, przynosząc inwestorom korzyści m.in. z tytułu pozyskania nowych rynków zbytu, dostępu do surowców, taniej energii i siły roboczej oraz eliminując ryzyko walutowe.

BIZ w sektorze rolno-spożywczym były często podejmowanym tematem badań. Dokonywano głównie analiz ilościowych napływu i skumulowanej wartości BIZ, badano ich determinanty (Adamowicz, 1997; Anatassopoulos i Trail, 1998; Connor, 1983; Gopinath, Pick i Vasavada, 1999; Makki, Somwaru i Bolling, 2004; Mattson i Koo, 2002; Rowiński i Bielecki, 2002; Urban, 1996; Walkenhorst, 2001; Xun i Awokuse, 2005) oraz wpływ na wydajność pracy (Chechelski, 2007). Przedmiotem analiz były także korporacje transnarodowe realizujące BIZ w przemyśle spożywczym (Chechelski, 2008a, 2008b, 2013). Stosunkowo nieliczne są natomiast opracowania dotyczące przedsiębiorstw przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny. W tym kontekście sformułowano cel artykułu, którym jest przedstawienie napływu i skumulowanej wartości BIZ w przemyśle spożywczym krajów UE oraz zidentyfikowanie zróżnicowania stopnia koncentracji działalności, wydajności pracy i intensywności inwestowania w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w tych państwach na tle wszystkich przedsiębiorstw sektora przetwórstwa żywności.

## **Dane i metody**

W badaniach wykorzystano dane Urzędu Statystycznego Unii Europejskiej (EUROSTAT). Zastosowano metodę analizy opisowej wspartą tabelaryczną prezentacją danych, metodę analogii i porównań oraz metodę wnioskowania dedukcyjnego. Posłużono się także wybranymi miarami statystyki opisowej.

---

<sup>4</sup> Więcej na ten temat zob. Golejewska (2008), Michałek, Brzozowski i Cieślak, red. (2012), Rymarczyk (2012) oraz Świerkocki (2004).

Przedstawiono napływ netto BIZ do przemysłu spożywczego krajów UE w latach 2008-2012 oraz ich wartość skumulowaną w 2012 roku według państw pochodzenia kapitału. Zgodnie z definicją OECD, przyjęto, że „inwestycja bezpośrednia za granicą jest inwestycją dokonaną przez rezydenta jednej gospodarki (inwestora bezpośredniego) w celu osiągnięcia długotrwałej korzyści z kapitału zaangażowanego w przedsiębiorstwo rezydenta innej gospodarki (przedsiębiorstwo bezpośredniego inwestowania). Przedsiębiorstwem bezpośredniego inwestowania jest przedsiębiorstwo, w którym inwestor bezpośredni posiada co najmniej 10% akcji zwykłych (tzn. udziału w kapitale) lub uprawnienia do 10% głosów na walnym zgromadzeniu akcjonariuszy lub udziałowców” (OECD Benchmark Definition..., 1996). Wartości transferów obejmowały zarówno inwestycje realizowane przez poszczególne kraje na terenie pozostałych państw UE, jak i w krajach trzecich. Zgodnie z nomenklaturą działalności gospodarczej w UE (NACE), przemysł spożywczy jest rozumiany jako produkcja artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych (C10-C12). Zakres czasowy badań został wyznaczony przez okres obowiązywania klasyfikacji działalności gospodarczej w wersji NACE Rev. 2.

Stopień koncentracji przedsiębiorstw przemysłu spożywczego ogółem i kontrolowanych przez kapitał zagraniczny wyznaczono za pomocą takich mierników, jak: wartość obrotów jednej firmy, wartość dodana generowana przez jeden podmiot oraz liczba zatrudnionych w jednym przedsiębiorstwie. Wydajność pracy zmierzono wartością obrotów oraz wartością dodaną przypadającą na jednego zatrudnionego. Przyjmując, że na produktywność pracy rzutuje jej wyposażenie w kapitał, analizie poddano także wartość nakładów inwestycyjnych na pozyskanie środków trwałych w przeliczeniu na jednego zatrudnionego. Ponadto, zbadano tzw. intensywność inwestowania, definiowaną jako relacja wartości wydatków inwestycyjnych na pozyskanie aktywów trwałych do wartości przychodów z całokształtu działalności (Karaszewski, red., 2012). Za przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny uznano te, w których 50% lub więcej kapitału podstawowego należy do inwestorów zagranicznych (Działalność gospodarcza..., 2015). W tej części analizy wykorzystano ostatnie dostępne dane EUROSTAT za 2013 rok.

## **Napływ i skumulowana wartość BIZ w przemyśle spożywczym krajów UE**

Począwszy od lat 70-tych XX wieku, kraje UE – obok USA i Japonii – należą zarówno do największych inwestorów, jak i państw przyjmujących inwestycje zagraniczne w gospodarce światowej. Mimo krótkookresowych wahań, obserwowanych przede wszystkim na początku lat 90-tych XX wieku, a następnie w pierwszych latach XXI wieku i pod koniec jego pierwszej dekady, globalny transfer kapitału w formie BIZ dynamicznie zwiększał się, osiągając w 2007 roku kwotę blisko 2,0 bln USD (tj. prawie 1,5 bln euro; World Investment Report, 2008). Ponad 87% BIZ (1,1 bln euro) napłynęło do gospodarek państw UE (EUROSTAT. EU direct investments, 2016). W 2008 roku, wskutek globalnego kryzysu finansowego, zapoczątkowanego w drugiej połowie 2007 roku wartość BIZ przyjętych przez kraje UE obniżyła się o 45% w stosunku do roku poprzedniego i wyniosła 582,6 mld euro (tab. 1). W kolejnych latach wartość napływu kapitału zagranicznego do

gospodarek państw UE nadal zmniejszała się<sup>5</sup>. W 2012 roku transfer kapitału zagranicznego do krajów UE ukształtował się na poziomie około 505,0 mld euro i był odpowiednio o blisko 15% i 55% mniejszy niż w latach 2008 i 2007.

Tabela 1. Napływ netto BIZ<sup>a</sup> do krajów UE w latach 2008-2012

Table 1. FDI net inflows in the EU countries in 2008-2012

Wyszczególnienie	2008		2009		2010		2011		2012		2008=100
	mln euro	%	mln euro	%	mln euro	%	mln euro	%	mln euro	%	
Ogółem	582 587	100,0	511 151	100,0	483 354	100,0	909 309	100,0	504 982	100,0	86,7
Przetwórstwo przemysłowe, w tym:	176 111	30,2	87 168	17,1	157 152	32,5	18 554	2,0	27 918	5,5	15,9
Przemysł spożywczy	54 805	9,4	10 830	2,1	32 413	6,7	3 493	0,4	-19 003	x	x

<sup>a</sup> wartości transferów obejmują zarówno inwestycje realizowane przez poszczególne kraje na terenie pozostałych państw UE, jak i w krajach trzecich

Źródło: (EUROSTAT. EU direct investments, 2016), obliczenia własne.

Jeszcze większe zmiany w tym zakresie obserwowano w sektorze przetwórstwa przemysłowego, a zwłaszcza w produkcji artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych. W 2008 roku do przemysłu spożywczego państw UE napłynęły BIZ o wartości 54,8 mld euro, co stanowiło prawie 9,5% wszystkich inwestycji wykonanych przez inwestorów zagranicznych w krajach UE oraz jedną trzecią inwestycji, które zasiliły sektor przetwórstwa przemysłowego (tab. 1). Po roku 2008, napływ BIZ do przemysłu spożywczego państw UE podlegał znacznym fluktuacjom, oscylując w przedziale od 3,4 mld euro w 2011 roku do 32,4 mld euro w 2010 roku, a w 2012 roku po raz pierwszy w analizowanym okresie obserwowano wycofanie kapitału zagranicznego netto (tzw. dezinwestycje) w kwocie 19,0 mld euro. Na notowane wahania napływu BIZ wpływ miało przede wszystkim zjawisko kapitału w tranzycie, czyli wykorzystywanie przez zagranicznych inwestorów krajowych podmiotów specjalnego przeznaczenia jako pośredników w przepływach kapitału w celu optymalizacji podatkowej (Polskie i zagraniczne inwestycje..., 2013).

Do końca 2012 roku w przemyśle spożywczym krajów UE zainwestowano kapitał zagraniczny o wartości 202,2 mld euro, co stanowiło 4,0% skumulowanej wartości BIZ dokonanych w tych państwach (tab. 2). Blisko 90% tej kwoty trafiło do krajów UE-15, w tym przede wszystkim do Holandii (67,6 mld euro, tj. 33,4% skumulowanej wartości BIZ w UE-27) i Wielkiej Brytanii (50,6 mld euro, tj. 25,0% skumulowanej wartości BIZ w UE-27), a w dalszej kolejności do Hiszpanii i Włoch (po około 15,4 mld euro, tj. 7,6% skumulowanej wartości BIZ w UE-27). Warto przy tym zauważyć, że kapitał ulokowany w przetwórstwie spożywczym w Holandii miał stosunkowo wysoki, blisko 15-procentowy udział w strukturze wartości skumulowanej BIZ ogółem w tym kraju. Większe znaczenie inwestycji wykonanych w sektorze przetwórstwa żywności odnotowano tylko w Grecji (21,1% skumulowanej wartości BIZ w tym państwie), natomiast w pozostałych krajach UE-15 przemysł spożywczy absorbował od niespełna 1,0% (Austria, Niemcy) do 5,4%

<sup>5</sup> Wyjątkiem był rok 2011, kiedy pomimo utrzymujących się w gospodarce światowej oznak kryzysu, nastąpił krótkookresowy wzrost wartości transferu kapitału do krajów UE (tab. 1).

(Włochy) skumulowanej wartości BIZ w poszczególnych państwach. Wśród krajów UE-12 najwięcej kapitału zagranicznego napłynęło do przemysłu spożywczego w Polsce. Skumulowana wartość BIZ w przedsiębiorstwach trudniących się produkcją artykułów spożywczych, napojów i wyrobów tytoniowych, sięgająca w 2012 roku 10,7 mld euro, stanowiła 5,3% ogółu inwestycji w przetwórstwie spożywczym państw UE oraz 6,0% wszystkich BIZ zrealizowanych w tym kraju<sup>6</sup>.

Tabela 2. Skumulowana wartość BIZ w przemyśle spożywczym krajów UE w 2012 roku według krajów pochodzenia kapitału

Table 2. FDI stocks in the food industry of the EU countries in 2012 by country of origin of capital

Kraje	Ogółem			Z UE-27		Spoza UE-27	
	mln euro	struktura		mln euro	Ogółem=100	mln euro	Ogółem=100
		A	B				
Austria	1 100	0,5	0,9	248	22,5	852	77,5
Belgia	5 881	2,9	1,5	6 446	109,6	-565	X
Dania	5 358	2,7	4,7	3 651	68,1	1 707	31,9
Finlandia	1 453	0,7	2,0	1 292	88,9	161	11,1
Francja	5 702	2,8	1,1	4 143	72,7	1 559	27,3
Grecja	4 078	2,0	21,1	2 432	59,6	1 646	40,4
Hiszpania	15 476	7,7	3,3	13 049	84,3	2 427	15,7
Holandia	67 612	33,4	14,6	42 359	62,7	25 253	37,3
Irlandia	3 325	1,6	1,2	2 115	63,6	1 210	36,4
Niemcy	5 308	2,6	0,7	4 725	89,0	583	11,0
W. Brytania	50 579	25,0	4,4	20 812	41,1	29 767	58,9
Włochy	15 372	7,6	5,4	14 409	93,7	963	6,3
UE-15 <sup>a</sup>	181 244	89,6	3,9	115 681	63,8	65 563	36,2
Bułgaria	951	0,5	2,5	645	67,8	306	32,2
Czechy	3 510	1,7	3,4	3 279	93,4	231	6,6
Estonia	344	0,2	2,3	328	95,3	16	4,7
Litwa	319	0,2	2,6	174	54,5	145	45,5
Łotwa	192	0,1	1,9	181	94,3	11	5,7
Polska	10 691	5,3	6,0	9 744	91,1	947	8,9
Rumunia	2 153	1,1	3,7	1 953	90,7	200	9,3
Słowacja	797	0,4	1,9	736	92,3	61	7,7
Słowenia	124	0,1	1,1	10	8,1	114	91,9
Węgry	1 850	0,9	2,4	1 590	85,9	260	14,1
UE-12 <sup>b</sup>	20 931	10,4	3,8	18 640	89,1	2 291	10,9
UE-27	202 175	100,0	3,9	134 321	66,4	67 854	33,6

<sup>a</sup> udział w wartości skumulowanej BIZ w przemyśle spożywczym krajów UE; B – udział w wartości skumulowanej BIZ ogółem w danym kraju; a – bez Luksemburga, Portugalii i Szwecji; b – bez Cypru i Malty

Źródło: (EUROSTAT. EU direct investments 2016), obliczenia własne.

<sup>6</sup> Napływ BIZ do polskiego przemysłu spożywczego został zapoczątkowany w latach 70-tych XX wieku dzięki inwestycjom zrealizowanym w branży napojów bezalkoholowych przez korporacje Coca-Cola i PepsiCo. Na dużą skalę miał on jednak miejsce dopiero od połowy lat 90-tych i w dużej mierze był uwarunkowany procesami restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstw przemysłu tytoniowego i cukierniczego (Ambroziak, 2015; Chechelski, 2008a).

Co istotne, większość BIZ w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego krajów UE została zrealizowana w ramach wewnątrzspółnotowego transferu kapitału. Z państw UE pochodziło bowiem odpowiednio około 64,0% i 89,0% BIZ ulokowanych w sektorze przetwórstwa żywności w krajach UE-15 i UE-12. We Włoszech oraz sześciu krajach UE-12 (Czechy, Estonia, Łotwa, Polska, Rumunia i Słowacja) udział BIZ wykonanych przez udziałowców i akcjonariuszy z pozostałych państw UE był nawet wyższy i oscylował w przedziale 91-95%. Wynika z tego, że kraje UE, korzystając ze swobody przepływu kapitału w granicach Jednolitego Rynku Europejskiego, inwestują głównie między sobą, a państwa z regionu Europy Środkowej i Wschodniej, oferując niższe koszty komparatywne produkcji i często preferencyjne warunki inwestowania, są atrakcyjnym miejscem lokaty kapitału dla inwestorów z państw UE-15.

### **Koncentracja przedsiębiorstw przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w krajach UE**

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny w krajach UE charakteryzują się większą niż przeciętnie w tym sektorze koncentracją obrotów i wartością dodaną przypadającą na jedną firmę (tab. 3). W 2013 roku obroty jednego przedsiębiorstwa sektora przetwórstwa żywności kontrolowanego przez kapitał zagraniczny w państwach UE-27 wynosiły 70,5 mln euro i były prawie 20-krotnie większe niż w zbiorowości wszystkich podmiotów prowadzących działalność w tym sektorze. Jeszcze większą przewagę nad przedsiębiorstwami ogółem miały pod tym względem firmy przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny zlokalizowane w krajach UE-15. Wartość obrotów jednego takiego podmiotu (109,0 mln euro) blisko 28-krotnie przewyższała średnią w tej grupie państw, a w takich krajach jak Włochy, Belgia i Grecja była odpowiednio aż 44-krotnie, 36-krotnie i 62-krotnie większa niż przeciętnie w przedsiębiorstwach przetwórstwa żywności w tych państwach. W krajach UE-12 rejestrowane przez jedną firmę przemysłu spożywczego kontrolowaną przez kapitał zagraniczny (21,0 mln euro) były co prawda około 10-krotnie wyższe niż średnio w tym sektorze, ale jednocześnie stanowiły niespełna 30,0% wartości obrotów generowanych przez podmioty kontrolowane przez kapitał zagraniczny w UE-27. Wśród państw z regionu Europy Środkowej i Wschodniej relatywnie największą koncentracją obrotów odznaczały się przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny w Polsce i na Słowacji. W 2013 roku wartość obrotów realizowanych przez jedną taką firmę kształtowała się na poziomie odpowiednio 60,3 mln euro oraz 43,3 mln euro i była około 15,0% i 40,0% niższa niż przeciętnie w tej grupie podmiotów w UE, ale zarazem odpowiednio prawie 16-krotnie i 30-krotnie przekraczała średnią wartość obrotów osiąganych przez wszystkie jednostki przetwórstwa żywności w tych krajach. Ponadprzeciętnie wyższą niż w UE-27 wartość obrotów przypadającą na jedno przedsiębiorstwo przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny odnotowano w Wielkiej Brytanii (2-krotnie wyższą), Belgii (3-krotnie wyższą) i Irlandii (5,5-krotnie wyższą), przy czym w tym ostatnim kraju, z uwagi na bardzo wysoką wartość obrotów generowanych przez wszystkie firmy trudniące się produkcją żywności (41,1 mln euro w przeliczeniu na jedną jednostkę) przewaga podmiotów z ponad 50-procentowym



Tabela 3. Wybrane mierniki koncentracji przedsiębiorstw przemysłu spożywczego ogółem i kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w krajach UE w 2013 roku<sup>a</sup>  
 Table 3. Selected measures of concentration of the food industry enterprises in total and controlled by foreign capital in the EU countries in 2013

Kraje	Obroty jednej firmy				Wartość dodana <sup>b</sup> na jedną firmę				Liczba zatrudnionych w jednej firmie			
	Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Ogółem		Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny	
	mln euro	Ogółem=100	UE=100	mln euro	Ogółem	mln euro	Ogółem=100	UE=100	osoby	Ogółem	Ogółem=100	UE=100
Austria	4,8	45,3	944,1	64,3	1,1	9,2	861,0	67,7	21	129	621,7	72,1
Belgia	6,1	216,8	3 572,8	307,5	0,9	27,4	3 098,0	201,2	13	264	2 058,7	147,7
Dania	16,2	61,3	377,4	87,0	2,6	14,1	547,6	103,3	39	181	458,7	101,3
Finlandia	6,1	57,5	944,3	81,6	1,3	7,7	590,7	56,6	22	116	523,7	64,8
Francja	2,8	80,5	2 865,0	114,2	0,5	14,1	2 738,8	103,2	10	163	1 633,0	91,2
Grecja	0,8	49,6	6 185,7	70,4	0,2	12,3	6 926,1	90,2	5	229	4 381,3	128,3
Hiszpania	4,0	102,5	2 576,2	145,4	0,7	15,8	2 347,3	115,7	14	209	1 515,5	116,9
Holandia	12,0	130,4	1 084,0	184,9	1,8	18,5	1 024,3	135,5	22	139	620,7	78,0
Irlandia	41,1	377,7	919,7	535,7	10,8	148,4	1 376,4	1 088,6	61	179	294,8	100,5
Luksemburg	6,0	6,5	109,1	9,3	1,6	1,7	110,0	12,6	38	47	125,1	26,4
Niemcy	6,0	121,9	2 034,4	172,9	1,1	17,8	1 605,7	130,8	29	256	891,5	143,3
Portugalia	1,3	36,4	2 852,0	51,7	0,2	6,4	3 018,9	47,2	10	147	1 520,8	82,6
Szwecja	4,6	72,4	1 573,4	102,7	1,0	14,5	1 496,3	106,7	16	212	1 340,5	118,6
W. Brytania	13,8	147,5	1 071,8	209,2	3,3	39,0	1 194,8	286,2	52	440	842,0	246,6
Włochy	2,0	90,1	4 394,8	127,8	0,4	15,2	4 331,7	111,8	7	154	2 135,2	86,3
<b>UE-15</b>	<b>3,9</b>	<b>109,0</b>	<b>2 779,4</b>	<b>154,6</b>	<b>0,7</b>	<b>21,4</b>	<b>2 938,6</b>	<b>157,3</b>	<b>14</b>	<b>228</b>	<b>1 600,3</b>	<b>127,9</b>
Bulgaria	0,8	6,5	823,2	9,2	0,1	1,2	950,8	9,0	16	76	477,7	42,6
Czechy	1,5	24,6	1 633,6	34,9	0,3	4,8	1 863,2	35,5	14	125	919,0	70,0
Estonia	3,3	33,9	1 013,8	48,1	0,6	5,1	935,4	37,8	28	206	728,0	115,4

cd. tab. 3

Litwa	2,5	16,4	647,4	23,3	0,4	3,4	853,2	24,8	28	121	435,7	67,6
Łotwa	1,8	6,0	336,0	8,6	0,4	1,5	429,6	11,3	25	79	309,8	44,0
Polska	3,8	60,3	1 577,8	85,6	0,6	10,9	1 715,4	80,3	31	288	932,4	161,3
Rumunia	1,1	8,2	746,2	11,7	0,2	1,0	579,8	7,3	20	71	357,2	39,8
Słowacja	1,5	43,3	2 914,6	61,5	0,2	5,5	2 371,6	40,2	14	176	1 272,7	98,5
Słowenia	1,0	3,6	376,3	5,1	0,2	0,7	394,2	5,3	7	18	246,9	10,1
Węgry	2,1	15,0	718,2	21,2	0,3	2,3	673,1	16,7	20	67	330,2	37,3
<b>UE-12<sup>c</sup></b>	<b>2,1</b>	<b>20,7</b>	<b>988,2</b>	<b>29,4</b>	<b>0,3</b>	<b>3,5</b>	<b>1 017,6</b>	<b>26,0</b>	<b>21</b>	<b>114</b>	<b>541,1</b>	<b>64,0</b>
<b>UE-27</b>	<b>3,6</b>	<b>70,5</b>	<b>1 954,3</b>	<b>100,0</b>	<b>0,7</b>	<b>13,6</b>	<b>2 053,7</b>	<b>100,0</b>	<b>15</b>	<b>178</b>	<b>1 156,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>a</sup>lub ostatnie dostępne dane; <sup>b</sup> w cenach czynników produkcji; <sup>c</sup> bez Cypru i Malty

Źródło: (EUROSTAT. Foreign controlled EU enterprises – inward FATS 2016), obliczenia własne.

udziałem kapitału zagranicznego (mierzona wartością obrotów jednego przedsiębiorstwa) ujawniała się w stosunkowo niewielkim stopniu<sup>7</sup>. Podobne proporcjonalnie zależności można obserwować analizując wartość dodaną tworzoną przez jedną firmę sektora przetwórstwa żywności.

Innym miernikiem wielkości przedsiębiorstw może być liczba zatrudnionych. W 2013 roku w państwach UE-27 w jednej jednostce przemysłu spożywczego kontrolowanej przez kapitał zagraniczny pracowało 178 osób, tj. niemal 12-krotnie więcej niż średnio w tym sektorze (tab. 3). Większą niż przeciętnie w skali UE-27 liczbę miejsc pracy oferowały firmy kontrolowane przez kapitał zagraniczny w Wielkiej Brytanii, Polsce, Belgii, Niemczech, Grecji, Szwecji, Hiszpanii, Estonii, Danii i Irlandii, w których zatrudnienie znajdowało od 179 do 440 osób. W porównaniu z ogółem przedsiębiorstw przetwórstwa żywności w poszczególnych krajach, największą koncentracją zatrudnienia w jednym podmiocie charakteryzowały się firmy kontrolowane przez kapitał zagraniczny w Grecji, w których pracowało po blisko 230 osób, tj. 44 razy więcej niż średnio w przemyśle spożywczym. Mierzac liczbą pracujących, relatywnie dużymi wobec wszystkich w sektorze, były jednostki kontrolowane przez kapitał zagraniczny we Włoszech, Belgii, Francji, Portugalii, Hiszpanii, Szwecji i Słowacji. Zatrudniały one od około 13 do 21 razy więcej osób niż przeciętne przedsiębiorstwo przetwórstwa żywności w tych państwach.

### **Wydajność pracy i intensywność inwestowania w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w krajach UE**

Z uwagi na wysoką pracochłonność i podążający za nią duży udział płac w kosztach wytwarzania, jednym z podstawowych czynników determinujących konkurencyjność przemysłu spożywczego w skali regionalnej i globalnej jest wydajność pracy. W 2013 roku w podmiotach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny jeden zatrudniony generował w ciągu roku ponad 395,0 tys. euro obrotu, czyli o 70% więcej niż średnio w sektorze przetwórstwa żywności w krajach UE-27 (tab. 4). W państwach UE-15 produktywność pracy mierzona wartością obrotów przypadającą na jednego pracującego w jednostkach z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego była jeszcze wyższa i wynosiła prawie 478,0 tys. euro wobec 275,2 tys. euro w przemyśle spożywczym ogółem. Najbardziej efektywne pod względem wykorzystania pracy były firmy kontrolowane przez kapitał zagraniczny we Włoszech, Belgii, Holandii i Irlandii, gdzie jeden zatrudniony przyczyniał się do uzyskania obrotów w granicach od 585,1 tys. euro do 2,1 mln euro rocznie, tj. od ponad 48,0% do niemal 5,5 razy większych niż przeciętnie w tej grupie podmiotów w UE-27. Jednocześnie wartość obrotów generowanych przez jednego pracującego w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny była w wymienionych krajach przynajmniej o 75% wyższa niż w średnio w tym sektorze. O ponad 50% mniejsze niż przeciętnie w UE-27 efekty produkcyjne osiągnęli zatrudnieni w jednostkach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w państwach UE-12. W tej grupie krajów wartość obrotów w przeliczeniu na jednego zatrudnionego

<sup>7</sup> Choć wartość obrotów jednej firmy przemysłu spożywczego kontrolowanej przez kapitał zagraniczny w Irlandii wynosiła w 2013 roku blisko 378,0 mln euro, była tylko nieco ponad 9 razy wyższa niż średnio w tym sektorze (tab. 3).

w firmach z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego osiągnęła w 2013 roku 181,4 tys. euro. Najniższa, na poziomie niespełna 20,0% średniej dla państw UE-27, była na Łotwie (76,9 tys. euro na jednego pracującego), a najwyższa, choć i tak ustępująca o niemal 40% średniej produktywności pracy w tej grupie podmiotów w krajach UE-27 – na Słowacji (246,5 tys. euro na jednego pracującego). Tam też, podobnie jak w Rumunii i na Węgrzech, dzięki jednemu zatrudnionemu w przedsiębiorstwach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny powstawały obroty co najmniej 2-krotnie wyższe niż przeciętnie we wszystkich jednostkach przetwórstwa żywności. Wyższa wydajność pracy w przedsiębiorstwach z udziałem kapitału zagranicznego była między innymi efektem intensywnego inwestowania w kapitał ludzki prowadzącego do wzrostu poziomu kwalifikacji pracowników, racjonalizacji zatrudnienia oraz wydłużania czasu pracy i innych działań sprzyjających osiąganiu wysokich przychodów. Ponadto, do wzrostu produktywności pracy w spółkach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny przyczyniała się lepsza jakość aparatu wytwórczego, mniej zamortyzowane i nowocześniejsze wyposażenie, a także wyższy poziom i jakość technicznego uzbrojenia pracy.

Wydajność pracy mierzona wartością dodaną w podmiotach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w państwach UE-27 ukształtowała się w 2013 roku na poziomie 76,4 tys. euro na jednego pracującego, przy czym w krajach UE-15 była o prawie 25,0% wyższa i wynosiła 94,0 tys. euro, a w państwach UE-12, przyjmując wartość 31,0 tys. euro, stanowiła zaledwie około 40,0% średniej unijnej (tab. 4). Tak jak w przypadku pomiaru wartości obrotów generowanych przez jednego zatrudnionego, w krajach UE-15 najbardziej efektywni w tworzeniu wartości dodanej byli pracujący w przedsiębiorstwach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny we Włoszech, Belgii, Holandii i Irlandii, natomiast w grupie państw z regionu Europy Środkowej i Wschodniej – w Słowenii. Należy jednak zauważyć, że w tym ostatnim państwie produktywność pracy w firmach z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego, oceniana na podstawie wartości dodanej w przeliczeniu na jednego zatrudnionego, osiągała nieco ponad 50,0% przeciętnego poziomu w UE-27. Co istotne, we wszystkich krajach członkowskich UE, z wyjątkiem Luksemburga, tak mierzona wydajność pracy była od około 12,0% do ponad 4,5 razy wyższa niż średnio we wszystkich podmiotach przetwórstwa żywności w poszczególnych państwach.

Jak wspomniano powyżej, ważnym czynnikiem wpływającym na produktywność pracy jest jej wyposażenie w kapitał. Na podstawie przeprowadzonych badań można wnioskować, że wyższa wydajność pracy w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego kontrolowanych przez kapitał zagraniczny wynikała nie tylko z większej w porównaniu ze wszystkimi jednostkami w sektorze skali procesów koncentracji działalności, ale i z lepszego wyposażenia pracy w kapitał. W 2013 roku wartość nakładów inwestycyjnych na pozyskanie środków trwałych przypadająca na jednego zatrudnionego w firmach z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego wynosiła w krajach UE-27 11,2 tys. euro i była o prawie 53,0% wyższa niż średnio w całym sektorze (tab. 4). Choć w państwach UE-12 uzbrojenie pracy w kapitał w podmiotach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny oscylowało na poziomie 7,5 tys. euro, a więc było o nieco ponad 30% niższe niż w skali UE-27, przekraczało przeciętną wartość nakładów inwestycyjnych na jednego pracującego w przemyśle spożywczym ogółem aż o 70,0%. Na Łotwie i Węgrzech, a spośród krajów UE-15 w Irlandii, było o ponad 80,0% większe, a w takich państwach jak Portugalia, Włochy i Niemcy nawet 2- lub 2,5-krotnie większe niż średnio w sektorze.

Tabela 4. Wydajność pracy, nakłady inwestycyjne brutto na pozyskanie aktywów trwałych w przeliczeniu na 1 zatrudnionego oraz intensywność inwestowania w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego ogółem i kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w krajach UE w 2013 roku<sup>a</sup>

Table 4. Labour productivity, gross investment in tangible goods per person employed and intensity of investments in the food industry enterprises in total and controlled by foreign capital in the EU countries in 2013<sup>a</sup>

Kraje	Obroty na jednego zatrudnionego			Wartość dodana <sup>b</sup> na jednego zatrudnionego			Nakłady inwestycyjne na jednego zatrudnionego			Intensywność inwestowania						
	Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Ogółem	Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Ogółem	Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny		Ogółem	Przedsiębiorstwa kontrolowane przez kapitał zagraniczny						
	tys. euro	Ogółem=100 UE=100	tys. euro	tys. euro	Ogółem=100 UE=100	tys. euro	tys. euro	Ogółem=100 UE=100	tys. euro	%	Ogółem=100 UE=100					
Austria	232,2	352,6	151,9	89,2	51,8	71,7	138,5	93,9	8,8	10,9	124,5	97,9	3,8	3,1	82,0	109,7
Belgia	473,9	822,4	173,5	208,1	69,1	104,1	150,5	136,2	14,8	19,1	128,5	171,0	3,1	2,3	74,0	82,2
Dania	412,4	339,2	82,3	85,8	65,3	77,9	119,4	102,0	10,2	10,7	104,4	95,6	2,5	3,1	126,9	111,4
Finlandia	276,2	497,9	180,3	126,0	59,2	66,8	112,8	87,4	12,1	11,9	98,3	106,3	4,4	2,4	54,5	84,3
Francja	282,1	494,9	175,4	125,2	51,5	86,4	167,7	113,2	10,4	16,5	158,3	147,5	3,7	3,3	90,2	117,8
Grecja	153,5	216,7	141,2	54,8	34,0	53,7	158,1	70,3	3,6	6,0	168,4	53,8	2,3	2,8	119,3	98,1
Hiszpania	289,2	491,6	170,0	124,4	48,8	75,6	154,9	99,0	8,7	9,0	103,7	80,9	3,0	1,8	61,0	65,0
Holandia	536,5	936,9	174,6	237,1	80,4	132,7	165,0	173,7	14,5	20,3	140,0	182,3	2,7	2,2	80,1	76,9
Irlandia	675,1	2 106,1	312,0	533,0	177,2	827,4	466,9	1 083,0	7,3	13,7	187,9	123,1	1,1	0,7	60,2	23,1
Luksemburg	158,9	138,6	87,2	35,1	41,4	36,4	87,9	47,6	6,2	1,4	22,1	12,4	3,9	1,0	25,4	35,2
Niemcy	208,8	476,5	228,2	120,6	38,7	69,7	180,1	91,3	5,8	14,8	255,9	132,6	2,8	3,1	112,2	110,0
Portugalia	131,8	247,1	187,5	62,5	22,0	43,7	198,5	57,2	5,2	10,4	202,3	93,7	3,9	4,2	107,9	149,8
Szwecja	291,5	342,1	117,4	86,6	61,6	68,7	111,6	89,9	9,9	9,0	90,7	80,4	3,4	2,6	77,3	92,9
W. Brytania	263,4	335,3	127,3	84,9	62,5	88,7	141,9	116,1	8,0	9,3	115,6	83,1	3,0	2,8	90,8	97,9
Włochy	284,3	585,1	205,8	148,1	48,8	98,9	202,9	129,5	7,1	17,3	244,5	155,4	2,5	3,0	118,8	105,0

cd. tab. 4

	<b>275,2</b>	<b>477,9</b>	<b>173,7</b>	<b>120,9</b>	<b>51,2</b>	<b>94,0</b>	<b>183,6</b>	<b>123,0</b>	<b>8,2</b>	<b>12,6</b>	<b>153,2</b>	<b>112,7</b>	<b>3,0</b>	<b>2,6</b>	<b>88,2</b>	<b>93,2</b>
<b>UE-15</b>																
Bulgaria	49,4	85,1	172,3	21,5	8,1	16,1	199,0	21,0	2,9	4,1	138,5	36,4	5,9	4,8	80,4	169,1
Czechy	110,8	197,0	177,8	49,9	19,1	38,7	202,7	50,7	4,3	7,3	171,5	65,5	3,8	3,7	96,5	131,3
Estonia	118,3	164,8	139,3	41,7	19,5	25,0	128,5	32,7	5,3	7,2	137,3	64,7	4,4	4,4	98,6	155,2
Litwa	91,7	136,3	148,6	34,5	14,3	28,0	195,8	36,7	3,4	3,9	112,8	34,8	3,8	2,9	75,9	101,0
Łotwa	71,0	76,9	108,4	19,5	14,1	19,6	138,6	25,6	3,2	5,8	183,0	52,3	4,5	7,6	168,8	268,5
Polska	123,9	209,7	169,2	53,1	20,7	38,0	184,0	49,8	5,3	9,4	177,3	84,4	4,3	4,5	104,8	159,1
Rumunia	55,6	116,2	208,9	29,4	8,7	14,1	162,3	18,5	3,0	4,7	153,8	41,8	5,5	4,0	73,6	142,3
Słowacja	107,6	246,5	229,0	62,4	16,7	31,2	186,3	40,8	6,0	5,8	97,2	52,3	5,6	2,4	42,4	83,8
Słowenia	131,1	199,8	152,5	50,6	25,3	40,4	159,7	52,8	4,1	4,5	109,2	40,2	3,1	2,2	71,6	79,4
Węgry	103,4	224,9	217,5	56,9	16,7	34,1	203,8	44,7	4,6	8,7	189,7	78,2	4,4	3,9	87,2	137,3
<b>UE-12<sup>c</sup></b>	<b>99,3</b>	<b>181,4</b>	<b>182,6</b>	<b>45,9</b>	<b>16,5</b>	<b>31,0</b>	<b>188,1</b>	<b>40,6</b>	<b>4,4</b>	<b>7,5</b>	<b>170,0</b>	<b>67,3</b>	<b>4,4</b>	<b>4,1</b>	<b>93,1</b>	<b>146,6</b>
<b>UE-27</b>	<b>233,8</b>	<b>395,2</b>	<b>169,0</b>	<b>100,0</b>	<b>43,0</b>	<b>76,4</b>	<b>177,6</b>	<b>100,0</b>	<b>7,3</b>	<b>11,2</b>	<b>152,6</b>	<b>100,0</b>	<b>3,1</b>	<b>2,8</b>	<b>90,3</b>	<b>100,0</b>

<sup>a</sup> lub ostatnie dostępne dane; <sup>b</sup> w cenach czynników produkcji; <sup>c</sup> bez Cypru i Malty

Źródło: (EUROSTAT. Foreign controlled EU enterprises – inward FATS 2016), obliczenia własne.

Należy podkreślić, że przedsiębiorstwa przetwórstwa żywności kontrolowane przez kapitał zagranicznie niekoniecznie odznaczały się wyższą w stosunku do ogółu jednostek w sektorze intensywnością inwestowania, mierzoną relacją wartości wydatków inwestycyjnych na pozyskanie aktywów trwałych do wartości przychodów z całokształtu działalności. Przeciętnie w krajach UE-27, poziom intensywności inwestowania w jednostkach z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego wynosił 2,8%, co oznacza że na jednostkę przychodów z całokształtu działalności przypadało w tych firmach 2,8 centów nakładów inwestycyjnych na pozyskanie aktywów trwałych wobec 3,1 centów w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego ogółem (tab. 4). W przekroju poszczególnych państw poziom intensywności inwestowania wahał się w przedziale od 0,7% w Irlandii do 7,6% na Łotwie. Jedynie w tym ostatnim kraju, a ponadto w Danii, Grecji, Włoszech, Niemczech, Portugalii i Polsce kontrolowane przez kapitał zagraniczny firmy przetwórstwa żywności były bardziej aktywne w obszarze działalności inwestycyjnej niż średnio w sektorze. Taki stan rzeczy potwierdza, że BIZ mogą, lecz nie muszą prowadzić do przyrostu wartości środków trwałych (a także obrotowych) w sektorze przyjmującym inwestycje (Por. Chechelski, 2008a). Wobec powyższego, jak słusznie zauważa Madej (2002, s. 247), „nie należy dopatrywać się prostego przełożenia między napływem kapitału do jakiegoś kraju w formie inwestycji bezpośrednich a przyrostem potencjału wytwórczego, czyli między inwestowaniem w finansowym rozumieniu a inwestowaniem w tradycyjnym znaczeniu pochodzącym z teorii ekonomii. Ponieważ związek ten może, ale nie musi występować (...) niedopuszczalne jest sumowanie BIZ z krajowymi nakładami inwestycyjnymi na środki trwałe”.

## **Podsumowanie**

Państwa UE są największym na świecie inwestorem zagranicznym w gospodarce światowej, zarówno pod względem wartości zrealizowanych, jak i przyjętych BIZ. W przemyśle spożywczym krajów UE do końca 2012 roku zainwestowano kapitał zagraniczny o wartości 202,2 mld euro, co stanowiło 4,0% skumulowanej wartości BIZ dokonanych w tych państwach. Co istotne, większość, bo odpowiednio około 64,0% i 89,0% BIZ ulokowanych w sektorze przetwórstwa żywności w krajach UE-15 i UE-12, została zrealizowana w ramach wewnątrzspółnotowego transferu kapitału. Na tej podstawie można wnioskować, że państwa UE, korzystając ze swobody przepływu kapitału w granicach Jednolitego Rynku Europejskiego, inwestują głównie między sobą, a kraje z regionu Europy Środkowej i Wschodniej, oferując niższe koszty komparatywne produkcji i często preferencyjne warunki inwestowania, są atrakcyjnym miejscem lokaty kapitału dla inwestorów z państw UE-15.

Na podstawie przeprowadzonych analiz można stwierdzić, że we wszystkich krajach UE, przedsiębiorstwa przemysłu spożywczego kontrolowane przez kapitał zagraniczny odznaczały się większą niż przeciętnie w sektorze koncentracją skali działalności ilustrowaną wartością obrotów, wartością dodaną i liczbą zatrudnionych w jednej firmie. Większą siłą ekonomiczną i pozycją konkurencyjną determinowaną potencjałem wytwórczym jednej jednostki charakteryzowały się kontrolowane przez kapitał zagraniczny podmioty przetwórstwa żywności w państwach UE-15, które w porównaniu z krajami UE-12 osiągały ponad 5-krotnie większe obroty, niemal 3-krotnie większą wartość dodaną i zatrudniały 2 razy więcej pracowników. We wszystkich państwach UE znaczny stopień

koncentracji działalności przedsiębiorstw z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego przyczyniał się do większej niż średnio w przemyśle spożywczym wydajności pracy, determinowanej również lepszym niż przeciętnie w całym sektorze wyposażeniem pracy w kapitał. Najkorzystniejsze w skali UE-27 rezultaty produkcyjne uzyskiwali zatrudnieni w firmach kontrolowanych przez kapitał zagraniczny we Włoszech, Belgii, Holandii i Irlandii. O 55-60% niższa względem krajów UE-15 wydajność pracy w podmiotach przetwórstwa żywności kontrolowanych przez kapitał zagraniczny w państwach UE-12 jest natomiast wynikiem m.in. wieloletnich opóźnień, wolniejszego tempa restrukturyzacji i modernizacji przedsiębiorstw oraz niższego poziomu inwestowania.

Należy również pamiętać, że choć BIZ są ważnym źródłem finansowania procesów rozwojowych w przemyśle spożywczym krajów UE, w prosty sposób nie przekładają się na przyrost potencjału wytwórczego tego sektora. Wykonane badania dowiodły, że jednostki z ponad 50-procentowym udziałem kapitału zagranicznego stosunkowo rzadko wykazywały się większą niż średnio we wszystkich firmach przetwórstwa żywności aktywnością inwestycyjną. Zdaniem Chechelskiego (2008a, s. 74) „bezpośredni związek pomiędzy BIZ a krajowymi nakładami na inwestycje występuje w przypadku inwestycji typu *greenfield*, a pośredni, kiedy inwestor po zakupie przedsiębiorstwa przeprowadza jego restrukturyzację i modernizację”. Z tego punktu widzenia, dążąc do zwiększenia potencjału wytwórczego przemysłu spożywczego, należałoby sprzyjać inwestorom realizującym przedsięwzięcia od podstaw. Jest to jednak o tyle trudne, że z uwagi na chęć wykorzystania istniejących już sieci dostawców oraz ugruntowanej pozycji rynkowej poszczególnych marek, inwestorzy zagraniczni w sektorze przetwórstwa żywności, w przeciwieństwie do innych działów gospodarki, częściej dokonują ekspansji zagranicznej w formie fuzji i przejęć niż podejmując nowe inwestycje.

## Literatura

- Adamowicz, M. (1997). Inwestycje zagraniczne w przemyśle rolno-spożywczym Polski. *Przemysł spożywczy*, 51(10), 2-4.
- Ambroziak, Ł. (2015). Bezpośrednie inwestycje polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego za granicą w świetle uppsalskiego modelu internacjonalizacji. W: I. Szczepaniak, K. Firlej (red.) *Przemysł spożywczy – makroocenienie, inwestycje, ekspansja zagraniczna* (s. 113-130). Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.
- Anatassopoulos, G., Trail, W.B. (1998). Determinants of foreign entry strategies in Greek food industry. *Agribusiness*, 14(4), 267-279.
- Chechelski, P. (2007). Wpływ korporacji transnarodowych na wydajność pracy w przemyśle spożywczym w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 9(3), 45-49.
- Chechelski, P. (2008a). Wpływ procesów globalizacji na polski przemysł spożywczy. *Studia i Monografie*, 145. Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Chechelski, P. (2008b). Znaczenie korporacji transnarodowych w polskim eksporcie żywności. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 10(4), 42-46.
- Chechelski, P. (2013). Korporacje transnarodowe w procesie globalizacji polskiego przemysłu spożywczego. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 15(3), 39-44.
- Connor, J.M. (1983). Determinants of foreign direct investment by food and tobacco manufacturers. *American Journal of Agricultural Economics*, 65(2), 395-404.
- Dunning, J.H. (1981). *International production and the multinational enterprise*. London: Allen & Unwin.
- Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w 2014 roku (2015). Warszawa: GUS.
- EUROSTAT. EU direct investments. Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.



- EUROSTAT. Foreign controlled EU enterprises – inward FATS. Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do>.
- Golejewska, A. (2008). *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne a proces restrukturyzacji gospodarki: aspekt teoretyczny*. Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Gopinath, M., Pick, D., Vasavada, U. (1999). The economics of foreign direct investment and trade with an application to the U.S. food processing industry. *American Journal of Agricultural Economics*, 81(2), 442-452.
- Gorynia, M. (red.). (2005). *Strategie firm polskich wobec ekspansji inwestorów zagranicznych*. Warszawa: PWE.
- Gorynia, M., Jankowska, B. (2007). Teorie internacjonalizacji. *Gospodarka Narodowa*, 10, 21-44.
- Karaszewski, W. (red.). (2012). *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w województwie kujawsko-pomorskim*. Toruń: Wydawnictwo „Dom Organizatora”.
- Madej, Z. (2002). Powiązania między globalnym a polskim rynkiem kapitałowym. W: B. Liberska (red.) *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania* (s. 236-256). Warszawa: PWE.
- Makki, S.S., Somwaru, A., Bolling, Ch. (2004). Determinants of foreign direct investment in the food processing industry: A comparative analysis of developed and developing economies. *Journal of Food Distribution Research*, 35(3), 60-67.
- Mattson, J.W., Koo, W.W. (2002). U.S. processed food exports and foreign direct investment in the Western Hemisphere. *Agribusiness & Applied Economics Report*, 484. Fargo: North Dakota State University, Department of Agribusiness and Applied Economics, Center for Agricultural Policy and Trade Studies.
- Michalek, J.J., Brzozowski, M., Cieślak, A. (red.). (2012). *Wpływ rozwoju społecznego na handel i inwestycje zagraniczne. Przypadek krajów Europy Środkowej i Wschodniej*. Warszawa: PWE.
- OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment. Third Edition (1996). Paris: OECD.
- Pilarska, Cz. (2005). *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w teorii ekonomii*. Kraków: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie.
- Polskie i zagraniczne inwestycje bezpośrednie w 2011 r. (2013). Warszawa: NBP – Departament Statystyki.
- Rowiński, J., Bielecki, J. (2002). *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w przemyśle rolno-spożywczym*. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 1, 18-37.
- Rymarczyk, J. (2012). *Biznes międzynarodowy*. Warszawa: PWE.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Vol. 2. London: Printed for W. Strahan and T. Cadell.
- Świerkocki, J. (2004). *Zarys międzynarodowych stosunków gospodarczych*. Warszawa: PWE.
- Szymański, W. (2004). *Interesy i sprzeczności globalizacji*. Warszawa: Difin.
- Urban, R. (1996). Inwestycje zagraniczne w przemyśle spożywczym. *Przemysł spożywczy*, 50(8), 19-20.
- Walkenhorst, P. (2001). Determinants of foreign direct investment in the food industry: The case of Poland. *Agribusiness*, 17(3), 383-395.
- World Investment Report 2008 (2008). New York and Geneva: UNCTAD.
- Xun, L., Awokuse, T.O. (2005). The determinants of US outgoing FDI in the food-processing sector. Selected paper prepared for presentation at the American Agricultural Economics Association Annual Meeting, Providence, Rhode Island, 24-27 July 2005, 1-22.

**Michał Pietrzak<sup>1</sup>, Monika Roman<sup>2</sup>**

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw,  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

**Marcin Mucha<sup>3</sup>**

Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin

## Zmiany we wspólnej organizacji rynku cukru a jego zasięg geograficzny

### Changes of the Common Organization of Sugar Market and its Geographical Delineation

**Synopsis.** Celem artykułu było określenie oddziaływania zmian we wspólnej organizacji rynku cukru na jego zasięg geograficzny przy wykorzystaniu metody Elzinga-Hogarty. Badania przeprowadzono przed wprowadzeniem reformy, tj. w 2006 r. oraz obecnie, tj. po jej wdrożeniu. W artykule wykorzystano dane wtórne dotyczące produkcji, konsumpcji, importu i eksportu cukru na poziomie państw oraz Unii Europejskiej (UE) gromadzone przez International Sugar Organization. Zdefiniowany zasięg geograficzny rynku cukru można określić jako niemal globalny – zarówno w 2006, jak i w 2013 r. Zatem reforma przeprowadzona w UE (powodująca zmianę UE z eksportera netto w importera netto) nie wpłynęła zasadniczo na charakter rynku cukru. Pewnym zmianom uległa struktura krajów tworzących ten rynek, a także wzrósł jego udział w światowych obrotach.

**Słowa kluczowe:** rynek cukru, metoda Elzinga-Hogarty, delimitacja rynku, test LIFO, test LOFI, wspólna organizacja rynku cukru

**Abstract.** The aim of the paper was to determine the impact of changes in the common organization of sugar market on the geographical scope using the method Elzinga-Hogarty. The research was conducted before the introduction of the reform in 2006 and now after its implementation. We used secondary data on sugar production, consumption, imports and exports on country and European Union (EU) level gathered for by the International Sugar Organization. Defined geographical scope of the sugar market can be described as almost global - both in 2006 and in 2013. The reform conducted in the EU (the EU market change from a net exporter to a net importer) did not affect substantially on the sugar market's geographical delineation. It changed moderately the structure of the countries that formed the market and increased share of such market in the global turnover of sugar.

**Key words:** sugar market, Elzinga-Hogarty method, market delineation, test LIFO, test LOFI, the common organization of sugar market - CMO Sugar

## Wprowadzenie

Cukier jest podstawowym środkiem słodzącym na świecie (szacuje się, że dostarcza od 10 do 20% kalorii w diecie mieszkańców krajów uprzemysłowionych) i jest zaliczany do produktów, które odegrały znaczącą rolę w historii gospodarczej świata (Hryszko

---

<sup>1</sup> dr hab., prof. SGGW, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: [michal\\_pietrzak@sggw.pl](mailto:michal_pietrzak@sggw.pl)

<sup>2</sup> mgr inż., Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: [monika\\_roman@sggw.pl](mailto:monika_roman@sggw.pl)

<sup>3</sup> mgr, Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin, ul. Trębacka 4, 00-074 Warszawa e-mail: [marcin.mucha@psor.pl](mailto:marcin.mucha@psor.pl)

i Szajner, 2013; Szajner, 2013). Cukier (sacharoza -  $C_{12}H_{22}O_{11}$ ) jest wytwarzany z dwóch rodzajów surowca: z trzciny cukrowej oraz z buraka cukrowego. Do końca XVIII w. cukier był produkowany tylko z trzciny cukrowej. Dopiero znaczne ograniczenie importu cukru trzcinowego z kolonii angielskich i francuskich wskutek wzajemnych restrykcji handlowych i blokad portów rozpoczętych w 1806 r. spowodowało szersze wykorzystanie dokonań niemieckiego chemika Andreeasa Marggrafa, który w 1747 r. odkrył cukier w burakach – w efekcie nastąpił rozwój cukrownictwa buraczanego w Europie (Hryszko i Szajner, 2013; Malec, 2001).

Branża cukrownicza ze względu na swoją specyfikę posiada pewne cechy (gwałtowne fluktuacje cen, trwająca niespełna 1/3 roku kampania oznaczająca pewnego rodzaju permanentny nadmiar mocy produkcyjnych) narażające ją na tzw. morderczą konkurencję - *cut-throat competition* (Pietrzak i Mucha, 2014). Niektórzy ekonomiści uważają, że w tego typu sektorach interwencja państwa jest uzasadniona<sup>4</sup>. Rynek cukru jest historycznie rynkiem regulowanym. Rozwój produkcji cukru z buraków cukrowych w Europie i Ameryce Północnej był wspierany polityką protekcjonistyczną (Hryszko i Szajner, 2013). Walkenhorst uważa interwencję państwową na rynku cukru za długookresową, charakterystyczną cechą tego sektora (1998). Szacuje się, że ok. 80% państw wytwarzających cukier stosuje różnorodne narzędzia polityki protekcjonistycznej. Często spotykanymi sposobami wsparcia lub ochrony rynków jest system ceł importowych, ceny minimalne czy kwotowanie sprzedaży (Mucha, 2014). W Unii Europejskiej regulacja rynku cukru obowiązuje od końca lat 60. XX w. W ramach reformy rozpoczętej w UE w 2006 r., a podjętej w efekcie zobowiązań międzynarodowych i orzeczenia WTO głoszących, że Unia Europejska wbrew regułom handlu międzynarodowego w sposób pośredni subwencjonuje eksport cukru - zdecydowano o częściowej liberalizacji organizacji rynku cukru<sup>5</sup>. W 2017 r. UE zniesie limitowanie produkcji cukru, co będzie kolejnym krokiem w kierunku liberalizacji.

Interesującym, a nie zbadanym dotychczas zagadnieniem jest wpływ tych zmian w polityce UE na zakres geograficzny rynku cukru. Pietrzak i Mucha w swoich badaniach wykazali, że – wbrew dominującemu w orzecznictwie europejskich i krajowych organów antymonopolowych pogładowi o krajowym zasięgu rynku cukru – rynki narodowe są zbyt wąską delimitacją rynku cukru w świetle danych nt. przepływów towarowych (2015). W kolejnych badaniach Pietrzak i in. wykazali, że właściwą definicją zakresu rynku cukru jest rynek o zasięgu praktycznie globalnym (UE-28 plus 30 krajów), reprezentujący 70% globalnej podaży i 67% globalnego popytu (2016). Celem niniejszego artykułu jest określenie oddziaływania zmian we wspólnej organizacji rynku cukru na zasięg geograficzny i jego strukturę według krajów przy wykorzystaniu metody Elzinga-Hogarty. Badania przeprowadzono w dwóch okresach, bezpośrednio przed wprowadzeniem reformy, tj. w 2006 r. oraz obecnie (dane za 2013 r.), tj. po wdrożeniu reformy w wyniku której UE przekształciła się z eksportera netto w importera netto.

---

<sup>4</sup> Szerszej zob. (Scherer, 1970).

<sup>5</sup> Szerzej zob. (Mucha, 2010; Pietrzak i Mucha, 2014).

## Przegląd literatury

Zagadnienia odległości i obszaru są kluczowe dla gospodarowania. Dystans poprzez koszty transportu wpływa na ceny rynkowe oraz na lokalizację produkcji, a rola obszaru wyraża się w potrzebie definiowania granic geograficznych rynków (Blaug, 2000). Mimo, że powszechnie przyjmuje się, iż rynek jest podstawową kategorią ekonomiczną (Tirole, 1988; Werden i Froeb, 1993), to jednak nie zawsze poświęca się należyta uwagę jego definicji, w szczególności w wymiarze geograficznym. Nawet w uznanych podręcznikach można ominąć ten problem wymówką, że „empiryczne trudności związane z definiowaniem rynku będą ignorowane” (Tirole, 1988, s. 13), zaś w badaniach empirycznych przyjmować zasięg rynku taki, jaki jest wygodny ze względu na dostępność danych statystyki masowej tj. najczęściej krajowy. Czy taki sposób określenia wymiaru geograficzny rynków jest właściwy? Nieodpowiednie zdefiniowanie obszaru geograficznego rynku/sektora może negatywnie wpłynąć na jakość diagnoz i analiz jego dotyczących obarczając błędem wyciągane z nich wnioski (Scherer, 1970). Granice geograficzne sektora nie są stałe, ale ulegają zmianom. Obserwowane intensywne procesy integracji regionalnej (Czarny, 2013; Klecha-Tylec, 2013; Żołądkiewicz, 2012) i globalizacji (Lubbe, 2010; Niedziółka, 2011; Zorska, 2000) stawiają pod znakiem zapytania adekwatność zakresów geograficznych rynków przyjmowanych w przeszłości (Pietrzak, 2014), przy czym procesy integracji międzynarodowej dotyczą również rynków rolnych i produktów spożywczych (Chechelski, 2008; Czyżewski i Poczta-Wajda, 2011; Kulawik, 2008; Pawlak i Poczta, 2011; Sapa, 2010; Szymański, 2008). W efekcie problem definicji zakresu geograficznego rynków na produkty rolnictwa i przetwórstwa żywności staje się szczególnie aktualny (Hryszko i Szajner, 2013; Pietrzak, 2014).

Jak zatem dokonać delimitacji zasięgu geograficznego rynku? Zasadniczo możemy wyodrębnić metody jakościowe i ilościowe. Metody jakościowe zaczerpnięte są z teorii zarządzania strategicznego. Wymienić tu można w szczególności koncepcję Portera (1998), model Yipa (2004) oraz model Lassere’a (2003). Kompilację tych trzech podejść stanowi metoda Pietrzaka (2014), która została przetestowana empirycznie na przykładzie sektora kompleksowych nawozów wieloskładnikowych (Pietrzak i in., 2014). Metody ilościowe zaczęły być rozwijane w ramach tzw. empirycznego podejścia do definiowania zasięgu geograficznego rynku w postępowaniach antymonopolowych. Definicja rynku jest trwałym elementem kontroli fuzji, której celem jest zapewnienie kontekstu do analizy konkurencji w procesach oceny skutków połączeń przedsiębiorstw (Gore i in., 2013). Istnieje duże zróżnicowanie metod definiowania rynku wykorzystywanych w praktyce postępowania antymonopolowych (Gaynor i in., 2013), ale zasadniczo można wyodrębnić dwie podstawowe grupy podejść do ilościowej delimitacji zasięgu geograficznego rynku: oparte na cenach oraz oparte na przepływach towarowych (Crane i Welch, 1991). Do metod opartych na cenach zalicza się: analizy korelacji, szybkości dostosowań, testy przyczynowości Grangera, egzogeniczności i kointegracji (Wårell, 2005; Werden i Froeb, 1993). Alternatywą wobec testów cenowych są metody oparte na danych dotyczących strumieni towarowych, bazujące na założeniu, że jeśli obszary prowadzą ze sobą wymianę handlową na istotną skalę świadczy to o ich przynależności do tego samego rynku. Przyjmuje się przy tym, że przepływy towarowe (w ujęciu ilościowym) odzwierciedlają zasadnicze przesunięcia popytu i podaży, które wpływają na ceny (Wårell, 2005). Najczęściej stosowaną metodą opartą na danych dotyczących strumieni towarowych jest metoda Elzinga-Hogarty (Crane i Welch, 1991; Wårell, 2005).

Delimitacja zasięgu geograficznego rynku cukru, wedle wiedzy autorów niniejszego artykułu, nie była do tej pory poruszana wprost w literaturze przedmiotu, z wyjątkiem wspomnianych we wprowadzeniu prac Pietrzaka i Muchy (2015) oraz Pietrzaka i in. (2016). Inni autorzy nie podejmowali prób bezpośredniego zdefiniowania granic geograficznych tego rynku, a w publikacjach najczęściej używają takich określeń jak: „krajowy rynek cukru” (ewentualnie „brytyjski”, „hiszpański” itd. rynek cukru), „rynek cukru w UE” lub „unijny rynek cukru” oraz „światowy rynek cukru” (Artyszak, 2010, 2013; Budzyńska, 2009, 2013; Bugajska i Pajewski, 2015; Chudoba, 2007, 2008; Hryszko i Szajner, 2013; Judzińska, 2013; Kapusta, 2011; Kondrakiewicz, 2014; Lipińska, 2007; Nolte i Grethe, 2012; Purgał, 2010; Szajner, 2013, 2014; Walkenhorst, 1998). Pojęcia te są jednak stosowane dość swobodnie i nie są dokładnie definiowane relacje pomiędzy nimi - nie jest sprecyzowane które określenia definiują właściwe granice geograficzne rynku, a które tylko definiują jego segmenty, ewentualnie które z określeń jest agregacją odrębnych rynków używaną np. ze względu na wspólne ramy prawne.

## Unijny rynek cukru i zmiany w jego regulacji

W Unii Europejskiej podstawy i zasady funkcjonowania sektora cukru są objęte regulacjami na poziomie unijnym tworzącymi wspólną organizację rynku cukru (*the common market organisation of sugar - CMO Sugar*). Rozbudowany system regulacyjny zakładający silny interwencjonizm miał służyć ochronie unijnych rolników i przedsiębiorstw, głównie przed konkurencją ze strony światowych producentów cukru trzcinowego. Miał również zapewnić stałe i godziwe dochody plantatorom buraka cukrowego oraz ustabilizować rynek (Mucha, 2014). Podstawy prawne systemu zostały stworzone w 1967 r., ich częściowa zmiana nastąpiła dopiero podczas reformy przeprowadzonej w latach 2006-2010, a od 2013 r. podjęto decyzję o likwidacji większości regulacji. Rynek cukru funkcjonujący w reżimie *CMO Sugar* był uznawany, obok rynku mleka, za jeden z najbardziej uregulowanych rynków w Unii Europejskiej (Szajner, 2012).

Do najważniejszych mechanizmów regulacyjnych rynku cukru w UE zalicza się (Mucha, 2014):

- kwoty produkcyjne, administracyjnie określony limit produkcji cukru,
- ceny urzędowe obejmujące cenę referencyjną na cukier oraz cenę minimalną na buraki,
- dopłaty do eksportu, mające wyrównać różnicę pomiędzy cenami cukru na rynku światowym, a w Unii Europejskiej (zawieszane od 2008 r.),
- system ceł importowych oraz kontyngentów obejmujący cały obszar UE i mający na celu ograniczenie importu cukru, przede wszystkim, wytwarzanego z trzciny cukrowej.

W okresie przed przeprowadzeniem reformy Unia Europejska zdołała konkurować z producentami cukru trzcinowego głównie przez zapewnienie stabilnych cen urzędowych oraz subwencjonowanie eksportu, dzięki czemu stała się drugim po Brazylii największym eksporterem cukru na globalnym rynku (Purgał, 2010).

System kwotowania produkcji cukru w Unii Europejskiej był jednak krytykowany za zbyt duży zakres interwencji państwowej, którego efektem są nadwyżki produkcyjne, wysokie ceny na rynku wewnętrznym UE i niska konkurencyjność na rynku światowym

(Budzyńska, 2013). Unia Europejska została ponadto zmuszona do zreformowania regulacji rynku ze względu na czynniki zewnętrzne: 1) zobowiązania międzynarodowe Unii Europejskiej obejmujące porozumienia dotyczące dostępu do rynku dla najbiedniejszych krajów (LDC) oraz krajów Afryki, Karaibów i Pacyfiku (AKP) oraz 2) orzeczenie Organu Apelacyjnego WTO, który w kwietniu 2005 roku uznał, że Unia Europejska w sposób pośredni subwencjonuje eksport cukru, co jest niezgodne z regułami międzynarodowego handlu.

Głównym celem reformy było dobrowolne ograniczenie produkcji na rynku unijnym o 6 mln ton, które w efekcie miało doprowadzić do eliminacji nadwyżek, zapewnienia stabilizacji rynku, zwiększenia konkurencyjności wspólnotowych przedsiębiorstw produkujących cukier oraz otwarcia rynku unijnego dla krajów LDC/AKP. Aby wprowadzić swoje założenia w życie, Komisja Europejska uznała, że konieczne jest nie tylko ograniczenie uprawy buraków i produkcji cukru w Europie, ale również obniżenie obowiązujących do tej pory cen urzędowych oraz zmiana przepisów dotyczących najróżniejszych mechanizmów regulujących rynek np. w zakresie wdrożenia decyzji WTO o konieczności ograniczenia eksportu cukru wyprodukowanego ponad kwotę do maksymalnie 1,3 mln ton rocznie dla całej UE.

W okresie 2006/07–2009/10 zamknął się najważniejszy etap reformy regulacji unijnego rynku cukru obejmujący głęboką restrukturyzację sektora cukrowniczego w całej Unii Europejskiej. Jej efektem była redukcja kwot produkcyjnych, mniejsza produkcja, koncentracja bazy surowcowej, redukcja liczby cukrowni i zatrudnienia oraz koncentracja produkcji. W wyniku reformy UE stała się importerem netto cukru i w tej chwili sprowadza cukier na poziomie ok. 15-20% swoich potrzeb, co czyni ją jednym z największych importerów cukru na świecie. Z jednej strony jest to skutek liberalizacji rynku dla cukru z krajów AKP/LDC, które od 2009 r. mają zapewniony bezcłowy i bezkwotowy dostęp do rynku UE, dzięki czemu zwiększył się wolumen importu cukru. Sytuacji sprzyjało obniżenie stawek celnych na przywóz cukru pochodzącego z krajów najsłabiej rozwiniętych (LDC) w latach 2006-2009 kolejno o 20, 50, 80 i o 100% przy jednoczesnym utrzymaniu cen gwarantowanych dla takiego importu. Dodatkowo, do czasu całkowitego zniesienia ceł na każdy rok gospodarczy UE otwierała kontyngent taryfowy o zerowej stawce celnej na przywóz cukru surowego z przeznaczeniem do rafinacji. Z drugiej strony, w następstwie orzeczenia organu odwoławczego WTO, w wyniku którego UE ustanowiła limit eksportowy na cukier pozakwotowy wynoszący 1,374 tys. ton oraz decyzji Komisji Europejskiej, która w 2008 r. zawiesiła wypłatę subsydiów eksportowych dla cukru, eksport cukru drastycznie spadł.

## Wyniki badań i dyskusja

Do weryfikacji wpływu zmian wspólnej organizacji rynku cukru (*CMO Sugar*) na zasięg geograficzny rynku cukru wykorzystano dane wtórne dotyczące konsumpcji, produkcji, eksportu i importu cukru na poziomie państw i UE gromadzone przez International Sugar Organization dla roku 2006 i 2013 (*Sugar Year Book*, 2013, 2014). Bazując na nich wykorzystano metodę Elzinga-Hogarty (E-H) (Elzinga, 1981; Elzinga i Hogarty, 1973, 1978) uznawaną za najpopularniejszą metodę określania zasięgu rynku analizującą przepływy strumieni towarów (Crane i Welch, 1991; Hay i in., 1988; Scheffman i Spiller, 1987).

Określenie odrębnego rynku geograficznego z wykorzystaniem metody Elzinga-Hogarty polega na pozytywnej weryfikacji dwóch testów: LOFI i LIFO (wzór 1). Pozytywna weryfikacja testu LOFI (*little-outside-from-inside*) oznacza że „firmy znajdujące się na hipotetycznym rynku geograficznym jedynie niewielką część swoich obrotów realizują poza obszarem tego rynku”. Z kolei pozytywna weryfikacja testu LIFO (*little-inside-from-outside*) następuje gdy „tylko niewielka część produktu zużywana w hipotetycznym rynku geograficznym jest, importowana do obszaru z zewnątrz” (Elzinga i Hogarty 1973, s. 54, 57).

$$LOFI = \left[ \frac{\text{produkcja-eksport}}{\text{produkcja}} \right] \times 100\%; \quad LIFO = \left[ \frac{\text{konsumpcja-import}}{\text{konsumpcja}} \right] \times 100\% \quad (1)$$

Tabela 1. Określenie zasięgu geograficznego rynku cukru z wykorzystaniem testów LOFI/LIFO

Table 1. Geographical delineation of sugar market basing on LOFI/LIFO test

Nr	2006				2013			
	Państwo	LOFI Test	LIFO Test	E-H 90%	Państwo	LOFI Test	LIFO Test	E-H 90%
1	UE-25	62,0%	84,8%	NIE	UE-28	91,1%	78,0%	NIE
2	+ Syria*	65,7%	85,2%	NIE	+ Brazylia	48,4%	87,2%	NIE
3	+ Izrael	68,2%	85,5%	NIE	+ Chiny	63,8%	86,7%	NIE
4	+ Mauritius*	68,9%	88,1%	NIE	+ Zjed. Emiraty Arabskie	63,7%	86,5%	NIE
5	+ Zjed. Emiraty Arabskie	61,2%	81,3%	NIE	+ Algieria	66,1%	87,1%	NIE
6	+ Brazylia	50,6%	94,1%	NIE	+ Bangladesz	68,3%	87,5%	NIE
7	+ Rosja	61,9%	95,1%	NIE	+ Rosja	71,6%	88,8%	NIE
8	+ Iran	64,7%	94,5%	NIE	+ Iran	74,1%	89,0%	NIE
9	+ Nigeria	66,9%	94,7%	NIE	+ Nigeria	76,0%	89,3%	NIE
10	+ Malezja	68,3%	93,8%	NIE	+ Malezja	77,4%	88,7%	NIE
11	+ Algieria	70,3%	94,0%	NIE	+ Indonezja	79,9%	86,3%	NIE
12	+ Egipt	73,0%	94,3%	NIE	+ Tajlandia**	76,6%	89,5%	NIE
13	+ Arabia Saudyjska	74,2%	94,0%	NIE	+ Arabia Saudyjska	77,8%	89,6%	NIE
14	+ Kanada	75,4%	93,0%	NIE	+ Egipt	79,3%	90,0%	NIE
15	+ Indonezja	77,7%	92,0%	NIE	+ Indie**	83,6%	92,5%	NIE
16	+ Maroko	79,1%	92,3%	NIE	+ Kanada	84,5%	92,4%	NIE
17	+ Pakistan*	81,3%	91,4%	NIE	+ Maroko	85,3%	92,5%	NIE
18	+ Bangladesz	82,4%	90,9%	NIE	+ Sudan	85,9%	91,8%	NIE
19	+ Jemen	83,2%	90,9%	NIE	+ Korea Południowa	86,5%	91,1%	NIE
20	+ Chorwacja***	83,9%	91,4%	NIE	+ Japonia	87,2%	90,6%	NIE
21	+ Sudan	84,8%	91,6%	NIE	+ Kambodża**	87,5%	90,7%	NIE
22	+ Irak	85,4%	91,2%	NIE	+ Jemen	88,0%	90,7%	NIE
23	+ Tunezja	86,0%	91,3%	NIE	+ Wenezuela**	88,5%	90,7%	NIE
24	+ Ghana	86,3%	91,3%	NIE	+ Izrael	89,0%	90,7%	NIE
25	+ Rumunia***	86,8%	91,0%	NIE	+ Irak	89,3%	90,4%	NIE
26	+ USA*	88,2%	88,8%	NIE	+ RPA**	89,4%	90,6%	NIE
27	+ Szwajcaria*	88,7%	89,0%	NIE	+ Gruzja**	89,5%	90,6%	NIE
28	+ Chiny	90,4%	89,3%	NIE	+ Angola	89,8%	90,5%	NIE
29	+ Australia*	88,1%	91,4%	NIE	+ Sri Lanka**	89,9%	90,4%	NIE
30	+ Korea Południowa	89,1%	91,2%	NIE	+ Mauretania**	89,9%	90,3%	NIE
31	+ Japonia	90,0%	90,6%	TAK	+ Ghana	90,0%	90,2%	TAK

\* Kraje z rynku definiowanego dla 2006 r., które nie pojawiają się w rynku delimitowanym w 2013 r.

\*\* Kraje z rynku definiowanego dla 2013 r., których nie ma w rynku delimitowanym w 2006 r.

\*\*\*Kraje, które zostały w 2013 r. włączone do obszaru UE-28

Źródło: (Sugar Year Book, 2013, 2014), opracowanie własne.

W celu praktycznego zastosowania testu E-H przyjęto następujące założenia: rynek cukru rozpatrywany był całościowo (sacharoza w postaci cukru białego i surowego),

punktem wyjściowym do analizy był rynek Unii Europejskiej, pozytywna weryfikacja testów LOFI i LIFO na poziomie 90%. Szczegółowe uzasadnienie przyjętych założeń można znaleźć w innym opracowaniu autorów z tego zakresu (Pietrzak i in., 2016).

Testy LOFI i LIFO przeprowadzono dla lat 2006 i 2013. Jak już wspomniano, punktem wyjścia do zdefiniowania zasięgu geograficznego była Unia Europejska (UE-25 dla roku 2006, UE-28 dla roku 2013). Następnie rynek UE był powiększany poprzez „doklejanie” kolejno tego państwa z którym odbywał się największy handel, aż do momentu osiągnięcia 90% w obu testach LOFI i LIFO.

W tabeli 1 zaprezentowano krok po kroku kolejność dodawania państw tworzących łącznie rynek cukru definiowany według metody Elzinga-Hogarty oraz przedstawiono wyniki cząstkowych testów LOFI i LIFO wraz z ich interpretacją. „TAK” oznacza, że oba testy jednocześnie wskazują wynik co najmniej na poziomie 90%, zaś „NIE”, że wynik co najmniej jednego z testów jest poniżej wymaganego progu pozwalającego uznać dany obszar za rynek w rozumieniu metody Elzinga-Hogarty.

W efekcie przy pomocy metody E-H zdefiniowano rynek cukru dla roku 2006, który obejmował wówczas UE-25 oraz 30 krajów z wszystkich kontynentów (tab. 1, rys. 1). Tak zdefiniowany rynek UE-25+30 reprezentuje produkcję na poziomie 90 mln t i konsumpcję na poziomie 91 mln t cukru, przy imporcie i eksporcie wynoszącym odpowiednio 8,5 i 9 mln t (uwaga: wielkości te dotyczą tylko eksportu i importu poza obszar zdefiniowanego rynku, bez przepływów towarowych pomiędzy państwami tworzącymi wspólny rynek). Dane te wskazują na wysoki udział wyodrębnionego rynku w światowej podaży i popycie na cukier (po 58%). Jednocześnie tak zdefiniowany rynek ma względnie mały udział w globalnym eksporcie (18%) i imporcie (17%). Proporcje te wskazują, iż tak zdefiniowany rynek stanowi dość jednorodną, względnie zamkniętą całość pod względem przepływów towarowych.



Rys. 1. Zasięg geograficzny rynku cukru w 2006 roku

Fig. 1. Geographical delineation of sugar market in 2006

Źródło: opracowanie własne na podstawie (Sugar Year Book 2013).



Z kolei dla roku 2013 za pomocą metody E-H zdefiniowano rynek cukru, który obejmował wówczas UE-28 oraz 30 krajów z wszystkich kontynentów z wyjątkiem Australii (tab. 1, rys. 2). Rynek ten w porównaniu do rynku delimitowanego w 2006 roku reprezentuje produkcję o 24% wyższą i konsumpcję o 29% większą. Udział wyodrębnionego w 2013 rynku cukru w globalnej podaży cukru wzrósł do 70%, a w globalnym popycie na cukier do 67%, przy czym udział tego rynku w światowym eksporcie i imporcie był zbliżony do tego w 2006 r. – a zatem również dane za 2013 r. wskazują, że delimitowany rynek stanowi pod względem przepływów towarowych względnie homogeniczną i relatywnie zamkniętą całość.



Rys. 2. Zasięg geograficzny rynku cukru w 2013 roku.

Fig. 2. Geographical delineation of sugar market in 2013

Źródło: (Pietrzak i in., 2016, s. 35).

Ze względu na zdefiniowany zasięg geograficzny rynku cukru można go określić jako niemal globalny – zarówno w 2006, jak i w 2013 r. Widać zatem, że reforma przeprowadzona w UE (powodująca zmianę UE z eksporterem netto w importerem netto) nie wpłynęła zasadniczo na charakter rynku cukru, którego uczestnikami są kraje należące do Unii Europejskiej. Wystąpił jednak wzrost udziału tego rynku w światowej produkcji z poziomu niespełna 60 do około 70%.

Pewnym zmianom uległa także struktura krajów tworzących ten rynek. Zarówno w 2006 r., jak i w 2013 r. rynek UE trzeba było powiększyć o 30 krajów, aby uzyskać spełnienie obu testów (LOFI i LIFO). W 2013 r. spośród 30 krajów dodanych do UE w 2006 r. ubyłoby 8 krajów, w tym tak znaczący importerzy cukru jak: USA (6,0% globalnej konsumpcji i 5,6% globalnego importu cukru w 2006 roku) i Pakistan (2,6% globalnej konsumpcji i 3,2% globalnego importu cukru w 2006 roku) oraz istotny eksporter cukru - Australia (3,1% globalnej produkcji i 8,4% globalnego eksportu cukru w 2006 roku). Wśród nowych 8 krajów, które pojawiły się w 30 państwach dodanych do rynku UE w 2013 r. warto zwrócić uwagę na dwóch znaczących eksporterów: Indie (14,0% globalnej

produkcji i 2,2% globalnego eksportu cukru) i Tajlandię (6% globalnej produkcji cukru i 10,9% globalnego eksportu cukru).

## **Podsumowanie i wnioski**

Zagadnienia odległości i obszaru są istotnym, ale często niedostrzeganym aspektem ekonomii. Postępujące procesy regionalizacji i globalizacji wskazują na potrzebę weryfikacji granic geograficznych rynków przyjmowanych w przeszłości, także w odniesieniu do rynków produktów rolno-spożywczych. Ciekawym przypadkiem jest w tym zakresie rynek cukru. W decyzjach Komisji Europejskiej i polskiego UOKiK rynek cukru jest definiowany jako krajowy. Tymczasem wyniki badań przeprowadzonych przez autorów wskazują, że jest to rynek o znacznie szerszym zasięgu geograficznym, który można uznać za niemal globalny. Istnieje pewna trudność w jednoznacznym określeniu werbalnym tego zakresu. Pietrzak (2014) zaproponował następujące stopniowanie zasięgu geograficznego rynków: lokalny, regionalny (wewnątrz-krajowy), ogólnokrajowy, semi-globalny (regionalny w znaczeniu ponadnarodowym), globalny. Zdefiniowany przy użyciu metody Elzinga-Hogarty zakres geograficzny rynku cukru trudno określić jako regionalny w znaczeniu ponadnarodowym, gdyż tworzące go państwa są rozproszone na różnych kontynentach i nie tworzą spójnego regionu. Z drugiej strony, rynek ten nie jest w pełni globalny. Wydaje się właściwe rozważenie rozszerzenia powyższej pięciostopniowej skali o dodatkowy stopień zakresu geograficznego – pomiędzy regionalnym w znaczeniu ponadnarodowym (semi-globalnym)<sup>6</sup> a w pełni globalnym. Autorzy sugerują zastosowanie określenia quasi-globalny do sytuacji z jaką mamy do czynienia w przypadku rynku cukru – zakresu nie w pełni globalnego, ale szerszego niż region obejmujący państwa z jednego kontynentu np. UE. Zdefiniowany zakres rynku cukru nie uległ drastycznej zmianie pomimo reform liberalizujących regulacje sektora cukrowniczego w UE, w wyniku których Unia Europejska zmieniła status z dotychczasowego eksportera netto na importera netto. Zmieniła się, ale tylko częściowo struktura krajów tworzących rynek zdefiniowany przy pomocy metody Elzinga-Hogarty. Zwiększyło się również znaczenie tak wyodrębnionego rynku w światowym cukrownictwie z poziomu blisko 60 do około 70%.

Uzyskane przez autorów wyniki mają istotne implikacje praktyczne. Z punktu widzenia podmiotów sektora cukrowniczego oznaczają one potrzebę formułowania strategii globalnej zamiast multilokalnej (w przypadku bardzo dużych przedsiębiorstw o międzynarodowym potencjale) albo defensywnej strategii lokalnej (w przypadku podmiotów mniejszych o niższej konkurencyjności) lub ofensywnej strategii globalnej niszy (w przypadku podmiotów mniejszych dysponujących przewagą konkurencyjną). Z punktu widzenia polityki rolnej oznaczają one malejący wpływ polityk kształtowanych na poziomie narodowym (lub nawet regionalnym ponadnarodowym np. UE) na kształtowanie się sytuacji rynkowej. Z punktu widzenia regulacji antymonopolowych oznaczają one potrzebę łagodniejszego podejścia do ograniczania fuzji/przejęć, gdyż ewentualną siłę

---

<sup>6</sup> Region to wydzielony, stosunkowo jednorodny obszar - tradycyjnie rozumiany jako fragment terytorium danego kraju. Obecnie jednak termin ten jest używany w szerszym wymiarze – jako obszar na pograniczu państw (np. tzw. euroregiony) lub przestrzeń obejmująca zbiór państw na kontynencie (np. UE) (Klecha-Tylec, 2013; Yip, 2004). Żeby rozróżnić zakres regionalny wewnątrz-krajowy od ponadnarodowego Pietrzak użył alternatywnego określenia tego drugiego zakresu jako semi-globalny (Arregle i in., 2013).

rynkową należałoby oceniać w kontekście szerszym niż rynki krajowe. Interpretując uzyskane w badaniach wyniki należy jednak pamiętać o dyskusyjnych założeniach przyjętych przez autorów tj. rynek cukru rozpatrywany holistycznie (cukier biały i surowy), rynek UE jako punkt wyjścia analizy, przyjęcie granicznej wielkości testów LOFI i LIFO na poziomie 90%. Zasadnym wydaje się kontynuacja badań nad zakresem geograficznym nie tylko rynku cukru, ale również innych produktów rolno-spożywczych, w szczególności tych, które doświadczają istotnych zmian o charakterze politycznym, technologicznym lub strukturalnym.

## Literatura

- Arregle, J.R., Miller, T.L., Hitt, M.A., Beamish, P.W. (2013). Do Regions Matter? An Integrating Institutional and Semiglobalization Perspective on the Internationalization of MNEs. *Strategic Management Journal*, Vol. 34(8), 910-934.
- Artyszak, A. (2010). Zmiany na rynku cukru w Polsce po integracji z UE. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 10(25), z. 1, 5-12.
- Artyszak, A. (2013). Wpływ reformy rynku cukru w Unii Europejskiej na wyniki handlu cukrem w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 13(28), z. 3, 7-13.
- Blaug, M. (2000). *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Budzyńska, A. (2009). Zróżnicowanie geograficzne cen cukru na świecie. *Roczniki Naukowe SERiA*, t. 11, z. 3, 50-54.
- Budzyńska, A. (2013). Procesy restrukturyzacyjne charakteryzujące rynek cukru w Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 13(28), z. 2, 9-18.
- Bugajska, A., Pajewski, T. (2015). Perspektywy rozwoju rynku cukru w świetle nowej perspektywy 2014-2020. *Więś Jutra* nr 1, 40-43.
- Chudoba, Ł. (2007) Wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rynek cukru. W: Gburczyk, S. (red.), *Wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rynki rolno-spożywcze* (s. 16-20), Warszawa: IERiGŻ.
- Chudoba, Ł. (2008). Rynek cukru w Polsce w trakcie wdrażania reformy systemu regulacji. *Nowe Cukrownictwo*, nr 3-4, 13-15.
- Chechelski, P. (2008). Wpływ procesów globalizacji na polski przemysł spożywczy. *Studia i monografie*, nr 145. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Crane, S.E., Welch, P.J. (1991). The Problem of Geographic Market Definition: Geographic Proximity vs. Economic Significance. *Atlantic Economic Journal*, 19(2), 12-20.
- Czarny, E. (2013). *Regionalne ugrupowania integracyjne w gospodarce światowej*. PWE, Warszawa.
- Czyżewski, A., Poczta-Wajda, A. (2011). *Polityka rolna w warunkach globalizacji*. PWE, Warszawa.
- Elzinga, K.G. (1981). Defining geographic market boundaries. *Antitrust Bulletin*, nr 26(739), 739-752.
- Elzinga, K.G., Hogarty T.F. (1973). The Problem of Geographic Market Delineation in Antimerger Suits. *Antitrust Bulletin*, nr 18(45), 45-81.
- Elzinga, K.G., Hogarty, T.F. (1978). The Problem of Geographic Market Delineation Revisited: The Case of Coal. *Antitrust Bulletin*, nr 23, 1-18.
- Gaynor, M.S., Kleiner, S.A., Vogt, W.B. (2013). A Structural Approach to Market Definition with an Application to the Hospital Industry. *The Journal of Industrial Economics*, Vol. LXI, No. 2, 243-289.
- Gore, D., Lewis, S., Lofaro, A., Dethmers, F. (2013). *The Economic Assessment of Mergers under European Competition Law*, Cambridge University Press.
- Hay, G., Hilke, J. C., Nelson, P.B. (1988). Geographic market definition in an international context. *Chicago-Kent Law Review*, nr 64(711), 711-739.
- Hryszko, K., Szajner, P. (2013). Sytuacja na światowym rynku cukru i jej wpływ na możliwości uprawy buraków cukrowych w Polsce, IERGŻ, Warszawa.
- Kapusta, F. (2011). Burak cukrowy a unijny rynek cukru. *Więś Jutra* nr 1-2, 49-54.
- Klecha-Tylec, K. (2013). *Regionalizm w teorii i praktyce państw Azji Wschodniej*. WN PWN Warszawa.
- Kondrakiewicz, T. (2014). Skutki interwencjonizmu na rynku cukru w Unii Europejskiej. *Konteksty Społeczne*, t. II, nr 1 (3), 40-51.
- Kulawik, J. (2008). Globalizacja a kryzysy. Implikacje dla finansów polskiego rolnictwa. W: *Rozwój sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle tendencji światowych* (red. A. Kowalski, M. Wigier). Ekonomiczne i

- społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, nr 101. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Lassere, Ph. (2003). *Global Strategic Management*. Palgrave Macmillan, Houndmills, Basingstoke, NY.
- Lipińska, I. (2007). Przemiany na wspólnotowym rynku cukru w nowych warunkach gospodarczych. *Przegląd Prawa Rolnego* nr 1, 193-208.
- Lubbe, A. (2010). Globalizacja i regionalizacja we współczesnej gospodarce światowej. W: *Rozwój w dobie globalizacji* (red. A. Bąkiewicz, U. Żuławska). Polskie Wyd. Ekonomiczne, Warszawa.
- Malec, J. (2001). *Historia uprawy buraków cukrowych w Polsce. W: 175 lat polskiego przemysłu cukrowniczego*, Warszawa.
- Mucha, M. (2010). Podsumowanie reformy regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej w latach 2006/2007–2009/2010, *Burak cukrowy* nr 3, 3.
- Mucha, M. (2014). Porównanie przemysłu cukrowniczego w Polsce i w Niemczech po reformie regulacji unijnego rynku cukru, *Roczniki Naukowe SERiA*, t. XVI, z. 3, 200-204.
- Niedziółka, M. (2011) Wpływ globalizacji na rozwój regionalny i lokalny. W: *Glokalizacja* (red. K. Kuciński). Wyd. Diffin, Warszawa.
- Nolte, S. Grethe, H. (2012). Developments of the EU and world sugar markets in 2011, *Sugar Industry*, No 1, 40-48.
- Pawlak, K., Poczta, W. (2011). *Międzynarodowy handel rolny*. PWE, Warszawa.
- Pietrzak, M. (2014). Problem geograficznego zakresu rynków/sektorów w dobie globalizacji i regionalizacji. *Zagadnienia Ekonomik Rolnej*, nr 1, 3-21.
- Pietrzak, M., Sulewski, P., Jałosiński, K. (2014). Określanie zakresu geograficznego rynku na przykładzie sektora kompleksowych nawozów wieloskładnikowych. *Zagadnienia Ekonomik Rolnej*, nr 2, 59-78.
- Pietrzak, M., Mucha, M. (2014). Wpływ regulacji rynku na funkcjonowanie sektora cukrowniczego w Polsce, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 107, 127–141.
- Pietrzak, M., Roman, M., Mucha, M. (2016). Określanie zasięgu geograficznego rynku cukru z wykorzystaniem metody Elzinga-Hogarty. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 1, 28-30.
- Porter, M.E. (1998). *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*. PWE, Warszawa.
- Purgał, P. (2010). Ewolucja systemu regulacji rynku cukru w Unii Europejskiej. *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy* nr 3, 211-229.
- Sapa, A. (2010). *Rolnictwo w procesie globalnego rozwoju*. W: *Rozwój w dobie globalizacji* (red. A. Bąkiewicz, U. Żuławska). PWE, Warszawa.
- Scheffman, D.T., Spiller, P.T. (1987). Geographic Market Definition under the U.S. Department of Justice Merger Guidelines. *Journal of Law and Economics*, nr 30(1), 165-178.
- Scherer, F. M. (1970). *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Rand McNally College Publishing Company, Chicago.
- Sugar Year Book* (2013, 2014). Londyn: International Sugar Organization.
- Szajner, P. (2013). Wpływ zmienności światowych cen cukru na sytuację ekonomiczno-finansową sektora cukrowniczego. *Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 13, z. 1, 137-145.
- Szajner, P. (2014). Zmiany na polskim rynku cukru w okresie członkostwa w Unii Europejskiej. W: *Osiągnięcia i wyzwania w gospodarce żywnościowej oraz na obszarach wiejskich w 10 lat po rozszerzeniu Unii Europejskiej*, pod red. Kowalski A., Wigier M., Dudek M., IERiGŻ, Warszawa, 116-129.
- Szymański, W. (2008). Globalizacja a rolnictwo. W: *Rozwój sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle tendencji światowych* (red. A. Kowalski, M. Wigier). *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, nr 101. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. The MIT Press, Cambridge MA 1988.
- Walkenhorst, P. (1998). Restructuring the sugar industry in Poland: Transition from state socialism to the Common Agricultural Policy. *Wydawnictwo Bartens*.
- Wårell, L. (2005). Defining Geographic Coal Markets Using Price Data and Shipments Data. *Energy Policy*, Vol. 33, issue 17, 2216-2230.
- Werden, G. J, Froeb, L. (2004). Correlation, Casualty and All that Jazz: The Inherent Shortcomings of Price Tests for Antitrust Market Delineation. *Review of Industrial Organization* No. 8, 1993, 329-353.
- Yip, G.S. (2004). *Strategia globalna*. PWE, Warszawa.
- Zorska, A. (2000). *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i w gospodarce światowej*. WN PWN, Warszawa.
- Żołądkiewicz, K. (2012). Regionalizacja i regionalizm w gospodarce światowej. W: *Globalizacja i regionalizacja w gospodarce światowej* (red. R. Orłowska, K. Żołądkiewicz K.). PWE, Warszawa.

**Tomasz Rokicki<sup>1</sup>**

**Magdalena Wiluk<sup>2</sup>**

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw,  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Handel zagraniczny ziołami i przyprawami w krajach Unii Europejskiej**

### **Foreign Trade of Herbs and Spices in the European Union Countries**

**Synopsis.** Celem głównym badań była ocena zmienności handlu zagranicznego ziołami i przyprawami w krajach UE i próba wskazania występujących prawidłowości. W artykule przedstawiono eksport i import ziół oraz przypraw w tonach i w USD w krajach Unii Europejskiej. Źródłem materiałów były dane z FAOSTAT. Okres badań dotyczył lat 2007-2013. Do badań przyjęto wszystkie państwa członkowskie UE. W latach 2007-2013 handel zagraniczny ziołami i przyprawami w krajach UE zwiększył się. Eksport przeważał nad importem, gdyż jego wartość w 2013 roku wyniosła 459,3 tys. ton wobec 71,4 tys. ton importu. Największymi eksporterami i importerami ziół oraz przypraw były największe i najbardziej rozwinięte państwa UE, w których występowała duża koncentracja handlu tymi produktami. Najwięcej spadków w eksporcie ziół i przypraw stwierdzono w 2009 roku, a w imporcie w 2012 roku. W przypadku państw o największym handlu zmiany w poszczególnych latach nie były gwałtowne, tak jak u mniejszych eksporterów i importerów. Stwierdzono istotny silny dodatni związek handlu międzynarodowego ziołami i przyprawami z parametrami gospodarki określonymi przez wartość PKB, wartość eksportu oraz importu.

**Słowa kluczowe:** zioła i przyprawy, Unia Europejska, eksport, import

**Abstract.** The aim of the study was to evaluate the variability of the foreign trade herbs and spices in the EU countries and attempt to identify common patterns. The article presents the export and import of herbs and spices in tonnes and in value in the EU countries. The source materials constituted data of FAOSTAT. The study period covered the 2007-2013. The study included all EU Member States. In 2007-2013, foreign trade herbs and spices in EU countries has increased.. Exports outweighed imports, because of its value in 2013 amounted to 459.3 thousand. tons and value of imports only 71.4 thousand. tons. The largest exporters and importers of herbs and spices are the largest and the most developed EU countries, where there was a large concentration of trade in these products. Most falls in the export of herbs and spices was in 2009, and in imports in 2012. In the case of countries with the largest trade, changes in particular years were not big, as in smaller exporters and importers. In the present study showed a significant strong positive correlation of international trade herbs and spices with the economy's parameters set by the value of GDP, the value of exports and imports.

**Key words:** herbs and spices, European Union, export, import

---

<sup>1</sup> dr inż., Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: tomasz\_rokicki@sggw.pl

<sup>2</sup> mgr, Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: magdalena\_wiluk@sggw.pl

## Wprowadzenie

Znaczenie roślin zielarskich i przyprawowych doceniane jest od tysięcy lat. Pełnią one istotną rolę w rozwoju cywilizacyjnym. Surowiec zielarski wykorzystywany jest w wielu dziedzinach, tj. farmacji, kosmetologii czy przemyśle spożywczym. Najstarsze pisemne potwierdzenia wykorzystywania ziół przez człowieka pochodzą z okresu 3000 lat p.n.e. z Mezopotamii, gdzie znany i stosowany był rumianek, piołun, mięta, czy babka (Budd, 2012; Mikołajczyk-Grzelak, 2009). Przyprawy i zioła posiadają biologicznie aktywne związki (np. przeciwutleniacze) o bardzo korzystnym oddziaływaniu na organizm człowieka. Określane są jako żywność funkcjonalna, sprzyjająca zachowaniu zdrowia. Odpowiedniej masy ciała i samopoczucia (Rubió, Motilva i Romero 2013; Peters i in., 2014).

Człowiek wykorzystuje 50 tys. gatunków roślin, z czego 15-20 tys. gatunków stosuje się w celach leczniczych. W Europie uprawianych jest blisko 130 gatunków roślin zielarskich (Sadowski, 2013). W krajach śródziemnomorskich oraz Europie Środkowej i Wschodniej występuje wiele gatunków ziół. Areal na którym uprawiany jest surowiec zielarski w UE wynosi ok. 70 tys. ha. Do głównych producentów UE zalicza się Niemcy, Francję, Hiszpanię. W Polsce, według danych Polskiego Komitetu Zielarskiego, zioła są uprawiane na ok. 30 tys. ha w ponad 20 tys. gospodarstwach rolnych. Najwięcej surowca, bo aż 0,5 mln ton rocznie ziół suszonych w skali całego świata, trafia do przemysłu farmaceutycznego. W Polsce produkcja leków roślinnych stanowi największy udział przetwórstwa zielarskiego. Leki roślinne stanowią ¼ rynku leków OTC, a ich wartość szacowana jest na ok. 250 mln Euro (Jambor, 2007).

Uprawa roślin zielarskich nie jest jedyną formą pozyskiwania surowca zielarskiego. Zbiory ze stanu naturalnego obejmują ponad sto gatunków roślin, a rocznie w Europie zbieranych jest 20-30 tys. ton ziół. Krajami wiodącymi w tym przedsięwzięciu są Bułgaria, Albania oraz Turcja (Olewnicki, 2015). Wiele gatunków roślin zielarskich zaliczanych jest do przypraw, a wiele przypraw zaliczanych jest do surowców zielarskich, co powoduje trudności z oszacowaniem rocznej produkcji ziół (UOKiK, 2007).

Rynek przypraw należy rozpatrywać w dwóch kategoriach: przyprawy sypkie i przyprawy płynne. Przyprawy sypkie dzielą się na przyprawy jednoskładnikowe, mieszanki różnych przypraw dedykowane poszczególnym potrawom oraz przyprawy uniwersalne, którymi są mieszanki soli z suszonymi warzywami z dodatkiem substancji wzmacniających zapach i smak w celu poprawy walorów organoleptycznych finalnych potraw. Z kolei przyprawy płynne to przede wszystkim zupy i sosy, których celem, podobnie jak przypraw uniwersalnych, jest poprawa wszelkich walorów dań. Statystycznie według GUS spośród całej kategorii *przypraw i dodatków do żywności* największą część stanowi ocet i musztarda (37%), majonez i dressingi (24%), przyprawy (19%), ketchup (16%) oraz sosy (4%). Rynek przypraw i dodatków do żywności szacowany jest przez GUS na ok. 1 mld zł, natomiast branżowe firmy doradcze i konsultingowe szacują wartość rynku przypraw na ok. 650 mln zł, czyli 3,5 razy więcej niż podaje GUS (UOKiK, 2007).

Do produkcji finalnych produktów wykorzystuje się wiele gatunków roślin z całego świata. Surowce występują w odległych rejonach świata, więc konieczny jest import i analogicznie eksport, do rejonów, gdzie nie uprawia się danych gatunków roślin. W latach 2007 – 2013, według danych FAO, odnotowano wzrost wolumenu eksportu ziół i przypraw w krajach UE na poziomie 28,4% oraz importu o 20,7%. Działające na polskim rynku ziół i

przypraw firmy nie zgłaszały występowania barier w eksporcie i imporcie surowców zielarskich (FAOSTAT, 2016).

Sytuacja gospodarcza panująca na świecie w znaczący sposób wpływa na wartość eksportu i importu ziół i przypraw. W Polsce wartość PKB raptownie zmniejszył się z 2,9% w IV kwartale 2008 roku do 0,8% w I kwartale 2009 roku, oznaczało to kryzys gospodarczy (NBP, 2009). W innych krajach sytuacja była gorsza, bo osiągnięto spadki PKB. Według danych FAO na rynku ziół i przypraw mimo pogorszenia się sytuacji gospodarczej i spadku PKB zanotowano wzrost dynamik importu aż w czternastu europejskich krajach.

Wartość rynku ziół i przypraw nieustannie rośnie od 2004 roku. Dodatkowo saldo w handlu zagranicznym przyprawami w Polsce wyniosło ponad 32 mln zł w 2004 roku. W kolejnych latach sytuacja poprawiała się. Podobna sytuacja była w innych krajach UE. Nieustannie rośnie zapotrzebowanie społeczeństwa na surowce zielarskie. Największą wartością roślin zielarskich jest ich leczniczy wpływ na procesy zachodzące w organizmie człowieka oraz ułatwione przyswajanie składników pokarmowych (Nurzyńska-Wierdak, 2012; Embuscado, 2015).

## **Materiał i metodyka badań**

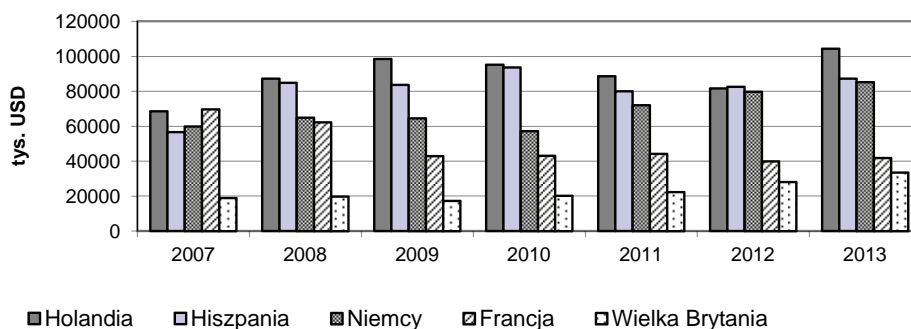
Celem głównym badań była ocena zmienności handlu zagranicznego ziołami i przyprawami w krajach UE i próba wskazania występujących prawidłowości. Celami szczegółowymi było przedstawienie zmian w eksporcie i imporcie ziół i przypraw w latach 2007-2013, wskazanie okresów z najwyższym i najniższym handlem zagranicznym, określenie prawidłowości, które występują w większości krajów, określenie związków eksportu i importu z sytuacją w gospodarce. Do badań przyjęto wszystkie państwa członkowskie UE. Źródła materiałów stanowią dane FAOSTAT-u. Okres badawczy obejmował lata 2007-2013. W pracy wykorzystano metodę opisową i porównawczą, posługiwano się wskaźnikami dynamiki i obliczono współczynnik korelacji liniowej Pearsona.

## **Wyniki badań**

Wolumen eksportu ziół i przypraw w UE zwiększył się w latach 2007-2013 o 28,4%, zaś importu o 20,7%. W 2013 roku łącznie wyeksportowano 459,3 tys. ton ziół i przypraw, zaś import wyniósł 71,4 tys. ton. Jednocześnie wartość eksportu w 2013 roku osiągnęła 567,7 mln USD, a importu 101,9 mln USD. W latach 2007-2013 wartość eksportu mierzona w cenach bieżących wzrosła o 46,7%, zaś importu o 18,3%. Występujące różnice w dynamice zmian wolumenu i wartości handlu zagranicznego mogą wynikać ze zmiany asortymentu ziół i przypraw. Istnieje duża różnorodność ziół i przypraw oraz występują duże różnice w gęstości i wartościach pieniężnej. W badanym okresie mogła zmienić się struktura produktów, jednak w pracy nie bada się takich zależności.

Wśród największych eksporterów ziół i przypraw były największe i najbardziej rozwinięte państwa UE (rys. 1). Liderem była Holandia, która zwiększyła zdecydowanie sprzedaż poza granice kraju z 68,5 mln USD do 104,3 mln USD. Eksport z tego państwa stanowił w 2013 roku około 23% całej sprzedaży UE, a pod względem wolumenu w tonach

było to aż 33%. Należy dodać, że w latach 2007-2013, zarówno wartość, jak i wolumen eksportu w Holandii bardzo szybko wzrastały, bo odpowiednio o 52 i 40%. Eksport z top 5 krajów UE w 2007 roku stanowił  $\frac{3}{4}$ , zarówno pod względem wolumenu, jak i wartości. Po sześciu latach udział ten pozostał na niezmiennym poziomie. Taka sytuacja spowodowana była dużym spadkiem eksportu we Francji. U pozostałych czołowych eksporterów nastąpił wzrost eksportu. Dokonując analizy bardzo szczegółowych danych można stwierdzić pewną prawidłowość. Duże państwa, będące jednocześnie dużymi eksporterami wysyłały swoje towary do dużej liczby odbiorców na świecie. Mała skala eksportu wiązała się najczęściej tylko z kilkoma kierunkami sprzedaży ziół i przypraw.



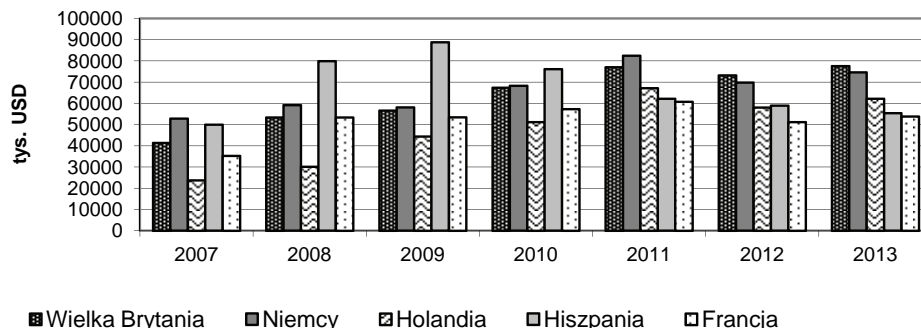
Rys. 1. Najwięksi eksporterzy ziół i przypraw w UE w latach 2007-2013 (tys. USD)

Fig. 1. The largest exporters of herbs and spices in the EU in 2007-2013 (thous. USD)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAOSTAT.

W przypadku importu ziół i przypraw pierwsza piątka państw była identyczna, jak dla eksportu (rys. 2). Występowały jednak różnice w kolejności. Największym importerem stała się Wielka Brytania, a na znaczeniu straciła Hiszpania. W Wielkiej Brytanii zakupiono w 2013 roku zioła i przyprawy o wartości 77,5 mln USD i wadze 20,3 tys. ton, co stanowiło odpowiednio 14 i 20% całkowitego importu UE. W porównaniu do 2007 roku trzeba odnotować duże umocnienie pozycji W. Brytanii w imporcie tych produktów. W 2013 roku pierwsza piątka państw realizowała 57% wartości importu ziół i przypraw w UE i 69%, pod względem wolumenu. W 2007 roku koncentracja była mniejsza. Można zauważyć, że wszystkie czołowe państwa zwiększyły znacząco import. Podobnie, jak w przypadku eksportu, najwięksi importerzy mieli bardzo dużo źródeł zakupu, zaś najmniejsi korzystali z kilku krajów zaopatrujących w zioła i przyprawy.





Rys. 2. Najwięksi importerzy ziół i przypraw w UE w latach 2007-2013 (tys. USD)

Fig. 2. The largest importers of herbs and spices in the EU in 2007-2013 (thous. USD)

Źródło: jak na rys. 1.

W latach 2007-2013 najwięksi eksporterzy i importerzy ziół i przypraw z reguły zwiększyli swoje obroty (tab. 1). Wyjątkiem była Francja, gdzie nastąpił spadek wolumenu eksportu i importu. Bardzo duże zmniejszenie importu nastąpiło jeszcze w Hiszpanii. W przypadku tego kraju wartość importu jednak zwiększyła się, co oznacza, że sprowadzono droższe zioła i przyprawy charakteryzujące się mniejszą gęstością lub nastąpił wzrost cen. Podobnie było w przypadku importu do Francji. Największe wzrosty wartości eksportu ziół i przypraw zaobserwowano w Wielkiej Brytanii (wzrost o 76,47%), zaś w przypadku importu w Holandii (wzrost o 162,31%). Handel międzynarodowy ziołami i przyprawami w krajach UE wzrastał dość szybko, gdyż średnioroczne wzrosty wartości eksportu wynosiły 4,73%, a importu 7,79%.

Tabela 1. Wskaźniki dynamiki o podstawie stałej dla największych eksporterów i importerów ziół i przypraw w latach 2007-2013 (2007 rok = 100)

Table 1. Changes in export and import of herbs and spices in the EU in 2007-2013 (2007 years = 100)

Wyszczególnienie	Wskaźniki dynamiki o podstawie stałej dla 2013 roku (2007=100)			
	Eksport		Import	
	w tonach	w tys. USD	w tonach	w tys. USD
Holandia	139,76	152,20	171,00	262,31
Hiszpania	182,96	154,16	19,85	110,97
Niemcy	108,78	142,30	124,45	141,23
Francja	47,88	60,01	94,47	152,73
Wielka Brytania	135,82	176,47	146,02	187,39
UE-28	120,70	128,40	118,29	146,75

Źródło: jak na rys. 1.

Wskaźniki dynamiki o podstawie stałej nie pokazują zmian, które dokonywały się w poszczególnych latach. W badanym okresie nastąpił kryzys gospodarczy, co mogło odbić się na dynamice eksportu i importu. W tabeli 2 przedstawiono wskaźniki dynamiki o podstawie zmiennej dla wartości eksportu. Przy obliczaniu wskaźników przyjęto wartość

dla roku poprzedniego za 100. W kryzysowym 2009 roku jedynie w dziesięciu krajach odnotowano wzrost wartości eksportu, a w siedemnastu nastąpił spadek. W Malcie w badanym okresie nie odnotowano eksportu ziół i przypraw. Szczególnie duży spadek wartości eksportu w 2009 roku odnotowano na Węgrzech (spadek o 54,25%), w Finlandii (o 44,76%), we Francji (31,1%), Polsce (28,02%). W latach przed kryzysem gospodarczym i po z reguły w 15-17 państwach wzrastała wartość eksportu, co pokazuje, że rok 2009 również wpłynął na eksport ziół i przypraw. Skutki kryzysu nie były jednak tak odczuwalne, jak w innych branżach bezpośrednio związanych z gospodarką, np. w transporcie. Można też zauważyć, że u czołowych eksporterów podanych w pierwszych wierszach tabeli zmiany wskaźników z reguły nie były gwałtowne. Wśród małych eksporterów zdarzały się wzrosty wynoszące w danym roku nawet po kilkaset procent.

Tabela 2. Wskaźniki dynamiki o podstawie zmiennej dla eksporterów ziół i przypraw w latach 2008-2013 (rok poprzedni = 100)

Table 2. Changes in export value of herbs and spices in the EU in 2008-2013 (previous year = 100)

Wyszczególnienie	Wskaźniki dynamiki łańcuchowe w latach 2007-2013 (rok poprzedni=100)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Holandia	127,22	112,92	96,60	93,12	92,15	127,80
Hiszpania	149,96	98,58	111,97	85,36	103,18	105,73
Niemcy	108,38	99,44	88,71	125,83	110,67	106,87
Francja	89,34	68,90	100,43	102,71	90,21	104,79
Wielka Brytania	104,08	87,80	116,68	110,67	125,49	119,17
Belgia	163,22	85,67	89,63	135,83	93,01	108,27
Austria	64,80	98,02	90,40	98,85	101,29	102,69
Polska	141,35	71,98	115,02	112,47	123,57	120,22
Portugalia	207,10	213,82	114,10	87,28	98,66	202,55
Włochy	94,19	128,94	116,39	94,97	129,39	88,71
Szwecja	136,07	128,37	121,51	91,55	127,14	101,05
Dania	93,48	78,23	79,66	105,53	91,89	100,00
Estonia	113,28	96,88	105,69	107,41	119,47	108,55
Węgry	84,91	45,75	257,99	132,18	91,01	106,95
Rumunia	303,45	154,92	61,37	488,45	80,18	230,62
Czechy	182,69	91,11	164,96	134,79	116,40	104,46
Irlandia	139,10	90,09	123,14	80,79	156,50	47,17
Litwa	69,86	108,34	113,01	114,17	97,87	121,44
Grecja	126,76	290,20	35,12	112,88	140,83	99,38
Łotwa	80,84	73,77	191,28	82,95	104,38	85,81
Bułgaria	240,48	66,34	98,51	247,88	70,42	138,89
Słowacja	121,00	130,19	110,14	83,42	179,81	128,42
Chorwacja	175,74	89,55	96,67	101,29	79,15	163,44
Słowenia	115,93	154,98	75,84	104,84	81,54	126,89
Luksemburg	441,37	98,49	17,52	12,86	72,03	112,62
Finlandia	48,17	55,24	131,03	89,47	135,29	116,30
Cypr	17,39	350,00	178,57	84,00	4,76	1300,00
Malta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Źródło: jak na rys. 1.

Tabela 3. Wskaźniki dynamiki o podstawie zmiennej dla importerów ziół i przypraw w latach 2008-2013 (rok poprzedni = 100)

Table 3. Changes in export value of herbs and spices in the EU in 2008-2013 (previous year = 100)

Wyszczególnienie	Wskaźniki dynamiki łańcuchowe w latach 2007-2013 (rok poprzedni=100)					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Wielka Brytania	128,97	106,06	119,10	114,24	95,08	105,90
Niemcy	112,01	98,21	117,46	120,82	84,65	106,88
Holandia	127,12	147,24	115,35	131,14	86,46	107,15
Hiszpania	159,98	111,13	85,75	81,65	94,80	94,03
Francja	151,34	100,13	107,29	106,03	84,20	105,23
Belgia	107,50	86,67	91,63	119,93	95,84	123,32
Włochy	149,91	134,16	85,09	76,21	85,02	102,38
Dania	122,52	106,23	97,55	105,31	114,13	121,82
Austria	120,07	110,51	101,34	109,00	97,13	109,74
Szwecja	129,94	111,34	78,72	112,34	101,49	98,91
Polska	123,22	119,81	111,42	133,12	87,46	101,42
Irlandia	94,84	98,47	100,72	116,30	93,58	102,38
Portugalia	90,22	143,45	128,39	150,64	80,94	107,74
Rumunia	112,66	81,15	107,25	91,25	94,95	96,66
Czechy	120,93	100,69	100,82	134,31	80,11	110,89
Litwa	120,28	69,87	130,72	136,65	99,84	100,52
Węgry	111,51	60,33	149,94	115,90	81,74	107,77
Finlandia	104,17	98,03	109,36	51,97	235,56	109,68
Luksemburg	110,11	109,47	88,61	112,14	100,49	105,70
Łotwa	127,34	67,51	119,43	93,64	84,21	109,23
Grecja	128,08	82,50	96,71	126,70	85,32	121,55
Estonia	158,85	73,92	143,71	101,04	96,68	101,70
Bułgaria	121,08	92,78	105,49	118,34	82,96	124,60
Słowacja	77,20	82,03	190,74	70,28	84,03	115,60
Słowenia	130,83	128,98	80,41	122,52	106,52	129,41
Chorwacja	117,93	88,50	101,67	92,79	101,67	136,30
Cypr	126,81	94,41	128,59	90,36	93,58	82,90
Malta	138,30	125,38	73,21	103,63	77,63	163,54

Źródło: jak na rys. 1.

Na wartość importu ziół i przypraw również wpływała sytuacja gospodarcza na świecie i w poszczególnych krajach. Przedstawione wskaźniki dynamiki o podstawie zmiennej pozwalają wskazać na gorsze i lepsze okresy dla importerów z danego kraju (tab. 3). Kryzysowy 2009 rok nie był najgorszy, gdyż w czternastu państwach zanotowano wzrost dynamik importu. Gorszy był zdecydowanie 2012 rok, gdy jedynie w sześciu państwach wartość importu była wyższa niż w roku wcześniejszym. Dokonanie pogłębionej analizy powinno pozwolić na odpowiedź na pytanie, dlaczego ten rok okazał się najgorszy. Bez dodatkowych informacji trudne jest odpowiednie wnioskowanie. Na taką

sytuację mogły mieć wpływ czynniki ekonomiczne, ale też i polityczne. W kilku państwach można też zauważyć, że 2009 rok był początkiem spadków importu ziół i przypraw i w kolejnych latach utrzymywała się tendencja spadkowa. Wydaje się, że na import większy wpływ ma sytuacja gospodarcza w danym kraju, niż na eksport. Wytworzone produkty trzeba po prostu sprzedać, a w przypadku pogorszenia się sytuacji gospodarczej sprowadza się mniej towarów.

W celu stwierdzenia związku zmian wolumenu i wartości eksportu oraz importu ziół i przypraw w krajach UE z gospodarką zostały obliczone współczynniki korelacji liniowej Pearsona (tab. 4). Jako wartość graniczną poziomu istotności przyjęto  $p = 0,05$ . W przypadku wszystkich uzyskanych wyników wartość  $p$  była mniejsza niż 0,001, więc wyniki były istotne statystycznie. Współczynniki korelacji zostały policzone indywidualnie dla okresu przed kryzysem (lata 2007-2008), w trakcie trwania (lata 2009-2010) i przy wyjściu z kryzysu (lata 2011-2013) oraz łącznie dla całego okresu, czyli lat 2007-2013. Liczenie współczynnika korelacji między eksportem ogółem produktów a eksportem ziół i przypraw ma sens. Zioła i przyprawy stanowią niewielki odsetek w eksporcie ogółem, więc mają mały wpływ na wolumen eksportu ogółem. Celem było sprawdzenie, czy zmiany zachodzą w podobnym kierunku, czy w wyniku kryzysu podobnie zmniejszał się eksport ogółem i w odniesieniu do ziół. W pracy starano się sprawdzić korelację, która nie wskazuje że dany czynnik wpływa na inny, tylko że istnieje między nimi silny lub słaby związek.

Tabela 4. Współczynniki korelacji między eksportem i importem ziół i przypraw w UE i wybranymi parametrami

Table 4. The correlation coefficients between the export and import of herbs and spices in the EU and selected parameters

Kraje	Współczynniki korelacji liniowej Pearsona w latach			
	2007-2008	2009-2010	2011-2013	2007-2013
Współczynniki korelacji między wolumenem eksportu w tonach a				
wartością PKB	0,563	0,563	0,554	0,547
wartością eksportu ogółem	0,663	0,663	0,660	0,640
wartością importu ogółem	0,862	0,862	0,775	0,806
Współczynniki korelacji między wartością eksportu a				
wartością PKB	0,663	0,588	0,660	0,640
wartością eksportu ogółem	0,862	0,820	0,775	0,806
wartością importu ogółem	0,824	0,856	0,855	0,842
Współczynniki korelacji między wolumenem importu w tonach a				
wartością PKB	0,862	0,820	0,775	0,806
wartością eksportu ogółem	0,824	0,856	0,855	0,842
wartością importu ogółem	0,681	0,662	0,700	0,682
Współczynniki korelacji między wartością importu a				
wartością PKB	0,824	0,856	0,855	0,842
wartością eksportu ogółem	0,681	0,662	0,700	0,682
wartością importu ogółem	0,723	0,661	0,760	0,722

Źródło: jak na rys. 1.

W rezultacie stwierdzono, że w większości przypadków osiągnięto dość silną istotną dodatnią zależność między badanymi parametrami. Najsilniejsze związki istniały w przypadku związku eksportu ziół i przypraw w tonach w latach 2007-2008 oraz 2009-2010, a wartością importu ogółem w tych okresach ( $r=0,862$ ,  $p\text{-value} < 0,001$  dla obu relacji), wartości eksportu ziół i przypraw w latach 2007-2008 i wartości eksportu ogółem ( $r=0,862$ ,  $p\text{-value} < 0,001$ ). Najsłabszą umiarkowaną zależność stwierdzono między wolumenem eksportu ziół i przypraw w latach 2007-2013 a wartością PKB w tym okresie ( $r=0,547$ ,  $p\text{-value} < 0,001$ ). Na siłę korelacji miał wpływ rodzaj miernika eksportu i importu ziół i przypraw, a więc ton lub wartości w USD. Osiągnięto inne wyniki szczególnie w przypadku relacji z wartością eksportu ogółem. W przypadku ziół i przypraw, w skład tej grupy wchodzi wiele produktów różniących się gęstością (co wpływa na wagę) i ceną. Wcześniej stwierdzono kilka przypadków, gdy pomimo spadku wolumenu importu lub eksportu w tonach nastąpił wzrost wartości takiej wymiany. Mogła wówczas zmienić się struktura produktów, co wymagałoby przeprowadzenia badań pogłębianych.

Na podstawie zestawionych współczynników korelacji można stwierdzić, że istniał silny związek handlu międzynarodowego ziołami i przyprawami z parametrami gospodarki określonymi przez wartość PKB, wartość eksportu i importu ogółem. Nawet w okresie uznanym za kryzysowy dla gospodarki, czyli lata 2009-2010, siłą zależności utrzymywała się. Potwierdza to jeszcze bardziej zależności między następującymi zmianami w gospodarce i w handlu zagranicznym ziołami.

## **Podsumowanie**

Handel zagraniczny ziołami i przyprawami w krajach UE w latach 2007-2013 zwiększył się, zarówno pod względem wolumenu w tonach, jak i wartości w USD. Eksport przeważał nad importem, gdyż jego wartość w 2013 roku wyniosła 459,3 tys. ton wobec 71,4 tys. ton import. Mniejsze różnice występowały w wartości w USD, gdyż wartość eksportu była 5,5 razy większa niż import. Stwierdzono też różnice w dynamice zmian wolumenu i wartości handlu zagranicznego ziołami i przyprawami w latach 2007-2013. Mogą one wynikać ze zmiany asortymentu. Istnieje duża różnorodność ziół i przypraw oraz występują duże różnice w gęstości i cenie jednostkowej. W pracy nie zbadano takich zależności z uwagi na brak ogólnie dostępnych danych. Największymi eksporterami i importerami ziół oraz przypraw były największe i najbardziej rozwinięte państwa UE. Występowała duża koncentracja w handlu, ale była ona większa w eksporcie niż imporcie. W przypadku eksportu stwierdzono, że w 2009 roku, w trakcie trwania kryzysu gospodarczego, w większości państw zmniejszył się eksport ziół. W przypadku importu najwięcej spadków wystąpiło, co ciekawe w 2012 roku. W przypadku państw o największym handlu zmiany nie były gwałtowne. Wśród mniejszych eksporterów i importerów ziół i przypraw zaobserwowano natomiast państwa o bardzo dużych wzrostach i spadkach obrotów w poszczególnych latach.

Ostatnia część analizy polegała na ustaleniu związku między eksportem i importem ziół i przypraw w krajach UE a wybranymi parametrami gospodarki. Stwierdzono istotną dodatnią zależność dla wszystkich badanych parametrów. Siła zależności była od dość umiarkowanej do dość silnej. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że istniał silny związek handlu międzynarodowego ziołami i przyprawami z parametrami gospodarki. W czasie kryzysu gospodarczego siłą zależności utrzymywała się, co

potwierdza jeszcze bardziej zależności między następującymi zmianami w gospodarce i w handlu zagranicznym ziołami.

## Literatura

- Budd, S. (2012). Herbs and spices. *Medicus*, 52(5), 58.
- Departament Analizy Rynku UOKiK (2007). Raport z badania rynku przypraw w Polsce, Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów.
- Embuscado, M. E. (2015). Herbs and spices as antioxidants for food preservation. *Woodhead Publishing Series in Food Science, Technology and Nutrition*, 251-283.
- FAOSTAT (2016). Pobrane maj 2016 z: <http://faostat3.fao.org>.
- Instytut Roślin i Przetworów Zielarskich, Polski Komitet Zielarski: Rynek ziół w Polsce i UE. Pobrane czerwiec 2016 z: <http://www.zodr.pl/download/technologie/rynekziol.pdf>.
- Jambor, J. (2007). Uprawa ziół i przetwórstwo zielarskie w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju. *Borgis - Postępy Fitoterapii* 2/2007, 78-81.
- Jambor, J. (2007). Zielarstwo w Polsce - stan obecny i perspektywy rozwoju. *Herba Polonica*, 5(2), 22-26.
- Mikołajczyk-Grzelak N. (2009). Rośliny zielarskie jako alternatywne źródło dochodu ludności wsi. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, IX(1):3 20-322.
- Narodowy Bank Polski (2009). Polska wobec światowego kryzysu: 13.
- Nurzyńska-Wiedrak R. (2012). *Ocimum basilicum L.* – wartościowa roślina przyprawowa, lecznicza i olejkodajna. Praca przeglądowa. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Lublin –Polonia*, vol. XXII(1), 20-30.
- Olewnicki, D., Jabłońska, L., Orliński, P., Gontar, Ł. (2015). Zmiany w krajowej produkcji zielarskiej i wybranych rodzajach przetwórstwa roślin zielarskich w kontekście globalnego wzrostu popytu na te produkty, *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* t. 15 (XXX), z. 1, 2015, 68–76.
- Peters, J. C., Polsky, S., Stark, R., Zhaoxing, P., & Hill, J. O. (2014). The influence of herbs and spices on overall liking of reduced fat food. *Appetite*, 79, 183-188.
- Rubió, L., Motilva, M. J., Romero, M. P. (2013). Recent advances in biologically active compounds in herbs and spices: a review of the most effective antioxidant and anti-inflammatory active principles. *Critical reviews in food science and nutrition*, 53(9), 943-953.
- Sadowski, A., Kozłowska-Brudziak, M. (2013). Produkcja ziół w województwie podlaskim i możliwości jej zwiększenia w ocenie rolników. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XV(1), 109-114.

**Ewa Rosiak<sup>1</sup>**

Zakład Badań Rynkowych,

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy

Instytut Badawczy

## Spożycie tłuszczów w Polsce i Unii Europejskiej

### The Consumption of Fats in Poland and the European Union

**Synopsis.** W artykule przedstawiono zmiany jakie nastąpiły w modelu spożycia tłuszczów w Polsce w latach 1990-2015. Analizę zmian przeprowadzono na podstawie danych bilansowych oraz danych z badań budżetów rodzinnych prowadzonych przez GUS. W oparciu o dostępne dane FAO dokonano porównania modelu spożycia tłuszczów w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. Wykazano, że po akcesji Polski do Unii Europejskiej w spożyciu tłuszczów kontynuowane były procesy z lat poprzednich, upowszechniania się wzorców spożycia tłuszczów charakterystycznych dla rozwiniętych krajów Unii. W grupie tłuszczów kontynuowany był wzrost udziału tłuszczów roślinnych w spożyciu tłuszczów ogółem. Polska w porównaniu z pozostałymi krajami Unii Europejskiej charakteryzuje się relatywnie wysokim spożyciem tłuszczów zwierzęcych, w tym szczególnie masła, natomiast konsumpcja tłuszczów roślinnych, mimo dużego wzrostu w dalszym ciągu jest na niższym poziomie niż w wielu krajach Unii.

**Słowa kluczowe:** spożycie, tłuszcze, Polska, Unia Europejska

**Abstract.** The article presents trends in fat consumption patterns in Poland between 1990-2015. The analysis is based on macro-economic data and data from household budget analysis conducted by CSO. The comparison between models of fat consumption in Poland and other European Union countries was based on FAO data. It was shown that after Polish accession to the European Union, previous trends in fat consumption were continued and a fat consumption model similar to that of developed EU countries become more widespread. Vegetable oils continued to grow as a proportion of all consumed fats. In comparison to other EU countries, Poland is characterized by a relatively high proportion of animal fats in consumption, especially butter. Despite high growth of vegetable oil consumption, it is still lower than in most EU countries.

**Key words:** consumption, fats, Poland, European Union

## Wstęp

Tłuszcze zwierzęce i roślinne znajdują zastosowanie zarówno w gospodarstwie domowym, jak i w przetwórstwie spożywczym, a także są niezbędnym surowcem dla przemysłu chemicznego, farmaceutycznego i kosmetycznego oraz dla dynamicznie rozwijającego się w ostatnich latach przemysłu biopaliwowego. Tłuszcze są dla organizmu człowieka najbardziej skoncentrowanym źródłem energii. Dostarczają dwa razy więcej energii niż takie same ilości wagowe białka lub węglowodanów. Ponadto występują w nich witaminy - głównie w maśle. Masło jest tłuszczem lekko strawnym, zawiera dużo witaminy A oraz mniejsze ilości witaminy D i E. Walory zdrowotne tłuszczów roślinnych to przede wszystkim wysoka zawartość niezwykle cennych dla organizmu ludzkiego niezbędnych

---

<sup>1</sup> dr inż., Zakład Badań Rynkowych, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB, ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: rosiak@ierigz.waw.pl

nienasyconych kwasów tłuszczowych oraz brak cholesterolu. Tłuszcze zwierzęce bogate są natomiast głównie w nasycone kwasy tłuszczowe, a także charakteryzują się wysokim poziomem cholesterolu (Krygier, 2008).

W artykule przedstawiono zmiany jakie nastąpiły w modelu spożycia tłuszczów w Polsce w latach 1990-2015 oraz porównano model spożycia tłuszczów w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. Analizę spożycia tłuszczów przeprowadzono na podstawie dwóch dostępnych źródeł informacji: danych bilansowych oraz danych z badań budżetów rodzinnych prowadzonych przez GUS<sup>2</sup>. Przy porównaniach międzynarodowych korzystano z danych FAO.

### Spożycie tłuszczów w Polsce według bilansów

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku, w okresie kształtowania się wolnego rynku, nastąpiła przebudowa modelu spożycia tłuszczów w Polsce, podobna do tej, jaka dokonała się w krajach Europy Zachodniej w latach osiemdziesiątych (Górska-Warsewicz, 2004). Dynamicznie rósł wówczas popyt na tłuszcze roślinne, malał zaś na tłuszcze zwierzęce, w tym szczególnie na masło (rys. 1). Po spadku w 1990 r., w latach 1991-1997 tłuszcze roślinne charakteryzowały się najwyższą dynamiką konsumpcji spośród wszystkich produktów pochodzenia roślinnego, jak i zwierzęcego - wzrastały w tempie 12% rocznie<sup>3</sup>. W tym czasie spożycie tłuszczów zwierzęcych malało w tempie 5% rocznie, z tego konsumpcja masła obniżała się w tempie 8% rocznie, a „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” (słoniny, smalcu) w tempie 3% rocznie. W wyniku tych zmian spożycie tłuszczów roślinnych wzrosło według bilansów z 7,6 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 1990 r. do 16,9 kg w 1997 r. (ponad dwukrotnie), a tłuszczów zwierzęcych zmalało odpowiednio z 16,0 kg do 11,0 kg (o jedną trzecią), z tego konsumpcja masła obniżyła się z 7,8 kg do 4,3 kg (niemalże o połowę), a „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” z 8,2 kg do 6,7 kg (prawie o jedną piątą). Spadki spożycia tłuszczów zwierzęcych z nadwyżką zostały zrekomensowane przez wzrosty spożycia tłuszczów roślinnych. Całkowite spożycie tłuszczów zwiększyło się z 23,6 kg w 1990 r. do 27,9 kg w 1997 roku (prawie o jedną

<sup>2</sup> Dane makroekonomiczne GUS uzyskane metodą bilansową informują o rocznym spożyciu tłuszczów zwierzęcych (w podziale na masło i „pozostałe tłuszcze zwierzęce,”) oraz tłuszczów roślinnych (margaryn i olejów roślinnych łącznie) w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Wielkość spożycia wg bilansów ustalana jest następująco: spożycie = produkcja powiększona o import, pomniejszona o eksport oraz uwzględniająca saldo zapasów w dużych jednostkach produkcyjnych (zatrudniających 50 osób i więcej). Dane makroekonomiczne nie reprezentują rzeczywistego spożycia, a w istocie dotyczą podaży artykułów żywnościowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca kraju. W przypadku tłuszczów roślinnych GUS zaprzestął publikacji danych bilansowych w 2005 roku. Dane bilansowe o spożyciu tłuszczów roślinnych w latach 2005-2015 są danymi IERiGŻ-PIB wyliczonymi na podstawie własnej projekcji.

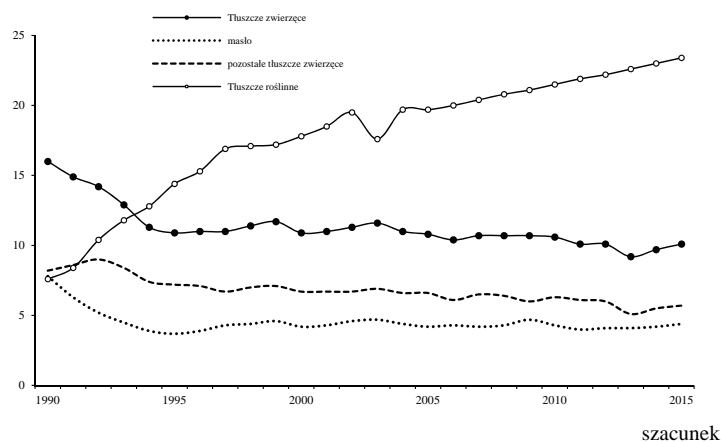
Dane z badań budżetów rodzinnych prowadzonych przez GUS metodą reprezentacyjną, informują o miesięcznym spożyciu tłuszczów zwierzęcych (w podziale na masło i „pozostałe tłuszcze zwierzęce”) oraz tłuszczów roślinnych (w podziale na margaryny, oleje roślinne i oliwę z oliwek) w przeliczeniu na 1 osobę w gospodarstwie domowym. Metoda reprezentacyjna daje możliwość uogólnienia, z określonym błędem, uzyskanych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe w kraju. Wyniki badań budżetów rodzinnych, mimo że informują o rzeczywistym spożyciu w gospodarstwach domowych, to nie obejmują artykułów żywnościowych konsumowanych w placówkach gastronomicznych (w placówkach żywienia przyzakładowego, barach, restauracjach itp.).

<sup>3</sup> Średnioroczne dynamikę zmian ( $r$ ) obliczono wg wzoru:  $r = \left( \sqrt[n-1]{\frac{K_n}{K_o}} - 1 \right) * 100$ , gdzie  $K_n$  – wartość cechy w okresie końcowym,  $K_o$  – wartość cechy w okresie początkowym.



piątą). Nastąpiła zmiana modelu konsumpcji tłuszczów w Polsce. Tłuszcze zwierzęce trwale utraciły, utrzymującą się do 1993 r., dominującą pozycję w całkowitym spożyciu tłuszczów na rzecz tłuszczów roślinnych. Udział tłuszczów zwierzęcych w całkowitym spożyciu tłuszczów obniżył się z ok. 70% na początku lat dziewięćdziesiątych do poniżej 50% w 1994 r. i ok. 40% w 1997 r., a udział tłuszczów roślinnych wzrósł odpowiednio z ok. 30% do ponad 50% i 60%.

W latach 1998-2003 nastąpiło znaczące spowolnienie wzrostu spożycia tłuszczów roślinnych (wzrastały w tempie 0,6% rocznie), a spadki spożycia tłuszczów zwierzęcych zostały zahamowane. Na rynku tłuszczów masło powoli odbudowywało swoją pozycję (wzrastało w tempie 1,3% rocznie), ale poziom jego spożycia był znacznie niższy niż na początku lat dziewięćdziesiątych. Konsumpcja „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” podlegała niewielkim wahaniom (malą w tempie 0,3% rocznie). W całkowitym spożyciu tłuszczów kontynuowany był powolny trend wzrostowy (w tempie 0,5% rocznie). W 2003 r., w ostatnim roku przed integracją Polski z Unią Europejską, całkowita konsumpcja tłuszczów wyniosła 29,2 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca i była o 4,7% większa niż w 1997 roku. Spożycie tłuszczów roślinnych zwiększyło się do 17,6 kg (o 4,1%), a tłuszczów zwierzęcych do 11,6 kg (o 5,5%), w wyniku wzrostu spożycia masła do 4,7 kg (o 9,3%) i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” do 6,9 kg (o 3,0%). Nastąpił dalszy wzrost udziału tłuszczów roślinnych w całkowitym spożyciu tłuszczów. W 2003 r. krajowy popyt na tłuszcze w 63% pokrywany był przez tłuszcze roślinne (wobec 61% w 1997 r.) i w 37% przez tłuszcze zwierzęce (wobec 39% w 1997 r.).



Rys. 1. Spożycie tłuszczów wg bilansów (w kg na 1 mieszkańca)

Fig. 1. The consumption of fats according to balance sheet data (in kg per capita)

Źródło: (Roczniki Statystyczne, GUS), opracowanie własne.

Po integracji Polski z Unią Europejską w konsumpcji żywności, w tym w konsumpcji tłuszczów, kontynuowane były procesy z lat poprzednich, upowszechniania się wzorców spożycia charakterystycznych dla rozwiniętych krajów Unii. W całkowitym spożyciu tłuszczów kontynuowany był wzrost udziału tłuszczów roślinnych. W 2004 r. – w pierwszym roku naszej akcesji – z powodu dużego wzrostu cen żywności i napojów bezalkoholowych (o 6,3%), w tym bardzo dużego wzrostu cen tłuszczów zwierzęcych

(o 17,9%) nastąpił w porównaniu z okresem przedakcesyjnym (w porównaniu z 2003 r.) spadek spożycia masła (o 5,2% do 4,4 kg) i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” (o 6,4% do 6,6 kg) (Rosiak, 2009). Spożycie tłuszczów roślinnych znacząco wzrosło (o 11,9% do 19,7 kg) i z nadwyżką zrekompensowało spadek spożycia tłuszczów zwierzęcych. Całkowita konsumpcja tłuszczów zwiększyła się o 5,1% do 30,7 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca (tab. 1).

W kolejnych 11 latach spożycie tłuszczów roślinnych wzrastało w tempie poniżej 2% rocznie i z nadwyżką rekompensowało (z wyjątkiem lat 2005, 2006 i 2013) spadki spożycia tłuszczów zwierzęcych, wynoszące średnio ponad 1% rocznie. Większe było tempo spadku spożycia „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” (ok. 2% rocznie), niż masła (0,5% rocznie). W 2015 r. całkowita konsumpcja tłuszczów wyniosła 33,5 kg w przeliczeniu na 1 mieszkańca i była o 14,7% większa niż w ostatnim roku przed akcesją. Spożycie tłuszczów roślinnych zwiększyło się do 23,4 kg (o 33,0%), a tłuszczów zwierzęcych zmalało do 10,1 kg (o 12,9%), w wyniku spadku spożycia masła do 4,4 kg (o 6,4%) i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych do 5,7 kg (o 17,4%). Nastąpił dalszy wzrost udziału tłuszczów roślinnych w całkowitym spożyciu tłuszczów. W 2015 r. krajowy popyt na tłuszcze w 70% pokrywany był przez tłuszcze roślinne (wobec 60% w 2003 r.) i w 30% przez tłuszcze zwierzęce (wobec 40% w 2003 r.).

Tabela 1. Spożycie tłuszczów wg bilansów (w kg na 1 mieszkańca)

Table 1. The consumption of fats according to balance sheet data (in kg per capita)

Lata	Tłuszcze ogółem	Tłuszcze zwierzęce	masło	pozostałe tłuszcze zwierzęce	Tłuszcze roślinne <sup>a</sup>
1990	23,6	16,0	7,8	8,2	7,6
1995	25,3	10,9	3,7	7,2	14,4
2000	28,7	10,9	4,2	6,7	17,8
2003	29,2	11,6	4,7	6,9	17,6
2004	30,7	11,0	4,4	6,6	19,7
2005	30,5	10,8	4,2	6,6	19,7
2006	30,4	10,4	4,3	6,0	20,0
2007	31,1	10,7	4,2	6,5	20,4
2008	31,5	10,7	4,3	6,4	20,8
2009	31,8	10,7	4,7	6,0	21,1
2010	32,1	10,6	4,3	6,3	21,5
2011	32,0	10,1	4,0	6,1	21,9
2012	32,3	10,1	4,1	6,0	22,2
2013	31,8	9,2	4,1	5,1	22,6
2014	32,7	9,7	4,2	5,5	23,0
2015 <sup>b</sup>	33,5	10,1	4,4	5,7	23,4

<sup>a</sup> – od 2005 r. wyliczenia IERiGŻ-PIB na podstawie własnej projekcji, <sup>b</sup> – szacunek własny.

Źródło: (Roczniki Statystyczne, GUS), opracowanie własne.

Zmiany modelu konsumpcji tłuszczów, które rozpoczęły się w latach dziewięćdziesiątych, w okresie transformacji gospodarczej i które były kontynuowane po

wejściu Polski do Unii Europejskiej, dokonały się nie tylko pod wpływem czynników ekonomicznych takich jak: zmiany dochodów realnych ludności czy też cen żywności, lecz były również wyrazem nowych preferencji konsumentów, które ujawniły się w warunkach wolnego rynku, oferującego nabywcom bogatą ofertę dóbr i usług, a także wynikały z działań promujących zdrowy styl życia (Adamczyk, 2002).

## Spożycie tłuszczów w Polsce według badań budżetów rodzinnych

Zmianę modelu konsumpcji tłuszczów w Polsce zaobserwowaną w makroskali, potwierdzają wyniki badań budżetów rodzinnych prowadzonych przez GUS (tab. 2).

Tabela 2. Spożycie tłuszczów wg badań budżetów rodzinnych (w kg na 1 osobę w gospodarstwie domowym)

Table 2. The consumption of fats according to family budgets survey (in kg per capita in household)

Lata	Tłuszcze ogółem	Tłuszcze zwierzęce	masło	pozostałe tłuszcze zwierzęce	Tłuszcze roślinne	margaryna	oliwa z oliwek (l)	oleje roślinne (l)
1990	21,2	14,8	9,1	5,7	6,4	x	x	x
1995	19,1	7,1	3,4	3,7	12,0	8,3	x	4,1
2000	18,6	6,5	3,7	2,8	12,1	7,3	0,1	5,2
2003	19,3	7,3	4,4	2,9	12,0	6,4	0,1	5,9
2004	18,7	6,6	4,0	2,6	12,1	6,6	0,1	5,9
2005	18,2	6,2	3,7	2,5	12,0	6,5	0,1	5,9
2006	17,6	6,0	3,7	2,3	11,6	6,1	0,1	5,9
2007	17,0	5,6	3,6	2,0	11,4	5,9	0,1	5,8
2008	16,7	5,4	3,5	1,9	11,3	5,8	0,1	5,9
2009	16,5	5,3	3,5	1,8	11,2	5,5	0,2	6,0
2010	16,2	5,0	3,2	1,8	11,2	5,5	0,2	5,9
2011	15,7	4,7	3,1	1,6	11,0	5,5	0,2	5,9
2012	15,6	4,6	3,0	1,6	11,0	5,5	0,2	5,9
2013	14,8 <sup>a</sup>	4,1 <sup>a</sup>	3,0	1,1 <sup>a</sup>	10,7	5,3	0,2	5,8
2014	14,4	4,0	3,0	1,0	10,4	5,0	0,1	5,8
2015 <sup>b</sup>	13,8	4,1	3,1	1,0	9,7	4,4	0,1	5,6

<sup>a</sup> – od 2013 r. dane nie są w pełni porównywalne z danymi za lata wcześniejsze ze względu na wprowadzone zmiany w klasyfikacji produktów zaliczanych do „pozostałych tłuszczów zwierzęcych”, <sup>b</sup> – szacunek IERiGŻ-PIB.

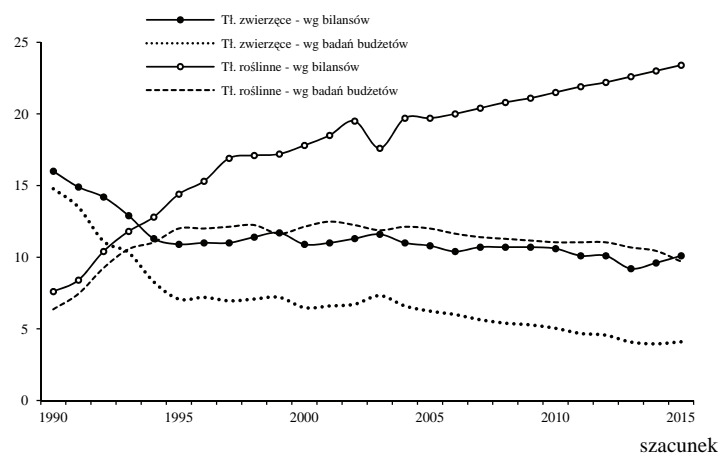
Źródło: (Budżety gospodarstw domowych, GUS i dane niepublikowane), opracowanie własne.

W gospodarstwach domowych konsumpcja tłuszczów roślinnych w 2003 r. – w ostatnim roku przed akcesją Polski do Unii Europejskiej – wyniosła 12,0 kg na 1 osobę i była prawie dwukrotnie wyższa niż w 1990 r., zaś tłuszczów zwierzęcych zmniejszyła się o połowę (z 14,8 kg do 7,3 kg) – w wyniku głębokiej redukcji spożycia masła (z 9,1 kg do 4,4 kg), a także „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” (głównie słoniny i smalcu) (z 5,8 kg do 2,9 kg). Całkowita konsumpcja tłuszczów w gospodarstwach domowych obniżyła się z 21,2 kg w 1990 r. do 19,3 kg w 2003 r. (o 4,5%). W 2003 r. udział tłuszczów roślinnych

w całkowitej konsumpcji tłuszczów w gospodarstwach domowych wzrósł do 62% (z 30% w 1990 r.), a tłuszczów zwierzęcych obniżył się odpowiednio do 38% (z 60%).

W 2004 r. – w pierwszym roku akcesji Polski do UE – w grupie artykułów tłuszczowych gospodarstwa domowe zmniejszyły spożycie tłuszczów zwierzęcych (o 9,8%), zarówno szczególnie szybko drożającego w pierwszych miesiącach po akcesji masła (o 10,8%), jak i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” (o 8,3%). Spadek spożycia tłuszczów zwierzęcych częściowo zrekomensowały wzrostem spożycia relatywnie tańszych tłuszczów roślinnych (o 1,0%), głównie margaryny (o 3,8%). Spożycie olejów roślinnych pozostało stabilne. W 2004 r. całkowita konsumpcja tłuszczów w gospodarstwach domowych była o 3,1% niższa w porównaniu z rokiem poprzednim.

W następnych latach kontynuowana była tendencja powolnego spadku bezpośredniego spożycia tłuszczów zwierzęcych w gospodarstwach domowych, zarówno masła, jak i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych”. Wystąpiła też, nienotowana od początku lat dziewięćdziesiątych spadkowa tendencja spożycia tłuszczów roślinnych. Przy niewielkich zmianach w spożyciu olejów roślinnych, następował głównie spadek spożycia margaryn. W 2015 r. konsumpcja tłuszczów zwierzęcych w gospodarstwach domowych wyniosła średnio 4,1 kg w przeliczeniu na 1 osobę i była prawie o 44% mniejsza niż w ostatnim roku przed akcesją Polski do Unii Europejskiej. Spożycie masła obniżyło się do 3,1 kg (o 30%), a „pozostałych tłuszczów zwierzęcych” do 1,0 kg (o 66%). Konsumpcja tłuszczów roślinnych zmniejszyła się do 9,7 kg (o 19%), w wyniku spadku spożycia margaryn do 4,4 kg (o 31%) i olejów roślinnych łącznie z oliwą z oliwek do 5,3 kg (o 5,0%). W ślad za tymi zmianami w 2015 r. całkowite spożycie tłuszczów w gospodarstwach domowych wyniosło 13,8 kg w przeliczeniu na 1 osobę i było o 19% niższe niż w ostatnim roku przed akcesją. Udział tłuszczów roślinnych w całkowitym spożyciu tłuszczów gospodarstw domowych wzrósł do ok. 70% w 2015 r. (z 62% w 2003 r.), a udział tłuszczów zwierzęcych obniżył się do ok. 30% (z 38%).



Rys. 2. Jednostkowe spożycie tłuszczów wg bilansów i badań budżetów rodzinnych (w kg)

Fig. 2. Per capita the consumption of fats according to balance sheet data and of family budgets survey (in kg)

Źródło: (Roczniki Statystyczne, GUS, Budżety gospodarstw domowych, GUS), opracowanie własne.

Należy jednak zauważyć, że o ile rachunki bilansowe i badania budżetów rodzinnych wykazują zbieżne (spadkowe) tendencje w spożyciu tłuszczów zwierzęcych, to od połowy lat dziewięćdziesiątych w spożyciu tłuszczów roślinnych są one odmienne (rys. 2).

Według badań bilansów, konsumpcja tłuszczów roślinnych w Polsce systematycznie wzrasta. Według badań budżetów rodzinnych, od połowy lat dziewięćdziesiątych zdecydowanie osłabło tempo popytu na tłuszcze roślinne w gospodarstwach domowych, co oznacza, że spożycie bezpośrednie tłuszczów roślinnych w Polsce zbliżyło się do stanu nasycenia. W drugiej połowie lat dziewięćdziesiątych spożycie tłuszczów roślinnych w gospodarstwach domowych było stabilne, a po akcesji Polski do Unii Europejskiej charakteryzuje się nawet lekką tendencją spadkową. Różnice w jednostkowym spożyciu tłuszczów roślinnych określanym wg bilansów i badań budżetów rodzinnych wzrastają i w kolejnych latach wynosiły: 1,2 kg (1990 r.), 2,4 kg (1995 r.), 5,5 kg (2000 r.), 5,7 kg (2003 r.), 7,7 kg (2005 r.), 10,3 kg (2010 r.) i 13,7 kg (2015 r.). Rozpiętości te świadczą o tym, że przy stabilizacji, a nawet spadku popytu gospodarstw domowych na tłuszcze roślinne, którą odnotowano w ostatnich latach, dynamicznie wzrasta zapotrzebowanie na oleje i margaryny w przetwórstwie wtórnym (w przemyśle spożywczym i biopaliwowym). Zwiększa się bowiem produkcja żywności wysokoprzetworzonej: chipsów i prażynek ziemniaczanych, frytek, sosów, majonezów, lodów, wyrobów cukierniczych i innych artykułów, do produkcji których niezbędne są profesjonalne tłuszcze roślinne, które muszą spełniać specyficzne wymagania poszczególnych odbiorców. Wzrasta też produkcja biodiesla, która w Polsce prowadzona jest głównie w oparciu o oleje roślinne. Szacuje się, że przerób wtórny angażuje już 59% krajowej podaży tłuszczów roślinnych (2015 r.), wobec 32% w 2003 r. i tylko 17% w 1995 r. i 16% w 1990 roku. W ostatnich latach do przetwórstwa wtórnego trafia też około 60% krajowej podaży tłuszczów zwierzęcych, wobec 37% w 2003 r., 35% w 1995 r. i 8% w 1990 roku.

## Spożycie tłuszczów w Unii Europejskiej

Mimo znaczącego wzrostu, konsumpcja tłuszczów roślinnych w Polsce (wg statystyki FAO – 13,4 kg na 1 mieszkańca w 2011 r.) w dalszym ciągu jest niższa w porównaniu z wieloma krajami Unii Europejskiej. Niższe niż w Polsce spożycie tłuszczów roślinnych występuje w 10-u krajach Unii: w Bułgarii, Słowenii, w Słowacji, na Malcie, w Chorwacji, Finlandii, Luksemburgu, na Litwie, w Danii i Estonii (o 3% do 54%). W pozostałych 17-u krajach jest wyższe (o 1-149%). Najwyższe spożycie tłuszczów roślinnych (ponad 25 kg na 1 mieszkańca) wstępuje w takich krajach jak: Hiszpania (33,3 kg), Włochy (28,0 kg) i Grecja (26,5 kg) (tab. 3).

Polska w porównaniu z pozostałymi krajami Unii Europejskiej charakteryzuje się natomiast relatywnie wysokim spożyciem tłuszczów zwierzęcych, w tym szczególnie masła. W spożyciu masła (wg statystyki FAO – 4,1 kg na 1 mieszkańca w 2011 r.) zajmujemy siódmą lokatę we Wspólnocie - po Francji, Belgii, Finlandii, Niemczech, Austrii i Czechach, a w spożyciu tłuszczów zwierzęcych surowych (wg statystyki FAO – 6,3 kg na 1 mieszkańca w 2011 r.) jedenastą – po Węgrzech, Belgii, Austrii, Słowacji, Portugalii, Danii, Niemczech, Malcie, Chorwacji i Łotwie. Najniższe spożycie masła (poniżej 1 kg na 1 mieszkańca) występuje w Holandii, Bułgarii, Rumunii, Węgrzech, w Hiszpanii i Chorwacji. Najmniejsze ilości tłuszczów zwierzęcych surowych, w porównaniu z mieszkańcami pozostałych krajów Unii Europejskiej konsumują Finowie,

preferujący spożycie masła oraz Grecy, Cypryjczycy i Hiszpanie preferujący oleje roślinne, a także Estończycy i Luksemburczycy (poniżej 2 kg na 1 mieszkańca).

Tabela 3. Spożycie tłuszczów w krajach Unii Europejskiej w 2011 r. (w kg na 1 osobę)

Table 3. The consumption of fats in the European Union in 2011 (in kg per capita)

Wyszczególnienie	Spożycie tłuszczów w kg na 1 mieszkańca				Wskaźnik samowystarczalności <sup>a</sup> w %		
	Ogółem	masło	tłuszcze zwierzęce surowe	oleje roślinne	Masło	tłuszcze zwierzęce surowe	oleje roślinne
<b>Świat</b>	<b>14,47</b>	<b>1,34</b>	<b>1,52</b>	<b>11,61</b>			
<b>UE</b>	<b>28,81</b>	<b>3,67</b>	<b>5,05</b>	<b>20,09</b>	<b>102</b>	<b>117</b>	<b>68</b>
Austria	38,93	5,41	11,23	22,29	74	118	38
Belgia	41,78	7,45	11,71	22,62	86	75	58
Bułgaria	18,11	0,50	5,06	12,55	25	52	140
Chorwacja	19,02	0,87	7,05	11,10	100	90	54
Cypr	21,04	2,40	0,73	17,91	0	90	9
Czechy	31,58	5,07	4,36	22,15	74	72	89
Dania	19,06	1,97	9,56	7,53	148	113	52
Estonia	9,83	2,28	1,37	6,18	233	88	86
Finlandia	16,16	5,65	0,68	9,83	170	21	102
Francja	31,17	7,87	2,29	21,01	85	245	89
Grecja	28,39	1,15	0,71	26,53	15	102	85
Hiszpania	35,48	0,81	1,35	33,32	111	89	102
Holandia	18,97	0,37	4,26	14,34	2150	399	110
Irlandia	22,93	3,10	3,25	16,58	1043	155	5
Litwa	15,33	2,16	3,64	9,53	129	104	39
Luksemburg	13,62	1,98	1,95	9,69	0	67	13
Łotwa	23,31	1,88	6,48	14,95	100	86	46
Malta	20,04	1,08	7,22	11,74	0	75	0
Niemcy	30,87	5,45	8,06	17,36	94	138	65
<b>Polska</b>	<b>23,87</b>	<b>4,14</b>	<b>6,33</b>	<b>13,40</b>	<b>113</b>	<b>115</b>	<b>68</b>
Portugalia	32,47	2,20	9,79	20,48	122	99	58
Rumunia	17,27	0,55	3,24	13,48	67	83	109
Słowacja	25,1	2,51	10,27	12,32	43	47	49
Słowenia	19,83	2,87	4,35	12,61	100	107	2
Szwecja	23,25	3,97	2,35	16,93	66	149	23
Węgry	33,82	0,80	14,41	18,61	50	85	123
Włochy	35,93	2,24	5,71	27,98	75	100	38
Wlk. Brytania	23,38	3,13	2,76	17,49	66	144	43

<sup>a</sup> – relacja zużycia do produkcji krajowej.

Źródło: (Food Balance Sheets, FAO), opracowanie własne.

We wszystkich krajach Unii Europejskiej w strukturze spożycia tłuszczów przeważają tłuszcze roślinne. W 2011 r. wyjątkiem była Dania i Słowacja. W tych krajach tłuszcze roślinne w spożyciu tłuszczów ogółem stanowiły w 2011 r. odpowiednio 40% i 49%. Największa przewaga tłuszczów roślinnych nad zwierzęcymi występuje w diecie mieszkańców Hiszpanii, Grecji i Cypru (dieta śródziemnomorska z dużym udziałem olejów i oliwy z oliwek). Udział tłuszczów roślinnych w spożyciu tłuszczów ogółem wyniósł w 2011 r. w wymienionych krajach odpowiednio 94%, 93% i 85%. Z kolei najmniejszy udział tłuszczów roślinnych w spożyciu tłuszczów ogółem występował w diecie mieszkańców Belgii (54%), Węgier (55%), Polski (56%), Niemiec (56%), Austrii (57%) i Chorwacji (58%).

Analiza wskaźników samowystarczalności żywnościowej dotycząca poszczególnych rodzajów tłuszczów wykazuje, że:

- ✓ we wszystkich krajach Unii Europejskiej (z wyjątkiem Bułgarii, Finlandii, Hiszpanii, Holandii, Rumunii i Węgier) produkcja tłuszczów roślinnych jest zbyt mała w porównaniu z krajowym zużyciem. Dlatego też Wspólnota jest znaczącym importerem olejów roślinnych, głównie olejów tropikalnych (palmowy, kokosowy, arachidowy i innych),
- ✓ ponad połowa członków Unii Europejskiej ma zbyt małą produkcję masła w stosunku do krajowego zużycia, natomiast 12 krajów (Chorwacja, Dania, Estonia, Finlandia, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Litwa, Łotwa, Polska, Portugalia i Słowenia) osiąga pełną samowystarczalność w jego produkcji,
- ✓ ponad połowa członków Unii Europejskiej ma też zbyt małą produkcję tłuszczów zwierzęcych surowych w stosunku do krajowego zużycia, natomiast 13 krajów (Austria, Dania, Francja, Grecja, Holandia, Irlandia, Litwa, Niemcy, Polska, Słowenia, Szwecja, Włochy i Wielka Brytania) osiąga pełną samowystarczalność w ich produkcji.

## Konkluzje

W latach dziewięćdziesiątych XX wieku, w okresie kształtowania się wolnego rynku, nastąpiła przebudowa modelu spożycia tłuszczów w Polsce, podobna do tej, jaka dokonała się w krajach Europy Zachodniej w latach osiemdziesiątych. Tłuszcze zwierzęce trwale utraciły dominującą pozycję w całkowitym spożyciu tłuszczów na rzecz tłuszczów roślinnych. Po integracji Polski z Unią Europejską w konsumpcji żywności, w tym w konsumpcji tłuszczów, kontynuowane były procesy z lat poprzednich, upowszechniania się wzorców spożycia charakterystycznych dla rozwiniętych krajów Unii. W całkowitym spożyciu tłuszczów kontynuowany był wzrost udziału tłuszczów roślinnych, co potwierdzają bilanse tłuszczów oraz wyniki badań budżetów rodzinnych prowadzonych przez GUS. Według bilansów spożycie tłuszczów roślinnych nadal charakteryzowało się trendem wzrostowym, w wyniku rosnącego ich zużycia w przetwórstwie wtórnym (w przemyśle spożywczym i biopaliwowym) i z nadwyżką rekompensowało spadki spożycia tłuszczów zwierzęcych. Bezpośrednie spożycie tłuszczów w gospodarstwach domowych malało. Po akcesji w gospodarstwach domowych systematycznie malało spożycie tłuszczów zwierzęcych (masła i „pozostałych tłuszczów zwierzęcych”), ale wystąpiła też nie notowana wcześniej, lekka tendencja spadkowa spożycia tłuszczów roślinnych, w tym głównie margaryn. W 2015 r. krajowy popyt na tłuszcze w 70%

pokrywany był przez tłuszcze roślinne (wobec 60% w 2003 r. i 32% w 1990 r.) i w 30% przez tłuszcze zwierzęce (wobec 40% w 2003 r. i 68% w 1990 r.).

Zmiany modelu konsumpcji tłuszczów, które rozpoczęły się w latach dziewięćdziesiątych, w okresie transformacji gospodarczej i które były kontynuowane po wejściu Polski do Unii Europejskiej, dokonały się nie tylko pod wpływem czynników ekonomicznych takich jak: zmiany dochodów realnych ludności czy też cen żywności, lecz były również wyrazem nowych preferencji konsumentów, które ujawniły się w warunkach wolnego rynku, oferującego nabywcom bogatą ofertę dóbr i usług, a także wynikały z działań promujących zdrowy styl życia.

Polska w porównaniu z pozostałymi krajami Unii Europejskiej charakteryzuje się relatywnie wysokim spożyciem tłuszczów zwierzęcych, w tym szczególnie masła, natomiast konsumpcja tłuszczów roślinnych, mimo dużego wzrostu w dalszym ciągu jest niższa niż w wielu krajach Unii. Polska jest samowystarczalna w produkcji tłuszczów zwierzęcych (masła i tłuszczów zwierzęcych surowych), ale podobnie jak większości państw Unii, ma zbyt niską produkcją tłuszczów roślinnych w stosunku do krajowego zużycia i dlatego pozostaje znaczącym ich importem.

## Literatura i źródła danych

- Adamczyk, G. (2002). Wybrane aspekty zachowań konsumpcyjnych i wzorców spożycia żywności w polskich gospodarstwach domowych w latach dziewięćdziesiątych, *Roczniki AR w Poznaniu*, CCCXLIII, 31-41.
- Bros, B. (2001). Produkcja i spożycia masła w Polsce, *Przemysł Spożywczy*, nr 2.
- Budżety gospodarstw domowych w 2014 r. (2015). GUS, Warszawa.
- Food Balance Sheets. <http://faostat.fao.org>.
- Górska-Warsewicz, H. (2004). Konsumpcja tłuszczów roślinnych i masła, *Przemysł Spożywczy*, nr 7.
- Kondratowicz-Pietruszka, E. (2005). Charakterystyka polskiego rynku tłuszczów roślinnych, *Zeszyty Naukowe AE w Krakowie*, nr 689.
- Krygier, K. (2008). Problemy bezpieczeństwa tłuszczów w Polsce, *Przemysł Spożywczy*, nr 4.
- Laskowski, W. (2008). Zmiany poziomu spożycia żywności w Polsce, *Zeszyty naukowe SGGW*, nr 67.
- Ostasz, L., Kondratowicz-Pietruszka, E. (2010). Struktura asortymentowa oraz zmiany poziomu spożycia masła i tłuszczów roślinnych w Polsce, *Zeszyty Naukowe UE w Krakowie*, nr 841, 65-83.
- Rocznik Statystyczny RP. (2012, 2015). GUS, Warszawa.
- Rosiak, E. (2009). Popyt na żywność po integracji Polski z Unią Europejską. W: Stan polskiej gospodarki żywnościowej po przystąpieniu do Unii Europejskiej. Seria Program Wieloletni, Raport nr 145, IERiGZ-PIB, Warszawa.



**Magdalena Rosińska-Bukowska<sup>1</sup>**

Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,  
Uniwersytet Łódzki

## **Chiński rynek rolno-spożywczy – możliwości rozwoju eksportu polskiej żywności**

### **Chinese Market of Agricultural Products – Possibilities of Development for Polish Agri-Food Export**

**Synopsis.** Celem artykułu jest próba oceny możliwości rozwoju polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin w efekcie zmian, jakie dokonały się w ostatnich latach w chińskim modelu konsumpcyjnym. Scharakteryzowano potencjał polskiego sektora rolno-spożywczego (produkcję oraz eksport na tle partnerów z UE). Punktem wyjścia badania jest charakterystyka gospodarki i społeczeństwa Chin. Zarysowanie kierunków zmian w chińskim modelu konsumpcyjnym uznano bowiem za konieczność przy ocenie realnych szans dla rozwoju polskiego eksportu. W drugiej części artykułu skoncentrowano się na wielkości i strukturze popytu na artykuły rolno-spożywcze, których eksportem jest zainteresowana Polska (produkty mleczarskie i mięsne) oraz obecnym sposobie zaspokajania go. W ostatniej części zaprezentowano dane dotyczące polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin oraz podjęto próbę oceny potencjalnych możliwości jego rozwoju.

**Słowa kluczowe:** handel rolno-spożywczy, żywność, handel Polska-Chiny, rolnictwo

**Abstract.** The aim of the study is to assess the development potential of Polish agri-food exports to China due to the changes that have occurred in recent years in the Chinese model of consumption. It characterized the potential of the Polish agri-food sector (production and exports, compared to EU partners). The study assumed that the starting point is the necessity to characterize the economy and society of China. Trends in the Chinese model of consumption are shown first. The next section focuses on the size and structure of demand for agri-food products that Poland is interested in exporting (dairy products and meat), and the present method of satisfying that demand. The last part of the article presents data concerning Polish agri-food exports to China and attempts to assess the potential of its development.

**Key words:** agri-food trade, food, trade Poland-China, agriculture

## **Wprowadzenie**

Jednym z podstawowych problemów w relacjach Polska-Chiny jest deficyt handlowy – do Chin kierowana jest zaledwie 1/100 polskiego eksportu, Państwo Środka dostarcza do Polski 1/10 naszego importu (Ambroziak, 2014). W 2014 r. całkowita wartość polskiego eksportu rolno-spożywczego zbliżyła się do 25 mld EUR, z czego eksport do Chin 160 mln EUR (0,8%). Problemem jest także spadająca dynamika eksportu żywności. W 2014 r. wartość żywności wysłanej z Polski do Chin wzrosła jedynie o 4,2%, podczas gdy w 2012 r. dynamika wzrostu wynosiła 47,9%, a w 2013 r. 135,5%. Handel rolno-spożywczy ma

---

<sup>1</sup> dr hab., prof. UŁ, Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych, Uniwersytet Łódzki, ul. POW 3/5, 90-255 Łódź, e-mail: magdalena\_rosinska@uni.lodz.pl

jednak perspektywy rozwojowe, gdyż chiński import żywności w 2014 r. miał wartość 43,24 mld EUR (Siejka, 2015), a Polska posiada znaczący potencjał, produkując relatywnie tanio wysokiej jakości żywność. Artykuł stanowi próbę oceny możliwości rozwoju polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin, uwzględniając zapotrzebowanie partnera, w tym skutki zmian w modelu konsumpcyjnym. Tezą artykułu jest, że relacja ceny w stosunku do jakości może być polskim atutem, uwzględniając zmiany zachodzące w społeczeństwie chińskim.

W pierwszej części opracowania dokonano charakterystyki polskiego sektora rolno-spożywczego. W kolejnych częściach skoncentrowano się na kierunkach zmian w chińskim modelu konsumpcyjnym oraz wielkości i strukturze popytu na artykuły rolno-spożywcze, których eksportem jest zainteresowana Polska (mięso i produkty mleczarskie). W ostatniej części zaprezentowano dane dotyczące polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin oraz podjęto próbę oceny możliwości jego rozwoju.

## Potencjał polskiego sektora rolno-spożywczego

Sektor rolno-spożywczy w Polsce odpowiada za 13% PKB, a wartość produkcji sprzedanej to 50 mld EUR (Food..., 2015). Największą dynamikę w produkcji odnotowano po wejściu Polski do UE – wzrost z 2% w 2003 r. do 8,4% w 2005 r. Od 2012 r. to 6,5% i prognozuję się utrzymanie takiej dynamiki do 2020 r. (Motor..., 2015). W tab. 1 przedstawiono dane dotyczące produkcji rolno-spożywczej i jej eksportu oraz jego udziału w całości polskiego eksportu w latach 1995–2015.

Tabela 1. Wartość eksportu rolno-spożywczego (na tle wartości produkcji rolno-spożywczej, sprzedanej) oraz udział w całości polskiego eksportu (1995–2015)

Table 1. Value of Polish's agri-food export (on the background of agri-food production, sold) and share in total Polish's export (1995–2015)

SITC 0	1995	2000	2005	2006	2010	2012	2013	2014	2015
Eksport (mld EUR)	-	3,4	7,1	8,5	13,5	17,9	20,4	21,3	25,0
Eksport (mld PLN)	4,1	6,1	17,3	20,2	29,2	38,2	42,9	-	-
Udział SITC 0 (%)	9,2	7,5	9,9	9,7	9,2	12,5	13,2	10,8	11,0
Produkcja (mld PLN)	51,6	95,3	106,7	128,7	167,3	208,3	215,7	-	-

Źródło: (Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego 2015; Roczniki Statystyczne Przemysłu 2012, 2013, 2014; *Food processing sector in Poland*, dane kwiecień 2015), opracowanie własne.

Pozycja Polski jako producenta żywności w UE jest znacząca (6–7 miejsce). Wartość produkcji – 19,6 mld EUR w 2000 r.; 38,0 mld EUR w 2013 r. (liderzy: Niemcy 148,0; Francja 135,1 mld EUR). W latach 2004–2013 Polska odnotowała wzrost produkcji o 30% (Niemcy +6%, Francja +2%, a Węgry –11,7%, Czechy i Dania –4%, Irlandia i Dania –3%) – co potwierdza konkurencyjność Polski w UE (Eurostat, 2014). Polską specjalnością eksportową w ramach sekcji SITC 0 są podsekcje SITC 01 oraz SITC 02 (tab. 2 i 3) – odpowiednio ok. 28 i 15% sprzedaży polskiego sektora żywności. Pierwsza – rynek mięsa (SITC 01) obejmuje cztery segmenty: mięso wieprzowe, drobiowe, wołowe i cielęce, wędliny. Najdynamiczniej rozwija się produkcja drobiu (wartość w 1995 r. 0,28 mln PLN, w 2012 r. 1,52 mln PLN), najmniej licząca się jest produkcja wołowa i cielęca (wartość

w 2012 r. 0,23 mln PLN). Stabilnie rozwijają się segmenty wieprzowiny (wartość w 2012 r. 1,1 mln PLN) oraz wędlin (wartość w 2012 r. 0,73 mln PLN) (Roczniki..., 2012, 2014). 10 największych producentów dostarcza 30% wartości produkcji w sektorze (Kaleta, 2013). Na rynku mleka (SITC 02) najważniejszymi produktami są mleko płynne przetworzone oraz produkcja serów i twarogów.

Tabela 2. Produkty podsekcji SITC 0 – wartość produkcji 1995–2013 (w mld PLN) dla wybranych podsekcji  
Table 2. Products in subsection SITC 0 – value of production 1995–2013 (in bln PLN) for selected subsections

Sekcja	Produkty w ramach podsekcji	1995	2000	2005	2010	2013	(% 2013*)
SITC 01	Mięso i przetwory mięsne	7,4	19,2	28,3	36,6	49,5	20,0
SITC 02	Produkty mleczne i jaja	5,1	11,1	16,4	19,0	26,2	8,0
SITC 03	Ryby, skorupiaki, mięczaki, przetwory	0,5	2,0	3,3	5,3	7,4	7,0
SITC 04	Zboża i przetwory zbożowe	1,3	3,7	3,9	4,7	7,2	10,0
SITC 05	Warzywa i owoce	2,3	6,0	8,0	9,4	12,2	16,0

\*udział w całej wartości eksportu rolno-spożywczego.

Źródło: (EUROSTAT, 2014; Roczniki Statystyczne Przemysłu, 2012, 2013, 2014), opracowanie własne.

Tabela 3. Produkcja mięsna (SITC 01) i mleczna (SITC 02) – wartość produkcji sprzedanej (w mld PLN)  
Table 3. Production of meat (SITC 01) and milk (SITC 02) – value of sold production (in bln PLN)

Sekcja	Produkty w ramach podsekcji	1995	2000	2005	2010	2012
SITC 01	Mięso wieprzowe	0,76	0,70	1,03	0,90	1,10
	Mięso drobiowe	0,28	0,62	1,24	1,44	1,52
	Mięso wołowe i cielęce	0,14	0,16	0,19	0,20	0,23
	Wędliny	0,73	0,86	0,76	0,71	0,73
SITC 02	Mleko płynne przetworzone	1,26	1,79	2,29	2,36	2,70
	Sery i twarogi	0,35	0,47	0,61	0,70	0,72

Źródło: (Roczniki Statystyczne Przemysłu, 2012, 2013, 2014), opracowanie własne.

Polskie możliwości produkcyjne wydają się zatem znaczące. Istotną kwestią jest lokowanie polskiej żywności na rynkach zewnętrznych (tab. 4). Analiza struktury geograficznej eksportu wskazuje, że głównymi odbiorcami są kraje UE (75–80%)<sup>2</sup>. Udział wartościowy odbiorów spoza UE wynosi 20–25% (73 rynki) – kierunki te wykazują znaczną dynamikę (Afryka – 426 mln EUR, dynamika 50%; Bliski Wschód – 323 mln EUR, dynamika 30%) (Józefowicz, 2015).

Tabela 4. Polski eksport w latach 2004–2013 według kierunków przeznaczenia (w mld USD)  
Table 4. Polish export in years 2004–2013 according to the directions of the destination (in bln USD)

Kraje	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ogółem	73,8	109,6	171,9	136,7	159,8	190,2	184,7	206,2

<sup>2</sup> Najwięksi odbiorcy polskiego eksportu rolno-spożywczego: Niemcy (23%), Wielka Brytania (8%), Francja (6%), Czechy (6%), Włochy (5%), Holandia (5%).

Kraje	2004	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013
UE-28	59,5	86,8	134,4	109,2	127,1	148,8	140,6	154,6
Kraje trzecie (w tym Chiny)	14,3	22,8	37,5	27,5	32,7	41,4	44,1	51,6

Źródło: (GUS, 2015), obliczenia własne.

Podsumowując, w 2015 r. polski eksport produktów rolno-spożywczych osiągnął rekord 25 mld EUR (w 2008 r. wynosił 5,1 mln USD) i stanowił ok. 11% całości eksportu (max. udział w 2013 r. – 13,4%). Kierunek azjatycki zaczął się rozwijać – w 2015 r. eksport rolno-spożywczy do Azji przekroczył 210 mln EUR (wzrost o 6,5% w stosunku do roku poprzedniego) (Rekordowy..., 2015). Pozycja Chin w zestawieniu odbiorców polskiej żywności jest jednak znikoma (poniżej 1% udziału w wartości i w wolumenie). Wartość eksportu w 2014 r. 163,4 mln EUR Chiny kontynentalne oraz 146,4 Hongkong (I kw. 2015 r. odpowiednio 59,6 i 57,1 mln EUR) (Siejka, 2015).

### Chiński model konsumpcyjny – kierunki zmian

W latach 70. XX w. chińskie władze pojęły się szerokich reform gospodarczych, otwierając gospodarkę na handel międzynarodowy i inwestycje zagraniczne. W efekcie od 1978 r. Chiny odnotowywały stały wzrost PKB – max. 15,2% w 1984 r. (Bradbury, 2012). W 2015 r. PKB Chin spadło do 6,6% – poziomu najniższego od 1990 r. (The worries..., 2016). Odpowiedzią rządu są nowe reformy strukturalne – przeniesienie punktu ciężkości z inwestycji w przemysł ciężki na inwestycje w konsumpcję krajową; zmniejszenie nierówności regionalnych i miejsko-wiejskich; przyjęcie modelu zrównoważonego rozwój, w tym zwracanie uwagi na jakość (Green, Stern, 2015). Działania te mają istotne znaczenie dla analiz dotyczących handlu. Np. strategia łagodzenia nierówności oznacza promowanie regionów centralnych zamiast dotychczasowej koncentracji na wschodnich nadmorskich miastach (Coming..., 2015). Kolejną kwestią zmieniającą model konsumpcyjny są zmiany demograficzne i społeczne. W 1981 r., gdy liczba mieszkańców Chin przekroczyła 1 mld władze wprowadziły tzw. politykę jednego dziecka (Chan, i in., 2006). W efekcie Chińczycy znacznie większą uwagę zwracają na zdrowie kobiet w ciąży jak i dzieci (mali cesarze) – lepszej jakości produkty. Nie zmieniło tego odejście władz od tej polityki (2013). Nowy model to także efekt zmiany w strukturze wiekowej społeczeństwa. W 2010 r. dominującymi grupami były w Chinach osoby 20–24 oraz 40–44 lata, a do 2050 r. będą to grupy 60–64 oraz 55–59 lat (Zhou, i in., 2012). Z wiekiem zmienia się konsumpcja poszczególnych artykułów np. redukcja spożycia mięsa, zwłaszcza czerwonego na rzecz łatwiej przyswajalnych produktów mlecznych, warzywnych czy ryb. Ponadto samodzielne decyzje zakupowe podejmują wychowani na wysokiej jakości produktach „mali cesarze”. Ocenia się, że zmiany te mogą mieć silniejszy wpływ na model konsumpcyjny, niż zmiany w wielkości populacji Chin.

Jedną z najciekawszych współczesnych przemian w chińskim społeczeństwie jest coraz silniejsza klasa średnia (w 2012 r. ponad 60% mieszkańców miast). Do 2025 r. to właśnie ona będzie najmocniej oddziaływać na kształtowanie się chińskiego rynku konsumenckiego. Z reguły są to rodziny 2+1, dochód *per capita* 17–30 tys. CNY, 65–75%

wydatki konsumpcyjne<sup>3</sup> (Barton, Chen, Jin, 2016). Rozwój klasy średniej będzie silniejszy w mniejszych, położonych w biedniejszych częściach Chin miastach, niż w rozwiniętych odpowiednikach na wschodzie – może to wskazywać eksporterom obszary, które powinny stać się ich polem ekspansji.

Ciekawym zjawiskiem w chińskim modelu konsumpcyjnym jest ponadprzeciętna praktyczność (pragmatyzm + nowoczesność) – chiński konsument poświęca więcej czasu niż klient europejski na wybór odpowiadającego mu towaru koncentrując się na jego wartości użytkowej (Cieślik, 2015). Choć lojalność jest dopiero na drugim miejscu – aż 58% Chińczyków deklaruje przywiązanie do wybieranych przez siebie marek produktów i odsetek ten systematycznie rośnie. Najbardziej lojalni względem marki są konsumenci zarabiający w przedziale 17,9–35,8 tys. USD rocznie, w wieku 35–44 lata. Większą wagę do marki produktu przywiązują mężczyźni niż kobiety (Deloitte, 2014). Marka ma kluczowe znaczenie w przypadku produktów luksusowych<sup>4</sup>, a do takich można zaliczyć niektóre polskie produkty rolno-spożywcze w oczach Chińczyków (Miazowicz, 2013). Istotne także, że współczesny chiński konsument zwiększania wartości i wolumenu nabywanego koszyka a zmniejsza częstotliwość zakupów, co ma znaczenie dla form dystrybucji. 80% konsumentów traktuje Internet jako ważne źródło informacji o produktach. Systematycznie rośnie także e-handel – w 2013 r. osiągnął wartość 298 mld USD, a prognoza na 2018 r. to już 610 mld USD (Chiu, Guild, Orr, 2015). Kwestie te powinny zostać uwzględnione w przygotowywanej ofercie, zwłaszcza, że najbardziej zauważalne zmiany w tych kwestiach dotyczą produktów spożywczych i odzieży (Zipser, Chen, Gong, 2016)<sup>5</sup>.

Konkludując, na początku lat 90. XX w. Chińczycy przeznaczali na żywność ponad połowę swoich dochodów, a wraz ze wzrostem dochodów spada udział wydatków na żywność<sup>6</sup>. Na obszarach miejskich udział ten spadł z 54,2% w 1990 r. do 39,4% w 2000 r. i 36,2% w 2010 r. Biorąc jednak pod uwagę wzrastające dochody Chińczyków, same wydatki na żywność wzrastają. W 2000 r. przeciętny mieszkaniec chińskiego miasta wydał na żywność 2474 CNY, a w 2012 r. już 8892 CNY. Chińczycy coraz chętniej sięgają po produkty wyższej jakości, w tym droższe produkty importowane. Mniej zamożni mieszkańcy obszarów wiejskich przeznaczają większą część swoich dochodów na produkty spożywcze (ok. 50% w 2000 r., ok. 40% w 2012 r.). W miastach odpowiednio 40% i 36%. Wartościowo jednak wydatki na żywność mieszkańców obszarów wiejskich wzrosły 2,8 razy, podczas gdy mieszkańców miast 3,6 razy. Warto dodać, że Chińczycy, którzy chcą podkreślić swój status (we wszystkich grupach) są gotowi wydać dodatkowe środki na

<sup>3</sup> Klasy wyższe i najwyższe (średni dochód *per capita* odpowiednio 40 i 65 tys. CNY) – łącznie 20% mieszkańców chińskich miast, wydatki konsumpcyjne ok. 60% dochodów. Wydatki konsumpcyjne rodzin wiejskich są ponad trzykrotnie niższe niż ich miejskich odpowiedników (we wszystkich grupach dochodowych).

<sup>4</sup> Głównymi konsumentami mogą być młodzi ludzie oraz kobiety z wyższej klasy średniej (dochód roczny 106–229 tys. CNY), zamieszkujący największe i najbogatsze miasta w Chinach. Polskie produkty postrzegane są jako wysokiej jakości, jednak nie są szeroko rozpoznawalne przez tamtejsze społeczeństwo.

<sup>5</sup> Pogłębione badania upodobań chińskich konsumentów prezentują np. raporty: McKinsey: (Zipser, Chen, Gong 2016; Chiu, Guild, Orr 2015; Deloitte 2014). Pozwala to na wykorzystanie przez eksporterów cennych spostrzeżeń ekspertów bez konieczności prowadzenia kosztownych badań własnych na rynku lokalnym.

<sup>6</sup> W krajach cywilizacji zachodniej udział wydatków na żywność na poziomie 10–14% (np. USA 11%, Niemcy 13,9%), w rozwiniętych krajach Azji (docelowo także w Chinach) 20–25% (Japonia 24,5%, Singapur 20,6%).

produkty lepszej jakości oraz na spełnienie bardziej wyszukanych potrzeb – innowacyjnych w stosunku do tradycyjnych.

## Wielkość i struktura popytu Chin na wybrane artykuły rolno-spożywcze

Tradycyjnie chińskie społeczeństwo spożywało głównie produkty roślinne, a dietę osób zamożnych urozmaicała wieprzowina<sup>7</sup>. Obecnie zaczyna się konsumować coraz bardziej różnorodnie artykuły spożywcze – w tym więcej produktów pochodzenia zwierzęcego. Coraz bardziej popularne są także produkty gotowe i wysoko przetworzone<sup>8</sup>. Analizując import artykułów spożywczych do Chin należy podkreślić, że zaczął on rosnąć po przystąpieniu Chin do WTO (2001) – tab. 5.

Tabela 5. Wartość chińskiego importu rolno-spożywczego (SITC 0) w latach 1995–2014 (w mld USD)

Table 5. Value of Chinese agri-food imports (SITC 0) in years 1995–2014 (in bln USD)

Rok	1995	2000	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Wartość importu Chin	61,3	47,6	93,9	115,0	148,3	215,7	287,7	352,6	417,0	432,0

Źródło: (China Outlook, 2015; China Statistical Yearbook, 2014), opracowanie własne.

W latach 2005–2014 wartość importu rolno-spożywczego do Chin wzrosła o ponad 400%. Największy wzrost importu nastąpił w grupie towarowej produkty mleczne oraz przetwory pochodzenia zwierzęcego. W 2013 r. ich import był 10-krotnie wyższy niż w 2006 r. i 10-krotnie wyższy od eksportu w tym samym roku – wyniósł 52,45 mld USD (Gale, Hansen, Jewison, 2015). W latach 2008–2013 największy był import mleka i śmietany (zagęszczane) oraz mleka w proszku – wzrost wartości z 250 mln EUR do blisko 3 mld EUR, stanowiąc tym samym prawie 60% wszystkich produktów mleczarskich sprowadzanych do Chin. Głównym dostawcą była do 2014 r. Nowa Zelandia<sup>9</sup>. Najwięksi europejscy eksporterzy (Niemcy i Francja) odpowiadali za zaledwie 2% importu. W 2014 r. Chiny importowały 320 tys. ton świeżego mleka (wzrost o 73,5% r/r) (Gracia, 2014; Generalna..., 2015).

Sery, twarogi i masło stanowią w Chinach produkty niszowe, ale import od 2010 r. zwiększa się. W 2013 r. wartość importu poniżej 0,5 mld EUR<sup>10</sup>. Główni dostawcy: Nowa Zelandia, Australia i Stany Zjednoczone (cena ok. 5 USD za 1 kg)<sup>11</sup>. Najważniejsze na tym rynku kraje UE to: Francja, Włochy, Dania, Holandia, Niemcy (cena ok. 8 USD za 1 kg) – łącznie 13% (wartość ok. 70 mln EUR). Na rynku masła dominuje Nowa Zelandia, druga Francja ma zaledwie 4% udział w rynku. Relatywnie silną pozycję w SITC02 mają

<sup>7</sup>Regionalnie, np. w Tybecie czy Mongolii Wewnętrznej spożywano więcej produktów mleczarskich, a w prowincji Hainan owoców morza.

<sup>8</sup> W 2014 r. Chiny importowały 320 tys. ton świeżego mleka (wzrost o 73,5% r/r), 283 tys. ton baraniny (wzrost o 9,3%), 71,4 mln ton soi (wzrost o 12,7%) oraz 383 mln litrów wina (wzrost o 1,6%), owoce za 9,19 mld USD.

<sup>9</sup> W 2014 r. odkryto skażenie w ponad 1 tys. produktów mleczarskich, co poskutkowało nałożeniem zakazu importu produktów głównego dostawcy. *Fonterra learns from a corporate health scare in China*, www.ft.com.

<sup>10</sup> W 2014 r. import 54 tys. ton sera (w ciągu 3 kwartałów), czyli o 10 tys. ton więcej niż w całym 2013 r.

<sup>11</sup> Przewaga konkurencyjna państw spoza UE wynika z odległości między Chinami, a krajami Oceanii, a także z zawartej między nimi umowy o wolnym handlu.

zagraniczne serwatki i preparaty dla niemowląt – import serwatek w 2013 r. 600 mln EUR, preparatów dziecięcych 1,1 mld EUR. Największym eksporterem serwatek do Chin są jednak Stany Zjednoczone (32% udział w rynku). Państwa UE łącznie odpowiadają za ok. 50% eksportu (Polska 2,7% wartości zagranicznych serwatek). Artykuły dla dzieci: Holandia udział 22%, Francja 14%, Irlandia 9%, Dania 6% (Gracia, 2014).

Import mięsa do Chin rośnie dynamicznie – w 2013 r. wartość 60 mld USD. W 2012 r. import wieprzowiny wyniósł 0,4 mln ton, co stanowiło 0,6% całej konsumowanej w Chinach wieprzowiny, a jednocześnie aż 5,6% całego światowego handlu tym mięsem. Warto zauważyć, że w 2006 r. Chiny miały niewielką nadwyżkę handlową w SITC01, a 6 lat później kupowały 6,5 razy więcej niż sprzedawały. W pierwszym kwartale 2015 r. import wzrósł o 6% – do 150 tys. ton, a podrobów wieprzowych o 10% – do 190 tys. ton. 72% importowanej przez Chiny wieprzowiny pochodzi z UE (Niemcy, Dania, Wielka Brytania, Francja, Hiszpania, Polska). Chiny są także największym importerem świńskich podrobów, ogonów, uszu, racice, kurze łapki – np. Dania 257 mln USD (2013). Państwa UE nie dostarczają Chinom wołowiny ani baraniny (import z Nowej Zelandii, Argentyny, Brazylii, Urugwaju). Ze względu na rosnące zainteresowanie wysokiej jakości drobiem wśród wyższych średnich klas majątkowych można spodziewać się stopniowego wzrostu jego importu. Do 2015 r. dominującym dostawcą były Stany Zjednoczone (240 mln USD) – nałożony na początku 2015 r. zakaz importu produktów drobiowych z USA (Polska..., 2015; Garnett, Wilkes, 2014) otwiera jednak ten rynek na innych dostawców.

W tab. 6 przedstawiono dane i prognozy dotyczące grup towarowych SITC 0, których eksportem do Chin szczególnie zainteresowana jest Polska (mięso, produkty mleczarskie).

Tabela 6. Produkcja i konsumpcja wybranych produktów sekcji SITC 0 w Chinach (w latach 2012, 2020, 2030)

Table 6. Production and consumption of selection products in section SITC 0 in China (in years 2012, 2020, 2030)

	Produkty sekcji SITC 0	2012	2020*	2030*
Mięso wieprzowe	Produkcja (tys. ton)	46,156	56,194	61,794
	Konsumpcja (tys. ton)	44,046	54,289	60,070
	Konsumpcja <i>per capita</i> (kg na osobę)	32,6	38,6	42,1
	Poziom samowystarczalności (%)	99,0	98,8	98,7
Mięso drobiowe	Produkcja (tys. ton)	17,319	22,379	25,477
	Konsumpcja (tys. ton)	16,294	21,373	24,532
	Konsumpcja <i>per capita</i> (kg na osobę)	12,1	15,2	17,2
	Poziom samowystarczalności (%)	100,8	100,5	100,2
Produkty mleczarskie	Produkcja (tys. ton)	38,680	56,906	68,889
	Konsumpcja (tys. ton)	44,008	67,832	89,850
	Konsumpcja <i>per capita</i> (kg na osobę)	32,6	48,2	63,0
	Poziom samowystarczalności (%)	86,4	83,0	76,0

Źródło: (China Economic Update June, 2015), opracowanie własne.

\*prognoza

Atrakcyjność chińskiego rynku mięsa wieprzowego wynika z faktu, że w 2012 r. konsumpcja na jedną osobę wynosiła 32,6kg, a w ciągu najbliższych 2 dekad przewiduje się wzrost spożycia o 10kg. Chiny są jednak jednocześnie największym światowym producentem wieprzowiny i są w stanie niemal zaspokoić swój popyt wewnętrzny (2012 – produkcja 46 tys. ton, 99% zapotrzebowania). Podobnie na rynku mięsa drobiowego – produkcja pokrywa zapotrzebowanie (China..., 2015). Wyzwaniem jest zatem nie tyle pokrycie niedoborów, co stworzenie atrakcyjnej dla chińskiego partnera oferty.

Na rynku produktów mleczarskich sytuacja jest nieco inna. Spożycie ogółem *per capita* systematycznie rośnie i segment ten będzie wymagał importu. Główny produkt – mleko osiągnął już jednak szczytowy poziom w 2006 r. (18,3 l/*per capita* na obszarach miejskich), a obecnie jego spożycie obniża się (2010 r. – 14 l./*per capita*). To m.in. efekt spadku zaufania do mleka (w związku z wykrywanymi aferami) oraz zmiany modelu konsumpcyjnego. W konsekwencji władze uruchomiły kampanie promujące picie mleka jako obowiązek patriotyczny (hasło: jedna szklanka mleka może umocnić naród). Równocześnie w Chinach nie ma tradycji spożycia jogurtów – spożycie na stabilnym, ale niskim poziomie (ok. 4 kg/*per capita*). Spożycie produktów mleczarskich największe tradycje ma w Tybecie (2010 r. – wydatki 250 CNY/*per capita*), względnie wysokie także w prowincjach Shandong, Fujian, Mongolii Wewnętrznej oraz w miastach wydzielonych (Zhou, i in., 2012). Wyzwaniem dla polskich eksporterów tego segmentu jest zatem szczegółowe zbadanie regionalnych potrzeb oraz kreacja wizerunku produktów mleczarskich jako nowoczesnej formy zaspokajania popytu konsumpcyjnego.

Do towarów, w których Chiny mają niedobór można zaliczyć wyroby cukiernicze. To także wynika ze zmiany modelu konsumpcyjnego. Słodycze nie należą do produktów tradycyjnie spożywanych w Chinach (do 2010 r. spożycie czekolady 100g/*per capita* rocznie) a ich spożycie wzrasta. Przewiduje się, że w latach 2012–2030 produkcja zwiększy się z ok. 16–19 mln ton, ale wielkość popytu w tym samym czasie wzrośnie z 16 do 23 mln ton (China..., 2015). Obecnie możliwości zwiększenia produkcji krajowej w tym sektorze są ograniczone – trzy największe firmy kontrolują 70% rynku (Wang, 2014).

Podsumowując, należy stwierdzić, że rynek chiński jest ogromny, co oznacza, że ma potencjał, ale jego wykorzystanie zależy od umiejętnego przygotowania atrakcyjnej dla partnera oferty. W celu zwiększenia eksportu artykułów rolno-spożywczych do Chin ważna jest dogłębna analiza rynku (z podziałem na regiony) i doświadczeń innych eksporterów, zwłaszcza, że import do Chin wymaga ściśle określonej dokumentacji związanej z wymogami jakości, pochodzenia czy bezpieczeństwa – większość grup towarowych wymaga uzyskania certyfikatów np. dla produktów mleczarskich certyfikat AMS, dla mięsnych certyfikat FSIS oraz zezwolenie inspekcji ds. kwarantanny<sup>12</sup>. Konieczne jest przygotowanie spójnej strategii eksportu z wyznaczeniem priorytetów – tak produktowych jak i regionalnych. Traktowanie Chin jako jednego, dużego miejsca lokowania produkcji wydaje się podejściem archaicznym.

## Handel rolno-spożywczy Polska-Chiny – stan obecny i perspektywy

Analizując dotychczasowe trendy w handlu rolno-spożywczym Polska-Chiny można stwierdzić, że udział Polski w łącznym eksporcie krajów UE do Chin w latach 2010–2014 wyniósł odpowiednio: 2010 i 2011 – 1,1%, 2012 – 1,4%, 2013 – 2,8%, 2014 – 2,6%. Udział artykułów rolno-spożywczych w łącznym eksporcie z Polski do Chin w latach 2010–2013 rósł – z 2,3% w 2010 r., 3,2% w 2011 r., 4,9% w 2012 r. do 9,9% w 2013 r. (2014 nieznacznie zmalał do 9,7%). W latach 2010–2012 polski eksport SITC 0 do Chin

<sup>12</sup> Głównym problemem jednak jest nie tylko ilość wymaganych krajowych certyfikatów, ale zwłaszcza skomplikowanie i czasochłonność procedury ich otrzymania. Najważniejszą instytucją, która w Chinach zajmuje się sprawami certyfikowania jest AQSIQ. Przed wydaniem odpowiedniego certyfikatu zawsze wymagana jest przynajmniej jedna wizytacja chińskich specjalistów w zakładzie produkcyjnym.



wzrastał – średnio o ok. 53% rocznie (w 2013 r. o 238%), ale w 2014 r. już tylko o 4%. W I półroczu 2015 r. widoczne było wyhamowanie. Wyniósł on 59,58 mln EUR – zmniejszył się o 9,4% w porównaniu do analogicznego okresu w 2014 r., gdy wyniósł 63,7 mln EUR. W analogicznym okresie udział artykułów rolno-spożywczych w łącznym eksporcie z Polski do Chin zmniejszył się do 6,8% z 8,4%, udział Polski w eksporcie krajów UE z 2,3% do 1,5% (Siejka, 2015; Rocznik..., 2015).

W polskim eksporcie artykułów rolno-spożywczych do Chin w I półroczu 2015 r. dominowały produkty pochodzenia zwierzęcego (37,53 mln EUR; spadek o 8% r/r; 63% eksportu SITC 0 do Chin) i gotowe artykuły spożywcze, napoje bezalkoholowe i alkoholowe, tytoń (18,45 mln EUR; wzrost o 28%; 31% ogółu). Ekspert produktów pochodzenia roślinnego miał wartość 3,59 mln EUR (wzrost o 56,3%; 6% ogółu), a tłuszczów, olejów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego 27,05 tys. EUR (spadek o 89,4%; 0,05% ogółu). Ekspert mięsa i jadalnych podrobów z drobiu miał wartość 12,68 mln EUR (wzrost o 258,6%); mleka i śmietany (zagęszczonych lub dosłodzonych) wartość 3,98 mln EUR (spadek o 74,5%) a mleka i śmietany (niezagęszczonych i niesłodzonych) wartość 3,31 mln EUR (wzrost o 43,6%)<sup>13</sup>; serwatki i jej przetworów wartość 16,38 mln EUR (wzrost o 266,4%). Odnotować należy eksport przetworów spożywczych (10,23 mln EUR); czekolady i przetworów zawierających kakao (3,12 mln EUR); wyrobów cukierniczych bez kakao (2,09 mln EUR), ekstraktu słodowego i przetworów dla niemowląt (1,06 mln EUR) (Siejka, 2015).

W tab. 7 przedstawiono dane dotyczące wartości eksportu SITC 0 oraz podsekcji SITC 01, aby zwrócić uwagę na dominację eksportu mięsa w strukturze polskiego eksportu do Chin do 2013 r. Spadek udziału eksportu mięsa wieprzowego w 2014 r. spowodowany został wykryciem w Polsce afrykańskiego pomoru świń<sup>14</sup>. W 2013 r. wartość polskiego eksportu mięsa wieprzowego do Chin wyniosła 282,4 mln PLN (67,5 mln EUR), co dawało Chinom 7 pozycję wśród polskich odbiorców tego produktu. W segmencie mięsa drobiowego Chiny zajmują 21 miejsce na liście polskich odbiorców drobiu (38,5 mln PLN), choć mają 1. pozycję jako importer jadalnych podrobów (w 2013 r. wartość polskiego eksportu podrobów do Chin 121,6 mln PLN) oraz 5. pozycję jelit, żołądków i pęcherzy (11,7 mln PLN). Obecnie 5 polskich zakładów branży drobiarskiej posiada niezbędne uprawnienia do importu, kolejne 18 ubiega się o uzyskanie uprawnień. W 2014 r. Polska wyeksportowała do Chin 6,47 tys. ton drobiu (Siejka, 2015).

Tabela 7. Wartość polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin (2010–2015)

Table 7. Value of Polish agri-food export to China (2010–2015)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015 (I-IV)	2015*
Wartość (mln EUR)	28,09	42,60	66,13	157,45	163,36	59,58	128,36
w tym SITC 01	19,95	35,46	57,43	140,26	79,18	37,53	-

Źródło: (Siejka, listopad 2015), opracowanie własne.

\* - szacunkowo (bez wieprzowiny i czekolady).

<sup>13</sup> Można tu zauważyć wpływ nowego modelu konsumpcyjnego – prozdrowotnego.

<sup>14</sup> Eksporterzy mięsa wołowego nie są obecni na chińskim rynku (Polska uznawana za kraj zagrożony BSF).

W tab. 8 przedstawiono dane dotyczące eksportu mięsa i mleka z Polski do Chin. W sekcji SITC 01 istotnym problemem dla Polski było wstrzymanie przez Chiny eksportu mięsa wieprzowego (14.02.2014 r.<sup>15</sup>). Obecnie największe szanse na zwiększenie eksportu ma mięso i jadalne podroby z drobiu – w I półroczu 2015 r. 56,9% wartości eksportu drobiu z UE do Chin pochodziła z Polski. Rozwojowi eksportu tych produktów sprzyja sytuacja u innych eksporterów (np. USA spadek eksportu jako efekt ptasiej grypy). Należy jednak podkreślić, że bardziej niż mięso drobiowe pożądane są kurze elementy, jak skrzydełka i pazury. Popyt na taki towar dobrej jakości jest bardzo wysoki. Niemożliwa jest jednak ich sprzedaż samodzielnie oddzielnie od mięsa<sup>16</sup>.

Tabela 8. Eksport mięsa (SITC 01) oraz mleka i produktów mleczarskich (SITC 02) do Chin – 2013 (w mln PLN)

Table 8. Export of meat (SITC 01) and milk &amp; dairy products (SITC 02) to China – 2013 (in mln PLN)

	Produkty w ramach podsekcji	2013 (Chiny)	2013 (ogółem)
SITC 01	Mięso wieprzowe	282,4	3840,0
	Podroby	121,6	422,5
	Mięso drobiowe	38,5	4624,9
	Jelita, żołądki, pęcherze	11,7	371,1
SITC 02	Mleko płynne przetworzone	31,7	1095,9
	Serwatka i przetwory mleczne	76,4	843,7
	Masło i tłuszcze mleczne	-	509,6
	Sery i twarogi	-	2787,3

Źródło: Roczniki Statystyczne Przemysłu 2012, 2013, 2014; Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego 2015.

W sekcji SITC 02 w wyniku spadku cen na rynkach światowych i wzrostu podaży wewnątrz Chin nastąpił spadek eksportu mleka i śmietany (o 74,5% w I półroczu 2015 r. w porównaniu do I półrocza 2014 r. do 3,98 mln EUR). Eksport tych towarów w poprzednich latach rósł: 2012 – o 28% do 5,83 mln EUR, 2013 – o 223% do 13,0 mln EUR, 2014 – o 615% do 80 mln EUR (Siejka, 2015). Mleko i śmietana – szczególnie mleko UHT oraz serwatka mają jednak szanse na zwiększenie eksportu do Chin. Import mleka do Chin rozwija się bardzo dynamicznie. W 2014 r. było to 261 mln litrów (2009 – 7, 2011 – 11, 2012 – 69, 2013 – 141 mln litrów). W 2013 r. wartość eksportu mleka i śmietany (zagęszczane lub słodzone) wyniosła 31,7 mln zł (Eksport..., 2015). Uprawnienia do eksportu na teren ChRL ma 71 zakładów. Na chińskim rynku działają m.in. SM Mlekovita oraz OSM Łowicz. Polskie mleko jest eksportowane na rynek chiński, jednak potencjał tego rynku wskazuje, że nasz udział w nim nie jest znaczący. Wynika to z faktu, że polskie mleko (cena 2015 – 10,8–11,2 zł/l) jest tańsze od australijskiego Anchor (13,5 zł/l), ale droższe np. od francuskiej Milkany (10 zł/l) czy hiszpańskiego Vego Oro (7,6 zł/l). Wyzwaniem jest wydłużenie terminu ważności produktów mlecznych, zwłaszcza jogurtów i serów. Import polskich serów wyniósł w 2014 r. jedynie 62 tony – choć jest to 3-krotnie więcej niż w 2013 r. Największą wartość eksportu spośród wyrobów mleczarskich mają serwatki – Chiny są trzecim odbiorcą polskich serwatek. Obecnie największy potencjał rozwojowy wydaje się mieć mleko w proszku dla niemowląt (Siejka, 2015).

<sup>15</sup> Wartość eksportu od 1 stycznia do 14 lutego 2014 r. wyniosła 11,21 mln EUR.

<sup>16</sup> Z tego powodu konieczne jest korzystanie z pośrednictwa Hongkongu.

Podsumowując, głównym problemem dla handlu rolno-spożywczego Polska–Chiny jest brak stabilnej pozycji głównych towarów eksportowych. W 2014 r. (% całkowitej wartości eksportu do Chin) (Wartość..., 2015) były to: czekolada – 36,8%; mleko, śmietana, serwatka – 27,9%; mięso wieprzowe – 6,9%; mięso drobiowe i podroby – 6%; inne przetwory spożywcze (np. dla niemowląt) – 6,8%. W 2013 r. były to: 61% mięso czerwone i podroby, 18% mleko, 6% drób, 4% wyroby cukiernicze (Trajer, Kossakowska, 2014). W latach 2010–2013 obserwowaliśmy stałą dominację eksportu mięsa: 71% (2010), 83,2% (2011), 86,9% (2012), 89% (2013), 48,5% (2014)<sup>17</sup> (Siejka, 2015). Polski towar mięsny, którego Chiny były najważniejszym odbiorcą to podroby jadalne, głównie wieprzowe. W 2013 r. wartość ich eksportu do Chin wyniosła 121,6 mln zł i spodziewano się, że będzie wciąż rosła. Obecnie w efekcie wstrzymania importu mięsa wieprzowego z Polski liderem stała się czekolada. Nie umniejszając pozycji tej grupy produktów w dłuższej perspektywie budowanie pozycji Polski na chińskim rynku rolno-spożywczym jedynie na słodyczach wydaje się niezbyt obiecującą perspektywą, dlatego należy skupić się na wykreowaniu marki polskich specjalności. Modyfikacja chińskiego modelu konsumpcyjnego stwarza pewne szanse, ale wymaga spójnej strategii, opartej na rzetelnym badaniu rynku i konsekwentnym budowaniu wizerunku. Np. w celu rozwoju eksportu drobiu czy produktów mleczarskich do Chin istotne jest uczynienie z nich produktów kojarzonych z Polską, marek za którymi stoi jakość. Rozpoznawalność Polski jako producenta artykułów rolno-spożywczych w Chinach jest obecnie niska, a zmiana modelu konsumpcyjnego wskazuje, że Chińczycy coraz bardziej poszukują zaufanych produktów.

## Podsumowanie

Celem opracowania była próba oceny możliwości rozwoju polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin, uwzględniając potencjał polskiej produkcji żywności (zwłaszcza silne pozycje produktów mięsnych i mleczarskich) oraz zapotrzebowanie partnera, w tym skutki zmian w modelu konsumpcyjnym.

Z przeprowadzonego badania wynika, że wzrost polskiego eksportu SITC 0 do Chin nie jest tak prosty, jak wydawałoby się patrząc jedynie na wielkość rynku chińskiego. W podsekcjach SITC 0, których produkty chciałaby eksportować Polska (zwłaszcza SITC 01) Chiny są w znacznej mierze samowystarczalne. Wymogiem jest zatem znalezienie luk, którymi wydają się być: żywność najwyższej jakości oraz nowe potrzeby chińskich konsumentów. Celem władz Chin jest wprawdzie dążenie do samowystarczalności w tym zakresie (China's..., 2016; Yang, 2014), ale dostępny areal *per capita* jest znacznie niższy od średniej światowej i stale się zmniejsza (Garnett, Wilkes, 2014), a dodatkowym problemem dla produkcji jest duży niedobór wody. W związku z tym do 2050 r. produkcja może raczej spaść o 5–20% (Liu, Savenije, 2008). Dodatkowo, nowy model konsumpcyjny to naturalna szansa dla dostawców zewnętrznych. Zmiana modelu oznacza bowiem m.in., że dotychczas tradycyjne społeczeństwo coraz chętniej kupuje nowości, szuka różnorodności, dba o jakość i bezpieczeństwo produktów. 83% chińskich konsumentów deklaruje, że ważne jest dla nich poczucie ekscytacji oraz intensywności życia w zakupach (średnia światowa 64%). 44% Chińczyków przyznaje się do próbowania nowych lub egzotycznych produktów (średnia światowa 30%). Coraz bardziej zwracają oni także uwagę

<sup>17</sup> W I półroczu 2015 r. w porównaniu do tego samego okresu 2014 r. udział zmniejszył się z 73,4% do 63%.

na markę, bezpieczeństwo zdrowotne, wartości moralne, przyjazność środowisku, prawa dzieci czy zwierząt (Atsmon, Magni, Li, 2012). Dodatkowo wzrasta popularność jedzenia poza domem<sup>18</sup> – 15% wydatków na żywność przeciętnego Chińczyka, im wyższe zarobki tym wyższy udział (Zhou, i in., 2012). Względy te istotnie wpływają na przesunięcie części zainteresowania z produktów krajowych na zagraniczne i tę szansę polscy producenci powinni dostrzec. Ważne, że aby wykorzystać potencjał chińskich konsumentów, których stać na zakup markowych produktów żywnościowych z importu (ok. 200–300 mln), czyli aby zbudować taką markę polskiej żywności. Aktualnie koszt takich działań to kilka mln EUR, za 5–10 lat koszty te wzrosną do kilkudziesięciu mln EUR (Bartnicki, 2013). Kluczowe dla perspektyw eksportu wydaje się zatem, aby zapominać o tanich Chinach i przygotować ofertę produktów konkretnie dostosowanych m.in. do zróżnicowanych wymogów regionalnych, zgodnych z nowym modelem konsumpcyjnym.

Konkludując, mimo, że Chiny dysponują największą na świecie populacją i potencjalnie bardzo chłonnym rynkiem w rzeczywistości sytuacja nie wygląda, aż tak obiecująco. Polska powinna oczywiście walczyć o odzyskanie swojej pozycji na chińskim rynku mięsa, gdyż z punktu widzenia chińskiego konsumenta polskie mięso nadal uznawane jest za towar najwyższej jakości<sup>19</sup>. Potwierdzeniem doceniania tej jakości było wejście do chińskich restauracji i hoteli najwyższej klasy (Kita, Poczta, 2015). Odbudowa reputacji i pozycji będzie jednak trudna, także dlatego, że sekcja ta jest obszarem ekspansji innych państw UE (Wlk. Brytanii, Francji, Niemiec, Hiszpanii). Analizując możliwości drugiej, co do ważności dla Polski, sekcji SITC 02 produkty te stanowią dotychczas niewielką pozycję w polskim eksporcie do Chin, a ich promocja i adaptacja do potrzeb lokalnych wymaga zaawansowanych badań rynku. O skali wyzwania, jakim jest wzrost polskiego eksportu rolno-spożywczego do Chin może świadczyć fakt, że obecnie bazuje on na czekoladzie – tempo wzrostu wartości 2012–2014 ponad 800%<sup>20</sup> (Eksport..., 2015). Oczywiście nie wszystkie produkty polskiej branży rolno-spożywczej mają szansę na sukces na rynku Państwa Środka ze względu na odmienne preferencje Chińczyków, relatywnie wysoką cenę w porównaniu z ich odpowiednikami wytwarzanymi lokalnie czy eksportowanymi z bliżej położonych rynków należy jednak mając tego świadomość dokonać wyboru tych potencjalnie najbardziej sukcesogennych i skoncentrować się na wykreowaniu ich rozpoznawalnej marki kojarzonej z jakością – połączenie wysokiej użyteczności z innowacyjnością odzwierciedlającą współczesny chiński model konsumpcyjny.

## Literatura

- Ambroziak, Ł., Bednarz, J., Juchniewicz, M., Morkis, G., Szczepaniak, I., Tereszczuk, M., Bułkowska, M. (2014). Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności, Seria: Program Wieloletni 2011–2014, nr 115. Pobrane luty 2016 z: <https://depot.ceon.pl/handle/123456789/7885>.
- Atsmon, Y, Magni, M., Li, L. (2012). From Mass to Mainstream: Keeping Pace With China s Rapidly Changing Consumers: 2012 Annual Chinese Consumer Report. McKinsey, London 2012, 7.

<sup>18</sup> W 2011 r. wartość wydatków Chińczyków na ten cel 140,4 mld USD.

<sup>19</sup> Faktycznie duża część należy do grup niskiej jakości. W Europie cieszyły się mniejszym zainteresowaniem.

<sup>20</sup> Chiński import wyrobów cukierniczych wartość 23,64 mld USD, a przetworów kakaowych 7,14 mld USD. Rynek jest zdominowany przez dostawców z UE (2014 – 40% udział) – Polska 6% wartości zagregowanej. Lider Włochy – 15% całego chińskiego importu wyrobów kakaowych (ponadto Belgia, Szwajcaria, Niemcy).

- Barton, D., Chen, Y., Jin, A. (2016). Mapping China's middle class. Pobrane marzec 2016 z: <http://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/mapping-chinas-middle-class>.
- Bradbury, J. (2012). China and Hong Kong food opportunities for Maine. Maine International Trade Center, Portland.
- Bratnicki, J. (2013). Chińska szansa Polski, 20.02.2013. Pobrane luty 2016 z: <http://www.rp.pl/artykul/982854>.
- Chan, C., Arcy, M. D., Hill, S., Ophaso, F. (2006). Demographic Consequences of China's One-Child Policy, University of Michigan, Ann Arbor 2006, 13.
- China Economic Update 2015 (2015). Pobrane luty 2016 z: [http://www.worldbank.org/en/country/EAP/China/ceu\\_06\\_15\\_en.pdf](http://www.worldbank.org/en/country/EAP/China/ceu_06_15_en.pdf).
- China's New Normal: What's In It for businesses? (2016). Pobrane kwiecień 2016 z: <https://www.besnesseurope.eu/news/chinas-new-normal-whats-it-businesses>.
- China Outlook (2015). Pobrane luty 2016 z: <http://www.kpmg.com/ES/es/Internacionalizacion-KPMG/Documents/China-Outlook-2015.pdf>.
- China Statistical Yearbook (2014). National Bureau of Statistics of China, Pekin 2015. Pobrane luty 2016 z: [www.stats.gov.cn](http://www.stats.gov.cn).
- Chiu, C., Guild, T., Orr, G. (2015). Five keys to connecting with China's wired consumers, Pobrane czerwiec 2016 z: <http://www.mckinsey.com>.
- Cieślak, E. (2015). Chińczyk to nie dziecko we mgle. Pobrane czerwiec 2016 z: <http://www.obserwatorfinansowy.pl>.
- Coming down to earth (2015). The Economist, 18.04.2015. Pobrane luty 2016 z: <http://www.economist.com>.
- Deloitte. (2014). Competitiveness: Catching the next wave. China. Pobrane czerwiec 2016 z: <http://www2.deloitte.com>.
- EUROSTAT (2015). Traditional international trade database access (ComExt). Pobrane grudzień 2015 z: [https://open-data.europa.eu/kwerenda\\_generowana\\_manualnie](https://open-data.europa.eu/kwerenda_generowana_manualnie).
- Food processing sector in Poland (2015). Pobrane luty 2016 z: [www.paiz.gov.pl](http://www.paiz.gov.pl).
- Gale, F., Hansen, J., Jewison, M. (2015). China's growing demand for agricultural imports, United States Department of Agriculture Economic Information Bulletin, January.
- Garnett, T., Wilkes, A. (2014). Appetite for change. Social, economic and environmental transformations in China's food system. Food Climate Research Network, February, 38–139.
- Generalna Izba Celna (2015). Pobrane kwiecień 2016 z: <http://www.biurpomorskie.pl/p1039051181>.
- Gracia, P. R. (2014). Importing Dairy Products into China, EUSME Centre, Pekin 2014, 15–21.
- Green, F., Stern, N. (2015). China's "new normal": structural change, better growth and peak emissions, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment. Pobrane luty 2016 z: [http://www.lse.ac.uk/2015/06/June\\_2015.pdf](http://www.lse.ac.uk/2015/06/June_2015.pdf).
- Handel zagraniczny. (2014). Pobrane luty 2016 z: <http://www.arr.gov.pl/data/00167/29042015.pdf>.
- Józefowicz, K. (2015). Pobrane luty 2016 z: [http://www.uwm.edu.pl/wne/jozefowicz\\_k.pdf](http://www.uwm.edu.pl/wne/jozefowicz_k.pdf).
- Kaleta, Ł. (2013). Polskie firmy spożywcze na liście rankingowej 2000, Gospodarka Mięsna, styczeń 2013, 14.
- Kita, K., Poczta, W. (2015). Znaczenie krajów BRIC handlu artykułami rolno-żywnościowymi. Pobrane luty 2016 z: <http://www.pte.pl/kongres/referaty.pdf>.
- Liu, J., Savenije, H. (2008). Food consumption patterns and their effect on water requirement in China. Hydrology and Earth System Sciences, (12), p. 887–898.
- Miazowicz, A. (2013). Szanse dla polskich artykułów luksusowych na rynku chińskim. Pobrane czerwiec 2016 z: [https://china.trade.gov.pl/pl/f/download/fobject\\_id:263234](https://china.trade.gov.pl/pl/f/download/fobject_id:263234).
- Motor polskiej gospodarki sektor spożywczy. (2015). Pobrane luty 2016 z: <http://www.paiz.gov.pl/20150112>.
- Polska może zwiększyć eksport do Chin (2014). Pobrane kwiecień 2016 z: <http://www.pb.pl>.
- Rekordowy eksport polskiej żywności w roku 2015 (2015). PAP 31.07.2015. Pobrane luty 2016 z: <http://www.polskieradio.pl/42/3166/Artykul/1483337>.
- Rocznik Statystyczny Handlu Zagranicznego. (2015). Pobrane marzec 2016 z: <https://danepubliczne.gov.pl>.
- Siejka, A. (2015). Eksport artykułów rolno-spożywczych z Polski do Chin i Hongkongu w I półroczu 2015 r. Pobrane marzec 2016 z: <https://china.trade.gov.pl/analizy-rynkowe/165383/pfd>.
- Trajner, M., Kossakowska, J. (2014). Vadamecum rynku chińskiego branża spożywcza, Biuletyn Informacyjny ARR, nr 4, 8.
- The worries about China's slowing growth. (2016). Pobrane luty 2016 z: <http://www.economist.com/economist-explains/2016/01/19>.
- Wang, S. (2014). Chocolate market in China, Flanders Investment & Trade, Pekin 2014, 4.
- Wartość polskiego eksportu rolno-spożywczego przekroczyła 90 mld zł (2015). Pobrane luty 2016 z: <http://www.portalspozywczy.pl/technologie/wiadomosci/113232.html>.

- Yang, Y. (2014). A New Normal, but with Robust Growth: China's Growth Prospects in the Next 10 Years. Pobrane luty 2016 z: <http://www.brookings.edu/Research/2014/thinktank20/chapters/tt20pdf>.
- Zhou, Z., Tian, W., Wang, J., Liu, H., Cao, L. (2012). Food consumption trends in China, Australian Government of Agriculture, Fishers and Forestry, Canberra, 15–42. Pobrane kwiecień 2016 z: <http://www.agriculture.gov.au>.
- Zipser, D., Chen, Y., Gong, F. (2016). Here comes the modern Chinese consumer. Pobrane czerwiec 2016 z: <http://www.mckinsey.com>.

**Roma Ryś-Jurek<sup>1</sup>**

Katedra Finansów i Rachunkowości,  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

## **Dochody rodzinnych gospodarstw rolnych w warunkach integracji europejskiej i globalizacji**

### **The Incomes of Family Farms in Terms of European Integration and Globalization**

**Synopsis.** Integracja wywiera wpływ na kształt gospodarczy, polityczny i instytucjonalny Europy, a globalizacja to zjawisko, które oddziałuje na niemal wszystkie sfery życia człowieka – od handlu, przez finanse, po styl życia i kulturę. Te dwa procesy mają znaczny wpływ na kształt realizowanego modelu rolnictwa w Unii Europejskiej. Kluczową rolę w nim odgrywa wspieranie rodzinnych gospodarstw rolnych poprzez subsydiowanie ich dochodów. W artykule zbadano sytuację dochodową rodzinnych gospodarstw rolnych w latach 2005-2013 na podstawie danych FADN. Oszacowano przeciętny poziom dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego według kraju Unii Europejskiej w przeliczeniu na 1 gospodarstwo, 1 hektar użytków rolnych i 1 jednostkę pracy AWU. Obliczenia te wykonano również dla dochodu pomniejszonego o wartość subwencji. W ten sposób określono najbardziej dochodowe gospodarstwa według kraju Unii Europejskiej, a także uchwycono wpływ subwencjonowania na ostateczny kształt dochodów gospodarstw rolnych.

**Słowa kluczowe:** dochód, rodzinne gospodarstwo rolne, integracja, globalizacja

**Abstract.** Integration has an impact on the economic, political and institutional shape of Europe and globalization is a phenomenon that affects almost all spheres of human life – from trade, to finance, to lifestyle and culture. These two processes have a significant impact on the shape of the model of agriculture which is implemented in the European Union. The promotion of family farm incomes by subsidies plays a key role in this model. The article examined the income situation of family farms between 2005 and 2013 on the basis of FADN data. The average level of family farm income by country of the European Union was estimated in terms of 1 holding, 1 hectare of agricultural land and 1 work unit AWU. These calculations are made also for income minus the value of the subsidies. So, the most lucrative family farms by country in the European Union, as well as the effect of subsidization on the final shape of family farm incomes, were shown.

**Key words:** income, family farm, integration, globalization

## **Wprowadzenie**

Proces rozszerzania się Wspólnoty Europejskiej ma wpływ na kontekst polityczny, instytucjonalny i gospodarczy Europy (Jones i Verdun, 2005). Z jednej strony towarzyszy mu powiększanie się różnic gospodarczych i społecznych wewnątrz samej Unii, którą tworzą bardziej niejednorodne gospodarczo kraje niż we wcześniejszej 15-tnastce. Z drugiej zaś strony pojawiają się szanse na intensywniejszy wzrost i rozwój gospodarczy oraz poprawę zamożności w poszczególnych krajach (Malaga, 2009). Skala integracji o tak

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Finansów i Rachunkowości, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, e-mail: rysjurek@up.poznan.pl

szerokim zakresie jak w Unii Europejskiej, to wydarzenie bez precedensu, które nie pozostaje bez wpływu na sytuację rolnictwa (Hennis, 2005). Przemiany te dzieją się w warunkach globalizacji, którą można rozumieć jako traktowanie całego świata jako jednego rynku (Wierzejski, 2010). Na razie faktyczna globalizacja, a więc rzeczywista integracja lokalnych, narodowych i regionalnych rynków w jeden organizm dzieje się w małym zakresie<sup>2</sup>. Rynki na ogół integrują się najpierw między sąsiadami ze względu na bliskość źródeł zaopatrzenia i zbytu, niższe koszty magazynowania i transportu oraz z uwagi na tradycje i podobieństwa kulturowe (Kołodko, 2001).

Wcześniej poczynione uwagi nie zmieniają faktu, że globalizacja jest zjawiskiem, które oddziałuje na niemal wszystkie sfery życia człowieka<sup>3</sup> (Yip, 2004). Wpływa na: handel, finanse, sposoby i środki komunikowania się, styl życia, kulturę oraz sposoby rządzenia (Borowiecki i Siuta-Tokarska, 2008). W warunkach (nawet ograniczonej) globalizacji, które wymuszają konkurencyjność, oznaczają prymat mikroekonomicznego rachunku opłacalności oraz dominującą rolę korporacji transnarodowych, podtrzymywane i wzmacniane jest strukturalne zróżnicowanie między regionami i krajami. Bogate kraje stają się bogatsze, a biedne biedniejsze. Zróżnicowanie gospodarcze jest pogłębiane przez różnice społeczne, a ofiarą tych procesów staje się środowisko naturalne (Pietrewicz, 2009).

Rolnictwo jest sektorem, który w ograniczonym stopniu korzysta z pozytywnych efektów globalizacji, a przy tym jest podatny na jej negatywne skutki. W krajach wysoko i średnio zaawansowanych w rozwoju gospodarczym, społeczeństwa są coraz bardziej „zamożne”, a rolnicy tych krajów coraz „ubożsi”. Problem sprowadza się do niewydolności dochodowej rolnictwa. Wynika on (w dużym skrócie) z faktu, iż rolnictwo jako dział surowcowy najbliższy jest w łańcuchu wytwórczym czynnikowi ziemi, a więc podlega w przepływach międzygałęziowych ograniczonej płynności. Ponadto ziemia rolnicza i potencjał siły roboczej podlegają transferom w ograniczonym stopniu (Czyżewski i in., 2006). Dlatego ważnym zadaniem jest poznanie sytuacji dochodowej rolnictwa poprzez scharakteryzowanie dochodów gospodarstw rolnych z uwzględnieniem ich subsydiowania w latach, gdy integracja europejska i globalizacja przybierały na sile.

## **Materiał i metodyka badań**

Celem artykułu jest określenie sytuacji dochodowej rodzinnych gospodarstw rolnych w warunkach integracji europejskiej i globalizacji. Najpierw omówiono wpływ tych dwóch procesów ogólnogospodarczych na sytuację dochodową w rolnictwie, a następnie opisano determinanty dochodów gospodarstw rolnych według kraju Unii Europejskiej. Na zakończenie przedstawiono przeciętny poziom dochodu z rodzinnego gospodarstwa

---

<sup>2</sup> Warto dodać, że równoległe do procesów globalizacji przebiegają procesy regionalizacji. W Europie odbywa się to głównie za sprawą Unii Europejskiej. Integracja regionalna odzwierciedla fakt, iż procesy wzrostowe nie mieszczą się w ramach państw narodowych i wiele ważnych spraw można lepiej rozwiązywać w skali ponadnarodowej. Wobec tego konkurencja pomiędzy krajami jest zastępowana konkurencją między wspólnotami krajów, co w skali świata tworzy zupełnie nową jakość (Czyżewski, 2006).

<sup>3</sup> Do czynników globalizacji należą: rynek, koszty, rządy/regulacje prawne, instytucje, konkurencja. Instrumentami strategii globalnej są: uczestnictwo w rynku, produkcja/usługi, lokalizacja działalności, marketing, posunięcia konkurencyjne. Do składników organizacji globalnej zalicza się: strukturę organizacyjną, procesy zarządzania, ludzi i kulturę (Yip, 2004).



rolnego według kraju Unii Europejskiej w przeliczeniu na 1 gospodarstwo, 1 hektar użytków rolnych i 1 jednostkę pracy AWU<sup>4</sup>. To samo badanie powtórzono dla przeciętnego dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego pomniejszonego o wartość subwencji. Efektem końcowym badania jest otrzymanie informacji o najbardziej dochodowych gospodarstwach rodzinnych według kraju Unii Europejskiej, a także uchwycenie wpływu subwencjonowania na ostateczny kształt dochodów gospodarstw rolnych w warunkach integracji i globalizacji.

Do analizy wybrano lata 2005-2013<sup>5</sup>, które pozwalają na obserwację skutków integracji europejskiej po największym rozszerzeniu Unii Europejskiej w 2004 roku o 10 krajów, ponadto pokazują kolejne rozszerzenie w 2007 roku o 2 kraje i ostatnie rozszerzenie w 2013 o 1 kraj<sup>6</sup>. Nowsze dane nie są dostępne.

Dane zaczerpnięto z bazy danych FADN<sup>7</sup> (2016). Baza ta stanowi jedyne źródło danych o sytuacji produkcyjno-ekonomiczno-finansowej rodzinnych gospodarstw rolnych, na potrzeby którego zbierane są informacje według jednolitych zasad w całej Unii Europejskiej. Gospodarstwa z bazy tworzą statystycznie reprezentatywną próbę towarowych gospodarstw rolnych z obszaru Wspólnoty (Wyniki Standardowe..., 2014).

## **Integracja europejska i globalizacja a dochody w rolnictwie**

Integracja europejska nabiera coraz większego znaczenia dla rolnictwa zwłaszcza w warunkach niekompletnej globalizacji, gdyż ta niekompletność wynika z braku mobilności siły roboczej, produktów rolnych i niektórych osiągnięć badawczych oraz braku podmiotu o charakterze globalnym, który narzucałby reguły globalnej racjonalności (Szymański, 2013).

Integracja europejska dla rolnictwa przyjmuje formę WPR<sup>8</sup>. Dobór instrumentów WPR uzależniony jest od wewnętrznych uwarunkowań rolnictwa oraz obszarów wiejskich w poszczególnych państwach Unii Europejskiej, a jej kształt oraz wzajemne oddziaływanie tych instrumentów ulegają ciągłym zmianom poprzez kolejne reformy. Głównymi instrumentami wspierającymi rolnictwo są: płatności bezpośrednie, które podtrzymują dochody rolników, limity produkcyjne (kwoty produkcyjne) na wybrane produkty rolne, które regulują podaż produktów rolno-spożywczych oraz system odłogowania gruntów. Ponadto występuje wspieranie rynku wewnętrznego oraz podtrzymywanie cen, a także dopłaty do produkcji, przetwórstwa i konsumpcji. Prowadzona jest też odpowiednia polityka importowa z cłami importowymi, cenami wejścia, kontyngentami ilościowymi, klauzulami zabezpieczającymi, opłatami wyrównawczymi, itp. oraz działa system

<sup>4</sup> AWU = 1 osoba pełnozatrudniona (FADN, 2016).

<sup>5</sup> Ze względu na ograniczony rozmiar artykułu wykorzystano dane dla lat nieparzystych w okresie 2005-2013.

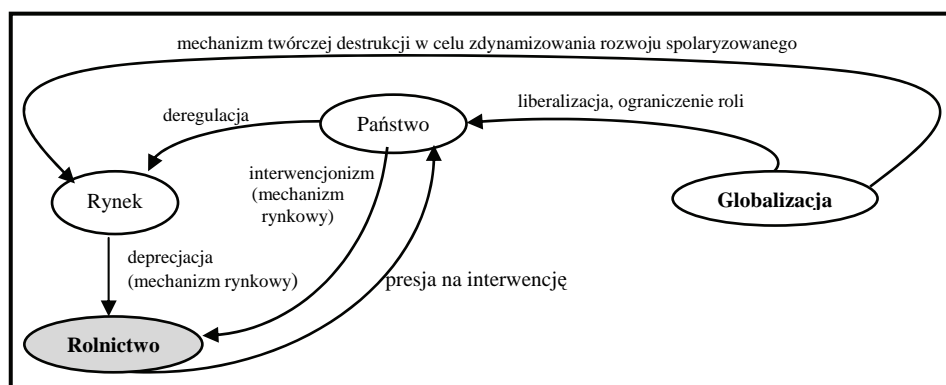
<sup>6</sup> W latach 2005-2006 do Unii Europejskiej należało 25 krajów, w latach 2007-2012 – 27, a od 2013 jest ich 28.

<sup>7</sup> Wykorzystano najnowsze dane FADN dostępne w marcu 2016 roku, które są opracowane dla gospodarstw towarowych, klasyfikowanych 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).

<sup>8</sup> WPR – Wspólna Polityka Rolna – jedna z najstarszych polityk Unii Europejskiej. Jej głównym celem jest zapewnienie godziwego standardu życia dla rolników oraz zapewnienie stabilnych i bezpiecznych dostaw żywności po przystępnych cenach dla konsumentów (European Commission, 2012).

subsydiów i opłat eksportowych zapewniający konkurencyjność na rynku globalnym (Judzińska i Łopaciuk, 2011).

Powiązanie rolnictwa z rynkiem i państwem (obecnie reprezentuje również i mechanizmy unijne) w warunkach globalizacji przedstawiono na rys. 1. Globalizacja powoduje jednostronne łagodzenie skutków mechanizmu rynkowego dla podmiotów aktywnie uczestniczących w tych procesach, bo koncentruje struktury rynkowe (monopolizacja i oligopolizacja). Sprawia jednocześnie, że rośnie nacisk na interwencję państwa ze strony grup wyłączonych z dobrodziejstw tych zjawisk i w ten sposób deprecjonowanych, m. in. rolników. Procesy globalizacyjne są bardziej zauważalne dla gospodarstw towarowych ze względu na ich bliższe związki z rynkiem, ale ograniczona mobilność zasobów w rolnictwie w obiegu ekonomicznym powoduje, że rolnicy pozbawieni są korzyści alokacyjnych, jakie wynikać by mogły z opłaty ich czynników wytwórczych zaangażowanych w rolnictwie (Grzelak, 2003).



Rys. 1. Zależność między globalizacją, państwem, rynkiem i rolnictwem

Fig. 1. The relationship between globalization, State, market and agriculture

Źródło: (Grzelak, 2003), opracowanie własne.

W kontekście procesów globalizacyjnych, perspektywy dla rolnictwa są niekorzystne. Szczególnie dotyczy to takich krajów jak Polska, gdzie sektor ten jest słabo rozwinięty i brak mu pełniejszej integracji z otoczeniem. Presja na deregulację i liberalizację w gospodarce oznacza dla rolnictwa poddanie go w większym stopniu mechanizmowi rynkowemu, przy jednoczesnym zmniejszeniu roli rządu i jego instytucji we wspomaganiu tego sektora<sup>9</sup>. Prowadzić to może także do polaryzacji rozwoju rolnictwa<sup>10</sup>. Aby neutralizować te zagrożenia, należy stwarzać szanse na integrację z otoczeniem, m. in. poprzez grupy producenckie, rozwijanie drobnej przedsiębiorczości na obszarach

<sup>9</sup> Ciekawą analizę poziomu dochodów w rolnictwie polskim i unijnym oraz ich uzależnienie od wsparcia publicznego przedstawia publikacja Bear-Nawrockiej i Mrówczyńskiej-Kamińskiej (2015).

<sup>10</sup> Z jednej strony pogłębianie się procesów globalizacyjnych oznacza dalszą koncentrację potencjału i siły rynkowej w coraz mniejszej liczbie koncernów, a z drugiej pauperyzację milionów małych firm i gospodarstw rolnych. W konsekwencji nastąpi: wzrost pozarolniczego wykorzystania coraz większej ilości użytków rolnych, przede wszystkim na uprawę opłacalnych roślin energetycznych, kosztem produkcji żywności, a poprzez to dalszy wzrost kosztów produkcji żywności i spadek jej ekonomicznej dostępności dla coraz większej liczby mieszkańców globu (Kowalczyk, 2010).

wiejskich, a przede wszystkim zmienić filozofię działania państwa przyjmując, że powinno korygować „niewidzialną rękę rynku” (Grzelak, 2003). Integracja europejska wydaje się więc być odpowiedzią na wyzwania globalizacji, głównie poprzez subsydiowanie dochodów gospodarstw rolnych.

## **Determinanty dochodów rodzinnych gospodarstw rolnych**

Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego stanowi opłatę za zaangażowanie własnych czynników wytwórczych do działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego oraz za ryzyko podejmowane przez prowadzącego gospodarstwo rolne w roku obrachunkowym. Oblicza się go przez dodanie do wartości dodanej netto<sup>11</sup> salda dopłat i podatków dotyczących inwestycji oraz odjęcie kosztu czynników zewnętrznych (Wyniki Standardowe..., 2014). Jego poziom zależy od wielu czynników, m. in. od kierunku produkcji, stopnia specjalizacji, wielkości gospodarstwa, kwalifikacji i umiejętności rolników, skali i zakresu oddziaływania czynników zewnętrznych, a także tempa zmian technologicznych (Wysokiński i Klepacki, 2013).

Ze względu na ograniczony rozmiar artykułu, przeanalizowano powierzchnię użytków rolnych i nakład pracy jako główne determinanty dochodu, według kraju Unii Europejskiej. Opisano również wielkość ekonomiczną gospodarstwa<sup>12</sup> jako miarę jego możliwości produkcyjnych (tab. 1). W 2005 roku przeciętna wielkość gospodarstwa w UE-25 wynosiła 35,5 ha i 62,2 tys. euro przy nakładzie pracy 1,66 AWU. Po dołączeniu Bułgarii i Rumunii w 2007 roku przeciętne te dla UE-27 wynosiły: 29,42 ha, 49,2 tys. euro i 1,79 AWU. Dwa pierwsze parametry w kolejnych latach powiększały się, by w 2013 roku dla UE-28 wynieść 32,76 ha i 52,8 tys. euro, a nakład pracy zmniejszył się do 1,54 AWU (tab. 1). Najmniejsze gospodarstwa rolne wystąpiły na Cyprze i Malcie, co zrozumiałe ze względu na rozmiary tych krajów, a także w Grecji i Rumunii. To właśnie gospodarstwa rumuńskie były najmniejsze pod względem wielkości ekonomicznej, przy obniżającym się nakładzie pracy (tab. 1). Do najsłabszych ekonomicznie można jeszcze zaliczyć gospodarstwa rolne z Bułgarii, Chorwacji, Grecji, Litwy, Polski i Słowenii, gdyż ich przeciętna wielkość ekonomiczna w latach 2005-2013 nie przekroczyła 25 tys. euro. W tej grupie najmniejsze możliwości produkcyjne miały gospodarstwa bułgarskie, litewskie i rumuńskie, gdyż z przeliczenia wielkości ekonomicznej na 1 ha użytków rolnych, relacja ta nie przekraczała u nich 1,0 tys. euro/1 ha. Natomiast najsilniejsze ekonomicznie w badanym okresie były gospodarstwa z Belgii, Czech, Danii, Francji, Holandii, Luksemburga, Niemiec, Słowacji i Wielkiej Brytanii, gdyż w badanych latach miały ponad 150 tys. euro wielkości ekonomicznej. Warto w tym miejscu wyróżnić duże gospodarstwa z Czech, Estonii i Słowacji, jako wyróżniające się w UE pod względem stosunkowo dużej powierzchni użytków rolnych i wysokim nakładzie pracy, a nieproporcjonalnej do tego wielkości ekonomicznej. W badanych latach miały one mniejsze możliwości produkcyjne niż duże gospodarstwa z Wielkiej Brytanii, Francji i Danii (tab. 1).

<sup>11</sup> Wartość dodana netto to produkcja ogółem pomniejszona o zużycie pośrednie, skorygowana o saldo dopłat i podatków dotyczących działalności operacyjnej minus wartość amortyzacji (Wyniki Standardowe..., 2014).

<sup>12</sup> Wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego to suma wartości Standardowych Produkcji (SO) wszystkich działalności rolniczych występujących w gospodarstwie, wyrażana w euro (Wyniki Standardowe..., 2014).

Tabela 1. Powierzchnia, wielkość ekonomiczna i liczba pracujących przeliczone na 1 rodzinne gospodarstwo rolne według kraju Unii Europejskiej w latach 2005-2013  
 Table 1. Utilized area, economic size and the number of working persons converted to 1 family farm according to the country of the European Union in years 2005-2013

Wskaźnik	Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego [ha]				Przeciętna wielkość gospodarstwa rolnego [tys. euro]				Przeciętna liczba pełnozatrudnionych w gospodarstwie rolnym [AWU]				
	2005	2007	2011	2013	2005	2007	2011	2013	2005	2007	2011	2013	
Kraj/Lata	2005	2007	2011	2013	2005	2007	2011	2013	2005	2007	2011	2013	
Austria	31,63	30,98	32,18	32,39	49,90	51,40	60,40	57,10	57,60	1,54	1,53	1,47	1,44
Belgia	41,12	43,18	47,48	49,30	187,50	195,50	227,70	237,80	239,70	1,90	1,94	2,09	2,11
Bulgaria	.	21,39	32,36	35,22	.	16,50	25,30	24,60	24,90	.	2,36	2,66	2,47
Chorwacja	.	.	.	14,59	.	.	.	.	21,80	.	.	.	1,86
Cypr	8,17	7,57	10,36	8,63	44,00	38,90	37,60	38,10	38,20	1,44	1,35	1,55	1,41
Czechy	230,95	222,53	226,07	228,86	234,50	218,20	242,00	242,30	246,70	7,90	7,48	6,74	6,66
Dania	79,81	91,63	94,77	96,45	211,30	242,70	286,50	293,60	295,00	1,61	1,71	1,81	1,69
Estonia	104,56	109,25	134,05	125,45	51,40	52,90	79,00	72,00	72,60	2,76	2,52	2,45	2,08
Finlandia	48,12	51,39	53,06	54,36	62,20	64,20	74,30	76,30	75,60	1,47	1,41	1,31	1,31
Francja	80,81	84,73	86,12	87,68	136,10	141,60	154,80	158,20	156,90	2,02	2,01	2,06	2,04
Grecja	7,98	7,56	8,20	9,06	15,90	16,00	16,80	17,30	17,20	1,36	1,27	1,28	1,18
Hiszpania	33,72	36,27	36,35	36,50	46,40	50,70	55,20	56,00	54,00	1,47	1,47	1,46	1,40
Holandia	30,24	33,96	35,70	36,67	300,00	316,80	365,30	366,90	368,20	2,46	2,57	2,72	2,80
Irlandia	41,61	45,89	43,82	43,37	35,70	36,40	35,00	35,80	44,00	1,14	1,14	1,12	1,21
Litwa	30,45	43,93	46,29	46,68	12,70	20,00	24,70	24,10	24,50	1,84	1,93	1,78	1,76
Luksemburg	71,74	76,53	80,06	78,47	133,90	143,70	166,80	167,80	168,30	1,62	1,66	1,69	1,74
Łotwa	56,09	68,60	71,06	71,75	24,70	28,10	36,70	33,60	33,50	2,63	2,41	2,16	2,00
Malta	2,81	3,12	3,31	2,63	32,40	32,90	31,60	30,90	34,20	1,49	1,50	1,49	1,40
Niemcy	77,68	78,41	85,40	86,63	194,80	206,30	206,90	203,50	207,10	2,17	2,19	2,26	2,24
Polska	17,17	18,33	18,42	18,63	19,30	20,30	24,00	23,70	24,10	1,77	1,76	1,70	1,72
Portugalia	23,64	25,21	25,68	25,12	26,70	29,10	32,80	33,60	32,80	1,67	1,69	1,59	1,58
Rumunia	.	8,20	9,98	10,20	.	7,10	9,30	9,10	8,40	.	2,14	1,56	1,36
Słowacja	615,33	584,02	525,72	552,91	331,80	311,00	375,80	401,90	474,40	20,73	18,05	14,48	15,51
Słowenia	10,53	10,84	10,87	11,38	18,00	19,70	20,80	21,50	21,70	1,87	1,76	1,65	1,48
Szwecja	87,39	90,67	96,05	98,91	109,80	109,00	119,20	121,50	124,10	1,42	1,48	1,41	1,42
Węgry	49,04	54,42	49,77	52,69	44,00	48,40	46,90	49,10	44,70	1,82	1,82	1,64	1,56
W. Brytania	144,24	154,55	159,02	155,56	157,00	164,60	190,30	188,10	185,60	2,17	2,20	2,18	2,20
Włochy	15,66	14,77	16,58	15,90	46,20	47,00	61,10	59,20	61,30	1,27	1,32	1,29	1,24
UE	35,60	29,42	32,36	32,52	62,20	49,20	58,40	58,40	58,20	1,66	1,79	1,64	1,54

Źródło: (FADN, 2016), obliczenia własne.

Tabela 2. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego na 1 gospodarstwo rolne, 1 hektar powierzchni użytków rolnych i 1 jednostkę nakładu pracy według kraju Unii Europejskiej w latach 2005-2013

Table 2. Family farm income on 1 farm, 1 hectare of utilized area and 1 work unit according to the country of the European Union in years 2005-2013

Wskaźnik Kraj/Lata	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/1 gospodarstwo rolne (euro/1 gospodarstwo)					Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/1 ha (euro/1 ha)					Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego/1 hektar (euro/1 AWU)				
	2005	2007	2009	2011	2013	2005	2007	2009	2011	2013	2005	2007	2009	2011	2013
Austria	23441	30007	22402	30037	25402	741,10	968,59	696,15	978,09	784,25	15221,43	19612,42	15239,46	20859,03	17640,28
Belgia	47865	57672	42662	52064	57678	1164,03	1335,62	898,53	1075,48	1169,94	25192,11	29727,84	20412,44	24443,19	27335,55
Bulgaria	.	4563	4589	7863	8866	.	213,32	141,81	224,66	251,73	.	1933,47	1725,19	3170,56	3589,47
Chorwacja	.	.	.	.	4702	.	.	.	.	322,28	.	.	.	.	2527,96
Cypr	6858	6506	9036	12749	11248	839,41	859,45	872,20	1477,29	1233,33	4762,50	4819,26	5829,68	8387,50	7977,30
Czechy	17940	36342	11607	51180	53979	77,68	163,31	51,34	223,63	231,74	2270,89	4858,56	1722,11	7873,85	8104,95
Dania	15586	2611	-47048	31364	59011	195,29	28,50	-496,44	325,18	609,37	9680,75	1526,90	-25993,37	18558,58	32602,76
Estonia	15026	22847	11110	22841	16716	143,71	209,13	82,88	182,07	130,32	5444,20	9066,27	4534,69	10981,25	8400,00
Finlandia	19901	25990	15236	21717	17857	413,57	505,74	287,15	399,50	321,57	13538,10	18432,62	11630,53	16705,38	13631,30
Francja	29518	43354	18244	47218	31580	365,28	511,67	211,84	538,53	367,77	14612,87	21569,15	8856,31	23375,25	15480,39
Grecja	14076	14726	13098	12228	10487	1763,91	1947,88	1597,32	1349,67	1126,42	10350,00	11595,28	10232,81	10362,71	9621,10
Hiszpania	20526	28601	20233	21946	22059	608,72	788,56	556,62	601,26	561,15	13963,27	19456,46	13858,22	15675,71	16340,00
Holandia	39917	46475	23023	40570	66820	1320,01	1368,52	644,90	1106,35	1930,66	16226,42	18083,66	8464,34	14489,29	24748,15
Irlandia	18241	21411	16053	23950	22172	438,38	466,57	366,34	552,23	431,70	16000,88	18781,58	14333,04	21383,93	18323,97
Litwa	7207	16078	12991	15692	14081	236,68	365,99	280,64	336,16	279,88	3916,85	8330,57	7298,31	8915,91	7694,54
Luksemburg	37405	50284	25790	50548	44908	521,40	657,05	322,13	644,17	572,08	23089,51	30291,57	15260,36	29050,57	25515,91
Lotwa	10212	15278	7660	12793	9861	182,06	222,71	107,80	178,30	142,58	3882,89	6339,42	3546,30	6396,50	4810,24
Malia	12569	17232	8341	7411	11140	4472,95	5523,08	2519,94	2817,87	4334,63	8435,57	11488,00	5597,99	5293,57	7845,07
Niemcy	29530	43529	23233	38051	49958	380,15	555,15	272,05	448,50	576,68	13608,29	19876,26	10280,09	17295,91	22302,68
Polska	5830	9979	6445	10887	9835	339,55	544,41	349,89	584,38	514,65	3293,79	5669,89	3791,18	6329,65	5718,02
Portugalia	8354	10315	11337	12543	13432	353,38	409,16	441,47	499,32	526,13	5002,40	6103,55	7130,19	7839,38	8501,27
Rumunia	.	3027	3623	5763	6133	.	369,15	363,03	565,00	619,49	.	1414,49	2322,44	4237,50	4945,97
Słowacja	-12193	7769	-90365	15220	-8683	-19,82	13,30	-171,89	27,53	-14,60	-588,18	430,42	-6240,68	1037,49	-559,83
Słowenia	4989	7197	7124	7017	5711	473,79	663,93	655,38	630,46	501,85	2667,91	4089,20	4317,58	4741,22	4021,83
Szwecja	11838	24703	5405	16964	16286	135,46	272,45	56,27	171,51	158,97	8336,62	16691,22	3833,33	11946,48	11309,72
Węgry	5818	13018	6998	21671	17083	118,64	239,21	140,61	411,29	379,45	3196,70	7152,75	4267,07	12526,59	10950,64
W. Brytania	32672	50565	40424	61823	46465	226,51	327,18	254,21	397,42	279,66	15056,22	22984,09	18543,12	29439,52	21120,45
Włochy	20900	24948	22870	22719	20757	1334,61	1689,10	1379,37	1428,87	1334,86	16456,69	18900,00	17728,68	17611,63	16739,52
UE	17872	18363	13219	19138	17903	502,02	624,17	408,50	588,50	546,49	10766,27	10258,66	8060,37	12112,66	11625,32

Źródło: (FADN, 2016), obliczenia własne.

Tabela 3. Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego minus subwencje na 1 gospodarstwo rolne, 1 hektar powierzchni użytków rolnych i 1 jednostkę nakładu pracy według kraju Unii Europejskiej w latach 2005-2013

Table 3. Family farm income without subventions on 1 farm, 1 hectare of utilized area and 1 work unit according to the country of the European Union in years 2005-2013

Wskaźnik	Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez subwencji /1 gospodarstwo rolne [euro/1 gosp.]					Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez subwencji /1 hektar użytków rolnych [euro/1 ha]					Dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez subwencji /1 jednostkę pracy [euro/1 AWU]				
	2005	2007	2009	2011	2013	2005	2007	2009	2011	2013	2005	2007	2009	2011	2013
Austria	3713	11569	1933	11719	6988	117,39	373,43	60,07	381,60	215,75	2411,04	7561,44	1314,97	8138,19	4852,78
Belgia	30986	34591	17754	26965	32933	753,55	801,09	373,93	557,01	668,01	16308,42	17830,41	8494,74	12659,62	15608,06
Bulgaria	.	2836	-1437	2237	-1809	.	132,59	-44,41	63,91	-51,36	.	1201,69	-540,23	902,02	-732,39
Chorwacja	.	.	.	.	694	.	.	.	.	47,57	.	.	.	.	373,12
Cypr	1823	3380	3992	8803	6342	223,13	446,50	385,33	1020,05	695,39	1265,97	2503,70	2575,48	5791,45	4497,87
Czechy	-27469	-25055	-64729	-30274	-41149	-118,94	-112,59	-286,32	-132,28	-176,66	-3477,09	-3349,60	-9603,71	-4657,54	-6178,53
Dania	-14117	-33830	-85241	-5651	22662	-176,88	-369,20	-899,45	-58,59	234,01	-8768,32	-19783,63	-47094,48	-3343,79	12520,44
Estonia	3847	6554	9472	-1791	-8347	36,79	59,99	-70,66	-14,28	-65,07	1393,84	2600,79	-3866,12	-861,06	-4194,47
Finia	-23721	-19946	-32590	-27918	-32031	-492,96	-388,13	-614,21	-513,58	-576,82	-16136,73	-14146,10	-24877,86	-21475,38	-24451,15
Francja	653	13284	-12457	15778	1687	8,08	156,78	-144,65	179,95	19,65	323,27	6608,96	-6047,09	7810,89	826,96
Grecja	8744	8245	6198	5368	3949	1095,74	1090,61	755,85	592,49	424,17	6429,41	6492,13	4842,19	4549,15	3622,94
Hiszpania	13345	21520	10993	12056	12877	395,76	593,33	302,42	330,30	327,58	9078,23	14639,46	7529,45	8611,43	9538,52
Holandia	27360	29839	4062	19414	49945	904,76	878,65	113,78	529,42	1443,08	11121,95	11610,51	1493,38	6933,57	18498,15
Irlandia	779	1182	-3098	4887	1896	18,72	25,76	-70,70	112,68	36,92	683,33	1036,84	-2766,07	4363,39	1566,94
Litwa	2903	8970	4499	7582	4057	95,34	204,19	97,19	162,43	80,64	1577,72	4647,67	2527,53	4307,95	2216,94
Luksemburg	1689	10655	-16980	-839	463	23,54	139,23	-212,09	-10,69	5,90	1042,59	6418,67	-10047,34	-482,18	263,07
Lotwa	2798	2765	-6995	-569	-3980	49,88	40,31	-98,44	-7,93	-57,55	1063,88	1147,30	-3238,43	-284,50	-1941,46
Malta	6300	8496	4451	4638	8376	2241,99	2723,08	1344,71	1763,50	3259,14	4228,19	5664,00	2987,25	3312,86	5898,59
Niemcy	624	11685	-12770	2219	15137	8,03	149,02	-149,53	26,16	174,73	287,56	5335,62	-5650,44	1008,64	6757,59
Polska	3491	5951	1281	4995	3851	203,32	324,66	69,54	268,12	201,52	1972,32	3381,25	753,53	2904,07	2238,95
Portugalia	2882	4624	4875	6096	6375	121,91	183,42	189,84	242,68	249,71	1725,75	2736,09	3066,04	3810,00	4034,81
Rumunia	.	908	1898	4070	4100	.	110,73	190,18	399,02	414,14	.	424,30	1216,67	2992,65	3306,45
Słowacja	112770	131916	259550	143075	172722	-183,27	-225,88	-493,70	-258,77	-290,38	-5439,94	-7308,37	-17924,72	-9752,90	-11136,17
Słowenia	-375	1144	-752	155	-2377	-35,61	105,54	-69,18	13,93	-208,88	-200,53	650,00	-455,76	104,73	-1673,94
Szwecja	-18418	-9754	-28091	-22911	-24109	-210,76	-107,58	-292,46	-231,63	-235,32	-12970,42	-6590,54	-19922,70	-16134,51	-16742,36
Węgry	-4561	55	-5666	4054	1184	-93,01	1,01	-113,84	76,94	26,30	-2506,04	30,22	-3454,88	2343,35	758,97
W. Brytania	-10522	4632	-3311	20144	4406	-72,95	29,97	-20,82	129,49	26,52	-4848,85	2105,45	-1518,81	9592,38	2002,73
Włochy	15131	19683	16808	16378	14321	966,22	1332,63	1013,75	1030,06	920,96	11914,17	14911,36	13029,46	12696,12	11549,19
UE	6604	8811	2286	7882	6802	185,51	299,49	70,64	242,37	207,63	3978,31	4922,35	1393,90	4988,61	4416,88

Źródło: (FADN, 2016), obliczenia własne.

## **Dochody rodzinnych gospodarstw rolnych i ich subwencjonowanie**

Przeciętny dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego w 2005 roku wyniósł 17 872 euro, co oznaczało ok. 500 euro z 1 ha i aż 10 766 euro/1 AWU. W 2013 wartości te kształtowały się odpowiednio: 17 903 euro/1 gospodarstwo, 546 euro/1 ha i 11 625 euro/1 AWU.

Najniższe wartości dochodów wystąpiły w roku 2009, gdyż były o ok. 25% niższe niż te z 2005 roku lub z 2013 (tab. 2). Kalkulując dochód bez subwencji, średnio w 2005 roku w UE wynosił on 6 604 euro/1 gospodarstwo, 185,5 euro/1 ha i ok. 3 978 euro/1 AWU, a w 2013 kolejno: 6 802/1 gospodarstwo, 207/1 ha i 4416 euro/1 AWU, a wyniki z 2009 roku były ok. 3-krotnie niższe (tab. 3).

Analizując dochód według kraju UE, zauważyć można, że najwyższy (przekraczający 40000 euro/1 gospodarstwo) wystąpił w badanym okresie w Belgii, Czechach, Danii (tylko w 2013), Holandii, Luksemburgu, Niemczech i Wielkiej Brytanii. W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych, dochód powyżej 1000 euro uzyskano w analizowanych latach w Belgii, na Cyprze (2011 i 2013), w Grecji, Holandii, na Malcie i we Włoszech. Przeliczając dochód na jednostkę nakładu pracy, uwidacznia się podział na UE-15 i resztę słabszych krajów. W 15 krajach UE dochód/1 AWU przekroczył w latach 2005-2013 10 tys. euro/1 AWU – stało się tak w 14 krajach „starej” Unii (bez Portugalii) i na Węgrzech (tab. 2).

Inaczej przyporządkowane będą kraje, gdy rozważy się dochód z rodzinnego gospodarstwa rolnego bez subwencji. Po pierwsze, zauważyć można wysoką zmienność wyników w analizowanych kolejnych latach. W jednym roku gospodarstwa uzyskiwały ponad 10 tys. euro/1 gospodarstwo, a następnie nie przekraczały 2-4 tys. lub wynik był ujemny. Tak działo się na przykład w Austrii, Francji, Niemczech i Wielkiej Brytanii, w innych krajach podobnie, ale rozpiętości były niższe. Po drugie, w wielu krajach wystąpiły wyniki ujemne przez większość analizowanych lat. Do tych krajów należały: Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Łotwa, Słowacja, Słowenia i Szwecja. Za kolejne kraje o niskich wynikach, można uznać Bułgarię, Irlandię i Rumunię, w których dochód minus subwencje nie przekraczał 3000 euro/1 gospodarstwo przez większość badanych lat oraz Chorwację, dla której dostępny jest tylko rok 2013. Natomiast najwyższe wyniki na 1 gospodarstwo uzyskano w Belgii, Hiszpanii, Holandii i we Włoszech (tab. 3). Najwyższy zaś dochód bez subwencji na 1 ha i 1 AWU przypadał w Belgii, Grecji, Holandii oraz na Cyprze i Malcie (tab. 3).

Wyraźnie więc widać korygującą rolę subwencji jako narzędzia poprawiania sytuacji dochodowej gospodarstw rolnych, zwłaszcza, gdy w danym roku występują gorsze warunki do prowadzenia działalności rolniczej (przykład roku 2009) albo występuje zmienność dochodów (przykład Francji i Niemiec, a także Estonii, Luksemburga, Łotwy i innych). Widać też kłopoty z uzyskaniem dodatniego dochodu w największych obszarowo gospodarstwach rolnych (przykład Czech i Słowacji). Potwierdzić więc można ochronny charakter integracji europejskiej dla dochodów rodzinnych gospodarstw rolnych. Nie pojawił się jeszcze negatywny wpływ globalizacji. Ponadto wyznaczyć można kraje, w których gospodarstwa rolne mają wysokie dochody (również bez subwencji). Są to Belgia i Holandia.

## Podsumowanie i wnioski

Rolnictwo w stosunkowo niewielkim stopniu odczuwa skutki globalizacji, gdyż podlega ochronie w ramach Wspólnej Polityki Rolnej. Jest to przejaw integracji europejskiej, która w wysokim stopniu skupia się na poprawie dochodów rodzinnych gospodarstw rolnych poprzez ich subwencjonowanie i inne instrumenty.

W artykule wykazano, że dochody gospodarstw rolnych bez subwencji, charakteryzowały się przez większość badanych lat: wysoką zmiennością (Austria, Francja, Niemcy, Wielka Brytania); w wielu krajach ujemnym wynikiem (Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Łotwa, Słowacja, Słowenia i Szwecja) lub niskim (Bułgaria, Irlandia, Rumunia, Chorwacja); w kilku państwach wysokim wynikiem (Belgia, Hiszpania, Holandia, Włochy).

Potwierdzono ochronny charakter integracji europejskiej dla dochodów rodzinnych gospodarstw rolnych. Korygującą rolę subwencji widać w czasie pogorszenia sytuacji gospodarczej i zmienności dochodów gospodarstw rolnych. Wskazano na kłopoty z uzyskaniem dodatkowego dochodu w największych obszarowo gospodarstwach rolnych. Ponadto zauważono, że wspierane są też wysokie dochody gospodarstw, które dzięki subwencjonowaniu stają się jeszcze bardziej dochodowe. To ostatnie rozwiązanie jest charakterystyczne dla tradycji Unii Europejskiej i budzi największe kontrowersje.

## Literatura

- Bear-Nawrocka, A., Mrówczyńska-Kamińska, A. (2015). Sytuacja dochodowa a przepływy materiałowe w rolnictwie w krajach Unii Europejskiej. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, Tom 15 (XXX), z. 3, 5-16.
- Borowiecki, R., Siuta-Tokarska, B. (2008). *Problemy funkcjonowania i rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce. Synteza badań i kierunki działania*. Difin, Warszawa.
- Czyżewski, A. (2006). Polityka gospodarcza i jej wpływ na kształtowanie cen i dochodów w rolnictwie. W: *Ekonomiczne uwarunkowania wykorzystania rynkowych narzędzi stabilizacji cen i zarządzania ryzykiem w rolnictwie*. red. M. A. Jerzak i A. Czyżewski, Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań, 17-56.
- Czyżewski, A., Poczta, A., Wawrzyniak, Ł. (2006). Interesy europejskiego rolnictwa w świetle globalnych uwarunkowań polityki gospodarczej. *Ekonomista*, nr 3, 347-369.
- European Commission (2012). *The Common Agricultural Policy. A partnership between Europe and Farmers*. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 3.
- FADN (2016). Pobrane w marcu 2016 z: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/report\\_en.cfm?dwh=SO](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/report_en.cfm?dwh=SO).
- Grzelak, A. (2003). Rynek, globalizacja, rolnictwo – propedeutyka podstawowych zależności. W: *Makroekonomiczne problemy agrobiznesu w Polsce w okresie przedakcesyjnym*. red. nauk. A. Czyżewski, *Zeszyty Naukowe Nr 30*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, 51-67.
- Hennis, M. (2005). *Globalization and European integration: the changing role of farmers in the common agricultural policy*. Rowman & Littlefield, Lanham.
- Jones, E., Verdun, A. (2005). *The Political Economy of European Integration: Theory and Analysis*. Routledge, Londyn i Nowy Jork.
- Judzińska, A., Łopaciuk, W. (2011). Wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rolnictwo, nr 9, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 8-9.
- Kołodko, G.W. (2001). *Globalizacja a perspektywy rozwoju krajów posocjalistycznych*. Dom Organizatora, Toruń.
- Kowalczyk, S. (2010). Agrobiznes w warunkach kryzysu. W: *Agroekonomia w warunkach rynkowych. Problemy i wyzwania*. red. nauk. A. Grzelak i A. Sapa, *Zeszyty Naukowe nr 150*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań, 29-45.
- Małaga, K. (2009). Konwergencja gospodarcza. Próba syntezy. W: *Konwergencja gospodarcza Polski*. red. nauk. Z. B. Liberda, VIII Kongres Ekonomistów Polskich, PTE, Warszawa, 92-117.



- Pietrewicz, J. (2009). Bariera globalnych problemów ochrony środowiska w gospodarce żywnościowej. W: Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarki żywnościowej. Red. A. Borowska i A. Daniłowska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 77-90.
- Szymański, W. (2013). Racjonalność globalna a konkurencyjność ekonomiczno-społeczna rolnictwa. W: Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym (19). Red. nauk. J. S. Zegar, nr 68, IERiGŻ-PIB, Warszawa, 9-42.
- Wierzejski, T. (2010). Makroekonomiczne determinanty internacjonalizacji gospodarki na przykładzie sektora rolno-spożywczego w Polsce. Polskie Towarzystwo Ekonomiczne – Oddział w Toruniu, Toruń.
- Wyniki Standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część I. Wyniki Standardowe. (2014), IERiGŻ-PIB, Warszawa, 8-9, 27-28.
- Wysokiński, M., Klepacki, B. (2013). Poziom i parytet dochodów gospodarstw mlecznych o różnym stopniu koncentracji produkcji. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4 (337), 60-73.
- Yip, G. S. (2004). Strategia globalna. PWE, Warszawa.

**Katarzyna Smeździk-Ambroży<sup>1</sup>**

Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej,  
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

## Uwarunkowania zasobowe a dochody rolnicze w krajach UE<sup>2</sup>

### Resource Conditions and Agricultural Incomes in the EU

**Synopsis.** W opracowaniu podjęto próbę odpowiedzi na pytanie: czy w krajach UE o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze występowały podobne dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobu pracy, kapitału i ziemi. Zakres czasowy obejmował lata 2007-2013, podmiotowy dotyczył gospodarstw reprezentatywnych dla poszczególnych krajów UE, zaś przestrzenny objął obszar Unii Europejskiej z podziałem na poszczególne kraje tworzące to ugrupowanie w latach 2007-2013. W opracowaniu wykorzystano dane FADN. Zastosowano analizę dynamiki, statystyki opisowe (średnie i współczynniki zmienności) oraz aglomeracyjną analizę skupień metodą Warda. Wyodrębniono skupienia krajów istotnie różniące się wyposażeniem rolnictwa w zasób ziemi i kapitału. Udowodniono, że w skupieniach krajów UE o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze występowały bardziej zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobów niż w krajach różniących się tym wyposażeniem.

**Słowa kluczowe:** wyposażenie w czynniki produkcyjne, dochody z działalności rolniczej, kraje UE

**Abstract.** The study attempts to answer the question of whether in EU countries with similar equipment in the productive factors there are similar incomes from agricultural activity per unit of labor, capital and land. The range covered the years 2007-2013 and representative farms for EU countries. The study used FADN data. In the article were used: the analysis of dynamics, descriptive statistics (mean and coefficient of variation) and the agglomerations analysis by Ward method. Groups of countries differed in equipment of agriculture in resources of land and capital. It has been shown that in the clusters of the EU countries with similar equipment in the productive factors there was more similar income from agricultural activity per unit of resources than in countries differing in this equipment.

**Key words:** equipment in production factors, income from agricultural activities, EU

## Wprowadzenie

Określenie sprawczych przyczyn przestrzennego rozmieszczenia działalności oraz procesu wyrównywania rozwoju ekonomicznego pomiędzy krajami o odmiennych uwarunkowaniach funkcjonowania (historycznych, instytucjonalnych, zasobowych) stanowi jedno z najważniejszych zagadnień od lat nurtujących ekonomistów. Ze względu na zasadnicze źródła tych przemian w długim okresie można je podzielić na uwarunkowania o charakterze ilościowym, obejmujące zasób ziemi i kapitał rzeczowy oraz uwarunkowania o charakterze jakościowym, związane z kapitałem ludzkim, wiedzą naukowo-techniczną, mechanizmami regulacji i funkcjonowaniem rynku. Rozważania na te

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań, e-mail: katarzyna.smezzdik@ue.poznan.pl

<sup>2</sup> Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na postawie decyzji numer DEC-2012/07/D/HS4/01601.

tematy zostały zapoczątkowane w ramach tzw. szkoły niemieckiej i związane były z pracami A. Webera (1909) oraz A. Lösch (1940). Pierwszą teorię lokalizacji geograficznej przedstawił jednak J. H. von Thünen (XIX w.) i dotyczyła ona działalności rolniczej. Dowiódł on w niej, że rozmieszczenie różnych działów produkcji rolniczej oraz jej intensywności posiada układ koncentryczny (Thünen 1826-1836).

Wymienieni autorzy w sposób marginalny potraktowali wpływ uwarunkowań zasobowych na lokalizację działalności gospodarczej i jej efektywność, skupiając się na takich czynnikach jak: odległość od rynków zbytu, czy koszt transportu<sup>3</sup>. Przestrzenne zróżnicowanie ilości i jakości tych trzech podstawowych czynników produkcji jakimi jest ziemia, kapitał i praca w świetle wyników dotychczasowych badań stanowi podstawową determinantę przestrzennego rozmieszczenia działalności oraz jej efektywności. Stwierdzenie to leży u podstaw kierunku badań zwanego regionalistyką, za której ojca uznaje się W. Isarda<sup>4</sup> i dotyczy także działalności rolniczej. W związku z tym w opracowaniu podjęto próbę określenia wpływu uwarunkowań zasobowych na dochody rolnicze w krajach UE-28. Wydaje się bowiem, że występujące pomiędzy krajami wchodzącymi w skład tego ugrupowania, znaczne zróżnicowanie uwarunkowań zasobowych do produkcji rolnej, uniemożliwia osiąganie podobnych wartości dochodów z działalności rolniczej w krajach różniących się tym wyposażeniem. Z kolei na obszarach o podobnym wyposażeniu rolnictwa w podstawowe czynniki wytwórcze spodziewano się bardziej zbliżonych dochodów. Problem zróżnicowania w wysokości dochodów rolniczych w UE, w zależności od różnic w uwarunkowaniach zasobowych, nie był do tej pory podejmowany, a dotychczasowe badania skupiały się na pokazaniu głębokości zróżnicowania w zakresie wyposażenia rolnictwa w ziemię, kapitał i pracę oraz efektywności wytwarzania pomiędzy krajami lub regionami UE (szerzej na ten temat zob. np. Matuszczak, 2013; Ryś-Jurek, Głowicka-Wołoszyn, 2013; Baer-Nawrocka, 2010). W tym sensie badania mogą przyczynić się do rozwoju nauki, pozwalając odpowiedzieć na pytanie: czy w krajach UE charakteryzujących się podobnym wyposażeniem w czynniki wytwórcze występowały w latach 2007-2013 podobne dochody. W pracy postawiono hipotezę, że w skupieniach krajów UE o podobnym wyposażeniu w ziemię, kapitał i pracę występowały bardziej zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobu (hektar (ha) użytków rolnych (UR), osobę pełnozatrudnioną w rolnictwie, bądź 1 EUR aktywów ogółem) niż w krajach różniących się tym wyposażeniem. Zakres czasowy obejmował lata 2007-2013, czyli informacje zgromadzone w ramach ostatniej, zakończonej perspektywy finansowej UE, podmiotowy dotyczył gospodarstw reprezentatywnych dla poszczególnych krajów UE, zaś przestrzenny objął obszar Unii Europejskiej z podziałem na poszczególne kraje tworzące to ugrupowanie w latach 2007-2013<sup>5</sup>. W opracowaniu wykorzystano dane FADN. Zastosowano analizę dynamiki, statystyki opisowe (średnie i współczynniki zmienności) oraz aglomeracyjną analizę skupień metodą Warda z wykorzystaniem odległości euklidesowej.

<sup>3</sup> Pewne nawiązania do nich odnajdujemy jedynie w teorii A. Webera poprzez docenienie przez niego znaczenia kosztów pracy. Są one wyznaczone przez takie czynniki jak liczebność siły roboczej na danym terenie (w sensie ilościowym) ale także jej jakość determinowaną strukturą zasobu pracy według wieku, czy wykształcenia.

<sup>4</sup> Powtarzając za K. Lewandowską-Gwardą: „każdy rodzaj analizy ekonomiczno-społecznej, który posiada wymiar przestrzenny, może być rozpatrywany w ramach regionalistyki” (Lewandowska-Gwarda, 2013, s. 149).

<sup>5</sup> Z obliczeń wyeliminowano Chorwację, która jest członkiem UE dopiero od 1 lipca 2013 roku.

## Przegląd literatury

Badania różnych autorów pokazały, że o efektach gospodarowania w rolnictwie decyduje przede wszystkim wykorzystanie zasobów produkcyjnych. Przy czym ważną rolę spełniają nie tylko zasoby w sensie ilościowym, ale także ich jakość oraz relacje pomiędzy nimi w procesie produkcji (szerzej zob. np. Kołoszko-Chomentowska, 2007; Gołębowska, Szmańska, 2005; Parzonko, 2007). Już W. Petty, uznawany za prekursora szkoły klasycznej, w powiedzeniu: „Ojcem bogactwa jest praca, a matką – ziemia” wymienił pracę i ziemię jako pierwotne czynniki bogactwa narodowego. Za czynniki istotne, aczkolwiek podrzędne uznawał kwalifikacje zawodowe i różne zasoby, które czynią pracę wydajniejszą (Stankiewicz, 1998). Późniejsze rozważania przedstawicieli ekonomii klasycznej, których poglądy szczegółowo omówił M. Blaug w swojej retrospektywnej analizie teorii ekonomii, koncentrowały się wokół czynników produkcji, a w zasadzie ich cen (wynagrodzeń) jako determinant wartości towarów do wytworzenia których były używane. Np. według A. Smitha we wczesnym stadium rozwoju społeczeństwa, w którym ziemia była postrzegana jako dobro wolne, a znaczenie czynnika kapitału nie było dostrzegane, wartość towarów wynikała wyłącznie z kosztów czynnika pracy (Blaug, 2000). Takie podejście wstępowało także w teorii D. Ricardo i K. Marksa, dla których jedynie praca była czynnikiem wartościotwórczym. Przypisywanie wartości towarów, jakimi co oczywiste są także produkty rolne, głównie bądź wręcz wyłącznie jednemu czynnikowi (najczyściej pracy) było dość uproszczonym podejściem często wynikającym jednak z uwarunkowań historycznych, które to determinowały dostrzeganie znaczenia danego czynnika w procesach wytwarzania. W realnym świecie, powtarzając za M. Blaugiem cenę dobra (każdego, nie tylko rolnego) określają pieniądze koszty produkcji, na które składają się płace, renty i zyski jako wynagrodzenia tradycyjnych czynników produkcji, odpowiednio pracy, ziemi i kapitału, co zostało dostrzeżone w późniejszej teorii przez A. Smitha i stało się podstawą sformułowania tzw. „dogmatu Smitha”, rozwijanego dalej przez J. B. Say’a, dostrzegającego wartościotwórczą rolę kapitału i ziemi, a odrzucającego tym samym teorie wartości oparte wyłącznie na pracy (szerzej zob. Blaug, 2000)<sup>6</sup>. Dorobek teorii ekonomii w zakresie rozważań na temat czynników wytwórczych należy więc ocenić jako bogaty choć powyżej zaprezentowano tylko jego główne myśli.

Wpływ wyposażenia w ziemię, kapitał i pracę na wysokość dochodów rolniczych został także potwierdzony wieloma badaniami. Już większość definicji gospodarstwa rolnego wskazuje, że jest ono „związkiem trzech podstawowych czynników produkcji”, posiadającym dodatkowo pewne specyficzne cechy, zwłaszcza w przypadku (dominującego w skali wielu krajów) modelu gospodarstwa rodzinnego, co uzasadnia spojrzenie na gospodarstwo rolne przez pryzmat zasobowej teorii przedsiębiorstwa (Sulewski 2014, s. 88). W opracowaniu zastosowano takie podejście, uznając, że podobne wyposażenie w zasoby produkcyjne w rolnictwie stanowi przesłankę do zbliżonych dochodów z działalności rolniczej w ujęciu relatywnym, czyli w odniesieniu do tych zasobów. Zatem postanowiono zbadać, czy w rolnictwie krajów UE, charakteryzujących się podobnym wyposażeniem w ziemię, kapitał i pracę występują zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę tych zasobów. Sugerowały to wyniki badań,

<sup>6</sup> A. Marshall wprowadził do ekonomii czwarty czynnik – organizację lub inaczej przedsiębiorczość, z kolei J. Schumpeter dostrzegł znaczenie innowacji jako czynnika produkcyjnego, mającego zasadniczy wpływ na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej przez przedsiębiorstwa (Kunasz, 2006).

w których autorzy dowiedli wpływu uwarunkowań zasobowych na efektywność rolnictwa. Badania B. Gołębiewskiej i E. Szymańskiej (2005, s. 80) na próbie polskich gospodarstw FADN pokazały, że gospodarstwa uzyskujące wyższy poziom dochodu rolniczego dysponują znacznie większą niż przeciętnie powierzchnią użytków rolnych oraz niższym poziomem zatrudnienia w przeliczeniu na 100 ha UR. Podobnie P. Bórawski i A. Lewczuk zaobserwowali pozytywny wzrost wielkość ekonomicznej w ESU, wartość dodanej brutto i netto na gospodarstwo rolne, dochodu z rodzinnego gospodarstwa rolnego oraz dochodu liczonego na osobę pełnozatrudnioną, nieopłaconą wraz z powiększaniem się obszaru gospodarstw rolnych (szerzej zob. Bórawski, Lewczuk, 2008). Do podobnych wniosków doszła T. Miś (2010) oraz J. Mikołajczyk (2014). Zostało również potwierdzone przez wielu autorów, że w gospodarstwach rolnych różnych typów, w poszczególnych krajach członkowskich UE powierzchnia użytków rolnych jest główną determinantą korzystnie wpływającą na ich sytuację dochodową (szerzej zob. np. Poczta, Średzińska, Mrówczyńska-Kamińska, 2009). Wokół czynnika ziemi koncentrują się również rozważania dotyczące rent: politycznej i środowiskowej jako źródeł dochodów gospodarstw rolnych oraz dążenie do określenia sposobów ich waloryzacji adekwatnych do nakładów i uwarunkowań zewnętrznych w tym lokalizacyjnych (szerzej zob. Czyżewski B., 2009; Bezat-Jarzębowska, Rembisz, 2013; Czyżewski A., Czyżewski B., 2015; Majchrzak, 2010).

Także od ilości i jakości zasobów pracy i kapitału zależy przebieg procesu gospodarczego w rolnictwie i jego wynik. F. Kapusta (2014) dowiódł, że w miarę wzrostu obszaru gospodarstwa maleją zasoby i nakłady pracy na 100 ha UR, natomiast wzrasta produktywność pracy (szerzej zob. Kapusta, 2014). Coraz częściej dostrzegany jest również korzystny wpływ jakościowej strony zasobu pracy czyli tzw. czynników miękkich (Fiedor, 2007) na wyniki ekonomiczne i rozwój podmiotów gospodarujących w tym producentów rolnych, co potwierdzają wyniki badań wielu autorów, takich jak np. D. Niezgoda (2009), B. Klepacki (2005), B. Karwat-Woźniak (2015), A. Czyżewski i P. Kułyk (2014). Dowiedziono także korzystnego związku pomiędzy wyposażeniem w kapitał a sytuacją dochodową gospodarstw rolnych (szerzej na ten temat zob. np. Grzelak, 2014; Czubak, 2015; Kusz, Gędek, Kata, 2015). Przytoczone przykłady świadczą na korzyść stwierdzenia, że gospodarstwa rolne o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze powinny otrzymywać podobne dochody z działalności rolniczej, a jednocześnie potwierdzają słuszność założeń przyjętych w opracowaniu. W związku z tym celem głównym opracowania było: określenie czy w krajach UE, charakteryzujących się podobnym wyposażeniem w czynniki wytwórcze, występowały w latach 2007-2013 zbliżone dochody. Jego celami szczegółowymi były natomiast: wyodrębnienie skupień krajów UE o podobnym i odmiennym wyposażeniu rolnictwa w ziemię, kapitał i pracę oraz odpowiedź na pytanie: czy w skupieniach krajów UE, o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze, występowały bardziej zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobu (ha użytków rolnych, osobę pełnozatrudnioną w rolnictwie, bądź 1 EUR aktywów ogółem) niż w grupach krajów różniących się tym wyposażeniem.

## Dane i metody

Jako uwarunkowania związane z zasobem pracy przyjęto całkowite nakłady pracy ludzkiej (własnej i najemnej), w ramach działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego, wyrażone w jednostkach przeliczeniowych pracy (AWU<sup>7</sup>). Jako wyposażenie w zasób ziemi gospodarstw reprezentatywnych przyjęto całkowity obszar ziemi użytkowanej rolniczo (użytków rolnych), wyrażony w ha. Na powierzchnię tę składały się: ziemia własna, ziemia dodzierżawiona na jeden rok dłużej, ziemia współużytkowana z właścicielem na zasadzie udziału w zbiorach, a także ugory i odłogi. Jako miernik wyposażenia w zasób kapitału gospodarstw reprezentatywnych przyjęto wartość aktywów ogółem w EUR. Obejmują one zarówno aktywa trwałe, jak i obrotowe będące własnością rolnika (Floriańczyk, Mańko, Osuch, Płonka, 2014). W celu wyodrębnienia grup krajów o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze przeprowadzono aglomeracyjną analizę skupień (metodą Warda z zastosowaniem odległości euklidesowej). Wykorzystano średnie wartości wyposażenia w pracę, ziemię kapitał, dla lat 2007-2013, gospodarstw reprezentatywnych FADN dla poszczególnych krajów UE. Ze względu na różne miana informacji, dotyczące wyposażenie w poszczególne zasoby (AWU, ha i EUR) ich wartości, przed przystąpieniem do wykonania drzewa klasyfikacyjnego metodą Warda poddano standaryzacji. Rozłączność skupień została sprawdzona poprzez ocenę istotności różnic między średnimi wartościami wyposażenia w zasoby wytwórcze pomiędzy skupieniami. Rozkłady zmiennych X1-X3, które oznaczały odpowiednio średnie wyposażenie w zasoby pracy, ziemi i kapitału w poszczególnych krajach w latach 2007-2013, nie miały rozkładu normalnego. W związku z tym do oceny istotności różnic między średnimi z prób (skupień) zastosowano nieparametryczny test Kruskala-Wallisa<sup>8</sup> (Stanisz, 2007). Potwierdzono, że skupienia, istotnie różniły się między sobą średnim wyposażeniem w zasoby ziemi i kapitału w latach 2007-2013 (poziom p w teście Kuskala-Wallisa dla tych czynników wyniósł odpowiednio 0,0028 i 0,0010). W przypadku średniego wyposażenia w zasób pracy różnice pomiędzy skupieniami nie były istotne ponieważ poziom p wyniósł aż 0,2844. Obliczenia wykonano w programie Statistica 10.

W celu weryfikacji hipotezy opracowania przeliczono dochód przypadający na gospodarstwo reprezentatywne dla poszczególnych krajów należących do UE, na jednostkę ich zasobów pracy, czyli na 1 AWU ziemi, czyli na 1 ha UR oraz kapitału, czyli na 1 EUR, w każdym z lat okresu badawczego (2007-2013). Następnie dokonano analizy porównawczej współczynników zmienności dla średnich wartości tych dochodów w latach 2007-2013, w przeliczeniu na jednostkę zasobu ziemi, pracy i kapitału pomiędzy skupieniami krajów o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze oraz dla próby ogółem. Porównanie wartości współczynników zmienności pozwoliło ocenić zróżnicowanie średnich, dla lat 2007-2013, dochodów w przeliczeniu na jednostkę zasobu, w poszczególnych skupieniach oraz w próbie ogółem (tworzyły ją wszystkie kraje wchodzące do UE w latach 2007-2013). W tym miejscu warto przypomnieć, że im większa

---

<sup>7</sup> 1 AWU = nakładowi pracy 1 osoby pełnozatrudnionej, czyli 2 120 godz./rok (Floriańczyk, Mańko, Osuch, Płonka, 2014, s. 16).

<sup>8</sup>Jest to test do porównywania wielu prób (grup) niezależnych. Różnice są istotne statystycznie gdy poziom  $p < 0,05$ .

wartość współczynnika zmienności tym większe zróżnicowanie wyników w danej grupie<sup>9</sup>. Postanowiono porównać wartości współczynnika zmienności dochodów w próbie ogółem z wartościami współczynnika zmienności w poszczególnych skupieniach, ponieważ dochód z gospodarstwa rolnego stanowi końcowy efekt działalności operacyjnej gospodarstwa rolnego, a jego wartość decyduje o wypełnianiu przez nie zarówno funkcji konsumpcyjnej, jak i przesądza o stopie akumulacji. Dochód ten oblicza się przez dodanie do wartości dodanej netto salda dopłat i podatków dotyczących inwestycji oraz odjęcie kosztu czynników zewnętrznych (Floriańczyk, Mańko, Osuch, Płonka, 2014).

## Wyniki badań

Analiza skupień wykazała cztery grupy krajów o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze w latach 2007-2013 (zob. rys. 1). Do pierwszego skupienia (A) należały: Portugalia, Polska, Rumunia, Grecja, Słowenia, Malta i Cypr. Gospodarstwa reprezentatywne z krajów tworzących to skupienie charakteryzowały się zdecydowanie najniższym średnim wyposażeniem w zasób ziemi i kapitału. Najniższe było tu również średnie wyposażenie w zasób pracy. W tym miejscu należy jednak przypomnieć, że różnice w wyposażeniu w zasób pracy, pomiędzy wyodrębnionymi skupieniami nie były istotne.

Tabela 1. Średnie wartości wyposażenia w zasoby wytwórcze w gospodarstwach reprezentatywnych z poszczególnych skupień krajów UE, w latach 2007-2013

Table 1. Average values of equipment of productive resources in representative farms clusters EU, in years 2007-2013

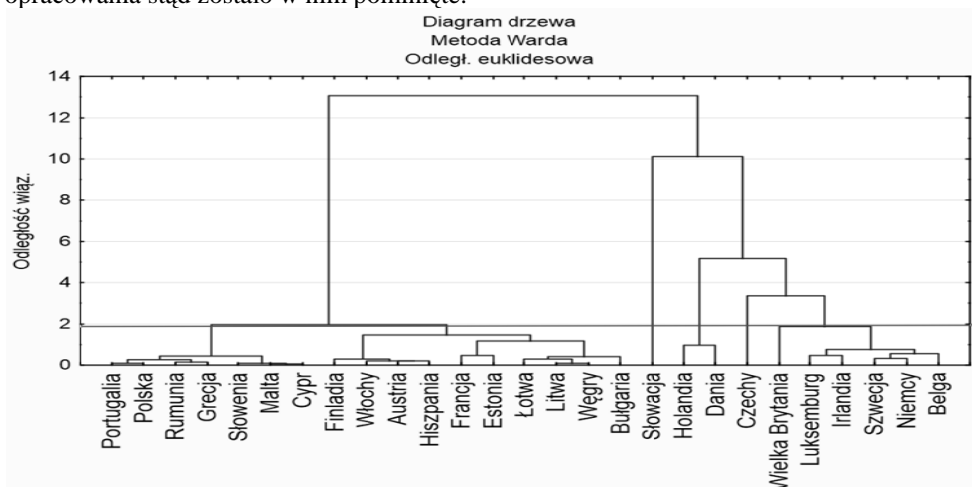
Skupienie	Wyposażenie w:		
	ziemię [w ha]	kapitał [w EUR]	pracę [w AWU]
A	12,12	138882	1,51
B	54,49	256173	1,79
C	70,61	819961	1,72
D	64,75	2279167	2,22

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych EU.

Drugie, najliczniejsze skupienie (B) obejmowało kraje, takie jak: Finlandia, Włochy, Austria, Hiszpania, Francja, Estonia, Łotwa, Litwa, Węgry i Bułgaria. Gospodarstwa reprezentatywne z krajów tworzących to skupienie charakteryzowały się ponad czterokrotnie wyższym wyposażeniem w zasób ziemi niż gospodarstwa ze skupienia A, choć nieco niższym niż w pozostałych dwóch skupieniach. Dwukrotnie wyższe było także średnie wyposażenie w zasób kapitału w gospodarstwach z tego skupienia, niż ze skupienia A i zdecydowanie niższe gdyż o 220% niż w skupieniu C i aż o 760% niż w skupieniu D. Trzecią grupę krajów, oznaczoną literą C, tworzyły: Luksemburg, Irlandia, Szwecja, Niemcy i Belgia. Na tle pozostałych skupień wyróżniało się ono najwyższym wyposażeniem w zasób ziemi. Czwarte, najmniej liczne skupienie (D) obejmowało tylko

<sup>9</sup> W praktyce funkcjonuje następujący podział wartości współczynnika zmienności: 0-20% oznacza małe zróżnicowanie, 20%-40% - średnie zróżnicowanie, 40%-60% oznacza duże zróżnicowanie, powyżej 60% - bardzo duże zróżnicowanie (statystyka 2016).

dwa kraje a mianowicie Danię i Holandię. Znamienne dla gospodarstw reprezentatywnych z tego skupienia było zdecydowanie najwyższe wyposażenie w zasób kapitału (zob. tab. 1). Krajami, które nie tworzyły skupień z żadnymi innymi były Słowacja, Czechy i Wielka Brytania. Wyposażenie w czynniki wytwórcze rolnictwa tych krajów było więc, na tle pozostałych krajów UE-27, osobliwe przez co nie wchodziły one w skupienia z żadnym innym krajem tworzącym to ugrupowanie. Autorka zdaje sobie sprawę że odmienność uwarunkowań zasobowych w tych krajach, w stosunku do innych krajów UE jest efektem przemian historycznych, politycznych i ekonomicznych. Ich omówienie nie stanowi jednak celu opracowania stąd zostało w nim pominięte.



Rys. 1. Skupienia krajów UE-27 charakteryzujące się podobnym wyposażeniem w czynniki wytwórcze

Fig. 1. Agglomerations countries UE-27 are characterized by similar factors of production

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

Następnie dokonano analizy porównawczej wartości współczynników zmienności w wyodrębnionych skupieniach i w próbie ogółem, którą przypomnijmy stanowiły wszystkie kraje należące do UE-27. Średnią wartości dochodu na jednostkę zasobów: pracy, kapitału i ziemi oraz współczynniki zmienności w skupieniach krajów i w próbie ogółem zawiera tabela 2. Zdecydowanie najwyższą wartość dochodu z gospodarstwa rolnego na 1 ha UR osiągały kraje ze skupienia A. Należy jednak pamiętać, że gospodarstwa reprezentatywne z tej grupy krajów, na tle pozostałych charakteryzowały się zdecydowanie najniższym wyposażeniem w zasób ziemi. W pozostałych skupieniach średnie wartości dochodów w latach 2007-2013, w przeliczeniu na ha UR były zbliżone. Największą zmienność w tym zakresie odnotowano w krajach Dania i Holandia a następnie w krajach tworzących skupienie A. Współczynnik zmienności w skupieniu D był nawet wyższy niż współczynnik zmienności dla krajów UE-27 ogółem, co dowodzi wyższej zmienności dochodów w przeliczeniu na jednostkę zasobu ziem w krajach tworzących skupienie D (o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze) niż w całej UE-27 (obejmującej kraje różniące się wyposażeniem rolnictwa w czynniki wytwórcze). Podobna zależność wystąpiła w odniesieniu do wartości dochodu z gospodarstwa rolnego w przeliczeniu na jednostkę zasobu kapitału i pracy. Ponownie współczynniki zmienności



dla skupienia D były wyższe niż dla UE-27 ogółem. Sytuacja taka wystąpiła również w skupieniu C w odniesieniu do dochodu z działalności rolniczej na 1 EUR aktywów ogółem.

Tabela 2. Średnie wartości dochodów z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobów oraz współczynniki zmienności w poszczególnych skupieniach krajów oraz we wszystkich krajach UE-27 w latach 2007-2013

Table 2. Average value of agricultural income per unit of resources and coefficients of variation in clusters of countries and in all countries of the EU-27, in years 2007-2013

Skupienia	Dochód z działalności rolniczej na:					
	1 ha UR		1 EUR kapitału		1 AWU	
	średnia [w EUR]	współczynnik zmienności [w proc.]	średnia [w EUR]	współczynnik zmienności [w proc.]	średnia [w EUR]	współczynnik zmienności [w proc.]
A	1230,59	100,84	0,08	49,35	6486,44	38,65
B	494,40	81,20	0,09	29,12	12144,45	48,75
C	549,27	66,62	0,04	61,71	19351,99	28,73
D	727,42	122,50	0,01	102,91	11509,68	76,77
Ogół (wszystkie kraje UE-27)	739,97	107,26	0,07	53,41	11942,87	56,27

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN.

W pozostałych grupach krajów i każdej ze zmiennych wartości współczynników zmienności były niższe od współczynników zmienności dla UE-27, co dowodziło niższego zróżnicowania w wysokości dochodów w przeliczeniu na jednostkę zasobu w gospodarstwach reprezentatywnych z grup krajów o podobnym wyposażeniu w czynniki wytwórcze niż w krajach różniących się tym wyposażeniem (UE-27 ogółem). W związku z tym przyjęto hipotezę opracowania, że w skupieniach krajów UE-27 o podobnym wyposażeniu w ziemię, kapitał i pracę występowały bardziej zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobu (hektar UR, osobę pełnozatrudnioną w rolnictwie, bądź 1 EUR aktywów ogółem) niż w krajach różniących się tym wyposażeniem. Wyjątek stanowiły Dania i Holandia, tworzące skupienie D gdyż dla każdej zmiennej z tego skupienia, odnotowano wyższe współczynniki zmienności niż w UE-27 ogółem. Na koniec warto dodać, że im wyższe wyposażenie w zasób kapitału, mierzone wartością aktywów ogółem w EUR, tym niższa wartość średnich dochodów w latach 2007-2013 w przeliczeniu na ten zasób. W przypadku wartości dochodów na 1 AWU zdecydowanie najwyższe wartości osiągały gospodarstwa reprezentatywne z Dani i Holandii pomimo najwyższego ich wyposażenia w pracę. Należy jednak pamiętać, że wyodrębnione skupienia nie różniły się istotnie wyposażeniem w pracę, co nie pozwala wnioskować o zależności pomiędzy wysokością wyposażenia w ten zasób a wartością dochodów w przeliczeniu na jednostkę zasobu pracy. Przeciwnie wyglądało to w odniesieniu do zasobu kapitału i ziemi, a przeprowadzone badania sugerowały istnienie zależności odwrotnej pomiędzy wyposażeniem w te zasoby a wartością dochodów rolniczych na ich jednostkę w krajach UE-27, w latach 2007-2013.

## Podsumowanie

Przeprowadzone badania wpisują się w ocenę zróżnicowania w wysokości dochodów rolniczych, w odniesieniu do czynników produkcji, na obszarach charakteryzujących się zbliżonymi uwarunkowaniami zasobowymi do produkcji rolnej. W ich wyniku udowodniono że w UE-27 wyróżnić można grupy krajów istotnie różniące się wyposażeniem rolnictwa w zasoby ziemi i kapitału, a także że zmienność dochodów w odniesieniu do tych zasobów, w skupieniach krajów o podobnym wyposażeniu w czynniki produkcyjne jest niższa niż w całej UE-27 (obejmującej kraje o odmiennych uwarunkowaniach zasobowych rolnictwa). Wyjątek stanowiły gospodarstwa reprezentatywne ze skupienia D obejmującego swym zasięgiem terytorialnym Danię i Holandię. Przeprowadzone badania pozwoliły więc na przyjęcie hipotezy opracowania, głoszącej że w skupieniach krajów UE-27 o podobnym wyposażeniu w ziemię, kapitał i pracę występowały bardziej zbliżone dochody z działalności rolniczej w przeliczeniu na jednostkę zasobu niż w krajach różniących się tym wyposażeniem. Wnioski z badań sugerują także istnienie zależności odwrotnej pomiędzy wartością wyposażenia w zasoby ziemi i kapitału, a dochodami rolniczymi na jednostkę tych zasobów, w krajach UE, w latach 2007-2013. Uogólnianie tych spostrzeżeń wymaga jednak przeprowadzenia podobnych analiz w odniesieniu do innych zakresów czasowych i ugrupowań. Wnioski z badań mogą być uogólniane wyłącznie na kraje UE-27 w odniesieniu do perspektywy finansowej lat 2007-2013.

## Literatura

- Baer-Nawrocka, A. (2010). Potencjał produkcyjny rolnictwa i jego wykorzystanie w krajach Unii Europejskiej - analiza typologiczna. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, VII(1), 12-16.
- Bezat-Jarzębowska, A., Rembisz, W. (2013). Renta polityczna i ekonomiczna jako źródło dochodu producenta rolnego. W: A. Kowalski, P. Chmieliński, M. Wigier (red.) *Ekonomiczne, społeczne i instytucjonalne czynniki wzrostu w sektorze rolno-spożywczym w Europie* (s. 29-42). Warszawa: IERiGŻ-PIB.
- Blaug, M. (2000). *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*. Warszawa: PWN.
- Bórawski, P., Lewczuk, A. (2008). Zróżnicowanie wyników ekonomicznych indywidualnych gospodarstw rolnych w zależności od potencjału konkurencyjnego a zawłaszczania ziemi. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, X(3), 47-51.
- Czubak, W. (2015). Nakłady inwestycyjne w rolnictwie polskim w kontekście wdrażania Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej. W: A. Czyżewski, B. Klepacki (red.) *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej*. Warszawa: PTE.
- Czyżewski, A., Czyżewski, B. (2015). Ziemia i jej renty w nowym paradygmacie rozwoju rolnictwa., W: A. Czyżewski, B. Klepacki (red.) *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej*. Warszawa: PWE.
- Czyżewski, A., Kułyk, P. (2014). Relacja ziemia-praca w warunkach finansowego wsparcia rolnictwa na przykładzie wybranych krajów świata i Unii Europejskiej-15 po 1986 r. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, 14(2), 31-42.
- Czyżewski, B. (2009). Współczesne teorie renty gruntowej, ich geneza i znaczenie dla Wspólnej Polityki Rolnej UE. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Polityki Europejskie, Finanse i Marketing*, 2(51), 39-55.
- Fiedor, B. (2007). Polski wzrost gospodarczy w kontekście współczesnych kontrowersji wokół teorii i polityki wzrostu. W: M. Klamut (red.) *Polityka ekonomiczna. Współczesne wyzwania*. Warszawa: PWN.
- Foriańczyk, Z., Mańko, S., Osuch, D., Płonka, R. (2014). Wyniki Standardowe 2013 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN Część I. Wyniki Standardowe (s. 16-31). Warszawa: IERiGŻ-PIB.

- Gołębiowska, B., Szymańska, E. (2005). Zmiany w zasobach i organizacji gospodarstw rolniczych o zróżnicowanym poziomie dochodu rolniczego. *Rocznik Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XVII(7), 75-81.
- Grzelak, A. (2014). Ocena procesów reprodukcji majątku gospodarstw rolnych prowadzących rachunkowość rolną (FADN). *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* 340(3), 45-64.
- Kapusta, F. (2014). Zasoby i nakłady pracy w rolnictwie polskim. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XVI(1), 91-97.
- Karwat-Woźniak, B. (2015). Zasoby pracy w polskim rolnictwie indywidualnym i ich wykorzystanie. *Roczniki Naukowe Ekonomiki Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 102(1), 70-84.
- Klepcki, B. (2005). Wykształcenie jako czynnik różnicujący zasoby, organizację i wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów i Agrobiznesu*, XVII(1), 17-24.
- Kołoszko-Chomentowska, Z. (2007). Metody oceny czynników kształtujących dochody z działalności rolniczej. *Roczniki Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, IX(1), 196-210.
- Kunasz, M. (2006). Zasoby przedsiębiorstwa w teorii ekonomii. *Gospodarka Narodowa*, 10, 33-48.
- Kusz, D., Gędek, S., Kata, R. (2015). Egzogeniczne uwarunkowania inwestycji w rolnictwie polskim, W: A. Czyżewski, B. Klepcki (red) *Problemy rozwoju rolnictwa i gospodarki narodowej w pierwszej dekadzie członkostwa Polski w Unii Europejskiej*. Warszawa: PWE.
- Lösch, A. (1940). *Die räumliche Ordnung der Wirtschaft. Eine Untersuchung über Standort, Wirtschaftsgebiete und internationalem Handel*. Jena: Fischer.
- Majchrzak, A. (2010). Zmiany w zasobach i strukturze ziemi rolniczej w Unii Europejskiej w kontekście równowagi rolnośrodowiskowej. *Roczniki Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XII(1), 116-121.
- Matuszczak, A. (2013). *Zróżnicowanie rozwoju rolnictwa w regionach Unii Europejskiej w aspekcie jego zrównoważenia*. Warszawa: PWN.
- Mikołajczyk, J. (2014). Skutki ekonomiczne sprzedaży ziemi w dużych obszarowo gospodarstwach polskiego FADN. *Roczniki Naukowe Ekonomiki Rolnictwa i Obszarów Wiejskich*, 101(1), 119-126.
- Miś, T. (2010). Zróżnicowanie wyników ekonomicznych gospodarstw rolnych w zależności od ich powierzchni. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XII(3), 287-293.
- Nieżgoda, D. (2009). Efektywność substytucji pracy ludzkiej kapitałem w wysokotowarowych gospodarstwach rolnych. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, XI(1), 314-319.
- Parzonko, A. (2007). Zasoby czynników produkcji i ich wykorzystanie w typowych gospodarstwach mlecznych na świecie. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, IX(1), 378-382.
- Poczta, W., Średzińska, J., Mrówczyńska-Kamińska, A. (2009). Determinanty dochodów gospodarstw rolnych Unii Europejskiej według typów rolniczych. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 76, 17-30.
- Ryś-Jurek, R., Głowicka-Wołoszyn, R. (2013). Regionalne zróżnicowanie czynników wytwórczych i efektywności dochodowej gospodarstw rolnych w UE-27: diagnoza na podstawie danych FADN dla 2009 roku. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu*, XV(1), 180-184.
- Stanisz, A. (2007). *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny, 2 Modele liniowe i nieliniowe (s. 247-270)*. Kraków: StatSoft.
- Stankiewicz, W. (1998). *Historia myśli ekonomicznej*. Warszawa: PWE.
- Statystyka 2016, <http://statystyka.cba.pl/wspolczynnik.zmiennosci.html>. (15.04.2016)
- Sulewski, P. (2014). Awersja ryzyka a dochodowość czynników wytwórczych w gospodarstwach rolnych – ujęcie teoretyczne i empiryczne. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 341(4), 87-103.
- Thünen von, J. H. (1826-1836). *Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationaleconomie*, (1-3).
- Weber, A. (1909). *Über den Standort der Industrien*: Tübingen, przedruk Wydawnictwo Nabu Press (2011).

**Monika Szafrńska<sup>1</sup>**

Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie

## **Poziom wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich województwa małopolskiego na tle Polski i wybranych krajów świata**

### **The Level of Financial Knowledge of Women in Rural Areas in Małopolskie Province against the Backdrop of Poland and Selected Countries**

**Synopsis.** Celem pracy jest określenie poziomu wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich jako grupy potencjalnych adresatów programów edukacji finansowej oraz porównanie uzyskanych wyników z Polską i wybranymi krajami świata. Ocenie poddano trzy domeny, które składają się na ogólny poziom wiedzy finansowej: elementarną wiedzę z zakresu finansów osobistych, zachowania finansowe oraz postawy i preferencje. Głównym źródłem danych były informacje pierwotne pozyskane w badaniach własnych (kwestionariusz wywiadu, 400 respondentów). Badania przeprowadzono na terenie województwa małopolskiego. Jak wynika z przeprowadzonej analizy, obszarem który wymaga pilnych działań edukacyjnych w grupie kobiet zamieszkujących obszary wiejskie jest moduł dotyczący podstawowej wiedzy finansowej. Szczególny nacisk należy położyć na zagadnienia związane z kalkulacją kosztów kredytów i pożyczek gotówkowych. We wszystkich domenach składających się na ogólny poziom wiedzy finansowej, kobiety z obszarów wiejskich uzyskały niższe wyniki, w porównaniu z mężczyznami. Analizując wskaźniki otrzymane dla Polski, można stwierdzić, że w przypadku pierwszej i drugiej domeny są one zbliżone z rezultatami zaprezentowanymi dla wybranych krajów świata, natomiast zaobserwowano różnice w przypadku trzeciej domeny.

**Słowa kluczowe:** wiedza finansowa, obszary wiejskie, kobiety

**Abstract.** The objective of the work is to determine the level of financial knowledge of women in rural areas as a group of potential addressees of programmes of financial education, and to compare the results with Poland and selected countries. Three domains which constitute the general level of financial knowledge were evaluated and these include: elementary knowledge about personal finances, financial behaviours as well as attitudes and preferences. The main data source was primary information obtained in personal research (interviews from 400 respondents). As seen from the conducted analysis, the area which requires urgent educational actions in the group of women inhabiting rural areas is that concerning basic financial knowledge. A particular emphasis should be placed upon the issues related to credit costs and cash loan calculations. In all the domains constituting the overall knowledge of financial knowledge women got lower results in comparison to men. Analysing the ratios obtained for Poland, we can conclude that in the case of the first and the second domain the results are consistent with the results in the selected countries, while differences have been observed in the case of the third domain.

**Key words:** financial knowledge, rural areas, women

---

<sup>1</sup> dr inż., Wydział Rolniczo-Ekonomiczny, Uniwersytet Rolniczy im. H. Kołłątaja w Krakowie, Al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: m.szafranska@ur.krakow.pl

## Wprowadzenie

Podstawowa wiedza finansowa to zdolność konsumentów do podejmowania świadomych wyborów w zarządzaniu pieniędzmi. Tak rozumiana wiedza finansowa (świadomość finansowa) od kilkunastu lat stała się przedmiotem zainteresowania różnych podmiotów, a także badań empirycznych, zarówno w krajach rozwiniętych (np. Lusardi i Mitchell, 2011 (USA), Fornero i Monticione, 2011 (Włochy), Bucher-Koenene i Lusardi, 2011 (Niemcy), Sekita, 2011 (Japonia)), jak i rozwijających się (VISA, 2009; Word Bank, 2011).

W warunkach dynamicznego rozwoju rynków finansowych oraz coraz bardziej złożonych instrumentów finansowych podstawowa wiedza finansowa jest kluczową umiejętnością konsumentów na rynku. Z tego też powodu rządy wielu państw, zarówno krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się, są w trakcie tworzenia lub prowadzenia krajowych strategii na rzecz edukacji finansowej w celu zapewnienia możliwości uczenia się obywateli przez całe życie. Planowane działania w zakresie edukacji finansowej, powinny uwzględniać potrzeby poszczególnych grup w społeczeństwie. Dlatego niezbędne jest prowadzenie badań w tym zakresie w celu określenia aktualnego poziomu wiedzy finansowej społeczeństwa, zidentyfikowania potrzeb i pozyskania informacji, które grupy społeczne wymagają największego wsparcia.

Wyniki wielu badań wskazują, że poziom wiedzy finansowej jest zdeterminowany wybranymi cechami społeczno-ekonomicznymi, najsilniej płcią oraz miejscem zamieszkania (miasto/wieś) (Atkinson, McKay, Collard i Kempson, 2007; Deirdre, 2007; Keeney i O'Donnell, 2009; Sibley, 2010). Prowadzone w Polsce badania w tym zakresie tematycznym dotyczą najczęściej określenia ogólnego poziomu wiedzy finansowej obywateli (Flejterski, 2008; Stan wiedzy finansowej Polaków, 2009), brakuje natomiast szczegółowych badań, umożliwiających określenie poziomu wiedzy wybranych grup społecznych. Z całą pewnością, taką grupą są kobiety z obszarów wiejskich, które w porównaniu z innymi krajami europejskimi relatywnie rzadziej są podmiotem badań ekonomicznych i socjologicznych (Rural women in Europe, 2011). Z punktu widzenia programów z zakresu edukacji finansowej jest to bardzo ważna grupa odbiorców, ponieważ kobiety stanowią połowę mieszkańców wsi, wydają nie tylko zarobione przez siebie pieniądze, ale zarządzają także budżetem domowym swoich rodzin.

Celem pracy jest określenie poziomu wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich, jako grupy potencjalnych beneficjentów programów edukacji finansowej oraz porównanie uzyskanych wyników z Polską i wybranymi krajami świata. Pozyskane informacje mogą być wykorzystane w przygotowaniu odpowiednich materiałów edukacyjnych, programów szkoleniowych i warsztatów z zakresu mechanizmów funkcjonowania rynków finansowych i instrumentów finansowych dedykowanych dla tej grupy klientów.

## Dane i metody

Głównym źródłem danych do analizy i wnioskowania były informacje pierwotne pochodzące z badań własnych. W badaniach wykorzystano technikę wywiadu osobistego. W kwestionariuszu wywiadu uwzględniono zestaw dobrych praktyk w zakresie tworzenia narzędzi służących do badania poziomu wiedzy finansowej w społeczeństwie, zaproponowany przez OECD. Według tej metodologii wiedza finansowa (z ang. *financial*

*literacy, financial knowledge*) obejmuje trzy poziomy kompetencji finansowych: elementarną wiedzę z zakresu finansów, zachowania finansowe oraz postawy i preferencje. Pytania oraz sposób określenia poziomu wiedzy finansowej zostały tak skonstruowane aby wyniki pomiędzy poszczególnymi grupami konsumentów, w różnych krajach można było porównywać. Formularz umożliwia także uwzględnienie różnic w funkcjonowaniu krajowych/lokalnych rynków finansowych. Opracowany przez OECD kwestionariusz wywiadu obejmuje kilkanaście pytań. Zdaniem autorów tej metody jest to wystarczająca liczba pytań, aby dokonać ogólnej oceny wiedzy finansowej jednostki oraz ocenić zdolność do stosowania tej wiedzy w praktyce. W celu obliczenia wskaźnika dla każdego obszaru wiedzy finansowej, sumuje się poprawne odpowiedzi respondentów i oblicza odsetek osób charakteryzujących się wysokim poziomem wiedzy finansowej. Wysoki wynik wskazuje, że jednostka ma wysoki poziom wiedzy finansowej, ale niekoniecznie jest ekspertem w dziedzinie finansów (Atkinson i Messy, 2012).

Badania miały charakter badań regionalnych. Zakres przestrzenny badań objął teren województwa małopolskiego. Wybór regionu był nieprzypadkowy, gdyż struktura mieszkańców obszarów wiejskich według płci w województwie małopolskim jest zbliżona ze strukturą mieszkańców terenów rolniczych dla Polski (Stan i struktura..., 2015). Badania przeprowadzono osobiście w 2014 roku na grupie 400 respondentów. Wielkość próby ustalono na podstawie typu tabulacji krzyżowej (badania regionalne) (Bazarnik, Grabiński, Kąciak i Mynarski, 1992).

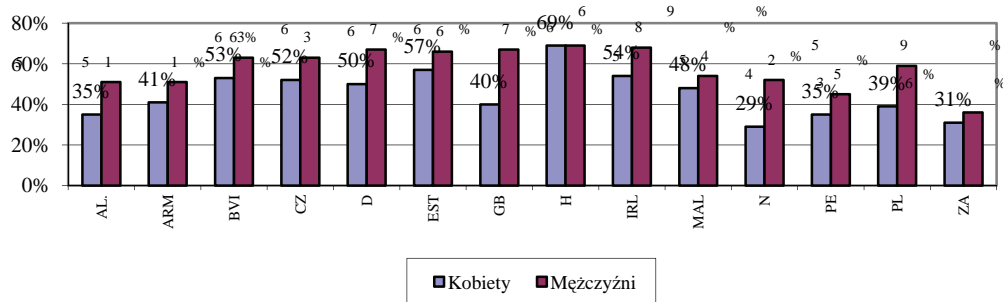
Struktura próby ze względu na płeć odpowiadała strukturze mieszkańców obszarów wiejskich w województwie małopolskim (50% kobiet i 50% mężczyzn). W badaniach brały udział tylko osoby pełnoletnie. Większość respondentek to osoby w wieku 36-55 lat. Najmniej liczną grupą kobiet ze względu na wiek były osoby powyżej 55 roku życia (18%). Najliczniejsza grupa badanych miała wykształcenie średnie (48%). Osoby z wykształceniem wyższym stanowiły jedną czwartą wszystkich kobiet. Pozostałe kobiety deklaryowały wykształcenie zawodowe (21%) i podstawowe/gimnazjalne (8%). Dominującą grupą respondentek, były osoby pracujące.

## **Poziom wiedzy finansowej Polaków na tle wybranych krajów świata**

Zmierzenie poziomu wiedzy finansowej w społeczeństwie nie jest procesem łatwym, ponieważ na ogólny poziom wiedzy finansowej składa się wiele elementów, między innymi: podstawowa wiedza z zakresu finansów osobistych, zachowania finansowe, postawy i preferencje konsumentów na rynku finansowym. Poza tym, poziom świadomości finansowej jest zdeterminowany czynnikami demograficznymi, kulturowymi, społecznymi i psychologicznymi. Kolejną trudną kwestią jest problemem porównywalności wyników, zarówno w obrębie danego kraju, jak i w porównaniach międzynarodowych. Mając na uwadze te względy, OECD wypracowała metodę umożliwiającą porównywalność poziomu wiedzy finansowej obywateli pomiędzy poszczególnymi państwami. W tym celu skonstruowano tzw. kwestionariusz bazowy, który zawierał pytania z trzech wyżej wymienionych domen składających się na podstawową wiedzę z zakresu finansów. Jak wynika z informacji prezentowanych przez OECD, są to pierwsze badania na świecie, w których wykorzystano jednolitą metodologię prowadzonych obserwacji w tym zakresie tematycznym. Badania zostały przeprowadzone w 14 krajach. Trzynastu z nich wzięło udział w badaniach na „zasadzie ochotnika” (Albania, Armenia, Czechy, Dania, Estonia,

Irlandia, Malezja, Norwegia, Peru, Polska, RPA, Węgry, Wielka Brytania). Czternasty kraj, Brytyjskie Wyspy Dziewicze nie brały udziału w badaniach OECD, natomiast przeprowadziły niezależne badania krajowe wykorzystując zaproponowany kwestionariusz, a następnie udostępniły wyniki OECD (Atkinson i Messy, 2012).

Elementarna wiedza finansowa jest jedną z trzech domen ogólnego poziomu wiedzy finansowej. Jak wynika z rysunku 1, w większości zaprezentowanych krajów (13 państw) mężczyźni cechowali się przeciętnie jej wyższym poziomem w porównaniu z kobietami. Różnica ta szczególnie jest widoczna w przypadku Wielkiej Brytanii (27 p.p.), Norwegii (23 p.p.) oraz Polski (20 p.p.). Natomiast, jednym krajem, w którym poziom wiedzy finansowej nie był zróżnicowany przez płeć były Węgry. Tylko w 6 na 14 państw, w których przeprowadzono badania, ponad połowa kobiet cechowała się wysokim poziomem wiedzy finansowej. W pozostałych krajach udział kobiet z wysokim poziomem wiedzy finansowej nie przekraczał 50%. Dla porównania, mężczyźni jedynie w dwóch krajach nie osiągnęli takiego wyniku (w Peru – 45% i RPA – 36%), ale są to kraje cechujące się przeciętnie najniższym poziomem wiedzy finansowej.



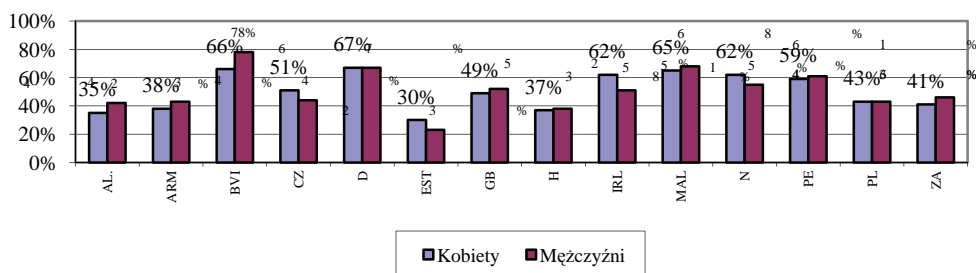
Rys. 1. Procentowy udział respondentów z najwyższym wynikiem w domenie podstawowa wiedza finansowa według płci

Fig. 1. The percentage of respondents' contribution with the highest score in the domain of basic financial knowledge according to gender

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Atkinson, F. Messy (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9cfs90fr4-en>.

Kolejnym elementem wiedzy finansowej są zachowania finansowe. W przypadku tego komponentu, różnice pomiędzy kobietami i mężczyznami nie były tak głębokie, jak to miało miejsce we wcześniej omówionej domenie wiedzy finansowej. Może to wynikać z faktu, iż zachowania finansowe np.: dotyczące wyboru określonych produktów finansowych (kredytów, pożyczek, produktów oszczędnościowych) podejmowane są na poziomie gospodarstwa domowego. Bardzo często jest to wspólna decyzja rodziny, podczas gdy poziom podstawowej wiedzy finansowej raczej odnosi się do jednostki (respondenta, który brał udział w badaniu). Jak wynika z danych zaprezentowanych na rysunku 2, w przypadku Polski i Niemiec nie stwierdzono różnic w zachowaniach finansowych kobiet i mężczyzn. W kilku krajach to mężczyźni cechowali się wyższym odsetkiem osób posiadających wysoki wskaźnik (Albania, Armenia, Węgry, Malezja, Peru,

RPA, BWD i Wielkiej Brytanii). W pozostałych państwach to kobiety częściej osiągały wyższy wynik w ramach tego modułu wiedzy finansowej.

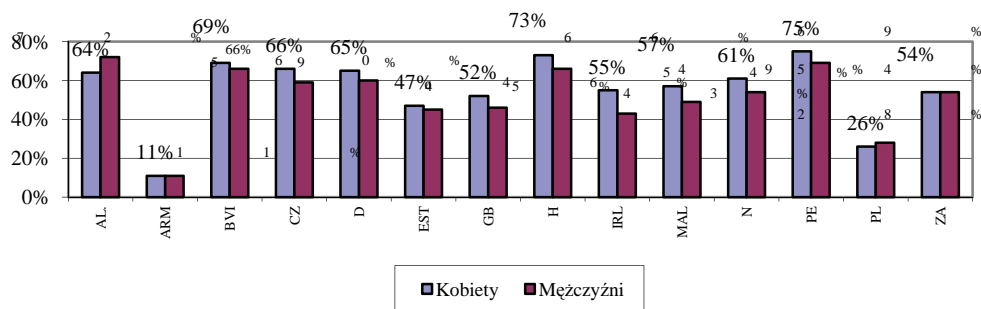


Rys. 2. Procentowy udział respondentów z najwyższym wynikiem w domenie zachowania finansowe według płci

Fig. 2. The percentage of respondents' contribution with the highest score in the domain of financial behaviours according to gender

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Atkinson, F. Messy (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.

Na rysunku 3 zaprezentowano procentowy udział osób cechujących się wysokim wskaźnikiem w trzeciej domenie wiedzy finansowej (postawy i preferencje finansowe). Jak wynika z przedstawionych danych, w większości krajów wyższy wskaźnik cechuje kobiety. Tylko w dwóch państwach (Albanii i Polsce) procentowy udział mężczyzn pod względem tej cechy jest wyższy. W Armenii i RPA nie stwierdzono różnic w postawach i preferencjach finansowych kobiet i mężczyzn.



Rys. 3. Procentowy udział respondentów z najwyższym wynikiem w domenie postawy i preferencje według płci

Fig. 3. The percentage of respondents' contribution with the highest score in the domain of attitudes and preferences according to gender

Źródło: opracowanie własne na podstawie A. Atkinson, F. Messy (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.



Przeprowadzone przez OECD badania umożliwiły wskazanie obszarów z zakresu wiedzy finansowej, które wymagają pilnych działań edukacyjnych. W zasadzie we wszystkich państwach pojawił się problem braku elementarnej wiedzy finansowej (domena pierwsza). W większości omawianych państw kobiety cechowały się znacznie niższym poziomem wiedzy finansowej niż mężczyźni.

### Poziom wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich województwa małopolskiego na tle Polski

Jednym z elementów, który wpływa na wysoki poziom świadomości finansowej konsumenta na rynku finansowym jest podstawowa wiedza z zakresu finansów. Jak wynika z przeprowadzonych badań, wskaźnik oceniający poziom elementarnej wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich wyniósł 22% (jest to procentowy udział respondentów, którzy odpowiedzieli poprawnie na wszystkie pytania w omawianej domenie). W porównaniu z rezultatami badań uzyskanymi przez OECD dla polskich kobiet, otrzymano wynik niższy o 17 punktów procentowych co potwierdza zależność zaobserwowaną przez innych autorów, że mieszkańcy obszarów wiejskich charakteryzują się przeciętnie niższym poziomem wiedzy finansowej (Deirdre, 2007; Stan wiedzy finansowej Polaków, 2009). Jak wynika z analizy przeprowadzonej przez OECD, w Polsce, występuje znaczna różnica pomiędzy poziomem wiedzy finansowej kobiet i mężczyzn (20 p.p.). W przypadku mieszkańców obszarów wiejskich różnica ta wynosi tylko 1 punkt procentowy na niekorzyść respondentów. Może to wynikać z faktu, iż większość badanych kobiet posiadała przynajmniej średnie wykształcenie i pracowała poza gospodarstwem. Tabela 1 prezentuje poziom wskaźnika dla poszczególnych pytań w obszarze elementarna wiedza finansowa.

Tabela 1. Elementarna wiedza finansowa [procentowy udział poprawnych odpowiedzi respondentów]

Table 1. Basic financial knowledge [the percentage of correct responses of respondents]

Elementarna wiedza finansowa	Polska ogółem [badania OECD]	Mieszkańcy obszarów wiejskich [badania własne]	
		Kobiety	Mężczyźni
Dzielenie	91%	96%	92%
Odsetki płacone od pożyczek	85%	94%	87%
Kalkulacja kwoty zadłużenia i odsetek	60%	36%	31%
Odsetki złożone	27%	22%	21%
Ryzyko finansowe	48%	47%	56%
Definicja inflacji	80%	64%	76%

Źródło: A. Atkinson, F. Messy (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en> oraz badania własne, n=400.

Analizując wyniki uzyskane dla kolejnych pytań w tej domenie, można zauważyć że w większości przypadków otrzymane wartości wskaźnika dla kobiet różnią się o kilka

punktów procentowych, w porównaniu z wynikami uzyskanymi przez OECD. Największa różnica występuje w przypadku umiejętności kalkulacji kwoty zadłużenia i odsetek (24 punkty procentowe). Brak tej umiejętności może powodować podjęcie nieodpowiedniej decyzji finansowej, a w konsekwencji może zwiększyć ryzyko wpadnięcia w tzw. „spirale zadłużenia”.

Następnym komponentem świadomości finansowej są zachowania finansowe. W przypadku tego obszaru wartość wskaźnika dla badanej grupy kobiet to 46%. W porównaniu z indeksem dla Polski (kobiety), uzyskany wynik jest wyższy o 3 punkty procentowe. Wartości wskaźnika dla poszczególnych pytań, w omawianym obszarze zostały przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Zachowania finansowe [procentowy udział poprawnych odpowiedzi respondentów]

Table 2. Financial behaviours [the percentage of correct responses of respondents]

Zachowania finansowe	Polska ogółem [badania OECD]	Mieszkańcy obszarów wiejskich [badania własne]	
		Kobiety	Mężczyźni
Rozważne zakupy	47%	46%	73%
Płacenie rachunków na czas	57%	52%	54%
Oszczędzanie	51%	58%	63%
Pożyczanie na żywność i media	21%	28%	9%

Źródło: jak w tabeli 1

Osoba charakteryzująca się wysokim poziomem świadomości finansowej, powinna kontrolować swoje wydatki, nie wydawać pieniędzy więcej niż zarabia. Jak wynika z przeprowadzonych badań, prawie 55% respondentek cechuje się taką postawą. Pozostałe 45% pań twierdziło, że czasami nabywa różne dobra na rynku nie zastanawiając się czy stać je na to, czy nie. W przypadku tej cechy zauważono istotne różnice w zachowaniach finansowych pomiędzy mieszkankami i mieszkańcami obszarów wiejskich. Respondenci zdecydowanie częściej charakteryzowali się roztropnością przy zakupach.

Ważnym elementem zachowań finansowych jest umiejętność regulowania zobowiązań na czas. W przeciwnej sytuacji konsumenci zaciągają krótkoterminowe, wysoko oprocentowane pożyczki, często w instytucjach parafinansowych lub płacą odsetki od nieuregulowanych w terminie zobowiązań. Nieco ponad połowa respondentek (52%) wskazała odpowiedź, że reguluje rachunki w terminie. Jednakże procentowy udział osób charakteryzujących się taką postawą w badanej grupie kobiet, był niższy od ogólnego wskaźnika dla Polski o 5 punktów procentowych. Przyczynami takiej postawy mogły być: brak pieniędzy, gorszy, w porównaniu z miastami dostęp do infrastruktury płatniczej, czy po prostu nawyk nie regulowania zobowiązań na czas. Bez względu na przyczynę, osoby te powinny być zachęcane i wspierane poprzez działania edukacyjne do poprawy swoich zachowań.

Pożądanym zachowaniem finansowym jednostki jest umiejętność planowania budżetu domowego, kontroli wydatków w celu uniknięcia sytuacji, w której osoba jest zmuszona do finansowania podstawowych potrzeb (żywność, media) ze środków pieniężnych pochodzących z pożyczek. W przeprowadzonych badaniach zapytano respondentów, czy korzystali z krótkoterminowych kredytów/pożyczek żeby „związać koniec z końcem”. Jak wynika z danych tabeli 2, prawie co trzecia kobieta miała problemy z płynnością i była

zmuszona pożyczać pieniądze na zakup żywności czy opłatę rachunków. Konieczność taka mogła wynikać z niskich dochodów w gospodarstwie domowym, jak również z wysokiej skłonności respondentek do konsumpcjonizmu. Jednocześnie zauważono, że tylko co dziesiąty mieszkaniec wsi cechował się takim zachowaniem.

Kolejny aspekt, który został zbadany to skłonność do oszczędzania. Zachowania oszczędnościowe są uważane jako jeden z najważniejszych elementów świadomości finansowej konsumenta. Przede wszystkim dlatego, że oszczędzanie umożliwia zmniejszenie uzależnienia się gospodarstw domowych od kredytów i pożyczek oraz budowanie „finansowej poduszki bezpieczeństwa” na przyszłość. Jak wynika z przeprowadzonych badań, prawie 60% respondentek zaznaczyło, że w ciągu ostatniego roku udało im się zaoszczędzić chociaż niewielką kwotę (oszczędzanie w krótkim okresie czasu). W zdecydowanej większości przypadków, była to aktywność nieregularna. Uzyskany wynik, jak na warunki polskie, jest wysoki. W tym miejscu należy przypomnieć fakt, że badania wykonano w województwie małopolskim, którego mieszkańcy, w porównaniu z innymi województwami, cechują się wyższą skłonnością do oszczędzania (Rola..., 2014).

Ocenie poddano również tendencję respondentów do oszczędzania w długim horyzoncie czasowym (powyżej 1 roku). Jak wynika z przeprowadzonych badań, tylko co trzecia osoba w omawianej zbiorowości posiadała zabezpieczenie na przyszłość. Otrzymane wyniki są zbieżne z rezultatami innych autorów, z których wynika, że Polacy rzadko oszczędzają w długim horyzoncie czasowym (Oszczędzanie..., 2014). Na pewno jedną z przyczyn, dla których Polscy nie odkładają środków w długim okresie jest brak odpowiedniej wiedzy na temat produktów finansowych służących długoterminowemu oszczędzaniu.

Ważnym elementem wiedzy finansowej jednostki są postawy i preferencje. W badaniach zwrócono uwagę na postawy kobiet z obszarów wiejskich do wydawania pieniędzy, oszczędzania i życia na kredyt. Ponad połowa ankietowanych kobiet cechowała się postawą negatywną. Respondentki najczęściej wskazywały odpowiedź, że wolą kupować rzeczy na kredyt niż przełożyć zakupy w czasie i zaoszczędzić potrzebne pieniądze (43%). Kolejne 12% osób stwierdziło, że ma tendencję do kupowania rzeczy, w sytuacji gdy je nawet na to nie stać. Pozostałe osoby zaznaczyły odpowiedź, że wolą oszczędzać niż wydawać (prawie 1/3 pań), oraz że wolą ograniczać wydatki niż żyć na kredyt (15%).

## **Podsumowanie**

Przeprowadzona analiza umożliwiła ocenę poziomu wiedzy finansowej kobiet z obszarów wiejskich. Ocenie poddano trzy domeny, które składają się na ogólny poziom wiedzy finansowej: elementarną wiedzę z zakresu finansów, zachowania finansowe oraz postawy i preferencje. Przeprowadzone badania potwierdziły fakt, że kobiety cechują się niższym poziomem wiedzy finansowej w porównaniu z mężczyznami. Otrzymane wyniki były również niższe od wartości ogólnokrajowych. Na podstawie analizy rezultatów z 3 domen można stwierdzić, że kobietom z obszarów wiejskich brakuje wiedzy o podstawowych zasadach zarządzania budżetem domowym. Obszarem, który wymaga pilnych działań edukacyjnych jest elementarna wiedza z zakresu finansów, zwłaszcza zagadnienia związane z kalkulacją ceny kredytu i pożyczek. W przypadku tego modułu

wyniki były znacznie niższe od średniej krajowej. Niska świadomość finansowa w tym zakresie może być przyczyną nadmiernego zadłużania się w instytucjach finansowych i parafinansowych oraz życia ponad stan, co bezpośrednio może być powodem niewypłacalności gospodarstwa domowego.

Brak umiejętności efektywnego zarządzania budżetem domowym, przejawia się również w zachowaniach finansowych (drugi moduł). W przypadku tej domeny otrzymane rezultaty są rozbieżne ze wskaźnikami ogólnokrajowymi. Ponad połowa kobiet nie płaciła rachunków na czas, a co trzecia osoba musiała pożyczać pieniądze na zakup żywności czy uregulowanie rachunków za podstawowe media, pomimo że większość osób określiła swoją sytuację dochodową jako przeciętną lub dobrą.

Fakt ten potwierdzają również wyniki z trzeciej ocenianej domeny (postawy i preferencje finansowe), na podstawie których można stwierdzić, że u znacznej części kobiet z obszarów wiejskich może występować zjawisko nadmiernego konsumpcjonizmu. Prawie 45% pań zadeklarowało odpowiedź, że woli kupować rzeczy na kredyt niż przełożyć zakupy w czasie, a kolejne 12% respondentek posiada tendencję do kupowania rzeczy, w sytuacji gdy ich na to nie stać. Otrzymane wyniki są zbieżne z wartościami otrzymanymi dla całego kraju, natomiast w porównaniu ze wskaźnikami uzyskanymi dla wybranych krajów zauważono przeciwną tendencję. W większości analizowanych państw wyższy wskaźnik cechuje kobiety. W celu określenia przyczyn tego zjawiska istotne wydaje się przeprowadzenie badań rynkowych dotyczących zachowań finansowych kobiet z obszarów wiejskich na rynku usług kredytowych. Analizie należy poddać zarówno formalne, jak i nieformalne źródła pożyczek.

## Literatura

- Atkinson, A., McKay, S., Collard, S., Kempson, E. (2007). Levels of Financial Capability in the UK. *Public Money and Management* 27, no. 1 (2007), 29-36.
- Atkinson, A., Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study, OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 15, OECD Publishing. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <http://dx.doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.
- Bazarnik, J., Grabiński, T., Kąciak, T., Mynarski, S., Sagan, A. (1992). *Badania marketingowe, Metody i Oprogramowanie Komputerowe*. Warszawa-Kraków: Canadian Consortium of Management School.
- Bucher-Koenene, T., Lusardi, A. (2011). Financial Literacy and Retirement Planning in Germany. CeRP Working Papers. Center for Research on Pensions and Welfare Policies. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <https://ideas.repec.org/p/crp/wpaper/109.html>.
- Deirdre, E. (2007). *Financial Inclusion and Capability in Rural Scotland*. Edinburgh: Scottish Council Foundation.
- Flejterski, S. (2008). Świadomość i kultura ekonomiczna gospodarstw domowych w ujęciu teoretycznym. W: B. Świecka (red.). *Bankructwa gospodarstw domowych. Perspektywa ekonomiczna i społeczna* (s. 100-102). Warszawa: Difin.
- Formero, E., Monticone Ch. (2011). Financial Literacy and pension Plan Participation in Italy. CeRP Working Papers. Center for Research on Pensions and Welfare Policies. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <https://ideas.repec.org/p/crp/wpaper/111.html>.
- Keeney, M., O'Donnell, N. (2009). Financial capability: New Evidence for Ireland. Research Technical Papers. Central Bank & Financial Services Authority of Ireland.
- Lusardi, A., Mitchell, O. (2011). Financial Literacy Around the World: An Overview. CeRP Working Papers. Center for Research on Pensions and Welfare Policies. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <https://ideas.repec.org/p/crp/wpaper/106.html>.
- Oszczędzanie długoterminowe – opinie, postawy, oczekiwania polskiego społeczeństwa. (2014). Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://www.zbp.pl>.

- Rola edukacji finansowej w ograniczaniu wykluczenia finansowego. (2014). Raport Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową w ramach współpracy z Fundacją Konrada Adenauera w Polsce. Gdańsk: Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową.
- Rural women in Europe. (2011). Resolution 1806/2011. Council of Europe. Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://assembly.coe.int>.
- Sekita, S. (2011). Financial Literacy and Retirement planning in Japan. CeRP Working Papers. Center for Research on Pensions and Welfare Policies. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: <https://ideas.repec.org/p/crp/wpaper/108.html>.
- Sibley, J. (2010). Financial Capability, Financial Competence and Wellbeing in Rural Fijian Households. UNDP Pacific Centre. Pobrane 13 kwietnia 2016 z: [www.anz.com](http://www.anz.com).
- Stan i struktura ludności oraz ruch naturalny w przekroju terytorialnym w 2014 roku. (2015). Warszawa: Główny Urząd Statystyczny.
- Stan wiedzy finansowej Polaków. (2009). Raport Fundacji Kronenberga przy City Handlowy. Warszawa: Dom Badawczy Maison.
- VISA. (2009). Case Study: Financial Literacy Education in Sub-Saharan Africa. Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://corporate.visa.com/media-center/media-kits/fifa.shtml>.
- World Bank. (2011). KAIZEN for Managerial Skills Improvement in Small and Medium Enterprises: An Impact Evaluation Study. In Light Manufacturing in Africa? Practical Solutions to Creating Millions of Productive Jobs. Pobrane 23 kwietnia 2016 z: <http://econ.worldbank.org>.

**Agnieszka Tluczak**<sup>1</sup>  
Uniwersytet Opolski

## Przestrzenne zmiany w strukturze produkcji rolnej w Unii Europejskiej

### Spatial Changes in the Structure of Agricultural Production in the European Union

**Synopsis.** Wiele zachodzących zjawisk, ich rozwój czy też kierunki zmian, uzależnione są od przestrzennych interakcji zachodzących pomiędzy sąsiadującymi regionami. Model przestrzennej analizy shift-share, który został wprowadzony do badań przez Nazare i Hewingsa przedstawia przestrzennie zmodyfikowane stopy wzrostu (tempa zmian) poszczególnych wariantów zjawiska przez uwzględnienie temp wzrostu zjawiska w obszarach sąsiadujących. Celem artykułu jest analiza zmian struktury towarowej produkcji rolnej w krajach Unii Europejskiej według wybranych rodzajów produktów rolnych z zastosowaniem przestrzennej metody przesunięć udziałów. W opracowaniu dokonano oceny tempa zmian wielkości zjawiska oraz zidentyfikowano i oszacowano udział czynników strukturalnych, sektorowych oraz regionalnych (lokalnych, przestrzennych) w wielkości efektu globalnego (produkcji rolnej w Unii Europejskiej ogółem) w przekroju krajów członkowskich.

**Słowa kluczowe:** produkcja rolna, Unia Europejska, przestrzenna analiza shift-share

**Abstract.** Many phenomena, their growth or trends, are dependent on the spatial interactions between neighboring areas. The model of spatial shift-share analysis represents a spatially modified growth rate (rate of change) of the different options phenomenon by taking into account the phenomenon of increase in the neighboring area. The aim of the study is to analyze the changes in the commodity structure of agricultural production in the European Union according to the selected types of agricultural products using spatial shifts share analysis. The study assessed the rate of change in the size of the phenomenon and identified and estimated the share of structural, sectoral and regional factors (local spatial) in the size of the global effect (agricultural production in the European Union overall) of the EU countries.

**Key words:** agricultural production, European Union, spatial shift share analysis

## Wprowadzenie

Unia Europejska stanowi ugrupowanie państw posiadających zróżnicowane warunki naturalne, a co za tym idzie także odmienne systemy rolnicze. Cechą wspólną zdecydowanej większości krajów UE jest jednak to, że pomimo znacznego zróżnicowania poziomu rozwoju, rolnictwo jest w porównaniu do innych – biedniejszych rejonów świata, nowoczesne, zmechanizowane i w szerokim stopniu korzystające z przemysłowych środków produkcji. Poza tym podlega wspólnym regulacjom politycznym, zawartym we Wspólnej Polityce Rolnej (Poczta, 2010; Nowak, Wójcik, 2013; Wilkin, 2009). Zróżnicowanie przyrodnicze oraz względnie wysoki poziom rozwoju rolnictwa przyczynił się do tego, że w większości państw UE przeważają licznie gospodarstwa specjalistyczne, o kierunkach właściwych dla uwarunkowań naturalnych danego kraju

---

<sup>1</sup> dr, Wydział Ekonomiczny, Uniwersytet Opolski, ul. Ozimska 46a, 45-058 Opole, atluczak@uni.opole.pl

(Adamowicz, 2008; Poczta i in., 2009). W rejonie Morza Śródziemnego (Cypr, Grecja, Hiszpania, Włochy) najczęściej licznie jest podmiotów specjalizujących się w uprawach trwałych. W rejonach o przewadze trwałych użytków zielonych, duże znaczenie mają gospodarstwa z typu „zwierzęta żywione w systemie wypasowym”, co dotyczy przede wszystkim takich krajów jak Austria, Belgia, Holandia, Irlandia, Węgry i Wielka Brytania. W każdym państwie relatywnie dużo jest gospodarstw specjalizujących się w uprawach polowych, chociaż nigdzie nie są one w przewadze (największy udział mają w Szwecji, gdzie stanowią ponad 40%). Zróżnicowanie w poziomie rozwoju rolnictwa między krajami UE-15 i UE-12 widoczne jest między innymi przez to, że w tym pierwszym przypadku większy udział stanowią gospodarstwa należące do różnych typów specjalistycznych. W starych krajach ich udział wynosi łącznie ponad 87%, podczas, gdy w państwach nowych niespełna 65% (choć największy odsetek podmiotów wyspecjalizowanych występuje na Węgrzech i w Słowenii, osiągając ponad 90%). W Polsce przeważają gospodarstwa specjalizujące się w uprawach polowych, których w 2010 roku było około 40%, a udział podmiotów wielokierunkowych jest na poziomie zbliżonym do przeciętnego dla wszystkich krajów UE-12.

Współczesne uwarunkowania ekonomiczne związane z funkcjonowaniem i rozwojem regionalnym w ramach Unii Europejskiej powodują konieczność podejmowania nowych badań diagnostycznych dotyczących perspektyw rozwoju ekonomicznego regionów (Rozpędowska-Matrasek, 2010; Tłuczak, 2015). Badanie przestrzennego zróżnicowania zjawisk ekonomicznych ma długą historię w naukach geograficznych. Metody badania zróżnicowania są dobrze rozwinięte i wielokrotnie potwierdziły swoją przydatność, w niniejszym opracowaniu wykorzystano jedną z nich a mianowicie przestrzenną analizę przesunięć udziałów (Heffner, Gibas, 2007; Kulikowski, 2003; Chojnicki, 1966; Komornicki, 2003; Bański, 2002).

Zasadniczym celem artykułu jest analiza zmian w strukturze towarowej produkcji rolnej w krajach Unii Europejskiej<sup>2</sup> w latach 2005-2013, według wybranych produktów rolnych (pszenica, ziemniaki, mięso wieprzowe, mięso drobiowe i mleko) z zastosowaniem przestrzennej metody przesunięć udziałów. W opracowaniu dokonano oceny tempa wzrostu wielkości zjawiska. Ponadto zidentyfikowano i oszacowano udział czynników strukturalnych, sektorowych oraz regionalnych w wielkości efektu globalnego w przekroju krajów (Tłuczak, 2015).

Metody i modele analizy przesunięć udziałów (*Shift-Share Analysis*, SSA, SSSA) należą do grupy analiz strukturalno-geograficznych (Ekonometria przestrzenna, 2010; Zaccomer, 2006; Marquez, Romajo, 2007). Klasyczna metoda analizy przesunięć udziałów wprowadzona została do literatury przez Dunna (1960) oraz Perloff, Dunna, Lamparda i Mutha (1960) (Cliff, Ord, 1981; Houston, 1967; Perloff i in., 1960). Od lat 60. XX wieku metoda ta była modyfikowana i udoskonalana, wynikiem czego jest uwzględnienie w analizie czynnika przestrzennego w postaci macierzy wag (Stevens, Moore, 1980). Jest to konsekwencją tego, że w badaniach przestrzennego rozmieszczenia/natężenia/zmian poziomu badanego zjawiska należy mieć na uwadze, że każda jednostka/region/kraj nie występuje jako odrębny geograficznie obszar. Rozwój wielu zjawisk uzależniony jest od przestrzennych interakcji z obszarami sąsiadującymi. Obserwując zależności przestrzenne oraz zachodzące interakcje należy pamiętać o obowiązującym w analizach przestrzennych pierwszym prawie geografii (ekonometrii przestrzennej) sformułowanym 1970 roku przez

<sup>2</sup> Ze względu na brak danych z analiz wyłączono Maltę oraz Cypr.

W. Toblera a brzmącym: „Wszystko jest powiązane ze sobą, bliższe obiekty są bardziej zależne od siebie niż dalsze” (Tobler, 1970; Ekonometria przestrzenna, 2010; Zaccomer, Mason, 2011).

Podstawą przestrzennej metody przesunięć udziałów (SSSA, *spatial shift-share analysis*) jest klasyczna metoda przesunięć udziałów (SSA, *shift-share analysis*). Metoda SSA pozwala na badanie i ocenę poziomu rozwoju danego regionu (województwa) na tle poziomu rozwoju obszaru referencyjnego (kraju). Zmiany regionalnego rozwoju analizowanego zjawiska oceniane są w kontekście analiz zmian struktury zjawisk (Antczak, 2014; Grzybowska, 2013; Mayor, Lopez, 2008).

## Dane i metody

Dane wykorzystane w badaniu zaczerpnięto z baz danych Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Roczników Statystycznych Rolnictwa z lat 2005-2014. Badaniem objęto lata 2005-2013, natomiast strukturę towarowej produkcji rolnej, stanowiącej sumę sprzedaży produktów rolnych do skupu i na targowiskach, rozpatrywano w podziale na podstawowe kategorie produktów rolnych: pszenicę, ziemniaki, mleko, mięso drobiowe i mięso wieprzowe.

Do wykazania występowania zmian w strukturze towarowej produkcji rolnej w badaniach wykorzystano przestrzenną metodę przesunięć udziałów (SSSA, *spatial shift-share analysis*), która polega na dekompozycji całkowitej zmiany zlokalizowanej zmiennej na trzy części składowe (Tłuczak, 2015; Ekonometria przestrzenna, 2010; Dunn, 1960):

$$tx_{ri} = tx_{..} + \sum_i w_{r.(i)}(tx_{.i} - tx_{..}) + \sum_i w_{r.(i)}(tx_{ri} - tx_{.i}) \quad (1)$$

gdzie:

$$m = tx_{..} = \frac{\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^S (x_{ri}^* - x_{ri})}{\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^S x_{ri}} - \text{krajowy (globalny) czynnik wzrostu regionalnego;}$$

$$e_i = tx_{.i} - tx_{..} = \frac{\sum_{r=1}^R (x_{ri}^* - x_{ri})}{\sum_{r=1}^R x_{ri}} - \frac{\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^S (x_{ri}^* - x_{ri})}{\sum_{r=1}^R \sum_{i=1}^S x_{ri}} - \text{sektorowy (strukturalny) czynnik wzrostu}$$

regionalnego;

$$u_{ri} = tx_{ri} - tx_{.i} = \frac{x_{ri}^* - x_{ri}}{x_{ri}} - \frac{\sum_{r=1}^R (x_{ri}^* - x_{ri})}{\sum_{r=1}^R x_{ri}} - \text{lokalny (geograficzny, konkurencyjne,}$$

różnicujący) czynnik wzrostu w i-tym sektorze r-tego regionu;



$w_{r,(i)} = \frac{x_{ri}}{x_r}$  - wagi regionalne;  $x_{ri}$  - wartość analizowanej zmiennej w r-tym regionie

w i-tej grupie podziału przekrojowego w okresie początkowym;  $x_{ri}^*$  - wartość analizowanej zmiennej w r-tym regionie w i-tej grupie podziału przekrojowego w okresie końcowym.

Przekształcając równanie (1) do postaci (Szewczyk, Zygmunt, 2011; Perloff i in., 1960; Antczak, 2014):

$$tx_{ri} - tx_{..} = \sum_i w_{r,(i)} (tx_{.i} - tx_{..}) + \sum_i w_{r,(i)} (tx_{ri} - tx_{.i}) \quad (2)$$

otrzymano czysty wzrost regionalny ( $tx_{ri} - t_{.i}$ ) zdefiniowany jako różnica między regionalną a krajową stopą wzrostu.

Relacja opisana równaniem (2) nazywana jest równością strukturalno-geograficzną, w której zróżnicowanie geograficzne nadwyżki przeciętnego tempa wzrostu regionalnego nad wzrostem krajowym dekomponowane jest na dwa efekty (Mayor, Lopez, 2008) strukturalny:  $s_r = \sum_i w_{r,(i)} (tx_{.i} - tx_{..})$  - który jest równy średniej ważonej odchyień

przeciętnymi tempami wzrostu badanego zjawiska w sektorach a stopą wzrostu zjawiska krajowego i wskazuje, że regiony są zróżnicowane przez odchylenia w rozmieszczeniu; geograficzny:  $g_r = \sum_i w_{r,(i)} (tx_{ri} - tx_{.i})$  - definiowany jako ważona średnia regionalnych odchyień przypisujących kategorii przekrojowego kryterium jakościowego do odpowiednich regionów.

Nazara i Hewings zaproponowali aby do równości (1) wprowadzić macierz W wag przestrzennych (Nazara, Hewings, 2004):

$$tx_{ri} - tx_{..} = \sum_i w_{r,(i)} (Wtx_{.i} - tx_{..}) + \sum_i w_{r,(i)} (tx_{ri} - Wtx_{.i}) \quad (3)$$

gdzie:

$W$  – standaryzowana wierszami macierz wag przestrzennych<sup>3</sup>.

Następnie przestrzenną równość strukturalno-geograficzną daną wzorem (3) rozwinęli w swych badaniach Marquez i Ramajo (2007). Połączyli oni dekompozycję klasyczną z pełną dekompozycją przestrzenną stóp wzrostu analizowanej zmiennej. Po zagregowaniu rezultatów według formuły średnich ważonych efektów strukturalnych i geograficznych równość (3) przyjmuje postać:

$$tx_{ri} - tx_{..} = \sum_i e_i w_{r,(i)} + \sum_i u_{ri} w_{r,(i)} + \sum_i w_{r,(i)} NLE_{ri} + \sum_i w_{r,(i)} LSE_{ri} + \sum_i w_{r,(i)} LDE_{ri} \quad (4)$$

<sup>3</sup> W prezentowanych badaniach przyjęto binarną macierz sąsiedztwa.

gdzie:

$e_i$  – krajowy efekt strukturalny;

$u_{ri}$  – regionalno-krajowy efekt zmian strukturalnych;

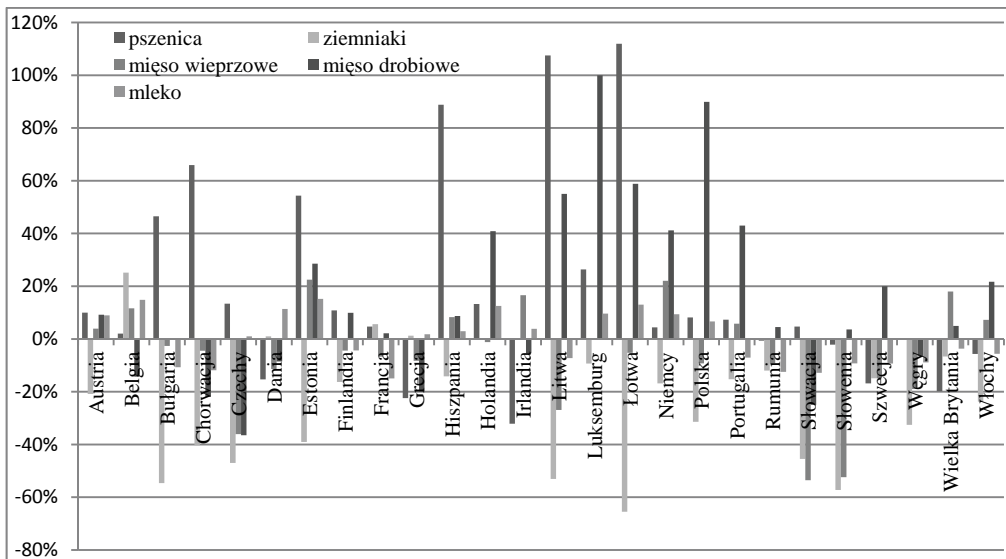
$NLE_{ri} = (Wtx_r - tx_{ri})$  – lokalny efekt netto, oznacza, że tempa wzrostu sąsiadujących regionów mogą powodować dodatkową korektę indywidualnego efektu regionalnego;

$LSE_{ri} = (Wtx_i - Wtx_r)$  – lokalny efekt strukturalny, oznacza, korektę wzrostu w poszczególnych sektorach pod wpływem temp wzrostu w regionach sąsiednich;

$LDE_{ri} = (tx_{ri} - Wtx_i)$  – lokalny efekt zróżnicowania, oznacza istnienie specyficznej dynamiki zmian działalności w poszczególnych sektorach danego r-tego regionu w porównaniu z dynamiką zmian sektorowych w regionach sąsiednich.

## Wyniki badań

Zmiany jakie zaszły w strukturze towarowej produkcji rolnej w latach 2005 - 2013 najbardziej widoczne były na rynku ziemniaka i rynku pszenicy. Przeciętne zmiany na tych rynkach to wzrost poziomu produkcji pszenicy o 18% i spadek poziomu produkcji ziemniaka o 22%. Najwięksi producenci zbóż w Unii Europejskiej (Francja i Niemcy) odnotowali zaledwie 4% wzrost produkcji pszenicy w analizowanym okresie. Natomiast największe zmiany w zakresie produkcji pszenicy zaszły na Litwie i Łotwie, gdzie produkcja tego gatunku zboża wzrosła dwukrotnie. Na rynku ziemniaka odnotowano największe ujemne zmiany poziomu produkcji. Rynek ten charakteryzował się 22% spadkiem produkcji, a największe zmiany dotyczyły m.in. Bułgarii (spadek produkcji o 55%), Czech (spadek o 47%), Polski (spadek o 31%). Na rynku tym odnotowano też wzrost produkcji ale zaledwie w dwóch krajach Francji (o 6%) i Belgii (o 25%). Liderami w produkcji mięsa wieprzowego w 2005 roku były Niemcy (z produkcją 4500 tys. ton) oraz Hiszpania (z produkcją 3168 tys. ton). Oba kraje utrzymały pozycję, przy czym w Hiszpanii produkcja ta wzrosła jedynie o 8% w roku 2013 w stosunku do 2005, podczas gdy w Niemczech aż o 22%. Największe jednak zmiany zaszły na Słowacji i w Słowenii, w obu tych krajach produkcja wieprzowiny spadła o ok. 50%. Ze względu na wielkość produkcji drobiu można mówić o bardzo dużym zróżnicowaniu. Uwzględniając wielkość kraju oraz możliwości produkcyjne poszczególnych krajów wielkość produkcji drobiu w latach 2005 i 2013 charakteryzowała się współczynnikiem zmienności rzędu 120%. W skali całej Wspólnoty, porównując ze sobą dwa okresy: rok 2005 do roku 2013 produkcja mleka w zasadzie nie uległa zmianie. Z pewnością wystąpiły krótkookresowe zmiany związane m.in. z cyklem produkcji i chowem bydła, jednak w rozważanym okresie zmiany były prawie niezauważalne. Rozważając jednak zmiany poziomu produkcji mleka w poszczególnych krajach zmiany te są już jednak bardzo zróżnicowane. Największe zmiany zaszły na rynku francuskim, spadek produkcji o 15%, natomiast na rynku belgijskim - wzrost produkcji o 15%.

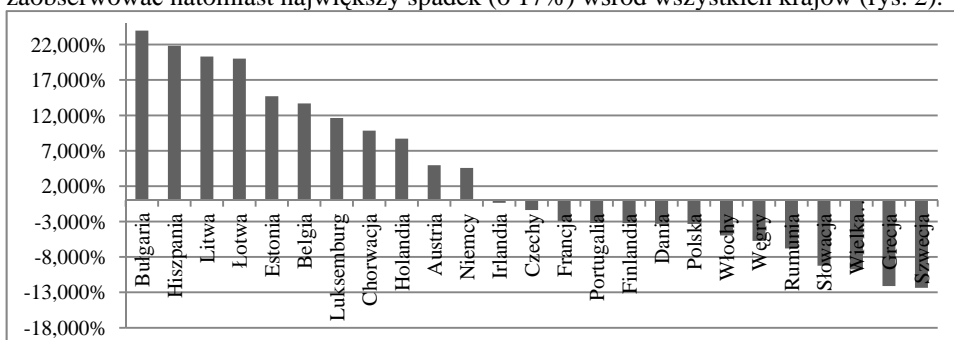


Rys. 1. Zmiany w strukturze produkcji rolnej w latach 2005-2013

Fig.1. Changes in the structure of agricultural production in the years 2005-2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

W dalszych analizach wykorzystano wagi regionalne w postaci udziałów badanej zmiennej oraz indywidualne przekrojowo-regionalne tempo zmian. Porównując tempa wzrostu/spadku regionalnego poszczególnych krajów w latach 2005 i 2013 z średnim unijnym wzrostem wynoszącym 0,25% można wyróżnić regiony o korzystniejszych zmianach zjawiska od tempa unijnego: Bułgaria, Hiszpania, Litwa, Łotwa, Estonia, Belgia, Luksemburg, Chorwacja, Holandia, Austria, Niemcy. Niekorzystne zmiany zjawiska w porównaniu z unijną zmianą odnotowano w pozostałych krajach. Największy wzrost wielkości towarowej produkcji rolnej wystąpił w Bułgarii wyniósł 24%. W Słowenii można zaobserwować natomiast największy spadek (o 17%) wśród wszystkich krajów (rys. 2).



Rys. 2. Średnie tempo zmian wielkości towarowej produkcji rolnej w krajach UE w latach 2005-2013.

Fig. 2. The average rate of changes in the volume of agricultural output in the EU in the period 2005-2013

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Zaobserwowane zmiany mogły wynikać zarówno ze zmian w strukturze towarowej produkcji rolnej (której zmiany przeanalizowano wyżej) jak i z efektu geograficznego, czyli wewnętrznej sytuacji konkurencyjnej kraju. W tabeli 1 zaprezentowano wyniki dekompozycji tempa zmian towarowej produkcji rolnej na dwa efekty typu globalnego oraz trzy efekty typu lokalnego z uwzględnieniem macierzy wag przestrzennych.

Tabela 1. Krajowe i lokalne efekty analizy przestrzennej przesunięć udziałów tempa zmian wielkości towarowej produkcji rolnej

Table 1. National and local effects of spatial shift share analysis in the rate of changes in the volume of agricultural output

Jednostka terytorialna	efekt globalny			efekt lokalny	
	strukturalny	geograficzny	netto	strukturalny	zróźnicowania
Austria	0,02%	0,05%	0,06%	0,01%	0,05%
Belgia	0,02%	0,29%	0,28%	-0,01%	0,29%
Bułgaria	-0,10%	0,43%	0,44%	0,01%	0,43%
Chorwacja	-0,05%	0,10%	0,08%	-0,02%	0,10%
Czechy	0,10%	-0,13%	-0,07%	0,06%	-0,13%
Dania	0,21%	-0,33%	-0,27%	0,07%	-0,33%
Estonia	0,06%	-0,02%	-0,02%	0,00%	-0,02%
Finlandia	-0,13%	0,09%	0,10%	0,01%	0,09%
Francja	1,42%	-2,04%	-1,74%	0,30%	-2,04%
Grecja	0,11%	-0,23%	-0,37%	-0,14%	-0,23%
Hiszpania	-0,20%	1,17%	1,11%	-0,06%	1,17%
Holandia	0,24%	0,22%	0,17%	-0,05%	0,22%
Irlandia	-0,09%	0,08%	0,17%	0,09%	0,08%
Litwa	0,02%	0,20%	0,25%	0,04%	0,20%
Luksemburg	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%
Łotwa	0,08%	0,03%	0,01%	-0,02%	0,03%
Niemcy	-0,14%	0,93%	0,88%	-0,05%	0,93%
Polska	-0,03%	-0,28%	-0,67%	-0,39%	-0,28%
Portugalia	0,02%	-0,05%	-0,21%	-0,16%	-0,05%
Rumunia	-0,19%	-0,12%	-0,54%	-0,43%	-0,12%
Słowacja	0,02%	-0,10%	-0,06%	0,05%	-0,10%
Słowenia	-0,01%	-0,03%	-0,04%	-0,01%	-0,03%
Szwecja	-0,02%	-0,20%	-0,16%	0,04%	-0,20%
Węgry	-0,01%	-0,12%	-0,04%	0,08%	-0,12%
Wielka Brytania	-1,11%	0,13%	-0,92%	-1,05%	0,13%
Włochy	-0,28%	-0,03%	-0,15%	-0,12%	-0,03%

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Chcąc wyróżnić kraje ze względu na tempo zmian wielkości towarowej produkcji rolnej można zaobserwować, że we Francji tempo to spowodowane było korzystnymi zmianami w strukturze towarowej produkcji rolnej - wzrost o 1,42% (wzrost produkcji

pszenicy i ziemniaka oraz spadek produkcji mleka) ale przy jednoczesnych niekorzystnych zmianach wynikających z pozycji geograficznej (konkurencyjnej) tego kraju (spadek o 2%). W Wielkiej Brytanii natomiast efekt strukturalny (-1,1%) miał negatywny wpływ na tempo zmian produkcji rolnej natomiast efekt konkurencyjny (geograficzny) w przypadku tego kraju odegrał pozytywny wpływ na zmiany pozycji tego kraju. Holandia natomiast była krajem gdzie oba efekty, w tym samym mniej więcej stopniu, miały pozytywny wpływ na tempo zmian towarowej produkcji rolnej.

W przestrzennym wariancie analizy przesunięć udziałów tempa zmian największe wartości w efekcie netto zaobserwowano dla Francji, Hiszpanii, Niemiec i Wielkiej Brytanii. Wartości te wyniosły odpowiednio -1,73%, 1,10% oraz 0,88% i -0,92%. Dodatkowo wartości te oznaczają iż tempa zmian sąsiadujących krajów (dla każdego kraju z osobna) powodują korektę indywidualnych efektów lokalnych. Efekt netto można podzielić na lokalny efekt strukturalny, który w przypadku Francji wyniósł 0,3% i oznacza korektę tempa wzrostu o tę wartość w poszczególnych grupach produkcji rolnej wywołaną wpływem zmian w krajach sąsiednich oraz na lokalny efekt zróżnicowania w wysokości -2,04%, który oznacza, że istnieje specyficzna dynamika zmian w strukturze towarowej produkcji rolnej w porównaniu z dynamiką tempa zmian w krajach sąsiednich. W przypadku Wielkiej Brytanii obserwujemy ujemną korektę (-1,05%) tempa wzrostu o tę wartość w poszczególnych sektorach towarowej produkcji rolnej wywołaną wpływem zmian w krajach sąsiednich. Dodatnia wartość efektu zróżnicowania w wysokości 0,13% oznacza, że istnieje specyficzna dynamika zmian w strukturze produkcji rolnej w porównaniu z dynamiką tempa zmian w krajach sąsiadujących.

## Podsumowanie

W opracowaniu porównano poziom oraz strukturę towarowej produkcji rolnej w krajach Unii Europejskiej z roku 2013 z tą jaka miała miejsce w 2005 roku. W większości krajów wystąpił wzrost wielkości towarowej produkcji rolnej, największe zmiany zaszły w Bułgarii i na Litwie (ponad 20% wzrost) oraz w Słowenii (17% spadek). Największe zmiany zaszły na rynku pszenicy i dotyczyły one Łotwy i Litwy. Niewielkie zmiany (na poziomie 23-25%) wzrostu ogólnej wielkości towarowej produkcji zaszły na rynku ziemniaka i mięsa wieprzowego. Największą zmianę w produkcji ziemniaków odnotowano w Niemczech i Polsce, w obu tych krajach produkcja spadła, odpowiednio o 17% i 31% procent w roku 2013 w stosunku do 2005. Każdorazowo największymi producentami mleka w UE są Niemcy i Francja, pomimo znacznego udziału w rynku we Francji odnotowano 15% spadek produkcji mleka zaś w Niemczech 9% wzrost.

Właściwy kierunek produkcji rolnej przy zastanym potencjale regionu może przynieść producentom rolnym wysokie dochody. Zmiana kierunku produkcji częstokroć kosztowna może uchronić od poniesienia dodatkowych kosztów. Podjęta analiza zmian w strukturze produkcji ma charakter niewyczerpujący. Należy pamiętać, że każdy analizowany kraj ma swoje specyficzne cechy, które wpływają na tempo i kierunki jego rozwoju gospodarczego i społecznego. Efekty uzyskane przy zastosowaniu przestrzennej metody przesunięć udziałów właściwie identyfikują efekty wpływające na zróżnicowanie krajów członkowskich Unii Europejskiej dzięki uwzględnieniu macierzy wag przestrzennych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że zróżnicowanie tempa zmian w wielkości produkcji rolnej w krajach UE wiąże się głównie z pozycją konkurencyjną danego kraju,

a w znacznie mniejszym stopniu wynika ze zmian w strukturze towarowej produkcji rolnej. Owa konkurencyjność związana jest z efektywnością gospodarowania czynnikami produkcji. Można stwierdzić, że poprawa efektywności czynników wytwórczych w procesach wytwarzania w rolnictwie jest drogą jego dalszego lepszego rozwoju (Sobierajewska, 2015).

Analizując zmiany średniego tempa zmian wielkości towarowej produkcji rolnej w krajach Unii Europejskiej w latach 2005-2013, należy zauważyć, że wśród 10 krajów dla których odnotowano większe wzrosty niż wynosi średnia unijna. Połowa z tych krajów to kraje niedawno przyjęte do struktur unijnych. Chorwacja, która jest najkrócej członkiem UE, wyprzedza takie kraje jak Niemcy i Austria. Najkorzystniejsze zmiany w strukturze towarowej produkcji rolnej zaszły we Francji. Natomiast w przypadku Wielkiej Brytanii na zmiany towarowej produkcji rolnej największy wpływ miał efekt strukturalny.

Ze względu na występowanie przestrzennych interakcji pomiędzy analizowanymi krajami w analizach ekonomicznych powinno się wykorzystywać metody ekonometrii przestrzennej. Uzyskane wyniki pozwalają na stwierdzenie, że na wielkość i charakter produkcji rolnej duży wpływ ma sytuacja rolnictwa w danym kraju, a nawet, ze względu na obowiązujące zasady Wspólnej Polityki Rolnej, w Unii Europejskiej.

## Literatura

- Adamowicz, M. (2008). Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji, *Roczniki Nauk Rolniczych, seria G* 94. 2, 49-64.
- Antczak, E. (2014). Analiza zanieczyszczenia powietrza w Polsce z wykorzystaniem przestrzennej dynamicznej metody przesunięć udziałów, *Ekonomia i Środowisko*, 2(49), 191-209.
- Bański, J. (2002). Geografia wsi – nowa dyscyplina badawcza polskiej geografii. *Przegląd geograficzny* 74.3, 367-379.
- Chojnicki, Z. (1966). Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych. Vol. 14. Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Czyżewski, A., Stepień, S. (2009). Zmiany mechanizmów wspólnej polityki rolnej UE a oczekiwania Polski. *Ekonomista* 4, 431-454.
- Cliff, A.D., Ord J.K. (1981). *Spatial processes. Models & Applications*, Pion, London.
- Dunn, E. S. 1960: *A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis*, Papers and Proceedings of the Regional Science Association, vol. 6, 98-112.
- Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych (2010), red. B. Suchecki, C. H. Beck, Warszawa.
- Grzybowska, B. (2013). Przestrzenna koncentracja potencjału innowacyjnego w przemyśle spożywczym, *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich* Tom 100, z. 2, 53-64.
- Heffner, K., Gibas P. (2007). *Analiza ekonomiczno-przestrzenna*, Prace Naukowe Akademia Ekonomiczna w Katowicach.
- Houston, D. B. (1967). The Shift and Share Analysis of regional growth: a critique, *Southern Economic Journal*, vol. 33, no. 4, 577-581.
- Komornicki, T. (2003). Przestrzenne zróżnicowanie międzynarodowych powiązań społeczno-gospodarczych w Polsce. Vol. 190. IGiPZ PAN.
- Kulikowski, R. (2003). Syntetyczne metody badań produktywności i towarowości rolnictwa: zastosowania w badaniach geograficznych w Polsce. Vol. 187. IGiPZ PAN.
- Marquez, M. A., Ramajo J. (2007). Shift-share Analysis: Global and local spatial dimensions, University of Extremadura.
- Mayor, M., Lopez A. J. (2008). Spatial shift-share analysis versus spatial filtering: an application to Spanish employment data, *Empirical Economics*, vol.34, is. 1, 123-142.
- Nazara, S., Hewings G.J.D. (2004). Spatial structure and taxonomy of decomposition in shift-share analysis, *Growth & Change*, 35(4), 476-490.

- Nowak, A., Wójcik E. (2013). Zmiany w poziomie i strukturze produkcji rolnej w Polsce na tle UE, *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* 13, z. 2, 59-67.
- Poczta, W. (2010). Wspólna Polityka Rolna UE po 2013 roku – uzasadnienie, funkcje, kierunki rozwoju w kontekście interesu polskiego rolnictwa, *Więś i rolnictwo* 3.148, 38-55.
- Poczta, W., Czubak W., Pawlak K. (2009). Zmiany w wolumenie produkcji i dochodach rolniczych w warunkach akcesji Polski do UE, *Zagadnienia ekonomiki rolnej* 4, 40-52.
- Perloff, H. S., Dunn E. S., Lampard E. E., Muth R. F. (1960). *Regions, resources and economic growth*, Johns Hopkins Press, Baltimore.
- Rozpędowska-Matrasek, D. (2010). Badania empiryczne wzrostu ekonomicznego regionów. Pobrano 30 czerwca 2015 z: <http://www.ie.uni.lodz.pl/pictures/files/konfdydak175-192.pdf>.
- Sobierajewska, J. (2015). Zmiany w strukturze produkcji a efektywność gospodarstw rolnych, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* 17.5, 258-263.
- Stevens, B. H., Moore, C. L. (1980). A critical review of the literature on shift-share as a forecasting technique, *Journal of Regional Science* 20, 419-437.
- Szewczyk, M., Zygmunt, A. (2011). Prospects of food products manufacture sector in Opolskie region. W: *Regional and local development: Capitals and drivers*, Krzysztof Malik (EDIT.), Faculty Economy and Management of the Opole University of Technology, Self-Government of the Opole Voivodeship, Committee of Spatial Economy and Regional Planning of the Polish Academy of Sciences, Committee Organization and Management Sciences of the Polish Academy of Sciences – Katowice, Opole, 135-156.
- Tobler, W., (1970). A computer movie simulating urban growth in the Detroit region, *Economic Geography*, 46(2), 234-240.
- Wilkin, J. (2009). Uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa w kontekście europejskim i globalnym, *Implikacje teoretyczne i praktyczne*, Płowiec. Warszawa. PTE, 305-325
- Zaccomer, G.P. (2006). Shift-share analysis with spatial structure: an application to Italian industrial districts, *Transition Studies Review*, 13(1), 213-227
- Zaccomer, G. P., Mason P. (2011). A new spatial shift-share decomposition for the regional growth analysis: a local study of the employment based on Italian Business Statistical Register, *Statistical Methods & Applications* 20.3, 329-356.

**Katarzyna Utnik-Banaś,<sup>1</sup> Janusz Żmija<sup>2</sup>**  
Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami,  
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

## **Wpływ wybranych czynników na cenę żywca brojlerów w latach 1995-2015**

### **Influence of Chosen Factors on Broiler Livestock Price in 1995-2015**

**Synopsis:** Celem pracy jest analiza wpływu wybranych czynników na poziom cen żywca brojlerów w okresie przed przystąpieniem Polski do UE (1995-2004) oraz po akcesji (2005-2015). Wykazano, że w pierwszym okresie na cenę żywca decydujący wpływ miały czynniki kosztowe (cena piskląt, paszy i pszenicy). W drugim okresie nastąpił wzrost wpływu czynników popytowych, w tym sezonowy wzrost cen związany ze zwiększonym popytem na mięso drobiowe w miesiącach letnich.

**Słowa kluczowe:** żywiec brojlerów, cena, koszty produkcji, sezonowość cen, Polska

**Abstract.** The aim of the study is analysis of influence of chosen factors on broiler livestock price in period before Poland join the EU (1995-2004) and after accession (2005-2015). It was stated, that in the first period cost factors such as price of chicks, feed and wheat had deciding influence on broiler livestock price. In the second period increase of demand factors occurred including seasonal price increasing connected with increased demand for poultry meat in summer months;

**Key words:** broiler livestock, price, production costs, price seasonality, Poland

## **Wstęp**

Produkcja mięsa drobiowego jest najbardziej dynamicznie rozwijającą się gałęzią produkcji zwierzęcej w Polsce. Szczególnie dynamiczny rozwój branży drobiarskiej nastąpił po przystąpieniu do Unii Europejskiej, kiedy krajowa produkcja drobiu (wrażona w wadze żywej) wynosiła 1,3 mln ton w 2004 roku i w ciągu 10 lat uległa podwojeniu osiągając poziom szacowany na 2,6 mln ton w 2014 roku (Mieczkowski, 2015). Wzrost produkcji możliwy był dzięki wzrostowi spożycia krajowego, ale przede wszystkim dzięki wzrostowi eksportu. Do 1998 roku przyrost konsumpcji był szybszy niż produkcji, natomiast od 1998 roku Polska została eksporterem netto mięsa i przetworów drobiowych (Stańko, 2011). W 2014 r. eksport mięsa drobiowego wynosił 715 tys. ton i stanowił ponad jedną trzecią krajowej produkcji (Dybowski, 2015). Czyżewski i Danilczuk (2008) podają, że cena jest niewątpliwie najważniejszym czynnikiem oddziaływującym na wysoką konkurencyjność drobiu na rynkach międzynarodowych, zwracają jednak uwagę, że mechanizmy rynkowe wcześniej czy później doprowadzą do wyrównania cen pomiędzy krajami Wspólnoty.

---

<sup>1</sup> dr inż., Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie,  
al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: rrbanas@cyf-kr.edu.pl

<sup>2</sup> prof. dr hab., Instytut Ekonomiki i Zarządzania Przedsiębiorstwami, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie,  
al. Mickiewicza 21, 31-120 Kraków, e-mail: rrmija@cyf-kr.edu.pl



Hamulczuk i Stańko (2011) określając uwarunkowania zachowań cenowych w gospodarce rolno-żywnościowej podkreślają, że kształtowanie się cen surowców rolnych jest wynikiem: (1) działania prawa popytu i podaży, (2) biologiczno-technicznego charakteru produkcji rolnej (strona podażowa), (3) pośredniego powiązania rynków z konsumentem (strona popytowa), (4) powiązań międzyrynkowych, (5) powiązań z cenami światowymi oraz (6) oddziaływania instrumentów polityki rolnej i handlowej. Najważniejszą regułą kształtującą poziom cen jest prawo popytu i podaży, zgodnie z którym cena jest wypadkową tych elementów. Wśród najważniejszych metod ustalania cen Urban (2008) wyróżnia metodę kosztową opartą na podstawie jednostkowych kosztów produkcji oraz metodę popytową, w której ceny ustalane są w oparciu o wzajemne relacje pomiędzy popytem i podażą oraz kierunkiem ich zmian. Poznanie zależności poziomu cen od zmieniających się uwarunkowań rynkowych jest szczególnie istotne dla producentów, gdyż uzyskiwana cena za sprzedawany żywiec jest najważniejszym (a jednocześnie niezależnym od nich) elementem wpływającym na opłacalność produkcji drobiu.

Celem pracy jest określenie wpływu wybranych czynników na kształtowanie się poziomu cen żywca kurcząt brojlerów przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz w okresie po akcesji.

## Dane i metody

Materiał badawczy stanowiły szeregi czasowe cen żywca: brojlerów, wieprzowiny, wołowiny oraz cen pszenicy, paszy i piskląt brojlerów za lata 1995-2015. Dane te pochodziły z Rynku Drobiu i Jaj "Analizy Rynkowe", Rynku Pasz „Analizy Rynkowe”, Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej, Głównego Urzędu Statystycznego „Ceny podstawowych produktów rolnych”. Kurs EURO (1999-2015), DEM (1995-1998) oraz miesięczne wskaźniki inflacji przyjęto według danych Narodowego Banku Polskiego. Informacje dotyczące globalnej produkcji mięsa pochodzą z bazy danych FAOSTAT.

W badaniach uwzględniono zarówno czynniki wpływające na koszty produkcji, jak i czynniki otoczenia rynku nie związane bezpośrednio z produkcją, a wpływające na wzrost lub spadek popytu na żywiec drobiowy. W pierwszej grupie analizą objęto ceny piskląt i paszy wpływające w około 80% na poziom kosztów produkcji żywca brojlerów (Banaś, 2003). W tej grupie uwzględniono również ceny pszenicy jako podstawowego składnika pasz dla drobiu. W grupie drugiej analizowano ceny żywca wieprzowiny i wołowiny, sezonowe zmiany cen żywca w poszczególnych miesiącach oraz czynniki losowe, jak np. wystąpienie ptasiej grypy.

Objęty badaniami okres podzielono na dwa przedziały: 1995-2004 oraz 2005-2015, dla których przeprowadzono odrębne obliczenia i analizy zachodzących zmian. W celu wyeliminowania wpływu inflacji, ceny nominalne przeliczono na ceny realne przyjmując za 100% poziom cen z grudnia 2015 roku.

Kierunek i istotność wpływu wybranych czynników określono za pomocą modelu regresji wielorakiej przyjmując cenę żywca brojlerów za zmienną zależną. W pierwszym etapie sprawdzono korelację powyższych czynników z ceną żywca brojlerów obliczając dla każdej zmiennej odpowiednio współczynniki korelacji Pearsona. Zmienne objaśniające (niezależne) powinny być istotnie skorelowane ze zmienną zależną i jednocześnie nie powinny wykazywać wzajemnych korelacji (nie powinny być skorelowane ze sobą). Po

weryfikacji za zmienne objaśniające cenę żywca brojlerów przyjęto ceny: paszy, piskląt, pszenicy oraz żywca wieprzowego, natomiast w grupie zmiennych jakościowych (zmienne zero jedynkowe): aktualny miesiąc oraz wystąpienie ptasiej grypy. Zmienna „miesiąc” przyjmowała wartość „1” w danym miesiącu, natomiast w pozostałych miesiącach wartość „0”. Zmienna „ptasia grypa” przyjmowała wartość „1” przez okres jednego roku od wystąpienia ptasiej grypy w Polsce (początek 2006 roku).

## Wyniki badań

### Globalne uwarunkowania produkcji żywca brojlerów

Wraz z rozwojem cywilizacyjnym i wzrostem ogólnej liczby ludności na świecie, wzrastał również poziom produkcji zwierzęcej. Na początku lat 90-tych ubiegłego stulecia łączna wielkość światowej produkcji mięsa wynosiła 179,4 mln ton. Udział wieprzowiny był najwyższy – wynosił ok. 39%, na drugim miejscu uplasowała się wołowina – z udziałem 30%, drób stanowił 23%, a na pozostałe gatunki mięsa przypadało 8%. Światowa produkcja mięsa wzrosła o 123 mln ton, czyli o 70% w 22-letnim okresie (lata 1990-2012).

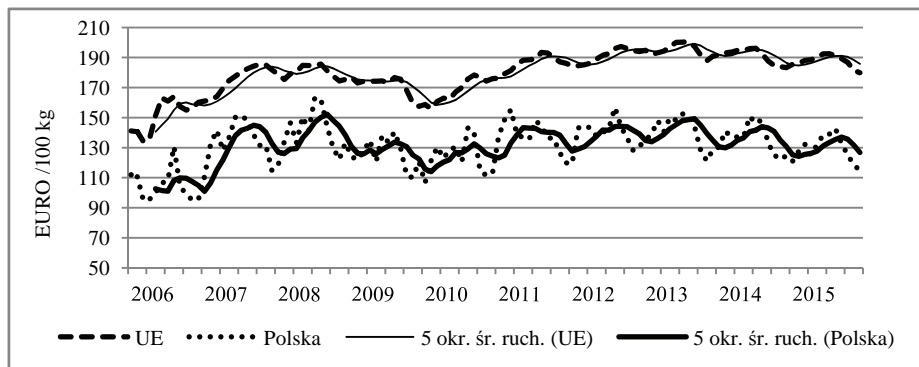
Najwyższy udział w produkcji globalnej wciąż należał do wieprzowiny, gdyż wynosił on 36% w 2012 roku. Na II miejscu nastąpiła zmiana. Produkcja drobiu cechowała się bowiem największą dynamiką i wzrosła ponad 2,5-krotnie w latach 1990-2012, co dawało tej produkcji 35% udział w produkcji globalnej. Produkcja wołowiny również wzrastała, ale ze znacznie mniejszą intensywnością (średnio 0,5 mln ton rocznie) co spowodowało, że udział wołowiny w globalnej produkcji mięsa zmalał prawie o 10%.

Produkcja mięsa ogółem w Polsce wynosiła 3 094 tys. ton w 1990 roku. Udział wieprzowiny był najwyższy i wynosił 59%, na wołowinę przypadało 28%, drób stanowił 11%, a udział pozostałych (baraniny, koniny) to 2%. W ciągu pięciu lat produkcja mięsa obniżyła się do poziomu 2 515 tys. ton w 1994 roku. Obniżenie całkowitej produkcji mięsa spowodowane było gwałtownym spadkiem produkcji wołowiny o 402 tys. ton (spadek o 47%) oraz wieprzowiny o 166 tys. ton (spadek o 9%).

W następnych latach produkcja mięsa stopniowo wzrastała osiągając maksymalny poziom 3,6 mln ton w 2007 roku. Produkcja wieprzowiny w latach 1995 - 2007 podlegała okresowym wahaniom oscylując wokół poziomu 2 mln ton. Od 2008 roku postępował spadek produkcji wieprzowiny, której podaż wyniosła 1 611 tys. ton w 2012 roku (45% w całkowitej produkcji mięsa). Produkcja mięsa drobiowego wyniosła 1500 tys. ton w 2012 roku, co stanowiło 42% w produkcji całkowitej mięsa. W latach 1995-2015 produkcja mięsa drobiowego wzrosła prawie 7-krotnie (z 344 tys. ton w 1995 roku do 2 386 tys. ton w 2015 roku). Polska obok Francji i Niemiec stała się unijnym liderem w produkcji drobiu.

W 2014 r. eksport mięsa i podrobów drobiowych wynosił 715 tys. ton i stanowił ponad jedną trzecią krajowej produkcji, natomiast w 2015 roku wyniósł 839,4 tys. ton, co stanowiło już niemal 40% krajowej produkcji. Głównymi odbiorcami mięsa drobiowego były przede wszystkim kraje unijne, takie jak: Niemcy, Wielka Brytania, Czechy, Francja, Holandia, Bułgaria i Słowacja, gdzie trafiło prawie 80% polskiego eksportu (Rynek drobiu..., 2016). Pozostałymi kierunkami były głównie: Ukraina, Hongkong, Benin, Kongo oraz Chiny.

Duża konkurencyjność eksportu była efektem wysokiej jakości polskiego drobiu oraz niższej ceny w porównaniu z pozostałymi krajami Unii Europejskiej. W latach 2006-2015 ceny brojlerów w Polsce były przeciętnie o 30% niższe od średniej ceny w Unii Europejskiej (rys. 1). Ceny krajowe charakteryzowały się większą amplitudą zmian, jednak zarówno wahania cykliczne jak i długookresowe trendy były podobne do zachodzących w UE.



Rys. 1. Średnie ceny tuszek brojlerów w Unii Europejskiej oraz w Polsce w latach 2006-2015 (linia ciągła oznacza pięcio-okresową średnią ruchomą).

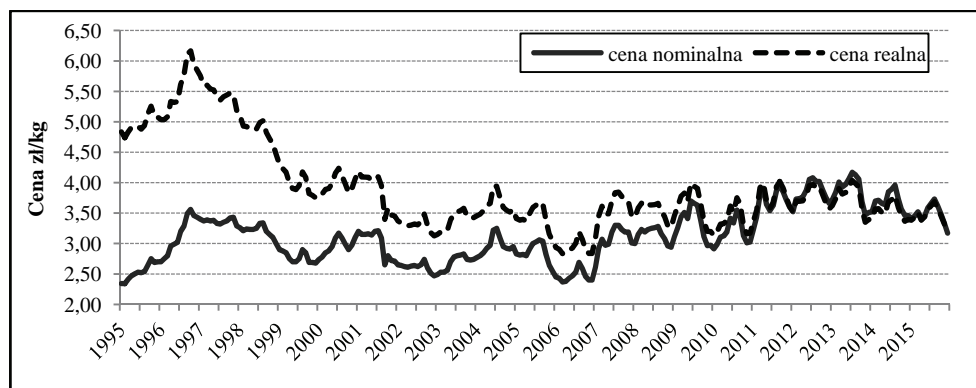
Fig.1. Average price of broiler carcass in European Union and Poland in Years 2006-2015 (solid line marks five-period moving average of prices).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej 2016.

W 2006 roku średnia cena tuszek brojlerów w UE kształtowała się na poziomie 151 EURO/100 kg. Najwyższe ceny występowały w Finlandii (186 EURO/100 kg), na Cyprze (183 EURO/100 kg), w Austrii (177 EURO/100 kg), Francji (175 EURO/100 kg) i Niemczech (172 EURO/100 kg). Natomiast najniższe ceny były w Polsce (102 EURO/100 kg), Czechach (127 EURO/100 kg) oraz Belgii i Holandii (138 EURO/100 kg). W 2015 roku średnia cena tuszek w UE wzrosła do poziomu 188 EURO/100 kg. Najwyższe ceny brojlerów były w Finlandii (262 EURO/100 kg), Niemczech (260 EURO/100 kg), na Cyprze (255 EURO/100 kg), w Szwecji (248 EURO/100 kg) i Danii (247 EURO/100 kg), natomiast najniższe odpowiednio w Polsce (129 EURO/100 kg), Bułgarii i Rumunii (151 EURO/100 kg) oraz na Węgrzech (154 EURO/100 kg) (Zintegrowany system..., 2016).

### **Analiza czynników kształtujących poziom cen żywca brojlerów w Polsce**

Cena nominalna żywca brojlerów w analizowanym okresie wzrosła z poziomu 2,34 zł/kg w styczniu 1996 roku do 3,17 zł/kg w grudniu 2015 roku (rys. 2). Najwyższy poziom cen 4,17 zł/kg wystąpił w lipcu 2013 roku, natomiast najniższy na poziomie 2,37 zł/kg na początku okresu badań oraz w marcu 2006 roku, co związane było z wystąpieniem ptasiej grypy.



Rys. 2. Nominalne oraz realne ceny żywca brojlerów w latach 1995- 2015 w Polsce

Fig. 2. Nominal and real prices of broiler livestock in years 1995-2015 in Poland

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rynek Drobiu i Jaj 1995-2015.

Cena realna brojlerów uległa obniżeniu z poziomu 4,86 zł/kg w styczniu 1995 roku do 3,17 zł/kg w grudniu 2015 roku. Cena realna osiągnęła najwyższy poziom (6,16 zł/kg) w październiku 1996 roku, a najniższy 2,86 zł/kg w marcu 2006 roku.

Charakterystykę czynników wybranych do modelu jako zmienne niezależne, objaśniające cenę żywca brojlerów przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Charakterystyka zmiennych objaśniających cenę żywca brojlerów w latach 1995-2015 w Polsce

Table 1. Characteristic of descriptive variables of price of broiler livestock in years 1995-2015 in Poland

Cena	Średnia	Minimalna	Maksymalna	Współczynnik zmienności	Współczynnik korelacji *
1995-2004					
Żywiec brojlerów zł/kg	4,3	3,13	6,17	19,19	1
Pisklęta zł/szt	1,51	1,26	1,96	10,84	0,80
Pasza zł/kg	1,4	1,03	1,63	8,3	0,53
Pszenica zł/kg	0,72	0,5	1,16	20,69	0,71
Żywiec wieprzowy zł/kg	5,09	3,69	6,97	15,02	0,57
2005-2015					
Żywiec brojlerów zł/kg	3,53	2,83	4,04	8,27	1
Pisklęta zł/szt	1,32	1,14	1,46	4,64	0,54
Pasza zł/kg	1,29	1	1,56	12,36	0,68
Pszenica zł/kg	0,69	0,41	1,04	25,27	0,47
Żywiec wieprzowy zł/kg	4,65	3,72	5,81	11,89	0,62

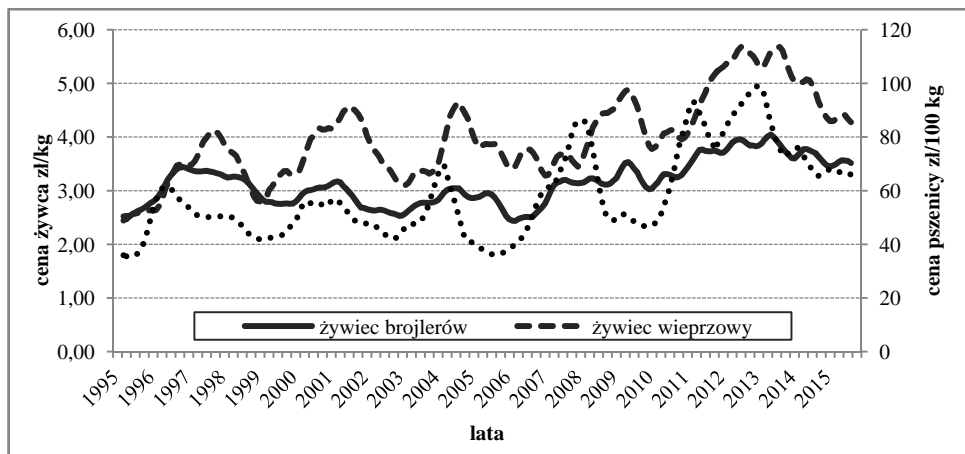
\* korelacja cen żywca brojlerów z danymi zmiennymi

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rynek Drobiu i Jaj 1995-2015, Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej. 2016, Ceny produktów rolnych 1995-2015.

W okresie 1995-2004 cena żywca brojlerów była najsilniej skorelowana z ceną piskląt ( $r = 0,80$ ), następnie z ceną pszenicy ( $r = 0,71$ ) oraz ceną wieprzowiny ( $r = 0,57$ ). W okresie 2006-2015 nastąpiły zmiany dotyczące zarówno istotności, jak i kierunku korelacji

poszczególnych zmiennych z ceną żywca brojlerów. Zmniejszeniu uległy wartości współczynników korelacji ceny piskląt i pszenicy, wzrosła natomiast korelacja cen żywca wieprzowego.

Długookresowe zależności pomiędzy ceną żywca brojlerów a ceną wieprzowiny i pszenicy przedstawiono graficznie na rysunku 3.



Rys. 3. Długookresowe trendy zmian cen żywca kurcząt brojlerów, wieprzowiny oraz pszenicy w latach 1995-2015 (siedmiookresowa średnia ruchoma cen) w Polsce

Fig. 3. Long-standing trends of changing of broiler livestock prices, hogs prices and wheat prices in years 1995-2015 (seven-period moving average of prices) in Poland

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rynek Drobiu i Jaj 1995-2015, Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej. 2016, Ceny produktów rolnych 1995-2015.

Łączny wpływ analizowanych czynników na cenę żywca brojlerów przedstawiono za pomocą modelu regresji wielorakiej (tab. 2). Na cenę żywca brojlerów w okresie 1995-2004 największy wpływ miała cena piskląt, której wzrost o 0,10 zł/szt. wpływał na wzrost ceny żywca o 0,28 zł/kg (parametr przy zmiennej piskląta  $\beta = 2,827$ ,  $t = 14,90$ ). Wzrost cen paszy o 0,10 zł/kg powodował odpowiednio wzrost cen brojlerów o 0,12 zł/kg. Istotny wpływ na poziom ceny brojlerów wykazywały również ceny pszenicy oraz żywca wieprzowego. Nie stwierdzono natomiast istotnych statystycznie (na poziomie  $p < 0,05$ ) zależności pomiędzy ceną brojlerów a miesięcznymi zmianami sezonowymi cen żywca brojlerów. Wartość współczynnika  $R^2 = 0,88$  wskazuje, że przedstawiony model w 88% wyjaśnia zmienność cen żywca brojlerów w okresie 1995-2004.

W drugim okresie (2005-2015) wpływ poszczególnych czynników uległ zmianie. Znacznie zmniejszył się wpływ czynników kosztowych, tj. ceny piskląt ( $\beta = 1,683$ ), natomiast zmiany cen paszy i pszenicy nie wykazywały statystycznie istotnego wpływu na poziom cen żywca brojlerów. Istotna dodatnia zależność występowała również pomiędzy ceną żywca wieprzowego i brojlerów.

Tabela 2. Parametry modelu regresji wielorakiej cen żywca brojlerów w latach 1995-2015 w Polsce

Table 2. Parameters of multiple regression of broiler livestock price in years 1995-2015 in Poland

Zmienna	Parametr	Iloraz t	Parametr	Iloraz t
	1995-2004		2005-2015	
Wyraz wolny	-4,023***	-9,89	-0,080 <sup>1</sup>	-0,20
Cena piskląt zł/szt	2,827***	14,90	1,443***	4,72
Cena paszy zł/szt	1,188***	4,14	0,368 <sup>1</sup>	1,61
Cena żywca wieprzowego zł/kg	0,221***	5,41	0,212***	6,89
Cena pszenicy zł/kg	1,764***	7,31	0,356 <sup>1</sup>	1,95
czerwiec	-0,033 <sup>1</sup>	-0,33	0,116*	2,45
lipiec	0,021 <sup>1</sup>	0,21	0,135**	2,74
sierpień	0,057 <sup>1</sup>	0,56	0,206***	4,21
ptasia grypa	-	-	-0,159***	-4,34
R <sup>2</sup>	0,88		0,76	

\*\*\* cecha istotna na poziomie  $p < 0,001$ ; \*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ ; <sup>1</sup> cecha niestotna  $p < 0,05$

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Rynek Drobiu i Jaj 1995-2015, Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej. 2016, Ceny produktów rolnych 1995-2015.

Wyraźnie zaznaczyła się sezonowość cen brojlerów z jej wzrostem w miesiącach letnich. W sierpniu cena brojlerów była przeciętnie wyższa o 0,21 zł/kg w porównaniu ze średnią ceną w danym roku ( $\beta = 0,206$ ,  $p < 0,001$ ). Wystąpienie ptasiej grypy wpłynęło na istotny spadek cen żywca średnio o 0,16zł/ kg w horyzoncie 1 roku. Niższa wartość współczynnika  $R^2=0,76$  wskazuje, że przedstawiony model wyjaśnia 80% zmienności cen żywca brojlerów latach 2006-2015.

## Dyskusja

Cena żywca kurcząt brojlerów jest najważniejszym czynnikiem warunkującym opłacalność tej produkcji (Banaś 2004). Producent poprzez zmiany organizacji produkcji, wdrażanie nowych technologii oraz postępu genetycznego (biologicznego) może częściowo wpływać na obniżenie jednostkowych kosztów produkcji. W Polsce funkcjonuje wielu niezależnych producentów i pojedynczy producent nie ma wpływu na cenę, jaką uzyskuje za sprzedawany żywiec. Uzyskane wyniki określają zarówno, jakie czynniki kształtowały cenę żywca oraz zmianę tego wpływu w ciągu badanego okresu 1995-2015. Na spadkową tendencję cen skupu żywca oraz zbytu mięsa drobiowego w latach 1995-2007 zwraca uwagę Dybowski (2011, 2014), który podaje, że taki kierunek zmian występował w większości krajów będących eksporterami drobiu na światowym rynku. Polska obok Brazylii, Tajlandii i Holandii zaliczana była do krajów o najniższym poziomie cen skupu żywca drobiowego. Natomiast w krajach będących importerami mięsa drobiowego następował wzrost cen. Spadek cen realnych w dłuższym okresie jest między innymi efektem zachodzącego postępu technicznego i genetycznego wpływającego na obniżenie kosztów produkcji. Taka tendencja jest obserwowana w krajach cechujących się wysokim rozwojem gospodarczym, o dynamicznie zachodzącym postępie rolniczym. Rembeza

(2007) zwraca uwagę na powiązania pomiędzy cenami mięsa drobiowego a cenami wieprzowiny i wołowiny, które są w pewnym stopniu produktami substytucyjnymi względem siebie, wskazując na silniejsze powiązanie pomiędzy cenami drobiu a wieprzowiną niż wołowiną. Silniejsze powiązania pomiędzy drobiem a wieprzowiną tłumaczy zarówno uwarunkowaniami podażowymi, jak i popytowymi. W latach 1996-2007 spożycie drobiu znacznie wzrosło, który obok wieprzowiny stał się jednym z głównych rodzajów mięs konsumowanych w Polsce. W uwarunkowaniach podażowych wspólnym czynnikiem jest pasza, której głównym składnikiem zarówno dla drobiu, jak i trzody są zboża, natomiast chów bydła jest w mniejszym stopniu wrażliwy na zmiany cen zbóż. Według Olszańskiej (2009) na funkcjonowanie rynku żywca drobiowego znaczny wpływ wywierał w szczególności rynek mięsa wieprzowego. Po wstąpieniu Polski do UE nastąpił znaczny wzrost produkcji i eksportu drobiu, natomiast ceny skupu żywca drobiowego pozostały na zbliżonym poziomie. Widoczne zmiany nastąpiły w relacjach cen skupu żywca drobiowego do pozostałych cen żywca. Przed akcesją ceny drobiu były zbliżone, a w wielu miesiącach wyższe od cen wieprzowiny i wołowiny. Od maja 2004 roku ceny żywca drobiu były najniższe w porównaniu z wieprzowiną i wołowiną.

Na sezonowość cen drobiu zwracali uwagę między innymi Hamulczuk (2009), Idzik (2009), Utnik-Banaś (2012). Sezonowość cen jest cechą charakterystyczną szczególnie produktów roślinnych, związaną ze zwiększoną okresową podażą. Ścisłe związana z okresową produkcją roślinną jest sezonowość cen mleka (Hamulczuk, 2009). Sezonowość cen drobiu wynika natomiast ze zwiększonego popytu w miesiącach letnich, a nie zmniejszonej podaży w tym okresie. Olszańska (2012) porównując wielkość podaży i ceny drobiu w latach 2005-2010 podaje, że pomimo wyższej od średniej podaży wyższe ceny występowały od czerwca do października. Niskie ceny występowały od grudnia do lutego pomimo, że w tych miesiącach notowano również niski poziom podaży drobiu. Spadek cen żywca (drobiowego) spowodowany wystąpieniem ptasiej grypy w 2006 roku był efektem okresowego zmniejszenia popytu na mięso drobiowe (Rynek Drobiu i Jaj, 2006). Prowadzane przez Djunaidi (2007) badania wskazują, że w przypadku wystąpienia ptasiej grypy jednocześnie w Brazylii i Stanach Zjednoczonych - krajach będących głównymi eksporterami drobiu, ceny drobiu na światowym rynku wzrosłyby o około 10%.

## Podsumowanie

W pracy przedstawiono analizę wpływu wybranych czynników na poziom cen żywca brojlerów. Badaniem objęto dwa okresy: przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej (1995-2004) oraz po akcesji (2005-2015). Materiał badawczy stanowiły szeregi czasowe cen żywca kurcząt brojlerów, żywca wieprzowego i wołowego, cen pszenicy oraz piskląt i paszy dla brojlerów. Wyniki badań wskazują, że w pierwszym okresie (1995-2004) na cenę żywca decydujący wpływ miały czynniki kosztowe (cena piskląt, paszy i pszenicy). W drugim okresie nastąpił wzrost wpływu czynników popytowych, w tym sezonowy wzrost cen związany ze zwiększonym popytem na mięso drobiowe w miesiącach letnich. Natomiast zmiany cen pszenicy i paszy nie wywierały istotnego wpływu na cenę żywca brojlerów. Okresowy spadek popytu na mięso drobiowe związany z wystąpieniem ptasiej grypy wpłynął istotnie na spadek cen żywca kurcząt brojlerów. Cena żywca brojlerów wykazywała istotną dodatnią korelację z ceną wieprzowiny i znacznie słabsze powiązanie z ceną wołowiny.

## Literatura

- Banaś, K. (2003). Analiza kosztów odchowu brojlerów w wybranych fermach Małopolski, Zeszyty Naukowe AR w Krakowie, 397 (87), 247-254.
- Banaś, K. (2004). Wpływ poziomu cen na opłacalność produkcji kurcząt brojlerów. *Rocz. Nauk. Zoot.*, t. 31, z. 2, 299-307.
- Ceny produktów rolnych 1995-2015. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Czyżewski, A., Danilczuk, J. (2008). Konkurencyjność polskiego rynku drobiu i jaj w wymianie z Unią Europejską. *Rocz. Nauk. SERiA*, 4(10), 56-61.
- Djunaidi, H. Djunaidi, A. (2007). The economic impacts of avian influenza on world poultry trade and U.S. poultry industry: a spatial equilibrium analysis. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 39 (2), 313-323.
- Dybowski, G. (2011). Światowy rynek drobiu. W: Dybowski G., Rycombel D. 2011. Światowy rynek wieprzowiny i drobiu na tle bilansu zbóż i pasz. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 17, 48-86.
- Dybowski, G. (2014). Podstawy konkurencyjności polskiej branży drobiarskiej. *Studia i Monografie*, nr 160, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Dybowski, G. (2015). Handel zagraniczny drobiem. *Biuletyn Informacyjny ARR*. Warszawa, 2, 10-13.
- Hamulczuk, M. (2009). Analiza, prognozowanie i zarządzanie ryzykiem cenowym na podstawowych rynkach rolnych – możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 149, 1-68.
- Hamulczuk, M., Stańko, S. (2011). Prognozowanie cen surowców rolnych – uwarunkowania i metody. *Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy*, 547, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Idzik, M. (2009). Analiza struktury szeregów czasowych cen produktów rolnych. W: Zarządzanie ryzykiem cenowym a możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych – aspekty poznawcze i aplikacyjne. Red. M. Hamulczuk, S. Stańko. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 148, 15-47.
- Mieczkowski, M. (2015). Konsumpcja mięsa drobiowego w Polsce na tle zmian rynkowych. *Biuletyn Informacyjny ARR*. Warszawa, 2: 14-17.
- Olszańska, A. (2009). Zmiany na rynku żywca drobiowego po wejściu Polski do Unii Europejskiej. *Rocz. Nauk. SERiA*, t. XI, z 3, 270-274.
- Olszańska, A. (2012). Rynek żywca w Polsce (1955–2010) – zmiany strukturalne, koncentracja produkcji i wahania podaży. *Monografie i opracowania*, 214. Wyd. UE we Wrocławiu.
- Rembeza, J. (2007). Transmisja cen na rynku mięsa. W: *Ewolucja rynku mięsnego i jej wpływ na proces transmisji cen*. IERiGŻ-PIB, Warszawa, 73, 183-213.
- Rynek Drobiu i Jaj. Stan i perspektywy. (1995-2016). Zakład Badań Rynkowych IERiGŻ-PIB, ARR, MRRiW, Warszawa.
- Stańko, S. (2011). Tendencje w produkcji, konsumpcji i handlu mięsem drobiowym w Polsce w latach 1990-2009. *Zesz. Nauk. SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, 11(26), 161-168.
- Urban, S. (2008). Marketing produktów spożywczych. Wyd. UE we Wrocławiu, 123-135.
- Utnik-Banaś, K. (2012). Analiza szeregu czasowego cen żywca brojlerów w latach 1991–2011. *Metody Ilościowe w Badaniach Ekonomicznych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, t. XIII, 1, 224-233.
- Zintegrowany System Rolniczej Informacji Rynkowej. 2016. Pobrane 18 kwietnia 2016 z: <http://www.minrol.gov.pl/pol/Rynki-rolne>.



**Julia Wojciechowska-Solis,<sup>1</sup>**

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

**Andrzej Soroka<sup>2</sup>**

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

## **Kryteria zakupu żywności ekologicznej przez polskich konsumentów w odniesieniu do konsumpcji światowej**

### **Criteria for Purchasing Organic Food by Polish Consumers in Respect to World Consumption**

**Synopsis.** W artykule dokonano próby określenia kryteriów, którymi kierowali się polscy konsumenci podczas zakupu żywności ekologicznej. Ukierunkowanie spożycia w stronę żywności ekologicznej ma swoje odzwierciedlenie we wzrastającym poziomie edukacji dotyczącej ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa żywności. W analizie materiału badawczego wykorzystano dane pierwotne uzyskane z badań przeprowadzonych na terenie Polski w 2015 roku. Próba badawcza stanowiła 3436 respondentów. Opracowania statystycznego dokonano przy wykorzystaniu programu Statistica 10.1 PL. Z przeprowadzonych analiz wynika, iż polscy konsumenci żywności ekologicznej byli świadomi korzyści jakie niesie ze sobą spożywanie produktów wolnych od zanieczyszczeń chemicznych. Respondenci zakupów żywności ekologicznej przeważnie dokonywali na targowiskach, albo w niedużych sklepach specjalizujących się w sprzedaży tego typu żywności. Szczególną uwagę konsumenci zwracali na oznakowanie produktów. Wśród kryteriów zakupu żywności ekologicznej najczęściej wymieniano: wsparcie rozwoju lokalnej gospodarki poprzez zakup żywności ekologicznej, troska o zdrowie, a także dietę konstruowaną na bazie żywności ekologicznej oraz jej walory sensoryczne. W opracowaniu autorzy odnieśli się do badań prowadzonych w innych państwach, tak rozwiniętych, jak i rozwijających się. Porównali wyniki uzyskane w Polsce do wyników otrzymanych przez badaczy w Indiach, Francji, Czechach, Stanach Zjednoczonych, Australii i Kanadzie, a także w państwach skandynawskich.

**Słowa kluczowe:** żywność ekologiczna, motywy zakupu, odżywianie się

**Abstract.** The article attempts to define the criteria that Polish consumers consider when buying organic food. Directing consumption towards the purchase of organic food a reflection of an increasing level of environmental and food security education. The analysis is based on primary data obtained from studies conducted in Poland in 2015. The sample constituted 3436 respondents. The statistical studies were conducted using the Statistica 10.1 PL program. The analysis showed that a Polish consumer of organic food is aware of the benefits offered by the consumption of products free from chemical impurities. Organic food is usually found at markets or small stores specializing in such types of food. Consumers paid special attention to product labeling. The most commonly mentioned criteria in favour of buying organic foods were: to support development of the local economy by buying such types of food at the local markets; health concerns; diet constructed on the basis of organic food and its sensory qualities. In the study, the authors refer to research carried out in other developed and developing countries. They compared the results obtained in Poland to results obtained by researchers in India, France, the Czech Republic, the United States, Australia, Canada and the Nordic countries.

**Keywords:** organic foods, themes purchase, nutrition

---

<sup>1</sup> dr, Zakład Agroturystyki i Rozwoju Obszarów Wiejskich, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, e-mail: Julia.wojciechowska@up.lublin.pl

<sup>2</sup> dr, Katedra Turystyki i Rekreacji, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, ul. Prusa 14, 08-110 Siedlce, e-mail: wachmistrz\_soroka@o2.pl

## **Wprowadzenie**

Degradacja środowiska naturalnego w dużej mierze spowodowana jest nie zrównoważonym wzorcem konsumpcji. Aby zmniejszyć skutki tego procesu zaleca się promowanie gospodarki, w której nacisk kładzie się na przesunięcie spożycia z produktów konwencjonalnych na ekologiczne (Chekima i in., 2016).

Rozwijający się przemysł spożywczy zmienia się i dostosowuje do wymagań środowiska. Pod uwagę brane są nie tylko koszty ekonomiczne, ale przede wszystkim opinie konsumentów, którzy decydują o wynikach sprzedaży bądź nie danego produktu (Boccia, 2009). Współcześnie wybory konsumenckie w znacznym stopniu wpływają na strategię przedsiębiorstw produkujących żywność (Boccia, 2012), jak również na politykę prozdrowotną społeczeństwa (Maresca i Dujin, 2010).

Koncepcja zrównoważonego rozwoju powstała jako odpowiedź na wzrost popularności ekologicznych produktów spożywczych, zwłaszcza tych najbardziej powszechnych jak: mięso, mleko i ich przetwory (McMichael i in., 2007). Food Agriculture Organization uznał zrównoważony tryb odżywiania, jako odżywianie ukierunkowane na ochronę różnorodności biologicznej i ekosystemów. Mówi się o żywności, która jest kulturowo akceptowalna, dostępna, odpowiednio odżywcza i bezpieczna dla zdrowia przy jednoczesnej optymalizacji zasobów naturalnych i ludzkich przy jej produkcji (FAO, 2010).

Obok kryteriów zdrowotnych i dbałości o środowisko naturalne, jakimi kierowali się konsumenci podczas dokonywania zakupów (Sautron i in., 2015; Januszewska i in., 2011), kolejnym była deklarowana przez konsumentów chęć wspierania lokalnych gospodarstw ekologicznych, które w dużej mierze sprzedają swoją produkcję bezpośrednio do klienta (Chambers i in., 2007; Roininen i in., 2006; Brodzińska, 2014).

Prowadzone działania informacyjne, promocyjne oraz edukacyjne powinny służyć przywracaniu popularności rolnictwu ekologicznemu, dotyczy to zwłaszcza promowania gospodarki lokalnej ukierunkowanej na ochronę środowiska (Urban–Rural Interaction, 2001).

Przekazywanie prawidłowej informacji na temat produktu związane jest z jego oznakowaniem (Tonkin i in., 2016) oraz posiadanie odpowiednich certyfikatów. Wiarygodne oznakowanie ekologiczne dostarcza konsumentom cennych informacji na temat produktów przyjaznych środowisku, a tym samym promuje zielony konsumpcjonizm (zrównoważone odżywianie się). Zdaniem Van Rijswijk i Frewer (2012) wprowadzenie ulepszonych systemów identyfikujących żywność ekologiczną ma na celu zwiększenie zaufania konsumentów do jej bezpieczeństwa i jakości.

Celem pracy było określenie kryteriów jakie stosują polscy konsumenci przy zakupie produktów ekologicznych w odniesieniu do konsumpcji światowej. Starano się je określić w oparciu o: motywy i miejsce dokonywania zakupów, specyfikę oznakowania produktów ekologicznych oraz cechy żywności na jakie konsumenci zwracają uwagę. Badanie realizowano w kontekście poziomu wykształcenia objętych badaniami ankietowymi konsumentów żywności ekologicznej.

## **Metodologia badań**

W badaniu zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, z autorskim narzędziem badawczym w postaci kwestionariusza ankiety. Przy pomiarze postaw wykorzystano

pięciostopniową skalę Likerta, po uprzednim zastosowaniu czynności związanych z konstrukcją i walidacją. Wyliczono wskaźnik rzetelności skali. Alfa Cronbacha określono na 0,85, natomiast zastosowanym kryterium podziału na grupy był poziom wykształcenia respondentów.

Ta procedura metodologiczna pozwoliły na wyliczenie wielkości próby badawczej, w której poziom ufności ustalono na 0,95, szacowaną wielkość frakcji na 0,50, a błąd maksymalny na 0,05. Po uwzględnieniu płci i miejsca zamieszkania zastosowano dobór kwotowy, na zasadzie dostępności do wyczerpania ustalonej wielkości próby.

Przy analizach statystycznych skorzystano z programu Statistica 10.1 PL, a w nim z analizy funkcji dyskryminacyjnej. Zastosowano funkcję klasyfikacyjną w postaci wyliczenia współczynników, które określono dla każdej z grup. Przed przystąpieniem do analiz zbadano wielowymiarową normalność, sprawdzając każdą zmienną pod kątem normalności rozkładu. Założono, że macierze wariancji zmiennych były homogeniczne w grupach. Nie uwzględniono odchylenia standardowego, z uwagi na duże liczebności respondentów w poszczególnych grupach. Statystycznie istotnymi określono te różnice średnich, których prawdopodobieństwo przypadkowości było mniejsza od  $p < 0,05$

Badania przeprowadzono w kwietniu 2015 roku. Przebadanych zostało 3436 respondentów z terenu całej Polski. W utworzonych grupach, ankietowani z wykształceniem podstawowym i zawodowym stanowili 1150 osób, ze średnim 1180 natomiast z wyższym 1106. Populację podzielono uwzględniając miejsce zamieszkania: wieś, miasta do 30 tys. i mieszkańców miast powyżej 30 tys. Również w sposób proporcjonalny podzielono respondentów z uwzględnieniem ich płci, gdzie kobiety stanowiły 51,3%, natomiast mężczyźni 48,7%.

## **Wyniki badań**

### **Preferencje zakupu żywności ekologicznej w Polsce**

Mieszkańcy Polski, wybierając żywność ekologiczną w największym stopniu kierowali się względami zdrowotnymi, co wiązało się z brakiem w tego typu produktach substancji szkodliwych. Te motywy uzyskały najwyższe wartości funkcji klasyfikacyjnej w utworzonym modelu funkcji dyskryminacyjnej. Przy obu motywach, w sposób istotny, przy  $p=0,009$  i  $p < 0,001$  wyższą deklarację prezentowali respondenci z wykształceniem wyższym, niż średnim, podstawowym i zawodowym.

Również wskazano na duże znaczenie walorów sensorycznych związanych z poszukiwaniem smaków dzieciństwa. Ten motyw w sposób istotny, przy  $p < 0,001$ , był również ważniejszy wśród mieszkańców z wykształceniem wyższym.

Deklarowano chęć spożywania żywności ekologicznej w obawie o stan zdrowia swoich bliskich, jak również ze względu na prowadzenie różnego rodzaju diety na bazie żywności ekologicznej. Wśród respondentów wystąpił pogląd, iż żywność ekologiczna ma lepsze walory smakowe. Częściej takie przekonanie wyrażali respondenci z wykształceniem wyższym, niż średnim, podstawowym i zawodowym (tab. 1).

Respondenci wskazywali, iż żywność ekologiczną najczęściej kupowali na targowiskach, o czym informuje wartość funkcji klasyfikacyjnej w utworzonym modelu funkcji dyskryminacyjnej. Tego typu zakupy w sposób istotny, przy  $p=0,024$ , miały

większe znaczenie wśród respondentów z wykształceniem wyższym, niż z podstawowym, zawodowym i średnim.

Tabela 1. Motywy wyboru żywności ekologicznej przez mieszkańców Polski z uwzględnieniem ich poziomu wykształcenia

Table 1. Themes to choose organic food by the Polish population, taking into account their level of education

Poszczególne motywy	Model analizy dyskryminacyjnej			Funkcje klasyfikacyjne		
	Lambda Wilksa: 0.849 F (14.252)=4.423 p<0.001*			Poziom wykształcenia		
	Lambda Wilksa	Wartość F	Poziom p	Podstawowe i zawodowe p=0.34	Średnie P=0.33	Wyższe P=0.33
Nie zawiera szkodliwych substancji	0.856	4.639	0.009*	0.985	1.123	1.318
Jestem zainteresowany różnego rodzaju dietami	0.871	13.716	0.001*	0.768	0.529	0.452
Poszukiwanie smaków dzieciństwa – walory sensoryczne	0.861	7.279	0.001*	1.070	1.110	1.360
Spożywam ją ze względów zdrowotnych	0.860	6.642	0.001*	1.290	1.132	1.419
Taka żywność jest smaczniejsza niż konwencjonalna	0.952	2.181	0.113	0.686	0.736	0.608
Dbam o zdrowe odżywianie swoich bliskich	0.851	1.043	0.352	0.851	0.874	0.957
Stała				14.387	11.538	12.055

\*-poziom istotnej różnicy przy p<0.050

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiału badawczego.

Wskazano również na hipermarkety i sklepy specjalizujące się w sprzedaży żywności ekologicznej, jako miejsca zakupu takiej żywności. W obu przypadkach, istotniejsze znaczenie miały zakupy, przy p<0,001, wśród respondentów z wykształceniem wyższym, natomiast mniejsze ze średnim, zawodowym i podstawowym.

Poza modelem funkcji dyskryminacyjnej znalazły się takie miejsca zakupu jak: bezpośrednie zakupy w gospodarstwach ekologicznych, zakupy internetowe z dostawą do domu oraz zakupy w dyskontach typu Biedronka i Lidl, w których zwyczajowo nie sprzedaje się żywności ekologicznej (tab. 2).

W opinii respondentów najważniejszymi czynnikami przy weryfikacji produktów ekologicznych była obecność na opakowaniu nazwy jednostki certyfikującej produkt, co jest jednoznaczne z zapewnieniem producenta, a w następnie sprzedającego o ekologicznym pochodzeniu produktu. Taka procedura była istotnie ważniejsza, przy p<0,001, wśród respondentów z wykształceniem średnim i wyższym, niż podstawowym i zawodowym.

W modelu funkcji dyskryminacyjnej znalazły się również: obecność na opakowaniu określenia „produkt rolnictwa ekologicznego”, czy „zdrowa żywność”. Te kryteria były ważniejsze wśród respondentów z wykształceniem wyższym, niż średnim, zawodowym czy podstawowym. Należy zwrócić uwagę jak ważne, zwłaszcza dla konsumentów z

wykształceniem wyższym jest zapewnienie, iż kupowana żywność była wyprodukowana w gospodarstwie ekologicznym (tab. 3).

Tabela 2. Miejsce zakupu produktów ekologicznych

Table 2. Place of purchase of organic products

Miejsce zakupu	Model analizy dyskryminacyjnej			Funkcje klasyfikacyjne		
	Lambda Wilksa: 0.858 F (6.237)=8.855 p<0.001*			Poziom wykształcenia		
	Lambda Wilksa	Wartość F	Poziom p	Podstawowe i zawodowe p=0.34	Średnie P=0.33	Wyższe P=0.33
W sklepie specjalizującym się w sprzedaży żywności ekologicznej	0.888	18.675	0.001*	1.583	1.993	2.056
W hipermarkecie	0.868	6.135	0.001*	1.519	1.615	1.733
Na targowisku	0.864	3.714	0.024*	2.229	2.246	2.282
Stała				10.992	10.838	10.961

\*-poziom istotnej różnicy przy p<0.050

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiału badawczego.

Tabela 3. Sposoby weryfikowania żywności ekologicznej

Table 3. Methods for verifying organic foods

Sposób rozróżniania żywności ekologicznej od konwencjonalnej	Model analizy dyskryminacyjnej			Funkcje klasyfikacyjne		
	Lambda Wilksa: 0.846 F (10.236)=6.609 p<0.001*			Poziom wykształcenia		
	Lambda Wilksa	Wartość F	Poziom p	Podstawowe i zawodowe p=0.34	Średnie P=0.33	Wyższe P=0.33
Zapewnienie sprzedawcy o ekologicznym pochodzeniu produktu	0.862	10.031	0.001*	1.583	1.348	1.219
Obecność na opakowaniu napisu „zdrowa żywność”	0.858	7.597	0.001*	1.260	1.290	1.441
Zapewnienie producenta o ekologicznym pochodzeniu produktu	0.859	7.969	0.001*	1.330	1.390	1.674
Obecność na opakowaniu określenia „produkt rolnictwa ekologicznego”	0.850	12.617	0.001*	0.889	1.119	2.202
Obecność na opakowaniu nazwy jednostki certyfikującej produkt	0.848	1.263	0.282	1.670	1.814	1.836
Stała				14.542	12.153	12.616

\* - poziom istotnej różnicy przy p<0.050

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiału badawczego.

Główne kryterium wyboru żywności ekologicznej przez respondentów, dotyczyło naturalnego sposobu jej produkcji. W najbardziej istotnym stopniu, przy  $p < 0,001$ , to kryterium przedkładali respondenci z wykształceniem wyższym, niż średnim, podstawowym i zawodowym. Również pierwsza grupa konsumentów deklarowała, iż chciałaby, aby kupowana przez nich żywność ekologiczna była produkowana w gospodarstwach ekologicznych.

Jednym z kryterium oceny żywności ekologicznej, był atrakcyjny wygląd produktu. Ten czynnik był istotnie ważniejszy, przy  $p < 0,001$  wśród respondentów z wykształceniem zawodowym i podstawowym, w mniejszym w dwóch pozostałych grupach. Również wysoką wartość funkcja klasyfikacyjna w utworzonym modelu miała w przypadku: produktów bogatych w składniki odżywcze, produkowanych bez konserwantów, co niewątpliwie ma związek z zawartością związków chemicznych oraz produktów zawierających małą zawartość tłuszczu (tab. 4).

Tabela 4. Cechy żywności podlegające ocenie przez konsumentów

Table 4. Characteristics of the food to be assessed by consumers

Cechy	Model analizy dyskryminacyjnej Lambda Wilksa: 0.772 F (24.235)=6.896 $p < 0.001^*$			Funkcje klasyfikacyjne Poziom wykształcenia		
	Lambda Wilksa	Wartość F	Poziom p	Podstawowe i zawodowe $p=0.34$	Średnie $P=0.33$	Wyższe $P=0.33$
Wyprodukowana w naturalny sposób	0.807	23.327	0.001*	1.180	1.078	1.940
Mało przetworzona, z krótszym okresem przydatności	0.787	10.117	0.001*	0.057	0.234	0.588
Produkcja naturalna w gospodarstwie ekologicznym	0.789	10.098	0.001*	1.035	1.073	1.426
Nieszkodliwa dla zdrowia	0.786	11.174	0.001*	0.342	0.850	0.633
O atrakcyjnym wyglądzie	0.783	7.218	0.001*	1.334	1.078	0.981
Bogata w składniki odżywcze	0.786	2.756	0.064	1.025	0.877	0.901
Powinna być opakowana w sposób przyjazny dla środowiska	0.784	4.087	0.017*	0.641	0.461	0.627
Powinna zawierać mało tłuszczu (minimum potrzeby)	0.781	2.251	0.106	1.006	1.010	0.878
Bez konserwantów	0.765	1.415	0.243	0.935	0.956	1.079
Stała				18.388	15.816	16.079

\*-poziom istotnej różnicy przy  $p < 0.050$

Źródło: opracowanie własne na podstawie materiału badawczego.

## Motywy zakupu żywności ekologicznej w wybranych regionach Świata

Dotychczas prowadzone badania w Europie, Azji, Australii i Ameryce Północnej dotyczyły motywów, zachowań i postaw konsumentów na rynku żywności ekologicznej

(Davies i in., 1995; Roddy i in., 1996; Wier i Calverley, 2002; Wörner i Meier-Ploeger, 1999; Zanolini i Naspetti, 2002; Hamzaoui-Essoussi i Zahaf, 2012).

W największym stopniu konsumenci kierowali się kilkoma motywami, wśród których dominowała dbałość o zdrowie i docenianie większych wartości odżywczych zawartych w produktach ekologicznych w porównaniu do żywności konwencjonalnej (Baker i in., 2004; Hamzaoui i Zahaf, 2006; Padel i Foster, 2005; Zanolini i Naspetti, 2002).

Ważnym walorem dla konsumentów ze Stanów Zjednoczonych i Kanady był brak w żywności ekologicznej związków chemicznych, które występują w żywności uprawianej metodami konwencjonalnymi. Kanadyjscy oraz Australijscy konsumenci podkreślali również lepszy smak produktów ekologicznych. Z kolei respondenci z krajów rozwiniętych takich, jak Belgia, Szwecja, Dania, Australia, Francji, Kanada oraz Stany Zjednoczone zwracali uwagę na fakt, że produkty ekologiczne są produkowane w gospodarstwach specjalizujących się w rolnictwie ekologicznym, które jest przyjazne dla środowiska naturalnego (Fotopoulos i Krystallis, 2002b; Larue i in., 2004; Wier i Calverley, 2002; Januszewska i in., 2011). Ważnym kryterium zakupu żywności ekologicznej, zwłaszcza wśród mieszkańców państw dobrze rozwiniętych, była świadomość ochrony środowiska naturalnego i dbanie o dobrostan zwierząt, choć wymaniano również motywy egocentryczne, takie jak własne i rodziny zdrowie, lepszy smak i świeżość produktów ekologicznych (Fotopoulos i Krystallis, 2002b; Millock i in., 2002; Zanolini i Naspetti, 2002).

W kontekście kryteriów wyboru produktów ekologicznych kanadyjscy, tak jak i wykazani w pracy polscy konsumenci, podnosili kwestie związane z wspieraniem lokalnych rolników, co jest traktowane jako społecznie odpowiedzialne zachowanie (Hamzaoui i Zahaf, 2006). Konsumenci z Czech i Niemiec w swoich wyborach wymieniali wsparcie dla rolników zajmujących się rolnictwem ekologicznym (Wörner i Meier-Ploeger, 1999), podczas gdy greccy konsumenci wyrazili silne etnocentryczne tendencje w sprawach związanych z żywnością ekologiczną (Fotopoulos i Krystallis, 2002b).

Bariery uniemożliwiające zakup produktów ekologicznych są niezależne od uwarunkowań międzynarodowych, czy regionów świata i dotyczy głównie ograniczonego dostępu do produktów ekologicznych, zwiększonej ich ceny oraz braku zaufania do producenta. W prowadzonych badaniach zwracano uwagę na problemy dotyczące procesu edukacji, który dotyczy prawidłowego odżywiania oraz spraw związanych z odpowiednim oznakowaniem i rozpowszechnianiem informacji na temat znaków certyfikujących (Fotopoulos i Krystallis, 2002a, 2002b; Larue i in., 2004; Verdurme i in., 2002; Wier i Calverley, 2002).

Badania prowadzone w różnych częściach Świata wykazały, że atrybuty dotyczące zdrowia były w istotny sposób eksponowane (Padel i Foster, 2005; Torjusen i in., 2001) oraz to że pozytywne postawy są skorelowane z częstotliwością zakupu produktów ekologicznych. Zdaniem autorów opracowania, kryteria wg których dokonywane są zakupy mogą różnić się między segmentami konsumentów. Decydującymi mogą być te dotyczące wykształcenia i wieku, a także miejsca zamieszkania.

## **Dyskusja i wnioski**

Założone cele pracy pozwoliły na określenie kryteriów zakupu produktów ekologicznych jakie stosują polscy konsumenci. Wskazano motywy zakupu, z których

najważniejszym był pozytywny wpływ produktów ekologicznych na zdrowie i brak w nich obecności substancji szkodliwych. Na te cechy zwracali także uwagę w swoich badaniach Williams i Hammit (2001). Inne badania podkreślały coraz wyższą świadomość konsumentów przy zakupie żywności ekologicznej (Yadav i Pathak, 2016; Zagata, 2012).

Wyższa świadomość konsumentów, to także podkreślanie ważności certyfikowania produktów, czyli zapewnienie przez producenta, iż produkty zostały wyprodukowane w warunkach ekologicznych i w gospodarstwach ekologicznych. Przeprowadzone badanie jest zbieżne z rezultatami uzyskanymi we Włoszech, gdzie obecność żywności ekologicznej na rynku ma znacznie dłuższe tradycje niż w Polsce (Gaviglio i Pirani, 2015). Włoscy naukowcy badali rynek wędlin ekologicznych. Wyniki potwierdziły założenia, że konsumenci rynku przy wyborze produktów ekologicznych wybierali te, które posiadały certyfikat wierząc, że są one zdrowsze i pozbawione substancji chemicznych. Wydaje się to logiczne z uwagi na nasycenie rynku produktami konsumpcyjnymi, co powoduje że klienci w coraz większym stopniu są zainteresowani pochodzeniem zakupionego produktu. Takie zachowania w pośredni sposób motywują również kupujących do dbałości o środowisko naturalne, w którym produkowana jest żywność ekologiczna (Rahbar i Wahid, 2011). Zbliżone wyniki uzyskali również badacze amerykańscy, którzy potwierdzili, iż konsumenci mają większe zaufanie do żywności dobrze oznakowanej i posiadającej certyfikat pochodzenia ekologicznego. Trzeba jednak zwrócić uwagę, iż w USA oznakowanie żywności jest włączone w model zarządzania zaufaniem konsumenta (Sapp i in., 2009), co podkreśla w zdecydowany sposób znaczenie odpowiedniego certyfikowania, sugerując, iż rząd może zwiększyć zielony konsumpcjonizm poprzez aktywny i znaczący udział w eko-etykietowaniu (Sønderskov i Daugbjerg, 2011). Bandara i in. (2016) podkreślają, że w większości badanych przypadkach, konsument przed dokonaniem zakupu zapoznaje się z informacjami na etykiecie, zwracając uwagę na wartości odżywcze, termin przydatności i miejsce produkcji.

Żywność ekologiczna zazwyczaj, kojarzy się respondentom z naturalną ich produkcją, czyli z wytwarzaniem jej w gospodarstwach ekologicznych i w naturalnym środowisku. Badanie przeprowadzone w gospodarstwach ekologicznych i konwencjonalnych wykazało, iż zboża uprawiane bez wykorzystania substancji chemicznych nie były obciążone metalami ciężkimi (Vrček i in., 2014). Wykazano, iż rolnictwo ekologiczne ma potencjał, w postaci otrzymywania produktów o wysokiej jakości białek i wysokiej zawartości mikroelementów, a także zmniejszonym zanieczyszczeniu toksynami. Takie produkty powinny być mało przetworzone, nawet kosztem krótszej daty spożycia oraz nie powinny zawierać środków konserwujących, co będzie je odróżniało od żywności konwencjonalnej. Również taka oferta produktów winna by skierowana do konkretnych segmentów rynku konsumenckiego (Koudelka, 2013).

Respondenci wskazywali, iż żywność ekologiczną najczęściej kupowali na targowiskach, jak również w sklepach wyspecjalizowanych i ukierunkowanych na sprzedaż żywności ekologicznej (Loureiro i Hine, 2002). W mniejszym stopniu miejscem zakupu są hipermarkety, a już marginalnie produkty ekologiczne kupowane są w dyskontach, które raczej nie prowadzą sprzedaży żywności ekologicznej.

Na obecną chwilę rynek żywności ekologicznej jest uważany za rynek niszowy. Znaczenie jego z roku na rok jednak systematycznie się zwiększa (Robinson i in., 2002; Ligenzowska, 2014).



Wnioski:

- produkty certyfikowane i posiadające odpowiednie oznakowanie żywności ekologicznej są bardziej rozpoznawalne przez konsumentów i chętniej nabywane, niż produkty nie posiadające takiego oznakowania.

- w łańcuchu dostaw warzyw i owoców ekologicznych duże znaczenie odgrywa miejsce dokonania zakupu. Według koncepcji najkrótszego łańcucha dostaw, są to miejskie targowiska oraz sklepiki osiedlowe i stragany.

- obecnie konsument ma dużą świadomość walorów ekologicznych i zdrowotnych żywności ekologicznej. Wie jakie posiada wartości w porównaniu z żywnością konwencjonalną i ma świadomość, iż poprzez zakup i konsumpcję żywności ekologicznej przyczynia się do ochrony środowiska naturalnego.

- kupujący żywność ekologiczną mają świadomość jakie cechy powinna ona spełniać. Podstawowe z nich to: naturalny sposób produkcji w gospodarstwach ekologicznych, atrakcyjny wygląd oraz brak w produktach konserwantów i nadmiaru tłuszczów.

## Literatura

- Baker, S., Thompson, K., Engelken, J. (2004). Mapping the values driving organic food choice. *European Journal of Marketing*, 38(8), 995–1012.
- Bandara, B.E.S., De Silva, D.A.M., Maduwanthi, B.C.H., Warunasinghe, W.A.A.I. (2016). Impact of Food Labeling Information on Consumer Purchasing Decision: With Special Reference to Faculty of Agricultural Sciences, *Procedia Food Science*, Vol. 6, 309–313.
- Boccia, F. (2009). Internationalization, big companies and agri-food sector, *Aracneeditrice*, Rome (I).
- Boccia, F., Sarno, V. (2012). Corporate social responsibility. An analysis on consumer perception, *Journal of Agricultural Science and Technology*, 2, 1119–1125.
- Brodzińska, K. (2014). Rolnictwo ekologiczne – tendencje i kierunki zmian, *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 14 (XXIX), z. 3, 27-36.
- Chambers, S., Lobb, A., Butler, L., Harvey, K., Traill, W.B. (2007). Local, national and imported foods. A qualitative study, *Appetite*, 49 (1), 208–213.
- Chekima, B., Syed Khalid Wafa, S.A.W., Igau, O.A., Chekima, S., Sondoh, Jr. S.L. (2016). Examining green consumerism motivational drivers: does premium price and demographics matter to green purchasing?, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 112, Part 4, 3436–3450.
- Davies, A., Titterton, A. J., Cochrane, C. (1995). Who buys organic food? A profile of the purchasers of organic food in Northern Ireland. *British Food Journal*, 97(1), 17–23.
- FAO. (2010). Definition of sustainable diets. International scientific symposium. Biodiversity and sustainable diets united against Hunger, FAO Headquarters, Rome, Italy
- Fotopoulos, C., Krystallis, A. (2002a). Organic product avoidance: Reasons for rejection and potential buyers' identification in a countrywide survey, *British Food Journal*, 104, 233–260.
- Fotopoulos, C., Krystallis, A. (2002b). Purchasing motives and profile of the Greek organic consumer: A countrywide survey. *British Food Journal*, 104(9), 730–764.
- Hamzaoui, L., Zahaf, M. (2006). Exploring the decision making process of Canadian organic food consumers (Working Paper WP 2006-31). University of Ottawa, Telfer School of Management.
- Hamzaoui-Essoussi, L., Zahaf, M. (2012). Canadian Organic Food Consumers' Profile and Their Willingness to Pay Premium Prices, *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, Vol.24, 1–21.
- Januszewska, R., Pieniak, Z., Verbeke, W., (2011). Food choice questionnaire revisited in four countries. Does it still measure the same?, *Appetite*, Vol. 57, 94-98.
- Koudelka, J. (2013). Segmentation of Czech consumers as for their relationship to organic foods, *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, Czech, Vol. 59, 348-360.
- Larue, B., West, G., Gendron, C., Lambert, R. (2004). Consumer response to functional foods produced by conventional, organic, or genetic manipulation. *Agribusiness*, 20(2), 155–166.
- Ligenzowska J. (2014). Rolnictwo ekologiczne na świecie, *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, Tom 14 (XXIX), Zeszyt 3, 150–157.

- Loureiro M.L., Hine S. (2002). Discovering Niche Markets: A Comparison of Consumer Willingness to Pay for Local (Colorado Grown), Organic, and GMO-Free Products, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol.34, Issue 3, 477-487.
- Maresca, B., Dujin A. (2010). Les enjeux de la consommation durable, *Natures Sciences Sociétés*, 18 (1), 51–53.
- McMichael, A.J., Powles, J.W., Butler, C.D., Uauy, R. (2007). Food, livestock production, energy, climate change, and health, *Lancet*, 370 (9594), 1253–1263.
- Millock, K., Hansen, L. G., Wier, M., Andersen, L. M. (2002). Willingness to pay for organic foods: A comparison between survey data and panel data from Denmark. Paper presented at the 12th Annual European Association of Environmental and Resource Economists Conference, Monterey, CA. Retrieved from <http://www.akf.dk/organicfoods/conference/willingness.pdf>
- Padel, S., Foster, C. (2005). Exploring the gap between attitudes and behaviour: Understanding why consumers buy or do not buy organic food. *British Food Journal*, 107(8), 606–625.
- Rahbar, E., Wahid, N.A. (2011). Investigation of green marketing tools' effect on consumers' purchase behavior, *Business Strategy Series*, Vol. 12 Issue 2, 73 – 83.
- Robinson, K.L., Lyson, T.A., Christy, R.D. (2002). Civic Community Approaches to Rural Development in the South: Economic Growth with Prosperity, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, Vol. 34, Issue 2, 327-338.
- Roddy, G., Cowan, C., Hutchinson, G. (1996). Consumer attitudes and behaviour toward organic foods in Ireland. *Journal of International Consumer Marketing*, 9(2), 41–63.
- Roininen, K., Avorla, A., Lahtenmaki, L. (2006). Exploring consumers perceptions of local food with two different qualitative techniques. Laddering and word association, *Food Quality and Preference*, 17, 20–30.
- Sapp, S.G., Arnot Ch., Fallon J., Fleck T., Soorholtz D., Sutton-Vermeulen M., Wilson J.J.H. (2009). Consumer Trust in the U.S. Food System: An Examination of the Recreancy Theorem, *Rural Sociology*, Vol. 74, Issue 4, 525–545.
- Sautron V., Péneau, S., Camilleria, G.M., Mullerb, L., Ruffieux, B., Hercberga, S., Méjeana, C. (2015). Validity of a questionnaire measuring motives for choosing foods including sustainable concerns, *Appetite*, Vol. 87, 1, 90–97.
- Sønderkov, K.M., Daugbjerg, C. (2011). The state and consumer confidence in eco-labeling: organic labeling in Denmark, Sweden, The United Kingdom and The United States, *Agriculture and Human Values*, Vol. 28, Issue 4, 507-517.
- Tonkin, E., Webb, T., Coveney, J., Meyer, S.B., Wilson, A.M. (2016). Consumer trust in the Australian food system – The everyday erosive impact of food labelling, *Appetite*, Vol.103, 118-127.
- Torjusen, H., Lieblein, G., Wandel, M., Francis, C. (2001). System orientation and quality perceptions among consumers and producers of organic food in Hedmark Country, Norway. *Food Quality Preference*, 12, 207–216.
- Urban–Rural Interaction. (2001). Report of the Working Group of Urban–Rural Interaction, Ministry of the Interior, Helsinki.
- Van Rijswijk, W., Frewer, L.J. (2012). Consumer needs and requirements for food and ingredient traceability information, *International Journal of Consumer Studies*, Vol. 36, Issue 3, 282–290.
- Verdurme, A., Gellynck, X., Viaene, J. (2002). Are organic food consumers opposed To GM food consumers? *British Food Journal*, 104(8), 610–623.
- Vrček, I.V., Čepo, D.V., Rašić, D., Peraica, M., Žuntar, I., Bojić, M., Mendaš, G., Medić-Šarić, M. (2014). A comparison of the nutritional value and food safety of organically and conventionally produced wheat flours, *Food Chemistry*, Vol.,143, 522-529.
- Wier, M., Calverley, C. (2002). Market potential for organic foods in Europe. *British Food Journal*, 104(1), 45–62.
- Williams, P.R., Hammitt, J.K. (2001). Perceived risks of conventional and organic produce: pesticides, pathogens, and natural toxins. *Risk Analysis*, 21(2), 319-330.
- Worner, F., Meier-Ploeger, A. (1999). What the consumer says. *Ecology and Farming*, 20, 14–15.
- Yadav, R., Pathak, G. S. (2016). Intention to purchase organic food among young consumers: Evidences from a developing nation, *Appetite*, Vol. 96, 122-128.
- Zagata, L. (2012). Consumers' beliefs and behavioral intentions towards organic food. Evidence from the Czech Republic, *Appetite*, 81-89.
- Zanoli, R., Naspetti, S. (2002). Consumer motivations in the purchase of organic food: A means end approach. *British Food Journal*, 104(8), 643–653.

**Emilia Wysocka-Fijorek,<sup>1</sup>**  
Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi,  
Instytut Badawczy Leśnictwa

## Rola leśnictwa w tworzeniu produktu krajowego brutto

### The Role of Forestry in the Creation of Gross Domestic Product

**Synopsis.** Lasy mają ogromne znaczenie niezależnie od regionu świata. Są dostarczycielem towarów i usług. Jednym z czynników mających wpływ na produkt krajowy brutto (PKB) jest leśnictwo definiowane jako renta leśna (forest rents). Głównym celem publikacji jest określenie udziału produktów leśnych (tu rozumianych, jako drewno okrągłe) w produkcie krajowym brutto w wybranych regionach. Udział sektora leśnego w produkcie krajowym brutto odzwierciedla znaczenie sektora dla gospodarki kraju. Kluczowym problemem jest to, iż w większości krajów, w których udział leśnictwa ma duże znaczenie w PKB, poziom ich rozwoju jest bardzo niski. Przejawia się to m.in. poprzez sprzedaż drewna na gruncie oraz praktycznie brakiem jakiegokolwiek przemysłu drzewnego. Wraz z poziomem rozwoju gospodarczego zmniejsza się udział leśnictwa w PKB. Równocześnie następują zmiany priorytetów i wiodących funkcji pełnionych przez lasy. Zmniejsza się znaczenie funkcji produkcyjnych na rzecz ekologicznych i społecznych. Priorytetem w rozwoju gospodarczym świata powinna być zrównoważona gospodarka zasobami środowiska naturalnego. Należy intensyfikować i optymalizować współpracę pomiędzy różnymi sektorami gospodarki oraz krajami w celu optymalnego wykorzystania zasobów leśnych świata.

**Słowa kluczowe:** leśnictwo, poziom rozwoju gospodarczego, PKB, lesistość, zrównoważony rozwój

**Abstract.** Forests serve an important role in any region of the world. They are the source of many goods and services. One of the factors of gross domestic product (GDP) is “forest rents.” The main objective of this article is to determine the share of forest products (roundwood) in GDP in selected regions. The share of the forest sector in GDP reflects its importance to the national economy. The key problem is that in most affected countries the share of forestry in GDP is at a very low level of development. This is manifested, for example, through the sale of wood on the ground and the virtual lack of any wood industry. Together with the level of economic development, this reduces the share of forestry in GDP. At the same time there are changes in priorities and leading functions performed by forests. This reduces the importance of forest production for environmental and social issues. The priority in the economic development of the world should be sustainable environmental resources. It should intensify and optimize cooperation between the various economic sectors and different countries in order to optimize the use of forest resources of the world.

**Key words:** forestry, level of economic development, GDP, forest area, sustainable development

## Wprowadzenie

Lasy mają ogromne znaczenie niezależnie od regionu świata. Są dostarczycielem towarów i usług. Lasy i leśnictwo wywierają szczególny wpływ na przemysł rozwijający się w oparciu o wszechstronne wykorzystanie surowca drzewnego i innych produktów leśnych (Szramka, 2005, 2008; Grzywacz, 2010). Mają więc znaczenie zarówno w aspektach ekonomicznych, jak i ekologicznych oraz społecznych (Płotkowski, 2015). Lasy

---

<sup>1</sup> dr inż., Zakład Zarządzania Zasobami Leśnymi, Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn e-mail: E.Wysocka-Fijorek@ibles.waw.pl

i gospodarka leśna spełniają bardzo istotną funkcję w rozwoju obszarów wiejskich, a w niektórych regionach wręcz decydują o rozwoju tych obszarów (Szramka, 2008; Faleyimu, 2013). Niemniej jednak trudną sprawą jest oszacowanie rzeczywistego wkładu lasów w rozwój gospodarek poszczególnych krajów i regionów. Ponadto należy mieć na uwadze to, iż sama produkcja drewna i jego sprzedaż nie oddają w pełni znaczenia lasów, gdyż nie uwzględniają przemysłu drzewnego, dochodów płynących ze sprzedaży grzybów, owoców leśnych, ziół, drewna opałowego i innych.

W ciągu ostatnich 8 000 lat lesistość Ziemi została zredukowana o prawie połowę z 62 mln km<sup>2</sup> do 33 mln km<sup>2</sup>, a wiele z tych strat nastąpiło w ciągu ostatnich trzech lat (Bryant, Nielson & Tangle, 1997). W latach 1990–1997 każdego roku powierzchnia wilgotnych lasów tropikalnych zmniejszała się o  $5,8 \pm 1,4$  mln, a  $2,3 \pm 0,7$  mln ha lasów rocznie było degradowanych (Achard i in., 2002). W krajach słabo rozwiniętych wzrost gospodarczy opiera się przede wszystkim na eksporcie zasobów naturalnych, co stanowi 80% całkowitego eksportu. Jednak metodyka liczenia produktu krajowego brutto nie uwzględnia utraty naturalnego kapitału i usług nierynkowych (Castañeda, 1999).

Produkt krajowy brutto jest jednym z podstawowych mierników dochodu narodowego stosowanych w rachunkach narodowych praktycznie na całym świecie. Produkt krajowy brutto (PKB, gross domestic product – GDP) jest miarą wielkości produkcji wytworzonej przez czynniki wytwórcze zlokalizowane na terenie danego kraju, niezależnie od tego, kto jest ich właścicielem (Begg i in., 2007). Jest to tradycyjny wskaźnik rozwoju krajów (regionów).

Jednym z czynników mających wpływ na produkt krajowy brutto jest leśnictwo definiowane jako renta leśna (forest rents). Dane zgromadzone przez Bank Światowy wskazują na ogromne zróżnicowanie pomiędzy udziałem leśnictwa w PKB w poszczególnych krajach czy nawet regionach świata. W krajach wysoko rozwiniętych udział leśnictwa w PKB jest znikomy. Natomiast w krajach środkowej Afryki, południowej Azji czy Oceanii leśnictwo jest bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na PKB kraju.

Jednym z kluczowych czynników świadczącym o poziomie rozwoju gospodarczego jest możliwość (wystarczający poziom rozwoju technologicznego i naukowego) samodzielnego pozyskania i przetworzenia surowca drzewnego. Kluczowym problemem większości krajów o dużym znaczeniu udziału leśnictwa w PKB jest ich bardzo niski poziom rozwoju. Przejawia się on m.in. poprzez sprzedaż drewna na gruncie oraz praktycznym brakiem jakiegokolwiek przemysłu drzewnego.

Znaczne zróżnicowanie udziału leśnictwa w PKB, poza czynnikami takimi jak poziom rozwoju technologicznego, ma definicja lasu. Heterogeniczność definicji lasu w dużej mierze wynika ze specyfiki przyrodniczej poszczególnych regionów, jak i ze zróżnicowania kulturowego w podejściu do lasu oraz różnic w pojmowaniu jego roli. Kilka obowiązujących określeń lasu przedstawił w swojej publikacji Jabłoński (2015). Definiuje on m.in. las jako obszar o powierzchni co najmniej 0,5 ha z drzewami o wysokości minimum 5 m, o rzucie koron drzew (pokryciu) wynoszącym ponad 10%. Z kolei jeżeli pokrycie kron drzew wynosi 5-10% to obszary takie powinny być klasyfikowane jako zadrzewienia (ang. other wooded land). Bank Światowy określa las jako grunt z drzewostanem pochodzenia naturalnego lub z odnowienia sztucznego (nasadzenia) o wysokości minimum 5 m z wykluczeniem agroforestry, drzew wykorzystywanych w produkcji rolniczej, drzew w parkach miejskich i ogrodach.

Głównym celem publikacji jest określenie udziału produktów leśnych (drewna okrągłego) w produkcji krajowym brutto w wybranych grupach krajów oraz w Polsce.

Ponadto, publikacja zwraca uwagę na inny aspekt gospodarowania gruntami, jakim jest prowadzenie gospodarki leśnej, jako czynnika wpływającego na poziom rozwoju regionów świata.

### **Cel, zakres i metody**

W celu przeprowadzenia analiz udziału leśnictwa w produkcji krajowym brutto wykorzystano dane Banku Światowego. Dane dotyczyły m.in.:

- produktu krajowego brutto (PKB) na osobę [GDP per capita (current US\$)] – dane z okresu 1960-2014,
- udziału lasów i gruntów leśnych w powierzchni lądowej państw [Forest area (% of land area)] – dane z okresu 1990-2013,
- udziału leśnictwa w produkcji krajowym brutto [Forest rents (% of GDP)] – dane z okresu 1970-2013.

Udział PKB z leśnictwa w PKB nazwany tu rentą leśną liczony jest jako wartość (na podstawie dostępnych danych lub oszacowana) pozyskanego drewna okrągłego.

Dane zawierały informacje dotyczące poszczególnych krajów, grup krajów (wg różnych metod klasyfikacji). Wszystkie dane były ze sobą kompatybilne, przez co możliwe było ich łączenie oraz grupowanie.

Dostępne dane przetwarzano z wykorzystaniem MS ACCESS. Bazy oraz ich słowniki połączono po polu Country Code (kod kraju). Po utworzeniu relacyjnej bazy danych przystąpiono do grupowania danych. Spośród 247 państw i grup krajów wg, których możliwe jest analizowanie danych przyjęto, iż na potrzeby niniejszej publikacji analizie zostaną poddane dane zgrupowane wg kolumny Country Name (nazwa kraju). W dalszej części analizie podlegały będą:

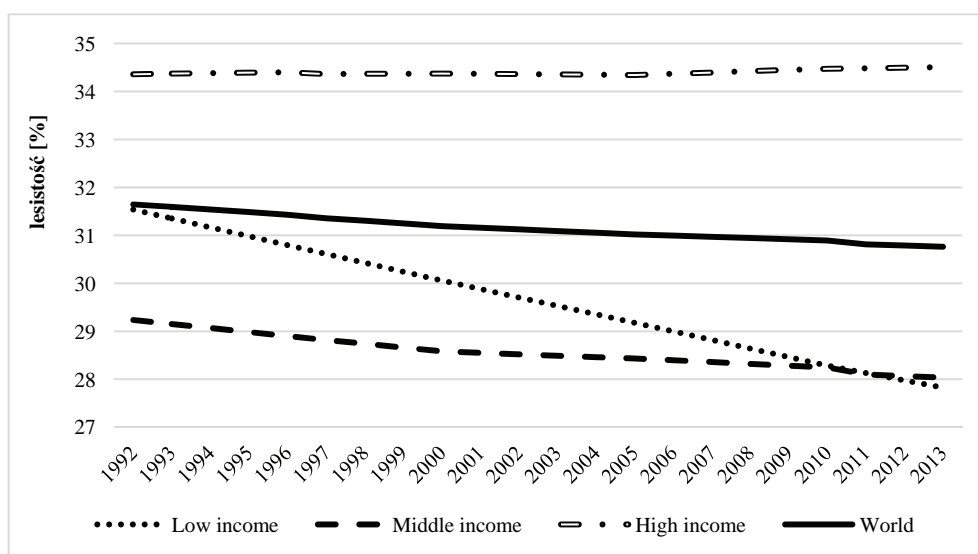
- kraje o wysokich przychodach – high income,
- kraje o średnim poziomie przychodów – middle income,
- kraje o niskich przychodach – low income,
- świat – World.

Ponadto analizie poddane zostały także dostępne dane dla Polski dotyczące: produktu krajowego brutto (PKB) na osobę, udziału lasów i gruntów leśnych w powierzchni lądowej państw oraz udziału leśnictwa w produkcji krajowym brutto.

### **Wyniki badań**

Analizę udziału leśnictwa w produkcji krajowym brutto rozpoczęto od spojrzenia na zmiany w powierzchni lasów na świecie oraz w poszczególnych grupach krajów. Istotnym problemem jest zmniejszanie się, na świecie, powierzchni lasów. Powierzchnia lasów, czy też lesistość mają mniejsze znaczenia aniżeli ich zmiany w okresie objętym analizą. Różne regiony świata charakteryzują się, ze względu na swój potencjał przyrodniczy, zrównywanym poziomem lesistości. Ważna jest jednak zmiana sposobu użytkowania gruntów. Analizując dane wg poziomu rozwoju gospodarczego zaważono, iż wraz z poziomem rozwoju regionu zaobserwować można pewne zjawiska dotyczące lesistości, czyli udziału lasów w powierzchni lądowej danego kraju czy grupy krajów.

Jedynie w krajach wysokorozwiniętych lesistość nieznacznie wzrasta. W pozostałych regionach maleje. Niepokojące jest to, iż im niższy poziom rozwoju regionu tym tempo wylesiania większe. W krajach najslabiej rozwiniętych spadek lesistości jest największy przy jednoczesnym braku tempa tego spadku. W krajach średnio rozwiniętych spadek lesistości w analogicznym okresie jest widoczny niemniej jednak zauważyć można stopniowy spadek tempa wylesiania. W ostatnich dwudziestu latach lesistość świata zmniejszyła się z 31,6% do 30,8% czyli 2,7 punktu procentowego. Jedynie w grupie krajów o najwyższym poziomie rozwoju lesistość nieznacznie wzrosła z 34,4% do 34,5% (różnica 0,4 punktu procentowego). Im analizie podlegała grupa krajów słabiej rozwiniętych tym większy był spadek lesistości. W grupie krajów najslabiej rozwiniętych spadek ten wynosił aż 12,7 punktu procentowego lesistości czyli z 31,6% do niespełna 27,8% (rys. 1).



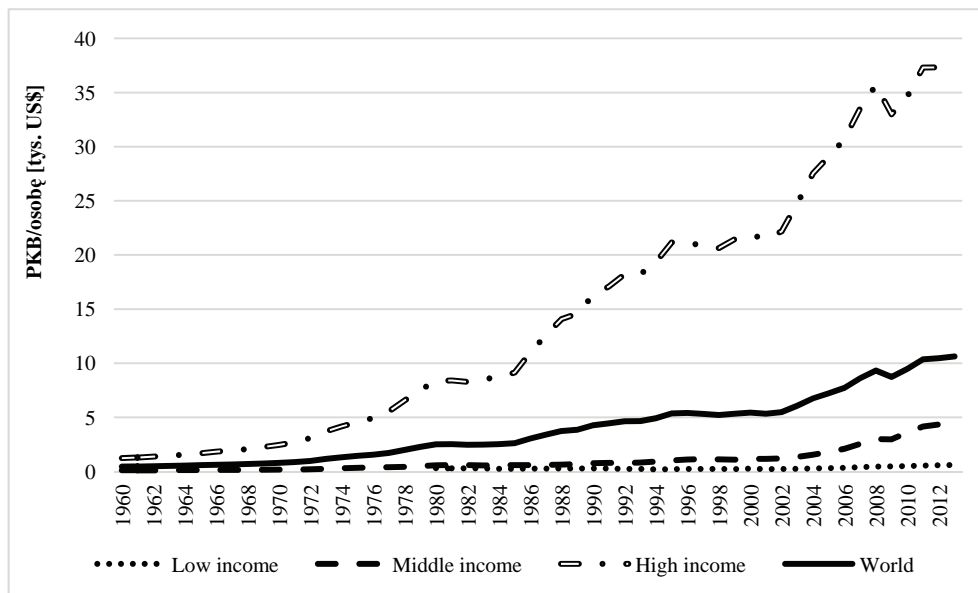
Rys. 1. Lesistość i jej zmiana wg grup krajów w latach 1990–2013

Fig. 1. Forest area and its change by country groups for the years 1990–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie World Bank.

Jednym z najczęściej używanych wskaźników służących do oceny rozwoju państw jest produkt krajowy brutto na mieszkańca. Analizując poziom zmian PKB w latach 1960–2014 zaobserwować można zróżnicowanie w tempie rozwoju. W 1960 roku wartości skrajne zawierały się pomiędzy 450 US\$/osobę w krajach średnio rozwiniętych (dane dla krajów najslabiej rozwiniętych dostępne są dopiero od 1980 roku) a 1 294 US\$/osobę w krajach najwyżej rozwiniętych. W 2014 roku różnica ta była zdecydowanie większa. PKB na osobę w krajach najuboższych wynosiło 614 US\$ a w krajach najbogatszych aż 37 579 US\$. W ujęciu globalnym PKB na osobę rośnie. Tempo wzrostu nie jest jednak równomierne. W krajach o najniższym poziomie rozwoju PKB na osobę wzrosło ponad dwukrotnie. Wyjątkiem jest grupa krajów najwyżej rozwiniętych o bardzo wysokim poziomie PKB zarówno ogółem na i na osobę, w których tempo zmian jest najniższe (rys. 2). Czynnikiem mogącym zaburzać analizę PKB z leśnictwa na osobę mogą być cykle koniunkturalne. Szczególnie ich wpływ na poziom PKB na osobę widoczny jest w grupie krajów

najbogatszych. Im grupa krajów jest na niższym poziomie rozwoju gospodarczego, tym słabiej widoczny jest wpływ wahań koniunkturalnych.



Rys. 2. Produkt krajowy brutto na osobę [tys. US\$] wg grup krajów w latach 1960–2013

Fig. 2. Gross domestic product per capita [thousand US\$] by country groups for the years 1960–2013

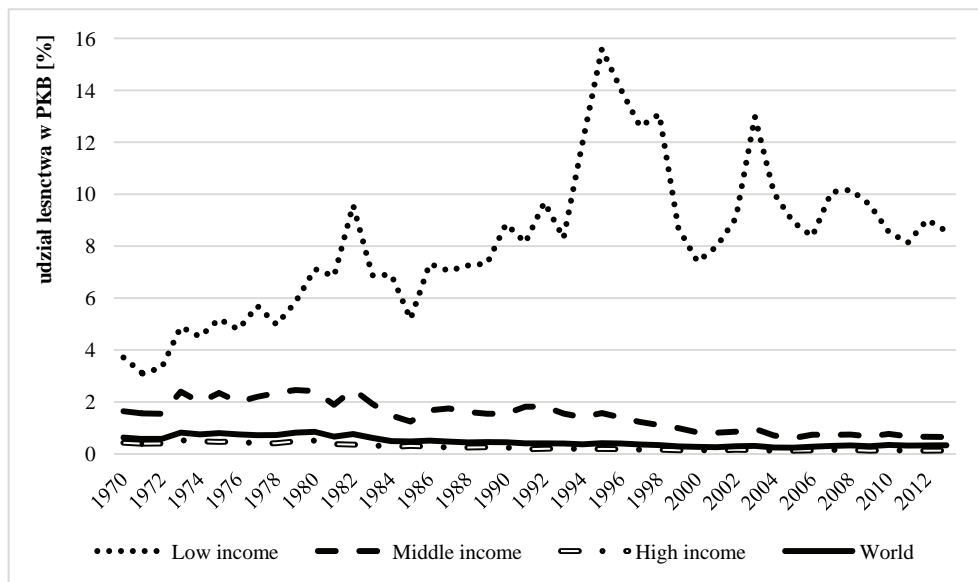
Źródło: opracowanie własne na podstawie World Bank.

Udział leśnictwa w PKB poszczególnych grup krajów jest zróżnicowany. W krajach wysoko rozwiniętych udział leśnictwa w PKB jest znikomy i praktycznie zbliża się w kierunku zera. W ostatnich 15 latach (poza krajami najslabiej rozwiniętymi) udział leśnictwa w PKB utrzymuje się na poziomie poniżej 2%. Znaczenie leśnictwa w PKB w tych krajach, z małymi wahaniami, ale sukcesywnie maleje. W krajach najslabiej rozwiniętych wahania udziału leśnictwa w PKB były bardzo duże. Zawierały się w zakresie od ok. 2,5% w 1971 r. do 10,5% w 1995 r. W ostatnich latach wahania też malały niemniej jednak udział leśnictwa w PKB jest powyżej 6%.

Rola leśnictwa w tworzeniu PKB zmieniała się. W latach 70. XX wieku leśnictwo stanowiło około od 0,4 do 0,51% PKB świata. W kolejnych latach znaczenie leśnictwa malało. Od połowy lat 90. XX wieku leśnictwo to około 0,12 % PKB światowego. Im grupa krajów stoi na niższym poziomie rozwoju ekonomicznego tym wahania udziału leśnictwa w PKB są większe. W krajach najslabiej rozwiniętych nawet drobne wahania polityczne czy pogodowe mają ogromne znaczenie gospodarcze. Są to kraje w głównej mierze oparte na rolnictwie. W krajach najwyżej rozwiniętych leśnictwo ma marginalne znaczenie dla gospodarki, pomimo znacznych powierzchni lasów w tych krajach (rys. 3). Dużo ważniejszy w tej grupie krajów jest przemysł drzewny, który stanowi istotny element PKB (Ratajczak, 2001).

Analizując udział leśnictwa w produkcie krajowym brutto wybranych regionów warto też zwrócić uwagę na Polskę. W związku z transformacją systemu społeczno-

gospodarczego na przełomie lat 80. i 90. XX wieku dane w Banku Światowym dotyczące Polski dostępne są dopiero od 1990 roku. Dane z wcześniejszych lat nie są prezentowane.



Rys. 3. Udział leśnictwa w produkcie krajowym brutto wg grup krajów w latach 1970–2013

Fig. 3. Forest rents in gross domestic product by country groups in the years 1970–2013

Źródło: opracowanie własne na podstawie Word Bank.

Produkt krajowy brutto po 1990 roku w Polsce rósł w znaczącym tempie. Zmieniały się też proporcje pomiędzy jego elementami składowymi. PKB Polski na osobę wzrosło z niespełna 2 tys. US\$ w 1990 roku do około 14 tys. w ostatnich latach. Zmiany zachodzące w gospodarce a co za tym idzie wzrost poziomu rozwoju zmniejszyły znaczenie leśnictwa w PKB. Udział leśnictwa w produkcie krajowym brutto w latach 1990–2004 zmniejszył się z 1% do 0,33%. Od blisko dziesięciu lat, z niewielkimi wahaniami, utrzymuje się on na poziomie około 0,33% (rys. 4).

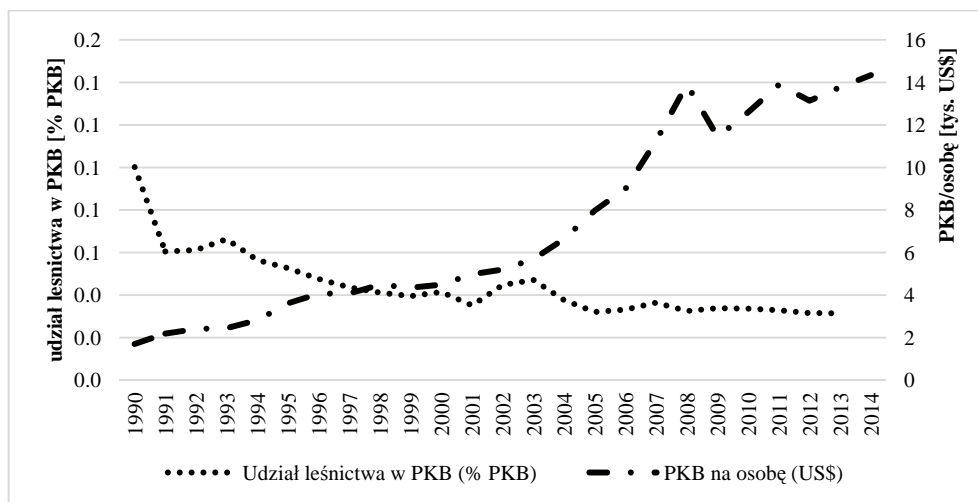
## Dyskusja

Niepokojącym zjawiskiem jest spadek lesistości o 1% w okresie 20 lat w ujęciu globalnym. Jest to szczególnie istotne przy obecnie prowadzonej walce z ociepleniem klimatu. Lasy z jednej strony same w sobie są dużym rezerwuarem węgla, gromadzonego zarówno w biomasie, jak i w glebie. Z drugiej strony w przypadku większości lasów procesy fotosyntezy przewyższają procesy oddychania, czego skutkiem jest wiązanie węgla w biomasie, a w dalszej konsekwencji jego akumulacja w glebach.

Znaczenie leśnictwa w poszczególnych krajach oraz grupach krajów ewoluowało w okresie analizy. Zdaniem Sunderlin i in. (2005, 2008) prowadzona w poszczególnych regionach polityka była odpowiedzią na zmiany społeczne i gospodarczej otoczenia oraz walkę z ubóstwem. Istotne znaczenie, zwłaszcza dla krajów o dużym udziale leśnictwa



w PKB mają prognozy polityczne przewidujące zmiany gospodarcze, społeczne i środowiskowe nakierowane na walkę z ociepleniem klimatu. Jest to o tyle kluczowe, że w krajach słabo rozwiniętych modernizacja sektora leśnego dałaby wysokie tempo wzrostu znaczenia leśnictwa jako źródła zatrudnienia, obrotów dewizowych oraz propozycji inwestycji. W związku z tym zrozumiałe jest zapotrzebowanie na zmianę kierunków rozwoju gospodarczego opartego na leśnictwie o zrównoważony rozwój.



Rys. 4. Produkt krajowy brutto na osobę oraz udział leśnictwa w produkcie krajowym brutto w Polsce w latach 1990–2014

Fig. 4. Gross domestic product per capita and forest rents in gross domestic product in Poland in the years 1990–2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie World Bank.

Lasy mają różne znaczenie. W Ameryce Łacińskiej lasy mają kluczowe znaczenie w rozwoju regionu (GDB, 2011). Głównym problemem jest takie stymulowanie rozwoju najbiedniejszych regionów świata, aby minimalizować degradację środowiska naturalnego. Konieczne jest wprowadzanie technologii podnoszących efektywność gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie minimalizujących negatywne skutki działań gospodarczych. Edukacja nakierowana na zachowania proekologiczne oraz dostarczanie przyjaznych środowisku technologii powinno prowadzić do wzrostu rozwoju krajów najbiedniejszych w poszanowaniu ich środowiska. Jest to szczególnie istotne zwłaszcza w kontekście globalnej walki ze skutkami ocieplenia klimatu.

Wraz ze zmianami społeczno-ekonomicznymi krajów i regionów zmienia się znaczenie lasów oraz funkcji przez nie pełnionych. W krajach najsłabiej rozwiniętych lasy spełniają podstawowe potrzeby egzystencjalne człowieka chociażby jako dostawcy pokarmu oraz schronienia. Wraz z rozwojem potrzeby zmieniają się tak aby w krajach najwyżej rozwiniętych główny nacisk kładł na funkcje społeczne.

W Polsce oraz wielu krajach wysokorozwiniętych leśnictwo prowadzone jest w ramach zrównoważonej gospodarki leśnej. Na równi traktuje się funkcje produkcyjne, ekologiczne oraz społeczne lasów. Lasy nie są traktowane jedynie jako rezerwuwar surowca drzewnego,

ale zwraca się istotną uwagę na ochronę przyrody. Coraz większego znaczenia nabiera też las jako miejsce wypoczynku, edukacji. Wycenie, a więc uwzględnieniu w produkcie krajowym brutto podlegają tylko funkcje gospodarze. Efektem tego jest znikomy udział leśnictwa w PKB pomimo licznych, świadczonych przez las w coraz szerszym zakresie funkcji ekologicznych i społecznych w krajach najwyżej rozwiniętych. Funkcje te nie podlegają wycenie i nie są elementem wliczanym w rachunkach narodowych.

Wkład sektora leśnego do gospodarki narodowej jest często mierzony w kategoriach jego udziału w produkcie krajowym brutto oraz wskaźników, takich jak przychodów z eksportu, tworzenia miejsc pracy i produkcji przemysłowej. Możliwe jest jednak stosowanie innych wskaźników, które uwzględniają nie tylko aspekty gospodarcze, ale i środowiskowe czy społeczne mogące posłużyć do ustalenia wartości dodanej brutto od każdego sektora. Kierunkiem, na który warto zwrócić uwagę są korzyści i wady systemu rachunków narodowych (SNA) oraz systemu zintegrowanych rachunkowości środowiskowej i gospodarczej (SEEA). Przy ocenie wartości dodanej brutto opisane są m.in. charakterystyki sektora leśnego i współczynników przeliczeniowych stosowanych w różnych ścieżkach rozwoju. Brane są pod uwagę podczas formułowania polityki i ekonomicznej oceny wkładu sektora w gospodarkę narodową (Ng'andwe, 2015). Elementem nieuwzględnianym w rachunkach narodowych jest również nieodpłatna praca w gospodarstwie domowym (Stockhammer, 1997). Problem ten jest istotny szczególnie w krajach najslabiej rozwiniętych również w kontekście prac leśnych.

## Podsumowanie

Przedstawione w pracy wyniki badań oraz porównanie ich z rezultatami innych prac, wykonane w ramach dyskusji pozwalają na sformułowanie następujących wniosków:

1. Wraz z poziomem rozwoju gospodarczego zmniejsza się udział leśnictwa w PKB.
2. Priorytetem w rozwoju gospodarczym wszystkich regionów świata powinna być zrównoważona gospodarka – również leśna. Należy intensyfikować i optymalizować współpracę pomiędzy różnymi sektorami gospodarki oraz krajami w celu optymalnego wykorzystania zasobów leśnych świata.
3. W kontekście zmian znaczenia lasów i ich funkcji, szczególnie w krajach najwyżej rozwiniętych należy rozważyć możliwość ujmowania w rachunkach narodowych innych świadczeń generowanych przez lasy (funkcje ekologiczne i społeczne) a nie tylko produkcji drewna.

## Literatura

- Achard, F., Eva, H., Stibig, H.J., Mayaux, P., Gallego, J., Richards, T., Malingreau J.-P. (2002). Determination of deforestation rates of the world's humid tropical forests *Science*, 297 (2002), 999–1002.
- Begg, D., Fischer, S., Dornbusch, R. (2007). *Makroekonomia*. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa, 25.
- Bryant, D., Nielsen, D., Tangle, L. (1997). *The last frontier forests: Ecosystems and economies on the edge* World Resources Institute, Washington, DC.
- Castañeda Beatriz, E. (1999). An index of sustainable economic welfare (ISEW) for Chile. *Ecological Economics*. Volume 28, Issue 2, February 1999, 231–244.
- Faleyimu, O. I (2013). The Declining Contribution of Forestry to the Gross Domestic Product of Nigeria: Causes and Cure. *Resources and Environment* 3(4), 83-86; doi:10.5923/j.re.20130304.04.

- GDB (2011). The Changing Wealth of Nations. Measuring Sustainable Development in the New Millennium. The World Bank [58847], 36, 46.
- Grzywacz, A. (2010). Wartość rynkowa zbiorów grzybów jadalnych z polskich lasów. *Sylwan* 154 (11), 731-741.
- Jabłoński, M. (2015): Definicja lasu w ujęciu krajowym i międzynarodowym oraz jej znaczenie dla wielkości i zmian powierzchni lasów w Polsce. *SYLWAN* 159 (6), 469-482.
- Ng'andwe, P., Mwitwa, J., Muimba-Kankolongo, A., Kabibwa, N, Simbangala, L. (2015). Chapter 4 - Contribution of the Forestry Sector to the National Economy. *Forest Policy, Economics, and Markets in Zambia*, 105-132.
- Płotkowski, L. (2015). Powiązania ekonomiczne leśnictwa z gospodarką narodową. Materiały z panelu Narodowego Programu Leśnego pt. Las i gospodarka leśna jako międzysektorowe instrumenty rozwoju. 26 maja 2015 r., Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary. Pobrane styczeń 2016 z: <http://www.npl.ibles.pl/wspoldzialanie>
- Ratajczak, E. (2001). Rynek drzewny. Analiza struktur przedmiotowych. Instytut Technologii Drewna. Poznań.
- Stockhammer E., Hochreiter H., Obermayr B., Steiner K. (1997). The index of sustainable economic welfare (ISEW) as an alternative to GDP in measuring economic welfare. The results of the Austrian (revised) ISEW calculation 1955–1992. *Ecological Economics* (21, 1), 19–34.
- Sunderlin, W. D., Angelsen, A., Belcher, B., Burgers, P., Nasi, R., Santoso, L., Wonder, S. (2005). Livelihoods, Forests and Conservation in Developing Countries: An Overview. *World Development* 33(9), 1382-1402. <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2004.10.004>.
- Sunderlin, W. D., Dewi, S., Puntodewo, A., Müller, D, Angelsen, A., Epprecht, M. (2008). Why forests are important for global development poverty alleviation A special explanation. *Ecology and Society* 13(2). Pobrane styczeń 2016 z: <http://www/ecologyandsociety.org/vol13/iss2/art24>.
- Szramka, H. (2005). Rola leśnych kompleksów promocyjnych w rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA, T. VII, z. 4*, 408-411.
- Szramka, H. (2008). Rola gospodarki leśnej w rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. *Prace Naukowe AE we Wrocławiu*, 1192, 137-141.

**Joanna Zielińska-Szczepkowska<sup>1</sup>**

**Roman Kisiel<sup>2</sup>**

Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej,  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

## **Zrzeszanie się producentów rolnych jako przykład współdziałania w sektorze rolnictwa – doświadczenia wybranych krajów członkowskich Unii Europejskiej**

### **Association of Agricultural Producers as an Example of Cooperation in the Agricultural Sector - The Experience of Selected EU Countries**

**Synopsis.** Potrzeba integracji rolników znajduje swoje źródło w mechanizmach gospodarki rynkowej, w której producenci muszą podejmować decyzje gospodarcze uwzględniając sytuację na rynku, w tym przede wszystkim: prawo popytu, podaży, ogromną konkurencję, a także poziomy cen produktów. W artykule poruszono zagadnienia związane z procesem organizowania się producentów rolnych w różne grupy. Kolejno analizowano następujące kwestie: uwarunkowania więzi organizacyjnych producentów rolnych, ewolucję ustawodawstwa oraz specyfikę funkcjonowania wybranych form kooperacji w rolnictwie. Za przykład posłużyły tu modele funkcjonujące w wybranych krajach Unii Europejskiej (UE).

**Słowa kluczowe:** grupy producenckie, współpraca, rynek rolny

**Abstract.** The need for integration of farmers began with the mechanisms of the market economy, in which manufacturers had to make decisions taking into account the economic situation of the market, including in particular: the laws of supply and demand, high competition and prices of products. The aim of this paper is to characterize the creation and functions of agricultural producer groups. The following issues were examined: determinants of organizational relationships between agricultural producers, their characteristics, and the legal conditions needed to function. As examples, models of agricultural producer groups functioning in selected countries of the European Union were described.

**Key words:** producer organisations, cooperation, rural areas

## **Wprowadzenie**

Idea zrzeszania się indywidualnych producentów rolnych w sformalizowane formy współdziałania jest obecnie alternatywą na poprawę gospodarowania dla wielu rolników. Producenci rolni działający samodzielnie przegrywają ze znacznie silniejszym otoczeniem handlowo-produkcyjnym. W związku z tym coraz częściej pojawiają się inicjatywy

---

<sup>1</sup> dr, Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,  
ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn, e-mail: joanna.zielinska@uwm.edu.pl

<sup>2</sup> prof. zw. dr hab., Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie,  
ul. M. Oczapowskiego 4, 10-719 Olsztyn, e-mail: kisiel@uwm.edu.pl

tworzenia struktur gospodarczych w oparciu o prawo spółdzielcze, kodeks handlowy bądź prawo o stowarzyszeniach. Własne organizacje gospodarcze sprawiają, że zyski jakie powstają w obrocie produktami rolnymi i środkami do produkcji pozostają w dyspozycji rolników i służą rozwojowi ich gospodarstw. Tym samym producenci rolni przejmują przynajmniej część wartości dodanej, która powstaje poza gospodarstwem rolnym (Szeląg-Sikora i Oleksy-Gębczyk, 2013).

Proces nakłaniania rolników do wspólnego działania był od początku stałą koncepcją wdrażaną w krajach członkowskich UE. Organizacje grup producentów miały pełnić funkcje zastępcze wobec niedostatecznego tempa scalania gruntów i zbyt wolnego tworzenia większych obszarowo gospodarstw rolnych. Idea wspólnego działania rolników zmierzała do stworzenia w krajach unijnych (m.in. we Francji, Niemczech, czy też Wielkiej Brytanii) siatki celowo powoływanych zespołów czy spółek rolniczych, które miały za zadanie uporządkowanie rynku lub ustabilizowanie cen na określonym poziomie (Mickiewicz i Wawrzyniak, 2011). W Polsce minęło dotychczas 16 lat od wprowadzenia pierwszych kompleksowych rozwiązań prawnych regulujących proces tworzenia i funkcjonowania grup producentów rolnych. Zmiany w otoczeniu rynkowym rolników, które nabrały większego tempa po 2004 r., zmusiły producentów rolnych do poszukiwania sposobów na podnoszenie swojej efektywności. Jednym z nich było zrzeszanie się rolników w grupy producentów, których liczba w ostatnich latach znacząco wzrosła.

W świetle powyższych rozważań, problemem badawczym podjętym w niniejszym opracowaniu jest próba odpowiedzi na następujące pytania: co skłania rolników do współdziałania, jakie warunki prawne muszą oni spełnić aby stworzyć jedną z form kooperacji producentów rolnych oraz czy i jakie korzyści mogą odnieść członkowie takich grup.

Głównym celem opracowania jest charakterystyka tworzenia i funkcjonowania różnych form współdziałania producentów rolnych. W artykule przywołano przykłady wybranych państw UE, w których tworzenie zrzeszeń producentów rolnych ma nie tylko wieloletnią tradycję, ale również dominuje w zakresie obsługi rolnictwa, w tym m.in.: Francji, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Irlandii, Holandii, Danii oraz Szwecji. Dodatkowo przedstawiono znaczenie formy prowadzenia działalności rolniczej w grupach producenckich w Polsce.

Opracowanie ma charakter przeglądowy. Wykorzystano w nim literaturę przedmiotu, akty prawne będące przykładem ewolucji ustawodawstwa w kontekście funkcjonowania różnych form zrzeszeń producentów rolnych oraz dane statystyczne pochodzące m.in. z rejestrów Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aby zrealizować założone cele badawcze, w pracy posłużono się metodami analizy pionowej i poziomej, analizy przyczynowo–skutkowej oraz analizy tabelarycznej, graficznej i opisowej.

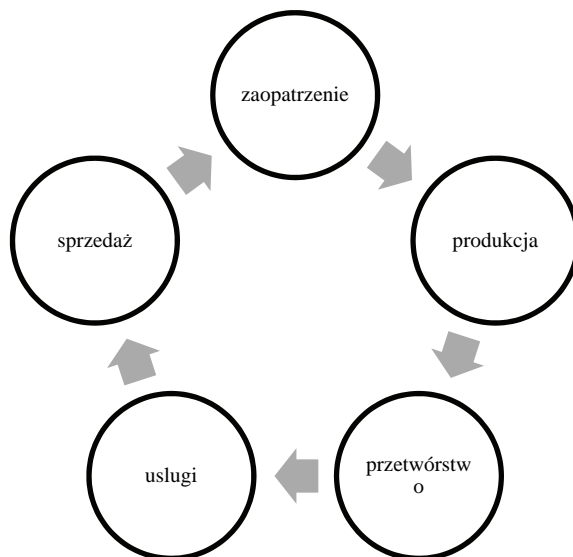
## **Uwarunkowania więzi organizacyjnych producentów rolnych**

Potrzeba zorganizowanych działań wśród rolników występuje od czasów utowarowienia rolnictwa i sprzedaży produktów żywnościowych na rynku. Wynika ona z różnych uwarunkowań, do których zaliczyć można m.in.: wzrastającą rolę rynku i wymagań stawianych producentom żywności, wdrażanie innowacji w procesach produkcji żywności, stosowanie nowoczesnych technologii, wprowadzanie innowacji produktowych, a także rosnąca konkurencja w sektorze żywności (Wiatrak, 2015).

Powyższe procesy, zróżnicowane w różnych krajach, doprowadziły do wyodrębnienia się agrobiznesu, którego głównym celem jest tworzenie produktów żywnościowych, nakierowanych na zaspokajanie ciągle rosnących potrzeb społeczeństwa. Zdaniem Akridge i in. (2012) dostosowanie się do wymagań otoczenia stwarza konieczność inwestowania w rolnictwie w środki produkcji i ludzi. Wymaga to zmian w funkcjonowaniu podmiotów gospodarczych w sektorze rolnictwa, rozwoju jego infrastruktury i doskonalenia procesów wytwarzania oraz dystrybucji produktów rolno-spożywczych. Należy pamiętać, że przeprowadzenie tych zmian może być utrudnione ze względu na brak dostatecznych środków na ich wdrożenie oraz niedostateczny kapitał ludzki. Do czynników ekonomicznych i organizacyjnych mogących mieć wpływ na wyżej wspomniane niepowodzenia zaliczymy m.in.:

- niską skalę produkcji rolniczej;
- brak kompleksowej oferty produktów rolniczych i ich standaryzacji;
- niedostateczne zagospodarowanie w zakresie infrastruktury rolniczej;
- konieczność ponoszenia nakładów na rozwój bazy informacyjnej i marketingowej o ofercie produktów rolnych;
- niski poziom dochodów mieszkańców wsi;
- brak kapitału na finansowanie samodzielnych inwestycji rozwojowych na wsi (Wiatrak, 2006).

Wymienione ograniczenia stanowią impuls dla podmiotów gospodarczych do współdziałania. Współpraca w rolnictwie obejmuje pięć obszarów i dotyczy różnych funkcji aktywności gospodarczej w procesie przygotowania i sprzedaży produktów żywnościowych. Procesy te są ze sobą bezpośrednio powiązane, tworząc ruch okrężny produkcji rolnej – od zaopatrzenia do sprzedaży (rys. 1).



Rys. 1. Obszary aktywności gospodarczej w procesie przygotowywania i sprzedaży produktów żywnościowych

Fig. 1. Areas of economic activity in the process of preparation and sale of food products

Źródło: opracowanie własne na podstawie: (Boguta, 2014).

W procesie zaopatrzenia następuje zakup środków produkcji żywności i wszystkiego co umożliwia funkcjonowanie podmiotów gospodarczych w rolnictwie. Na etapie produkcji wytwarzane są produkty rolnicze, pasze, a także następuje przygotowywanie przetworów rolnych, które następnie ulegają przetwarzaniu i przygotowaniu do dalszej sprzedaży (m.in. dostosowanie do potrzeb rynku i wymagań jakościowych). Dodatkowo część aktywnych gospodarczo producentów rolnych świadczy różnego rodzaju usługi (m.in. mechanizacyjne, ubezpieczeniowe), które ułatwiają działalność w agrobiznesie (Kapusta, 2012).

Wymienione obszary współpracy nakładają się na poszczególne jego ogniwa integrując proces wytwarzania i dystrybucji żywności. Kooperacja ta ma różne wymiary, począwszy od sąsiedzkiej poprzez wspólne działania w określonych dziedzinach, a kończąc na procesach fuzji i przejęć. Zdaniem Boguty i innych (2014), wszystkie powyższe procesy obserwowane są w rolnictwie, jednak do podstawowych działań integracyjnych należy działalność grup producentów rolnych.

### **Wybrane formy zrzeszania się producentów rolnych – doświadczenia krajów członkowskich UE**

Działalność zrzeszeń producentów rolnych w poszczególnych krajach członkowskich UE jest regulowana przez system prawny danego kraju, z uwzględnieniem rozporządzeń Rady UE. W myśl Rozporządzenia Rady (WE), grupa producentów to organizacja mająca osobowość prawną, utworzona z inicjatywy producentów rolnych na zasadzie dobrowolności i przez nich kontrolowana, mająca na celu zwiększenie efektywności ekonomicznej gospodarstw członków oraz poprawę produkcji i sprzedaży. W praktyce oznacza to, że producenci, jeszcze przed wystąpieniem z wnioskiem o uznanie grupy, muszą ustalić wspólne prowadzenie działalności gospodarczej i jej przedmiot, wybrać formę podmiotu gospodarczego (spółdzielnia, spółka, związek, zrzeszenie), opracować statut, a następnie dokonać rejestracji w sądzie rejestrowym, celem uzyskania osobowości prawnej (Mickiewicz, Wawrzyniak, 2011).

Oficjalnie uznana organizacja producentów zyskuje dostęp do programu interwencji i wsparcia finansowego, udzielanego przez dany kraj członkowski. Efektem działań pomocowych jest fakt, iż związki producentów rolnych i przetwórców stały się trwałym i społecznie akceptowalnym elementem struktury agrarnej UE. Wpłynęły one znacznie na jej unowocześnienie, jak też rozwinęły różnego rodzaju formy kooperacji produkcyjnej w rolnictwie. Przykładem mogą być tutaj m.in.: różne formy kooperacji we Francji (gospodarstwa grupowe, gospodarstwa rolne z ograniczoną odpowiedzialnością, spółki cywilne – gospodarstwo rolne), w Niemczech (zespolowe użytkowanie maszyn rolniczych: spółki maszynowe, przedsiębiorstwa usługowe, spółdzielnie kółek maszynowych), w Wielkiej Brytanii (organizacja rynku mleka: Milk Marque, niezależne grupy handlu mlekiem, spółdzielnie mleczarskie), w Irlandii (korporacje mleczarskie oraz spółdzielnie producentów wołowiny).

We Francji pierwsze kółka rolnicze zaczęły powstawać pod koniec XIX w., a główną przyczyną ich powstania było duże rozdrobnienie własności rolnej. Z czasem idea ta rozwinęła się o zrzeszenia rolników, których celem był m.in. wspólny zakup nawozów, wspólne użytkowanie maszyn, kółka hodowli bydła itp. (Dmochowski, 1907).

W latach 50. i 60. francuscy rolnicy poszukiwali optymalnych dróg rozwoju swoich gospodarstw z uwagi na występujące po drugiej wojnie światowej problemy

z nadprodukcją i załamaniem cen produktów rolno-spożywczych. Najbardziej odczuły je gospodarstwa drobne, których, jak podaje Ziętara (1994), w 1950 r. we Francji było 2 300. W ten sposób powstała oryginalna, do tej pory nie spotykana w żadnym innym kraju, forma koncentracji ziemi zwana gospodarstwem grupowym (GAEC – Rolniczy zespół wspólnej gospodarki).

Gospodarstwa grupowe we Francji działają na podstawie przyjętej w 1962 r. przez Parlament Francji Ustawy określającej zasady ich tworzenia i funkcjonowania. Sposób funkcjonowania takich gospodarstw określa statut, według którego do głównych praw i obowiązków członków tej formy organizacji rolniczej należą:

- zorganizowanie rentownego wspólnego gospodarstwa, przy zachowaniu jego rodzinnego charakteru;
- stworzenie odpowiednich stosunków między wspólnikami na bazie pracy i kapitału;
- zapewnienie stabilności wspólnemu gospodarstwu, jednak bez ograniczenia wspólnikom możliwości wystąpienia z gospodarstwa grupowego;
- zapewnienie gospodarczego i fiskalnego statusu, w którym sytuacja poszczególnych wspólników nie będzie gorsza od rolników gospodarujących indywidualnie;
- ograniczenie osobistej odpowiedzialności w stosunku do osób trzecich (wspólnicy odpowiadają do wysokości wniesionych wkładów);
- zapewnienie dalszego rozwoju gospodarstwom rodzinnym przez ich otwarcie na postęp techniczny przy zapewnieniu pełnego wykorzystania zasobów pracy i kapitału.

Gospodarstwo grupowe może być tworzone przez grupę od 2 do 10 osób. Każdy z członków ma równe prawa i obowiązki. Członkami gospodarstwa mogą być wyłącznie gospodarze – osoby fizyczne, które muszą wnieść wkłady w naturze i kapitale pieniężnym. Aby takie gospodarstwo mogło formalnie funkcjonować musi zostać zatwierdzone przez specjalny Komitet Regionalny z odwołaniem do Komitetu Krajowego. Oprócz typowej produkcji rolnej gospodarstwa te mogą prowadzić dodatkowo obrót produktami rolnymi pochodzącymi ze wspólnej produkcji oraz ich przetwórstwo (Ziętara, 1994).

Oprócz gospodarstw typu GAEC od lat 80. istnieją jeszcze we Francji inne formy grupowego gospodarowania. Ich powstanie spowodowane było głównie problemami, związanymi ze znalezieniem następcy (żony i konkubiny nie mogą być członkami GAEC), co wiązało się głównie z wymogiem by byli to rolnicy – gospodarze stale pracujący fizycznie w zespole. Aby zapobiec procesowi zanikania idei grupowego gospodarowania w 1984 r. ukazał się dekret, a rok później ustawa pozwalająca stworzyć dwie nowe formy gospodarstw grupowych:

1. EARL – gospodarstwo rolne z ograniczoną odpowiedzialnością;
2. SCEA – spółka cywilna – gospodarstwo rolne.

Te dwie powyższe formy złagodziły wymagania obowiązujące do tej pory w GAEC po następujące kwestie: członkiem grupy może być zarówno osoba fizyczna, jak i prawna; członkami mogą być również żony i konkubiny gospodarzy; nie ma obowiązku pracy fizycznej; wkład do kapitału zakładowego musi być wniesiony wyłącznie w kapitale; nie wymagają zatwierdzenia przez specjalny Komitet Regionalny, a jedynie rejestracji w sądzie; nie ma w nich zasady – jeden członek = jeden głos (Wierzbicki, 1997).

Obok wyżej opisanych trzech form grupowego gospodarowania jedną z popularnych form zrzeszania się rolników we Francji są przedsiębiorstwa spółdzielcze, których ilość szacowana jest obecnie na ponad 3500 podmiotów (spółdzielni, związków spółdzielczych, spółdzielni rolniczych wspólnego interesu SICAs). O dużej popularności spółdzielni świadczy fakt, że dziesięciu na dziesięciu francuskich rolników to członkowie spółdzielni.



Stanowią one także istotne miejsce pracy dla ponad 150 000 pracowników przyczyniając się do wzrostu zatrudnienia na obszarach wiejskich we Francji. Popularne są spółdzielnie podstawowe, które odbierają od rolników ich plony, często je przechowują, aby następnie na jak najlepszych warunkach wprowadzić je na rynek. Istnieją również spółdzielnie zaopatrzenia (kupują nasiona, opakowania, nawozy itp.) oraz spółdzielnie usług (ich zadaniem jest m.in. zapewnienie swoim członkom: konserwacji maszyn i naprawy sprzętu rolniczego, drobnych prac budowlanych). Niektóre spółdzielnie zajmują się przetwórstwem mleka, trzody chlewnej, czy też wytwarzaniem pasz (Agricultural..., 2005).

Kolejnym krajem UE, który jako pierwszy w Europie rozwinął formę działalności zespołowej są Niemcy. W 1849 r. Schutze i Reiffeisen założyli pierwsze spółdzielnie, zaś w 1867 r. wydane zostało pierwsze prawo popierające kółka rolnicze (Dmochowski, 1907).

W Niemczech działalność zespołowa także odgrywa bardzo ważną rolę, choć szczyt jej popularności przypadał na lata 70 i 80-te ubiegłego wieku. Grupy producentów i ich związki mogą, w zależności od posiadanych środków budżetowych, otrzymywać subwencje państwowe na ułatwienie procesu tworzenia i wsparcie ich działalności oraz na inwestycje służące poprawie jakości, składowania, obróbki, pakowania. Ponadto wspierane są przedsiębiorstwa nabywające, sprzedające, obrabiające i przetwarzające produkty rolne, ale tylko te które mają zawarte wieloletnie umowy kontraktacyjne z grupami lub ich związkami. Grupy producentów aby skorzystać z pomocy finansowej muszą działać formalnie przyjmując konkretną formę prawną, jak m.in.: spółdzielnia, stowarzyszenie, zrzeszenie, spółka z o.o. lub spółka akcyjna.

Działania zespołowe umożliwiają niemieckim rolnikom m.in. sprzedaż produktów ekologicznych z ich gospodarstw. Warto podkreślić, że w analizowanym kraju ta forma rolnictwa rozwinęła się bardzo mocno. Istniejące grupy producentów to grupy jednoprofilowe (sprzedające jeden produkt, np. tylko zboże, mleko lub mięso) oraz grupy wieloprofilowe (oferujące całą paletę produktów takich jak: warzywa, owoce, zboże, mięso, mleko i inne). Ekologiczne grupy producentów należą najczęściej do związków rolnictwa ekologicznego, takich jak: Bioland, Naturland, Związek GAA (Jaska, 1998).

Kolejnym ciekawym przykładem działalności kooperacyjnej rolników w Niemczech są różne formy zespołowego wykorzystania maszyn. Wyróżnić tu możemy trzy formy międzysąsiedzkiego użytkowania maszyn rolniczych:

- spółki maszynowe, w których wszystkie maszyny lub ich część stanowią wspólną własność dwóch lub większej liczny rolników i są użytkowane w gospodarstwach wspólników;
- przedsiębiorstwa usługowe, w których maszyny stanowią własność prywatną przedsiębiorstw i są stosowane do świadczenia usług na rzecz osób trzecich;
- spółdzielnie kółek maszynowych (Maschinenringe), których celem jest zwiększenie stopnia wykorzystania parku maszynowego w danym gospodarstwie (Borkowski, 1994).

Cechą charakterystyczną powyższych form wykorzystania parku maszynowego jest to, że są one własnością członków kółka, którzy świadczą nimi usługi innym członkom kółka rolniczego. Opłaty za usługi są pobierane według cennika, ustalonego na zebraniu członków lub na zasadzie umowy pomiędzy usługodawcą i usługobiorcą. Zakup każdej nowej maszyny w gospodarstwie poprzedzony jest wnikliwą analizą opłacalności.

W ostatnich latach duże znaczenie praktyczne w rolnictwie niemieckim odgrywa spółdzielczość rolnicza. Według danych na koniec 2010 r. w Niemczech funkcjonowało: 264 spółdzielnie mleczarskie, 105 spółdzielni producentów bydła i mięsa, 209 spółdzielni

plantatorów wina, 89 spółdzielni producentów owoców i warzyw, 330 spółdzielni zakupu i sprzedaży produktów rolnych. Warto dodać za Suchoń (2012), że w Niemczech jako jedynym kraju „starej” UE w części wschodniej działają także rolnicze spółdzielnie produkcyjne, których w 2009 r. było 811. Prowadzą one wspólne gospodarstwa na 27% powierzchni gruntów rolnych landów wschodnich, zaś ich przychody w 2009 r. przekroczyły 1,8 mld euro.

W Wielkiej Brytanii grupowa współpraca rolników ma również wieloletnią tradycję. Są tam głównie spółdzielnie zajmujące się przetwórstwem mleka oraz zbytem produktów rolniczych. Do najczęstszych form zespołowej działalności zaliczyć możemy: kółka maszynowe, stowarzyszenia czy spółki kapitałowe.

Brytyjska spółdzielczość wiejska charakteryzuje się wysokim stopniem specjalizacji. Obok nielicznych, wielkich organizacji spółdzielczych istnieje tam wiele małych, lokalnych spółdzielni liczących niewielu członków. Jak podaje Majewski (1998), 46% stanowią spółdzielnie mleczarskie. Przykładową organizacją producentów mleka opisaną przez ww. autora, odnoszącą duże sukcesy na rynku produktów mleczarskich, jest powstała w latach 60. ubiegłego wieku – Quality Milk Producers. Spółdzielnia ta, zlokalizowana niedaleko od Londynu, nie posiada własnej mleczarni, zaś przerób mleka zlecany jest przetwórniom w różnych częściach kraju. Produktem finalnym jest masło, śmietana, mleko o przedłużonej trwałości oraz produkt flagowy – mleko sprzedawane pn. Breakfast Milk.

W Wielkiej Brytanii, gdzie producenci mleka i produktów mleczarskich należą do jednych z największych w Europie, mają oni kilka możliwości wyboru formy sprzedaży ww. surowca. Po pierwsze, producent może przystąpić do Milk Marque – spółdzielni skupiającej około 70% producentów mleka w Anglii i Walii. Organizacja ta jest kontyngentową organizacją holdingową – organizuje transport oraz badanie mleka, prowadzi transakcje finansowe związane ze zbieraniem należności i wypłatami dla rolników. Nie jest ona atrakcyjna dla producentów mleka gatunkowego – cena za mleko jest tutaj niższa niż u innych kupców z powodu wysokich bieżących kosztów administracyjnych (Rawstome, 1996).

Drugą formą kooperacji zrzeszającej producentów mleka są niezależne organizacje obrotu mlekiem, najczęściej w postaci spółki lub spółdzielni. Istnieją dwie formy organizacji: spółka posiadająca kontyngent (Quota Holding Company) lub spółka nie posiadająca kontyngentu (Non-Quota Holding Company), a także spółdzielnia. W przypadku spółki posiadającej kontyngent, producent mleka podpisuje kontrakt ze spółką na dostawę i sprzedaż całej ilości wyprodukowanego przez siebie surowca. Spółka prowadzi ewidencję oraz sprzedaż mleka i jest ona jego właścicielem. Spółka nieposiadająca kontyngentu ogranicza swoją działalność do negocjowania jak najlepszego kontraktu. Producent podpisuje kontrakt bezpośrednio z kupującym, wybranym przez negocjatora spółki, sprzedaje swoje mleko bezpośrednio do mleczarni i otrzymuje od niej zapłatę za towar.

Producent mleka w Wielkiej Brytanii ma też trzecią możliwość funkcjonowania na rynku – może on sprzedawać mleko bezpośrednio do wybranej przez siebie mleczarni, bez przynależności do żadnej organizacji producentów lub też przystąpić do spółdzielni, która sama produkuje, przetwarza i sprzedaje mleko wyprodukowane przez swych członków. W tym ostatnim przypadku rolnik otrzymuje zapłatę za swoje mleko oraz część ewentualnego zysku wypracowanego przez spółdzielnię.

Kolejnym, wartym przytoczenia przykładem współdziałania w ramach grup producentów rolnych jest Irlandia. Jest to kraj, w którym 75% produkcji rolnej stanowi

produkcja mleka – mleczarstwo i hodowla bydła znajdują się tam w całości pod nadzorem spółdzielni. Jak podaje Herrmann (2009) to właśnie przetwórcie mleka były w Irlandii wzorcem do tworzenia grup producentów rolnych w formie spółdzielni. Mleczarnie integrowały gospodarstwa rolne, a przez to usprawniały ich działanie. Pomagały mniejszym gospodarstwom dotrzeć z wytwarzanymi przez nie produktami na rynek, w związku z tym zajmowały się nie tylko przetwórstwem, ale także silnie wspierały dystrybucję.

Podstawą irlandzkiego rolnictwa są spółdzielnie, które zaczęły powstawać na początku XX w. Obecnie mają one formę olbrzymich, nowoczesnych korporacji, zatrudniających po kilka tysięcy pracowników. Ich współwłaścicielami są rolnicy, ich spadkobiercy oraz robotnicy rolni. Zdaniem Kniecica (2010) wiele osób, także nie związanych z rolnictwem, traktuje możliwość nabycia udziałów w irlandzkich spółdzielniach rolniczych jako doskonałą lokatę kapitału. W Irlandii w ostatnich latach nastąpiła ogromna konsolidacja pozioma – kilkadziesiąt spółdzielni połączyło się w trzy potężne korporacje mleczarskie. Nieco inaczej wygląda sytuacja na rynku wołowiny, gdzie wciąż działa kilkanaście mniejszych grup producentów rolnych.

Bardzo silną pozycję na europejskim rynku rolnym mają także grupy producentów rolnych w Holandii. Tworzą one prężne i sprawnie działające struktury, które od lat prowadzą sprzedaż towarów w imieniu swoich członków. Członkowie holenderskich grup producentów są zobowiązani sprzedawać za jej pośrednictwem całą swoją produkcję, co gwarantuje im minimalną cenę. Dochód członka grupy pomniejszany jest o koszty sprzedaży, składkę członkowską i system zabezpieczeń. Działający przez wiele lat ruch grup producentów dba o szkolenie jego członków, dostarczanie wszelkich informacji, które pozwalają im na lepszą produkcję i dają większe szanse zbytu. Wspólne działanie na rynku holenderskim wzmacnia pozycję rolników i przyczynia się w znacznym stopniu do rozwoju rolnictwa w tym kraju. W Holandii do obsługi rynku rolno-żywnościowego przyjęto system aukcyjny, który wymaga dużych, stałych, terminowych dostaw towaru wysokiej i jednolitej jakości. Indywidualny producent praktycznie nie ma możliwości sprzedaży, dlatego też bardzo dobrze odnajdują się w Holandii grupy producentów, które współdecydują o kształtowaniu rynku rolnego i przejęły w tym kraju (z upoważnienia rządu) część kompetencji w tym zakresie (Knoblauch i Kisiel, 2005).

W Danii, która wspólnie ze Szwecją nazywana jest „ojczyzną spółdzielczości”, na potrzeby rolnictwa działa obecnie 14 spółdzielni. Organizacje te niemal w 100% kontrolują branżę, które obsługują. Cechuje je silne dążenie do konsolidacji, a dokonywane w ramach nich połączenia często swoim zasięgiem wykraczają poza granice kraju. Takim przykładem jest chociażby utworzenie w 2010 r. szwedzko-duńskiej spółdzielni Arla Foods (Suchoń, 2012). W Danii czterech na pięciu rolników to członkowie spółdzielni, za pośrednictwem których sprzedają oni i nabywają środki potrzebne do produkcji rolnej (Matuszak i Skórnicki, 2012). Duńskie spółdzielnie działają nie tylko w sferze produkcji i przetwórstwa żywności, ale także w obszarze doradztwa rolniczego oraz ochrony interesów grup producentów rolnych (Czekaj i Żmija, 2014).

W Polsce funkcjonowanie grup producentów rolnych, a także zasady i warunki udzielania ze środków publicznych pomocy finansowej, związanej z ich organizowaniem uregulowała ustawa z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach (Dz. U., nr 88, poz. 983). Za ww. ustawą szła pomoc finansowa ze strony państwa, realizowana w trakcie pierwszych pięciu lat działalności zarejestrowanej grupy, i pomoc kredytowa w postaci preferencyjnych kredytów na zadania statutowe grupy, a także zwolnienie z podatku od nieruchomości. Z uwagi na nieskuteczność jej działania

w procesie aktywizacji rolników do tworzenia grup i organizacji producentów ustawa ta podlegała nowelizacjom, w tym trzem istotniejszym. Pierwsza, z 18 czerwca 2004 r. (Dz. U. 2004 nr 62, poz. 1694), umożliwiła członkostwo w grupie osobom prawnym i przewidywała wyższe stawki pomocy finansowej dla grup. Duże znaczenie miało też umożliwienie członkostwa spółdzielniom i spółkom. Efektem tej nowelizacji było utworzenie grup z około 30 spółdzielni. Druga nowelizacja, z 15 grudnia 2006 r. (Dz. U. 2006 nr 251, poz. 1847), wprowadziła zwolnienie z podatku dochodowego i od nieruchomości grupy. Zmiany te nie zostały w pełni wykorzystane, gdyż grupy w większości nie posiadały nieruchomości i rzadko wykazywały zysk. Zrzeszeni producenci dokonywali częściej wspólnych zakupów środków produkcji, poszukiwali odbiorców, niż realizowali marże. Trzecia nowelizacja, z 9 kwietnia 2008 r. (Dz. U. 2008 nr 72, poz. 424), dotyczyła zmniejszenia minimalnej rocznej wielkości produkcji towarowej dla poszczególnych województw. Nowelizacja ta została wprowadzona z myślą o producentach o małym potencjale, ale w praktyce nie przyczyniła się do przyspieszenia tempa powstawania grup. Pomogła głównie w organizowaniu się dużych gospodarstw towarowych, których właściciele zakładali 5-osobowe spółki, często rodzinne. Podobnie zmniejszenie minimalnej rocznej produkcji towarowej dla gospodarstw i obszaru upraw nie spowodowało organizowania się producentów tych produktów (Krzyżanowska, 2013).

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 r. Ustawa ta wprowadziła wiele zmian, m.in. odnoszących się do rejestracji grup, kontroli i nadzoru prowadzonego przez oddziały Agencji Rynku Rolnego, a nie przez urzędy marszałkowskie.

Zgodnie z Ustawą o grupach producentów rolnych i ich związkach, w Polsce jej członkami mogą być osoby fizyczne, jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej oraz osoby prawne, które w ramach działalności rolniczej prowadzą:

- 1) gospodarstwo rolne w rozumieniu przepisów o podatku rolnym lub
- 2) dział specjalny produkcji rolnej.

Jednostki te mogą organizować się w grupy producentów rolnych w celu dostosowania produkcji rolnej do warunków rynkowych, wspólnego wprowadzania towarów do obrotu, w tym przygotowania do sprzedaży, centralizacji sprzedaży i dostawy do odbiorców hurtowych, ustanowienia wspólnych zasad dotyczących informacji o produkcji ze szczególnym uwzględnieniem zbiorów i dostępności produktów rolnych, rozwijania umiejętności biznesowych, marketingowych oraz organizowania i ułatwiania procesów wprowadzania innowacji, a także ochrony środowiska naturalnego. Do wyboru są cztery formy prowadzenia działalności gospodarczej przez grupy producentów, których porównanie przedstawiono w tabeli 1.

Regulacje prawne UE i odpowiadające im regulacje krajowe wspomagają tworzenie i funkcjonowanie grup producentów w Polsce. Jednocześnie grupy te mogą liczyć na pomoc finansową, która w dwóch poprzednich okresach programowania: 2004–2006 i 2007–2013, dotyczyła m.in.: dostosowania procesu produkcyjnego i produkcji członków grup do wymogów polityk rynkowych oraz spełnienia wymogów norm opartych na prawodawstwie unijnym; wspierania producentów rolnych, którzy uczestniczą w systemach jakości żywności; przechowywania, konfekcjonowania i standaryzacji produktów lub grup

produktów; wspólnego przygotowywania produktów do sprzedaży i wprowadzania ich do obrotu, w tym do odbiorców hurtowych; prowadzenia promocji produktów lub grupy produktów wprowadzonych do obrotu, w tym zwłaszcza działań promocyjnych produktów wytwarzanych w ramach systemów jakości żywności; przygotowania wspólnych zasad informacji o produkcji, w tym uwzględnienia zbiorów i dostępności produktów; finansowania działalności inwestycyjnej, o ile są one realizowane przez daną grupę producentów.

Tabela 1. Charakterystyka form prawnych grup producentów rolnych w Polsce

Table 1. Characteristics of legal forms of agricultural producer groups in Poland

Wyszczególnienie	Spółdzielnia	Spółka z o.o.	Zrzeszenie	Stowarzyszenie
Charakter organizacji	gospodarczy i społeczny	dowolny	Społeczno-zawodowy i gospodarczy	społeczny
Teren działania	bez ograniczeń	bez ograniczeń	terytorium RP	bez ograniczeń
Członkowie organizacji	osoby fizyczne i prawne	osoby fizyczne i prawne	osoby fizyczne	osoby fizyczne
Liczba członków założycieli	co najmniej 5 osób fizycznych	1 i więcej	co najmniej 10 osób fizycznych	co najmniej 15 osób fizycznych
Forma zorganizowania finansowego	udział	udział	składki członkowskie	składki członkowskie
Zalety	<ul style="list-style-type: none"> <li>prosta forma organizacji;</li> <li>majątek spółdzielni własnością członków;</li> <li>brak odpowiedzialności członków za zobowiązania spółdzielni;</li> <li>prosta procedura przyjmowania członków</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odpowiedzialność wspólnika ograniczona do wysokości wniesionego wkładu;</li> <li>możliwość inwestowania;</li> <li>majątek stanowi własność wspólników;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prosty sposób tworzenia jak i forma organizacji;</li> <li>niskie koszty tworzenia;</li> <li>prosta procedura przyjmowania nowych członków;</li> <li>brak odpowiedzialności członków zrzeczenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prosty sposób tworzenia, nie są wymagane fundusze na założenie stowarzyszenia;</li> <li>prosta organizacja i zarządzanie;</li> <li>członkowie nie odpowiadają za dług majątkiem osobistym</li> </ul>
Wady	<ul style="list-style-type: none"> <li>konieczność badania bilansu co 3 lata;</li> <li>konieczność odprowadzania przez rolników podatku od osób fizycznych w przypadku wypłaty dywidendy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>trudny sposób tworzenia;</li> <li>niezbędny jest kapitał ludzki założycielski;</li> <li>sprzedaż udziałów wymaga zgody wspólników;</li> <li>obowiązek prowadzenia księgowości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zrzeszenie działa tylko w jednej branży;</li> <li>członkowie z małego terenu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>organizacja o charakterze nie zarobkowym;</li> <li>ewentualny majątek stanowi własność stowarzyszenia a nie członków, więc nie ma możliwości podziału nadwyżki z działalności pomiędzy członków</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie Knoblauch i Kisiel, 2005; Szelań-Sikora i Oleksy-Gębczyk, 2013.

Proces tworzenia i organizacji grup producentów rolnych w Polsce to okres ostatnich 15 lat. Zgodnie z danymi Krajowej Sieci Obszarów Wiejskich (2014) początkowo zainteresowanie tworzeniem grup producentów było małe, od 8 w 2001 r. do 50 w 2006 r. Nawet wejście do UE w 2004 r. i środki kierowane na ten cel w latach 2004–2006 nie przyczyniły się do zwiększenia liczby zarejestrowanych grup producentów. Powodem takiego stanu rzeczy była m.in. nieprzychylność rolników do UE, a także brak skoordynowanych programów wsparcia i doradztwa rolniczego.

Uruchomienie Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007–2013 spowodowało systematyczny wzrost liczby grup producentów w Polsce, od 104 w 2007 r. do 389 w 2013 r. Według stanu na koniec kwietnia 2015 r., w rejestrach marszałków województw wpisane było 1 338 grup producentów rolnych (tab. 2). Warto dodać, że blisko 50% z nich funkcjonuje na terenie 3 województw (wielkopolskiego – 414, dolnośląskiego – 130 i kujawsko-pomorskiego – 121). Najmniejszą koncentracją charakteryzowały się dwa województwa – świętokrzyskie (15) i małopolskie (19).

Tabela 2. Liczba grup producentów rolnych w Polsce (stan w dniu 30.04.2015 r.)

Table 2. The number of agricultural producer groups in Poland (status on 30 April 2015)

Województwo	Grupy producentów rolnych	
	liczba	%
Dolnośląskie	130	9,6
kujawsko-pomorskie	121	9,1
Lubelskie	33	2,5
Lubuskie	70	5,3
Łódzkie	36	2,7
małopolskie	19	1,3
mazowieckie	75	5,6
opolskie	87	6,5
podkarpackie	43	3,2
podlaskie	43	3,2
pomorskie	74	5,5
Śląskie	27	2,0
świętokrzyskie	15	1,2
warmińsko-mazurskie	85	6,4
wielkopolskie	414	31,0
zachodniopomorskie	66	4,9
<b>Polska ogółem</b>	<b>1338</b>	<b>100,0</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MRiRW, [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl) (25.06.2015 r.).

Rozmieszczenie grup producentów rolnych jest nierównomierne i zróżnicowane. Powstają one głównie w regionach, gdzie dominują gospodarstwa towarowe i specjalistyczne, a wśród nich również takie, które należały niegdyś do sektora gospodarki społecznej, czego przykładem są m.in. województwa: pomorskie oraz warmińsko-mazurskie. Warto także nadmienić, że nie liczba, a wielkość i specjalizacja gospodarstw mają znaczący wpływ na organizowanie się rolników.

Choć prezentowane dane wskazują na stałą tendencję w zakresie liczby grup producentów w Polsce, to w sferze tej jest jeszcze wiele do zrobienia. W 2004 r. polskie grupy producentów skupiały zaledwie 1% ogółu rolników, podczas gdy w krajach UE udział ten wynosił średnio 40% (Czapiewska, 2013). W 2014 r. grupy obejmowały jedynie 0,08% wszystkich gospodarstw rolniczych w Polsce i 0,19% gospodarstw powyżej 5 ha. Łącznie we wszystkich grupach producentów rolnych w Polsce w 2013 r. zrzeszonych było 28 089 członków, co średnio na grupę daje 20 osób. Najwięcej członków skupiały grupy producentów tytoniu (11 122 osób), mimo, że w rzeczonym roku było ich tylko 11. Wynika to z pracochłonności upraw i specyfiki produkcji tytoniu. Do kolejnych branż o największej liczbie członków możemy zaliczyć: producentów trzody chlewnej (5 038), mleka (4 187), ziarna zbóż i nasion roślin oleistych (2 729) oraz drobiu (1 535) (Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich, 2014).

Na koniec warto nadmienić, że oprócz wyżej wspomnianych, popularnym rodzajem grup producentów rolnych w Polsce<sup>3</sup> oraz pozostałych krajach członkowskich UE są także grupy zrzeszające producentów owoców i warzyw. W 2000 r. w UE było 446 organizacji producentów warzyw i owoców, podczas gdy w roku 2006 - 1502. Możemy rozróżnić dwa typy rozwoju tych organizacji: w krajach północnych UE (Holandia, Niemcy, Belgia, Szwecja Wielka Brytania) charakteryzuje się on ograniczoną liczbą organizacji producentów, ale dużą wartością ekonomiczną. Z kolei rozwój grup producentów owoców i warzyw w krajach południowych charakteryzuje się dużą liczbą organizacji o małej wartości ekonomicznej. Zgodnie z danymi European Farmers and Agri-Cooperatives (2010) całkowita wartość produkcji sprzedawanej przez organizacje producentów owoców i warzyw wzrosła z 4 miliardów euro do 13,7 miliardów euro w latach 2000–2006, a ogólna wartość wyniosła niemal 48 miliardów euro w 2006 roku. Największe stowarzyszenia organizacji producentów znajdują się w Belgii i we Włoszech. Jedynie cztery państwa członkowskie nie mają żadnej formy organizacji producentów warzyw i owoców: Estonia, Luksemburg, Łotwa i Litwa.

W Polsce zgodnie z danymi Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (2014) w 2004 r. funkcjonowały 24 grupy producentów owoców i warzyw, w 2006 r. – 64 i 238 – w 2012 r. Od 2013 r. ich liczba maleje – od 216 (2013 r.) do 142 (2014 r.). Grupy producentów owoców i warzyw powstają głównie w województwach mających wieloletnie tradycje związane z ich produkcją, tj. mazowieckim, wielkopolskim i kujawsko-pomorskim. W 2014 r. w ww. regionach funkcjonowało 57,5% uznanych grup producentów warzyw i owoców, przy czym najwięcej (31,4%) w woj. mazowieckim.

## Wnioski

Zadaniem producentów produktów rolnych jest wytwarzać taką ilość żywności, aby zaspokoić potrzeby społeczności. W obecnej rzeczywistości gospodarczej problemem nie jest jej wyprodukowanie, ale znalezienie stałych odbiorców, którzy zapewnią odpowiednią

<sup>3</sup> Szerzej nt. funkcjonowania grup producentów owoców i warzyw w Polsce w: Mickiewicz i Wawrzyniak (2015). Aktualne informacje nt. pomocy finansowej dla producentów owoców i warzyw w Unii Europejskiej na lata 2014–2020 w: Program wsparcia dla produkcji świeżych owoców i warzyw. [Tryb dostępu]: [http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/pomoc\\_na\\_rynku/Formularze\\_i\\_instrukcje\\_wstepnie\\_uznane\\_grupy\\_producentow/Pomoc\\_finansowa\\_w\\_ramach\\_wspolnej\\_organizacji\\_rynku/Kopia\\_PORADNIK\\_Pomoc\\_OP\\_GP\\_ver22\\_pazdziernik2014.pdf](http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/pomoc_na_rynku/Formularze_i_instrukcje_wstepnie_uznane_grupy_producentow/Pomoc_finansowa_w_ramach_wspolnej_organizacji_rynku/Kopia_PORADNIK_Pomoc_OP_GP_ver22_pazdziernik2014.pdf) [Data odczytu: maj 2016].

zapłatę. Indywidualnemu rolnikowi ciężko jest przygotować do sprzedaży duże partie jednolitego towaru wysokiej, powtarzalnej jakości w jak najniższej cenie, zapewniając przy tym ciągłość dostaw, promocję produktu oraz opłacalność produkcji. Ponadto, słabością indywidualnych rolników jest brak możliwości negocjacji warunków i ceny sprzedaży wytworzonych produktów. Wzmocnienie pozycji rolników indywidualnych, może nastąpić poprzez ich organizowanie się w grupy producentów produktów rolnych. Przystępując do takiej formy działalności gospodarczej, rolnicy zyskują silniejszą pozycję wobec potencjalnych nabywców swoich produktów oraz przewagę konkurencyjną na rynku.

Celem tworzenia różnych form zrzeszeń producentów rolnych jest dostosowanie produkcji rolnej do warunków rynkowych, wspólnego wprowadzania przez członków grupy towarów do obrotu, w tym przygotowania do sprzedaży, poprawa efektywności gospodarowania oraz planowania produkcji ze szczególnym uwzględnieniem jej ilości i jakości, koncentracja podaży oraz organizowanie sprzedaży produktów rolnych (centralizacji sprzedaży i dostaw do odbiorców hurtowych), a także ochrona środowiska naturalnego oraz ustalanie wspólnych zasad informowania o produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem zbiorów i dostępności produktów.

Jak pokazują doświadczenia wybranych państw UE, współpraca producentów rolnych była i jest doceniana przez wielu rolników. Z wieloletnich doświadczeń takich krajów jak: Wielka Brytania, Niemcy, Francja, Irlandia, Dania czy też Szwecja wynika, że współdziałanie powinno obejmować nie tylko etapy produkcji i przetwórstwa żywności, ale również jej dystrybucji. Także i w Polsce od 2000 r. obserwowane jest coraz większe zainteresowanie tą formą działalności rolniczej. Grupa producentów stwarza rolnikom nowe możliwości działania i przyczynia się do wielu korzyści, w tym m.in: poprawy jakości produktu poprzez stosowanie jednolitej technologii produkcji; stworzenia marki towaru identyfikowanej na rynku; obniżenia kosztów produkcji poprzez wspólny zakup środków stosowanych przy produkcji; możliwości negocjacji cen z kontrahentami oraz ich wybór; wyeliminowania pośredników handlowych; możliwości korzystania ze wspólnego parku maszynowego, a także możliwości wymiany informacji z zakresu produkcji, technologii pomiędzy rolnikami.

Powyższe rozważania potwierdzają potrzebę rozwijania i wspierania więzi kooperacyjnych w rolnictwie. Odpowiedzią na powyższe przesłanki jest także polityka Unii Europejskiej, która w perspektywie finansowej na lata 2014–2020 zamierza kontynuować politykę wspierania grup producentów rolnych (Rozporządzenie Parlamentu i Rady (UE) nr 11305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r., Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2014).

## Literatura

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. (2014). Zainteresowanie grup i organizacji producentów pomocą finansową w ramach wspólnej organizacji rynku owoców i warzyw. Pobrane kwiecień 2015 z: [www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/inne-formy-pomocy/pomoc-na-rynku-owocow-i-warzyw/zainteresowanie-grup-i-organizacji-producentow-pomoca-finansowa-w-ramach-wspolnej-organizacji-rynku-owocow-i-warzyw.pl](http://www.arimr.gov.pl/pomoc-unijna/inne-formy-pomocy/pomoc-na-rynku-owocow-i-warzyw/zainteresowanie-grup-i-organizacji-producentow-pomoca-finansowa-w-ramach-wspolnej-organizacji-rynku-owocow-i-warzyw.pl).
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. (2014). Program wsparcia dla produkcji świeżych owoców i warzyw. Pobrane maj 2016 z: [http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/pomoc\\_na\\_rynku/Formularze\\_i\\_instrukcje\\_wstepnie\\_uznane\\_grupy\\_producentow/Pomoc\\_finansowa\\_w\\_ramach\\_wspolnej\\_organizacji\\_rynku/Kopia\\_PORADNIK\\_Pomoc\\_OP\\_GP\\_ver22\\_pazdziernik2014.pdf](http://www.arimr.gov.pl/fileadmin/pliki/pomoc_na_rynku/Formularze_i_instrukcje_wstepnie_uznane_grupy_producentow/Pomoc_finansowa_w_ramach_wspolnej_organizacji_rynku/Kopia_PORADNIK_Pomoc_OP_GP_ver22_pazdziernik2014.pdf).
- Agricultural Cooperation in France. (2005). French Ministry of Agriculture and Fisheries. Paryż.



- Akridge, J.T., Barnard, F.L., Dooley, F.J., Foltz, J.C. (2012). *Agribusiness Management*. London: Taylor & Francis Ltd.
- Boguta, W., Gumkowski, Z., Martynowski, M., Piechocki, A. (2014). *Spółdzielczość wiejska jako jedna z głównych form wspólnego gospodarczego działania ludzi*. Krajowa Rada Spółdzielcza, Warszawa.
- Borkowski, B. (1994). *Organizacja i efektywność zespołowego wykorzystania maszyn w wybranych krajach EWG i w Polsce. Problemy integracji rolnictwa polskiego z Unią Europejską*, red. A. Kwieciński, H. Runowski, J. Wilkin. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.
- Czapiewska, G. (2013). *Grupy producentów rolnych w rozwoju obszarów wiejskich pomorza*. *Acta Universitatis Lodziensis, Folia Geographica Socio-Oeconomica* 13, 165–178.
- Czekaj, M., Żmija, J. (2014). *Spółdzielczość – działania grupowe jako forma działalności gospodarczej na obszarach wiejskich*. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, nr 4, 15–23.
- Dmochowski, J. (1907). *O kółkach i spółkach rolniczych*. Warszawa: Skład główny w Księgarni E. Wende i Sp. (T. Hiż i A. Turkuł). Pobrane maj 2015 z: <http://delta.cbr.edu.pl/dlibra/doccontent?id=605&dirids=1>.
- Herrmann, P. (2009). *Gospodarka i ekonomia społeczna – sytuacja w Republice Irlandii*. ed.: J. Kundera. *Integracja gospodarcza w rozszerzonej UE: od wolnego handlu do unii walutowej*. *Prace Naukowe Wydziału Prawa, Administracji i Ekonomii Uniwersytetu Wrocławskiego*, nr 1, 409–442.
- Jaska, E. (1998). *Działania zespołowe szansą zaistnienia na rynku*. *Więś jutra – Organizacje rolnicze*, nr 4, 16.
- Kapusta, F. (2012). *Agrobiznes*. Wyd. Difin, Warszawa.
- Knieć, D. (2010). *Dzierżawa jest dziedziczona*. *Rolnik Dzierżawca*, nr 11, 48–53.
- Knoblauch, L., Kisiel, R. (2005). *Procesy integracyjne na przykładzie grup producenckich z terenu Polski północno-wschodniej*. *Ośrodek Badań Naukowych im. Wojciecha Kętrzyńskiego, Olsztyn*.
- Krajowa Sieć Obszarów Wiejskich. (2014). *Grupy producentów rolnych*. Pobrane czerwiec 2015 z: <http://ksow.pl/grupy-producentow-rolnych.html>.
- Krzyżanowska, K. (2013). *Organizowanie się rolników w grupy producentów rolnych*. *Nauki ekonomiczno-rolnicze w kontekście zmieniających się potrzeb gospodarki, SGGW, Warszawa*, 63–74.
- Majewski, E. (1998). *Spółdzielczość rolnicza w Wielkiej Brytanii*. *Więś jutra – Organizacje rolnicze*, nr 4, 111.
- Matuszak, E., Skórnicki, H. (2012). *Doradztwo rolnicze w Danii*. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, nr 2, 104–112.
- Mickiewicz, A., Wawrzyniak, B.M. (2011). *Kierunki Rozwoju systemu wsparcia dla grup producentów rolnych*. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, nr 2(20), 103–113.
- Mickiewicz, A., Wawrzyniak, B. (2015). *Specyfika funkcjonowania grup producentów owoców i warzyw w Polsce*. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, tom XVII, zeszyt 6, 185–190.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. (2014). *Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014–2020 (PROW 2014–2020)*. Warszawa: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. (2015). *Wykaz grup producentów rolnych w podziale na województwa (zgodnie z przepisami ustawy z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw (Dz. U. Nr 88, poz. 983, z późn. zm.)*. Pobrane czerwiec 2016 z: [www.minrol.gov.pl](http://www.minrol.gov.pl).
- Organizacje producentów warzyw i owoców w UE: sytuacja i perspektywy. (2010). *European Farmers and Agri-Cooperatives*, Bruksela.
- Parzonko, A.J. (2008). *Problematyka doradztwa rolniczego i grup producentów rolnych w literaturze*. *Sposoby współpracy doradców z rolnikami zorganizowanymi w grupy producentów rolnych*, red. A.J. Parzonko, Wyd. SGGW, Warszawa.
- Rawstone, M.G. (1996). *Organizacja rynku mleka i produktów mleczarskich na przykładzie Wielkiej Brytanii*. *Wspólna polityka rolna w perspektywie członkostwa Polski we Wspólnotach Europejskich*. Wyd. SGGW, Warszawa, 107–109.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiające wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych rozporządzenie jednolitej wspólnej organizacji rynku. *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej*, L 299, z 16.11.2007 r., 88–95, 132–153.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1360 z dnia 21 czerwca 1978 r. w sprawie pomocy Wspólnoty dla związków producentów rolnych, 1978, Rada (WE), Bruksela.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej*, L 277, z 21.07.2005 r., 1–40.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 26 z dnia 20 kwietnia 1962 r. w sprawie zasad konkurencji na Wspólnym Rynku, 1962, Rada (WE), Bruksela.

- Rozporządzenie Rady (WE) nr 952/97 z dnia 20 maja 1997 r. w sprawie grup i stowarzyszeń producentów rolnych. 1997. Rada UE, Bruksela.
- Suchoń, A. (2012). Spółdzielnie w rolnictwie w wybranych państwach Europy Zachodniej; aspekty prawne i ekonomiczne. Zeszyty Naukowe SGGW Problemy Rolnictwa Światowego, t. 12, z. 2, 94–103.
- Szeląg-Sikora, A., Oleksy-Gębczyk, A. (2013). Grupy producenckie przykładem przedsiębiorczości zespołowej w rolnictwie. // Zarządzanie i Finanse (Journal of Management and Finance), vol. 11, nr 1, t. 2, 341–351.
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw. 2000. Dz. U. Nr 88, poz. 983.
- Ustawa z dnia 19 grudnia 2003 r. o organizacji rynku owoców i warzyw, rynku chmielu, rynku suszu paszowego oraz rynków lnu i konopi uprawianych na włókno. Dz. U. 2003 Nr 223 poz. 2221 z późniejszymi zmianami, tekst ujednolicony na dz. 23.11.2012.
- Ustawa z dnia 11 września 2015 r. 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.
- Wiatrak, A.P. (2006). Grupy producentów rolnych – istota działania i zarządzania nimi. Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. VIII (4), 361–365.
- Wiatrak, A.P. (2015). Grupy producenckie jako forma więzi w agrobiznesie. Problemy Zarządzania, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, vol. 13, nr 1 (50), t. 1, 182–196.
- Wierzbiński, J. (1997). Gospodarstwa grupowe we Francji. Gospodarstwo rolnicze wobec wymogów współczesnego rynku i Unii Europejskiej, ed.: W. Ziętara, Wyd. SGGW, Warszawa.
- Ziętara, W. (1994). Gospodarstwa grupowe jako szansa rozwoju rolnictwa w Polsce. Problemy integracji rolnictwa polskiego z Unią Europejską, red. A. Kwieciński, H. Runowski, J. Wilkin. Wyd. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.