

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO

Tom 15 (XXX)

Zeszyt 1

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2015

RADA PROGRAMOWA

Wojciech Józwiak (IERiGŻ-PIB), Bogdan Klepacki (SGGW, przewodniczący), 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), Wallace E. Tyner (Purdue University), Stanisław Urban (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu), Harri Westermarck (University of Helsinki), Jerzy Wilkin (Uniwersytet Warszawski), Maria Bruna Zolin (Universita di Venezia C'a Foscari)

KOMITET REDAKCYJNY

dr hab. Maria Parlińska, prof. SGGW (redaktor naczelny), prof. dr hab. Michał Sznajder, dr hab. Joanna Kisieleńska, prof. SGGW (redaktor tematyczny: metody ilościowe), dr hab. Stanisław Stańko, prof. SGGW (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 Górską, mgr inż. Jan Kiryjow, dr inż. Janusz Majewski (sekretarz), mgr Teresa Sawicka (sekretarz), mgr Agata Kropiwiec (redaktor językowy: język polski), mgr Jacqueline Lescott (redaktor językowy: język angielski).

RECENZENCI

Marcin Bukowski, Ewa Cieślak, Hanna Dudek, Sylwia Dziejdz, Krzysztof Firlej, Jan Górecki, Janusz Gudowski, Dorota Komorowska, Magdalena Kozera, Dorota Koziół-Kaczorek, Anna Matuszczak, Maria Parlińska, Karolina Pawlak, Aldona Skarzyńska, Agnieszka Sobolewska, Olga Stefko, Sebastian Stępień, Piotr Szajner, Magdalena Śmiglak-Krajewska, Artur Wilczyński, Anna Wróbel, Feliks Wysocki, Zofia Wyszowska, Tomasz Zawila-Niedźwiecki

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.

ISSN 2081-6960

Wydawnictwo SGGW

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

tel. 22 593 55 20 (-22, -25 – sprzedaż), fax 22 593 55 21

e-mail: wydawnictwo@sggw.pl

www.wydawnictwosggw.pl

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

SPIS TREŚCI

- *Piotr Bórawski*

Tendencje w handlu zagranicznym polskiego sektora mleczarskiego
Tendencies in international trade of the Polish dairy sector 7

- *Andrzej Czyżewski, Łukasz Kryszak*

Sytuacja dochodowa gospodarstw rolniczych w krajach UE-15
i w Polsce w latach 2007-2013 w świetle statystyki FADN
Income situation of agricultural holdings in EU-15 member states and
Poland in the years 2007-2013 in the light of the FADN statistics 21

- *Jan Górecki*

Wybrane problemy rozwoju i transformacji rolnictwa
Same problems of development and transformation of agriculture 33

- *Małgorzata Kołodziejczak*

Typologia krajów Unii Europejskiej ze względu na znaczenie i poziom
korzystania z usług weterynaryjnych w rolnictwie
Typology of European Union countries according to the importance and
the level of use of veterinary services in agriculture 39

- *Jakub Kraciuk*

Procesy koncentracji na rynku kapitałowym w aspekcie kosztów
transakcyjnych
Processes of concentration on the capital market in terms of transaction
costs 49

- *Robert Mroczek*

Determinanty i perspektywy rozwoju przemysłu mięsnego i drobiarskiego w
Polsce w warunkach integracji z Unią Europejską
Determinants and development prospects for the meat and poultry industry
during the Polish integration process with the European Union 58

- *Dawid Olewnicki, Lilianna Jabłońska, Paweł Orliński, Łukasz Gontar*

Zmiany w krajowej produkcji zielarskiej i wybranych rodzajach
przetwórstwa roślin zielarskich w kontekście globalnego wzrostu popytu na
te produkty

Changes in Polish domestic production of herbal plants and in selected types of enterprises that process herbal plants in the context of the global increase in demand for these products	68
<i>- Maria Parlińska</i>	
Ekonomika informacji na tle rozwoju społeczeństwa globalnego Economics of information on the background of the global society development	77
<i>- Iryna Petrovska, Łukasz Pietrych</i>	
Determinanty wykorzystania internetu w prowadzeniu gospodarstwa rolnego Determinants of the use of Internet as an information source by agriculture company	84
<i>- Lech Płotkowski, Arkadiusz Gruchała, Jarosław Piekutin</i>	
Gospodarowanie różnorodnością biologiczną na terenach leśnych włączonych do sieci Natura 2000 – zarys koncepcji Management of biodiversity in the forests involved in the Natura 2000 network – conceptual outline	90
<i>- Łukasz Popławski</i>	
Ekoinnovazione – wybrane aspekty Ecoinnovation – selected aspects	106
<i>- Magdalena Rosińska-Bukowska</i>	
Handel rolno-spożywczy UE-Rosja – efekty rosyjskich sankcji Agri-food trade between EU and Russia – the effects of Russia’s sanctions	113
<i>- Agata Szczukocka</i>	
Ocena poziomu rozwoju sektora rolnego w krajach Unii Europejskiej Assessment of the level of development of the agricultural sector in the European Union	125
<i>- Ewelina Szuba-Barańska, Aldona Mrówczyńska-Kamińska</i>	
Wydatki na żywność w warunkach kryzysu gospodarczego z 2008 roku w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej Expenditure on food under the conditions of the economic crisis of 2008 in selected countries of Central-Eastern Europe	133

- *Barbara Wieliczko*

Polityka rolna Chin po 1978 roku

Chinese agricultural policy after 1978 144

- *Jerzy Wilkin*

Międzynarodowe uwarunkowania wykorzystania ziemi rolniczej

International agricultural land use conditions 154

- *Maria Zuba-Ciszewska*

Struktura mleczarni ze względu na skalę produkcji wybranych produktów
mleczarskich w Polsce i Niemczech (w latach 2003-2012)

The structure of dairies as regards the scale of production for chosen milk
products in Poland and Germany (in years 2003-2012) 161

Piotr Bórawski¹

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

Tendencje w handlu zagranicznym polskiego sektora mleczarskiego

Tendencies in international trade of the Polish dairy sector

Synopsis. W pracy analizie poddano handel zagraniczny mlekiem i produktami mleczarskimi. Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej miało korzystny wpływ na handel mlekiem i artykułami mleczarskimi z powodu otwarcia rynków oraz eliminacji barier w handlu zagranicznym między krajami członkowskimi. Wartość eksportu serów i twarogów wzrosła od 27,2 mln EUR w 2005 roku do 691,8 mln EUR w roku 2013. Podobne tendencje wzrostowe zaobserwowano w przypadku mleka i serwatki w proszku, mleka płynnego i śmietany, jogurtu i napojów mlecznych, masła i tłuszczów mlecznych oraz lodów. Wskazano główne kraje, do których Polska eksportuje mleko i przetwory mleczne oraz importerów. W analizie danych posłużono się metodami opisowymi i graficznymi. Materiał źródłowy stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego, Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB w Warszawie oraz Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. W celu analizy czynników kształtujących saldo bilansu handlowego artykułami mleczarskimi posłużono się modelem regresji wielorakiej. Za zmienne objaśniające przyjęto: X_1 (kurs euro), X_2 (ceny płacone rolnikom za mleko w Polsce), X_3 (ceny płacone rolnikom za mleko w UE), X_4 (indeks światowych cen żywności FAO-produkty mleczarskie) oraz X_5 (produkcja sprzedana przemysłu spożywczego). Natomiast zmienne objaśniane tworzyły kolejno salda obrotów handlowych: Y_1 (saldo handlu zagranicznego artykułów mleczarskich), Y_2 (saldo handlu zagranicznego serów i twarogów), Y_3 (saldo handlu zagranicznego mleka i serwatki w proszku), Y_4 (saldo handlu zagranicznego mleka płynnego i śmietany) oraz Y_5 (saldo handlu zagranicznego jogurtami i napojami mlecznymi). Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że do grupy czynników kształtujących saldo eksportu artykułami mleczarskimi zaliczyć należy kurs euro oraz ceny płacone rolnikom za mleko w UE.

Słowa kluczowe: mleko, produkty mleczne, eksport, import, saldo

Abstract. The international trade of milk and dairy products was analyzed in the paper. Polish accession to the European Union had a positive impact on trade of milk and dairy products due to the opening of markets and the elimination of barriers to foreign trade between Member States. The value of exports of cheese and curd increased from 27.2 million in 2005 to 691.8 million in 2013. Similar growth trends were observed in the case of milk and whey powder, liquid milk and cream, yogurt and milk drinks, butter and milk fats and ice cream. The countries where we export milk and dairy products were pointed out, as were the importers. Descriptive and graphical methods were used in the data analysis. The source material was data from the Central Statistical Office, the Institute of Agricultural Economics and Food Economy-PIB in Warsaw and the Ministry of Agriculture and Rural Development. In order to analyze the factors influencing the balance of trade in dairy products the author used a multiple regression model. The following explanatory variables were adopted X_1 (euro exchange rate), X_2 (prices paid to farmers for milk in Poland), X_3 (prices paid to farmers for milk in the EU), X_4 (FAO food price index-dairy) and X_5 (sold production of the food industry). The response variables which sequentially formed trade balance were: Y_1 (balance of foreign trade of dairy products), Y_2 (foreign trade balance of cheese and curd), Y_3 (foreign trade balance of milk and whey powder), Y_4 (foreign trade balance of liquid milk and cream) and Y_5 (foreign trade of yogurt and milk drinks). Statistical analysis showed that the factors influencing the balance of export of dairy products should include: X_1 (euro exchange rate) and X_3 (prices paid to farmers for milk in the EU).

Key words: milk, milk product, imports, exports, balance

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

Wstęp

Handel zagraniczny był przedmiotem rozważań w historii myśli ekonomicznej. Za ważną teorię w zakresie handlu zagranicznego należy uznać merkantyizm (XVI-XVIII w.), który to nurt propagował eksport dla osiągnięcia dodatniego bilansu handlowego. Nurt ten głosił wprowadzenie ceł na produkty zagraniczne. Handel międzynarodowy był według przedstawicieli tego nurtu głównym źródłem bogactwa narodowego [Landreth, Colander 2005]. Rozwój merkantyizmu doprowadził do wzrostu gospodarek wielu europejskich krajów i dał początek gospodarce kapitalistycznej [Stankiewicz 2007].

Ważny wkład w teorię handlu zagranicznego włożyli ekonomiści klasycyści, w tym Ricardo, który dowodził, że przewagi komparatywne i wymiana handlowa są źródłem bogactwa narodowego. Inny ekonomista Mill skoncentrował uwagę na kosztach i dowiódł, że wzrost kosztów transportu może ograniczać handel [Landreth, Colander 2005]. Z kolei Smith uważał, że handel przyczynia się do wzrostu sprzedaży nadwyżek produkcyjnych i prowadzi do wyrównania cen czynników produkcji między handlującymi krajami [Kacperska 2012].

Jednym z najważniejszych ekonomistów zajmujących się teorią handlu międzynarodowego był Bertil Gothard Ohlin (1899-1979), który uważał, że różne wyposażenie krajów w czynniki wytwórcze jest przyczyną handlu. Kraje eksportują te czynniki, które mają w nadmiarze, a importują te, które występują rzadko, co prowadzi w konsekwencji do wyrównania cen towarów i czynników produkcji [Kundera 2004].

Handel zagraniczny jest ważnym czynnikiem decydującym o rozwoju kraju oraz kształtowaniu się PKB. Handel ten jest regulowany za pomocą przepisów i polityk np. wspólnej polityki rolnej UE. Kraje specjalizujące się w handlu zagranicznym mogą osiągać przewagi konkurencyjne, co przekłada się na lepszą konkurencyjność gospodarki [Soczewka, Ginter 2013]. Ponadto rozwój handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi przyczynia się do poprawy wykorzystania bilansu handlowego i płatniczego Polski. W latach 2004-2013 wartość nadwyżki handlowej artykułami rolno-spożywczymi wzrosła blisko 5-krotnie [Pawlak 2014].

Od wielu lat Polska posiada dodatni bilans handlowy artykułami rolno-spożywczymi. Spowodowane to jest przewagą eksportu nad importem tych produktów. Udział eksportu artykułami rolno-spożywczymi w eksporcie Polski wynosił w 2013 roku ponad 13%, podczas gdy udział importu w tym samym roku wyniósł 9,2% [Szczepanik 2014].

Mleko należy do produktów, które są również przedmiotem handlu. Jednak nie wszystkie kraje posiadają podobne tendencje w handlu mlekiem i jego przetworami. Generalnie im kraj znajduje się na wyższym poziomie rozwoju gospodarczego tym eksportuje więcej produktów mleczarskich. Największym producentem mleka są Indie, ale eksport mleka z tego kraju ma wielkości śladowe. Jest to spowodowane dużym zapotrzebowaniem wewnętrznym ale również stosunkowo niewielką skalą przetwórstwa [Parzonko 2009].

Z chwilą wstąpienia Polski do UE nastąpiło ożywienie handlu artykułami rolno-spożywczymi. Produkty polskie uzyskały dostęp do unijnych rynków, a gospodarstwa musiały przeprowadzić niezbędne inwestycje, co wpłynęło na poprawę konkurencyjności polskiego rolnictwa, w tym sektora mleczarskiego. Wstępując do UE Polska musiała przyjąć obowiązujące jednolite zasady Wspólnej Polityki Handlowej związanej ze zmianą stawek celnych, ujednoczeniem oraz zawieraniem umów celnych [Pawlak 2014].

Na rozwój handlu zagranicznego artykułami rolno-spożywczymi wpływ ma wzrost zapotrzebowania za granicą, konkurencyjne ceny polskich towarów oraz wysoka jakość produktów. Ponadto odmienne relacje podaży i popytu oraz różne koszty produkcji tych samych produktów są powodem wymiany handlowej [Krzemiński 2012].

Polskie zakłady przetwórcze uważane są za jedne z najbardziej konkurencyjnych w Unii Europejskiej oraz przeprowadziły inwestycje, które znacznie poprawiły konkurencyjność produktów spożywczych [Tereszczuk 2012]. Jak podaje Stańko [2008] Polska przed integracją z Unią Europejską była importerem netto artykułów rolno-spożywczych, a już rok przed integracją i po integracji stała się eksporterem netto.

Cel i metoda badań

Głównym celem badań było poznanie i ocena rozmiarów handlu zagranicznego mlekiem i produktami mleczarskimi. Zakres czasowy badań obejmował lata 2005-2014. Materiał badawczy stanowiły dane Głównego Urzędu Statystycznego oraz materiały Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej - PIB w Warszawie.

Zakres merytoryczny badań obejmował analizę importu i eksportu oraz salda handlowego produktami mleczarskimi, serami i twarogami, mlekiem i serwatką w proszku, mlekiem płynnym i śmietaną, jogurtami i napojami mlecznymi, masłem i tłuszczami mlecznymi oraz lodami i kazeiną. Ponadto w pracy zaprezentowano strukturę geograficzną handlu zagranicznego produktami mleczarskimi. W opisie i analizie wyników badań posłużono się metodami tabelarycznymi, graficznymi i opisowymi.

Do identyfikacji czynników mających wpływ na saldo bilansu handlowego artykułami mleczarskimi w Polsce wykorzystano równanie regresji wielorakiej w postaci [Sobczyk 2005]:

$$y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^K \beta_j X_{ij} + \varepsilon_i \quad (1)$$

gdzie:

y_i – i -ta obserwacja dla zmiennej objaśniającej ($i=1,2,\dots,n$).

X_{ij} – i -ta obserwacja na j -tej zmiennej objaśniającej należącej do zbioru zmiennych objaśniających,

β_0, β_j – parametry strukturalne równania regresji.

Saldo obrotów artykułami mleczarskimi zostało opisane przy użyciu zmiennej, której zmienność charakteryzuje model (1):

Y_1 -saldo handlu zagranicznego artykułami mleczarskimi,

Y_2 -saldo handlu zagranicznego serów i twarogów,

Y_3 -saldo handlu zagranicznego mleka i serwatki w proszku,

Y_4 -saldo handlu zagranicznego mleka płynnego i śmietany,

Y_5 -saldo handlu zagranicznego jogurtami i napojami mlecznymi.

Natomiast zmienne objaśniające model zostały dobrane przy uwzględnieniu przesłanek merytorycznych oraz dostępnych danych i stanowiły je:

X_1 – kurs euro,

X_2 – ceny płacone rolnikom za mleko w Polsce,

X_3 – ceny płacone rolnikom za mleko w UE,

X₄ – indeks światowych cen żywności FAO - produkty mleczarskie,

X₅ – produkcja sprzedana przemysłu spożywczego.

Wyniki badań

Czynnikiem decydującym o rozwoju handlu artykułami rolno-spożywczymi jest kurs EUR, który definiuje się jako cenę jednostki pieniężnej innego kraju (w naszym przypadku krajów strefy euro) wyrażoną w walucie krajowej [Samuelson, Nordhaus 1996]. Zależność między kursem euro a obrotami handlowymi jest obustronna. Jak podaje Stefański [2006] kurs walutowy wpływa na import i eksport danego kraju, a z drugiej strony salda bilansu handlowego oddziałują na kurs walutowy. W okresie poddanym analizie kurs euro kształtował się na wysokim poziomie, chociaż charakteryzował się dużą zmiennością (tab. 1).

Czynnikiem decydującym o rozwoju rynku mleka oraz eksportu są ceny płacone rolnikom. Wysokie ceny zachęcają producentów rolnych do zwiększania rozmiarów produkcji. Zarówno w Polsce jak i pozostałych krajach UE i USA nastąpił wzrost ceny mleka płaconego producentom rolnym w latach 2005-2013 przy czym był on najwyższy w Polsce (wzrost o 27,6%), krajach UE (25,8%), a najniższy w USA (18,7%). Obok cen płaconych producentom mleka ważne są również koszty produkcji, które w Polsce należą do jednych z najniższych.

Często wykorzystywanym wskaźnikiem do oceny zmian na rynkach globalnych jest indeks światowych cen żywności FAO (FAO Food Price Index), a dla samych produktów mleczarskich indeks światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich (FAO Food Price Index – dairy), opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych do spraw wyżywienia i rolnictwa. Ceny skupu są uzależnione od koniunktury panującej na rynku, a analiza indeksu światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich umożliwia ocenę ryzyka krótko- i długoterminowego i pozwala lepiej przewidzieć sytuację na rynku krajowym. Z analizy indeksu światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich wynika, że jego wartość ulegała zwiększeniu w badanym okresie. Oznacza to wzrost cen żywności na rynkach światowych. Tendencje spadkowe wskaźnika można było zaobserwować w latach 2006 (spadek o 4,07% w stosunku do roku 2005), 2009 (spadek o 33,4% w stosunku do 2008) i 2012 (spadek o 15,6% w stosunku do 2011). Zmian indeksu cen na rynkach światowych należy upatrywać w przyczynach związanych z kryzysem gospodarczym, blokadą rynków wschodnich oraz większą podażą produktów mleczarskich.

Innym czynnikiem przedstawiającym zmiany w sektorze rolno-spożywczym jest wartość produkcji globalnej przemysłu spożywczego. Jej wzrost informuje o sprzyjających warunkach dla rozwoju rolnictwa w Polsce. W latach 2005-2013 wartość produkcji globalnej przemysłu spożywczego wzrosła o blisko 61%. Podobną korzystną tendencję zaobserwowano w przypadku produkcji sprzedanej przemysłu spożywczego, w przypadku której nastąpił w latach 2005-2012 wzrost o 56,2%.

Eksport jak i import produktów rolno-spożywczych systematycznie wzrasta. Po raz pierwszy Polska uzyskała przewagę (453 mln EUR) eksportu nad importem w roku 2003 [Szajner 2012]. Handel zagraniczny przetworami mleczarskimi wykazywał również tendencje wzrostowe po integracji Polski z UE. W latach 2003-2005 eksport rósł w średnim tempie 54%, a import 48% [Pietrzak, Szajner 2006]. Pomimo spadku liczby krów z 2568,0

mln sztuk w roku 2011 do 2441,9 mln sztuk w 2013 roku wydajność mleczna krów wzrasta, co pozwala poprawiać konkurencyjność producentów mleka [Rynek mleka 2014]. Handel jest również uzależniony od wielkości zużycia mleka w kraju, w tym spożycia mleka, które średnio w UE uległo zmniejszeniu w latach 2005-2010 do 280 kg/mieszkańca. Na terenie UE spadek spożycia mleka był jedną z przyczyn zwiększenia eksportu produktów mleczarskich [Seremak-Bulge, Bodył 2014].

Czynnikiem obrazującym zmiany w sytuacji na rynku rolnym jest udział rolnictwa w tworzeniu PKB. W Polsce udział ten kształtuje się na dosyć wysokim poziomie w porównaniu do bardziej rozwiniętych gospodarczo krajów UE czy USA, gdzie udział ten spadł poniżej 1%. Jednak rolnictwo wytwarza wartość, którą przejmują sektor agrobiznesu, głównie przedsiębiorstwa przetwórstwa rolno-spożywczego. Stosunkowo wysoki udział polskiego rolnictwa w tworzeniu PKB świadczy o dystansie i różnicy w zakresie uzyskiwanych wyników ekonomicznych, powierzchni gospodarstw czy uzbrojenia pracy w porównaniu do innych krajów [Bórawski 2013].

Tabela 1. Uwarunkowania rynkowe produkcji w Polsce w latach 2005-2013

Table 1. Market conditions of production in Poland in the years 2005-2013

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Kurs euro (zł)	4,0373	3,8952	3,7829	3,5166	4,3273	3,9946	4,1198	4,1969	4,2033
Ceny płacone rolnikom za mleko (EUR/100 kg)									
w Polsce	24,9	25,4	29,6	30,3	22,2	27,3	29,5	28,8	31,8
w UE (27/28)	28,9	28,2	31,3	33,9	26,3	30,4	33,9	32,6	36,4
w USA	27,9	23,4	32,0	28,7	20,4	27,1	31,9	31,7	33,2
Indeks światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich (FAO food price index-dairy)	135,2	129,7	219,1	223,1	148,6	206,6	229,5	193,6	242,7
Udział rolnictwa w tworzeniu PKB	4,1	4,3	4,8	3,7	3,2	3,1	3,0	3,3	3,5
Produkcja globalna przemysłu spożywczego (mld zł.)	126,9	133,2	149,8	154,2	165,9	168,7	190,5	204,3	206,7
Produkcja sprzedana przemysłu spożywczego (mld zł.)	101,7	113,5	121,5	126,4	141,8	147,2	154,9	158,9	160,72
Eksport produktów rolnych ogółem (mld EUR)	7,1	8,6	9,7	11,7	11,5	13,5	15,2	17,9	20,0
Import produktów rolnych ogółem (mld EUR)	5,5	6,5	7,5	10,3	9,3	10,9	12,6	13,6	14,2

Źródło: opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie oraz Roczników Statystycznych Rolnictwa 2014.

Struktura towarowa eksportu produktów mleczarskich była zróżnicowana (tab. 2). W strukturze eksportu dominowały sery i twarogi, których odsetek uległ zwiększeniu od 29,5% w 2005 roku do 40,3% w roku 2013 (wzrost o 10,8% punktu procentowego).

Na drugiej pozycji w eksporcie uplasowało się mleko i serwatka w proszku, których odsetek uległ zmniejszeniu od 34,8% w 2005 roku do 15,3% w roku 2013 (spadek o 19,5 punktu procentowego).

W dalszej kolejności było mleko płynne, którego udział w eksporcie zmniejszył się od 19,7% w 2005 roku do 13,3% w roku 2013 (spadek o 6,4 punktu procentowego).

Jogurty i napoje mleczne stanowiły ważny składnik eksportu. Zmiany spadkowe nie były jednak duże i w 2005 stanowiły 7,5% eksportu a w 2013 roku (7,0%). Na następnej pozycji było masło i tłuszcze roślinne (9,5% w 2005 roku i 4,0% w 2013 roku). W przypadku lodów odnotowano wzrost w strukturze eksportu z 2,4% w 2005 roku do 4,0% w roku 2013. Natomiast kazeina charakteryzował się zmniejszeniem udziału w eksporcie z 2,46% w 2005 roku do 1,2% w roku 2013 (tab. 1).

W większości produktów mlecznych w latach 2005-2013 nastąpił wzrost odsetka w strukturze importu (sery i twarogi wzrost o 2,5%, mleko i serwatka w proszku wzrost o 5,4%, mleko płynne i śmietana (wzrost o 11,1%), jogurty i napoje mleczne (wzrost o 2,6%), masło i tłuszcze mleczne (wzrost o 1,8%) oraz lody (wzrost o 0,5%). Jedynie w przypadku kazeiny odnotowano spadek odsetka w imporcie z 36,4% w 2005 roku do 5,5% w 2013 roku (30,9%).

Taka struktura eksportu wynika ze stosunkowo dobrej sytuacji przedsiębiorstw przetwórczych oraz koncentracji w branży. Jak podaje Kraciuk [2008] w branży mleczarskiej wiodącymi przedsiębiorstwami polskimi i zagranicznymi są: SM Mlekoop, SM Mlekovita, OSM Łowicz, Danone, Zott oraz Hochland. Wśród najbardziej skoncentrowanych przedsiębiorstw należą te produkujące mleko zagęszczone, desery, jogurty i sery topione. Najmniej skoncentrowane przedsiębiorstwa produkują głównie mleko pasteryzowane, masło oraz twarogi i sery dojrzewające.

Tabela 2. Struktura towarowa handlu zagranicznego produktami mleczarskimi (w % wartości)

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

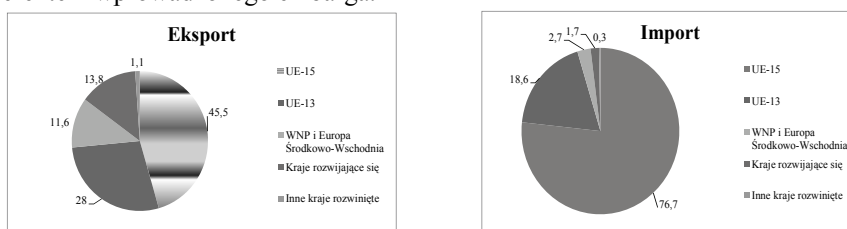
Produkty mleczarskie		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Sery i twarogi	Eksport	29,5	34,3	31,5	38,8	39,5	36,5	34,8	38,1	40,3
	Import	29,1	32,1	28,1	29,9	35,8	32,7	32,7	31,7	31,6
Mleko i serwatka w proszku	Eksport	34,8	31,2	35,8	27,9	25,2	26,7	27,6	28,4	15,3
	Import	16,7	18,7	23,3	21,0	21,1	23,5	23,3	23,0	22,1
Mleko płynne i śmietana	Eksport	19,7	14,6	12,5	12,3	13,2	13,4	13,7	12,7	13,3
	Import	4,0	9,2	11,7	10,4	9,4	10,2	11,7	13,1	15,1
Jogurt i napoje mleczne	Eksport	7,5	9,8	8,6	9,2	11,1	10,4	8,8	8,1	7,0
	Import	3,5	7,4	11,1	10,0	8,1	7,5	8,1	7,4	6,1
Masło	Eksport	9,5	4,8	7,6	6,5	4,6	7,1	9,6	6,4	7,1
	Import	6,7	7,6	7,3	6,4	8,6	11,9	11,9	8,8	8,5
Lody	Eksport	2,4	3,7	2,8	4,1	4,7	4,1	3,6	4,4	4,0
	Import	3,6	5,0	4,1	4,9	4,7	3,8	3,7	5,0	4,1
Kazeina	Eksport	4,6	1,6	1,2	1,2	1,7	1,8	1,9	1,9	1,2
	Import	36,4	20,0	14,4	17,4	12,3	10,4	8,6	11,0	5,5

Źródło: opracowania własne na podstawie IERiGZ-PIB w Warszawie.

Z informacji zawartych na rysunku 1 wynika, że głównymi odbiorcami polskich produktów mleczarskich były w 2014 roku kraje UE-15 (46,1%) oraz UE-13 (27,9%). W dalszej kolejności odbiorcami są kraje rozwijające się (13,8%) oraz WNP i Europa

Środkowo-Wschodnia (11,6%). Duża podaż mleka w pierwszej połowie 2014r. spowodowała, że eksport mleka płynnego i śmietany uległ zwiększeniu o 17,6% w porównaniu do analogicznego okresu w roku 2013. Głównymi odbiorcami były Niemcy (111,5 tys. ton), Holandia (7,2 tys. ton) oraz Włochy (3,6 tys. ton). Natomiast głównym rynkiem zbytu masła były Czechy, Francja, Holandia i Niemcy (po około 3 tys. ton) [Rynek mleka 2014]. Można więc wnioskować, że Polska posiada stabilne rynki zbytu dla produktów mleczarskich i jest w dużym stopniu uniezależniona od WNP. Kryzys polityczny i wprowadzenie embarga na produkty z Unii Europejskiej przez Rosję spowodował jednak załamanie eksportu. Szacuje się, że udział WNP i Europy Środkowo-Wschodniej zmniejszył się z 11,4% w roku 2013 do 10,2% w 2014. Konsekwencją embargo było również zmniejszenie eksportu mleka i produktów mleczarskich do innych krajów współdziałających na JRE, zwłaszcza UE-13 do poziomu 21,8% w roku 2014, co świadczy o tym, że kraje te nie mogąc eksportować swoich produktów zmniejszyły zakupy polskich. Należy jednak zaznaczyć, że za 11 miesięcy 2014 r. eksport handlu zagranicznego wzrósł o około 12% do 1,8 mld EUR, a dodatnie saldo o 11% do 1,1 mld EUR. Mniejszy eksport w drugim półroczu 2014 r. może być wynikiem nie tylko embarga Rosji ale również sezonowego spadku produkcji i handlu na rynku mleka. Jednak pozytywnym aspektem zawirowań na rynku WNP i Europy Środkowo-Wschodniej było zwiększenie eksportu do krajów rozwijających się do około 24,9%, czyli o ponad 100% w porównaniu do 2013.

Struktura eksportu i importu według krajów przeznaczenia jest zbliżona. Głównymi importerami były w 2013 roku kraju UE-15 (76,8%) i UE-13 (18,6%), co dowodzi dobrej wymiany Polski z innymi krajami UE oraz braku ograniczeń w wymianie handlowej. Spośród państw członkowskich UE największy import miały w 2014 r.: Niemcy (182 mln EUR), Irlandia (37 mln EUR), Holandia (32 mln EUR) i Litwa (29 mln EUR). W pierwszej połowie 2014 roku zmniejszył się do Polski eksport z krajów UE-13 do około 15,5% oraz z WNP i Europy Środkowo-Wschodniej do poziomu 1,6%, co mogło być efektem wprowadzonego embarga.



Rys. 1. Struktura geograficzna handlu zagranicznego produktami mleczarskimi w 2014 (w % wartości)

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

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

W latach 2005-2013 wartość eksportu i importu produktów rolno-spożywczych wzrosła a w okresie kryzysu wartość ta zmniejszyła się [Żelazowska-Przewłoka 2012]. Przed wstąpieniem do UE udział krajów UE w handlu wynosił 50%, a już w 2013 roku udział w eksporcie zwiększył się do 76,8%, a importu do 95,4% w 2013 roku, co świadczy o wystąpieniu efektu kreacji i przesunięcia handlu [Handel zagraniczny 2013]. Pojawienie

się tego efektu było wynikiem likwidacji barier celnych, rosnącego popytu na polskie produkty oraz osiągania przewagi kosztowo-cenowej polskich przedsiębiorców i szybkiego uzyskiwania pozwoleń na handel na JRE (Jednolitym Rynku Europejskim) [Pawlak 2013].

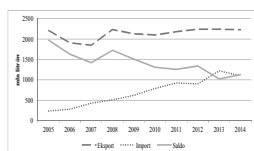
Znaczny udział w eksporcie produktów mleczarskich w 2013 roku zajmowała WNP (11,4%) oraz kraje rozwijające się (13,5%), co należy tłumaczyć bliskością rynków, niskimi kosztami transportu, wzrostem dochodów ludności tych krajów, czy małą samowystarczalnością tych krajów w produkcji artykułów mleczarskich [Pawlak 2013].

Wielkość importu rośnie szybciej niż wielkość eksportu, a saldo obrotów choć dodatnie to wykazuje tendencje spadkowe (rys. 2). Natomiast z danych przedstawionych na rysunku 3 wynika, że wartość handlu zagranicznego produktami mleczarskimi po integracji Polski z Unią systematycznie wzrasta. W latach 2005-2013 eksport zwiększył się od 899,6 mln EUR do 1717,4 mln EUR, czyli o 90,9%. Podobna sytuacja miała miejsce w imporcie, który wzrósł z 146,9 mln euro do 699,9 mln euro, czyli o 376,4%. Pomimo różnicowanych tendencji Polska posiada dodatni bilans handlowy mlekiem i produktami mleczarskimi. UE jest głównym rynkiem zbytu w eksporcie polskich produktów mleczarskich. Dodatkowo stwierdzić należy, że rynek mleka jest silnie kontrolowany i administrowany, co oznacza, że ceny mleka i jego produktów są regulowane nie tylko przez mechanizm rynkowy ale również przez: system kwot produkcyjnych, regulatory handlu zagranicznego, czy instrumenty wewnętrzne [Stańko 2008]. Ponadto czynnikiem sprzyjającym rozwojowi eksportu są niskie ceny mleka w Polsce w porównaniu do innych krajów UE.

Stwierdzić należy, że Polska jest krajem samowystarczalnym w produkcji mleka i produktów mleczarskich. Wskaźnik samowystarczalności wynosił w 2007 roku dla Polski 119%, co oznacza, że nasz kraj posiada nadprodukcję mleka i produktów i nadwyżkę tą należy przeznaczyć na eksport [Rynek mleka 2013]. Również wysokie wskaźniki samowystarczalności w 2007 roku posiadały Holandia (140%), Niemcy (115%), Francja (114%). Również niektóre kraje pozaeuropejskie posiadają wysokie wskaźniki samowystarczalności, np. Nowa Zelandia (909%), Australia (144%), Argentyna (122%) i USA (102%). Wśród krajów o niskich wskaźnikach samowystarczalności wymienić należy: Włochy (75%), Meksyk (82%), Wielką Brytanię (86%), Egipt i Rosję (po 93%), Chiny (95%) oraz Kanadę (96%). Kraje te są potencjalnymi importerami mleka i produktów mleczarskich ze względu na niewystarczającą produkcję niepokrywającą potrzeb wewnętrznych [Parzonko 2009].

W świetle przytoczonych danych stwierdzić należy, że Polska posiada suwerenność żywnościową w zakresie produktów mleczarskich. Według Kraciuka [2014] idea suwerenności sprowadza się do „kontrola, sprzedaży i konsumpcji żywności”.

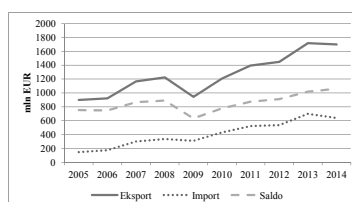
Polski eksport rolno-spożywczy w 2011 roku był kierowany do Belgii (345,2 mln EUR), Danii (318,6 mln EUR), Austrii (263,9 mln EUR), Szwecji (260,3 mln EUR), Finlandii (107,9 mln EUR) oraz Irlandii (90,1 mln EUR). W latach 2005-2011 wartość eksportu wzrosła najbardziej do Irlandii (452,9%), Finlandii (285,5%), Belgii (256,2%), Szwecji (243,5%), Austrii (202%) oraz Danii (128,6%). W świetle przedstawionych danych można stwierdzić, że integracja Polski z UE przełożyła się na otwarcie dla naszych produktów rynków krajów, z którymi wcześniejsze obroty były śladowe [Krzemiński, 2012].



Rys. 2. Handel zagraniczny produktami mleczarskimi (w mln litrów)

Fig. 2. Foreign trade of dairy products (in million liters)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.



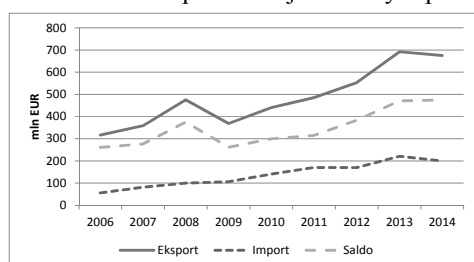
Rys. 3. Handel zagraniczny produktami mleczarskimi (w mln EUR)

Fig. 3. Foreign trade of dairy products (in million EUR)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

Wpływ na poprawę eksportu polskich artykułów rolno-spożywczych miało dobre przygotowanie przemysłu rolno-spożywczego do JRE (Jednolitego Rynku Europejskiego), nawiązanie intratnych kontaktów z partnerami zagranicznymi, sprawne uzyskanie certyfikatów eksportowych oraz dobra znajomość reguł handlowych. Wstąpienie Polski do UE było więc impulsem do poprawy handlu artykułami rolno-spożywczymi, chociaż efekt kreacji handlu będący wynikiem procesów integracyjnych zaczął w ostatnich latach tracić na wartości [Pawlak 2014].

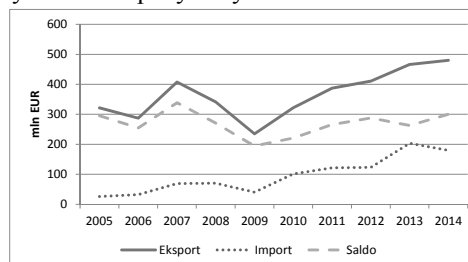
Szczególne tendencje wzrostowe w handlu zagranicznym zaobserwowano w przypadku serów i twarogów, których saldo systematycznie rosło po integracji Polski z UE (rys. 4). W latach 2005-2013 saldo eksportu wzrosło z 227 mln EUR do 470,7 mln EUR, czyli ponad dwukrotnie. Załamania salda handlu były obserwowane w latach 2009-2010. Mogły być one spowodowane szerzącym się kryzysem w krajach strefy euro. Poprawę handlu zagranicznego serami i twarogami oraz mlekiem i serwatką w proszku zaobserwowano podobnie jak w całym przemyśle rolno-spożywczym w roku 2010.



Rys. 4. Handel zagraniczny serami i twarogami (w mln EUR)

Fig. 4. Foreign trade of dairy cheese and curds (in million EUR)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.



Rys. 5. Handel zagraniczny mlekiem i serwatką w proszku (w mln EUR)

Fig. 5. Foreign trade of milk and whey powder (in million euro)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

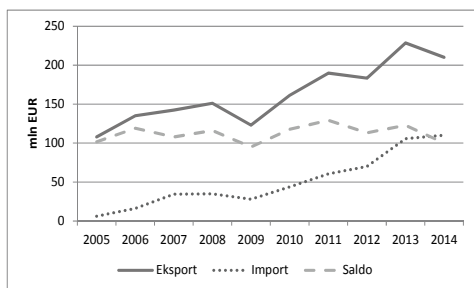
Analizując natomiast eksport mierzony w tys. ton należy stwierdzić, że jego wartość wahała się od 104,6 tys. ton w 2005 roku przy 14,7 tys. ton importu do 207,6 tys. ton w 2013 roku przy 60,9 tys. ton importu.

Mleko i serwatka w proszku mają znaczny udział w eksporcie i jego wartość mierzona w tys. ton wahała się od 228,6 tys. ton w roku 2005 przy 20,4 tys. ton importu do 343,4 tys. ton w 2013 roku przy 172,1 tys. ton importu (rys. 5).

W dalszym etapie analizie poddano handel mlekiem płynnym i śmietaną. Z danych przedstawionych na rysunku 6 wynika, że saldo było dodatnie i wzrosło od 101,7 mln EUR w 2005 roku do 122 mln EUR w roku 2013 (wzrost o 19,7%). Analizując eksport mleka płynnego i śmietany w tys. ton należy stwierdzić, że jego ilość wahała się od 204,3 tys. ton w 2005 roku przy 6,3 tys. ton importu do 300,6 tys. ton w roku 2013 przy 166,0 tys. ton importu.

Również saldo handlu zagranicznego jogurtami i napojami mlecznymi w latach 2005-2013 wykazywało tendencje wzrostowe od 63,1 mln EUR do 76,9 mln EUR, czyli wzrost o 21,9%. Eksport jogurtów i napojów mlecznych wahał się od 73,8 tys. ton w 2005 roku przy 12,1 tys. ton importu do 107,9 tys. ton w 2013 roku przy 30,4 tys. ton importu (rys. 7).

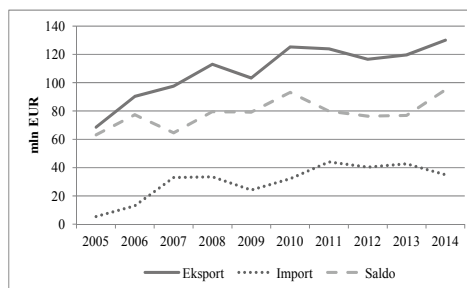
W handlu analizowanych produktów nie obyło się bez spadków. Szczególne tendencje spadkowe zaobserwowano w latach 2007-2008, co może świadczyć o podatności tych produktów na kryzysy gospodarcze, ale już w 2009 roku zaobserwowano poprawę sytuacji w zakresie handlu.



Rys. 6. Handel zagraniczny mlekiem płynnym i śmietaną (w mln euro)

Fig. 6. Foreign trade of liquid milk and cream (in million euro)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.



Rys. 7. Handel zagraniczny jogurtami i napojami mlecznymi (w mln EUR)

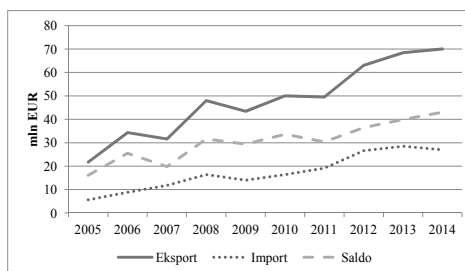
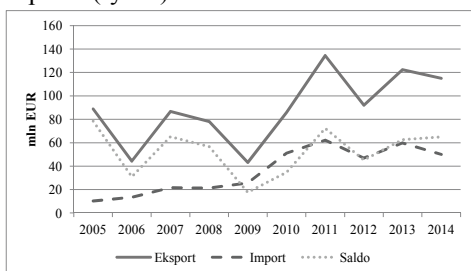
Fig. 7. Foreign trade of yogurts and dairy drinks (in million euro)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

Handel zagraniczny masłem i tłuszczami mlecznymi wykazywał zmienne tendencje. Z rysunku 8 wynika, że w latach 2005-2013 saldo uległo zmniejszeniu z 78,5 mln EUR do 62,6 mln EUR, czyli spadek o 20,36%. Szczególnie niebezpieczne tendencje spadkowe salda obrotów masłem i tłuszczami mlecznymi zaobserwowano w latach 2009-2010, co było wynikiem kryzysu strefy euro. Eksport masła i tłuszczów mlecznych wahał się od 37,6 tys. ton w 2005 roku, przy 3,5 tys. ton importu do 32,5 tys. ton w 2013 roku przy 13,6 tys. ton importu.

Saldo handlu zagranicznego lodami było dodatnie i w latach 2005-2013 wykazywało tendencję wzrostową z 16,1 mln EUR do 39,9 mln EUR. Nie obyło się również bez dużego spadku, który zaobserwowano w roku 2007. Eksport lodów wahał się od 14,8 tys. ton

w 2005 roku przy 3,8 tys. ton importu do 38,2 tys. ton w roku 2013 przy 15,5 tys. ton importu (rys. 9).



Rys. 8. Handel zagraniczny masłem i tłuszczami mlecznymi (w mln EUR)

Fig. 8. Foreign trade of butter and dairy fats (in million liters of equivalent material)

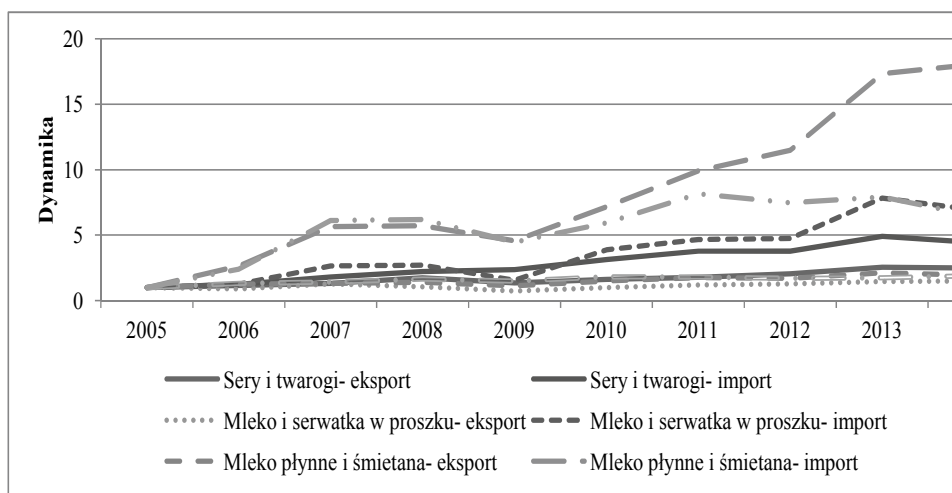
Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

Rys. 9. Handel zagraniczny lodami (w mln EUR)

Fig. 9. Foreign trade of ice creams (in million euro)

Źródło: Opracowania własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

Produktem o najmniejszym znaczeniu dla sektora oraz handlu zagranicznego jest kazeina. Polskie mleczarstwo praktycznie nie produkuje kazeiny i rynek jest zaopatrywany importem. Ujemne saldo handlu kazeiną wzrosło od -12,5 mln EUR w 2005 roku do -18,2 mln EUR w roku 2013 (wzrost ujemnego salda o 45,6%).



Rys. 9. Dynamika eksportu i importu artykułów mleczarskich (2005=1)

Fig. 9. Dynamics of exports and imports of dairy articles (2005=1)

Źródło: Obliczenia własne na podstawie IERiGŻ-PIB w Warszawie.

Na rysunku 9 przedstawiono dynamikę eksportu i importu artykułów mleczarskich. Z informacji wynika, że eksport produktów mleczarskich charakteryzował się stałą, rosnącą dynamiką. Najwyższą dynamiką eksportu charakteryzowały się w 2014 roku sery i twarogi

(2,48), mleko płynne i śmietana (1,95) oraz jogurty i napoje mleczne (1,90). Z kolei import charakteryzował się większą dynamiką. Najwyższą dynamikę importu w roku 2014 w porównaniu do 2005 charakteryzowało się mleko płynne i śmietana (18,03), mleko i serwatka w proszku (6,92) oraz jogurty i napoje mleczne (6,48).

W pracy analizie poddano zależności między zmiennymi objaśniającymi salda obrotów artykułów mleczarskich. Miernikiem zależności między zmiennymi jest współczynnik korelacji, który przyjmuje zmienne od -1 do 1. Gdy współczynnik wynosi 0 oznacza to, że nie ma korelacji między zmiennymi. Dodatni współczynnik korelacji oznacza wzrost obu cech, zaś ujemny wzrost jednej cechy i spadek drugiej. Zmienne objaśniające wykazywały silną korelację. Kurs euro był silnie skorelowany z cenami płaconymi rolnikom w Polsce i w UE. Również ceny płacone rolnikom za mleko w Polsce były silnie skorelowane z cenami płaconymi rolnikom za mleko w UE. Natomiast produkcja sprzedana przemysłu spożywczego była skorelowana z indeksem światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich. W celu pominięcia efektu takiego samego wpływu dwóch i większej liczby zmiennych dokonano eliminacji z modelu najbardziej skorelowanych ze sobą zmiennych. Dlatego w analizie przyjęto do modelu regresji wielorakiej następujące zmienne: kurs euro, ceny płacone rolnikom w UE, indeks światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich oraz produkcję sprzedaną przemysłu spożywczego (tab. 4).

Tabela 4. Wyniki korelacji między zmiennymi objaśniającymi

Table 4. The results of the correlation between the explanatory variables

Zmienne objaśniające	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅
X ₁	1,000	0,993	0,991	-0,597	-0,478
X ₂	0,993	1,000	0,999	-0,548	-0,437
X ₃	0,991	0,999	1,000	-0,528	-0,418
X ₄	-0,575	-0,483	-0,476	1,000	0,724
X ₅	-0,478	-0,437	-0,418	0,724	1,000

X₁ -kurs euro, X₂ -ceny płacone rolnikom za mleko w Polsce, X₃ -ceny płacone rolnikom za mleko w UE, X₄ – indeks światowych cen żywności FAO - produkty mleczarskie, X₅ -produkcja sprzedana przemysłu spożywczego.

Źródło: Obliczenia własne.

Dotychczas badano jak czynniki determinujące salda obrotów artykułami mleczarskimi korelowały ze sobą. Za ważne uznano jednak zbadanie łącznego wpływu czynników opisujących salda handlu artykułów mleczarskich w Polsce. Dlatego posłużono się metodą regresji wielorakiej. W wyniku przeprowadzonej analizy można stwierdzić, że saldo handlu zagranicznego artykułami mleczarskimi zależało od dwóch zmiennych przyjętych do modelu, czyli od X₁ (kursu euro) oraz X₃ (cen płaconych za mleko w UE). Ujemny wpływ na saldo obrotów artykułów mleczarskich zanotowano w przypadku zmiennej objaśniającej X₁ (kurs euro). Wzrost kursu wymiennego złotego w stosunku do EUR definiuje się, jako deprecjację złotego, a jego zmieszenie określa się, jako aprecjację złotego. Z teorii ekonomii wynika, że wysoki kurs walutowy (w analizowanym przypadku euro) powinien działać stymulująco na eksport [Stefański 2006]. Trudno jest jednoznacznie wyjaśnić ujemny wpływ kursu walutowego. Trzeba jednak uwzględnić fakt, że ciągle jego zmiany działają ograniczająco na handel i powodują funkcjonowanie w warunkach ryzyka. Z pewnością członkostwo naszego kraju w strefie euro wyeliminowałoby ryzyko zmiennego kursu walutowego w handlu artykułami mleczarskimi.

Tabela 6. Wyniki regresji wielorakiej

Table 6. Results of multiple regression

Produkty mleczarskie	R ²	F	P	X ₁	X ₃	X ₄	X ₅
Y ₁	0,983	75,129	0,000	-4,50	3,57	-0,11	0,41
Y ₂	0,906	12,154	0,090	-6,00	5,31	-0,38	0,42
Y ₃	0,825	5,909	0,039	-3,90	2,90	0,094	-0,48
Y ₄	0,618	2,023	0,229	-7,10	6,64	-0,41	0,23
Y ₅	0,659	2,417	0,187	3,36	-2,30	0,20	0,52

X₁ -kurs euro, X₃ -ceny płacone rolnikom za mleko w UE, X₄ –indeks światowych cen żywności FAO - produkty mleczarskie, X₅ -produkcja sprzedana przemysłu spożywczego. Y₁ -saldo handlu zagranicznego artykułami mleczarskimi, Y₂ -saldo handlu zagranicznego serów i twarogów, Y₃ -saldo handlu zagranicznego mleka i serwatki w proszku, Y₄ -saldo handlu zagranicznego mleka płynnego i śmietany, Y₅ -saldo handlu zagranicznego jogurtami i napojami mlecznymi.

Źródło: Obliczenia własne

Z kolei wysokie ceny za mleko w UE (zmienna X₃) zachęcają eksporterów z Polski do zdobywania rynków zagranicznych oraz stymulują wzrost cen krajowych. Dla producentów krajowych, którzy ponoszą niższe koszty produkcji w porównaniu do producentów zagranicznych często bardziej opłacalny jest eksport za granicę niż sprzedaż w kraju. Zmienne: X₄ (indeks światowych cen żywności FAO dla produktów mleczarskich) oraz X₅ (produkcja sprzedana przemysłu spożywczego) nie wpływały w znaczący sposób na saldo handlu zagranicznego eksportu artykułami mleczarskimi. Łączny wpływ zbioru zmiennych objaśniających był istotny w przypadku Y₁ (saldo handlu zagranicznego artykułów mleczarskich), a dopasowanie modelu dla danych empirycznych było wysokie i wynosiło 98,3%.

Podsumowanie i wnioski

Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej wpłynęło korzystnie na handel mlekiem i produktami mleczarskimi, a kraje Unii Europejskiej są największym rynkiem zbytu. Czynniki, które korzystnie wpłynęły na handel artykułami mleczarskimi były wspólna polityka rolna UE i polityki handlowe. Ponadto na unijnym rynku istnieje swoboda przepływu towarów między krajami członkowskimi, co jest czynnikiem sprzyjającym dla polskich produktów, które konkurują wysoką jakością i konkurencyjnymi cenami.

Analiza statystyczna wykazała, że czynnikiem decydującymi w znacznym stopniu o saldzie handlu artykułami mleczarskimi jest kurs EURO. Jego ciągłe zmiany i wahania powodują jednak niestabilną sytuację dla eksporterów jak i importerów. Dlatego członkostwo w strefie EURO znacznie ograniczyłoby ryzyko kursu walutowego, a handel byłby dla eksporterów bardziej stabilny i przewidywalny.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że rynek mleka i produktów mleczarskich jest silnie związany z sytuacją w krajach strefy euro, ponieważ zdecydowana większość eksportu była kierowana do tych krajów Europy Zachodniej. Koniunktura światowa i ceny płacone za mleko i produkty mleczarskie na rynku europejskim korzystanie wpływają na handel i ceny krajowe. Analiza wykazała, że rosnące ceny na produkty mleczarskie w UE wpływają korzystnie na ich eksport.

W latach 2005-2014 wartość eksportu mleka i produktów mleczarskich przewyższyła import, nawet w okresie kryzysu gospodarczego, co dowodzi korzystnej wymiany handlowej głównie z krajami UE15 i UE 13, a samo spowolnienie dynamiki handlu w okresie kryzysu świadczy o spadku popytu w krajach Europy Zachodniej.

Literatura

- Bórawski P. [2013]: Czynniki różnicujące efektywność gospodarstw rolnych uzyskujących dochody z działalności alternatywnych i komplementarnych. Rozprawy i Monografie 185, Wyd. UWM w Olsztynie.
- Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. IERiGŻ-PIB Warszawa 2013.
- Kacperska E. [2012]: Wpływ handlu zagranicznego z Rosją na wielkość PKB Polski ze szczególnym uwzględnieniem handlu rolno-spożywczego. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego 12(27), s. 55-65.
- Kundera J. (red.) [2004]: Słownik historii myśli ekonomicznej. Oficyna Ekonomiczna, Kraków.
- Kraciuk J. [2014]: Suwerenność żywnościowa a procesy globalizacji w rolnictwie. Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Oeconomica 299(70), s. 119-128.
- Kraciuk J. [2008]: Koncentracja produkcji w polskim przemyśle spożywczym. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego t 5 (20), s. 33-41.
- Krzemiński M. [2012]: Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi z wybranymi krajami UE-15 w latach 2005-2011 Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego 12(27), z. 4, s. 87-96.
- Landreth H., Colander D. C. [2005]: Historia myśli ekonomicznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Parzonko A. [2009]: Stan i kierunki zmian w produkcji mleka na świecie. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G., T.96, s. 16-26.
- Pawlak K. [2014]: Zmiany w polskim handlu zagranicznym produktami rolno-spożywczymi po akcesji do Unii Europejskiej. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego 14(29), z. 2, s. 170-184.
- Pietrzak M., Szajner P. [2006]: Przetwórstwo, handel i spożycie mleka i produktów mlecznych w Polsce w latach 2003-2005 oraz prognozowane kierunki zmian. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, T. 93, z. 1, s. 92-101.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2014.
- Rynek mleka 2013. IERiGŻ-PIB Warszawa.
- Rynek mleka 2014. IERiGŻ-PIB Warszawa.
- Samuelson P. A., Nordhaus W. D., 1996. Ekonomia, PWN, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., Bodył M. [2014]: Spożycie mleka w Polsce na tle innych krajów. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej 1, s. 146-158.
- Soczewka I., Ginter A. [2013]: Handel międzynarodowy artykułami rolno-spożywczymi w Polsce w latach 2007-2011. Journal of Agribusiness and Rural Development 2(28), s. 225-234.
- Sobczyk, M. [2005]: Statystyka. PWN, Warszawa.
- Stankiewicz W. [2007]: Historia myśli ekonomicznej. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Stańko S. [2008]: Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju rolnictwa. Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G, T. 94, z. 2, s. 65-79.
- Stefański R. [2006]: Wpływ kursy walutowego na dynamikę polskiej wymiany towarowej z głównymi partnerami handlowymi. Ekonomia i Prawo 12, s. 381-398.
- Szajner P. [2012]: Polski handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Biuletyn Informacyjny 4.
- Szczepanik I. [2014]: Konkurencyjność polskiego przemysłu spożywczego na rynku krajowym i międzynarodowym-wybrane elementy. Roczniki Naukowe Seria T. XVI, z. 4, s. 281-287.
- Tereszczuk M. [2012]: Wpływ instrumentów handlu zagranicznego na wymianę handlową produktami mięsnymi w okresie integrowania Polski z Unią Europejską. Polityki Europejskie, Finanse i Marketing 8(57), s. 462-470.
- Żelazowska-Przewłoka A. [2012]: Handel zagraniczny w przemyśle spożywczym Unii Europejskiej w latach 2005-2009. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego 12(27), z. 2, s. 160-167.

Andrzej Czyżewski¹, Łukasz Kryszak²
Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej,
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Sytuacja dochodowa gospodarstw rolniczych w krajach UE-15 i w Polsce w latach 2007-2013 w świetle statystyki FADN

Income situation of agricultural holdings in EU-15 member states and Poland in the years 2007-2013 in the light of the FADN statistics

Synopsis. Wsparcie finansowe rolnictwa w ramach Wspólnej Polityki Rolnej w Polsce wzrasta i dodatkowo zasilana jest przez płatności krajowe. Powinno to przyspieszyć konwergencję dochodów gospodarstw polskich w relacji do średniej unijnej. Celem artykułu było zbadanie dochodowości polskich gospodarstw rolnych na tle krajów UE-15 mierzonej wielkościami dostępnymi w bazie FADN. Dochodowość ta jest niższa w porównaniu do krajów UE, zarówno w ujęciu brutto, jak i netto. Uzależniona jest ona nie tylko od dopłat unijnych, ale także od ogólnej koniunktury gospodarczej oraz struktur wytwórczych polskiego rolnictwa. Dochody ludności rolniczej w Polsce pozostają niższe w porównaniu do przeciętnej ogólnokrajowej. Charakteryzują się też większą zmiennością, zależną m.in. od cen surowców rolnych i relacji popytowo- podażowych. Wzmacnianie rodzinnego modelu rolnictwa, realizującego też funkcje społeczne i ekologiczne, wymaga utrzymania mechanizmów pomocowych.

Słowa kluczowe: WPR UE, dochód gospodarstwa rolnego, baza danych FADN, dochody gospodarstw domowych

Abstract. The financial support under the Common Agricultural Policy in Poland is increasing and it is additionally supported by domestic payments. It should accelerate the convergence between incomes in Polish farms in relation to EU average. The main aim of this article was to examine the farm incomes in Poland against a background of EU-15 member states using data that is available in FADN database. Such a profitability is lower in comparison with EU-15, both gross and net. It depends not only on direct payments but also on general economic situation and production structure in Polish agriculture. The incomes of farmers households still remain lower in comparison with the national average. They are characterised by higher variability, dependent on agricultural commodity prices and supply-demand relations. The reinforcing of the family agriculture model that provides social and ecological functions will be possible if aid instruments are maintained.

Key words: CAP of the EU, farm income, FADN database, household incomes

Wstęp

Akcesja do Unii Europejskiej otworzyła przed polskim rolnictwem wiele nowych wyzwań, ale i możliwości. Stała się szansą na modernizację gospodarstw rolnych i polskiej wsi. Była też nadzieją na poprawę bytu samych rolników. Procesy industrializacji, a następnie wejście w okres zdominowania gospodarki przez usługi i nowe technologie

¹ prof. zw. dr hab., e-mail: kmigz@ue.poznan.pl

² seminarzysta w Katedrze Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej, e-mail: kryszak.luk@gmail.com

spowodowało, że rolnictwo zdawało się tracić swoje fundamentalne znaczenie. Marginalizacja znaczenia rolnictwa, a także minimalizacja jego wkładu w PKB w połączeniu ze specyfiką czynnika ziemi [Czyżewski 2007] oraz faktem, iż dochody rolnicze nie zawsze odzwierciedlają wartość dodaną [Woś 2004] sprawiły, że dochody rolnicze są niższe niż te wytworzone w innych działach produkcji. W wymiarze europejskim pojawia się więc potrzeba podniesienia poziomu dochodów rolniczych mechanizmami pozarynkowymi, tym bardziej, że rolnictwo spełnia liczne funkcje społeczne, a nie tylko czysto produkcyjne.

Polskie rolnictwo u progu akcesji do UE charakteryzowało się niewątpliwie znacznie niższym stopniem mechanizacji niż gospodarstwa w krajach UE-15. Dodatkowym problemem jest też zbyt rozdrobniona struktura agrarna. Z punktu widzenia samych rolników i żywotności obszarów wiejskich podstawową rolę odgrywa jednak dysparytet dochodowy ludności rolniczej w stosunku do ludności pozarolniczej. Polska wstąpiła do struktur UE w 2004 roku, a więc w trakcie trwania perspektywy budżetowej lat 2000-2006. Pierwszym pełnym okresem finansowym dla Polski w UE były więc lata 2007-2013. W niniejszym artykule przeanalizowano zmiany w kategoriach związanych z dochodami gospodarstw rolnych w świetle bazy danych FADN w celu odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu zachodzi proces wzrostu dochodów rolniczych oraz czy zachodzi proces konwergencji między dochodowością polskich gospodarstw a gospodarstwami z krajów UE-15. Do badań przyjęto głównie lata 2007-2012, a w przypadku danych GUS lata 2007-2013.

Podstawowe informacje o statystyce dochodów FADN

Zbiorem danych, który dostarcza licznych informacji na temat funkcjonowania i dochodowości gospodarstw rolnych jest baza FADN (Farm Accounting Data Network). Prezentuje ona szereg danych dotyczących wielkości takich jak dochód, subsydia produkcyjne, wielkość produkcji, nakładów inwestycyjnych. Jako niewątpliwą zaletę bazy należy traktować fakt, iż jest ona jedynym zharmonizowanym zasobem informacji pochodzącym z gospodarstw rolnych we wszystkich krajach UE, a poza tym prezentuje dane na różnych poziomach szczegółowości, tj. geograficznym, sektorowym i strukturalnym [Goraj 2000]. Spośród zasad obowiązujących w tym systemie warto wyróżnić absolutną tajność wszystkich przekazywanych przez rolników danych, a także fakt, iż danych FADN nie można wykorzystywać do celów podatkowych [Goraj, Mańko 2004]. Warto też zwrócić uwagę, że w przypadku bazy FADN można mówić o rachunkowości rolnej w przeciwieństwie do rachunkowości w rolnictwie, obejmującej przepisy związane z obowiązkami wynikającymi z ustawy o rachunkowości w rolnictwie [Chmielewski 2008]. Jednakże wykorzystując dane z bazy FADN należy pamiętać o specyfice sposobu gromadzenia i prezentowania danych, a także o grupie gospodarstw, jaką baza obejmuje.

Spośród wszystkich gospodarstw rolnych podlegających badaniu FSS (Farm Structure Survey), a więc w uproszczeniu odnoszącego się do gospodarstw o wielkości powyżej

jednego hektara,³ w obszarze badawczym FADN znajdują się jedynie gospodarstwa spełniające określone warunki. Podstawowym kryterium wyróżniającym gospodarstwo FADN-owskie jest jego potencjał komercyjny określany wielkością ekonomiczną. Zgodnie z metodologią FADN od 2009 roku wielkość ekonomiczną gospodarstwa mierzy się wskaźnikiem Standardowej Produkcji (SO- Standard Output) wyrażanym w tysiącach euro. SO oznacza po prostu średnią wartość pieniężną produkcji rolniczej sprzedawanej przez rolnika dla każdego produktu rolnego w danym regionie. Przed 2009 rokiem wielkość ekonomiczną badano za pomocą Standardowej Nadwyżki Bezpośredniej (SGM- Standard Gross Margin). Idea tego wskaźnika była podobna, nieco bardziej złożona była natomiast jego formuła. Mianowicie, od produkcji odejmowano koszty specyficzne dla danego rodzaju produkcji oraz dodawano płatności bezpośrednie. Tak obliczoną nadwyżkę wyrażano w ESU, przy czym jedno ESU oznaczało 1200 Euro. Ze względu na silnie zróżnicowaną strukturę agrarną pośród państw członkowskich, próg (wyrażony w tysiącach euro) od którego gospodarstwo wchodziło w obręb badania FADN był bardzo różny (tab. 1).

Tabela 1. Próg wielkości ekonomicznej (w tys. euro) kwalifikujący gospodarstwo do udziału w badaniu FADN w 2013 roku w krajach UE-15 i Polsce

Table 1. Economic size thresholds (in 1000 EUR) qualifying farm to the field of FADN observation in 2013 in EU-15 countries and Poland

Kraj	Próg w tys. euro
Belgia	25
Dania	15
Niemcy	25
Irlandia	8
Grecja	4
Hiszpania	4
Francja (metropolia)	25
Włochy	4
Luxemburg	25
Holandia	25
Austria	8
Polska	4
Portugalia	4
Finlandia	8
Szwecja	15
Wielka Brytania (bez Irlandii Płn.)	25

Źródło: Komisja Europejska: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology1_en.cfm [dostęp październik 2014].

Powyższa tabela unaocznia różnice w funkcjonowaniu gospodarstw rolnych w poszczególnych krajach UE. W najlepiej rozwiniętych państwach UE-15, a więc

³ Badaniu FSS podlegać mogą też gospodarstwa poniżej 1 ha, których określona część produkcji trafia na końcowy rynek lub których produkcja przekracza określony poziom [za: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology1_en.cfm].

jednocześnie krajach o relatywnie małym udziale rolnictwa w PKB, gospodarstwa kwalifikujące się do FADN osiągają minimalną produkcję powyżej 25 tys. euro rocznie. Tymczasem kraje takie jak Portugalia czy Polska uwzględniają w badaniu FADN podmioty osiągające produkcję powyżej 4 tysięcy euro. Warto zwrócić uwagę, że relatywnie niski próg wejścia do FADN występuje w stosunkowo dobrze rozwiniętych krajach śródziemnomorskich, takich jak Włochy czy Hiszpania. Sytuacja ta spowodowana jest specyficzną strukturą agrarną tych krajów, która przejawia się tam dość dużą ilością niewielkich gospodarstw wytwarzających produkty o charakterze regionalnym.

Pole obserwacji FADN obejmuje różny odsetek całkowitej liczby gospodarstw w danym kraju. Podobnie jest jeśli chodzi o stopień pokrycia badaniem użytków rolnych czy nakładów pracy w rolnictwie. Znacznie mniejsze różnice występują w zakresie objęcia produkcji wytworzonej w całym rolnictwie danego kraju (tabela 2). Wszystkie gospodarstwa FADN dzielone są według trzech kryteriów: regiony FADN (w liczbie 140), 14 klas wielkości ekonomicznej i 62 typy gospodarstw (zależne od dominującego rodzaju produkcji). Łącznie więc FADN obejmuje 121 520 (140*12*62) [Field of...2014] rodzajów gospodarstw i z każdego typu, o ile to możliwe, losuje się reprezentację do badania.

Tabela 2. Podstawowe dane dotyczące pokrycia badaniem FADN w 2010 roku w Polsce i krajach UE-15

Table 2. Basic data about covering of FADN survey in 2010 in Poland and EU-15 countries

Kraj	Całkowita liczba gospodarstw	Gospodarstwa FADN	Gospodarstwa	Pokrycie badaniem FADN w %		
				Standardowa produkcja	Użytki rolne (UAA)	Nakłady pracy (AWU)
Belgia	42850	31010	72	98	95	87
Dania	42100	29340	70	99	96	89
Niemcy	299130	196520	66	97	93	87
Irlandia	139890	105170	75	98	92	84
Grecja	723010	341180	47	90	85	79
Hiszpania	989800	597970	60	98	92	84
Francja	516100	317360	61	97	91	85
Włochy	1620880	838740	52	97	91	82
Luxemburg	2200	1610	73	98	97	90
Holandia	72320	52220	72	99	93	90
Austria	150170	95150	63	97	86	85
Polska	1506620	730880	49	93	85	68
Portugalia	305270	114170	37	93	89	53
Finlandia	63870	42630	67	97	89	90
Szwecja	71090	29050	41	94	84	72
Wielka Brytania	186660	94640	51	96	82	75

Źródło: Komisja Europejska: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology2_en.cfm [dostęp październik 2014].

Odsetek gospodarstw objęty polem obserwacji FADN w badanej grupie krajów waha się w przedziale od zaledwie 37% w Portugalii do 75% w Irlandii. Średnio biorąc jest to

jednak niemal 60% (59,75%). Polska znajduje się poniżej tej średniej z wynikiem 49%. Ponadto warto zwrócić uwagę, że w badanej grupie jedynie Włochy mają większą ilość gospodarstw ogółem. Jeśli chodzi o użytki rolne, to we wszystkich krajach badanie FADN obejmuje powyżej 80% całkowitej powierzchni użytków, przy czym w Polsce jest to 85%, a rozpiętość wynosi od 82% w Wielkiej Brytanii do 97% w Luksemburgu. Badanie FADN obejmuje zdecydowaną większość nakładów pracy mierzonych jednostką AWU. W Polsce jest to 68%, najmniej w Portugalii (53%), a najwięcej w Finlandii, Holandii i Luksemburgu (90%). Jak zostało wspomniane badanie FADN obejmuje gospodarstwa, które wytwarzają niemal całą produkcję rolną w poszczególnych krajach (od 93% w Polsce i Portugalii do 99% w Holandii).

Powyższe statystyki wskazują, że uprawnione jest badanie dochodów rolniczych właśnie w oparciu o FADN. Specyfika kryteriów tej metody sprawia, że praktycznie niemożliwa jest sytuacja, w której rodzina utrzymuje się wyłącznie lub w głównej mierze z dochodów z gospodarstwa rolnego, a gospodarstwo takie nie jest objęte polem obserwacji FADN.

Zróźnicowanie dochodów rolniczych w krajach UE-15 i w Polsce w minionej perspektywie budżetowej

Pierwszą i zarazem podstawową statystyką dotyczącą dochodów rolniczych jest dochód gospodarstwa brutto. Zgodnie z metodologią FADN dochód brutto obliczany jest poprzez odjęcie od wartości całkowitej produkcji zużycia pośredniego (składającego się z kosztów ogólnych oraz specyficznych dla danego typu produkcji). Tak obliczony dochód koryguje się dodatkowo o wartość salda subsydiów produkcyjnych i podatków. Wartości dochodu brutto dla gospodarstw FADN zamieszczono w tabeli 3.

Dochody brutto polskich gospodarstw rolnych w 2012 roku były znacząco niższe niż w większości krajów „starej Unii”. Wynosiły one bowiem średnio jedynie 17 tys. euro, podczas gdy w Danii i Holandii przekraczały 200 tys. euro. Mniejszy dystans dzielił przeciętne polskie gospodarstwo FADN od farm zlokalizowanych w krajach basenu Morza Śródziemnego. Przeciętny dochód gospodarstwa greckiego wyniósł zaledwie 17,7 tys. euro, portugalskiego 18,7 tys., a hiszpańskiego 31,5 tys. euro. Trzeba jednakże pamiętać, że w przypadku Polski czy krajów z południa Europy w bazie FADN brane są pod uwagę także gospodarstwa niewielkie, a więc uzyskujące zazwyczaj stosunkowo mały dochód. Gdyby uwzględniać jedynie gospodarstwa duże (np. te o wielkości ekonomicznej od 100 do 500 tys. euro), to w 2011 roku (najnowsze dostępne dane) przeciętny dochód polskiego gospodarstwa z podanej klasy wielkości wyniósł 120 tys. euro, a średnio w badanej grupie państw 126 tys. euro. Różnica jest więc wówczas relatywnie nieduża. Dochód brutto przeciętnego gospodarstwa w omawianej klasie wielkości waha się od 66,5 tys. w Grecji do 168 tys. euro w Danii.

Ze względu na fakt, że gospodarstwa będące w polu obserwacji FADN różnią się znacznie wielkością, szczególną uwagę należy zwrócić na kształtowanie się zmian w dochodach. Porównanie sytuacji dochodowej gospodarstw w 2007 i 2012 roku wskazuje, że zmiany w tym zakresie miały odmienny charakter w poszczególnych krajach. W czterech krajach badanej grupy średni dochód brutto w gospodarstwie spadł. Były to Austria i Finlandia, a w większym stopniu Grecja i Hiszpania (odpowiednio 10,7 i 17,2%). Z kolei dochody wzrosły najbardziej w Danii, o 49%. Dochody polskich gospodarstw

wzrosły o 9,6%, a więc bardzo podobnie do średniego tempa wzrostu dochodów w badanej grupie, które wyniosło 10%. Dane w tabeli wskazują również na niebagatelną rolę kryzysu ekonomicznego, którego apogeum przypadło na rok 2008 i 2009. Były to lata, w których niemal we wszystkich krajach gospodarstwa FADN-owskie odnotowywały najniższe wartości dochodu.

Tabela 3. Dochód gospodarstw rolnych brutto w latach 2007-2012 w krajach UE-15 i Polsce (w tys. euro)

Table 3. Gross Farm Income in years 2007-2013 in Poland and EU-15 countries (in 1000 EUR)

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	50,4	51,4	44,1	43,5	49,0	48,6
Belgia	105,5	93,4	96,1	121,1	111,4	127,8
Dania	140,5	129,7	118,7	166,4	186,3	209,3
Finlandia	59,4	55,4	50,5	60,2	58,9	59,1
Francja	96,0	89,3	77,2	101,6	106,6	108
Niemcy	98,5	83,6	84,7	99,9	102,2	114,4
Grecja	19,8	18,9	18,9	19,3	18,3	17,7
Irlandia*	34,7	32,5	22,2	28,9	34,6	37,4
Włochy	36,0	34,7	36,4	35,8	36,0	36,4
Luksemburg	109,5	107,2	88,8	95,4	121,9	122,9
Holandia	156,2	151,5	155,9	199,2	182,1	204,5
Polska	15,5	15,2	12,1	15,9	17,0	17,0
Portugalia	16,8	17,8	17,4	18,8	18,5	18,7
Hiszpania	38,0	36,4	30,1	32,4	31,8	31,5
Szwecja	71,0	68,8	45,1	65,1	73,3	80,6
Wielka Brytania	112,8	97,1	93,0	109,8	121,9	119,1

* od 2012 roku zmienił się próg objęcia badaniem FADN dla Irlandii, obecnie wynosi on 8 tys. euro. Dane dla tego kraju nie są więc bezpośrednio porównywalne

Źródło: Baza Danych FADN http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm [dostęp październik 2014].

Cennych informacji w zakresie dochodowości gospodarstw rolnych dostarcza też statystyka dotycząca wartości dodanej wytworzonej w gospodarstwie (tabela 4). Wartość dodana obliczana jest poprzez odjęcie od dochodu brutto wartości amortyzacji, a więc zużycia majątku trwałego. Zaliczają się do niego między innymi budynki rolnicze oraz sprzęt mechaniczny. Trzeba jednakże pamiętać, że amortyzacja nie dotyczy czynnika produkcji, jakim jest ziemia rolnicza. Wskaźnik wartości dodanej przedstawia wynagrodzenie czynników produkcji bez względu na to, czy czynniki te są własnością rodzinną czy pochodzą z zewnątrz.

Tabela 4. Wartość dodana netto w przeciętnym gospodarstwie w latach 2007-2012 w krajach UE-15 i Polsce (w tys. euro)

Table 4. Farm Net Value Added in years 2007-2013 in Poland and EU-15 countries (in 1000 EUR)

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	36,5	37,1	27,8	28,5	33,5	31,9
Belgia	82,3	68,1	68,4	91,7	80,6	95,3
Dania	102,8	88,6	79,0	126,7	144,4	167,5
Finlandia	36,8	31,4	27,0	36,1	34,5	35,2
Francja	69,3	61,4	47,0	71,7	75,9	76,8
Niemcy	74,9	59,5	58,5	72,4	74,5	85,4
Grecja	16,8	15,8	15,4	16,1	14,7	14,0
Irlandia*	26,1	23,1	16,5	21,7	28,9	28,6
Włochy	30,0	27,6	29,4	29,0	28,8	29,3
Luksemburg	65,3	60,4	40,0	45,0	69,8	65,6
Holandia	115,9	107,4	105,7	146,0	128,8	151,7
Polska	11,8	10,5	8,3	11,9	12,8	12,8
Portugalia	12,8	13,9	13,8	15,3	14,8	15,1
Hiszpania	34,8	32,9	26,7	29,0	28,7	28,0
Szwecja	50,1	52,0	27,8	43,5	49,1	53,7
Wielka Brytania	89,1	74,8	69,7	83,2	93,7	87,2

Źródło: Baza Danych FADN http://ec.europa.eu/agriculture/rica/database/database_en.cfm [dostęp październik 2014].

Średnia wysokość wartości dodanej netto w gospodarstwach rolnych badanych krajów w 2012 roku najniższa była w Polsce i wynosi 12,8 tys. euro. Nieznacznie wyższa była natomiast w krajach Południa Europy, tj. Grecja (14 tys.) czy Portugalia (15,1 tys.). Różnice pomiędzy poszczególnymi krajami są wyraźnie widoczne. Szczególnie wyróżniają się Holandia i Dania, gdzie gospodarstwa wytwarzają średnio 151,7 i 167,5 tys. euro wartości dodanej. Obserwuje się więc podobne tendencje, jak w przypadku dochodów brutto. Ponownie należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż w przypadku niektórych krajów w polu obserwacji FADN znajdują się wyłącznie gospodarstwa relatywnie duże.

Dynamika wartości dodanej także różni się w wysokim stopniu pomiędzy krajami. W czterech krajach wartość dodana w gospodarstwie była w 2012 roku niższa niż w 2007. Największy spadek odnotowały gospodarstwa hiszpańskie - o 19,5%. Wysoki przyrost badanej wartości zaobserwowano natomiast w Holandii - o 30,9% i Danii (62,9%), a więc w krajach, których gospodarstwa już na początku minionej perspektywy finansowej wytwarzały wysoką wartość dodaną. W tym kontekście niepokoić może tempo wzrostu wartości dodanej w Polsce, które wyniosło 7,8% w porównaniu do 2007 roku. Dynamika ta była jedynie minimalnie wyższa (o 0,3 p.proc.) niż średnio w badanej grupie krajów. Gdyby tempo to zostało utrzymane, to polskie gospodarstwa osiągnęłyby poziom wartości dodanej obserwowany obecnie w krajach UE-15 dopiero w 2034 roku. Charakterystyczne dla całego obszaru było wyraźne pogorszenie sytuacji finansowej gospodarstw w latach 2008- 2009. Gospodarstwa we wszystkich krajach poza Grecją i Portugalią (gdzie skutki

globalnego i europejskiego kryzysu gospodarczego są wciąż silnie odczuwalne) notowały w tym okresie znaczną obniżkę wytwarzanej wartości dodanej netto.

Cennych informacji na temat dochodowości gospodarstw rolnych dostarcza też wskaźnik dochodu netto w gospodarstwie rolnym (tabela 5). Powstaje on poprzez odjęcie od wytworzonej wartości dodanej kosztów zewnętrznych (w tym płace, odsetki, dzierżawy) oraz skorygowanie jej o wartość bilansu subsydiów i podatków związanych z inwestycjami. Ze względu na temat artykułu kategoria ta wydaje się być szczególnie ważna, gdyż prezentuje ona wartość zbliżoną do dochodu rozporządzalnego.

Tabela 5. Dochód gospodarstw rolnych netto w latach 2007-2012 w krajach UE-15 i Polsce (w tys. euro)

Table 5. Farm Net Income in years 2007-2013 in Poland and EU-15 countries (in 1000 EUR)

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	30,0	30,7	22,3	23,3	30,0	27,8
Belgia	57,7	43,8	42,1	65,4	51,9	64,3
Dania	2,6	-52,7	-47,0	9,2	31,4	62,3
Finlandia	26,0	20,0	15,3	24,1	21,7	22,0
Francja	43,4	34,7	18,2	43,3	46,8	47,4
Niemcy	41,6	25,6	21,8	34,7	35,9	45,4
Grecja	14,7	13,6	13,1	13,8	12,2	11,5
Irlandia*	21,4	18,8	16,1	17,2	23,8	22,5
Włochy	24,5	21,7	22,9	23,0	22,7	22,5
Luksemburg	50,3	42,2	25,8	26,7	50,5	37,3
Holandia	46,5	31,1	23,3	60,3	40,8	65,9
Polska	10,0	8,2	6,4	10,0	10,9	10,7
Portugalia	10,3	11,3	11,4	12,7	12,5	12,8
Hiszpania	28,6	25,5	19,9	22,1	21,8	21,1
Szwecja	24,7	26,2	5,4	16,8	17,0	16,5
Wielka Brytania	50,6	45,1	40,4	52,5	61,8	51,6

Źródło: Baza Danych FADN http://ec.europa.eu/agriculture/rica//database/database_en.cfm [dostęp październik 2014].

W zakresie dochodów netto pozytywnie wyróżniają się kraje takie jak: Wielka Brytania, Holandia, Dania czy Belgia, a więc zamożne państwa, w których dominują dobrze doinwestowane i wysoce zmechanizowane gospodarstwa. Dochody netto gospodarstw wynosiły w 2012 roku w Holandii średnio 65,9 tys. euro, podczas gdy w Polsce zaledwie 10,7 tys. Niskie dochody netto notują też, podobnie jak w przypadku poprzednich mierników, gospodarstwa portugalskie i greckie. Dochody znacznie poniżej średniej wystąpiły także w krajach skandynawskich, tj. Szwecji i Finlandii. Statystyka dochodu netto wskazuje także na trudną sytuację gospodarstw rolnych w latach 2008-2009 w wielu krajach.

Ta kategoria dochodu wskazuje też na znaczne rozbieżności dynamiki w poszczególnych krajach. Bardzo mocno dochody netto wzrosły np. w Danii, wyraźnie także w Holandii i Portugalii. Jednakże niemal w połowie spośród badanych krajów

wielkości te w 2012 roku spadły w porównaniu do 2007. W Polsce wzrosły one o 7%, a więc nieco poniżej średniej dla badanej grupy.⁴ W dalszym ciągu dochody netto gospodarstw rolnych były jednak w Polsce około 3-krotne niższe niż w krajach UE-15.

Na koniec warto przeanalizować jeszcze jedną wartość, a mianowicie bilans subsydiów i podatków związanych z działalnością bieżącą (wyłącza się działalność inwestycyjną) (por. z tabelą 6). Zgodnie z informacjami podanymi przy poprzednich formułach, bilans ten jest częścią składową m.in. dochodów brutto. Warto przyrzeć się jednak tej kwestii dokładniej, ponieważ dotacje powiązane są bezpośrednio ze Wspólną Polityką Rolną, a ta z kolei, powinna przyspieszać proces konwergencji dochodów w gospodarstwach w poszczególnych krajach.

Tabela 6. Bilans subsydiów i podatków w działalności bieżącej gospodarstw rolnych w latach 2007-2012 w krajach UE-15 i Polsce (w tys. euro)

Table 6. Balance current subsidies and taxes in farms in years 2007-2013 in Poland and EU-15 countries (in 1000 EUR)

Kraj	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Austria	20,4	21,0	22,3	20,1	18,2	17,8
Belgia	22,7	23,1	23,5	25,0	24,1	25,5
Dania	32,0	32,4	33,1	30,6	32,7	32,6
Finlandia	45,7	47,7	47,5	50,4	49,2	49,9
Francja	28,1	28,4	28,6	29,0	28,9	28,4
Niemcy	31,9	31,3	34,7	35,7	35,3	34,9
Grecja	6,5	7,1	7,0	7,0	6,5	5,9
Irlandia*	19,7	20,0	18,4	18,7	18,4	20,4
Włochy	5,5	4,8	5,2	5,3	5,2	5,7
Luksemburg	45,3	46,2	48,0	50,0	60,8	62,8
Holandia	13,1	14,2	15,5	16,2	17,3	16,6
Polska	3,8	4,9	4,8	5,5	5,6	5,3
Portugalia	5,4	5,6	6,2	6,4	6,1	6,5
Hiszpania	7,2	9,1	9,5	11,1	10,8	10,2
Szwecja	34,4	34,3	33,4	36,9	39,7	38,7
Wielka Brytania	45,1	40,6	43,0	42,3	40,8	41,4

Źródło: Baza Danych FADN http://ec.europa.eu/agriculture/rca//database/database_en.cfm [dostęp październik 2014].

Najkorzystniejsza relacja subsydiów i podatków występowała w 2012 roku w Luksemburgu, Finlandii i Wielkiej Brytanii, a więc w krajach, gdzie zarówno dochody netto jak i brutto były również wysokie. Ważną informacją jest, że pod względem dynamiki badanej relacji (rok 2012 do 2007) szczególnie wyróżniają się Polska i Hiszpania. W Polsce wzrost różnicy między subsydiami i podatkami wyniósł w badanym okresie 40%,

⁴ Po wyłączeniu Danii z uwagi na zawyżający średnią ponadstandardowy wzrost dochodu netto.

a w Hiszpanii nawet 41,9%. Nie zmienia to jednak faktu, że różnica ta w wartościach bezwzględnych jest w Polsce wciąż najniższa i w przeciętnym gospodarstwie wynosi 5,3 tys. euro przy 62,8 tys. euro w Luksemburgu. Ze względu na fakt, iż poziom płatności bezpośrednich i stawki podatkowe nie były uzależnione od ogólnej koniunktury gospodarczej, to w przeciwieństwie do poprzednich statystyk, nie obserwuje się pogorszenia wartości wskaźnika w latach 2008-2009. Wzrost poziomu dopłat bezpośrednich w Polsce, a także proces wyrównywania się różnic w poziomie dopłat między poszczególnymi krajami powinien przyczynić się do poprawy relatywnej sytuacji Polski w zakresie badanej wielkości.

Dochody gospodarstw domowych ogółem w Polsce i rolniczych gospodarstw domowych. Próba określenia parytetu

Ze społeczno-ekonomicznego punktu widzenia ważne jest, aby dochodowość gospodarstw domowych w Polsce pokrywała się z poprawą sytuacji dochodowej gospodarstw domowych rolników. Warto więc uzupełnić wcześniejsze rozważania analizą danych gromadzonych przez GUS (tabela 7). Dane te zbierane są metodą ankietową i pochodzą od wybranej, reprezentatywnej grupy gospodarstw. Należy też pamiętać, że gospodarstwa domowe rolników to takie, w których dochód z rolnictwa jest dominujący (średnio stanowi około 70%), a nie tylko te, które dochód osiągają wyłącznie z rolnictwa.

Tabela 7. Średni miesięczny dochód rozporządzalny na osobę w gosp. domowych w latach 2007-2013 w zł

Table 7. Monthly average disposable income per person in households in years 2007-2013 in PLN

Rok	Gosp. domowe ogółem	Zmiana rok do roku (w%)	Zmiana w 2013 w stosunku do 2007	Gosp. domowe rolników	Zmiana rok do roku (w%)	Zmiana w 2013 w stosunku do 2007	Gosp. domowe rolników/ gosp. domowe ogółem
2007	928,87	-		846,76	-		91,16%
2008	1045,52	12,56		887,35	4,79		84,87%
2009	1114,49	6,6		884,01	-0,38		79,32%
2010	1192,82	7,03	39,85%	1024,53	15,9	36,54%	85,89%
2011	1226,95	2,86		983,88	-3,97		80,19%
2012	1270,28	3,53		1098,29	11,63		86,46%
2013	1299,07	2,27		1156,13	5,27		89,00%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS [Sytuacja...] z lat 2007-2013 oraz [Czyżewski, Kryszak, Mucha 2015].

Pomimo zwiększającej się dla Polski wysokości jednolitej płatności obszarowej i poprawy wyników ekonomicznych gospodarstw rolnych wysokość dochodów na osobę w gospodarstwach prowadzących działalność rolniczą nie zwiększała się proporcjonalnie, ponieważ istnieje wiele innych czynników wpływających na wysokość dochodów. Głównymi czynnikami są tu ceny płodów rolnych oraz koszty produkcji, które w kolejnych

latach kształtowały się na różnych poziomach. Widoczne jest to szczególnie w sytuacji kiedy w roku 2009 i 2011 dochody gospodarstw rolnych na osobę były niższe niż w poprzednim roku, przy stałym wzroście dochodów na osobę ogółem. Widać wyraźnie, że dochody rolnicze wrażliwe są na ogólną koniunkturę gospodarczą, a ta wpływa na działalność pozarolniczą, która może być dodatkowym źródłem dochodu dla rolników. Pewne znaczenie ma też zapewne pomoc społeczna. Dodatkowo na podstawie danych GUS można stwierdzić, że proces wyrównywania dochodów między rolnikami, a ogółem społeczeństwa nie jest wyraźny. W roku 2013 dochody na osobę w gospodarstwach domowych rolników były znacznie wyższe (nominalnie) niż w roku 2007, a wzrost ten spowodowany był z pewnością także poprzez pomoc w ramach Wspólnej Polityki Rolnej w całym jej wymiarze. Z drugiej strony dochody na osobę w gospodarstwach domowych rolników są wciąż niższe niż dochody ogółem, a tempo ich wzrostu w okresie 2013-2007 wyniosło 36,5% wobec niemal 40% w gospodarstwach domowych ogółem. Poza tym relacja dochodów gospodarstw domowych rolników do dochodów gospodarstw domowych ogółem była wyraźnie niestabilna. Dane te mogą świadczyć o dalszej potrzebie wspierania sektora rolnego, w szczególności mniejszych gospodarstw.

Podsumowanie

W artykule przeanalizowano dane dotyczące różnych kategorii dochodu w świetle statystyki FADN (poziom i dynamikę) oraz przybliżono metodologię samego FADN. Wykorzystano też informacje na temat dochodowości gospodarstw domowych gromadzone przez GUS. Dane gromadzone w FADN pokazują, że mimo wieloletniego funkcjonowania mechanizmów WPR gospodarstwa rolne w Europie w znacznym stopniu różnią się od siebie, podobnie zresztą jak odmienne są struktury agrarne i wytwórcze w poszczególnych państwach członkowskich. Na podstawie informacji zawartych w niniejszym artykule należy stwierdzić, że:

- instrumenty Wspólnej Polityki Rolnej odgrywają niebagatelną rolę w kwestii dochodowości polskich gospodarstw i samych rolników. Na szczególną uwagę zasługuje w tym kontekście wyraźna poprawa relacji bilansu subsydiów i podatków w gospodarstwach rolnych. Poziom płatności wciąż jednak jest obiektywnie niski, co utrudnia konkurowanie polskim producentom na rynku unijnym i dogonienie pod względem wydajności gospodarstw z krajów północy Europy, jak np. Dania;
- polskie gospodarstwa odnotowują słabsze wyniki ekonomiczne, zarówno w zakresie dochodów brutto, jak i netto, czy wartości dodanej w porównaniu do większości krajów UE-15. Pozytywnym faktem jest zjawisko poprawy tych wskaźników na przestrzeni lat, jednakże trzeba skupić się na wzroście dynamiki, tak aby proces wyrównywania dochodów gospodarstw polskich i unijnych zachodził w szybszym tempie;
- Obecne wyniki polskich gospodarstw zbliżone są do tych z krajów śródziemnomorskich, o podobnej do Polski, rozdrobnionej strukturze agrarnej. Uprawniona jest więc teza, że istotnym problemem jest, obok wielkości finansowego wsparcia w ramach WPR, niekorzystna struktura agrarna. Wśród dużych gospodarstw dochodowość brutto w Polsce nie odbiega bowiem znacznie od średniej unijnej.

Z drugiej strony należy pamiętać, iż ta rozdrobniona struktura oraz istnienie wielu rodzinnych gospodarstw rolnych mogą przyczyniać się do osiągnięcia celów w zakresie żywotności wsi i przychodów z tytułu tzw. renty środowiskowej, nie uwzględnianej w rachunkach FADN.

- Realizacja wspomnianych celów przez te gospodarstwa musi się jednak wiązać ze wsparciem ekonomicznym. Na chwilę obecną proces konwergencji dochodów rolników w stosunku do innych grup społecznych jakkolwiek zachodzi, to jest bardzo wolny. Nie należy jednak zapominać, że funkcjonowanie II filara WPR przyczynia się do znacznej poprawy stanu infrastruktury wiejskiej, czego nie widać przez pryzmat dochodów rolniczych czy gospodarstw domowych, ale co przekłada się na poprawę poziomu życia mieszkańców wsi.

Literatura

- Baza danych FADN [Tryb dostępu]: http://ec.europa.eu/agriculture/rica//database/database_en.cfm [Data odczytu: październik 2014].
- Chmielewski A. [2008]: Rachunkowość w rolnictwie- wybrane zagadnienia wymogów ewidencyjnych. Zeszyty Naukowe SGGW - Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej, nr 66, Warszawa, ss.208
- Czyżewski A., Kryszak Ł., Mucha K. [2015] Poziom i dynamika dochodów rolniczych w Polsce na tle krajów UE-15 w świetle danych FADN 2007-2013 w: Czyżewski A., Poczta Wajda A. (red.), Doświadczenia i przyszłość WPR w nowej perspektywie 2014-2020. Wydawnictwo KPSW Bydgoszcz 2015.
- Czyżewski A. (red.) [2007]: Uniwersalia polityki rolnej: ujęcie makro- i mikroekonomiczne. Wydawnictwo AE, Poznań, ss.16.
- Field of survey [2014]. Komisja Europejska. Rolnictwo i Rozwój Wsi FADN [Tryb dostępu]: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology_en.cfm [Data odczytu: październik 2014].
- Goraj L. [2000]: Sieć danych rachunkowości gospodarstw rolnych w Unii Europejskiej (FADN). Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa (FAPA), Warszawa.
- Goraj L., Mańko S.[2004]: Systemy monitorowania sytuacji ekonomicznej i produkcyjnej gospodarstw rolnych, w: Goraj. L., Mańsko S., Sass R., Wyszowska Z., Rachunkowość rolnicza. Wydawnictwo Difin, Warszawa, ss.22.
- Sample selection [2014]. Komisja Europejska. Rolnictwo i Rozwój Wsi FADN [Tryb dostępu]: http://ec.europa.eu/agriculture/rica/methodology2_en.cfm [Data odczytu: październik 2014].
- Sytuacja gospodarstw domowych w świetle wyników badań budżetów gospodarstw domowych [2007-2013]: Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Woś A. [2004]: W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. IERiGŻ, Warszawa.

Jan Górecki¹

Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa,
Polska Akademia Nauk

Wybrane problemy rozwoju i transformacji rolnictwa

Some problems of development and transformation of agriculture

Synopsis. Treścią artykułu są wyniki studiów w ramach planu badawczego Zakładu Integracji IRWiR-PAN nad procesami transformacji wsi i rolnictwa a zwłaszcza w procesie implementacji WPR. W opracowaniu wykorzystano szereg studiów szczegółowych innych autorów oraz wyniki analizy porównawczej w różnych okresach rozwoju polskiej wsi i rolnictwa. Opracowanie ma charakter syntetyczny.

Słowa kluczowe: transformacja, polityka rolna, gospodarstwa rodzinne, gospodarka rynkowa.

Abstract. The article presents the main processes and changes being seen in the development of Polish rural and agriculture transformation. The analysis and conclusion are based on several detailed studies of other authors as well as on comparative studies of different periods of development. The analysis covers the period of the second part of the 20th Century with special attention to decade of 1990-2000.

Key words: transformation, agriculture policy, family farming, market economy.

Wstęp

Historycznie wieś i rolnictwo w Polsce nie znajdowały należnego im miejsca ani w doktrynach społeczno-gospodarczych rozwoju kraju ani w praktyce gospodarczej. Opóźnienia w realizacji reformy rolnej, w porównaniu z innymi krajami europejskimi, były główną przyczyną zapóźnień w rozwoju polskiego rolnictwa. Odrodzenie Polski w 1918 r. i okres II RP, mimo wysiłków, nie przyniosły zdecydowanych działań w przyspieszeniu postępu społeczno-ekonomicznego polskiej wsi. Głębokie zróżnicowania pozaborowe i opóźnienia społeczno-gospodarcze i mentalne ograniczyły tempo integracji i rozwoju kraju. Polskie rolnictwo poniosło też duże straty materialne i ludzkie w okresie II wojny światowej a następnie zostało poddane polityce eksploatacji i represji, zarówno ekonomicznej, jak i społecznej i politycznej. Działania te choć zmieniały swoje nasilenie jak i formy trwały ponad 40 lat.

Powojenna polityka rolna – od przemocy do „szorstkiej tolerancji”

Powojenna polityka rolna w drugiej połowie lat 40. napotykała wiele trudności, jak zmiana granic, przesiedlenia i walkę polityczną, aby już w końcu tego okresu nasilać nowe ograniczenia ustrojowe. Zmiany te oparte o marksistowskie doktryny polityczno-społeczne

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

i gospodarcze hamowały postęp wsi. Z biegiem lat realizowano doktrynalne założenia drugoplanowej roli wsi i rolnictwa w rozwoju kraju oraz nasilając działania zmierzające do kolektywizacji rolnictwa. Polityka ta wytrwale dążąc do uspołecznienia, wsi począwszy od stosowania przemocy poprzez różne formy nacisku administracyjnego i ekonomicznego, nie doprowadziła jednak do kolektywizacji wsi. Polska wyjątkowo wśród krajów RWP (Rada Wzajemnej Pomocy Gospodarczej) oparła się takiej polityce dzięki dramatycznemu oporowi ludności wiejskiej. Przelomem był rok 1956 kiedy w wyniku przemian październikowych nastąpił polityczny zwrot w polityce rolnej. Miało to też znaczenie dla SGGW, bowiem w roku 1957 został jej przekazany ośrodek w Ursynowie wraz z kluczem majątków Wilanów. Ursynów był wówczas miejscem specjalnie wybudowanej siedziby Centralnej Szkoły POM i Spółdzielni Produkcyjnych, która stanowiła zaplecze polityczne i organizacyjno-ekonomiczne przygotowywania kadr dla przebudowy polskiego rolnictwa. Dziś, z perspektywy, czasu widzimy jak ważne były to wydarzenie dla całego rolnictwa ale i Uczelni. Przetrawanie w polskim rolnictwie dominującego sektora gospodarstw rodzinnych miało bardzo korzystny wpływ na późniejszy proces transformacji zarówno w rolnictwie, jak i całej gospodarce. Wkrótce okazało się bowiem, że gospodarstwa rodzinne potrafiły się dostosować do gospodarki rynkowej, a rolnictwa stać się ważnym działem gospodarki narodowej.

Transformacja ustrojowa rolnictwie po roku 1989

Z chwilą stworzenia warunków polityczno-ustrojowych dla procesów transformacji w polskim rolnictwie dwa główne sektory rolnictwa, tj. gospodarstwa rodzinne i uspołecznione zareagowały w sposób odmienny. Okazało się, że gospodarstwa rodzinne mogły w większości włączyć się czynnie do rozwoju gospodarki rynkowej i być zarówno jej katalizatorem jak i stabilizatorem. Rola katalizatora polegała na uruchomieniu wielkich zasobów aktywności zawodowej, jak i społecznej. W istocie bowiem gospodarstwa rodzinne mimo ograniczeń nigdy nie przestały być mikroprzedsiębiorstwami, które nie tylko wytwarzały produkcję, ale także ją organizowały przez odpowiednie zaopatrzenie i zbyt, a także przez rozwój relacji społecznych, zarówno wewnątrz gospodarstwa, jak i poza nim. Prof. J. Poniatowski² ten szczególnie charakter gospodarstwa rodzinnego, jego trwałości a zarazem elastyczności w dostosowaniu do różnych warunków ekonomiczno-społecznych tłumaczył jednością pracy wykonawczej i kierowniczej, i określał to pojęciem „jedności myśli i ręki”. Ta ciekawa i oryginalna konstatacja dotycząca cech gospodarstwa rodzinnego sformułowana przez J. Poniatowskiego nabiera szczególnego i dramatycznego obrazu na tle gospodarstw uspołecznionych, a szczególnie państwowych gdzie miało miejsca całkowite oddzielenie pracy kierowniczej od wykonawczej. Tak też się wkrótce okazało, że PGR-y stały się nie zdolne do dostosowania się do gospodarki rynkowej, a ich załogi podzieliły najbardziej bolesny los w procesie transformacji. Licząca ponad 2 mln osób, w tym blisko 600 tysięcy pracowników i 1,5 mln członków ich rodzin, przeżyło traumę upadku zawodowego, materialnego i społecznego, które jeszcze nie w pełni zostały przezwyciężone do dziś. Wicepremier L. Balcerowicz główny architekt polskiego procesu transformacji pytany przez dziennikarzy o los mieszkańców byłych PGR-ów po 1989 roku

²Poniatowski J. [1985]: Wychowanie a zawód rolnika. Wybór prac z lat 1958-1975. Wstęp i opracowanie J. Górecki i K. Groszyński, LSW, Warszawa.

argumentował taką konieczność przemian w następujący sposób: PGR-y to było „ognisko marnotrawstwa i demoralizacji – kwintesencja socjalizmu w najgorszym wydaniu”. Próby dyskusji z wicepremierem Balcerowiczem nad procesami transformacji polskiego rolnictwa spełzły na niczym, mimo że Senat SGGW okazał mu zaufanie zapraszając go na wykład inauguracyjny w 1993 roku. Wybrano więc drogę przemian, w których Polska znalazła się pod naciskiem organizacji międzynarodowych postulujących prywatyzację dużych banków i spółek (np. Bank PKO S.A., Bank Handlowy czy później TP S.A.). Szybki proces uwłaszczenia, w tym ziemi i majątku PGR-ów, doprowadził je do upadku. W rezultacie powstała w rolnictwie grupa zamożnych właścicieli i dzierżawców ziemi odnosząca dziś korzyści ze skali produkcji. Według badań mgr Kracińskiego³ do końca 2012 r. sprzedaż ziemi z zasobów WRSP wyniosła blisko 2.250 tys. ha z czego 345 tys. ha w grupie powierzchni 1-10 ha i zawartych 111 tys. umów, tj. 3,1 ha średnio na umowę, 1010 tys. ha w grupie od 10-100 ha i 41 tys. umów sprzedaży, średnio 24 ha na 1 umowę oraz powyżej 100 ha 842 tys. ha i 3000 umów, tj. średnio 280 ha na 1 umowę sprzedaży. Tak więc zbudowano klasę średnią ludzi zamożnych w gospodarce i rolnictwie stosując klasyczne reguły neoliberalizmu, nie licząc się ze skutkami ekonomiczno-społecznymi dla całej gospodarki i głębokiego rozwarstwienia społeczeństwa. Tyle o gospodarce ziemią w procesie transformacji, która zapewne mogłaby być bardziej racjonalna gdyby rozumiano potencjał gospodarstw rodzinnych, a nie ulegano dogmatom liberalizmu. Choć trzeba przyznać, że zadanie nie było łatwe, także z tego powodu, że tam gdzie była ziemia nie było ludzi i gospodarstw rodzinnych i odwrotnie. Niedawno zmarły prof. Tadeusz Kowalik, znany i ceniony ekonomista z Instytutu Nauk Ekonomicznych PAN proces transformacji PGR-ów ocenia następująco: „zasoby państwowej ziemi i nieruchomości stały się łakomym kąskiem dla wszelakiego typu harcowników, rozsądnikiem korupcji i klientelizmu, terenem najbardziej skrajnych nierówności jakie we współczesnej Europie trudno już spotkać”⁴. Terapię szokową zastosowano także w polityce cen w rolnictwie. W ciągu dwóch lat 1990-1991 nastąpiło silne rozwarście nożyc cenowych, w wyniku czego cena jednostki produktu wytwarzanych przez rolników spadła o 63% a dochody realne z pracy w gospodarstwach indywidualnych obniżyły się o ponad 40%, tj. znacznie silniej niż płace pracownicze, które obniżyły się do poziomu 63%. W konkluzji prof. T. Kowalik stwierdza: „szokowa operacja stabilizacyjno-ustrojowa była niepotrzebna i w istocie podyktowana celami politycznymi a nie miała uzasadnienia ekonomicznego”.

Drugim niezwykle ważnym obszarem przemian na wsi i w rolnictwie był czynnik pracy, jego ilość i jakość. Zmiany w tym zakresie były szczególnie ważne. Głębokie reformy dotyczyły nie tylko rolnictwa, ale całej gospodarki. Spadek zatrudnienia i wzrost bezrobocia były szczególnie drastyczne, ale jak się okazało i w tym wypadku gospodarstwa rodzinne spełniły rolę stabilizującą. Jak pamiętamy w końcu lat 80. i początku 90. XX wieku drastycznie rosło bezrobocie, objęło ono grupę rolników dwuzawodowców zwalnianych w pierwszym rządzie, a dane statystyczne z tych lat wskazywały, że zatrudnienie w gospodarstwach indywidualnych wzrosło o 650 tys. osób. Drugie tyle osób straciło pracę w wyniku przekształceń własnościowych byłych PGR-ów, a szczególnie wysoki poziom bezrobocia sięgający nawet 40% wystąpił w rejonach o najwyższym

³ Kraciński P. [2013]: Proces prywatyzacji zasobu własności Skarbu Państwa. Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 102. Dane podano w zaokrągleniu.

⁴ Kowalik T. [2009]: *Polska transformacja*. WWL Muza, Warszawa.

udziale PGR-ów w użytkowaniu gruntów rolnych, tj. ziem zachodnich i północnych. Łącznie więc w tamtych latach liczba bezrobotnych na wsi wzrosła o ponad 1 300 tys. osób.

W kontekście powyższych danych rodzi się pytanie czy taka skala „społecznego szoku” była konieczna dla osiągnięcia ekonomicznych korzyści, które wciąż nie zaspakajają uzasadnionych potrzeb społecznych.

Druga sprawa, której chciałbym poświęcić nieco uwagi, to rola i wpływ jakości czynnika ludzkiego i kapitału społecznego na rozwój rolnictwa i wsi. Wysoka jakość czynnika ludzkiego budowana przez rozwój kształcenia, umiejętności, ale także etycznych wartości i zasad w postępowaniu we wzajemnych relacjach, to podstawowe warunki budowania kapitału społecznego. Kapitał społeczny bowiem jest tworzony w wyniku współdziałania opartego o normy i wzajemne zaufanie. W tworzeniu i utrwalaniu kapitału społecznego wielką rolę odgrywa kultura, która poprzez międzypokoleniową transmisję doświadczeń, wartości i normy wpływa na społeczną skłonność, zarówno jednostek, jak i grup, do angażowania się we współpracę opartą o solidarność i zaufanie.

W raporcie FDPA z 2012 roku dr B. Fedyszak-Radziejowska⁵ w oparciu o wyniki diagnozy społecznej w 2010 roku pisze: w 2010 r. aktywność wszystkich Polaków wzrosła o 8%, mieszkańców wsi o 7%, a rolników aż o 19%. Rolnicy zaraz po przedstawicielach kadry kierowniczej i specjalistach są grupą społeczno-zawodową najbardziej aktywną w organizacjach, wyprzedzając pracowników administracyjno-biurowych jak i przedsiębiorców. Zarówno socjologowie, jak i ekonomiści uważają, że kapitał społeczny jest zasobem i czynnikiem sprzyjającym rozwojowi społeczno-gospodarczemu, także w warunkach niedostatku kapitału ekonomicznego czy niższego poziomu kapitału ludzkiego. A zatem to kapitał społeczny pozwala nadrobić dystanse społeczne marginalizowanych grup oraz społeczności położone na peryferiach.

Osobiście sądzę, że poprawa jakości kapitału społecznego na wsi była jedną z głównych przyczyn rozwoju wsi i rolnictwa w ostatnim 10-leciu, tj. po akcesji Polski do UE.

Jeszcze jedna bardzo optymistyczna refleksja, która wynika z wielkiego sukcesu polskiej wsi, tj. rozwoju kształcenia na poziomie wyższym jej młodych mieszkańców. Rozwój szkolnictwa wyższego jaki nastąpił w ciągu ostatnich piętnastu lat jest nam znany z autopsji. Liczba uczelni wyższych państwowych i niepublicznych (prywatnych), która wynosiła ponad 400, w tym 110 publicznych zdecydowała o skokowym wzroście wskaźnika skolaryzacji, który dla grupy wieku 19-24 wyniósł w najlepszych latach blisko 50% w całym kraju, a w rodzinach wiejskich ponad 40%. Ten ogromny wzrost ilościowy ma jednak swoje cienie jakościowe, które dotyczą zwłaszcza kształcenia młodzieży rolniczej i wiejskiej. Sądzę więc, że już nie tylko silny wzrost aspiracji edukacyjnych, zarówno rodziców jak i młodzieży, a często graniczący z desperacją w zdobyciu wyższego wykształcenia najczęściej na poziomie licencjatu zapewnił tę skalę kształcenia. Chcę podkreślić, że rozwój skali kształcenia w Polsce pozwolił na znaczną poprawę poziomu wykształcenia rolników – użytkowników gospodarstw. Według ostatniego Powszechnego Spisu Rolnego w latach 2005-2010 odsetek osób z wyższym wykształceniem zwiększył się dwukrotnie, tj. z 5,5 do 10,3%. W grupie użytkowników gospodarstw w wieku 25-34 lat udział osób z wykształceniem wyższym i średnim w 2010 r. wyniósł 63,6% (w tym wyższe

⁵ Fedyszak-Radziejowska B.[2012]: Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi. FDPA, Warszawa, s. 153-172.

24,1%) podczas gdy w najstarszej grupie wieku, tj. > 65 lat wykształcenie średnie i wyższe posiadało 24,4%, w tym wyższe 6,2%⁶.

Metoda analizy porównawczej w badaniach ekonomicznych w gospodarce i rolnictwie

Ważną rolę w badaniach ekonomicznych odgrywają metody porównawcze. Chodzi mi o metody badań porównawczych stosowane nie tylko w rolnictwie, lecz także w wielu innych dziedzinach. Ocena i analiza przez porównanie jest bardzo użyteczna i pozwala na śledzenie zmian i tendencji, a także formułowaniu diagnoz, które powinny być wykorzystywane do prognoz i działań. Podstawowym warunkiem stosowania metod porównawczych jest przestrzeganie zasad porównywalności, a więc porównywania zjawisk lub faktów porównywalnych. Zastosowanie tej metody nie zawsze jest możliwe. Innymi słowy można powiedzieć, że porównywane mogą być tylko zjawiska porównywalne, a nieporównywalne, jeśli to możliwe, winny być doprowadzone najpierw do porównywalności. Podkreślam tę sprawę jako ważną dlatego, że w praktyce badań i ocen, a zwłaszcza w publikacjach popularnych, a już szczególnie propagandowych, zasady porównywalności nie zawsze są przestrzegane, co zwykle prowadzi do fałszywych wniosków czy diagnoz. Dlatego wyniki badań porównawczych należy przyjmować ostrożnie i poddawać je ocenie, także poprawności metodologicznej, a także rozpatrywać w kontekście szerszych uwarunkowań występujących zjawisk i zachodzących zmian. Dla zilustrowania błędów do jakich może prowadzić niewłaściwe wnioskowanie z zastosowania analizy porównawczej może służyć przykład dość powszechnie stosowanych porównań poziomu dochodu narodowego (GDP) na osobę i poszczególne lata w różnych krajach. Na przykład w 2013 r. średnioroczny przyrost dochodu narodowego na osobę wyniósł w Polsce 4,3%, w Niemczech 3% a w Norwegii 1,4%, łatwo więc wyciągnąć wniosek, że Polska uzyskała najwyższy wskaźnik dochodu narodowego. Wniosek ten w ustach propagandzistów brzmi już, że Polska jest „tygrysem” rozwoju krajów europejskich. Tymczasem jeśli prześledzimy okresy porównywalnych przyrostów rocznych to z łatwością stwierdzimy co następuje. W 2013 r. dochód narodowy w przeliczeniu na osobę w porównywanych krajach w liczbach bezwzględnych wyniósł w Norwegii 62000 dolarów, w Niemczech 40000 dolarów a w Polsce 20000 licząc w liczbach zaokrąglonych. Uzyskanie więc przyrostu 1,5% czy 4% przy tak zróżnicowanym poziomie dochodu narodowego jest faktem bardzo odmiennym i dającym różne przyrosty faktycznego wzrostu dochodu w liczbach bezwzględnych na mieszkańca. A zatem pełna analiza wyników takiego porównania prowadzi do odmiennych wniosków. Oznacza to bowiem, że w porównywanym roku Polska uzyskała najwyższy procentowy wskaźnik wzrostu dochodu narodowego co należy uznać za dobry wynik, ale w porównaniu z Norwegią było to tyle samo dolarów na osobę, tj. około 860, natomiast w Niemczech wzrost roczny w dolarach na osobę był wyższy o prawie 50% niż w Polsce. Ten prosty przegląd świadczy o tym, że analiza porównawcza wymaga aby wynikające z niej wnioski były rozważane w szerokim kontekście uwarunkowań i skutków.

⁶ Frenkiel I.: Zatrudnienie i struktura dochodów w gospodarstwach rolnych w latach 2005-2010. IRWiR 2014.

Podsumowanie

Rolnictwo polskie w ujęciu historycznym rozwijało się w trudnych warunkach ekonomiczno-społecznych. Opóźnione reformy, wojny i zniszczenia wywarły hamujący wpływ na ogólny poziom rozwoju kraju, w tym wsi i rolnictwa. Powojenne zmiany polityczne, które narzucały wsi nieakceptowane założenia doktrynalne wymagały stosowania przemocy i nacisku administracyjnego, które choć w różnym natężeniu trwały aż do 1989 roku. Proces transformacji ustrojowej w latach 90. w całej gospodarce i rolnictwie uwzględniał w większym stopniu cele polityczne niż ekonomiczne. Na zmiany te gospodarstwa rodzinne i uspołecznione zareagowały odmiennie. Pierwsze potrafiły się dostosować do warunków gospodarki rynkowej, a drugie nie, przechodząc bolesny proces upadku ekonomiczno-społecznego. Rolnictwo rodzinne odegrało też ważną rolę stabilizatora i katalizatora w procesach transformacji całej gospodarki kraju. Ważną i użyteczną metodą badań w ekonomice rolnictwa może być metoda porównawcza. Jej zastosowanie wymaga jednak uwzględnienia zasady porównywalności, a jej wyniki i wnioski winny być oceniane w szerszym kontekście rozwoju ekonomiczno-społecznego.

Literatura

- Fedyszak-Radziejowska B. [2012]: Polska wieś 2012. Raport o stanie wsi. FDPA, Warszawa.
- Frenkiel I. [2014]: Zatrudnienie i struktura dochodów w gospodarstwach rolnych w latach 2005-2010. IRWiR.
- Górecki J. [2004]: Rola czynnika ludzkiego i kapitału społecznego w procesie rozwoju Polski po jej akcesji do UE. *Wieś i Rolnictwo*, nr 2.
- Kowalik T. [2009]: Polska transformacja. WWL Muza, Warszawa.
- Kraciński P. [2013]: Proces prywatyzacji zasobu własności Skarbu Państwa. *Zeszyty Naukowe Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie* *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 102.
- Poniatowski J. [1985]: Wykształcenie a zawód rolnika. Wybór prac z lat 1958-1975. Wstęp i opracowanie J. Górecki i K. Groszyński, LSW, Warszawa.

Małgorzata Kołodziejczak¹

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

Typologia krajów Unii Europejskiej ze względu na znaczenie i poziom korzystania z usług weterynaryjnych w rolnictwie²

Typology of European Union countries according to the importance and the level of use of veterinary services in agriculture

Synopsis. Celem artykułu było utworzenie typologii krajów Unii Europejskiej w oparciu o zmienne charakteryzujące i/lub determinujące poziom korzystania z usług weterynaryjnych. Badanie wykonano z zastosowaniem metody analizy porównawczej, a grupy typologiczne krajów Unii Europejskiej wyodrębniono metodą Warda. Na podstawie analizy wartości wskaźników mających znaczenie ekonomiczne i statystyczne, wyodrębniono cztery grupy typologiczne (typy) państw Unii Europejskiej. Można zauważyć, że wartość usług weterynaryjnych jest związana z wielkością pogłowia zwierząt gospodarskich, które w naturalny sposób narzuca konieczność korzystania z tych usług oraz z intensywnością produkcji zwierzęcej. Ponadto stopień korzystania z usług weterynaryjnych wynika z poziomu rozwoju gospodarczego państwa, a tym samym i rolnictwa, stąd istotne znaczenie tych usług w rolnictwie krajów wysoko rozwiniętych, w których występuje większa skłonność do korzystania z usług zewnętrznych.

Słowa kluczowe: rolnictwo, usługi weterynaryjne, typologia, Unia Europejska

Abstract. The aim of the paper was to make a typology of European Union countries based on the variables characterizing and/or determining the level of use of veterinary services. The research was conducted with the use of comparative analysis, and the typological groups of European Union countries were separated by Ward's method. On the basis of the analysis of relevant economic indicators four typological groups (types) of European Union countries were separated. It may be noted that the value of veterinary services is related to the size of the livestock, which naturally induces the necessity of the use of these services, as well as the intensity of livestock production. In addition, the degree of use of veterinary services is determined by the level of economic development of the country, and agriculture. Hence, the role of these services in agriculture in highly developed countries, where there is a greater propensity to use external services, is significant.

Key words: agriculture, veterinary services, typology, European Union

Wstęp

Wraz z rozwojem gospodarczym zwiększa się stopień korzystania z usług i, w konsekwencji, rola trzeciego sektora w gospodarce narodowej. Gospodarstwa rolne, podobnie jak inne podmioty gospodarowania, w coraz większym stopniu korzystają z zakupu usług, co stymuluje wzrost ich efektywności, a w następstwie powinno przyczynić

¹ dr, e-mail: małgorzata.kołodziejczak@up.poznan.pl

² Praca naukowa finansowana ze środków na naukę Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego w latach 2011-2013, w ramach projektu badawczego nr N N112 388740, nt.: *Rola usług w sektorze rolnym w krajach Unii Europejskiej*.

się do rozwoju ekonomicznego zarówno tych gospodarstw, jak i całego sektora rolnego. Poziom korzystania i struktura usług uzależnione są przede wszystkim od kierunku produkcji oraz intensywności gospodarowania.

W artykule skupiono się na usługach weterynaryjnych, ze względu na ich nierozzerwalny związek z produkcją zwierzęcą, która posiada znaczący udział w wartości produkcji rolniczej. W związku z obowiązywaniem w Unii Europejskiej zasad współzależności (ang. *cross-compliance*), czyli rygorystycznego systemu kontroli przestrzegania norm i standardów w zakresie ochrony środowiska, bezpieczeństwa żywności, przepisów fitosanitarnych i weterynaryjnych oraz dobrostanu zwierząt, oraz dotkliwych kar za ich nieprzebranie³, zauważalny jest wzrost wartości zakupu usług weterynaryjnych. Gospodarstwa rolne nie są bowiem w stanie spełnić tych rygorystycznych norm i wdrożyć wymuszonych przez nie nowych jakościowo procedur produkcji zwierzęcej, bez korzystania z usług (np. w przypadku produkcji mleka, konieczne jest korzystanie z usług weterynaryjnych, usług w zakresie obsługi urzędzeń do przechowywania i schładzania mleka i innych usług) [Kołodziejczak 2013]. Jednak pomimo tego ogólnoeuropejskiego dążenia do poprawy jakości, dokonującej się w dużej mierze dzięki wiedzy, doświadczeniu i wyposażeniu technicznemu usługodawców, między rolnictwem poszczególnych państw Unii Europejskiej można nadal obserwować istotne różnice dotyczące wartości wskaźników charakteryzujących stopień korzystania z usług weterynaryjnych.

Poziom korzystania z usług weterynaryjnych można wyrazić za pomocą wartości tych usług ogółem, jak również w relacji do skali produkcji, osiąganych efektów produkcyjnych i ekonomicznych oraz pozostałych nakładów. Wynika on przede wszystkim z intensywności i skali produkcji zwierzęcej oraz ze wspomnianych wcześniej uwarunkowań instytucjonalnych i prawnych, jednak ważne są również czynniki związane z opłacalnością produkcji oraz obowiązujące wzorce zachowań rolników, w zakresie dotyczącym wyboru pomiędzy pracą własną, a zlecaniem zadań usługodawcom. Ten wybór jest zdeterminowany między innymi możliwościami wykonania pewnych czynności samodzielnie przez rolników, co z jednej strony zależy od posiadanych przez nich kwalifikacji, a z drugiej od dostępnych zasobów pracy, które mogą być wyrażone za pomocą liczby pełnozatrudnionych. Rola wzorców zachowań może przejawiać się poprzez większą skłonność do korzystania z usług przez rolników z krajów UE-15, w porównaniu z pozostałymi państwami Unii Europejskiej, natomiast negatywne oddziaływanie wielkości zasobów pracy na skłonność do korzystania z usług w niektórych państwach Europy Środkowo-Wschodniej.

W artykule przeanalizowano poziom korzystania z usług weterynaryjnych w krajach Unii Europejskiej, na podstawie najnowszych dostępnych danych (pochodzących z 2012

³ Reforma Wspólnej Polityki Rolnej z 2003 roku zasadniczo zmieniła sposób wsparcia rolnictwa w krajach Unii Europejskiej. Większość dotychczasowych płatności bezpośrednich została zastąpiona tzw. Płatnością Jednolitą (SPS), która jest oddzielona od struktury i wielkości produkcji. Wprowadzony został tzw. system *cross-compliance*, czyli wymogi wzajemnej zgodności, który uzależnia dopłaty bezpośrednie dla rolników od spełnienia wymogów dotyczących zasad dobrej kultury rolnej zgodnej z ochroną środowiska oraz wymogów podstawowych dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz identyfikacji i rejestracji zwierząt (obszar A), następnie zdrowia publicznego, zdrowia zwierząt i zdrowotności roślin (obszar B) oraz dobrostanu zwierząt (obszar C). W państwach UE-15 system *cross-compliance* wdrażany był stopniowo w latach 2005, 2006 i 2007, natomiast nowe państwa członkowskie wprowadzały system w trzech etapach: obszar A został wdrożony od 1 stycznia 2009 roku, obszar B od 2011 roku, a obszar C od 2013 roku [Rozporządzenie 2003, Wymogi 2010]

roku). Celem artykułu było utworzenie typologii krajów Unii Europejskiej w oparciu o zmienne charakteryzujące i/lub determinujące poziom korzystania z usług weterynaryjnych.

Uwagi metodyczne i materiał badań

Badanie wykonano z zastosowaniem metody analizy porównawczej, a grupy typologiczne⁴ krajów Unii Europejskiej wyodrębniono ze względu na zmienność wewnątrzgrupową, za pomocą metody Warda, należącej do hierarchicznych aglomeracyjnych metod analizy skupień. Metoda Warda pozwala łączyć ze sobą obiekty w kolejne skupienia na podstawie wartości funkcji podobieństwa. Im obiekty są bardziej do siebie podobne, tym wcześniej są ze sobą łączone (dokonuje się minimalizacji sumy kwadratów odchyłeń dowolnych dwóch skupień, które mogą zostać uformowane na każdym etapie) [Sokołowski 2002]. Przy formowaniu skupień wykorzystano odległość euklidesową⁵:

$$\text{odległość (x,y)} = \{ \sum_i (x_i - y_i)^2 \}^{1/2}$$

i zastosowano podejście analizy wariancji.

Skupienia są uszeregowane hierarchicznie tak, że skupienia niższego rzędu wchodzi w skład skupień rzędu wyższego, zgodnie z hierarchią podobieństwa występującego pomiędzy obiektami [Marek 1989 za Pawlak 2008]. Uwzględniając fakt, że główny wpływ na przebieg grupowania mają cechy wzajemnie nieskorelowane [Błażejczyk-Majka, Kala 2005], obliczone wskaźniki poddano ocenie współczynników korelacji, którą poprzedzono standaryzacją zmiennych.

W klasyfikacji uwzględniono wskaźniki odzwierciedlające sytuację w rolnictwie w ramach usług weterynaryjnych. Przeprowadzono szereg prób tworzenia typologii na podstawie różnych zestawów cech. Zestaw cech zaprezentowany w artykule okazał się jedynym, który jednocześnie spełnił merytoryczne (z punktu widzenia znaczenia ekonomicznego) i statystyczne kryteria doboru. Po wyeliminowaniu zmiennych silnie ze sobą skorelowanych⁶, typologię skonstruowano z wykorzystaniem następujących wskaźników charakteryzujących i/lub determinujących poziom korzystania z usług weterynaryjnych w rolnictwie poszczególnych państw Unii Europejskiej:

- 1) wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP (euro),
- 2) wartość usług weterynaryjnych na 1 gospodarstwo rolne (euro),
- 3) liczba DJP na 1 ha UR,
- 4) wartość dodana brutto ogółem wytwarzana w rolnictwie (mln euro),
- 5) udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (%),
- 6) udział usług weterynaryjnych w zużyciu pośrednim (%),

⁴ Grupowanie, jako sposób porządkowania obiektów, jest niezbędnym procesem w badaniu zjawisk gospodarczych [Błażejczyk-Majka, Kala 2005].

⁵ Odległość euklidesowa jest jedną z najczęściej stosowanych w odniesieniu do obiektów charakteryzowanych cechami mierzalnymi [Mardia, Kent, Bibby 1979 za Pawlak, Poczta 2011 i za Marek 1989].

⁶ Zbadano korelację wyjściowego zestawu cech, a następnie wyeliminowano cechy wysoko skorelowane z pozostałymi. Wśród cech tych znalazły się wartości eksportu oraz udziały usług łącznościowych, budowlanych oraz ubezpieczeniowych w całkowitej wartości eksportu tych usług z UE.

7) udział produkcji zwierzęcej w wartości produkcji rolniczej (%).

Do obliczeń wykorzystano ostatnie dostępne dane pochodzące z Urzędu Statystycznego Wspólnot Europejskich z 2012 roku oraz publikacje dotyczące przedmiotu analizy.

W artykule podjęto również próbę oceny poziomu korzystania z usług poszczególnych, w utworzonych metodą Warda, grupach typologicznych. Przedstawiono wyniki oceny poziomu korzystania z usług weterynaryjnych w wyodrębnionych grupach typologicznych. Do tej oceny wykorzystano średnie wewnątrzklasowe wartości cech aktywnych określających znaczenie usług weterynaryjnych. Spośród wszystkich wskaźników wykorzystanych do tworzenia typologii wzięto pod uwagę wyłącznie te, które odnosiły się bezpośrednio do tego poziomu, a więc: wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP (euro), wartość usług weterynaryjnych na 1 gospodarstwo rolne (euro), udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (%) oraz udział usług weterynaryjnych w zużyciu pośrednim (%).

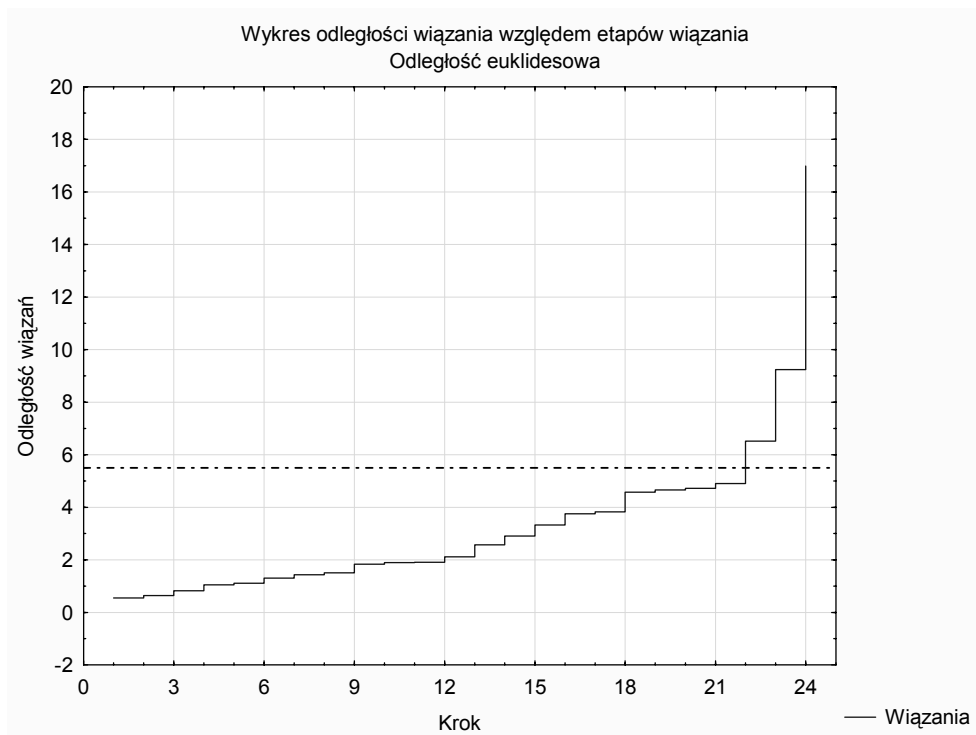
Wyniki badań

W wyniku przeprowadzonej aglomeracji z wykorzystaniem wykresu jej przebiegu⁷, otrzymano cztery skupienia państw UE, różniące się pomiędzy sobą wartością usług weterynaryjnych w rolnictwie ogółem, w przeliczeniu na jednego pełnozatrudnionego i na jedną dużą jednostkę przeliczeniową inwentarza żywego (rys. 1 i 2, tab. 1, 2 i 3).

Pierwszy typ utworzyły trzy państwa Europy Południowej: Hiszpania, Włochy i Francja, w których odnotowano najwyższą ogólną wartość dodaną brutto (26,3 mld euro), wysoką wartość usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 DJP (60 euro) oraz zbliżoną do średniej, jednak niższą wartość usług weterynaryjnych w przeliczeniu na jedno gospodarstwo (1371 euro). Udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem kształtował się na średnim poziomie i wynosił 26,5%, a ich udział w zużyciu pośrednim wynosił 3,1%. Są to kraje, w których dominujące znaczenie w produkcji rolniczej ma produkcja roślinna, stąd udział produkcji zwierzęcej w całości produkcji rolniczej stanowił zaledwie 36,4%. Pomimo tego, w państwach tych występuje duże поголовье zwierząt gospodarskich, którego udział w strukturze поголовья Unii Europejskiej wynosił 35% [Eurostat 2014].

Typ drugi był trzejelementowy i obejmował Słowenię, Rumunię i Bułgarię, w których odnotowano bardzo wysoką wartość usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 DJP (77 euro) oraz bardzo niską ich wartość na jedno gospodarstwo rolne (273 euro). Można zaznaczyć, że są to kraje, w których występuje relatywnie małe поголовье zwierząt gospodarskich, a jego udział w strukturze поголовья Unii Europejskiej stanowi niespełna 5% [Eurostat 2014]. Państwa te charakteryzowały się również jednym z najniższych poziomów wartości dodanej brutto (2,7 mld euro) oraz najniższym udziałem produkcji zwierzęcej w wartości produkcji rolniczej (35%). Ponadto, ze względu na niską wartość pozostałych usług [Eurostat 2014], kraje te wyróżniały się najwyższym udziałem usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (51%) oraz w zużyciu pośrednim (4%).

⁷ Wykres przebiegu aglomeracji może wskazać miejsce przecięcia dendrogramu. Najczęściej dokonuje się go w miejscu, w którym uwidacznia się wyraźne spłaszczenie. Jest to miejsce, w którym wiele skupień uformowało się w bardzo zbliżonej odległości wiązania [Stanisz 2007; Błażejczyk-Majka, Kala 2005, s. 6].

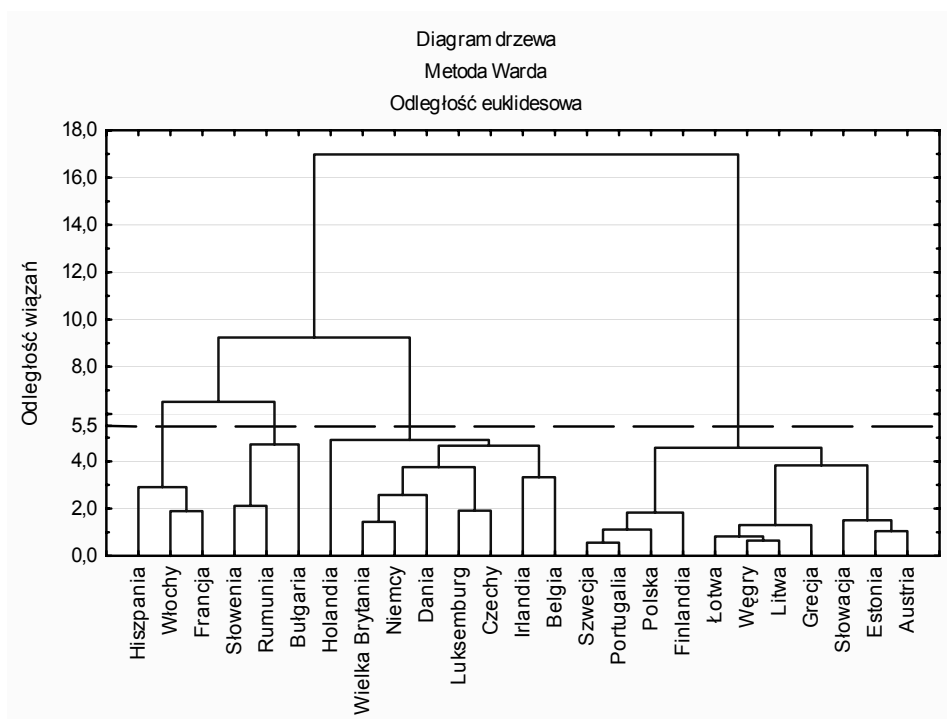


Rys. 1. Wykres przebiegu aglomeracji krajów UE ze względu na znaczenie usług weterynaryjnych w rolnictwie w krajach Unii Europejskiej w 2012 roku

Rys.1. Graph of agglomerative clustering of the EU countries according to the importance of veterinary services in agriculture of the European Union countries in 2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat [2014] przy użyciu pakietu STATISTICA.

Do trzeciej grupy typologicznej zaliczono wysoko rozwinięte państwa Europy Zachodniej (Holandia, Wielka Brytania, Niemcy, Dania, Luksemburg, Irlandia i Belgia) oraz Czechy. Cechą charakterystyczną tego typu była najwyższa spośród wszystkich typów wartość usług weterynaryjnych przypadająca na jedno gospodarstwo rolne (3749 euro) oraz wysoka obsada zwierząt (1,6 DJP na ha UR). Wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP kształtowała się na relatywnie wysokim poziomie (50 euro), natomiast udział zwierząt gospodarskich w tym typie stanowił 40% całego pogłowia UE [Eurostat 2014]. Udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem wynosił 33% a w zużyciu pośrednim 3%. Państwa znajdujące się w tym typie charakteryzowały się największym udziałem produkcji zwierzęcej w wartości produkcji rolniczej (51%).



Rys. 2. Dendrogram krajów UE ze względu na znaczenie usług weterynaryjnych w rolnictwie w krajach Unii Europejskiej w 2012 roku

Rys. 2. Tree diagram of the EU countries according to the importance of veterinary services in agriculture of the European Union countries in 2012

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat [2014] przy użyciu pakietu STATISTICA.

Czwarty typ utworzyło jedenaście państw, pięć z UE15: Szwecja, Portugalia, Finlandia, Grecja i Austria oraz sześć z Europy Środkowo-Wschodniej: Polska, Łotwa, Węgry, Litwa, Słowacja i Estonia. Rolnictwo w tych krajach wyróżniało się najniższymi wartościami badanych wskaźników na tle wszystkich analizowanych typów. Wartość usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 DJP wynosiła zaledwie 30 euro, a na jedno gospodarstwo rolne 432 euro. W tej grupie występowała również najmniejsza obsada zwierząt (0,5 DJP na 1 ha UR) oraz najmniejszy udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (17%) oraz w zużyciu pośrednim (1,4%). W państwach zaliczonych do czwartego typu udział produkcji zwierzęcej w wartości produkcji rolnej był relatywnie wysoki i wynosił 42%, jednak nie przekładało się to w sposób wyraźny na stopień korzystania z usług weterynaryjnych.

Tabela 1. Średnie wewnątrzklasowe cech aktywnych określających znaczenie usług weterynaryjnych w krajach Unii Europejskiej

Table 1. Within-clusters means of features describing the importance of veterinary services in the European Union countries

Cecha	Klasy				Średnia arytmetyczna
	I	II	III	IV	
wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP (euro)	60,3	77,0	50,1	30,3	54,4
wartość usług weterynaryjnych na 1 gospodarstwo rolne (euro)	1371	273	3749	432	1456
liczba DJP na 1 ha UR	0,7	0,6	1,6	0,5	0,8
wartość dodana brutto ogółem (mln euro)	26321	2750	5630	2571	9318
udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (%)	26,5	50,9	33,0	17,0	31,9
udział usług weterynaryjnych w zużyciu pośrednim (%)	3,1	4,1	3,0	1,4	2,9
udział produkcji zwierzęcej w produkcji rolniczej (%)	36,4	35,4	51,4	42,0	41,3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat [2014].

Tabela 2. Wartości miernika różnic średnich cech opisujących znaczenie usług weterynaryjnych w krajach Unii Europejskiej i w klasach (metoda Warda)

Table 2. Values of measure of differences between means of features describing the importance of veterinary services in the set of the European Union countries and classes (Ward's method)

Cecha	Klasy			
	I	II	III	IV
wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP (euro)	0,6	2,5	-0,5	-2,6
wartość usług weterynaryjnych na 1 gospodarstwo rolne (euro)	-0,1	-1,7	3,3	-1,5
liczba DJP na 1 ha UR	-0,6	-0,9	2,6	-1,2
wartość dodana brutto ogółem (mln euro)	5,1	-2,0	-1,1	-2,0
udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (%)	-0,9	3,0	0,2	-2,4
udział usług weterynaryjnych w zużyciu pośrednim (%)	0,4	2,4	0,2	-3,0
udział produkcji zwierzęcej w produkcji rolniczej (%)	-1,3	-1,5	2,6	0,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat [2014].

Tabela 3. Charakterystyka typów krajów UE wyodrębnionych ze względu na znaczenie usług weterynaryjnych w krajach Unii Europejskiej

Table 3. Characteristic of typological classes of the EU countries according to the importance of veterinary services in the European Union countries

Typ	Charakterystyka typu	Liczba krajów	Kraje tworzące typ
I	o bardzo wysokiej ogólnej wartości dodanej brutto ogółem	9	Hiszpania, Włochy, Francja
II	o bardzo wysokiej wartości usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 DJP oraz o bardzo wysokim udziale usług weterynaryjnych zarówno w wartości usług ogółem, jak i w zużyciu pośrednim, oraz o niskiej ogólnej wartości dodanej brutto	4	Słowenia, Rumunia, Bułgaria,
III	o bardzo wysokiej wartości usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 gospodarstwo rolne, o bardzo dużej obsadzie zwierząt wyrażonej w DJP na 1 ha UR oraz o bardzo wysokim udziale produkcji zwierzęcej w produkcji rolniczej	6	Holandia, Wielka Brytania, Niemcy, Dania, Luksemburg, Czechy, Irlandia, Belgia
IV	o bardzo niskiej wartości usług weterynaryjnych w przeliczeniu na 1 DJP, niskiej wartości dodanej brutto oraz o bardzo niskim udziale usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem, oraz w zużyciu pośrednim	6	Szwecja, Portugalia, Polska, Finlandia, Łotwa, Węgry, Litwa, Grecja, Słowacja, Estonia, Austria

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Eurostat [2014].

Tabela 4. Ocena poziomu korzystania usług w wyodrębnionych grupach typologicznych w odniesieniu do średnich wartości dla wszystkich grup

Table 4. The evaluation of the level of use of veterinary services in the set of separated classes in relation to the mean values for all classes

Cecha	Klasy				Średnia arytmetyczna
	I	II	III	IV	
wartość usług weterynaryjnych na 1 DJP (euro)	+	++	0	--	54,4
wartość usług weterynaryjnych na 1 gospodarstwo rolne (euro)	0	--	+++	--	1456,0
udział usług weterynaryjnych w wartości usług ogółem (%)	-	++	+	--	31,9
udział usług weterynaryjnych w zużyciu pośrednim (%)	+	++	0	--	2,9
OCENA KOŃCOWA	0/+	++	++	--	x

^a Oznaczenia wykorzystane w tablicy: +++ wybitnie wysoki, ++ bardzo wysoki, + wysoki, 0 – przeciętny, - niski, - - bardzo niski.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych w tablicy 1.

W tabeli 4 przedstawiono wyniki oceny poziomu korzystania z usług weterynaryjnych w wyodrębnionych grupach typologicznych. Do oceny wykorzystano obliczone i zaprezentowane w tablicy 1 wartości wewnątrzklasowe cech aktywnych określających znaczenie usług weterynaryjnych w krajach Unii Europejskiej. Podczas oceny poziomu korzystania z usług wzięto pod uwagę wyłącznie wskaźniki bezpośrednio odnoszące się do tego poziomu, dlatego nie uwzględniono liczby DJP na 1 ha UR, wartości dodanej brutto ogółem oraz udziału produkcji zwierzęcej w wartości produkcji rolniczej. Można

zauważyć, że najwyższym poziomem korzystania z usług charakteryzowały się grupa II i III. W grupie II zwracają uwagę, mogące pośrednio świadczyć o wysokiej intensywności produkcji, wysokie wartości usług na 1 DJP oraz ich znaczący udział w wartości usług ogółem i w zużyciu pośrednim. Grupa III, wyróżniała się bardzo wysokimi wartościami usług weterynaryjnych przypadającymi na gospodarstwo rolne (co należy wiązać również z większą skalą produkcji w gospodarstwach należących do tej grupy). Należy jednak zastrzec, że wartość usług weterynaryjnych przypadająca na 1 DJP oraz ich udział w wartości usług ogółem i w zużyciu pośrednim były znacznie niższe niż w grupie II. W przypadku grupy III wysoki poziom korzystania z usług weterynaryjnych należy tłumaczyć najwyższym spośród wszystkich grup udziałem produkcji zwierzęcej w strukturze produkcji rolniczej. Poziom korzystania z usług weterynaryjnych w grupie I można ocenić jako przeciętny, a w grupie IV jako niski, ze względu na niższe niż w przypadku pozostałych grup wartości badanych wskaźników.

Podsumowanie

Celem artykułu było utworzenie typologii krajów Unii Europejskiej w oparciu o zmienne charakteryzujące i/lub determinujące poziom korzystania z usług weterynaryjnych. Na podstawie analizy wartości wskaźników mających znaczenie ekonomiczne i statystyczne, wyodrębniono cztery grupy typologiczne (typy) państw Unii Europejskiej. Można zauważyć, że wartość usług weterynaryjnych jest związana z wielkością pogłowia zwierząt, które w naturalny sposób narzuca konieczność korzystania z tych usług oraz z intensywnością produkcji zwierzęcej. Ponadto stopień korzystania z usług weterynaryjnych wynika z poziomu rozwoju gospodarczego państwa, a tym samym i rolnictwa. Na zwiększenie stopnia korzystania z tych usług może oddziaływać korzystnie poziom rozwoju gospodarczego lub wynikająca z regulacji prawnych, albo z konieczności sprostania konkurencji, determinacja do „dogonienia” rolnictwa krajów lepiej rozwiniętych.

Literatura

- Błażejczyk-Majka L., Kala R., Metody analizy skupień do charakterystyki użytków rolnych wybranych państw Unii Europejskiej. Roczniki Naukowe SERiA, tom VII, zeszyt 5, Warszawa-Poznań 2005, s. 5-8.
- Eurostat 2012. European Commission, dostęp 18-10-2014.
- Kołodziejczak M. Korzystanie z usług w rolnictwie w krajach Unii Europejskiej z regionu Europy Środkowo-Wschodniej, IX Kongres Ekonomistów Polskich, Ekonomia dla przyszłości. Odkrywać naturę i przyczyny zjawisk gospodarczych, PTE Warszawa 2013.
- Pawlak K., *Analiza i model rozwoju handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi*, (w:) R. Urban *Wpływ integracji z Unią Europejską na polską gospodarkę*, IERiGŻ PIB, Warszawa 2008, s. 45.
- Pawlak K., Poczta W., Międzynarodowy handel rolny. Teorie, konkurencyjność, scenariusze rozwoju. Wyd. Nauk. PWE, Warszawa 2011.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 138/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 grudnia 2003 r. dotyczące rachunków gospodarczych dla rolnictwa we Wspólnocie (Dz.U. L. 33 z 5 lutego 2004r, ze zm.)*, Luksemburg 2005.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1782/2003 z dnia 29 września 2003 r. ustanawiające wspólne zasady dla systemów wsparcia bezpośredniego w ramach wspólnej polityki rolnej i ustanawiające określone systemy wsparcia dla rolników (Dz.U. L. 270 z 21 października 2003r, ze zm.)*, Luksemburg 2003.
- Sokolowski A., Metody stosowane w data mining, <http://www.statsoft.pl/czytelnia/dm/wstepdm.html>, StatSoft Polska 2002, s. 9, dostęp: 11.04.2013.

Stanisz A., *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Analizy wielowymiarowe, Tom 3*, StatSoft, Kraków 2007.

Wymogi wzajemnej zgodności, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, <http://www.arimr.gov.pl>,
dostęp: 10-09-2013.

Jakub Kraciuk¹

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

Procesy koncentracji na rynku kapitałowym w aspekcie kosztów transakcyjnych

Processes of concentration on the capital market in terms of transaction costs

Synopsis. Fuzje i przejęcia zachodzące w gospodarce światowej i polskiej mogą przyczyniać się do rozwoju przedsiębiorstw, poprawy ich konkurencyjności, a co za tym idzie prowadzić do szybszego rozwoju gospodarki. Istnieje wiele motywów fuzji i przejęć. W opracowaniu skoncentrowano się na motywach i korzyściach wynikających z procesów koncentracji a wyjaśnianych przez teorię kosztów transakcyjnych. Ukazano, że koszty transakcyjne można obniżyć poprzez fuzje i przyjęcia, które prowadzą do internalizacji działań przedsiębiorstwa. Dodatkowo korporacje transnarodowe poprawiają swoją globalną efektywność poprzez prowadzenie polityki podatkowej i optymalizację obciążeń podatkowych.

Słowa kluczowe: fuzje, przejęcia, koszty transakcyjne

Abstract. Mergers and acquisitions taking place in the global and Polish economy may contribute to enterprise development and improvement of their competitiveness, and thus lead to faster development of the economy. There are many motives in mergers and acquisitions. The study focused on the motives and benefits of processes concentration, explained by the theory of transaction costs. It was shown that transaction costs can be reduced through mergers and acceptance, which leads to internalization of the company's activities. In addition, transnational corporations improve their global efficiency by conducting fiscal policy and optimization of the tax burden.

Key words: merges, acquisitions, transaction costs, Poland

Wstęp

Globalizacja gospodarki oraz związana z tym ekspansja korporacji transnarodowych na rynki światowe znacząco wpłynęły na zintensyfikowanie procesów koncentracji kapitałowej, której głównymi formami są fuzje i przejęcia. Te formy koncentracji pozwalają przyspieszyć rozwój firmy, zwiększyć konkurencyjność, zainwestować w nowe przedsięwzięcia czy też uwolnić kapitał dzięki korzystnemu zbyciu przedsiębiorstwa. Zarówno transakcje kupna-sprzedaży, jak i łączenia firm, są jednak procesami skomplikowanymi i obciążonymi ryzykiem.

Na korzyści z koncentracji kapitału zwraca uwagę teoria kosztów transakcyjnych. Wychodzi ona z założenia, że z zawieranymi na rynku transakcjami wiązą się dodatkowe koszty: poszukiwanie partnerów, negocjacje, koszty związane z niepewnością i brakiem zaufania do partnerów, itp. W celu uniknięcia kosztów transakcyjnych korzystne jest

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

przejmowanie innych przedsiębiorstw lub wchodzenie z nimi w bliskie związki, zawieranie aliansów, podpisywanie trwałych umów. Stopień, w jakim koszty transakcyjne wyjaśniają skoncentrowaną organizację gospodarki, zależy od rodzaju działalności. Wszędzie tam, gdzie koszty transakcyjne nie są duże, korzystne będzie utrzymywanie stosunków rynkowych z dostawcami i odbiorcami, natomiast tam gdzie są one znaczne, przedsiębiorstwo dążyć będzie do ich usunięcia poprzez koncentrację [Pankau 2004].

Celem opracowania jest ukazanie procesów koncentracji kapitałowej w gospodarce światowej i polskiej oraz przedstawienie tych procesów w kontekście kosztów transakcyjnych.

Fuzje i przejęcia w światowej i polskiej gospodarce

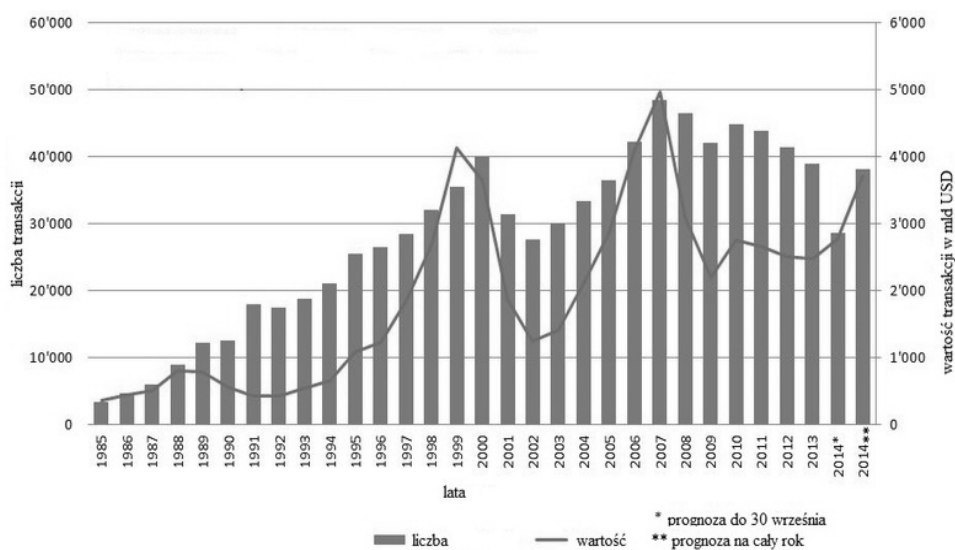
Jedną z najbardziej charakterystycznych cech współczesnej gospodarki jest funkcjonowanie rynku kapitałowego. Konsekwencją istnienia tego rynku jest współdziałanie podmiotów, które może przybierać formę kooperacji lub też koncentracji [Turyna 2006]. Jeżeli podstawą współdziałania jest kooperacja, przedsiębiorstwa utrzymują osobowość prawną i samodzielność. Typowym przykładem takiej współpracy mogą być partnerzy w obrocie handlowym, podwykonawcy, kooperanci. Druga forma – koncentracja – polega przede wszystkim na utworzeniu wspólnego kierownictwa dla współdziałających podmiotów, stopniowej utracie samodzielności gospodarczej podmiotów podporządkowanych naczelnemu kierownictwu, a w konsekwencji utracie osobowości prawnej przez niektóre podmioty [Maćkowiak 2012]. Głównymi formami koncentracji kapitałowej są fuzje i przejęcia. Istnieje wiele, różnorodnych definicji tych terminów. Fuzją zazwyczaj określa się połączenie dwóch (lub większej liczby), początkowo niezależnych podmiotów, które w wyniku zawartej umowy tworzą nowy podmiot. Cechą charakterystyczną tego procesu jest dobrowolne działanie partnerów. Procesy te mogą mieć dwojaki charakter. Jeżeli w wyniku połączenia z dwóch niezależnych bytów prawnych pozostaje jeden, można mówić o inkorporacji bądź wchłonięciu. W sytuacji natomiast, gdy obie łączące się jednostki tracą osobowość prawną, a zamiast nich z połączonych majątków i kapitałów powstaje nowe przedsiębiorstwo, to proces ten nazywa się konsolidacją [Frąckowiak 1998].

Przez przejęcie należy rozumieć zdobycie kontroli przez przedsiębiorstwo (najczęściej silniejsze ekonomicznie) nad innym poprzez nabycie akcji w takiej liczbie, aby uzyskać nad nim kontrolę. Dotychczasowi akcjonariusze nabytego podmiotu tracą niezależność na rzecz kontroli kapitałowej objętej przez spółkę nabywającą [Szczepankowska 2002].

Na przestrzeni XX wieku zaobserwowano, że procesy koncentracji mają charakter cykliczny. Cykliczność ta w literaturze przedmiotu zyskała miano „fal fuzji i przejęć”. Falami określane jest zjawisko polegające na nasileniu się transakcji w zakresie ich liczby oraz wartości w danym przedziale czasowym. Do tej pory zaobserwowano pięć fal fuzji i przejęć opisywanych w literaturze przedmiotu. Pierwsza miała miejsce w latach 1893–1904 i była to tzw. fala „szalejącej spekulacji wartością aktywów”. Obejmowała głównie połączenia pomiędzy jednostkami o takim samym profilu działalności, a podstawowym czynnikiem, który zdecydował o jej wystąpieniu, było dążenie do wzrostu efektywności. Do zakończenia tej fali przyczyniły się nieprawidłowości w finansowaniu działalności przedsiębiorstw oraz krach na rynku finansowym w 1904 roku. Druga fala trwała przez lata

20. XX wieku. Była to fala, która zmieniła obraz rynku z monopolistycznego w kierunku oligopolistycznego. Trzecia fala trwała od połowy lat 50. do początku lat 70. XX wieku i doprowadziła do powstania konglomeratów – tzw. „era konglomeratów”. Czwarta fala rozpoczęła się w 1981 roku i trwała do lat 90. XX wieku. Charakteryzowała się bezprecedensową liczbą wrogich przejęć, wykupów menedżerskich (MBO) czy transakcji lewarowanych (LBO). Głównym motywem nasilenia się procesów konsolidacyjnych w tym czasie był brak efektywności konglomeratów powstałych w czasie trzeciej fali, co zmusiło spółki do reorganizacji. Piąta fala zaczęła się w 1993 roku i charakteryzowała się bardzo wysoką wartością transakcji, a około jedna czwarta wszystkich działań konsolidacyjnych miała charakter międzynarodowy. Fala ta zakończyła się wiosną 2000 roku na skutek przerecy akcji spółek z branży technologicznej.

Obserwując zachowanie analizowanego rynku, można zauważyć, że po roku 2000 nastąpił początkowo spadek a następnie wyraźny wzrost liczby i wartości fuzji i przejęć, który osiągnął apogeum 2007 roku. Można w związku z tym stwierdzić, że zarysowała się kolejna, VI fala fuzji i przejęć. Widać było w tym przypadku również zależność rynku fuzji i przejęć od kursów akcji. Można założyć, że kryzys finansowy zapoczątkowany przez upadek banku Lehman Brothers, zakończył istnienie VII fali fuzji i przejęć. Literatura przedmiotu nie oferuje jednak jeszcze szczegółowego omówienia tego zjawiska [Ocieszek 2014].



Rys. 1. Liczba i wartość fuzji i przejęć na świecie w latach 1985-2014

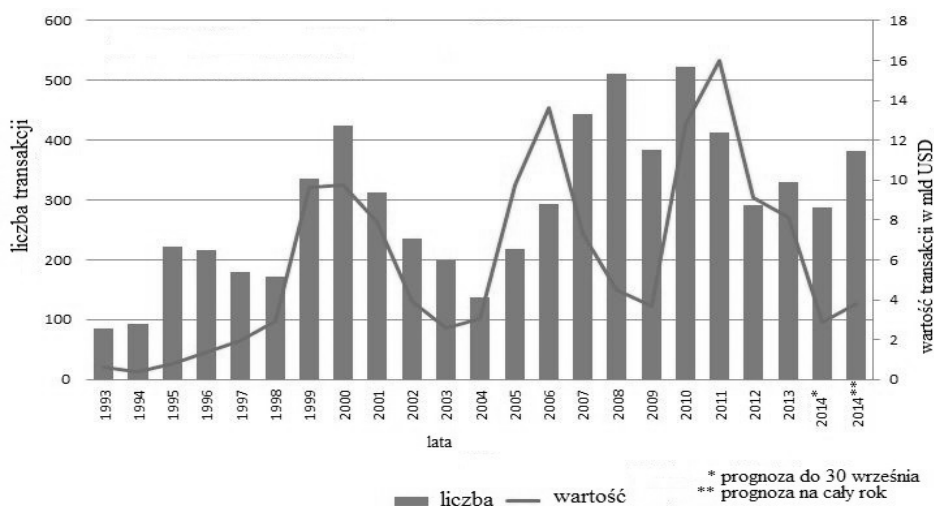
Fig. 1. The number and the value of mergers and acquisitions in the world in years 1985-2014

Źródło: http://www.imaa-institute.org/statistics-mergers-acquisitions.html# TopMergersAcquisitions_Worldwide.

Przez kilka ostatnich lat wartość fuzji i przejęć na świecie kształtowała się na poziomie około 2,5 bln USD rocznie. Jest to wartość o połowę niższa od wartości transakcji fuzji i przejęć, jaka miała miejsce na świecie w 2007 roku, czyli przed kryzysem finansowym. W ostatnich latach dochodziło do dużej liczby przejęć małych i średnich

przedsiębiorstw, na co wskazuje stosunkowo wysoki iloraz liczby transakcji do ich wartości. Brak jest jeszcze ostatecznych danych dotyczących fuzji i przejęć w 2014 roku. Prognozy wskazują jednak na odwrócenie niekorzystnych tendencji i wyraźny wzrost wartości transakcji fuzji i przejęć w tym roku (rys. 1).

W Polsce dopiero zmiany systemowe i reformy przeprowadzone po 1989 roku otworzyły całkowicie rynek dla prywatnych inwestorów. Przez pierwsze dziesięć lat gospodarki rynkowej dochodziło głównie do prywatyzacji przedsiębiorstw przez krajowych i zagranicznych inwestorów. Skarb Państwa sprzedawał pakiety kontrolne zainteresowanym podmiotom. Wprawdzie nie było to klasyczne nabycie, ale spełniane były motywy realizacji transakcji. Po wykupie dochodziło często do dezinvestycji, głównie w postaci sprzedaży niepotrzebnych aktywów. Nieliczne fuzje i przejęcia, do których dochodziło w tym czasie w Polsce, różniły się od transakcji zachodzących w Stanach Zjednoczonych i Europie Zachodniej. Metody finansowania były proste i banki inwestycyjne rzadko brały udział w tym procederze. Nabywcy zazwyczaj przejmowali wraz z przedsiębiorstwem zobowiązania inwestycyjne i socjalne. Fuzje i przejęcia były dokonywane głównie z powodu rynku kapitałowym, który w tamtym okresie nie był wystarczająco rozwinięty.



Rys. 2. Liczba i wartość fuzji i przejęć w Polsce w latach 1993-2014

Fig. 2. The number and the value of mergers and acquisitions in Poland in years 1993-2014

Źródło: http://www.imaa-institute.org/statistics-mergers-acquisitions.html# TopMergersAcquisitions_Worldwide.

Dynamiczny rozwój fuzji i przejęć miał miejsce na przełomie 1999/2000, natomiast latach 2001–2004 odnotowano zmniejszenie liczby transakcji (rys. 2) Spadek związany był przede wszystkim z wstrzymaniem procesu prywatyzacji, spowolnieniem tempa rozwoju gospodarczego, brakiem reform w finansach publicznych, co w konsekwencji doprowadziło do rezygnacji potencjalnych inwestorów i poszukiwaniu przez nich innych rynków w Europie Środkowej. Wstąpienie Polski do Unii Europejskiej przyczyniło się do

liberalizacji przepływów kapitałowych i spowodowało wyraźny wzrost liczby zawieranych transakcji przejęć i połączeń.

Rok 2004 charakteryzował się wzrostem inwestycji polskich firm poza granicami Polski. Przykładem takiej działalności może być nabycie 66% udziału w Kredyt Bank Ukraina przez PKO BP [Maćkowiak 2012].

W kolejnych dwóch latach następował dalszy wzrost wartości i liczby fuzji i przejęć i dopiero załamanie tego rynku w Polsce nastąpiło wraz z wybuchem kryzysu finansowego. Kryzys spowodował zmniejszenie się liczby dużych transakcji, czego konsekwencją był znaczny spadek wartości wszystkich transakcji. Liczba mniejszych transakcji, aż do roku 2010 stale rosła (za wyjątkiem roku 2009). Rok 2010 był rekordowy zarówno pod względem wartości, jak też liczby fuzji i przejęć. W kolejnych latach, z powodu osłabienia aktywności gospodarczej w Polsce, rynek fuzji i przejęć w Polsce zaczął się kurczyć.

Teoria kosztów transakcyjnych

Teoria kosztów transakcyjnych jest – obok teorii agencji i teorii praw własności – jednym z najważniejszych składników nowej ekonomii instytucjonalnej [Gorynia 2000]. Podstawy tej teorii opracował w latach trzydziestych XX w. R. Coase, który zauważył, że alternatywnym mechanizmem alokacji zasobów wobec rynku jest hierarchiczna struktura podejmowania decyzji w ramach danego systemu zarządzania w przedsiębiorstwie oraz że podstawowym czynnikiem decydującym o powstawaniu, rozmiarach i strukturze przedsiębiorstw jest motyw oszczędności w obszarze kosztów wykorzystania mechanizmu cenowego, czyli kosztów regulacji alokacji zasobów przez rynek [Cieślińska 2006]. Koszty wykorzystania mechanizmu cenowego K. J. Arrow nazwał w końcu lat sześćdziesiątych kosztami transakcyjnymi, czyli kosztami funkcjonowania systemu gospodarczego K.J. Arrow (1969). Z kolei O.E. Williamson (1998) zdefiniował koszty transakcyjne jako „komparatywne koszty planowania, adaptacji i nadzoru nad wypełnianiem zadań w różnych strukturach zarządzania”. Przeniósł tym samym punkt nacisku na proces zawierania transakcji i sposób organizacji tego procesu, jako podstawę analizy działalności przedsiębiorstwa. W przypadku każdej transakcji przedsiębiorstwo dokonuje wyboru między nabyciem przedmiotu kontraktu na rynku lub wytworzeniem go we własnym zakresie.

Teoria kosztów transakcyjnych wywodząca się od R. Coase'a i O. Williamsona zwraca uwagę na instytucjonalne uwarunkowania efektywności mechanizmu rynkowego. Przedmiotem jej analiz są koszty transakcyjne, różnie klasyfikowane i opisywane. Koszty transakcyjne można podzielić na: ex ante ponoszone przed zawarciem kontraktu i ex post, które są konsekwencją realizowanej transakcji oraz rynkowe, menedżerskie jak i publiczne (polityczno-prawne). Poziom kosztów transakcyjnych zależy od sześciu podstawowych czynników: liczby uczestników zawieranych transakcji, struktury rynkowej (konkurencja, monopol), charakterystyki występujących w transakcjach zasobów i aktywów, rodzaju zawieranych kontraktów, zakresu niepewności postępowania partnerów transakcji oraz typu i formy własności. Koszty ponoszone przez przedsiębiorstwo wynikają z istniejących relacji między pracownikami przedsiębiorstwa, a także z relacji przedsiębiorstwa z zewnętrznymi interesariuszami, przede wszystkim z klientami i dostawcami [Świdarska 2011]. Zarówno duża specyficzność zasobów, jak i występowanie asymetrii informacji w trakcie przeprowadzania transakcji i po jej zakończeniu, zwiększają konieczność

ponoszenia kosztów związanych z kontrolowaniem transakcji oraz gromadzenia niezbędnych w tym celu informacji. Wzrost złożoności warunków otoczenia również wpływa na coraz większą rolę kosztów transakcyjnych w przedsiębiorstwa [Kruis 2007]. Jako czynniki zmniejszające koszty transakcyjne wskazuje się: usprawnienie zarządzania firmą, postęp technologiczny, standaryzację produktów oraz *outsourcing*.

Koszty transakcyjne rozpatrywane są przy przyjęciu dwóch założeń behawioralnych: a) zachowania ludzkie charakteryzuje oportunizm, b) zachowania ludzkie cechuje ograniczona racjonalność. Spełnienie obu założeń warunkuje wystąpienie kosztów transakcyjnych. Teoretycznie można wyróżnić dwa ekstremalne sposoby regulacji transakcji: a) ogólna, generalna regulacja rynkowa (pojedyncze, niepowtarzalne transakcje rynkowe), b) regulacja administracyjna (hierarchiczna). Spektrum możliwych sposobów regulacji transakcji zawiera się między rynkiem a hierarchią. Ogólne zależności między formą regulacji a własnościami transakcji są następujące: a) regulacja rynkowa – wskazana jest przy braku specyficzności zasobów, wykazuje szczególną efektywność w przypadku transakcji wielokrotnych, b) regulacja trójstronna (z udziałem arbitra) – zalecana jest w przypadku okazjonalnych transakcji wymagających częściowo lub w pełni specyficznych zasobów, c) regulacja dwustronna – rekomendowana jest w przypadku średniej specyficzności nakładów i wielokrotnych transakcji, d) regulacja administracyjna – wskazana jest w sytuacji wysokiej specyficzności nakładów i transakcji wielokrotnych oraz w przypadku transakcji okazjonalnych [Gorynia 2007]. W teorii kosztów transakcji firma traktowana jest jako „struktura regulacji” (*governance structure*), umożliwiająca minimalizację kosztów transakcyjnych.

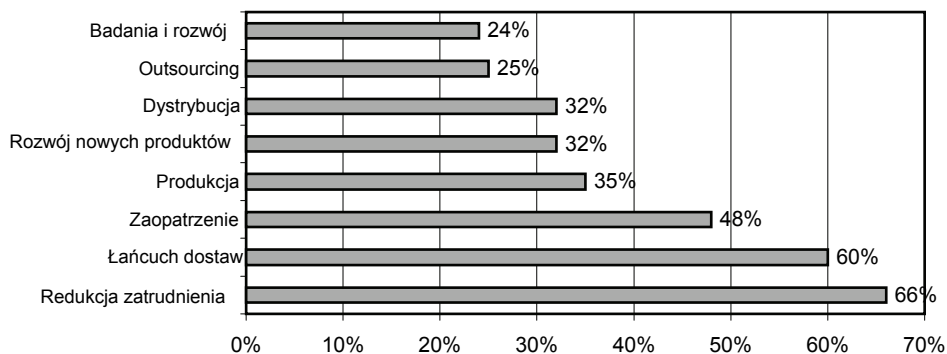
Fuzje i przejęcia, jako sposoby redukcji kosztów transakcyjnych

Decyzja wejścia na rynek międzynarodowy, niezależnie od jej formy, powinna być podejmowana w racjonalny sposób, m.in. na podstawie porównania kosztów transakcyjnych i kosztów korzystania z wewnętrznego rynku. Istnieją teorie, które ukazują, w jaki sposób firmy działające na rynkach międzynarodowych, a przede wszystkim korporacje transnarodowe, poprzez fuzje i przejęcia redukują koszty transakcyjne i przysparzają firmom dodatkowych korzyści. Jedną z nich jest teoria internalizacji. Punktem wyjścia dla tej teorii jest, wspomniana wcześniej, teoria kosztów transakcyjnych. Twórcami teorii internalizacji byli; P. J. Buckley i M. Casson (1976), A. M. Rugman (1980) i J. F. Hennart (1982). Według nich w warunkach otwartego rynku występują sprzeczności („tarcia”) pomiędzy sprzedającymi i kupującymi, co prowadzi do powstawania kosztów transakcyjnych. Przedsiębiorstwa działające na rynkach zagranicznych dążą do minimalizacji tych kosztów. Robią to w ramach dwóch alternatywnych sposobów organizacji rynku (transakcji): zewnętrznego i wewnętrznego. Zewnętrzny sposób opiera się na mechanizmie cenowym i prowadzi do współpracy z partnerem zewnętrznym, wewnętrzny natomiast związany jest z tworzeniem systemów o wysokim stopniu integracji (najczęściej kapitałowej) i prowadzi do transakcji wewnętrznych (internalizacji) [Karasiewicz 2013]. Stąd też można wyciągnąć wniosek, że jeśli koszty transakcyjne przy rozwiązaniu zewnętrznym są wyższe od kosztów kontroli przy rozwiązaniu wewnętrznym, to przedsiębiorstwo decyduje się na strategię wejścia na rynki zagraniczne oparte na własnych filiach lub inwestycjach bezpośrednich, w tym fuzjach i przejęciach [Hollensen 2007].

Impulsem do zapoczątkowania procesu internalizacji jest zazwyczaj zbyt duża wartość kosztów ponoszonych przez przedsiębiorstwo dokonujące zakupów od podmiotów zewnętrznych. Stworzenie w ramach swoich struktur komórek pozwalających na zaspokojenie określonych potrzeb i spełniających jednocześnie wymagane funkcje, pozwala przedsiębiorstwu uniknąć dodatkowych kosztów związanych z poszukiwaniem partnerów handlowych, prowadzeniem negocjacji, dochodzenia roszczeń na drodze sądowej, ryzyka niedopełnienia przez drugą stronę zobowiązań, itp. Dlatego też dla przedsiębiorstwa korzystniejsza jest sytuacja kiedy występuje ono po obu stronach transakcji. Dzieje się tak wtedy, gdy firma jest zintegrowana pionowo, co oznacza, że jest ona połączona z przedsiębiorstwami zajmującymi się tą samą branżą, lecz różniącą się innymi stadiami produkcji. W przedsiębiorstwie zinternalizowanym występuje centralne zarządzanie i koordynacja cenami transferowymi, które zastąpiły mechanizm rynkowy związany z alokacją zasobów. Niemniej jednak przedsiębiorstwo takie nie może realizować wszystkich funkcji w oparciu o rynek wewnętrzny, musi ono wyjść na zewnątrz, na przykład przy sprzedaży swoich produktów.

Kolejną rzeczą, która może wpływać na decyzję o internalizacji jest dążenie do zachowania przez przedsiębiorstwo w tajemnicy wiedzy techniczno-produkcyjnej czy też *know-how*.

Po stronie kosztów internalizacji wymienić należy problemy z efektywnym zarządzaniem, trudności z organizowaniem rynku wewnętrznego, które pojawiają się wskutek wzrostu rozmiarów i geograficznego rozproszenia firmy [http://mfiles.pl/pl/index.php/Teoria_internalizacji].



Rys. 3. Źródła oszczędności kosztów w procesach fuzji i przejęć

Fig. 3. Sources of cost savings in the process of mergers and acquisitions

Źródło: Unlocking shareholder value. The keys to success, Mergers and Acquisitions: Global Research Report KPMG 1999.

Przeprowadzone przez KPMG badania wskazują, że największym źródłem oszczędności kosztów w procesach fuzji i przejęć są: redukcja zatrudnienia, co jest niezmiernie istotne przy rosnących płacach oraz przejmowanie łańcucha dostaw, a co za tym idzie rozwijanie produkcji własnej, samozaopatrzenia itd. (rys. 3).

Dalsze korzyści wynikające z procesów koncentracji przedstawia teoria podatkowa. Wg Roll'a (1988) głównym motywem połączeń przedsiębiorstw według tej teorii są korzyści podatkowe. Istnieje tutaj cała gama motywów fuzji i przejęć [Roll 1988]:

- połączenie z przedsiębiorstwem mającym straty, co pozwoli przedsiębiorstwu przejmującemu, mającemu wysokie zyski obniżyć obciążenia podatkowe,
- potencjalny kupiec może być gotowy zapłacić za przejęcie wysoką cenę, a w zamian uzyskać większą możliwość odpisów amortyzacyjnych,
- przedsiębiorstwo może również zdecydować się na przejęcie innej firmy zamiast wypłacać dywidendy.

Teoria podatkowa zyskuje na znaczeniu wraz z rozwojem procesu globalizacji oraz powstaniem i rozwojem korporacji transnarodowych. Postępujący proces globalizacji sprawia, że blisko 40% handlu światowego stanowi handel wewnątrz korporacyjny [Liberska 2002]. Transakcje dokonywane są pomiędzy centralą a jej filiami, a także pomiędzy filiami korporacji. W transakcjach tych wykorzystywane są ceny transferowe, czyli ceny produktów lub usług stosowane w transakcjach zawieranych pomiędzy wyodrębnionymi jednostkami organizacyjnymi tego samego podmiotu gospodarczego lub pomiędzy podmiotami powiązаныmi. Dodatkowo korporacje transnarodowe otwierają swoje filie w rajach podatkowych, tzn. w miejscach, w których stwarzane są szczególnie korzystne warunki dla prowadzenia działalności gospodarczej, ponieważ nie nalicza się tam podatków dochodowych albo też podatki te są bardzo niskie. Korporacje manipulują cenami transferowymi w taki sposób, by filie uzyskiwały jak najwyższe przychody w rajach podatkowych a generowały jak najwyższe koszty w krajach, w których podatki są wysokie. Dzięki tym działaniom korporacje dokonują transferu zysków z krajów czy regionów gdzie podatki są wysokie do krajów, gdzie podatki nie występują lub są bardzo niskie, osiągając w ten sposób maksimum sumarycznego zysku po opodatkowaniu.

W literaturze ekonomicznej można znaleźć przeciwstawne opinie dotyczące roli teorii podatkowej w wyjaśnianiu przyczyny fuzji i przejęć. Mueller (1979) był zdania, że w końcu lat siedemdziesiątych korzyści podatkowe były jedną z ważniejszych przyczyn procesów koncentracji. Do zupełnie innych wniosków doszedł Kaplan (1987). Według niego korzyści podatkowe mają niewielki wpływ na ceny przejmowanych przedsiębiorstw, a co za tym idzie nie stanowią istotnej przyczyny fuzji i przejęć [Kraciuk 2010].

Podsumowanie

Podejście do przedsiębiorstwa oparte na teorii kosztów transakcyjnych Coase'a i Williamsona wskazuje, że jeżeli przedsiębiorstwo ma zbyt wysokie koszty transakcyjne, to jego efektywność będzie niska. Posiadanie zasobów i umiejętności może się okazać w takim przypadku niewystarczające dla zdobycia przewagi rynkowej. Istotnym sposobem na ograniczenie kosztów transakcyjnych oraz poprawę efektywności może być uczestnictwo przedsiębiorstwa w procesach koncentracji. Fuzje i przejęcia mogą się przyczynić do poprawy konkurencyjności nie tylko przez obniżenie kosztów transakcyjnych, ale również, poprzez optymalizację podatkową. Teoria podatkowa wskazuje, że dzięki internalizacji działań korporacje transnarodowe mogą, manipulując zyskami, realizować globalną efektywność i stawać się coraz potężniejszymi i ważniejszymi podmiotami gospodarki światowej.

Literatura

- Arrow K. J. [1969]: The Organization of Economic Activity: Issues Pertinent to the Choice of Market versus Nonmarket Allocation, „The Analysis and Evaluation of Public Expenditure: The PPB System”, Vol. 1, US Joint Economic Committee, 91st Congress, 1st Session, Washington DC, US Government Printing Office
- Buckley P. J. [1998]: (red.), Fuzje i przejęcia przedsiębiorstw, PWE, Warszawa, s. 18-21.
- Gorynia M. [2007]: Studia nad transformacją i internacjonalizacją gospodarki polskiej, Difin, Warszawa, s. 114-115.
- Hennart J. F. [1982]: A Theory of Multinational Enterprise, *The University of Michigan Press*, Cambridge, Mass.
- Hollensen S. [2007]: Global Marketing: A Decision-oriented Approach, FT Prentice Hall, London,
http://mfiles.pl/pl/index.php/Teoria_internalizacji - stan na 15.02.2015
http://www.imaa-institute.org/statistics-mergers-acquisitions.html#TopMergersAcquisitions_Worldwide - stan na 15.02.2015
- Kaplan, S. [1987]: Management Buyouts: Efficiency Gains or Value Transfer, Unpublished manuscript Harvard Business School Working Paper, Harvard.
- Karasiewicz G. [2013]: Marketingowe strategie internacjonalizacji polskich przedsiębiorstw, Wolters Kluwer Polska, Warszawa, s. 119.
- Kraciuk J. [2010]: Rola fuzji i przejęć w procesach koncentracji w polskim przemyśle spożywczym, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2010, s. 75-76.
- Kruis A. M. [2007]: A Transaction Cost Theory of Management Control: Anempirical study, Working paper Workshop on Organizational Design.
- Liberska B. [2002]: (red.), Globalizacja, mechanizmy i wyzwania, PWE, Warszawa.
- Maćkowiak E. [2012]: Fuzje i przejęcia w kreowaniu wartości przedsiębiorstwa, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 737 Finanse, Rynki finansowe, Ubezpieczenia* nr 56 s. 120.
- Mueller D. C. [1979]: Hypothesen über Unternehmenszusammenschlüsse. Diskussion Paper Series, Nr. 67a, International Institute of Management, Wissenschaftszentrum Berlin.
- Ocieszak M. [2014]: Procesy konsolidacyjne w Polsce, ich determinanty i związki z tendencjami światowymi, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 803 Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia* nr 66, s. 221-222.
- Pankau E. [2004]: Wyzwania dla polityki konkurencji w gospodarce globalnej, [w:] A. Manikowski, A. Psyk, (red.) Unifikacja gospodarek europejskich: szanse i zagrożenia, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania UW, Warszawa, s. 28.
- Roll R. [1988]: Empirical Evidence on Takeover Activity and Shareholder Wealth, [in:] Coffee, J.C.; Rose-Ackerman, S.; Lowenstein, L.: Knights, Raiders and Targets, Oxford University Press, Oxford.
- Rugman A. M. [1980]: Internalization as a general theory of foreign direct investment: A reappraisal of the literature, *Review of World Economics*, vol. 116
- Szczepkowska M. [2002]: Przejęcia i połączenia na rynku Narodowych Funduszy Inwestycyjnych, V Konferencja Naukowa Młodych Ekonomistów -"Przemiany i perspektywy polskiej gospodarki", Sopot.
- Świdarska G. K., Raulinajtys-Grzybek M. [2011]: Identyfikacja kosztów transakcyjnych przez rachunkowość, *Zeszyty Teoretyczne Rachunkowości*, Tom 62 (118), Warszawa, s. 229.
- Turyna J. [2006]: Standardy sprawozdawczości finansowej. MSSF, USGAAP – polskie ustawodawstwo, Difin, Warszawa 2006, s. 221.
- Unlocking shareholder value. The keys to success, Mergers and Acquisitions: *Global Research Report KPMG* 1999, p.12.
- Williamson O.E. [1998]: Ekonomiczne instytucje kapitalizmu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa s. 32.

Robert Mroczek¹

Zakład Ekonomiki Przemysłu Spożywczego,
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut
Badawczy w Warszawie

Determinanty i perspektywy rozwoju przemysłu mięsnego i drobiarskiego w Polsce w warunkach integracji z Unią Europejską

Determinants and development prospects for the meat and poultry industry during the Polish integration process with the European Union

Synopsis. W artykule podjęto próbę wskazania najważniejszych determinant rozwoju przemysłu mięsnego i drobiarskiego w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej oraz perspektyw rozwoju obydwu branż. Do najważniejszych czynników mających wpływ na szybki rozwój przemysłu mięsnego oraz drobiarskiego w naszym kraju w minionej dekadzie, zaliczyć można wejście Polski do Unii Europejskiej, a w ślad za tym otwarcie dużego i zamożnego rynku zbytu na naszą żywność. Nie bez znaczenia było też odpowiednie przygotowanie samych zakładów przetwórczych do otwartej konkurencji oraz wykorzystanie posiadanych przewag komparatywnych. Polski przemysł mięsny, a zwłaszcza drobiarski dobrze wykorzystały szansę do szybszego rozwoju i ekspansji na rynki zagraniczne, jaka się przed nim otworzyła po 2004 roku.

Słowa kluczowe: przemysł mięsny, branża drobiarska, przedsiębiorstwo, Unia Europejska

Abstract. The article attempts to identify the most important determinants of development for the meat and poultry industries in Poland after accession to the European Union and the prospects of development for these two industries. The most important factors influencing the dynamic development of the meat and poultry industry in our country in the last decade undoubtedly included Poland's accession to the European Union, and the related opening of a large and wealthy market for our food. Appropriate preparation of the processing plants for open competition and the use of existing competitive advantages were also significant. The Polish meat industry and poultry industry in particular have made good use of the opportunity for dynamic development and expansion to foreign markets that opened up for them in 2004.

Key words: meat sector, poultry sector, enterprise (company), European Union

Wstęp

Branża mięsna należy do największych branż przemysłu spożywczego w Polsce, tak w odniesieniu do wartości produkcji sprzedanej, jak i zatrudnienia. Struktura zakładów przemysłu mięsnego (mięsa czerwonego) w odróżnieniu od firm przemysłu drobiarskiego, jest bardziej rozproszona, a tym samym dział ten ma niższą koncentrację produkcji. Branża drobiarska jest też lepiej zorganizowana, tzn. producenci żywca drobiowego są bardziej

¹ dr inż., e-mail: Robert.Mroczek@ierigz.waw.pl

zintegrowani ze sferą przetwórstwa, co jest jednym z atutów i decyduje o jej sile. W artykule skupiono się na czynnikach (determinantach) mających wpływ na rozwój obydwu analizowanych działów przetwórstwa po 2004 roku i przez ich pryzmat pokazanie zmian, jakie w tych branżach nastąpiły. Skupiono się przede wszystkim na zmianach ilościowych, zdając sobie sprawę, że rozwój to też zmiany jakościowe, które czasami są ważniejsze od tych pierwszych.

Materiały i zastosowane metody

Praca ma charakter analizy porównawczej, w której wykorzystano wtórne materiały źródłowe. Do określenia zmian w czasie posłużono się odpowiednimi wskaźnikami. W analizie wykorzystano niepublikowane dane Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) o firmach przemysłowych zatrudniających 10 i więcej osób stałej załogi. W ocenie zmian wydajności pracy w polskim przemyśle spożywczym w odniesieniu do pozostałych krajów UE, wykorzystano dane pochodzące z Eurostatu, a zmiany wydajności pracy przedstawiono w cenach porównywalnych, uwzględniając siłę nabywczą walut poszczególnych krajów członkowskich. Do określenia średnich rocznych zmian wykorzystano metodę procentu składanego.

Pozycja Polski na tle unijnych producentów mięsa

Polska jest liczącym się producentem mięsa w Unii Europejskiej. W 2012 roku byliśmy czwartym producentem mięsa wieprzowego, piątym drobiu i ósmym mięsa wołowego (tab. 1).

Tabela 1. Pozycja Polski wśród największych unijnych producentów mięsa w 2012 roku

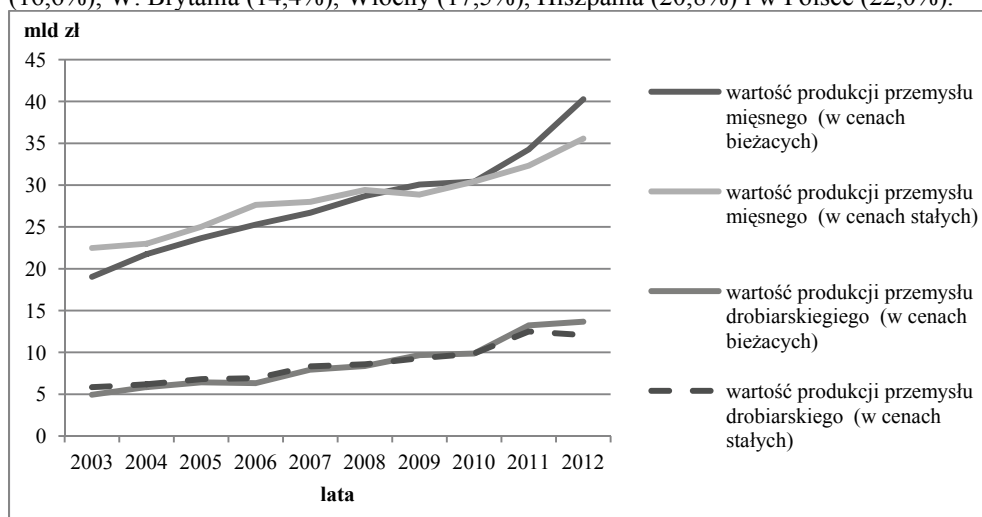
Table 1. Poland's position among EU's largest meat producers in 2012

Lp.	Kraje	Produkcja żywca wieprzowego (w tys. ton wagi poubojowej)	Kraje	Produkcja żywca wołowego (w tys. ton wagi poubojowej)	Kraje	Produkcja żywca drobiowego (w tys. ton wagi poubojowej)
	UE-27	22 400	UE-27	7 764	UE-27	12 370^a
	w tym:		w tym:		w tym:	
1.	Niemcy	5 459	Francja	1 477	Francja	1 733
2.	Hiszpania	3 466	Niemcy	1 140	W. Brytania	1 560
3.	Francja	1 957	Włochy	981	Niemcy	1 423
4.	Polska	1 734	W. Brytania	883	Hiszpania	1 387
5.	Włochy	1 621	Hiszpania	597	Polska	1 385
6.	Dania	1 604	Irlandia	495	Włochy	1 220
7.	Holandia	1 332	Holandia	374	Holandia	841
8.	Belgia	1 110	Polska	371	Belgia	496

^a w 2011 roku,

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

W sumie zajęliśmy szóstą pozycję, za: Niemcami, Hiszpanią, Francją, Wielką Brytanią i Włochami. Obecnie jesteśmy już w pierwszej trójce największych producentów mięsa drobiowego we Wspólnocie. W 2013 i 2014 roku produkcja mięsa wieprzowego w Polsce była o 2-7% niższa niż w 2012 roku, a mięsa wołowego była na podobnym poziomie, co oznacza, że tutaj swojej pozycji nie poprawiliśmy. W strukturze działów produkcji przetwórstwa spożywczego w Unii Europejskiej przemysł mięsny (mięsa czerwonego i białego) ma dominujące znaczenie. Z danych Eurostatu wynika, że w 2011 roku przeciętny udział przemysłu mięsnego UE-27 w przetwórstwie spożywczym wynosił 18,7%, a u głównych producentów żywności odpowiednio: Niemcy (23,4%), Francja (16,6%), W. Brytania (14,4%), Włochy (17,5%), Hiszpania (20,8%) i w Polsce (22,0%).



Rys. 1. Wartość produkcji sprzedanej przemysłu mięsnego i drobiarskiego w cenach bazowych (w mld zł)

Fig. 1 Value of sold production meat and poultry in base prices of producer (in bln PLN)

a – w cenach bazowych (bez VAT i akcyzy),

deflatorem do przeliczenia cen bieżących na stałe, był indeks cen zbytu produktów działu przetwórstwo mięsa,

Źródło: obliczenia własne na podstawie niepublikowanych danych GUS.

W latach 2003-2012 wartość produkcji sprzedanej przemysłu mięsnego w Polsce zwiększyła się (w cenach bieżących) ponad dwukrotnie z 19,0 do 40,3 mld zł, tj. w tempie 8,7% rocznie. W cenach stałych przyrost był niższy i wyniósł 5,2% rocznie (z 22,5 do 35,6 mld zł). W przemyśle drobiarskim tempo zmian było jeszcze szybsze i wyniosło 12% rocznie w cenach bieżących (z 4,9 do 13,7 mld zł) i 8,4% rocznie w cenach stałych (z 5,8 do 12,1 mld zł) (rys. 1).

Czynniki determinujące rozwój przemysłu mięsnego i drobiarskiego w Polsce po przystąpieniu do Unii Europejskiej

Do głównych czynników, które w minionej dekadzie wpływały i nadal decydują o rozwoju polskiego przemysłu mięsnego i drobiarskiego należą m.in.:

- przynależność Polski do Unii Europejskiej - otwarcie dużego i chłonnego rynku zbytu na naszą żywność,
- dynamicznie rosnący eksport mięsa i jego produktów,
- wzrost popytu wewnętrznego na mięso i jego przetwory, wynikający z bogacenia się społeczeństwa,
- przewagi komparatywne (niższe ceny surowca, niższa opłata pracy i innych czynników produkcji),
- rosnąca wydajność pracy,
- baza surowcowa.

Wymienione czynniki w różnym stopniu wpływają na rozwój przemysłu mięsnego i drobiarskiego. Wraz z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej, otworzył się dla naszych producentów żywności duży i bogaty rynek zbytu. Musieli oni jednak spełnić określone wymogi, by móc sprzedawać tam swoje produkty. W minionej dekadzie liczba zakładów mięsnych (mięsa czerwonego i białego) mających uprawnienia do handlu z krajami Unii Europejskiej, wzrosła dziesięciokrotnie z ok. 100 firm w 2004 roku do ok. 2000 przedsiębiorstw na początku 2014 roku.

W latach 2004-2013 eksport wszystkich trzech głównych gatunków mięsa, tj. wieprzowiny, wołowiny oraz drobiu miał tendencję rosnącą. Najszybsze tempo przyrostu eksportu (w ujęciu ilościowym) wykazywało mięso drobiowe (19,7% rocznie), następnie mięso wołowe (13,0% rocznie) i wieprzowe (10,4% rocznie) (tab. 2).

Tabela 2. Handel zagraniczny mięsem (w tys. ton^a)

Table 2. Foreign trade in meat (in thousands ton^a)

Wyszczególnienie	2003	2005	2007	2008	2010	2013	Zmiany w proc. rocznie 2004-2013
	wieprzowina						
eksport	254,4	286,5	366,4	423,8	471,4	685,1	10,4
import	47,8	78,9	96,4	515,4	605,3	806,8	32,7
saldo	206,7	207,6	270,0	-91,6	-133,9	-121,7	x
	wołowina						
eksport	92,5	174,0	207,2	230,5	324,0	314,1	13,0
import	5,2	12,8	19,1	15,5	24,9	26,1	17,5
saldo	87,3	161,2	188,1	215,0	299,1	288,0	x
	mięso drobiowe						
eksport	108,0	185,1	261,7	300,3	453,9	649,7	19,7
import	23,7	75,7	96,9	58,7	71,0	98,5	15,3
saldo	84,3	109,4	164,8	241,7	382,9	551,2	x

^a wg wagi produktu, żywiec w ekwiwalencie mięsa,

Źródło: opracowanie M. Tereszczuk na podstawie danych Ministerstwa Finansów.

Szybki wzrost eksportu mięsa nastąpił w pierwszych latach naszego członkostwa w UE. W latach 2004-2008 eksport mięsa drobiowego wzrastał w tempie 22,7% rocznie, a mięsa wołowego o 20% rocznie. W następnych latach (2008-2013) dynamika eksportu

wyhamowała, zwłaszcza w odniesieniu do mięsa wołowego (do 6,4% rocznie), ale w przypadku drobiu utrzymywała się nadal na wysokim poziomie (przyrosty o 16,7% rocznie). W obu podokresach tempo wzrostu eksportu mięsa wieprzowego było stabilne i wynosiło nieco ponad 10% rocznie (tab. 2).

Dynamiczny wzrost eksportu mięsa z Polski po 2004 roku, spowodował zwiększenie jego udziału w wartości produkcji sprzedanej mięsa i przetworów mięsnych (tab. 3). W latach 2004-2012 udział eksportu mięsa i przetworów z mięsa ogółem wzrósł ponad dwukrotnie (z 13,2 do 27,7%). Jeszcze bardziej, bo prawie trzykrotnie wzrósł udział eksportowanego mięsa czerwonego (z 12,5 do 33,9%). Oznacza to, że eksport „zagospodarowuje” ok. 30% produkcji przemysłu mięsnego i drobiowego. Ważne, że ponad dwukrotnie wzrósł eksport przetworów z mięsa czerwonego i białego, gdyż są to produkty przetworzone, w cenach których znajduje się również opłata wartości dodanej tego działu przetwórstwa [Rowiński, Bułkowska 2011].

Tabela 3. Udział eksportu mięsa i jego przetworów do wartości produkcji sprzedanej tych produktów (w %)

Table 3. Share of meat and meat products' export in the value of the sale of these products (in %)

Wyszczególnienie	2004	2007	2008	2010	2011	2012
Mięso czerwone	12,5	18,2	21,5	28,8	35,1	33,9
Mięso drobiowe	21,1	28,0	25,7	29,6	27,1	30,0
Przetwory z mięsa czerwonego i drobiowego	7,9	10,7	11,0	17,1	15,9	16,7
Mięso i przetwory z mięsa ogółem	13,2	18,4	19,5	25,8	27,2	27,7
<i>Przemysł spożywczy</i>	<i>17,4</i>	<i>21,8</i>	<i>22,6</i>	<i>28,7</i>	<i>29,1</i>	<i>30,8</i>

Źródło: Szczepaniak I. (red.), Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (2). Raport PW nr 40, s. 190, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2012; Kowalski A. (red.), Analiza produkcyjno-ekonomicznej sytuacji rolnictwa i gospodarki żywnościowej w 2012 roku, s. 274, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.

Głównym rynkiem zbytu dla polskiego mięsa są kraje Unii Europejskiej. W ostatnich latach coraz większą rolę zaczynały odgrywać kraje trzecie. W wyniku różnych, niekorzystnych czynników zewnętrznych, jak np. wprowadzenie embarga przez kraje trzecie na polską wieprzowinę pod koniec I kwartału 2014 roku - po wykryciu w naszym kraju przypadków Afrykańskiego Pomoru Świń (ASF), rynki te², wstrzymały, bądź ograniczyły import polskiego surowca. Stąd konieczność poszukiwania nowych rynków zbytu, tym bardziej, że Unia Europejska ma nadwyżki w produkcji mięsa wieprzowego i drobiowego.

Popyt wewnętrzny – konsumpcja mięsa

Krajowe spożycie mięsa jest jednym z kluczowych czynników decydujących o rozwoju branży mięsnej. W latach 2003-2013 spożycie mięsa z podrobami spadło w naszym kraju z 72,1 do 68,1 kg/osobę, przy czym do 2007 roku rosło osiągając 77,6

² tzn. rynki krajów trzecich, na które wcześniej eksportowaliśmy mięso wieprzowe

kg/osobę, a potem zaczęło spadać. Tendencje w spożyciu poszczególnych gatunków mięs w minionej dekadzie, tj. w latach 2003-2013 były odmienne, gdyż:

- tendencję rosnącą miała konsumpcja mięsa drobiowego - wzrost o 38,6% z 19,7 kg/osobę do 27,3 kg/osobę,
- tendencję malejącą miało spożycie mięsa wołowego z 5,8 kg/osobę do 1,5 kg/osobę, tj. spadek o 74,0%,
- na względnie stałym poziomie ok. 41 kg/osobę utrzymywało się spożycie mięsa wieprzowego z odchyleniami +/-1,9 kg/osobę, choć w 2013 roku spadło poniżej 36 kg.

Tabela 4. Konsumpcja mięsa w Polsce

Table 4. Meat consumption in Poland

Wyszczególnienie	2003	2008	2013 ^a	Tempo zmian (w proc. rocznie)		
				w kg/mieszkańca	2004-2008	2009-2013
Mięso ogółem łącznie z podrobami, w tym	72,1	75,3	68,1	0,9	-2,0	-0,6
• wieprzowe ^b	41,2	42,7	35,5	0,7	-3,6	-1,5
• wołowe ^b	5,8	3,8	1,5	-8,1	-17,0	-12,6
• drobiowe ^b	19,7	24,1	27,3	4,1	2,5	3,3

^a prognoza IERiGŻ-PIB, ^b bez podrobów,

Źródło: Rynek Mięsa, stan i perspektywy nr 46, s. 56, ARR, MRiRW, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2014.

Rosnący popyt wewnętrzny na mięso drobiowe był ważnym czynnikiem, wpływającym na rozwój przemysłu drobiarskiego, natomiast względnie stałe spożycie mięsa wieprzowego oraz spadająca konsumpcja mięsa wołowego, nie kreowały rozwoju przemysłu mięsnego. Mięso drobiowe okazało się dobrym substytutem dla droższego mięsa wieprzowego, a zwłaszcza wołowego. Spożycie mięsa ogółem przez mieszkańców najbogatszych krajów Unii Europejskiej jest o 10-20 kg/osobę wyższe, niż w Polsce. Największa - kilkukrotna różnica dotyczy spożycia mięsa wołowego, a jesteśmy w czołówce krajów o najwyższej konsumpcji mięsa drobiowego, przy przeciętnym spożyciu mięsa wieprzowego.

Przewagi komparatywne polskiego przemysłu mięsnego i drobiarskiego

Znaczące przewagi w postaci niższych cen surowca mamy nadal w mięsie drobiowym oraz wołowym. Jeszcze kilka lat temu, ceny tych mięs były w Polsce niższe o 20-25 p.p., niż przeciętnie w UE-27. Obecnie różnica ta wynosi ok. 10.p.p (tab. 5). W mięsie wieprzowym tych przewag już nie posiadamy. Ceny tego gatunku mięsa są u nas zbliżone do przeciętnych cen w UE-27, ale wyższe o ok. 10 p.p. niż w Danii czy Holandii i o ok. 5.p.p. wyższe niż we Francji oraz zbliżone do cen niemieckich. Od 2008 roku staliśmy się importerem netto mięsa wieprzowego³.

³ uwzględniając również import żywca wieprzowego, wyrażony w ekwiwalencie mięsa,

Tabela 5. Przeciętne ceny głównych gatunków mięsa w wybranych krajach Unii Europejskiej w relacji do średniej ceny UE-25/27^a (UE-27=100)

Table 5. Average prices of main meat types in selected EU Member States in relation to the average price in EU-25/27 (EU-27 = 100)

Wyszczególnienie	II połowa 2004	2006	2008	2010	2012
	mięso wieprzowe				
Holandia	94,9	94,4	93,3	91,9	92,2
Dania	87,3	88,3	85,5	88,0	92,1
Niemcy	107,2	106,0	104,8	103,0	101,8
Hiszpania	95,1	106,0	98,8	103,9	101,7
Francja	94,8	97,4	92,7	92,7	95,1
Włochy	116,5	108,6	108,4	107,1	110,0
Polska	102,1	88,9	103,3	96,3	102,6
Wielka Brytania	100,0	102,8	100,6	114,4	105,3
	mięso wołowe				
Holandia	89,4	92,0	90,3	85,4	88,5
Dania	98,7	99,1	98,8	98,4	102,7
Niemcy	97,9	96,7	97,1	101,5	103,5
Hiszpania	98,3	108,6	98,3	101,3	99,0
Francja	104,0	102,6	98,6	99,8	99,5
Włochy	114,8	112,8	111,9	110,2	103,3
Polska	70,1	75,2	80,6	80,8	87,0
Wielka Brytania	102,3	96,6	102,5	100,7	106,0
	mięso drobiowe				
Holandia	95,5	93,7	97,8	100,6	101,2
Dania	98,7	102,5	110,9	116,8	131,8
Niemcy	104,3	117,2	126,7	145,1	131,5
Hiszpania	102,9	110,0	93,7	91,9	118,6
Francja	118,6	115,7	122,5	114,3	94,2
Włochy	95,2	102,9	108,3	103,9	132,5
Polska	70,9	67,9	77,1	73,7	89,3
Wielka Brytania	92,0	89,4	75,7	75,5	63,2

^a do 2006 roku dane dla UE-25, a do 2007 roku dane dla UE-27,

Źródło obliczenia własne na podstawie danych A. Judzińskiej Stan przewag cenowych na rynku podstawowych produktów rolnictwa, [w:] I. Szczepaniak (red.), Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (3), Potencjał konkurencyjny – wybrane elementy, seria Program Wieloletni 2011-2014, nr 73, s.49-56 IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.

Cena surowca jest ważna dla przetwórcy z tego względu, że stanowi on główną pozycję w kosztach materiałowych, które w przemyśle mięsnym stanowią ok. 80% ceny bazowej [Mroczek 2013]. Przy rozpatrywaniu przewag komparatywnych ważne jest również to, że przeciętne wynagrodzenie w polskim przemyśle mięsnym jest 2-4 krotnie niższe, niż u największych unijnych producentów mięsa.

Wydajność pracy w polskim przemyśle mięsnym i drobiarskim

Wydajność pracy jest jednym z czynników decydujących o konkurencyjności polskiego przemysłu mięsnego i drobiarskiego. W 2012 roku wydajność pracy w polskim przemyśle mięsnym (łącznie mięsa czerwonego i białego) mierzona wartością produkcji sprzedanej (w cenach porównywalnych) wyniosła 193 tys. euro/pracownika i była wyższa o 81% niż w 2004 r. W latach 2004-2012 tempo wzrostu wydajności pracy w tym dziale przemysłu spożywczego było w Polsce najwyższe spośród największych unijnych producentów mięsa i wynosiło 7,7% rocznie (tab. 6).

Tabela 6. Wydajność pracy w przemyśle mięsnym ^a mierzona wartością produkcji sprzedanej w cenach porównywalnych

Table 6. Labour productivity in meat industry measured by sold production in comparable prices

Kraje	Wydajność pracy w tys. euro/pracownika			Zmiany
	2004	2008	2012	(w proc. rocznie) 2005-2012
UE-27, w tym:	175,9	198,8	226,8	3,2
Niemcy	199,1	196,2	224,8	1,5
Dania	189,7	235,8	236,8	2,8
Hiszpania	226,9	241,0	279,3	2,6
Francja	156,6	193,2	240,9	5,5
Włochy	326,6	354,3	357,7	1,1
Holandia	372,6	526,6	631,7	6,8
Polska	106,5	133,0	193,0	7,7
Wielka Brytania	151,3	217,2	239,7	5,9

^a łącznie mięsa czerwonego i białego,

Źródło: obliczenia M. Tereszczuk.

Znacząca poprawa wydajności pracy w polskim przemyśle mięsnym, jaka się dokonała w ostatnich latach, spowodowała, że zmniejszyliśmy dystans dzielący nas od krajów o wysokiej wydajności pracy w tym sektorze. W 2012 roku wydajność pracy w branży mięsnej w Polsce była o 14,9% niższa niż przeciętnie w UE-27, podczas gdy w 2004 roku była niższa o 39,5%.

Poprawa wydajności pracy w polskim przemyśle spożywczym po przystąpieniu do Unii Europejskiej była zjawiskiem powszechnym i dotyczyła wszystkich działów przetwórstwa. Potwierdzają to m.in. badania Z. Gołasia [2010]. Postępu w wydajności pracy w polskim przemyśle spożywczym, upatruje we wzroście technicznego uzbrojenia pracy, natomiast w relatywnie niskim stopniu wynikał on z poprawy efektywności wykorzystania majątku ogółem oraz wzrostu zdolności do generowania wartości dodanej w relacji do uzyskiwanych przychodów. Ponadto Z. Gołaś zwraca uwagę, że bez dalszych inwestycji stymulujących poprawę efektywności środków rzeczowych oraz rozwoju kapitału ludzkiego, postęp w wydajności pracy w tym sektorze może ulec znacznemu spowolnieniu.

Tabela 7. Przeciętne obroty firmy mięsnej ^a w Unii Europejskiej w cenach porównywalnych (w mln euro)

Table 7. Average turnover of a meat production company in the EU countries in comparable prices (in EUR mln)

Kraje	2004	2008	2012
UE-27, w tym:	3,7	4,5	5,3
Niemcy	3,1	3,2	3,6
Dania	25,1	25,5	29,8
Hiszpania	4,1	4,9	5,8
Francja	7,8	2,9	4,5
Włochy	4,5	5,3	5,5
Holandia	9,7	15,1	16,4
Polska	3,2	4,8	8,0
Wielka Brytania	17,5	17,0	16,9

^a łącznie mięsa czerwonego i białego,

Źródło: obliczenia M. Tereszczuk.

Obroty przeciętnej firmy mięsnej w Polsce w 2012 roku (liczone w cenach porównywalnych) wyniosły 8,0 mln euro i były ponad dwukrotnie wyższe niż w 2004 roku i o 2/3 wyższe niż w 2008 roku. Były one też o 1/2 wyższe niż przeciętnie w UE-27. Mamy wyższą koncentrację produkcji mierzoną przeciętnymi obrotami firmy mięsnej niż w Niemczech (3,6 mln euro), Francji (4,5 mln euro) i we Włoszech (5,5 mln euro/firmę). W Holandii, Wielkiej Brytanii oraz w Danii przeciętne obroty firm mięsnych należą do najwyższych w Unii Europejskiej i w 2012 roku wynosiły od 16,4 mln euro do 29,8 mln euro/firmę, tj. 2-4 razy więcej niż w Polsce.

Wnioski

1. Przemysł mięsny oraz drobiarski dobrze wykorzystały szansę, jaka się przed nimi otworzyła, z chwilą wejścia Polski do Unii Europejskiej. Sprostaly unijnej konkurencji, czego dowodem może być rosnący eksport wszystkich głównych gatunków mięsa i jego przetworów na rynek unijny, który jest dla nich głównym rynkiem zbytu. W tym czasie nie obyło się też bez trudności, z którymi musiał zmierzyć się przemysł mięsny czy drobiarski, jak chociażby pojawienie się ptasiej grypy w 2008 r., zakaz tzw. uboju rytualnego (od 01 stycznia 2013 r.), czy ostanie afery związane z fałszowaniem mięsa, oraz stwierdzenie w Polsce przypadków choroby Afrykańskiego Pomoru Świń (ASF).
2. Perspektywy dla rozwoju przemysłu mięsnego w Polsce w najbliższych latach wydają się umiarkowanie - optymistyczne, aczkolwiek w odniesieniu do poszczególnych segmentów rynku nie są tak jednoznaczne.

Dynamiczny wzrost produkcji ma szansę utrzymać przemysł drobiarski za czym przemawiają następujące przesłanki:

- dalszy wzrost spożycia mięsa drobiowego w naszym kraju,
- kontynuowanie tendencji wzrostowej w eksporcie,
- utrzymywane przewagi cenowe mięsa drobiowego na unijnym rynku,
- dobrze zorganizowane zaplecze surowcowe.

Produkcja mięsa wołowego oraz poziom jego cen, kreowane są głównie przez eksport, gdyż ok. ¾ produkcji trafia na rynki zagraniczne (głównie do UE). W ostatnim okresie utraciliśmy atrakcyjne i perspektywiczne rynki zbytu jakimi są m.in. kraje muzułmańskie. Powrót na te rynki po przywrócenia w naszym kraju tzw. uboju rytualnego, stwarza szansę do rozwoju produkcji żywca wołowego w Polsce. Utrzymujemy przewagi cenowe w mięsie wołowym wobec czołowych jego producentów w UE, choć w ostatnim czasie nieco się zmniejszyły.

Od kilku lat produkcja żywca wieprzowego w Polsce przeżywa regres. Niska koncentracja produkcji trzody chlewnej oraz nadal słabe powiązanie sfery produkcji z przetwórstwem, są jednym z powodów hamujących rozwój przemysłu mięsnego w Polsce. Nie posiadamy wyraźnych przewag cenowych wobec krajów unijnych, będących głównymi producentami tego gatunku mięsa.

3. Produkcja mięsa drobiowego oraz wieprzowego w Unii Europejskiej jest od 4% do 10% wyższa niż konsumpcja. Stąd też poszukiwania przez polskich przetwórców mięsa nowych i atrakcyjnych rynków zbytu. Nie jesteśmy w tym odosobnieni i musimy liczyć się z rosnącą konkurencją - nie tylko ze strony krajów należących do Unii Europejskiej, ale też krajów trzecich. Posiadane przewagi komparatywne w przetwórstwie mięsa wygasają, stąd konieczność podnoszenia efektywności produkcji, np.: większe wykorzystanie posiadanych mocy produkcyjnych, poprawa wydajności pracy, optymalizacja kosztów produkcji, innowacyjność, nowoczesne kanały sprzedaży. Rosnąca konkurencja zewnętrzna, kurczenie się rynków zbytu lub ich zamykanie na mięso i jego przetwory z Polski, oznaczać będzie jeszcze większą walkę między firmami mięsnymi w naszym kraju, co doprowadzi do zaprzestania produkcji przez część przedsiębiorstw. Niewątpliwym atutem polskiego przemysłu mięsnego jest to, że zakłady przetwórcze należą do jednych z najnowocześniejszych w Unii Europejskiej.

Literatura

- Analizy rynkowe, Rynek Mięsa, stan i perspektywy nr 46, ARR, MRiRW, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2014.
- Drożdż J, Mroczek R., Tereszczuk M, Urban R. 2013, Przetwórstwo produktów zwierzęcych [w:] R. Mroczek (red.), Procesy dostosowawcze polskiego przemysłu spożywczego do zmieniającego się otoczenia rynkowego (3), seria Program Wieloletni 2011-2014, nr 75, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Judzińska A. 2013, Stan przewag cenowych na rynku podstawowych produktów rolnictwa, [w:] I. Szczepaniak (red.), Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (3), Potencjał konkurencyjny – wybrane elementy, seria Program Wieloletni 2011-2014, nr 73, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Gołaś Z. 2010, Czynniki kształtujące wydajność pracy w przedsiębiorstwach przemysłu spożywczego, Zagadnienia ekonomiki rolnej nr 4, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Kowalski A. (red.), Analiza produkcyjno-ekonomicznej sytuacji rolnictwa i gospodarki żywnościowej w 2012 roku, s. 274, IERiGŻ-PIB, Warszawa 2013.
- Roczniki Eurostatu 2004-2012.
- Rowiński J., Bułkowska M. 2011, Wzrasta konkurencyjność polskiego przemysłu spożywczego na rynku UE, Przemysł Spożywczy tom 66, nr 7-8, SIGMA-NOT Sp. z o.o. Warszawa.
- Szczepaniak I. (red.) 2012, Monitoring i ocena konkurencyjności polskich producentów żywności (2), seria Program Wieloletni 2011-2014, nr 40, IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Dawid Olewnicki¹, Lilianna Jabłońska², Paweł Orliński³, Łukasz Gontar⁴
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Zmiany w krajowej produkcji zielarskiej i wybranych rodzajach przetwórstwa roślin zielarskich w kontekście globalnego wzrostu popytu na te produkty

Changes in Polish domestic production of herbal plants and in selected types of enterprises that process herbal plants in the context of the global increase in demand for these products

Synopsis. Celem opracowania była ocena zmian wybranych aspektów produkcji i przetwórstwa roślin zielarskich w wybranych latach okresu 2005-2013. Analizowano zmiany zachodzące w liczbie gospodarstw i powierzchni upraw zielarskich, jak również w liczbie wybranych rodzajów przedsiębiorstw przetwarzających rośliny zielarskie. Z przeprowadzonych badań wynika, że w latach 2005-2012 zaszły istotne zmiany w produkcji zielarskiej w Polsce, charakteryzujące się ogólnym spadkiem zarówno powierzchni upraw ziół, jak i liczby gospodarstw zielarskich. Pomimo wspomnianego, ogólnego spadku w niektórych województwach, takich jak dolnośląskim, warmińsko-mazurskim i małopolskim odnotowano wyraźny wzrost zarówno powierzchni upraw jak i liczby tych gospodarstw.

Słowa kluczowe: rośliny zielarskie, produkcja zielarska, gospodarstwa zielarskie

Abstract. The aim of the study was to estimate the changes in the selected aspects of production of herbal plants in selected years of the period 2005-2013. The study shows that in 2005-2012 there were significant changes in herbal production in Poland, characterized by a general decline in both the surface area and in the number of surveyed households. While taking into account a particular province, for example: Lower Silesia, Warmia-Masurian and Lesser Poland, found an increase in both acreage and number of farms.

Key words: herbal plants, herbs production, herb farms, Poland

Wstęp

Rośliny zielarskie i przyprawowe pełnią bardzo ważną rolę w rozwoju cywilizacyjnym społeczeństw. Ich znaczenie jest doceniane od tysięcy lat, w zasadzie od momentu kiedy człowiek dostrzegł ich walory lecznicze i smakowe. Jak podkreśla Mikołajczyk-Grzelak (2009) najstarsze dokumenty, dotyczące roślin zielarskich pochodzą z około 3000 lat p.n.e. z Mezopotamii, gdzie znano i stosowano takie rośliny lecznicze jak: rumianek, mięta, babkę, piołun, nagietek, lukrecję i inne.

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

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

³ mgr inż., e-mail: P.Orlinski@gmail.com

⁴ mgr inż., e-mail: gontar.lukasz@gmail.com

Według danych FAO około 50 tys. gatunków roślin wykorzystywanych jest przez człowieka, zaś w celach leczniczych stosuje się 15-20 tys. gatunków, co stanowi 3-5% światowych zasobów roślinnych. Badaniem właściwości leczniczych roślin objętych jest około 5 tys. gatunków, a 2 tys. znajduje się w różnych lekospisach [Seidler-Łożykowska 2009]. Według Sadowskiego i Kozłowskiej-Burdziak (2013) w Europie uprawia się około 130 gatunków roślin zielarskich, szczególnie w krajach śródziemnomorskich, ale także duże uprawy znajdują się w Europie Zachodniej i Środkowej. W krajach Unii Europejskiej powierzchnia uprawy roślin zielarskich obejmuje około 70 tys. ha, a głównymi producentami poza Polską są: Francja, Hiszpania, Austria i Niemcy.

Pomimo wielowiekowej tradycji wykorzystywania ziół w Polsce, ich uprawa jest jednym z najmłodszych działów produkcji roślinnej. Na skalę towarową pierwsze próby uprawy ziół w naszym kraju podjęto w drugiej połowie XIX wieku. Początkowo były to niewielkie plantacje na Lubelszczyźnie, w Wielkopolsce oraz w Polsce centralnej. W okresie międzywojennym plantacje te zajmowały ok. 500 ha [Seidler-Łożykowska 2009].

Uprawa ziół w Polsce w ostatnich latach obejmuje powierzchnię około 14 tys. ha co plasuje nasz kraj w czołówce europejskich producentów tych roślin. W odniesieniu do ogólnej powierzchni zasiewów, ich uprawa w Polsce stanowi jednak niewielki odsetek produkcji roślinnej [Sadowski, Kozłowska-Burdziak 2013]. Jak podkreśla Jambor (2007) współczesne przetwórstwo zielarskie w Polsce to przede wszystkim produkcja leków roślinnych, podobnie jak w wielu innych krajach Europy. Mimo, że produkcja ziołowych środków spożywczych i kosmetycznych posiada rosnące znaczenie gospodarcze, to w najbliższych latach największy wpływ na kształt polskiego zielarstwa będzie miała produkcja leków roślinnych. Z dostępnych danych wynika, że Polski rynek produktów zielarskich oceniany był w 2007 roku na około 250 mln Euro.

Celem opracowania była ocena zmian wybranych aspektów produkcji i przetwórstwa roślin zielarskich w Polsce ogółem oraz w poszczególnych województwach w wybranych latach okresu 2005-2013.

Materiał i metody

Analizy zamieszczone w niniejszym opracowaniu zostały przeprowadzone na podstawie niepublikowanych danych GUS z lat 2000-2012, a także Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD). Na ich podstawie analizowano zmiany w liczbie i powierzchni gospodarstw zielarskich zarówno ogółem jak i w przekroju województw. Analizowano m. in. dynamikę zmian (przyjmując za 100% pierwszy rok badanego okresu) ponadto współczynniki zmienności oraz średnie roczne zmiany w liczbie istniejących i nowo powstających gospodarstw. Na podstawie danych z PKD analizowano w latach 2009-2013 (ze względu na dostępność danych) zmiany w liczbie przedsiębiorstw zajmujących się produkcją olejków eterycznych z surowców zielarskich (kod PKD 20.53.Z) oraz przedsiębiorstw zajmujących się produkcją przypraw (kod PKD 10.84.Z). Dokonano także analiz dotyczących lokalizacji przestrzennej badanych gospodarstw zielarskich w stosunku do opisanych powyżej przedsiębiorstw przetwarzających rośliny zielarskie. Lokalizacja przedsiębiorstw przetwórstwa ziół może mieć istotne znaczenie biorąc pod uwagę zaopatrzenie w surowce. Zbyt długi transport i złe przechowywanie świeżego surowca może obniżać jego wartości biologiczne. Jak podkreśla Dudek i in. [2011], część decyzji

dotyczących rynków regionalnych i lokalnych powinna być podejmowana na podstawie wiedzy z zakresu dysproporcji terytorialnych cech rynkowych w ujęciu statystycznym. W związku z tym wyznaczono współczynnik lokalizacji Florence'a (F) obliczony wg poniższego wzoru, który może być stosowany do oceny rozmieszczenia m.in. przedsiębiorstw i gospodarstw w stosunku do bazy surowcowej lub skupisk konsumentów.

$$F = \frac{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (s_i - u_i)}{100}$$

gdzie:

s – struktura procentowa pierwszego badanego zjawiska wg jednostek przestrzennych;
 u – struktura procentowa drugiego badanego zjawiska wg jednostek przestrzennych;
 n – liczba jednostek przestrzennych.

Wskaźnik ten może przybierać wartości z przedziału $0 \leq F \leq 1$, gdzie wartość 0 oznacza pełną zgodność terytorialnego rozmieszczenia dwóch porównywalnych cech, natomiast wartość $F=1$ oznacza terytorialną przeciwstawność. W niniejszym opracowaniu wykorzystano także dane i materiały wtórne, pochodzące z publikacji naukowych, których zakres badań obejmował podobną tematykę.

Produkcja zielarska na świecie i w Polsce

Od ponad trzech dekad obserwuje się wyraźny wzrost znaczenia roślin zielarskich na światowym rynku produktów roślinnych. Z dostępnych danych FAO wynika, że globalna sprzedaż produktów ziołowych wyniosła w 2002 roku 60 mld USD. Trzy lata później Seth (2005) szacował, że wartość globalnej sprzedaży roślin zielarskich i tradycyjnych produktów pochodzenia zielarskiego wynosiła już 100 mld USD. Według tego autora udział krajów EU w wartości sprzedaży na światowym rynku zielarskim wynosił ok. 40%. Z raportu Holenderskiego Ministerstwa Spraw Zagranicznych CBI (2010) wynika, że w drugiej połowie minionej dekady, wspólnota UE była drugim co do wielkości pod względem konsumpcji rynkiem produktów zielarskich (w tym przypraw), zaś wartość tego rynku szacowana była na 1,2 mld Euro.

Obecnie Polska uważana jest w świecie za kraj o dużych możliwościach zarówno w produkcji surowców zielarskich wysokiej jakości jak i przetwórstwa zielarskiego. W Polsce występuje około 2300-2500 gatunków roślin, z których za lecznicze uważa się 450, zaś polski przemysł zielarski wykorzystuje 150-170 gatunków. Surowce zielarskie do produkcji preparatów roślinnych w Polsce pochodzą z dwóch podstawowych źródeł tj. ze stanu naturalnego i upraw polowych [Seidler-Łożykowska 2009]. Wiele gatunków roślin zielarskich znalazło zastosowanie również jako przyprawy, a ich właściwości aromatyczne oraz lecznicze wpływają korzystnie na proces trawienia i przyswajania składników pokarmowych [Nurzyńska-Wierdak 2012]. Z analiz przedstawionych przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie (2011) wynika, że w ostatnich latach wzrastał także popyt na ekologiczne surowce zielarskie ze względu na coraz szersze wykorzystanie ziół jako herbat ziołowych, suplementów diety, a także jako naturalnych dodatków do żywności. Opisywany generalny wzrost popytu nie przełożył się jednak na ogólny wzrost

powierzchni upraw ziół w Polsce, jak również wzrost liczby gospodarstw produkujących rośliny zielarskie. Jak wynika z przeprowadzonych analiz produkcja roślin zielarskich w 2012 r. prowadzona była w kraju na powierzchni 14,5 tys. ha, zaś liczba gospodarstw zajmujących się uprawą tych roślin wynosiła ok. 7,5 tys. Należy przy tym podkreślić że od 2005 roku powierzchnia upraw w kraju zmniejszyła się o 28,5%, przy średniorocznym tempie spadku wynoszącym 4,7%, i stosunkowo dużym współczynnikiem zmienności, którego wartość kształtowała się na poziomie 38,5% (tab. 1). Biorąc natomiast pod uwagę poszczególne województwa zmiany te miały różnorodny charakter, a w przypadku kilku z nich zaobserwowano nawet wyraźny wzrost powierzchni; największy bo aż o 313,9% odnotowano w woj. dolnośląskim. Wyraźny wzrost (o 87,6%) zanotowano także w woj. małopolskim. Największy zaś spadek powierzchni upraw pomiędzy analizowanymi latami bo o 78,1% stwierdzono w województwie zachodnio-pomorskim, przy stosunkowo wysokim tempie spadku, wynoszącym średniorocznie 19,5%. Również w sąsiadującym z nim województwie pomorskim powierzchnia upraw spadła, a skala tego spadku wyniosła 55,8%, średniorocznie o 11%.

Tabela 1. Zmiany w powierzchni upraw zielarskich w Polsce w latach 2005-2012

Table 1. Changes in acreage herbal plants in Poland in 2005-2012

Wyszczególnienie	Dynamika zmian - 2012 (2005=100%)	Średnioroczne tempo zmian (w %)	Współczynnik zmienności (w %)
POLSKA	71,5	-4,7	38,5
Dolnośląskie	413,9	22,5	6,3
Kujawsko-Pomorskie	76,3	-3,8	31,8
Lubelskie	71,3	-4,7	45,2
Lubuskie	63,8	-6,2	16,7
Łódzkie	51,8	-9,0	73,2
Małopolskie	187,6	9,4	5,8
Mazowieckie	60,2	-7,0	49,9
Opolskie	72,5	-4,5	34,2
Podkarpackie	152,0	6,2	54,4
Podlaskie	141,1	5,0	6,8
Pomorskie	44,2	-11,0	60,3
Śląskie*	0,0	-45,1	3,1
Świętokrzyskie	150,0	6,0	47,9
Warmińsko-Mazurskie	106,6	0,9	5,8
Wielkopolskie	60,2	-7,0	63,0
Zachodniopomorskie	21,9	-19,5	83,5

* pierwszy i ostatni rok wg GUS powierzchnia wynosząca 0 ha

Źródło: Opracowania własne wg danych GUS.

Bardzo podobną skalę spadku, jak w przypadku powierzchni upraw zielarskich zaobserwowano w liczbie gospodarstw produkujących zioła. Pomiędzy 2005 a 2012 rokiem ich liczba zmniejszyła się o 31,2%, przy średniorocznym tempie spadku wynoszącym 5,2%

i współczynnika zmienności którego wartość kształtowała się na poziomie 24,3%. Biorąc natomiast pod uwagę poszczególne województwa, również w województwie dolnośląskim (jak w przypadku powierzchni upraw) stwierdzono największy wzrost liczby gospodarstw bo o 321,6%, średniorocznie o prawie 23%. Należy jednak podkreślić, że wartość współczynnika zmienności ukształtowała się w tym przypadku na wysokim poziomie wynoszącym 93,3%. Bardzo duży wzrost liczby analizowanych gospodarstw bo o 297,8% stwierdzono także w województwie warmińsko-mazurskim, choć nie przełożyło się to na istotny wzrost powierzchni upraw w tym województwie. Odmienna sytuacja wystąpiła w województwie zachodnio-pomorskim. Jak wspomniano powyżej, w tym województwie odnotowano największy spadek powierzchni upraw, zaś liczba gospodarstw pomiędzy analizowanymi latami wzrosła o 41,2%, jednak przy bardzo wysokim współczynniku zmienności wynoszącym aż 188,1%. Również bardzo wysokie współczynniki zmienności odnotowano w województwach warmińsko-mazurskim (180%), śląskim (173,6%), a także wysokie w woj. małopolskim (tab. 2). Wykonane analizy wskazują, że zarówno powierzchnia upraw, jak i liczba gospodarstw zielarskich podlegają corocznie bardzo istotnym zmianom, co w dużym stopniu utrudniać może prognozowanie sytuacji w tym dziale produkcji w najbliższej przyszłości.

Tabela 2. Zmiany liczby gospodarstw uprawiających rośliny zielarskie w Polsce w latach 2005-2012

Table 2. Changes in the number of farms growing herbal plants in Poland in 2005-2012

Wyszczególnienie	Dynamika zmian - 2012 (2005=100%)	Średnio roczne tempo zmian (w %)	Współczynnik zmienności (w %)
POLSKA	68,8	-5,2	24,3
Dolnośląskie	421,6	22,8	93,9
Kujawsko-Pomorskie	63,0	-6,4	42,0
Lubelskie	66,8	-5,6	21,2
Lubuskie	12,3	-25,9	77,9
Łódzkie	46,0	-10,5	62,6
Małopolskie	143,2	5,3	132,3
Mazowieckie	73,7	-4,3	54,5
Opolskie	76,2	-3,8	78,5
Podkarpackie	78,2	-3,5	57,4
Podlaskie	107,1	1,0	94,5
Pomorskie	45,8	-10,6	60,6
Śląskie	5,3	-34,3	173,6
Świętokrzyskie	102,7	0,4	28,7
Warmińsko-Mazurskie	397,8	21,8	180,0
Wielkopolskie	34,1	-14,2	39,8
Zachodniopomorskie	141,2	5,0	188,1

Źródło: Opracowania własne wg danych GUS.

Biorąc pod uwagę strukturę terytorialną upraw i liczby gospodarstw, można stwierdzić, że charakteryzuje się ona silną rejonizacją. Pomimo opisywanego stosunkowo

dużego wzrostu powierzchni upraw zielarskich, jak również liczby gospodarstw w woj. dolnośląskim, w wartościach bezwzględnych w 2012 roku ponad połowa gospodarstw i ponad 1/3 powierzchni upraw zlokalizowana była w województwie lubelskim. Należy podkreślić, że ta sytuacja nie zmieniała się pomiędzy 2005 a 2012 rokiem (tab. 3).

Tabela 3. Liczba gospodarstw i powierzchnia upraw zielarskich w Polsce w latach 2005 i 2012

Table 3. The number of farms and area of cultivation of herbal plants in Poland in the years 2005 and 2012

Wyszczególnienie	2005				2012			
	Powierzchnia (w ha)	w %	Liczba gospodarstw (w szt.)	w %	Powierzchnia (w ha)	w %	Liczba gospodarstw (w szt.)	w %
POLSKA	20329	100,0	10783	100,0	14542	100,0	7420	100,0
Dolnośląskie	43	0,2	37	0,3	180	1,2	156	2,1
Kujawsko-Pomorskie	3648	17,9	1213	11,2	2785	19,2	764	10,3
Lubelskie	7834	38,5	5821	54,0	5583	38,4	3886	52,4
Lubuskie	180	0,9	65	0,6	115	0,8	8	0,1
Łódzkie	731	3,6	845	7,8	379	2,6	389	5,2
Małopolskie	114	0,6	148	1,4	214	1,5	212	2,9
Mazowieckie	2310	11,4	666	6,2	1391	9,6	491	6,6
Opolskie	10	0,05	42	0,4	7	0,05	32	0,4
Podkarpackie	182	0,9	206	1,9	276	1,9	161	2,2
Podlaskie	58	0,3	14	0,1	83	0,6	15	0,2
Pomorskie	1283	6,3	439	4,1	567	3,9	201	2,7
Śląskie	19	0,1	19	0,2	0	0,0	1	0,0
Świętokrzyskie	882	4,3	602	5,6	1323	9,1	618	8,3
Warmińsko-Mazurskie	214	1,1	46	0,4	228	1,6	183	2,5
Wielkopolskie	2074	10,2	536	5,0	1248	8,6	183	2,5
Zachodniopomorskie	746	3,7	85	0,8	163	1,1	120	1,6

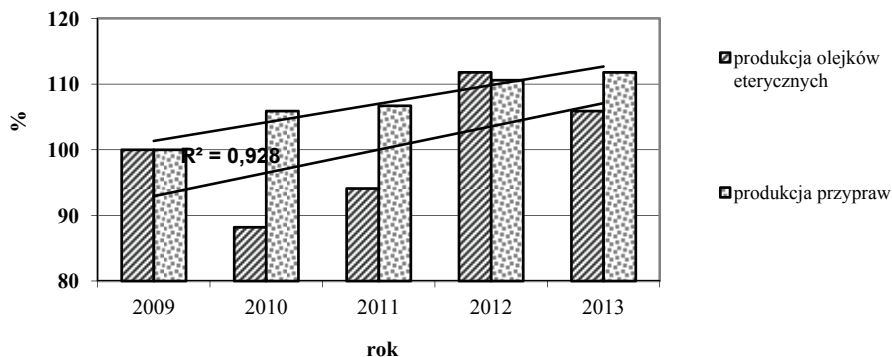
Źródło: Opracowania własne wg danych GUS

Do województw o stosunkowo dużym udziale gospodarstw i powierzchni upraw zielarskich w opisywanych latach można także zaliczyć woj. kujawsko-pomorskie oraz świętokrzyskie.

Zmiany na rynku przetwórczym produktów zielarskich

Szczegółowa analiza Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), a w tym jej kodów wskazuje, że wyodrębnienie i zbadanie zmian tylko w liczbie przedsiębiorstw przetwarzających rośliny zielarskie jest stosunkowo trudne. Jako przykład można podać produkcję herbat owocowych i ziołowych, która może być klasyfikowana do produkcji typowo spożywczej obejmującej ogólne przetwórstwo herbat i kawy. Można jednak w PKD

odnaleźć przedsiębiorstwa, które w dużym stopniu bazują na surowcach zielarskich. Do takich przedsiębiorstw zaliczyć można firmy produkujące olejki eteryczne, głównie jako półprodukty dla przemysłu spożywczego, a także wyrobu kosmetyków i lekarstw, jak również firmy zajmujące się produkcją przypraw. Należy jednak podkreślić, że przy klasyfikacji brane jest pod uwagę to, że w przedsiębiorstwach produkujących przyprawy, duża część surowca może pochodzić z importu. Według nowej klasyfikacji działalności obowiązującej od 2009 roku, liczba przedsiębiorstw produkujących olejki eteryczne w Polsce w 2013 roku wynosiła 18, a w stosunku do 2009 roku wzrosła o prawie 6% (rys. 1). Należy jednak podkreślić, że pomiędzy badanymi latami zaobserwowano wyraźne wahania liczby analizowanych przedsiębiorstw. Produkcja olejków eterycznych podobnie jak produkcja ziół jest w Polsce wyraźnie zrejonizowana, jednak odbywa się w zupełnie innych województwach. Połowa analizowanych firm zlokalizowana jest w dwóch województwach tj. mazowieckim i wielkopolskim. Warto zaznaczyć, że aż prawie 1/5 firm znajduje się w woj. śląskim, w którym produkcja zielarska ma najmniejsze znaczenie zarówno pod względem powierzchni upraw, jak i gospodarstw zielarskich (tab. 4).



Rys. 1. Zmiany liczby przedsiębiorstw przetwarzających rośliny zielarskie w Polsce w latach 2009-2013

Fig. 1. Changes in the number of enterprises processing herbal plants in Poland in 2009-2013

Źródło: Opracowania własne wg danych PKD.

Nieco większe zmiany zaobserwowano w przypadku przedsiębiorstw produkujących przyprawy, których liczba w 2013 roku w Polsce wynosiła 284, a w ciągu 5 lat wzrosła o 11,8%. Warto zaznaczyć, że wzrost ten miał charakter liniowy. Podobnie jak produkcja olejków eterycznych, ten rodzaj przetwórstwa wykazuje się rejonizacją, gdyż ponad połowa badanych firm znajduje się w trzech województwach. Na uwagę zasługuje fakt, że są to te same województwa jak w przypadku wcześniej opisywanych firm.

Powyższe analizy wskazują, że lokalizacja wybranych przedsiębiorstw przetwórstwa zielarskiego w stosunku do liczby gospodarstw produkujących zioła wykazuje niski stopień rozmieszczenia terytorialnego. Potwierdzają to także obliczone współczynniki Florence'a, które zarówno dla 2009 jak i 2012 roku w przypadku dwóch analizowanych rodzajów działalności gospodarczej i liczby gospodarstw przekraczały 0,63 (tab. 5).

Tabela 4. Liczba wybranych przedsiębiorstw przetwarzających rośliny zielarskie w poszczególnych województwach kraju w 2013 r.

Table 4. The number of chosen enterprises processing herbal plants in the various regions of the country in 2013.

Wyszczególnienie	Produkcja olejków eterycznych		Produkcja przypraw	
	Liczba	w %	Liczba	w %
POLSKA	18,0	100,0	284,0	100,0
Dolnośląskie	0,0	0,0	14,0	4,9
Kujawsko-pomorskie	1,0	5,6	13,0	4,6
Lubelskie	1,0	5,6	6,0	2,1
Lubuskie	0,0	0,0	8,0	2,8
Łódzkie	0,0	0,0	16,0	5,6
Małopolskie	1,0	5,6	32,0	11,3
Mazowieckie	4,0	22,2	53,0	18,7
Opolskie	1,0	5,6	5,0	1,8
Podkarpackie	1,0	5,6	10,0	3,5
Podlaskie	0,0	0,0	6,0	2,1
Pomorskie	1,0	5,6	10,0	3,5
Śląskie	3,0	16,7	43,0	15,1
Świętokrzyskie	0,0	0,0	1,0	0,4
Warmińsko-mazurskie	0,0	0,0	3,0	1,1
Wielkopolskie	5,0	27,8	52,0	18,3
Zachodniopomorskie	0,0	0,0	12,0	4,2

Źródło: Opracowania własne wg danych GUS

Tabela 5. Lokalizacja wybranych przedsiębiorstw w stosunku do gospodarstw zielarskich stanowiących bazę surowcową w poszczególnych województwach kraju (wyrażona współczynnikami Florence'a).

Table 5: Location of chosen enterprises in relation to herbal farms in the various regions of the country (expressed as coefficients of Florence's).

Wyszczególnienie	Przedsiębiorstwa produkujące olejki eteryczne		Przedsiębiorstwa produkujące przyprawy	
	2009	2012	2009	2012
Gospodarstwa zielarskie	0,786	0,753	0,639	0,652

Źródło: Opracowania własne wg danych GUS, PKD

Zgodnie z teorią lokalizacji świadczy to o dużej koncentracji terytorialnej analizowanych przedsiębiorstw. Warto jednak podkreślić, że chociaż produkcja zielarska

również jest wyraźnie skoncentrowana szczególnie w dwóch województwach, to jednak dotyczy ona zupełnie innych województw, niż w przypadku rynku omawianych firm.

Podsumowanie i wnioski

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w latach 2005-2012 zaszły istotne zmiany w produkcji zielarskiej, charakteryzujące się spadkiem zarówno powierzchni upraw jak i liczby gospodarstw zielarskich. Pomiędzy 2005 a 2012 powierzchnia upraw ogółem w Polsce spadła o 28,5% zaś liczba gospodarstw o 31,2%. Należy jednak podkreślić, że pozytywne zmiany charakteryzujące się wzrostem zarówno jednego jak i drugiego analizowanego czynnika nastąpiły w województwach dolnośląskim, warmińsko-mazurskim i małopolskim, natomiast negatywne w województwach śląskim i pomorskim. Warto również zaznaczyć, że zmiany zarówno powierzchni upraw jak i liczby gospodarstw charakteryzowały się w poszczególnych województwach w analizowanym okresie dużą, a w niektórych przypadkach nawet bardzo dużą zmiennością. Pod względem powierzchni upraw jak i liczby gospodarstw zielarskich dominującym województwem od lat pozostaje woj. lubelskie.

Przeprowadzone analizy wskazują również, że lokalizacja wybranych firm przetwórstwa zielarskiego w stosunku do liczby gospodarstw produkujących zioła charakteryzuje się niskim stopniem rozmieszczenia terytorialnego. Liczba analizowanych firm nie jest zatem dostosowana do liczby gospodarstw zielarskich w danym województwie.

Wszystkie dotychczasowe analizy potwierdzają, że określenie perspektyw dotyczących produkcji zielarskiej w najbliższych latach może być stosunkowo trudne. Szczególnie duża zmienność powierzchni upraw ziół i liczby gospodarstw zielarskich świadczy o niestabilności tej branży i w dużym stopniu utrudnia wyciągnięcie wniosków co do dalszej drogi jej rozwoju.

Literatura

- CBI market survey [2010]: The spices and herbs market in the EU, [Tryb dostępu:] www.cbi.eu
- Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie [2011]: Wartość biologiczna ziół uprawianych metodami ekologicznymi, [Tryb dostępu:] <http://www.cdr.gov.pl/> dostęp lipiec 2014 r.
- Dudek H., Krawiec M., Landmesser J. [2011]: Podstawy analizy statystycznej w badaniach rynku. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Jambor J. [2007]: Uprawa ziół i przetwórstwo zielarskie 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):320-322.
- 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.
- 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.
- Seidler-Łożykowska K. [2009]: Hodowla i odmiany roślin zielarskich. *Hodowla roślin i nasiennictwo*, 3:16-20.
- Seth P.P. [2005]: Global opportunities and challenges for medicinal uses of ayurveda, herbal products, nutraceuticals and alternatives. *Health Administrator* 1, 74-75.

Maria Parlińska¹

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

Ekonomika informacji na tle rozwoju społeczeństwa globalnego

Economics of information on the background of the global society development

Synopsis. Wzrost znaczenia informacji w gospodarce powoduje zdecydowane zmiany w strukturach rynkowych. Do końca pierwszej połowy XX wieku większość teorii ekonomicznych zakładała pełną informację, dopiero w latach 70-tych ubiegłego wieku, gdy pojawiły się prace Joseph'a E. Stiglitz'a oraz Geogre'a A. Akerlofa, dotyczące asymetrii informacji zwrócono uwagę na znaczenie informacji w decyzjach ekonomicznych. Ogólny poziom aktywności gospodarczej, konsumpcji oraz inwestycji wynika z decyzji wielu jednostek gospodarczych. Celem przedstawianego artykułu jest próba oceny znaczenia informacji w XXI wieku na tle rozwoju społeczeństwa globalnego. Przeprowadzona analiza ma charakter polemicznej dyskusji.

Słowa kluczowe: ekonomika informacji, asymetria informacji, międzynarodowe stosunki gospodarcze, ryzyko działań ekonomicznych

Abstract. The growing importance of information in the economy causes drastic changes in market structures. By the end of the first half of the 20th Century, most economic theories assumed full information. It was only in the 1970s that work by Stiglitz and Akerlof on asymmetric information highlighted the importance of information in economic decisions. The overall level of economic activity, consumption and investment stems from the decision of many entities. The object of the present article is an attempt to assess the importance of information in the 21st Century on the background of the global society development. The analysis is a polemical discussion.

Key words: The economics of information, asymmetric information, international economic relations, the risk of economic activities

Wstęp

Obecna gospodarka wkracza w okres, w którym informacja staje się podstawą dla sprawnego funkcjonowania firm, administracji wszystkich szczebli, gospodarstw domowych, jak i korporacji międzynarodowych. Równoległe ze wzrostem znaczenia informacji, jako czynnika produkcji wzrasta rola technologii informacyjnych, przede wszystkim Internetu. Celem przedstawianego artykułu jest próba oceny znaczenia informacji w XXI wieku na tle rozwoju społeczeństwa globalnego. Informacja jest niezbędnym źródłem gospodarczego rozwoju każdego społeczeństwa, państwa i gospodarki narodowej, co stawia ją na równi z innymi zasobami gospodarczymi, decyduje o rozwoju społeczeństwa i gospodarki [Oleński 2001].

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

Definicje informacji

Informacja to treść wiadomości przekazywanej od nadawcy do odbiorcy, wyrażona w odpowiednim języku lub kodzie. Informację można przenosić w czasie (zapamiętywanie) i przestrzeni (przesyłanie, przekazywanie, komunikowanie), powinna porządkować system, do którego się odnosi, powinna pozwolić odbiorcy na lepsze dostosowanie się do świata zewnętrznego, poprzez ukierunkowanie jego działań [Meyer 2006, s. 225–229].

Informacja jest szczególnym rodzajem dobra ekonomicznego, którego wartością użytkową jest ograniczanie niepewności oraz pełnienie potencjalnej funkcji zasobu pierwotnego do kategorii wiedzy [Żelazny 2012].

We współczesnej gospodarce informacja traktowana jest coraz częściej, obok trzech klasycznych ziemi, kapitału i pracy ludzkiej, jako czwarty czynnik produkcji. Informacja postrzegana jest jako strategiczny czynnik produkcji o zdecydowanie większym znaczeniu w procesach wytwarzania niż pozostałe.

Cechy dobrej informacji to:

- Dokładność i ścisłość;
- Trafność – informacje powinny odnosić się do określonej sytuacji;
- Prostota i zrozumiałość - informacje powinny być czytelne, przeanalizowane i wyselekcjonowane;
- Dostępność – informacje należy dostarczać w momencie zapewniającym ich wykorzystanie przy podejmowaniu decyzji.

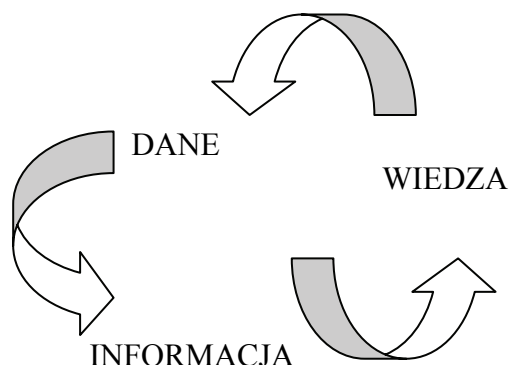
Informacja a wiedza w społeczeństwie informacyjnym

*"Where is the wisdom
we have lost in knowledge?
Where is the knowledge
we have lost in information?"*

Thomas Stearns Eliot

Już w 1961 roku G.J. Stigler w pierwszym zdaniu artykułu pod tytułem „The Economics of Information” stwierdził, że informacja jest cennym zasobem, a wiedza to potęga [Stigler 1961].

Informacja jest narzędziem generującym wiedzę, ale sama nie jest wiedzą, jest powiązana z czasem, może być aktualna, nowa, świeża bądź nieaktualna, stara, przeterminowana. Posiada cechy produktu, a więc może być sprzedawana i kupowana. Wiedza natomiast należy tylko i wyłącznie do człowieka, który w procesie edukacji lub przyswajania wiedzy ją posiadał. W społeczeństwie wiedzy wszyscy powinni potrafić swobodnie się poruszać przez fale informacji, które w dzisiejszym świecie często tworzą także chaos informacyjny. Swoboda poruszania się w tym gąszczu informacji polega na rozwoju zdolności krytycznego myślenia w celu rozróżniania informacji użytecznych i bezwartościowych.



Rys. 1. Informacja, wiedza i dane - relacja.

Fig. 1. Information, knowledge and data - relation.

Źródło: opracowanie własne.

Ekonomika informacji w naukach ekonomicznych jest rozumiana przede wszystkim jako ekonomika szczegółowa w odniesieniu do sektora informacyjnego. Jest to stosunkowo nowy kierunek badań w ekonomii. W polskiej literaturze naukowej istnieje ciągle pewien niedosyt w postaci braku wartościowych opracowań z tego zakresu. W rozumieniu ekonomiki informacji występują istotne różnice w podejściu do wymienionej dziedziny. Wspólnym elementem jest akcentowanie wzrastającej roli informacji we współczesnych społeczeństwach i gospodarkach, głównie pod wpływem nowoczesnych technologii informacyjnych oraz traktowanie informacji jako towaru.

System społeczny, którego podstawową cechą jest fakt, iż rozwój społeczny i ekonomiczny wymaga od członków tej społeczności dysponowania coraz większymi zasobami informacyjnymi nazywamy społeczeństwem informacyjnym [Oleński 2001].

Inne podejście wskazuje, że jest to społeczeństwo, którego podstawowym środkiem bogacenia się stopniowo przestaje być tradycyjny przemysł, a zastępuje go sfera usług, w związku z czym liczba osób zajmujących się przetwarzaniem i zarządzaniem informacją staje się większa niż liczba pracowników fizycznych [Dziuba 2007]. W społeczeństwie informacyjnym obserwujemy:

- rozwój technologii informacyjnych, które umożliwiają istotną zmianę metod produkcji i zarządzania oraz przeobrażają życie codzienne;
- rozwój możliwości zbierania, przetwarzania i przesyłania informacji traktowanej jako odwzorowanie postrzegania otoczenia przez człowieka w jego świadomości;
- znaczne rozszerzenie stosowania nowoczesnych systemów komputerowych wyposażonych w tzw. „sztuczną inteligencję”;
- przyspieszenie rozwoju technologii informatycznych, biotechnologii i nanotechnologii;
- zmniejszanie się znaczenia „tradycyjnych” gałęzi przemysłu wytwarzających produkty o niskim i średnim poziomie zastosowania technologicznego oraz zwiększenie się znaczenia nowoczesnych technologii i organizacji opartych na wiedzy, wykorzystujących informacje w kreowaniu konkurencyjności i rozwoju przedsiębiorstw;

- rozwój nowych koncepcji teoretycznych organizacji: organizacja sieciowa, organizacja wirtualna, auto organizacja systemów społecznych, złożone systemy adaptacyjne (complex adaptive systems).

Rozwój globalnego społeczeństwa informacyjnego sprawia, że informacja jest traktowana jako dobro ekonomiczne, podstawowy zasób i podstawowa kategoria ekonomiczna. Dociera coraz więcej informacji (zalew informacji); Nadmiar informacji zmusza odbiorcę do wzmożonego wysiłku wkładanego w ich odbiór i selekcje. Przyczyn natłoku informacji można też doszukiwać się w gospodarce rynkowej. Szczęólnego znaczenia nabiera więc lokalizacja i filtracja informacji. Obecnie największe niebezpieczeństwo stanowią jednak prawie nieograniczone możliwości manipulowania informacjami. Manipulowanie informacją to manipulowanie człowiekiem jako odbiorcą informacji. Natłokowi informacji towarzyszą takie zjawiska jak:

- lawinowy przyrost informacji i wiedzy i ich upowszechnianie w różnej postaci;
- zacieranie się granic pomiędzy różnymi typami informacji i wiedzy;
- globalizacja informacji i wiedzy;
- chaos informacyjny i kulturowy, etyczny, moralny związany z tempem zmian.

Wiesław Flakiewicz zwraca szczególną uwagę na:

- obiekty, czyli wszystko to, czym obserwator się interesuje i o czym chce zbierać informacje. Obiektem może być rzecz, człowiek, stan, proces, zdarzenie itp.;
- własności obiektów, opisujące ze względu na co obserwator interesuje się danym obiektem;
- relacje między obiektowe, czyli opis współzależności między obiektami, którymi interesuje się obserwator;
- czas, do którego odnoszą się wyżej wymienione elementy [Flakiewicz 2002].

W zakresie informacji społeczno- gospodarczej można wyróżnić:

- *informacje o systemach, procesach i zdarzeniach* zachodzących w gospodarce jako systemie społeczno-ekonomicznym (kryterium zakresu przedmiotowego informacji);
- *informacje aktywnie służąca* podmiotom gospodarczym (ludziom, przedsiębiorstwom i innym jednostkom organizacyjnym) *do podejmowania decyzji* gospodarczych (kryterium użytkownika informacji);
- *informację wykorzystywaną do sterowania procesami lub systemami* społeczno-gospodarczymi (kryterium użytkownika informacji);
- *informacje obiegającą w systemach* społeczno-gospodarczych, niezbędna do ich istnienia i funkcjonowania (kryterium funkcji w systemie ekonomicznym);
- *informację powodującą skutki ekonomiczne i/lub społeczne* (kryterium efektu informacji w systemie społeczno-ekonomicznym).

Poważnymi odbiorcami danych i informacji ekonomicznych są instytucje państwowe, samorządowe, a dla ich sprawnego funkcjonowania dobra informacja o podmiotach gospodarczych, to podstawa.

Współczesna gospodarka światowa

Współcześnie mamy do czynienia ze zmianą organizacji gospodarki światowej, która jest wynikiem zachodzących równocześnie, współzależnych procesów:

- rewolucji technologicznej, opartej głównie na technologiach informatycznych;

- formowania się gospodarki globalnej;
- zmiany paradygmatu rozwojowego, polegającego na przechodzeniu z gospodarki przemysłowej (information economy) do gospodarki informacyjnej, opartej na wiedzy (knowledge based economy).

Atrybutem nowej gospodarki jest konkurencja. Konkurencyjność organizacji przejawia się w umiejętności efektywnego kreowania oferty akceptowanej przez rynek oraz takiej, która znajduje nabywców po cenach przynoszących zyski. Utrzymanie pozycji konkurencyjnej w społeczeństwie wiedzy jest coraz trudniejsze, ponieważ kształtuje się nowy krajobraz konkurencyjny, który przejawia się poprzez:

- wzrost strategicznych nieciągłości;
- zamazywanie granic sektorów;
- globalizację i umiędzynarodowienie rynków;
- hiper konkurencyjność rynków;
- presję na ceny, jakość i satysfakcję klientów;
- dynamiczne zmiany karier i oczekiwań pracowniczych.

Według Grzegorza Kołodko, globalizacja rzutuje na przebieg procesów transformacyjnych, bez których nie może się obejść. Jednocześnie transformacja nie może się obejść bez globalizacji. Uważa również, że globalizacja w połączeniu z takimi elementami jak liberalizacja, otwartość i integracja jest zjawiskiem nieodwracalnym. [Kołodko 2001].

Globalizacja jest jak podróż, ale jest to podróż do nieosiągalnego miejsca przeznaczenia: zglobalizowanego świata. Zglobalizowaną gospodarkę zdefiniować można jako taką, w której ani odległość, ani narodowe granice nie krępują transakcji gospodarczych. To byłby świat, w którym koszty transportu byłyby równe zeru, a bariery stworzone przez zróżnicowane jurysdykcje znikłyby [Derfert-Wolf 2012].

W dobie globalizacji i integracji na rynku zwycięży ta organizacja, która będzie miała dostęp do informacji oraz umiejętności jej przetworzenia i stosowania; a do najważniejszych czynników jej sukcesu zaliczyć należy: wiedzę, informacje, kapitał intelektualny, jakość: pracy, procesów i produktów. Informacja jest podstawą w procesie komunikacji oraz podejmowania decyzji wewnątrz organizacji. Należy stwierdzić, iż w dobie globalizacji kluczowa rola informacji jest zauważalna także, w międzynarodowej wymianie towarów, czynników produkcji oraz usług.

Koncepcja społeczeństwa globalnego, opartego na wiedzy jest pewnego rodzaju stymulanta rozwoju systemów informacyjnych wykorzystywanych przez różnego typu organizacje. Trendy światowe wskazują na zainteresowanie informacją zarówno przez organizacje publiczne, jak również organizacje, firmy komercyjne. Znaczenie oraz ekonomiczna wartość informacji są przedmiotem badań w obszarze nauk ekonomicznych i społecznych. Rolę informacji podkreślają także międzynarodowe firmy consultingowe, które oferują różnego typu analizy rynkowe kierowane głównie do sektora biznesowego celem wskazania przyszłych korzyści ekonomicznych.

Rola mediów

Media i Internet zaczęły odgrywać ważną rolę w polityce światowej i w konsekwencji spowodowały wyodrębnienie się w literaturze teorii stosunków międzynarodowych analizującej wpływ społeczeństwa informacyjnego na politykę międzynarodową. Rozwój

środków przepływu informacji dał możliwość szybszego przepływu informacji gospodarczej (m.in. szybszy kontakt handlowy, szybsze negocjowanie kontraktów), co w latach dziewięćdziesiątych XX wieku przyczyniło się do ogromnego wzrostu inwestycji zagranicznych, bowiem odległość przestała być problemem.



Rys. 2. Media społecznościowe w XXI wieku.

Fig. 2. Social media in XXI century

Źródło: <http://www.slideshare.net/PresentationAdvisors/social-media-for-business-5456817>.

Sprawny przepływ informacji przyczynia się do przyspieszenia tempa ujednoczenia się konsumpcji. Wywołuje to zmianę uwarunkowań działalności przedsiębiorstw, które dążą do ujednoczenia produktów, promocji. Daje to ogromne oszczędności firmie działającej na rynku międzynarodowym.

Korporacja międzynarodowa opracowuje tylko kilka, a nie kilkadziesiąt kampanii reklamowych. Np. identyczne reklamy maszynek do golenia Gillette są prezentowane na całym świecie, a zmieniany jest tylko język.

Podsumowanie

Współcześnie znacznie szybciej i na większą skalę są przekazywane informacje. Stało się to głównie dzięki upowszechnieniu się idei swobodnego przepływu informacji oraz ogromnemu postępowi technicznemu, który spowodował, że rozszerzyła się gama środków, którymi może posługiwać się społeczność międzynarodowa w celu porozumiewania się.

Można oczekiwać, że w nadchodzących latach XXI wieku powstaną nowe, jeszcze doskonalsze środki komunikowania się, które ułatwią proces wymiany poglądów i idei ludzkości.

W warunkach, gdy społeczeństwo wkroczyło w nową erę gospodarki opartej na wiedzy, informacja nabiera szczególnego znaczenia. Jej przepływ już obecnie należy uznać za jeden z najważniejszych czynników decydujących o jakości procesów rozwoju społeczno-gospodarczego.

Tak więc sprawne zarządzanie informacją w makrosystemie gospodarka – społeczeństwo – środowisko jest podstawą jego sprawnego funkcjonowania, a co za tym idzie – budowy zrównoważonego i trwałego rozwoju w warunkach gospodarki opartej na wiedzy.

Literatura

- Bangemann M. i in. [1994]: Zalecenia dla Rady Europejskiej. Europa i społeczeństwo globalnej informacji. [Tryb dostępu:] <http://kbn.icm.edu.pl/gsi/raport.html> [Data odczytu: październik 2014].
- Dziuba D. [2007]: Metody ekonomiki sektora informacyjnego, Difin, Warszawa.
- Flakiewicz W. [2002]: Systemy informacyjne w zarządzaniu, C.H.Beck, Warszawa
- Kleiber M. [2009]: Narodowy Program Foresight - Polska 2020, Rzeczpospolita, 2009-01-04.
- Koyama K. [1968]: Wprowadzenie do Teorii Informacji, (Introduction to Information Theory)
- Kleer J. (red.) [2005]: Sektor publiczny w Polsce i na Świecie, CeDeWu.pl, Warszawa.
- Kołodko G.W. [2001]: Moja globalizacja, czyli dookoła świata i z powrotem, Toruń, s. 28.
- Meyer B. [2006]: Informacja w procesie obsługi ruchu turystycznego, „Ekonomiczne Problemy Turystyki”, nr 7.
- Oleński J. [2001]: Ekonomika informacji, PWE, Warszawa.
- Parlińska M. [2008]: Rola informacji w gospodarce rynkowej na podstawie wybranych rynków hurtowych, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Senge P. [1990]: The Fifth Discipline, New York Doubleday
- Stigler G.J. [1961]: The Economics of Information in The Journal of Political Economy Vol. LXIX, No. 3, s. 213-225.
- Wellisz S. [1997]: Gdy brak pełnej informacji. Wiedza i Życie nr 2/1997

Iryna Petrovska¹, Łukasz Pietrych²

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

Determinanty wykorzystania internetu w prowadzeniu gospodarstwa rolnego

Determinants of the use of Internet as an information source by agriculture company

Synopsis. Celem pracy była próba wskazania czynników wpływających na skłonności do wykorzystywania internetu w celach zawodowych przez rolników. W części teoretycznej scharakteryzowano model oraz omówiono sposób estymacji. W części metodycznej zbudowano wielomianowy model uporządkowany, za pomocą którego objaśniono prawdopodobieństwo wykorzystywania internetu w celach zawodowych. Zmiennymi, które najsilniej oddziałują na zmienną objaśnianą okazały się fakt podejmowania działalności inwestycyjnej oraz płeć kierownika gospodarstwa rolnego.

Słowa kluczowe: internet, rolnictwo, informacja

Abstract. The aim of this study was to identify factors that influence the propensity to use the Internet by farmers. The theoretical part characterized the model and method of estimation. The methodological part built a multinomial model, which explained the probability of using the Internet for the work activity of farmers. The explanatory variables which had the greatest influence for explained variables, proved to be the investment activity and the gender of the manager of the farm.

Key words: Internet, agriculture, information

Wstęp

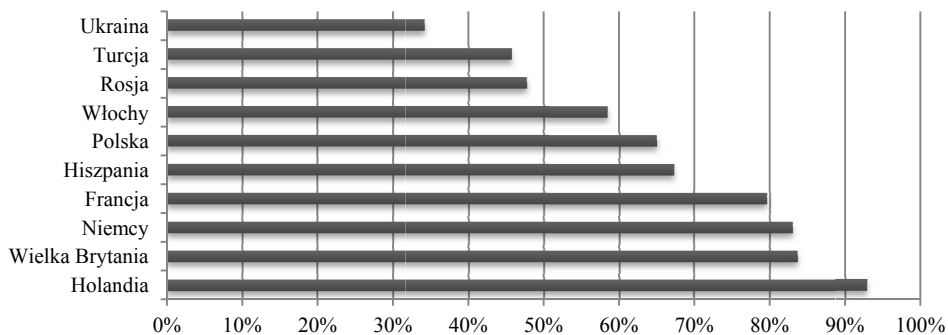
Obecna gospodarka wkracza w okres, w którym informacja staje się podstawą dla sprawnego funkcjonowania firm, administracji wszystkich szczebli oraz gospodarstw domowych. Równoległe ze wzrostem znaczenia informacji, jako czynnika produkcji zwiększa się rola technologii informacyjnych, zwłaszcza internetu i telefonii komórkowej. Dynamika rozwoju tego rodzaju technologii powoduje, że coraz częściej w fachowej literaturze można spotkać pojęcie społeczeństwa informacyjnego. Problematyka związana z tym pojęciem ma charakter wielowymiarowy. Można stwierdzić, że porusza ona kwestie popytu na informacje w skali makroekonomicznej. Bardzo ważną definicję przedstawiają T. Goban – Klas i P. Sienkiewicz [Goban–Klas, Sienkiewicz 1999]. Stwierdzają, że społeczeństwo informacyjne posiada nie tylko rozwinięte środki przetwarzania informacji i komunikowania, ale te środki w istotny sposób przyczyniają się do tworzenia dochodu narodowego i dostarczają źródła utrzymania większości społeczeństwa. W swojej definicji również Oleński zwraca uwagę na aspekt ekonomiczny, stwierdzając, że jest to system społeczny, którego podstawową cechą jest to, iż rozwój społeczny i ekonomiczny wymaga

¹mgr, e-mail: iryna_petrovska@sggw.pl

² mgr, e-mail: lukasz_pietrych@sggw.pl

od członków tych społeczności dysponowania coraz większymi zasobami informacyjnymi [Oleński 2000].

Główny Urząd Statystyczny prowadzi od 2004 roku badania dotyczące wykorzystania technologii informacyjno – telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach oraz w gospodarstwach domowych. Podobne badania przeprowadzane są także w pozostałych krajach Unii Europejskiej. Stanowią one ważny element obserwacji rozwoju gospodarki opartej na wiedzy i społeczeństwa informacyjnego. Krajem o największej procentowej liczbie użytkowników internetu w roku 2012 była Holandia. Polska w tym przypadku znajdowała się na szóstej pozycji (rys. 1).



Rys. 1. Najwięksi użytkownicy internetu w Europie

Fig. 1. Top 10 Internet users in Europe

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe>.

W literaturze przedmiotu da się odnaleźć szereg prac oraz raportów traktujących o wspomnianej problematyce, jednakże należy stwierdzić, że brakuje bardziej szczegółowych badań z podziałem na poszczególne grupy społeczno – zawodowe. Z uwagi na to, w pracy skupiono się na wybranej grupie, jaką stanowią rolnicy. Celem badań była natomiast bardziej pogłębiona analiza, polegająca na wskazaniu czynników wpływających na skłonności do wykorzystywania Internetu w prowadzeniu gospodarstwa rolnego.

Materiał i metodyka badań

Wielomianowe zmienne uporządkowane występują w wielu obszarach badawczych, m.in. w medycynie, psychologii, socjologii i ekonomii. Często służą one do pomiaru cech niemierzalnych uzyskiwanych w badaniach ankietowych. Z takim właśnie rodzajem mamy do czynienia w niniejszej pracy, co sugeruje wykorzystanie uporządkowanego modelu logitowego. Można go zapisać w następującej postaci:

gdzie:

- zmienna nieobserwowalna (ukryta) odnosząca się do i -tej jednostki,
- wektor kolumnowy parametrów,
- wektor kolumnowy wartości zmiennych objaśniających dla i -tej jednostki,

ε_i - składnik losowy odnoszący się do i -tej jednostki.

Procedura postępowania w przypadku tego typu modeli jest nieco złożona. Należy wyróżnić tzw. zmienną y^* , która jest nieobserwowalna w rzeczywistości, ale można zaobserwować różne wartości zmiennej y , która jest pewnym jej odzwierciedleniem. Zmienna y przyjmuje j wartości. Najważniejszym etapem jest przekształcenie zmiennej nieobserwowalnej y^* na zmienną obserwowalną y . Należy podzielić cały zakres wartości zmiennej y^* na j przedziałów jednak, aby tego dokonać należy wyznaczyć $j+1$ wartości, które będą ich granicami. Wektor tych wartości oznacza się przez κ , natomiast elementy tego wektora nazywa się punktami odcięcia, ponieważ dzielą wartości zmiennej nieobserwowalnej y^* przedziały. Zmienna obserwowalna y przyjmuje wartość j , gdy zmienna nieobserwowalna y^* przyjmuje wartość z j -tego przedziału, czyli spomiędzy κ_{j-1} a κ_j . Za κ_0 przyjmuje się zwykle $-\infty$ a za κ_j $+\infty$ [Gruszczyński 2010].

Jest to oczywiście dość skrótowy opis metody, dlatego też w tym miejscu odsyła się czytelnika do pozycji literaturowych. Przykładem podobnych zastosowań wspomnianego modelu może być prognozowanie zagrożenia finansowego przedsiębiorstw [Waszkowski 2013] lub subiektywne postrzeganie sytuacji materialnej Polaków [Dudek 2013].

Dla wspomnianego modelu można stosować różnego rodzaju miary oceniające jakość dopasowania do zmiennych empirycznych. Najczęściej wykorzystywaną miarą jest zliczeniowy R^2 . Estymatory parametrów uzyskane metodą największej wiarygodności można również poddawać weryfikacji statystycznej. Do weryfikacji istotności całego modelu stosuje się statystykę ilorazu wiarygodności.

Celem badania było wskazanie czynników wpływających najsilniej na rozpatrywaną zmienną objaśnianą, którą była częstość korzystania z internetu w celach zawodowych (mierzona na skali trzypunktowej: 0- nigdy, 1 – kiedykolwiek, 2 – w ostatnim tygodniu). W związku z tym do modelu włączono następujące zmienne objaśniające (tab. 1). Należy jednak stwierdzić, że implementacja nowych technologii w rolnictwie przede wszystkim uzależniona jest od dostępnej na danym obszarze infrastruktury komunikacyjnej. Dopiero, gdy jest ona zagwarantowana na odpowiednim poziomie, można analizować inną grupę czynników, bezpośrednio związaną z potencjalnymi odbiorcami, takich jak chociażby wiek czy ich wykształcenie.

Tabela 1. Zmienne objaśniające

Table 1. Explanatory variables

Zmienna objaśniająca	Sposób kodowania
Płeć	Zmienna dyskretna, zerojedynkowa: 1 – mężczyzna, 2 – kobieta
Wiek	Zmienna ciągła
Wiek podniesiony do kwadratu	Zmienna ciągła
Liczba lat nauki	Zmienna dyskretna
Liczba osób w gospodarstwie domowym	Zmienna dyskretna
Kawaler/panna	Zmienna dyskretna, zerojedynkowa: 0 – nie, 1 – tak
Zonaty/zamężna	Zmienna dyskretna, zerojedynkowa: 0 – nie, 1 – tak
Inwestycje w produkcję	Zmienna dyskretna, zerojedynkowa: 1 – tak, 2 – nie

Źródło: opracowanie własne.

Na podstawie wstępnej analizy z wykorzystaniem narzędzi statystyki opisowej sformułowano następujące hipotezy badawcze:

- osoby podejmujące działalność inwestycyjną w gospodarstwie rolnym, częściej wykorzystują Internet w celach zawodowych,
- mężczyźni częściej wykorzystują Internet do prowadzonej przez nich działalności rolniczej,
- liczba członków gospodarstwa domowego oraz liczba lat nauki nie wywiera statystycznie istotnego wpływu na częstość korzystania z Internetu w celach zawodowych.

Liczba obserwacji dla modelu wynosiła 644. Wszystkie dane pochodziły z badania pt.: „Diagnoza społeczna – warunki i jakość życia Polaków” za rok 2013. Na potrzeby pracy wyselekcjonowano odpowiedzi respondentów o statusie społeczno – zawodowym rolnika. Pod względem płci grupa badawcza była zbilansowana: 53% stanowili mężczyźni, 47% - kobiety. Jeśli chodzi o wiek, to największą grupę stanowiły osoby z przedziału 41-51 lat, natomiast zdecydowana większość respondentów (94,1%) uczyła się nie więcej niż 15 lat.

Wyniki badań

Otrzymane w wyniku zastosowania metody największej wiarygodności wyniki przedstawiono w tab. 2. W modelu pozostały 4 zmienne statystycznie istotne. Wartość statystyki ilorazu wiarygodności wskazuje na to, iż cały model jest statystycznie istotny.

Tabela 2. Model wielomianowy uporządkowany. Zmienna zależna: korzystanie z Internetu w celach zawodowych.

Table 2. Multinomial model. Dependent variable: using of Internet for professional activity

Zmienne	Współczynnik	Błąd stand.	z	wartość p	
Wiek	-0,151278	0,0645736	-2,3427	0,01914	**
Plec	-0,570951	0,181928	-3,1383	0,00170	***
Inwestycje	-0,433454	0,203705	-2,1279	0,03335	**
Kawaler/Panna	-0,640393	0,285705	-2,2414	0,02500	**
cut1	-4,84897	1,35466	-3,5795	0,00034	***
cut2	-3,6806	1,34867	-2,7291	0,00635	***
Średn.arytm.zm.zależnej	0,482919	Odch.stand.zm.zależnej		0,734415	
Logarytm wiarygodności	-539,9447	Kryt. inform. Akaike'a		1093,889	
Kryt. bayes. Schwarza	1125,163	Kryt. Hannana-Quinna		1106,025	
Liczba przypadków 'poprawnej predykcji' = 425 (66,0%)					
Test ilorazu wiarygodności: Chi-kwadrat(5) = 95,3822 [0,0000]					

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Rady Monitoringu Społecznego [2013].

W celu dokonania pełnej interpretacji oszacowanych parametrów obliczono ilorazy szans (tab. 3). Wyciągnięto następujące wnioski:

- osoba starsza od innej osoby (nie różniąca się od niej pod względem innych cech) ma o 14% mniejsze szanse na częstsze korzystanie z internetu,

- kobiety mają o prawie 43% mniejsze szanse na częstsze korzystanie z internetu,
- osoby niedokonujące inwestycji w gospodarstwie rolnym mają o 35% mniejsze szanse na częstsze korzystanie z internetu niż pozostali,
- taka szansa dla osób stanu wolnego tj. kawalerów lub panien jest mniejsza o blisko 47% w porównaniu z osobami będącymi w innym stanie cywilnym.

Tabela 3. Model wielomianowy uporządkowany. Zmienna zależna: Korzystanie z internetu w celach zawodowych.

Table 3. Multinomial model. Dependent variable: using of Internet for professional activity

Zmienne	β	Ilorazy szans
Wiek	-0,151278	0,86
Płeć	-0,570951	0,57
Inwestycje	-0,433454	0,65
Kawaler/Panna	-0,640393	0,53

Źródło: obliczenia własne.

Podsumowanie

Rozwój technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz upowszechnienie ich wykorzystania w istotny sposób wpływa na zmiany w różnych sferach życia człowieka. Jedną z takich sfer jest prowadzenie działalności gospodarczej lub rolniczej. Wynika to z faktu, iż informacja jest podstawą w procesie komunikacji oraz podejmowania decyzji wewnątrz organizacji [Parlińska 2008]. Istotnym, choć trudnym do bezpośredniego zbadania jest wpływ wdrażanych technologii informacyjno – komunikacyjnych na redukcję kosztów oraz wzrost produkcji w gospodarstwie rolnym. Dotychczas przeprowadzone badania wskazują, iż jedną z kluczowych korzyści jest usprawnienie zarządzania. Respondenci wskazują przede wszystkim na korzyści płynące z pozyskiwania informacji technicznych, bankowości elektronicznej, czy też programów rachunkowych [Gregor, Menzies, Rolfe 2003].

Oszacowane modele ekonometryczne pozwalają na wyznaczenie dla konkretnej jednostki o określonych cechach prawdopodobieństwa większej skłonności do wykorzystywania Internetu w celach zawodowych. Zmienną, która nie wywiera znaczącego wpływu (nie jest istotna statystycznie) okazała się liczba osób w gospodarstwie domowym. Na wyrażone oceny największy wpływ natomiast ma fakt podejmowania działalności inwestycyjnej przez rolników oraz płeć. Świadczy to o tym, że rolnicy podejmujący działania inwestycyjne często wykorzystują, jako źródło niezbędnych informacji Internet. Jest to szczególnie istotne w fazie przed inwestycyjnej.

Można stwierdzić, że zastosowane metody znajdują zastosowanie w przypadku modelowania subiektywnych ocen, dotyczących różnych aspektów życia. Daje to z kolei możliwość scharakteryzowania w sposób bardziej całościowy takiej grupy zawodowej jaką są rolnicy w obszarze zapotrzebowania na dostęp do informacji.

Literatura

- Dudek H. [2013]: Subiektywne postrzeganie sytuacji dochodowej – mikroekonometryczna analiza danych panelowych, *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, z. 30, ss. 219-233.
- Goban-Klas, T., Sienkiewicz P. [1999]: *Społeczeństwo informacyjne. Szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Postępu Telekomunikacji, Kraków.
- Gregor S., Menzies. Rolfe J., D. [200]: Reasons why farmers in Australia adopt the Internet, *Electronic Commerce Research and Applications*, vol. 2, ss. 27-41.
- Gruszczyński M. (red.). [2010]: *Mikroekonometria: modele i analizy danych indywidualnych*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa, 74, ss. 103-146.
- Internet world statistics (IWS). [Tryb dostępu]: <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm#europe>. [Data odczytu: maj 2014].
- Oleński J. [2000]: *Elementy ekonomiki informacji: Podstawy ekonomiczne informatyki gospodarczej*, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Parlińska M. [2008]: *Rola informacji w gospodarce rynkowej na podstawie wybranych rolnych rynków hurtowych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Rada Monitoringu Społecznego [2012]: *Diagnoza społeczna: zintegrowana baza danych*. [Tryb dostępu]: www.diagnoza.com, [Data odczytu: styczeń 2014].
- Waszkowski A. [2013]: Wielomianowy uporządkowany model logitowy w prognozowaniu zagrożenia finansowego przedsiębiorstw. *ZN SGGW Problemy Rolnictwa Światowego* 2013, t. 13 (28), z. 1, ss. 156-163.

Lech Plotkowski¹, Arkadiusz Gruchala², Jarosław Piekutin³

Zakład Ekonomiki Leśnictwa,

Katedra Urządzania Lasu, Geomatyki i Ekonomiki Leśnictwa,

Wydział Leśny Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Gospodarowanie różnorodnością biologiczną na terenach leśnych włączonych do sieci Natura 2000 – zarys koncepcji

Management of biodiversity in the forests involved in the Natura 2000 network – conceptual outline

Synopsis. W pracy zajęto się opisem ekonomicznych warunków, w jakich idea ochrony bioróżnorodności leśnej może być skutecznie realizowana. Przede wszystkim skoncentrowano się na nowych formach regulacji gospodarki zasobami leśnymi mających na celu zachowanie i pomnażanie różnorodności biologicznej na terenach leśnych włączonych do sieci Natura 2000. W następnej kolejności dokonano analizy implikacji ekonomicznych związanych z wprowadzaniem różnego typu regulacji zarówno od strony metodologicznej, jak i dodatkowych kosztów, jakie obarczają gospodarstwo leśne w takich przypadkach. W tym celu wykorzystano znany w teorii zarządzania model Przełożony-Podwładny. Warto zaznaczyć, że w leśnictwie naszego kraju tego typu narzędzie analizy nie było dotychczas stosowane.

Słowa kluczowe: gospodarka leśna, bioróżnorodność, produkcja łączna, Model Przełożony-Podwładny

Abstract. The paper briefly describes the economic context in which the conservation of forest biodiversity is to take place. We focus on the new forms of regulation of forest resource management which has the goal of maintaining or improving biological diversity within the European Network Natura 2000. Next we analyze their implications for development on both the methodologies of management and the extra costs that forest owners and managers may have to bear. We base our study on the principal of joint production. We then concentrate on the possible application of a Principal-Agent model. We have to note that in Poland this type of tool has not been implemented yet.

Key words: forest management, biodiversity, joint production, Principal-Agent Model

Wprowadzenie

Natura 2000 jest podstawowym programem ochrony przyrody Unii Europejskiej, którego celem jest zapewnienie sprzyjających warunków bytowania dla gatunków zagrożonych i siedlisk poprzez ustanowienie sieci ekologicznej najważniejszych obszarów dla ich zachowania. Wszystkie kraje członkowskie Unii Europejskiej są zobowiązane do ustanowienia takiej sieci na swoim terytorium, a także zorganizowania systemu zarządzania tymi obszarami i systematycznej poprawy warunków sprzyjających zachowaniu każdego gatunku i siedliska wymienionego w załącznikach do dyrektyw dotyczących ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny, a ponadto do regularnego składania

¹ dr hab., prof. SGGW, e-mail: lech.plotkowski@wl.sggw.pl

² dr inż., e-mail: arkadiusz.gruchala@wl.sggw.pl

³ dr inż., e-mail: jaroslaw.piekutin@wl.sggw.pl

sprawozdań z tego zakresu do Komisji Europejskiej [Gantioler i in. 2010]. Polska zgłosiła do Komisji Europejskiej 823 specjalne obszary ochrony siedlisk (**SOO**) o powierzchni 3791 956 ha oraz 144 obszary specjalnej ochrony ptaków (**OSO**) zajmujące łącznie powierzchnię 5 571 182 ha [Leśnictwo 2012]. Nie są to dane ostateczne. Znaczną część powierzchni sieci obszarów chronionych Natura 2000 stanowią obszary leśne.

Wprowadzenie sieci Natura 2000 w sektorze leśnym oznacza konieczność przestrzegania zasad zrównoważonej gospodarki leśnej. Realizacja tego postulatu wykazuje w ramach Unii Europejskiej zróżnicowanie regionalne – w Europie Środkowej oraz Europie Północno- Zachodniej większość obszarów Natura 2000 to obszary małe lub średnie, a lasy na tych terenach są zagospodarowane zgodnie z rygorystycznymi zasadami ochrony przyrody. Z drugiej strony, na Południu i Wschodzie Europy znaczna część obszarów Natura 2000 obejmuje tereny leśne oraz użytkowane rolniczo. Na niektórych obszarach Natura 2000 występują gatunki i siedliska o priorytetowym znaczeniu dla Unii Europejskiej i tam zabronione jest prowadzenie wszelkiej działalności gospodarczej. Gospodarka prowadzona na większości obszarów leśnym włączonych do sieci Natura 2000 w Europie Środkowej jest zgodna z zasadami trwałego rozwoju [Szabla 2012].

Każdy kraj przed przystąpieniem do Unii Europejskiej jest zobowiązany dostarczyć swoją propozycję utworzenia sieci obszarów chronionych Natura 2000 oraz listę przedsięwzięć związanych z właściwym zagospodarowaniem tych obszarów. W szczególności wskazać należy obszary, które wymagają współfinansowania mającego zapewnić właściwe warunki ochrony dzikich gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk ich bytowania o znaczeniu ważnym z punktu widzenia Unii Europejskiej, jako całości. Ocenia się, że roczne koszty związane z wdrażaniem sieci Natura 2000 wymagają nakładów rządu 6,1 mld € rocznie [Posavec i in. 2011].

Cel i zakres badań

Lasy są źródłem szerokiej gamy dóbr i usług charakteryzujących się znacznie mniejszym stopniem przemysłowego przetworzenia porównaniu z produktami innych sektorów gospodarki, w tym i rolnictwa innymi sposobami [Marszałek 1999]. Jednocześnie lasy stanowią potencjalnie jeden z najważniejszych na ziemi rezerwuarów różnorodności biologicznej [Posavec i in.2011]. Nawet w regionach gdzie lasy poddane zostały daleko idącym przekształceniom na skutek prowadzonej od dziesiątków lat działalności ludzkiej, ciągle wykazują wysoką zmienność genetyczną w świecie roślin i zwierząt tworząc właściwe tylko im zorganizowane formy życia (ekosystemy).

Jednakże większość funkcji spełnianych przez lasy, za wyjątkiem produkcji drewna i niektórych form aktywności wypoczynkowej (np. myślistwa) nie jest przedmiotem transakcji rynkowych. Z uwagi na brak zapłaty za ich produkcję, gospodarujący lasem i w lesie z reguły nie biorą pod uwagę tych funkcji w praktycznej organizacji działalności gospodarczej w leśnictwie. W miarę postępującej standaryzacji wielu dziedzin działalności wytwórczej i degradacji obszarów naturalnych powodujących spadek bioróżnorodności, społeczeństwo staje się coraz bardziej zainteresowane tworzeniem warunków sprzyjających zachowaniu bogactwa i ochrony bioróżnorodności [Mattsson, Li 1993, 1994].

Jednym z wyzwania, wobec których stoi współczesna gospodarka leśna jest konieczność zwiększenia niezawodności gospodarstwa leśnego, czemu ma sprzyjać wzbogacanie różnorodności samego lasu. Stąd zmiany w metodach gospodarki leśnej i hodowli

drzewostanów o znacznie bardziej zróżnicowanej strukturze gatunkowej i wiekowej. Przedsięwzięcia te wychodzą naprzeciw postulatam poprawy ochrony przyrody, wśród których dominuje ostatnio utrzymanie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych, o czym świadczą chociażby duże obszary lasów włączonych do sieci Natura 2000. Rodzi to w odniesieniu do leśnictwa szczególne warunki i wymagania w zakresie rentowności produkcji leśnej [Płotkowski 1996]. W części metodycznej badań, dotyczących skutków powodowanych włączeniem znacznych obszarów leśnych do europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000, skoncentrowano się na nowych formach regulacji gospodarki zasobami leśnymi, których celem jest utrzymanie i pomnażanie leśnej różnorodności biologicznej. Chodzi tu o wykorzystanie niektórych modeli z zakresu teorii zarządzania oraz tzw. ochrony na umowę [Posavec i in. 2011].

Badania w zakresie ekonomicznych konsekwencji włączenia znacznych obszarów leśnych do sieci Natura 2000 nawiązują do problematyki tzw. produkcji łącznej. Jednym z celów tych badań jest próba zidentyfikowania podstawowych skutków gospodarczych objęcia obszarów leśnych nową formą ochrony przyrody (Natura 2000) oraz sposobów reakcji gospodarstw leśnych (nadleśnictw) w związku z zaistniałą sytuacją, tj. włączeniem całych nadleśnictw lub ich części do sieci Natura 2000. Wydaje się, że w tym celu warto odwołać się do znanego w teorii zarządzania modelu **Przełożony – Podwładny** [Mankiv, Taylor 2009]. W zastosowaniu do badania skutków ekonomicznych spowodowanych włączeniem lasów do sieci Natura 2000, model ten można określić mianem **Państwo – Gospodarstwo Leśne (Nadleśnictwo)**, przy czym obydwaj uczestnicy tego modelu działają w ograniczonych prawem warunkach wyboru i w związku z tym realnych możliwości nadużywania zaistniałej sytuacji do działań pozornych **Podwładnego**. Może to także oznaczać akcentowanie przez **Państwo** nadmiernych oczekiwań odnośnie do skali i zakresu działań podejmowanych przez gospodarstwo leśne w związku z realizacją celów Natura 2000, zaś **Nadleśnictwo** – nadmiernie akcentować negatywne skutki tej decyzji i zawyżać faktyczne koszty działalności w nowych warunkach. Warto zaznaczyć, że w leśnictwie naszego kraju, tego typu narzędzie analizy nie było dotychczas stosowane.

Należy dodać, że brak jest procedury rozstrzygnięcia konfliktów i sprzeczności interesów w związku z funkcjonowaniem sieci Natura 2000. Nadleśnictwa działają w znacznej mierze według reguł rynkowych, z drugiej zaś zobowiązane są do realizacji celów publicznych, chociażby takich jak ochrona różnorodności biologicznej na terenach leśnych. Chodzi o ustanowienie mechanizmów regulacji, aby pożądanego z punktu widzenia własnych interesów nadleśnictwa wzrost, na przykład wyniku finansowego (zysku), nie odbywał się kosztem, pożądanego z punktu widzenia funkcji publicznych, rozwoju państwowego gospodarstwa leśnego [Kłoczek, Płotkowski 1998]. Ma to szczególne znaczenie w leśnictwie z uwagi na znaczne opóźnienie czasowe między poniesionymi nakładami na rozwój gospodarstwa leśnego, a wytworzonymi i udostępnionymi społeczeństwu dobrami publicznymi.

Uwarunkowania ekonomiczne prowadzenia gospodarki leśnej na obszarach sieci Natura 2000

Zapewnienie warunków właściwej ochrony bioróżnorodności na obszarach leśnych włączonych do sieci Natura 2000 wymaga uruchomienia mechanizmów umożliwiających pogodzenie celów gospodarki leśnej, realizowanej przez jednostki organizacyjne Lasów

Państwowych, głównie nadleśnictwa, z celami przyświecającymi włączeniu konkretnego obszaru do sieci Natura 2000. Cele gospodarki leśnej na tych obszarach będą determinowały w znacznym stopniu skuteczną realizację przedsięwzięć wynikających z faktu włączenia tego terenu do sieci Natura 2000 i odwrotnie. Jest to zadanie dla polityki leśnej państwa. Optymalna ze społecznego punktu widzenia polityka leśna powinna zapewnić z jednej strony wykorzystanie możliwości lasów i gospodarki leśnej, a z drugiej uwzględniać preferencje społeczne [Klocek, Płotkowski 1998]. Państwo stosuje różne środki, aby zapewnić zgodność celów poszczególnych indywidualnych gospodarstw leśnych z polityką leśną państwa. Instrumenty te można sprowadzić do trzech głównych mechanizmów, a mianowicie: perswazji (edukacja, propaganda), zachęt finansowych (dopłaty, ulgi podatkowe) i przymusu (wymogi i restrykcje prawne) [Miller, Płotkowski 1994]. W artykule będzie podjęta próba wskazania możliwości wykorzystania jednego z narzędzi polityki leśnej państwa, za które uważa się „ochronę na umowę – kontrakt motywacyjny” [Gruchała, Piekutin, Płotkowski 2013].

Zakres swobody działania jednostek gospodarczych w obrocie gospodarczym jest regulowany prawnie. Dotyczy to również gospodarstw leśnych, które produkują dobra rzeczowe lub świadczą usługi innym jednostkom gospodarczym. Ramy aktywności gospodarczej gospodarstw leśnych normuje, ogólnie rzecz ujmując, ustrój gospodarczy państwa obejmujący zbiór ustaw, rozporządzeń, norm społecznych i obyczajowych, które określają, w jakim zakresie pojedyncze podmioty gospodarcze, mogą podejmować decyzje i w jakich ramach mogą kształtować się relacje między podmiotami. Tworzą one to, co nazywa się „regułami gry” i „strategiami gry”. Tworzone przez świat polityki reguły gry ograniczają swobodę działania mechanizmów rynkowych i mają na celu m in. zapewnienie wytworzenia odpowiedniej „ilości” dóbr publicznych w formie chociażby określonego poziomu bioróżnorodności. Ma to zwłaszcza miejsce w sektorze leśnym Europy Środkowej i wyraża się licznymi uregulowaniami gospodarki leśnej, polityczno-gospodarczymi interwencjami państwa (dotacje, subwencje) i wreszcie bezpośrednim prowadzeniem gospodarki leśnej, czego dobrym przykładem jest nasz kraj [Miller, Płotkowski 1994].

Z powyższego wynika, że regulacja działań gospodarczych poszczególnych gospodarstw leśnych (w tym i nadleśnictw) i zapewnienie w ten sposób wzmożonej ochrony bioróżnorodności leśnej dotyczy przede wszystkim pewnego zbioru (wiązki) celów ich działalności. Stopień realizacji tych celów określa skuteczność poszczególnych narzędzi (instrumentów) stosowanych w polityce leśnej państwa. Tym niemniej istnieje wielkie różnicowanie warunków, w jakich gospodarstwa leśne prowadzą działalność gospodarczą. Dotyczy to nie tyle ich statusu prawnego, co różnego rodzaju ograniczeń i dostępności do środków. Stąd też plany operatywne działalności poszczególnych gospodarstw są różne, co znajduje swoje odzwierciedlenie np. w zróżnicowaniu wieków rębności tego samego gatunku w różnych gospodarstwach. Ogólnie rzecz biorąc, można przyjąć, że cele leżące u podstaw działalności gospodarczej w leśnictwie można zaliczyć do pięciu zasadniczych typów:

1. zapewniających uzyskiwanie mniej lub bardziej regularnych dochodów,
2. pomnażających kapitał w formie zapasu rosnącego,
3. dostarczających produktów lub usług rynkowych (drewno, zwierzyna łowna),
4. przekazania lasów pokoleniom następnym, co najmniej w stanie nie uszczuplonym,
5. zachowania funkcji środowiskowych lasu.

Warto zauważyć, że ochrona środowiska wydaje się mieć większe znaczenie dla lasów publicznych, które z definicji powinny pracować na rzecz dobra ogółu. Jeśli chodzi

o dochody, to mają one znaczenie właśnie w warunkach, w jakich działają Lasy Państwowe, tj. konieczności pokrywania wydatków z dochodów własnych nadleśnictw. Stąd też w dalszych rozważaniach będziemy koncentrować się na nadleśnictwach, gdyż od ich działalności zależy skuteczność realizacji celów programu Natura 2000 na obszarach leśnych. Co prawda, nadleśnictwa są zobowiązane realizować wiele różnych celów, tym niemniej w podstawowej działalności koncentrują się w znacznej mierze na produkcji surowca drzewnego.

Możliwości i warunki realizacji programu Natura 2000 na obszarach leśnych

Pierwszym krokiem związanym z realizacją celów Natura 2000 jest przeprowadzenie inwentaryzacji umożliwiającej identyfikację obszarów ekologicznie ważnych. Następnie dla każdego wybranego obszaru należy opracować tzw. dokumenty przedmiotowe zawierające m.in. zalecenia dla gospodarki leśnej. Dokumenty takie nie zostały jak dotąd, w całości opracowane dla większości obszarów leśnych włączonych do sieci Natura 2000. Jednakże opierając się na różnych przykładach oraz biorąc pod uwagę ogólną filozofię ochrony różnorodności biologicznej polegającej na wskazaniu kierunku działań gospodarczych, można przyjąć pewien zestaw zabiegów gospodarczych lub przedsięwzięć, które będą dotyczyły bezpośrednio lub pośrednio realizacji celów Natura 2000 na obszarach leśnych włączonych do tej sieci. Zalecenia te można zakwalifikować do trzech głównych kategorii:

1. Najważniejsze zalecenia wynikają z ustaleń zawartych w planie urządzania lasu i związane są z realizacją zasadniczych celów danego gospodarstwa leśnego (nadleśnictwa). Dotyczy to wyboru składu gatunkowego drzewostanów, sposobów (reżimów) zagospodarowania (drzewostany jedno - lub różnowiekowe, czyste lub mieszane). Ogólnie zaleca się wprowadzać gatunki drzewiaste rodzimego pochodzenia, występujące w granicach naturalnego ich zasięgu, a unikać sztucznego wprowadzania gatunków obcych, co dotyczy głównie drzew iglastych. W związku z tym pożądanym jest stosowanie odnowień naturalnych. Często zaleca się też prowadzenie zabiegów na małych powierzchniach, zwłaszcza w przypadku drzewostanów jednowiekowych. Wreszcie, za pozytywne zjawisko uważa się gospodarkę leśną ukierunkowaną na budowę drzewostanów różnowiekowych.

2. Druga zasadnicza kategoria zaleceń gospodarczych wynika ze sposobu pozyskania drewna oraz istniejącej sieci dróg (systemu udostępnienia lasu). Ogólny kierunek tych zaleceń sprowadza się do ograniczenia dostępu do powierzchni i stosowania sposobów mniej zmechanizowanych. Często zaleca się omijanie niektórych miejsc w czasie wykonywania czynności związanych z pozyskiwaniem drewna, co może prowadzić do wydłużenia odległości zrywki i wywozu drewna.

3. Trzecia kategoria zaleceń wynika ze sposobów zagospodarowania lasu (rębni), przy czym ogólnie zaleca się ograniczenie wszelkiego rodzaju działań mogących zakłócić przebieg procesów naturalnych, takich jak orka czy nawożenie.

Specyfikacja, czyli opis techniczny wymagań stawianych sposobom praktycznej realizacji celów Natury 2000 sprowadza się, w zależności od stanu początkowego drzewostanu, do wyróżnienia na poziomie ekologicznym, jak i ekonomicznym, trzech rodzajów celów:

1. restytucji (odbudowy) elementów środowiska naturalnego lub całych ekosystemów,
2. ochrony różnorodności biologicznej z możliwością ograniczonych działań,
3. ścisłej ochrony różnorodności biologicznej.

Cel polegający na restytucji

Ten cel dominuje w sytuacjach, gdy stan drzewostanów znacznie odbiega od stanu wynikającego z działań ustanowionych dla sieci Natura 2000. W praktyce będzie dotyczyć to działek pokrytych czystymi drzewostanami iglastymi na siedliskach, które odpowiadają drzewostanom mieszanym lub liściastym. W tym przypadku gospodarka leśna powinna radykalnie zmienić nie tylko stosowane sposoby zagospodarowania, ale wręcz zmienić dotychczasowy system produkcji w zakresie realizowanych celów produkcyjnych (ilości, a także wartości surowca drzewnego, wieku rębności drzewostanów, itp.).

Cel: ochrona dopuszczająca ograniczoną działalność

Z realizacją celu tego typu będziemy mieli do czynienia wszędzie tam, gdzie stan wyjściowy drzewostanów jest całkowicie zbieżny z celami ustanowionymi dla sieci Natura 2000 (drzewostany liściaste o różnym stopniu zmieszania). Jednakże w praktyce możemy mieć do czynienia z zabiegami gospodarczymi, które nie są zgodne z warunkami umowy przewidzianej dla tego typu przypadków. Zasadniczy kierunek działań będzie polegać na konieczności modyfikacji niektórych przedsięwzięć specjalistycznych umożliwiających osiągnięcie ekwiwalentnych technicznie efektów bez konieczności zmiany celów.

Cel: czysta ochrona konserwatorska

Realizacja takiego celu zdarza się w przypadku, gdy wszystkie cele produkcyjne z jednej strony i stosowane zwyczajowo zabiegi gospodarcze z drugiej, okazują się możliwe do przeprowadzenia. W tym przypadku będzie chodziło o wymuszenie na gospodarstwie leśnym zachowania obecnego sposobu gospodarowania i zaniechania realizacji praktyk niezgodnych z celami ochrony bioróżnorodności.

Skuteczna realizacja tych celów wymaga wiedzy w zakresie możliwych do zaoferowania producentowi leśnemu (nadleśnictwu) opcji postępowania oraz informacji, że **władza państwowa** (administracja) może sterować takimi praktykami. Dotyczy to znajomości z jednej strony skali oszczędności na kosztach produkcji drewna i z drugiej - kwoty dodatkowych wydatków (kosztów) ponoszonych przez gospodarstwo leśne realizujące wyżej wymienione wskazówki, czy zalecenia gospodarcze.

Pierwsza kategoria dodatkowych wydatków wynika ze wzrostu kosztów związanych z daną techniką, czyli sposobem realizacji przedsięwzięć gospodarczo-leśnych. Ten typ kosztów można określić mianem **kosztów bezpośrednich**. Są one ponoszone każdorazowo w przypadku zastosowania dowolnej techniki realizacji danego przedsięwzięcia. Koszty te obejmują zabiegi z zakresu „inżynierii ekologicznej”, o których wprowadzenie proszone jest gospodarstwo leśne (np. zabudowa strumieni, potoków, itp.), które do tej pory w tym **gospodarstwie nie były stosowane**. Rekompensata z tego tytułu powinna obejmować **koszty całkowite** realizacji określonych zabiegów gospodarczych. Natomiast w przypadku nakładania ograniczeń na realizację zabiegów (w zakresie zagospodarowania lub użytkowania lasu) wykonywanych w ramach tradycyjnych procesów produkcyjnych realizowanych w warunkach normalnych, rekompensata powinna pokrywać jedynie koszty bezpośrednie. Wymogi dotyczące stosowania sposobów ręcznych zamiast

zmechanizowanych lub chemizowanych, wydłużenie odległości zrywki będą skutkować wzrostem kosztów realizacji określonych zabiegów gospodarczych. W takim przypadku rekompensata powinna wynikać z różnicy pomiędzy kosztami metody najtańszej i kosztami metody najdroższej.

Druga ważna kategoria kosztów jest związana z zasadniczymi zmianami, które mają być dokonane w procesach produkcyjnych. Należy tu wymienić przede wszystkim obniżenie przychodów gospodarstwa leśnego. To rozumowanie prowadzi do konieczności uwzględnienia, w analizie ekonomicznych skutków włączenia obszarów leśnych do sieci Natura 2000, ważnej kategorii kosztów, tzw. kosztów alternatywnych. Koszt alternatywny to koszt zaniechanych możliwości. Mierzony jest on wartością tej produkcji, która jest realizowana lub z której zrezygnowano, aby zwiększyć produkcję innych dóbr lub innych wartości (na przykład bioróżnorodności). Taki sposób rozumowania, uwzględniający koszty alternatywne, zwraca uwagę na racjonalność wyboru ekonomicznego. Chodzi o to, aby nie wybierać rozwiązania społecznie gorszego, skoro istnieją rozwiązania lepsze, tzn. przynoszące wyższe korzyści.

Założenia metodyczne rachunku ekonomicznego realizacji programu Natura 2000 na obszarach leśnych

Charakterystykę potencjalnych typów „umów – kontraktów” przeprowadzono z punktu widzenia rodzaju i skali ograniczeń możliwości produkcyjnych gospodarstwa leśnego utożsamianych z produkcją drewna. W literaturze przedmiotu ideę leśnictwa wielofunkcyjnego utożsamia się często z pojęciem **produkcji łącznej** i ograniczeń nakładanych na gospodarstwo leśne ukierunkowane dotychczas głównie na produkcję drewna [Pearse 1990]. Następnie dokonano analizy możliwości zawierania „umów motywacyjnych – kontraktów” dla różnego typu, czy rodzaju gospodarstwa zwracając uwagę na zjawisko tzw. asymetrii informacyjnej w zależności od sytuacji początkowej, w jakiej znajdowało się dane gospodarstwo leśne.

Dla każdego z trzech scenariuszy (restytucja, ochrona bezwarunkowa lub warunkowa ochrona konserwatorska) scharakteryzowano typ „potencjalnego gospodarstwa leśnego” na krzywej możliwości produkcyjnych. Zakładamy, dla uproszczenia analizy, **że las oferuje dwa rodzaje produktów: drewno i bioróżnorodność**. Gospodarstwo leśne może preferować jeden i /lub drugi z wymienionych produktów, zgodnie ze swoimi dotychczasowymi celami i ograniczeniami przyrodniczo-technicznymi. Na tej podstawie można przyjąć, że gospodarstwo leśne jest producentem wielu produktów [Mattsson, Li 1993, 1994].

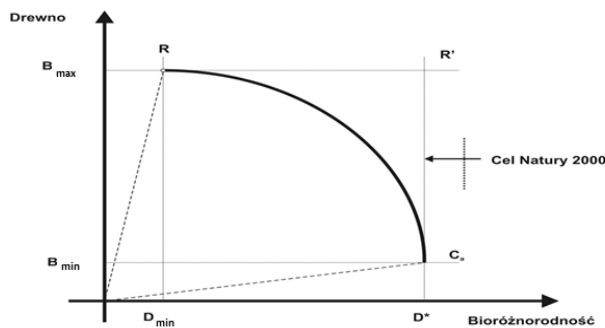
Charakterystyka gospodarowania zasobami leśnymi wymaga przede wszystkim rozpoznania potencjalnych możliwości spełniania przez lasy różnorodnych funkcji. Właściwy lasom potencjał świadczeń obejmuje zespół funkcji produkcyjno-surowcowych bezpośrednio zasilających gospodarke oraz kompleks świadczeń i użyteczności określanych mianem funkcji pozaprodukcyjnych, infrastrukturalnych itp. Z uwagi na ich środowiskotwórczy charakter coraz częściej nazywanych środowiskowymi funkcjami lasów. Warto dodać, że identyfikacją konkretnych, poszczególnych funkcji lasów zajmują się wszystkie dyscypliny nauk leśnych i praktyka gospodarcza [Kłoczek, Płotkowski 1998].

W tym opracowaniu założono, że obniżaniu produkcji drewna towarzyszy wzrost produkcji bioróżnorodności. Produkcja drewna ma, zatem charakter substytucyjny

w stosunku do poziomu bioróżnorodności, **choć taka zależność w odniesieniu do gospodarstwa leśnego nie koniecznie i nie zawsze musi przeważać**. Byłoby rzeczą niezmiernie interesującą wykazanie, że produkcja drewna i produkcja bioróżnorodności są silnie skorelowane dodatnio i mają charakter komplementarny. W działalności praktycznej bardzo często pojawia się potrzeba wyboru nie na zasadzie „albo jedno, albo drugie”, lecz na zasadzie - „czego więcej, czego mniej”. Wówczas należy określić różne możliwe proporcje „**produkcji drewna : produkcji bioróżnorodności**” i dokonać najlepszego wyboru struktury produkcji. Te możliwości wyboru uogólnia się w postaci krzywej możliwości produkcyjnych, zwanej także krzywą transformacji produktu [Klemperer 2003].

Krzywa na rys. 1 przedstawia symbolicznie **krawędź możliwości produkcji łącznej**, która obejmuje dwa produkty: drewno i bioróżnorodność. Związek przedstawiony na tym rysunku ma charakter ogólny i nie tłumaczy zależności między wymienionymi produktami na lewo od punktu **R** i na prawo poza punktem **C_a**, ponieważ w tych zakresach zależności pomiędzy drewnem i różnorodnością mogą mieć inny charakter, na przykład komplementarny w sensie pozytywnym lub negatywnym, a nie substytucyjny [Pearse 1990].

Posiadanie przez lasy fizycznej, a raczej biologicznej zdolności do wytwarzania różnego rodzaju dóbr i usług nie oznacza jeszcze, że każdy kawałek gruntu leśnego, czy każde gospodarstwo leśne może lub musi dostarczać ich społeczeństwu w pełnym wymiarze i zakresie. Nie zawsze dzieje się to samoczynnie. Uruchomienie tych możliwości wymaga często dodatkowych nakładów zarówno pracy, jak i kapitału (inwestycji), a także rozwoju swego rodzaju infrastruktury w formie sektora usług wykorzystującego wymienione właściwości lasów. Stąd też w większości przypadków realne możliwości gospodarstwa leśnego, uwzględniające koszty działalności, dają się zobrazować w postaci stożka o różnym, choć najczęściej wypukłym kształcie krawędzi dna, tak jak pokazano to na rys. 1.



Rys. 1. Krzywa możliwości łącznej produkcja drewna i bioróżnorodności: B_{\max} – maksymalna produkcja drewna, B_{\min} – minimalna produkcja drewna, D_{\min} – różnorodność biologiczna (minimalna) w przypadku maksymalnej produkcji drewna, D^* – oczekiwany poziom bioróżnorodności w przypadku realizacji celów Natura 2000. Pozostałe symbole (R, C) – objaśnienia w tekście

Fig. 1. Timber and biodiversity joint production frontier. B_{\max} – maximum timber production, B_{\min} – minimal timber production, D_{\min} – biodiversity at maximum timber production, D^* - maximum biodiversity (objective of the Natura 2000). The other symbols (R,C) – explained in the text.

Źródło: opracowanie własne.

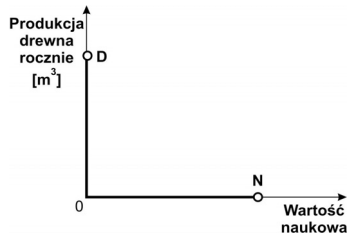
Nie trudno zauważyć, że brzegi stożka przedstawionego na rys. 1 nie pokrywają się z osiami przyjętego układu współrzędnych, gdzie oś rzędnych przedstawia funkcję produkcyjną (produkcję drewna), zaś oś odciętych poziom bioróżnorodności. Zjawisko to tłumaczy się dwojako. Po pierwsze, nawet przy ukierunkowaniu gospodarstwa leśnego tylko na produkcję drewna, zgodnie z teorią wody kilowej (*Kielwassertheorie*), można wytworzyć pewną „ilość bioróżnorodności” bez konieczności ponoszenia dodatkowych nakładów pracy i innych środków produkcji. Poziom uzyskanej w ten sposób bioróżnorodności jest jakby produktem ubocznym produkcji drewna. Po drugie, skoro tak jest, to powyższe stwierdzenie można też odwrócić. To z kolei oznacza, że ukierunkowanie gospodarstwa leśnego na ochronę bioróżnorodności nie wyklucza możliwości wytworzenia pewnych ilości surowca drzewnego, będącego w tym przypadku również swoistym produktem ubocznym gospodarki leśnej.

Jest to ważne stwierdzenie. Sugeruje ono, że nawet w warunkach totalnej ochrony lasów w sensie ukierunkowania ich roli na spełnianie tylko funkcji środowiskowych, a więc i związanych z ochroną bioróżnorodności, stawianych do dyspozycji społeczeństwa najczęściej w formie dóbr wolnych, zawsze można liczyć na możliwość pozyskania określonych ilości surowca drzewnego. Jednak przeważnie jest tak, że dostarczanie przez las jednego rodzaju produktu lub usługi wymaga kompromisu w odniesieniu do innych jego funkcji. O skali tego kompromisu decyduje charakter zależności techniczno-ekonomicznych między poszczególnymi sposobami zagospodarowania i użytkowania zasobów leśnych. Odzwierciedla go konkretny kształt krzywej opisującej krawędź dna stożka, czyli konkretny kształt krzywej możliwości produkcyjnych. Najczęściej spotykana jest krzywa wygięta w łuk na zewnątrz, czyli krzywa wypukła w stosunku do początku układu, tak jak pokazuje to rys. 1. Warto zwrócić uwagę, że krzywa ta przedstawia bardzo szeroki zakres kombinacji produkcji drewna i bioróżnorodności na określonym areale lasu przy tym samym poziomie nakładów pracy oraz nakładów kapitałowych.

Wypukły do dołu kształt krzywej transformacji wynika z prawa rosnącej stopy transformacji, czyli malejącego stopnia substytucji jednego rodzaju funkcji spełnianych przez lasy w odniesieniu do funkcji konkurencyjnych. Stopień tej konkurencji odzwierciedla kąt nachylenia (stromość) krzywej możliwości produkcyjnych, który w zakresie możliwych kombinacji też jest wielkością zmienną.

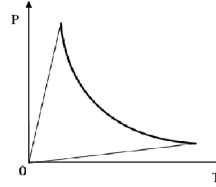
Z analizy rys. 1 wynika bardzo ważny wniosek o charakterze ekonomicznym: intensyfikując funkcje lasu związane z ochroną bioróżnorodności należy liczyć się z rosnącymi kosztami alternatywnymi takiego kierunku działalności, wyrażającymi się koniecznością rezygnacji z produkcji coraz to większych ilości surowca drzewnego dla uzyskania jednostki przyrostu bioróżnorodności i odwrotnie. Należy zauważyć, że wpływ zmian wielkości produkcji jednego rodzaju dóbr (na przykład drewna) na zdolności jednoczesnego wytwarzania dwóch produktów, czy pełnienia dwóch funkcji zmienia się w zależności od stopnia intensywności gospodarki leśnej. Najbardziej znaczącym w tym kontekście jest fakt, że funkcje niekonfliktowe zdarzają się częściej w przypadku gospodarki o niskiej intensywności, podczas gdy wysoko intensywna gospodarka leśna w każdym przypadku prowadzi do konfliktu poszczególnych funkcji.

Krzywa transformacji może przybierać także inne kształty, których przykłady zawierają rysunki 2, 3, 4, 5 oraz 6. Są one znacznie rzadziej spotykane w gospodarstwie leśnym, jednak powodują czasami wiele trudnych problemów w procesie podejmowania decyzji rozstrzygających o sposobach użytkowania zasobów leśnych [Pearse 1990, Bostedt, Mattsson 1996].



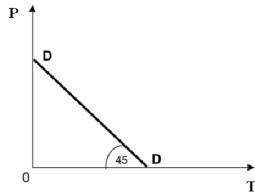
Rys. 2. Funkcje wykluczające się nawzajem. P - produkcji drewna. N - poziom świadczeń w zakresie funkcji naukowych. Źródło: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.

Fig. 2. Mutually exclusive functions. P - timber production. N - scientific values of forest. Source: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.



Rys. 3. Funkcje wysoce konfliktowe. P - produkcja drewna, T - na przykład funkcje krajobrazowe. Źródło: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.

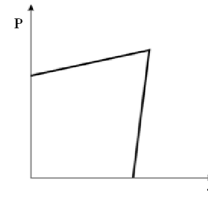
Fig. 3. Highly conflicting functions. P - timber production. T - e.g. amenity values of forest. Source: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.



Rys. 4. Funkcje lasu o stałym stopniu substytucji. P - drewno użytkowe. T - opał

Fig. 4. Constantly substitutable functions. P - industrial timber. T - fuel wood

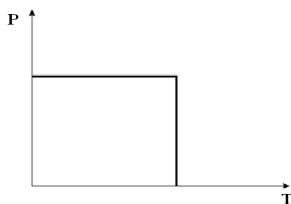
Źródło: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.



Rys. 5. Funkcje lasu o charakterze niezależnym. P - wodochronne funkcje lasów. T - rekreacyjne funkcje lasów

Fig. 5. Independent functions of forests. P - e.g. watershed protection forests. T - e.g. recreational value of forests

Źródło: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.



Rys. 6. Funkcje o charakterze komplementarnym. P-produkcja drewna.. T- funkcje ochrony przyrod.

Fig. 6. Complementary functions of forests. P –timber production. T - wildlife value of forests

Źródło: Pearse P. H.: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver, 1990.

Scharakteryzowane wyżej diagramy miały charakter dwuwymiarowy, przedstawiający zależności między dwoma rodzajami funkcji lasów. Ilustracja podobnych związków w odniesieniu do trzech produktów lub trzech różnych funkcji lasów wymagałaby wprowadzenia trzeciej osi i wtedy krzywe możliwości produkcyjnych przybrałyby formę trójwymiarowych pól lub płaszczyzn.

Nie będziemy ich brali pod uwagę pamiętając, że w praktyce najczęściej mamy do czynienia z zależnością o charakterze substytucyjnym, co wskazuje na realną możliwość modyfikowania produkcji drewna i bioróżnorodności (w zakresie od R do C_a). Na rys. 1 cel Natury 2000 został zlokalizowany w punkcie D^* , który jest punktem ekstremalnym, gdzie bioróżnorodność osiąga maksimum (jest największa) w danych warunkach przyrodniczo-technicznych gospodarstwa.

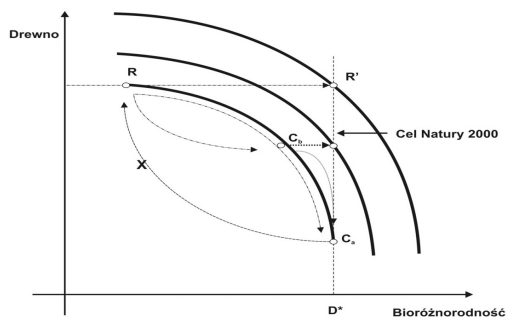
Ekonomiczne aspekty działań ukierunkowanych na zachowanie dotychczasowego poziomu bioróżnorodności drzewostanowej w gospodarstwie leśnym

Podejmowane działania będą skuteczne pod warunkiem bezpośredniego wsparcia produkcji dóbr nierynkowych, co wymaga określenia wartości tych dóbr. Przyjęta strategia realizacji celów Natura 2000 zakłada finansowanie produkcji dóbr publicznych, w tym zwłaszcza bioróżnorodności. Pomocą finansową mają być objęci producenci już zaangażowani w wytwarzanie dóbr publicznych. Przy czym będą oni zachęceni do utrzymywania takiego charakteru działalności. Natomiast ci mniej zaangażowani w tego typu przedsięwzięcia, będą usilnie zachęceni do podjęcia tego typu wysiłków.

Pierwszym celem będzie utrzymanie dotychczasowego poziomu różnorodności biologicznej, o czym wspomniano wcześniej. Jednakże wymogi praktyczne (realność działań) sprawiają, że temu celowi o charakterze środowiskowym powinny towarzyszyć określone działania o charakterze ekonomicznym dotyczące głównych realizatorów ochrony różnorodności biologicznej, w tym także producentów surowca drzewnego. Bodźce pieniężne powinny być z jednej strony na odpowiednim poziomie, tzn. spełniać warunki realnego budżetu, a jednocześnie wymuszać realizację optymalnego poziomu działań preferujących bioróżnorodność - z drugiej. W takim przypadku w rachubę wchodzi dwa typy „umów – kontraktów” dotyczące ochrony zachowawczej (konserwatorskiej) lub restytucji bioróżnorodności na danej działce.

W przypadku ochrony konserwatorskiej, bioróżnorodność jest traktowana jak **dodatni efekt zewnętrzny**, którego ochronę realizator (wykonawca, gospodarstwo leśne) powinien kontynuować prowadząc działania zachowawcze, unikając jednocześnie działań nieodwracalnych w skutkach, zwłaszcza ujemnych dla bioróżnorodności. Restytucja bioróżnorodności ma charakter bardziej złożony. Problem w tym, że nie chodzi tu o pewien zasób dających się przewidzieć wskaźników; restytucja bioróżnorodności implikuje wprowadzenie gatunków dotychczas nielicznych (zagrożonych) lub w ogóle obecnie nie występujących na danym obszarze. Podstawą schematycznego podziału możliwych „umów – kontraktów” (ochrona konserwatorska lub restytucja) stanowi konflikt pomiędzy produkcją drewna i ochroną zachowawczą bioróżnorodności. Gospodarstwo leśne będzie musiało obniżyć produkcję drewna z uwagi na korzyści dla gatunków roślinnych lub zwierzęcych. Jednocześnie zostanie ono zaklasyfikowane do systemu produkcji, w którym usługi rynkowe i nierynkowe lasu mają charakter substytucyjny. Tak będzie tylko w jednym spośród z wielu możliwych przypadków, w których dużego znaczenia nabierają koszty alternatywne. W rzeczywistości rozsądnym byłoby odwoływać się do kategorii kosztów obciążających każdego producenta drewna (gospodarstwo leśne) w okresie realizacji umowy – kontraktu i/lub jego możliwości produkcyjne z punktu widzenia różnych powiązań, jakie mają miejsce pomiędzy produkcją drewna i produkcją bioróżnorodności. W zależności od charakteru powiązań pomiędzy tymi dwoma rodzajami produkcji, koszty ponoszone przez producenta leśnego będą miały różny charakter. Ponadto koszty bezpośrednie i koszty alternatywne nie będą takiej samej skali.

W związku z powyższym treść „umowy – kontraktu” powinna być różna w zależności od sytuacji początkowej, w jakiej znajduje się gospodarstwo leśne, jeśli chodzi o jego możliwości produkcyjne. Gospodarstwo leśne będące dotychczas producentem drewna może znaleźć się w jednej z trzech sytuacji (rys. 7). Identyfikując położenie trzech gospodarstw leśnych na tej samej krzywej możliwości produkcyjnych, przyjmujemy założenie, że określona działka lasu (obszar) dopuszcza takie modyfikacje z technicznego lub gospodarczego punktu widzenia.



Rys. 7. Identyfikacja trzech zasadniczych rodzajów gospodarstw leśnych na krzywej możliwości produkcyjnych (R=odtworzenie bioróżnorodności; C_a=zachowujące dotychczasowy poziom bioróżnorodności; C_b=zachowujące bioróżnorodność pod warunkiem realizacji określonych działań), Cel Natury 2000=D*.

Fig. 7. Identification of the three typical forest districts on a frontier of production (R=biodiversity restoration, C_a=conservation of biodiversity, C_b=conservation with operations), Nature 2000 objective=D*.

Źródło: opracowanie własne.

Ochronę zachowawczą możemy potraktować dwojako (a i b). W przypadku najprostszym, bogactwo świata roślin i zwierząt powinno być chronione, tak jak miało to miejsce dotychczas, bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów (a). Jednakże utrzymanie dotychczasowej bioróżnorodności może wymagać działań konserwatorskich, które pociągną za sobą koszty o charakterze kosztów bezpośrednich (b).

W podstawowych dwóch przypadkach ochrony konserwatorskiej gospodarstwo leśne ponosi również koszty alternatywne. Wynikają one głównie z podjętych zobowiązań niedokonywania zmian w dotychczasowym poziomie produkcji nawet, jeśli realnie dostępne są opcje bardziej rynkowe (rentowne). Uwzględnienie kosztów alternatywnych jest sprawą bardzo ważną zarówno z punktu widzenia nakładów ponoszonych przez gospodarstwo leśne, jak i oczekiwanej kwoty rekompensaty. Nie ulega też wątpliwości, że uwzględnianie w analizach kosztów alternatywnych może prowadzić do nadmiernego ich akcentowania, a więc i tendencji nadużywania zaistniałej sytuacji. Tym niemniej ochrona konserwatorska może powodować w gospodarstwie leśnym straty na skutek rezygnacji z niektórych rozwiązań (opcji) w następstwie przyjętych zobowiązań zaniechania lub ograniczenia produkcji drewna. Koszty bezpośrednie ponoszone w przypadku czystej ochrony konserwatorskiej obejmują wydatki dodatkowe na skutek rezygnacji z mniej kosztownych opcji programu działalności gospodarczej.

Ekonomiczne aspekty działań związanych z pomnażaniem bioróżnorodności drzewostanowej i odtwarzaniem ekosystemów leśnych

Restytucja bioróżnorodności oznacza przede wszystkim możliwość powiększenia lub reintrodukcję jednego lub kilku gatunków dzięki realizacji programu działań opracowanego przy udziale producentów drewna (gospodarstw leśnych). Wymienione działania implikują mniej lub bardziej drastyczną reorganizację procesu produkcyjnego. Przykładowo można wspomnieć, że zastąpienie jednego gatunku drugim oznacza zmiany w procesie produkcyjnym, które są znacznie bardziej brzemienne w skutkach gospodarczych w porównaniu z powiększeniem populacji gatunku już tam występującego. Do tych mniej lub bardziej ważkich kosztów alternatywnych, wynikających z dokonywanych zmian w procesie produkcyjnym, dochodzą koszty bezpośrednie będące następstwem zaakceptowania warunków „umowy motywacyjnej – kontraktu”.

Załóżmy, że wszyscy producenci mają – przed sporządzeniem umowy – różne poziomy (skale) produkcji drewna. Wprowadzenie bioróżnorodności będzie miało dwa możliwe skutki niezależnie od tego, czy gospodarstwo leśne (producent drewna – nadleśnictwo) zachowa dotychczasowy poziom produkcji, czy zaakceptuje zmiany w jego sposobie działalności i organizacji prac powinno dokonać próby określenia efektu globalnego, czyli wartości produkcji całkowitej w nowej sytuacji.

Przypadek pierwszy: gospodarstwo jest intensywnym producentem drewna (pozycja **R**, na rys. 7). W tym przypadku i w tych samych warunkach przyrodniczych mamy do czynienia z innymi rodzajami producentów (C_b , C_a), wykazującymi się znacznie mniejszą intensywnością produkcji i stąd określenie „intensywny producent leśny”. Należy jednak zauważyć, że poziom bioróżnorodności właściwy dla intensywnego producenta surowca drzewnego jest niewystarczający z punktu widzenia wymogów Natury 2000.

Dzięki „umowom motywacyjnym – kontraktom” gospodarstwo leśne ma do wyboru, co najmniej dwa rozwiązania umożliwiające mu dojście do punktu D^* (cel Natury 2000). Może się ono zdecydować na ograniczenie poziomu produkcji poruszając się po krzywej możliwości produkcyjnych aż do osiągnięcia punktu D^* , albo zdecyduje się na dążenie do punktu D^* zachowując dotychczasowy poziom produkcji drewna, ale ponosząc wyższe koszty właściwe dla wyższej krzywej możliwości produkcyjnych. Może wybrać także pośredni poziom produkcji posługując się niżej położoną krzywą możliwości produkcyjnych przy takich samych ograniczeniach środowiskowych, a więc produkować w zakresie $C_a - R$. Jednakże w takim przypadku gospodarstwo nie uniknie konieczności ponoszenia większych kosztów bezpośrednich i utraty części dochodów.

Przypadek drugi: gospodarstwo leśne jest konserwatorem bioróżnorodności (C_a). Taki przypadek z definicji będzie najczęstszy, gdyż zaliczenie obszarów leśnych do sieci Natura 2000 odbywało się na podstawie określonych kryteriów siedliskowych, co odzwierciedla przypadek gospodarstwa, które nie produkuje tyle drewna co gospodarstwo opisane wyżej (przypadek pierwszy).

Wdrożenie „umowy – kontraktu” powinno zachęcić gospodarstwo do utrzymania dotychczasowego poziomu bioróżnorodności. Jeśli utrzymanie dotychczasowego poziomu produkcji drewna jest w tym gospodarstwie możliwe, to powinno ono zrezygnować ze wsparcia wynikającego z zaniechanej opcji działań. Wiedząc, że mamy do czynienia z mniej więcej jednorodnymi obszarami, wykorzystanie „umów – kontraktów” we wszystkich trzech przypadkach może być trudne w kontekście asymetrii informacyjnej powodowanej złożonością poprzedniego sposobu gospodarowania, który można określić terminem „pozbawiony” norm ekonomicznych. Intencją jest tu, aby gospodarstwo leśne nie wykorzystywało swojej wiedzy w celu unikania produkcji drewna (R). Wręcz odwrotnie: powinno rozważyć powiększenie produkcji, jeśli będzie chciało posuwać się po krzywej możliwości produkcyjnych wyznaczonych przez Naturę 2000 (linia pionowa) i zgodzi się na ponoszenie dodatkowych kosztów produkcji.

Przypadek trzeci: gospodarstwo leśne jest jednocześnie producentem drewna i bioróżnorodności (C_b). Gospodarstwo usiłuje uzyskać zarówno odpowiedni poziom produkcji drewna jak i ochrony bioróżnorodności, wybierając bardziej ekstensywną formę rozwoju. Poziom bioróżnorodności jest bliski temu, jakiego oczekuje **Państwo**. Jednak poziom wyniku finansowego (zysku) jest mniejszy w porównaniu z pozycją reprezentowaną przez punkt R .

Celem „umowy – kontraktu” będzie w takim przypadku zachęcenie **Gospodarstwa** do postępowania wynikającego z przebiegu krzywej możliwości produkcyjnych. Niezbędny poziom nakładów jest mniejszy w porównaniu z gospodarstwem, którego program produkcji reprezentuje punkt R . Intencją powinna być taka, że osiąga ono D^* obniżając poziom produkcji drewna albo utrzymuje go na tym samym poziomie. Zachęty finansowe powinny ustrzec go przed możliwością osiągnięcia sytuacji (pozycji) reprezentowanej przez punkt R . Musi jednak zaakceptować ponoszenie kosztów bezpośrednich, jak i możliwe straty.

Wdrażanie umów będzie miało na celu zachęcenie wszystkich gospodarstw leśnych do działań umożliwiających osiągnięcie określonego poziomu bioróżnorodności (R i C) lub do jej utrzymania (C_a). W rezultacie końcowym „umowy – kontrakty” nie będą zawierane w tych samych warunkach asymetrii informacyjnej dotyczącej pozycji wyjściowej gospodarstwa, możliwości osiągnięcia poziomu bioróżnorodności reprezentowanego przez punkt D^* , a także ponoszonych przez poszczególne gospodarstwa kosztów. Wszystko to

utrudnia znacznie monitoring realizacji celów wynikających z włączenia obszarów leśnych do sieci Natura 2000.

Konkluzja

Podstawę wyodrębnienia trzech rodzajów umów – kontraktów stanowi koncepcja produkcji łącznej, obejmująca produkcję drewna i bioróżnorodności. Wdrożenie do praktyki gospodarczej takich umów nie będzie łatwe przede wszystkim dla decydentów, głównie z powodu trudności przy określaniu krzywej możliwości produkcyjnych oddzielnie dla każdego gospodarstwa leśnego. Trudności te związane są z kontekstem tzw. asymetrii informacyjnej dotyczącej działań podejmowanych przez poszczególne gospodarstwa leśne lub celów, które zechcą oni realizować. Określenie krzywej możliwości produkcyjnych wymaga wzięcia pod uwagę wzajemnych zależności pomiędzy produkcją drewna i bioróżnorodnością, kształt i stromość tej krzywej, rodzaj podejmowanych działań i cele gospodarstwa.

Przedstawiona koncepcja ma kilka niedoskonałości, gdyż pomija przede wszystkim tymczasowy charakter takich umów, ograniczony w zasadzie do okresu 10 lat, co w gospodarstwie leśnym ma fundamentalne znaczenie. Oprócz możliwości realizacji określonych zadań dotyczących ochrony bioróżnorodności, które powinny znaleźć się w umowie, wymieniony okres wydaje się być zarówno długim, jak i krótkim: długim z punktu widzenia gospodarstwa leśnego zobowiązanego wykonywać określone zabiegi w lesie, krótkim – jeśli brać pod uwagę okres oczekiwania na rezultaty tych zabiegów. Niektóre inne ograniczenia wynikają z potencjalnych aspektów ryzyka związanego z samą gospodarką leśną (szkody powodowane przez silne wiatry, pożary leśne, itp.).

Skuteczność określonej strategii (restrykcja lub zachowanie) w odniesieniu do dóbr nierynkowych pociąga za sobą wymóg polegający na znajomości krzywej możliwości produkcyjnych każdego producenta z jednej strony oraz jego pozycji wyjściowej (punktu położenia) na tej krzywej. W tym opracowaniu przyjęto, że produkcja drewna ma charakter substytucyjny w stosunku do poziomu bioróżnorodności, **choć taka zależność w odniesieniu do gospodarstwa leśnego nie koniecznie i nie zawsze musi przeważać**. Byłoby rzeczą niezmiernie interesującą wykazanie, że produkcja drewna i produkcja bioróżnorodność są silnie skorelowane dodatnio i mają charakter komplementarny.

Literatura

- Bostedt G., Mattsson L. [1996]: Confrontation or Compromise? Determining Appropriate Institutions for Environmental Conflict Resolution. *Journal of Forest Economics*. Vol.2, No. 2.
- Gantioler S., Brik P., Rayment M., Bassi S., Kettunen M., McConville A. [2010]: Financing Natura 2000 – Financing needs and socio-economics benefits resulting from investment in the network. Background Paper for the Conference on “Financing Natura 2000”, 15-16 July 2010, DG Environment Contract ENV.B.2/SER/2008/0038. Institute for European Environmental Policy / GHK / and Ecologic, Brussels.
- Gruchala A., Piekutin J., Plotkowski L. [2013]: Ekonomiczne konsekwencje funkcjonowania sieci Natura 2000. Maszynopis dokumentacji, Zakład Ekonomiki Leśnictwa SGGW, Warszawa.
- Klemperer D.W. [2003]: *Forest Resource Economics and Finance*. Virginia Polytechnic Institute and State University, College of Natural Resources.
- Klocek A., Plotkowski L. [1998]: Las i jego funkcje jako dobro publiczne. W „*Las, człowiek, środowisko*”, materiały i dokumenty Kongresu Leśników Polskich, Warszawa.

- Leśnictwo 2012. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa
- Mankiv N.G., Taylor M.P. [2009]: Mikroekonomia. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Marszałek T. [1999]: Nasze dziedzictwo leśne. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
- Mattsson L., Li C. Z [1993]: The non-timber value of northern Swedish forests: An economics analysis. *Scandinavian Journal of Forest Research* nr 8.
- Mattsson L., Li C. Z [1994]: How do different forest management practices affect the non-timber value of forests? – An economics analysis. *Journal of Environmental Management* nr 26.
- Miller H. G., Plotkowski L. [1994]: Polityka leśna i gospodarowanie zapasem rosnącym. Oficyna Wydawnicza „Oikos” sp. z o.o., Warszawa.
- Pearse P., H. [1990]: Introduction to Forestry Economics. University of British Columbia Press, Vancouver.
- Plotkowski L. [1996]: Teoretyczne podstawy analizy kosztów i korzyści oraz kryteria oceny przedsięwzięć gospodarczych w leśnictwie. *Sylvan* nr 6.
- Posavec S., Beljan K., Lovrić M. [2011]: Model of Compensation Payment to the Owners on Nature 2000 Forest Sites. *Glasnik za šumske pokuse*. Vol. 44, str. 1-64. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski Fakultet.
- Szabla K. [2012]: Wpływ statusu lasów ochronnych i chronionych na ograniczenie użytkowania drewna w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. W „*Przyrodnicze i gospodarcze aspekty produkcji oraz wykorzystania drewna – stan obecny i perspektywy*”. Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary.

Łukasz Popławski¹

Zakład Ekonomii i Polityki Gospodarczej
Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

Ekoinnovazione – wybrane aspekty

Ecoinnovation – selected aspects

Synopsis. W przyszłości to właśnie innowacje będą stanowiły o wzroście i rozwoju społeczno-gospodarczym krajów. Innowacja jest siłą napędową współczesnej gospodarki i wymaga nakładów oraz wsparcia. Artykuł podejmuje temat przedstawienia wybranych aspektów ekoinnovazione. Z tego względu w artykule poruszono zagadnienie wdrażania innowacji przynoszących korzyści środowisku przyrodniczemu.

Słowa kluczowe: rozwój ekoinnovazione, innowacja, agrobiznes

Abstract. In the future innovation, they will determine the growth and the socio-economic development of countries. Innovation is the driving force of modern economy and it requires investment and support. The objective of the paper is presentation of selected aspects of ecoinnovation. Therefore the article concerns the implementation of innovations.

Key words: development of ecoinnovation, innovation, agribusiness

Wstęp

Problem wykorzystania usług i przemysłu na rzecz ochrony środowiska nie jest nowy. Od wielu lat zwłaszcza od początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku wiele instytucji wspiera działania na rzecz ochrony środowiska. W tym względzie usługi i przemysł na rzecz ochrony środowiska są jedną z najdynamiczniej rozwijających się obszarów gospodarki, zwłaszcza w Europie. Ten obszar gospodarki ma bardzo duży potencjał w zakresie innowacji, zwłaszcza nowych technologii. B. Ziółkowski [2007] twierdzi, że środowiskowy program Unii Europejskiej pod nazwą „The Financial Instrument for the Environment” (LIFE) był pierwszym odzwierciedlającym zainteresowanie ekoinnovazioneścią. Obecnie to zagadnienie jest coraz mocniej akcentowane w kontekście poszczególnych branż czy sektorów, dlatego celem pracy jest przedstawienie wybranych aspektów ekoinnovazione.

Innowacje – zagadnienia teoretyczne

W literaturze przedmiotu istnieje wiele definicji innowacji. W Polsce słowo „innowacja” definiowane jest jako „wprowadzenie czegoś nowego, rzecz nowo wprowadzona, nowość, reforma” [Tokarski 1980]. Działalność innowacyjna to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji [Rudzewicz,

¹ dr hab., prof. UR, e-mail: rmpoplaw@gmail.com

Strychalska-Rudzewicz 2014]. Według ekspertów OECD [OECD Podręcznik...2008] za innowację należy uznać wdrożenie nowego lub znacząco udoskonalonego produktu/wyrobu lub usługi czy procesu, nowej metody organizacyjnej lub marketingowej.

Innowacja to tworzenie nowych, lepszych i bardziej efektywnych produktów, procesów, usług, technologii i pomysłów powszechnie akceptowanych. Natomiast pod pojęciem badań i rozwoju (B+R) kryje się praca twórcza prowadzona w sposób systematyczny w celu zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie [Monitoring... 2012].

W ramach innowacyjności wspierane będą więc przede wszystkim inwestycje w wyniku których powstaną nowe lub znacząco ulepszone produkty czy procesy. Cechami innowacyjności powinny być nowość i stopień rozprzestrzeniania, czyli dyfuzji. Innowacja powstaje przy współpracy osób i instytucji, a w szczególności przedsiębiorstw o różnych możliwościach, dlatego gdy zostaje wprowadzona na rynek oznacza sukces.

Ekoinnowacje – podstawowe zagadnienia

Powszechnie przyjmuje się, że ekoinnowacje generują nowe produkty i procesy, które dostarczają konsumentowi i biznesowi wartości, lecz również redukują oddziaływanie na środowisko [Jones, Harrison, McLaren 2001]. Do najbardziej istotnych cech ekoinnowacji należy [Dziedzic, Woźniak 2013]:

- minimalizowanie wykorzystania zasobów, w tym energii;
- zmniejszenie (redukcja) oddziaływania (obciążenia) środowiskowego, a niekiedy nawet jego eliminacja;
- zapobieganie antropogenicznemu obciążeniu środowiska;
- eliminacja pojęcia odpadu;
- poprawa jakości i zmiana struktury metabolizmu przemysłowego.

Zgodnie z rankingiem „EcoInnovation Scoreboard 2012” określającym ekoinnowacyjność gospodarek krajowych, Polska zajmuje przedostatnie miejsce wśród 27 krajów UE. Liderami w tej kwestii w 2012 roku były kraje skandynawskie (Finlandia, Dania, Szwecja) oraz Niemcy. Ten sam ranking w 2013 roku jest dalej niekorzystny dla Polski, ponieważ także wyprzedzamy tylko Bułgarię, natomiast liderami są te same kraje co w 2012 roku. „EcoInnovation Scoreboard” jest jedną z najpopularniejszych analiz poziomu ekoinnowacyjności i opracowywana jest na podstawie takich wskaźników jak [Grodzicka-Kozak, Wojtach 2013]:

- nakłady (rządowe wydatki środowiskowe i energetyczne B+R, liczba naukowców, zielone inwestycje),
- działalność (przedsiębiorstwa wdrażające ekoinnowacje w zakresie efektywności energetycznej i materiałowej oraz posiadające certyfikat ISO 14001),
- wyniki (patenty, publikacje, informacje medialne na temat ekoinnowacji),
- efekty środowiskowe (efektywności wykorzystania surowców, energii, wody, emisyjność),
- efekty społeczno-środowiskowe (eksport produktów ekoinnowacyjnych).

Rozpatrując ranking z lat 2012 i 2013 należy zwrócić uwagę na fakt, że w 2012 roku 12 krajów było ponad średnią unijną, a rok później tylko 10 krajów (bez Irlandii i Holandii), przy czym Unia Europejska rozszerzyła się o Chorwację. W ciągu jednego

roku zyskały w rankingu: Słowenia, Francja oraz najbardziej Litwa i Wielka Brytania, a straciły wcześniej wspomniane Irlandia i Holandia oraz Bułgaria. Polska jako kraj utrzymała swoją przedostatnią lokatę (tab. 1).

Tabela 1. Ranking EcoInnovation Scoreboard dla 2012 i 2013 lat

Table 1. Ranking EcoInnovation Scoreboard for 2012 and 2013 years

Kraj	Index		Kraj	Index	
	2012	2013		2012	2013
Finlandia	150	138	Słowenia	115	74
Szwecja	134	138	Estonia	78	72
Niemcy	120	132	Czechy	90	71
Dania	136	129	Malta	72	67
Wielka Brytania	101	122	Litwa	53	66
Hiszpania	118	110	Grecja	67	66
Luksemburg	108	109	Rumunia	78	63
Francja	96	108	Węgry	73	61
Austria	112	106	Chorwacja	0*	57
Belgia	118	101	Łotwa	71	52
Irlandia	113	95	Słowacja	54	47
Włochy	92	95	Cypr	74	43
Holandia	111	91	Polska	54	42
Portugalia	84	79	Bułgaria	80	38

Średnia dla UE: 100

*Chorwacja nie była jeszcze w UE w 2012 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://database.eco-innovation.eu/#view:scoreboard/indicators:269/countries:250,15,22,34,55,57,58,59,68,73,74,81,84,99,105,108,121,127,128,136,155,176,177,181,200,201,206,212,232/rScales:chartType:BarGraph/year:false/indicatorTabs:269,270,271,272,273,274>.

Badania i rozwój (B+R) są najważniejszym źródłem innowacji oraz służą pozyskiwaniu nowej wiedzy. Te z kolei są źródłem wzrostu efektywności gospodarowania. Stąd tak istotne są nakłady na prace badawczo-rozwojowe.

Niski poziom nakładów na prace badawczo-rozwojowe, czy ich brak, stanowi przeszkodę dla budowy gospodarki napędzanej wiedzą, a tym samym może doprowadzić do pogłębienia dystansu technologicznego, gospodarczego i organizacyjnego pomiędzy krajami, a w najgorszej sytuacji nawet do zapaści cywilizacyjnej danej społeczności [Heller, Bogdański 2005]. Badania i rozwój są najważniejszym źródłem innowacji oraz służą pozyskiwaniu nowej wiedzy. Z punktu widzenia rozwoju innowacyjności istotne są nakłady na prace badawczo-rozwojowe, a ich niski poziom w Polsce jest powszechnie znany. Zespół profesorski [Geodecki i in. 2012] określił udział nakładów na badania i rozwój w relacji do PKB w Polsce w 2009 roku na 0,68% przy średniej dla UE-27 powyżej 2%. Obecnie w celu realizacji strategii lizbońskiej powinna Polska przeznaczać na inwestycje w B+R 3% PKB, a wydatkuje tylko 1,7% [Siekierski 2014]. Wielu autorów, m. in. White stwierdza, że stopa zwrotu z zainwestowanych środków w B+R w rolnictwo jest dziesięciokrotnie większa niż w innych sektorach [White 1995 za: Kozera 2014]. M. Chądryński [2011] analizując nakłady na innowacje w agrobiznesie w 2010 roku, zauważył, że dominują inwestycje w infrastrukturę techniczną i technologiczną. Najwięcej w produkcji artykułów spożywczych przeznaczono środków na budynki, maszyny i środki

transportu (81,5% - 1010 mln), podczas gdy w produkcji napojów 71,7 % (262 mln). Nakłady związane z marketingiem nowych lub ulepszonych produktów stanowiły odpowiednio 8,4 % (104 mln) i 21,5 % (79 mln).

Innowacja powstaje przy wykorzystaniu wielu zasobów kapitałowych i ludzkich oraz współpracy szeregu instytucji, przy czym jej koszty są wysokie. B. Ziółkowski [2007] twierdzi, że w szeregu pracach zwraca się uwagę, że ekoInnowacja jest kosztowną i złożoną działalnością obejmującą:

- znaczące inwestycje: B+R, wyposażenie, procedury użycia, koszty transakcji,
- złożoną organizację: składającą się z dużej liczby podmiotów i angażującą różne dyscypliny badań, z problemami koordynacji, kosztów koordynacji i informacji,
- potrzebę pełnego zrozumienia i wizji przyszłych potrzeb: złożoną z mało wyrazistymi zagadnieniami ekologicznymi oraz problemów informacyjnych, które powodują duże ryzyko dla szeregu podmiotów.

L. Woźniak, S. Dziedzic i K. Kud [2005] stwierdzili, że największą barierą postępu społecznego jest bariera mentalności, ponieważ hamuje innowacje gdy są spoza przyjętego stereotypu w danym społeczeństwie. Oprócz wymienionych wyżej zagadnień istnieje jeszcze chyba najważniejsza i chyba najbardziej trudna do przezwyciężenia bariera w tym zakresie, a mianowicie mentalność i przyzwyczajenia ludzkie.

W zakresie wdrażania ekoInnowacji są również kwestie miar jej badania, gdzie oprócz wcześniej wymienionych wskaźników z „EcoInnovation Scoreboard” można zastosować wiele innych, na przykład zaproponowanych w tab. 2.

Tabela 2. Przykłady miar badania ekoInnowacji

Table 2. Examples of measures of ecoinnovation research

Poziomy analizy	Proces ekoInnowacji	Potencjał ekoInnowacji
Kraj	<ul style="list-style-type: none"> - polityka państwa - edukacja i świadomość ekologiczna - powiązania międzynarodowe 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój technologiczny - skala świadomości ekologicznej - dostępność zasobów
Przemysł	<ul style="list-style-type: none"> - skala społecznej odpowiedzialności biznesu i zaangażowanie w działalność proekoInnowacyjną - zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> - skala innowacji w przemyśle - koszty ekoInnowacji - korzyści z ekoInnowacji
Firma	<ul style="list-style-type: none"> - marketing - współpraca z organizacjami ekologicznymi - korzyści technologiczne i inne - zmniejszenie opłat środowiskowych 	<ul style="list-style-type: none"> - koszty innowacji - osiągnięte zyski i inne korzyści z ekoInnowacji - możliwości rozwoju działalności ekoInnowacyjnej
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany produktów i ich udoskonalenie - zmiany procesów wytwarzania - zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> - koszty innowacji - osiągnięte zyski i inne korzyści z ekoInnowacji - możliwości rozwoju działalności ekoInnowacyjnej

Źródło: opracowanie własne.

W zakresie miar badania ekoInnowacji zwracają uwagę 3 grupy działań (obszarów):

- zmniejszenie negatywnego oddziaływania na środowisko,
- koszty innowacji oraz osiągnięte zyski i inne korzyści z ekoInnowacji,
- możliwości rozwoju działalności ekoInnowacyjnej.

Innowacyjność i ekoinnowacyjność a agrobiznes - wsparcie instytucjonalne

Oprócz wsparcia finansowego procesów innowacyjnych, istotne jest instytucjonalne, które jest podstawą do realizacji zamierzonych celów. W tabeli 3 zaprezentowano dokumenty strategiczne w zakresie innowacji w kontekście agrobiznesu.

Tabela 3. Dokumenty strategiczne w zakresie innowacji w kontekście agrobiznesu
Table 3. Strategic documents in the field of innovation in the context of agribusiness

Lata	Nazwa dokumentu	Oдноśnik do innowacji i ekoinnowacji
2004-2006	Strategia Lizbońska i Narodowy Plan Rozwoju	- utworzenie Europejskiego Obszaru Innowacji, - budowa społeczeństwa informacyjnego oraz tworzenie sprzyjających warunków powstawania i rozwoju firm innowacyjnych, zwłaszcza w MŚP - edukacja i kształcenie – żyć i pracować w społeczeństwie opartym na wiedzy
2007-2013	Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia	- tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności poprzez wzmocnienie innowacyjności dla uzyskania wzrostu produktywności i efektywności przedsiębiorstw - w PO „Innowacyjna gospodarka” – m. in.: zwiększenie efektywności przedsiębiorstw oraz zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym
2007-2013	Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	W celach szczegółowych: poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego, a także wzmocnienie przetwórstwa rolno-spożywczego w kierunku poprawy jakości i bezpieczeństwa zdrowotnego żywności oraz zrównoważony rozwój obszarów wiejskich, ze zwiększeniem działań innowacyjnych
2007-2013	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013	4 cele główne z osiami priorytetowymi w nich zwłaszcza konkurencyjność sektora rolnego i leśnego, środowiska i obszarów wiejskich, jakości życia na wsi i różnicowania gospodarki wiejskiej oraz współpracy międzyregionalnej i lokalnych strategii rozwoju - program Leader
2010-2020	Strategia UE „Europa 2020” ze Średniookresową Strategią Rozwoju Kraju do 2020 r.	- rozwój inteligentny, oparty na wiedzy i innowacjach w budowie społeczeństwa cyfrowego - rozwój zrównoważony poprzez wspieranie gospodarki efektywnej, korzystającej z zasobów oraz bardziej konkurencyjnej i przyjaznej środowisku
2012-2020	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020	W celu IV (4 priorytety) – modernizacja i wzrost innowacyjności sektora rolno-spożywczego oraz kierunki interwencji w tym sektorze, m.in. wdrożenie i promocje innowacyjnych rozwiązań; zwiększenie udziału producentów w finansowaniu i wyznaczaniu kierunków sektorowej działalności B+R

Źródło: opracowanie własne na podstawie J. Siekierski [2014].

M. Rosińska-Bukowska [2014] stwierdza, że na tempo i rodzaj wdrażanych zmian (osiągnięć/innowacji), a dokładnie „nacisk na konkretne obszary uznawane za priorytetowe jako wyznaczniki zdolności dostosowań do wymogów gospodarki opartej na wiedzy (np. zastosowanie biokomponentów w paliwach, energii odnawialnej w produkcji jako wskaźników eksploatacji nowoczesnych technologii i działań na rzecz zrównoważonego

rozwoju” ma globalizacja. Jak przedstawia St. Urban [2014] do najczęściej wymienianych rodzajów postępu rolniczego należą: biologiczny, techniczny i organizacyjny, przy czym obejmuje on procesy produkcji rolniczej. Niestety innowacje w agrobiznesie nie często wykorzystują nowoczesne technologie czy inne osiągnięcia nauki [Kaczorowska 2009]. W tym kontekście ważne są wszelkie działania wdrażane w przemyśle spożywczym nowych procesów i produkcja innowacyjnych lub ulepszonych wyrobów, przy czym zmiany te dotyczą także zagadnień społecznych i środowiskowych na rynku żywnościowym. Zagadnienia innowacyjności obejmują także sferę wsparcia technicznego i technologicznego, które ułatwiają zarządzanie dzięki szybkości przesyłu i wymianie informacji [Piwowar 2014]. Na temat systemu informacji rolniczej w Polsce ułatwiającego podejmowanie decyzji można przeczytać między innymi w pracy M. Parlińskiej [2013].

Rozpatrując sektor spożywczy (PKD 10 i 11) należy zwrócić uwagę, że w latach 2008-2010 35,3 % przedsiębiorstw przemysłowych wdrożyło nowe lub ulepszone produkty lub procesy, przy czym w produkujących artykuły spożywcze (PKD 10) było ich 28,3%, a w sektorze producentów napojów (PKD 11) 51,3% podmiotów. Nowe lub ulepszone produkty lub procesy wdrożyło w sektorze producentów artykułów spożywczych 56,3% dużych firm i 75 % w sektorze napojów. W latach 2009-2011 nowe produkty na rynku stanowiły 4,6% ogółu produktów, przy 8,2 % w latach 2006-2008 (odwrotna tendencja w produkcji napojów) [Dzikowski 2013].

Podsumowanie

Zaprezentowane powyżej rozważania stanowią próbę syntezy do podjętej tematyki badawczej, zwracają także uwagę na wielowątkowy charakter poruszanego problemu. W wielu obszarach rozpatrywanej problematyki mamy do czynienia z wieloaspektowymi czynnikami, które są trudne do jednoznacznej oceny. Ekoinnowacyjność oprócz problemu jego potencjału także musi być rozpatrywana w aspekcie wsparcia instytucjonalnego i finansowego. Powszechnie wiadomo, że Polska jest na jednym z ostatnich miejsc w Unii Europejskiej w rankingach w zakresie ekoinnowacji czy nakładów na B+R. Rozpatrując kwestie nakładów inwestycyjnych w aspekcie ekoinnowacji należy zwrócić uwagę na fakt, że Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przygotowało program środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo Biostrateg, które będzie finansowało badania w obszarze pięciu strategicznych obszarów problemowych, do których należą:

- bezpieczeństwo żywnościowe i bezpieczeństwo żywności;
- racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej;
- przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa;
- ochrona bioróżnorodności oraz zrównoważony rozwój rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- leśnictwo i przemysł drzewny.

Wśród instytucjonalnego wsparcia rozwoju innowacji w zakresie agrobiznesu ciekawą i godną uwagi jest inicjatywa „Klaster Innowacji w Agrobiznesie” w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, która już otrzymała dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej.

W nowej perspektywie znacząca część środków finansowych UE na poziomie regionalnym będzie przeznaczona na innowacje i ekoinnowacje, w tym w agrobiznesie, gdzie problemem nie będzie pozyskanie środków, tylko osiągnięcie zaplanowanych efektów.

Literatura

- Chądzyński M., [2011]: Problematyka innowacyjności przedsiębiorstw przemysłu spożywczego, *Roczniki Naukowe SERIA*, T. XIII, z. 1.
- Dziedzic S., Woźniak L., [2013]: Ekoinnowacje jako priorytetowy kierunek „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego”, Politechnika Rzeszowska, Rzeszów
- Dzikowski P., [2013]: Koncepcja sektorowego systemu innowacji na przykładzie sektora producentów artykułów spożywczych i napojów, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 794, Ekonomiczne problemy usług nr 108/2013.
- Heller J., Bogdański M., [2005]: Nakłady na badania i rozwój w Polsce na tle wybranych państw europejskich, *Studia Regionalne i Lokalne* Nr 4 (22), Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych UW.
- Geodecki T., Gorzelak G., Górniak J., Hausner J., Mazur S., Szlachta J., Zaleski J., [2012]: Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?, Fundacja GAP, Kraków.
- Grodzicka-Kozak A., Wojtach D., [2013]: Rozwój systemu wsparcia ekoinnowacji szansą dalszego zrównoważonego rozwoju Polski, [Tryb dostępu:] <https://www.google.pl/#q=Grodzicka-Kozak+A.%2C+Wojtach+D.%2C+%5B2013%5D%2C+Rozw%C3%B3j+systemu+wsparcia+ekoinnowacji+szansa%C4%85+dalszego+zr%C3%B3wnowa%C5%BConego+rozwoju+Polski>.
- Jones E., Harrison D., McLaren J., [2001]: Managing creative eco-innovation, structuring outputs from eco-innovation projects, *The Journal of Sustainable Product Design* no. 1
- Kaczorowska J., [2009]: Innowacyjna działalność produktowa polskich przedsiębiorstw przemysłu spożywczego *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* Tom 7 (XXII).
- Kozera M., [2014]: Zmiany efektywności zasobów przedsiębiorstw rolniczych w Polsce, *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* T. XXIX, z. 1, Warszawa
- OECD Podręcznik Oslo, [2008]: Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Warszawa
- Parlińska M., [2013]: System informacji rolniczej w Polsce, IX Kongres Ekonomistów Polskich, 28-29.11.2013 r.
- Piwoń A., [2014]: Postęp naukowo-techniczny i innowacje w agrobiznesie, Agrobiznes i biobiznes. Teoria i praktyka pod red. St. Urbana Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław
- Rosińska-Bukowska M., [2014]: Procesy globalizacji i ich wpływ na gospodarkę żywnościową i rolnictwo – przez pryzmat działalności korporacji transnarodowych, *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego* Tom 14 (XXIX) 2014, z. 1.
- Rudzewicz A., Strychalska-Rudzewicz A., [2014]: Strategie produktów innowacyjnych, Wyd. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Olsztyn.
- Tokarski J. (red.), [2012]: Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1980, *Monitoring Report 2012, Austria in International Rankings*, Austrian Federal Economic Chamber, Economic Policy Department, May.
- Siekierski J., [2014]: Procesy innowacyjne w polskim agrobiznesie w latach 2004-2020 w świetle dokumentów strategicznych i operacyjnych, Agrobiznes w teorii i w praktyce pod red. A. Olszańskiej Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław, s. 72-85.
- Urban St., [2014]: Postęp rolniczy jako czynnik rozwoju agrobiznesu, Agrobiznes i biobiznes. Teoria i praktyka pod red. St. Urbana, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- White F.C. [1995]: Valuation of Intangible Capital In Agriculture; *Journal Agr. And Applied Economy* 27 [2], December, Copyright *Southern Agricultural Economics Association*.
- Woźniak L., Dziedzic S., Kud K., [2005]: Ekoinnowacyjność w regionalnej strategii innowacji województwa podkarpackiego na lata 2005-2013, [w:] Innowacyjność sektora MŚP. Małopolska i Podkarpackie, red. K. Kaszuba, J. Targalski, Wyższa Szkoła Zarządzania w Rzeszowie, Kraków-Rzeszów.
- Ziółkowski B. [2007]: Znaczenie ekoinnowacji dla rozwoju przedsiębiorstw, [W:] Zrównoważony rozwój w teorii ekonomii i w praktyce, red. naukowy A. Graczyk, *Prace Naukowe nr 1190*, Wyd. Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław.

Magdalena Rosińska-Bukowska¹

Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,
Uniwersytet Łódzki

Handel rolno-spożywczy UE-Rosja – efekty rosyjskich sankcji

Agri-food trade between EU and Russia – the effects of Russia's sanctions

Synopsis. Celem artykułu jest próba oceny wpływu zastosowania przez Rosję sankcji odwetowych wobec państw członkowskich UE (w tym Polski) na zmiany w strukturze i wielkości handlu rolno-spożywczego. Badanie przeprowadzono porównując obroty handlowe przed sankcjami (2013) oraz w analogicznym okresie po wprowadzeniu sankcji rosyjskich (2014). Podjęto próbę oceny wpływu sankcji na wartość i strukturę obrotów handlowych państw członkowskich UE, będących głównymi eksporterami na rynek rosyjski. Przedstawiono ujęcie sektorowe, uwzględniające poszczególne sekcje eksportu według Standard International Trade Classification (SITC) oraz szczegółową analizę skutków sankcji wobec polskiego rynku rolno-spożywczego.

Słowa kluczowe: sankcje, handel rolno-spożywczy, handel UE-Rosja, rolnictwo, SITC

Abstract. The aim of the study is to assess the impact of Russian sanctions on EU Member States (including Poland) and any resulting changes in the structure and volume of the agri-food trade. The study involved comparing the trade before restrictions (2013) and in the same period after the introduction of Russia's sanctions (2014). The study attempts to assess the impact of sanctions on the economic interests of EU Member States which are the main exporters to the Russian market. A sectoral approach has been presented, taking into account different sections of the agri-food export according to SITC as well as a detailed analysis of the effects of restrictions on the Polish agri-food market.

Key words: restrictions, sanctions, agri-food trade, trade EU-Russia, agriculture, SITC

Wprowadzenie

Artykuł stanowi próbę oceny wpływu sankcji zastosowanych przez Rosję, jako retorsji (kontr sankcji) wobec państw członkowskich UE. Rosyjskie sankcje stanowią bowiem odpowiedź na restrykcje polityczne, a następnie ekonomiczne wprowadzone wobec Federacji Rosyjskiej przez UE (a także inne państwa m.in. USA, Kanadę), potępiające działania Rosji wobec Ukrainy [Zarate 2014]. Pierwsze sankcje na Federację Rosyjską Unia Europejska nałożyła w marcu 2014 r. W czerwcu 2014 r. podjęto decyzję o zaostrzeniu sankcji. 29 lipca 2014 r. zdecydowano o pierwszych, ekonomicznych sankcjach, których celem było uderzenie w konkretne sektory rosyjskiej gospodarki. W odpowiedzi na te sankcje Rosja podjęła działania retorsyjne. 7 sierpnia 2014 r. ogłosiła embargo na zachodnie produkty spożywcze i żywność (warzywa i owoce, mięso, ryby i przetwory mleczarskie). W artykule skoncentrowano się jedynie na oddziaływaniu sankcji rosyjskich, czyli rozumianych jako embargo wprowadzone przez Rosję na wskazane

¹ prof. UŁ dr hab., e-mail: magdalena_rosinska@uni.lodz.pl

produkty z państw UE. W niniejszej publikacji celowo, z uwagi na ograniczenie objętości artykułu, pominięto skutki wprowadzonego embarga na gospodarkę macierzystą (rosyjską), choć aspekt ten jest bardzo ciekawy i był również badany. Celem prezentowanego opracowania jest zatem próba oceny wpływu sankcji wprowadzonych przez Rosję (w sierpniu 2014 r.) na strukturę i wolumen handlu rolno-spożywczego UE-Rosja (ze szczególnym uwzględnieniem handlu rolno-spożywczego Polska-Rosja). Tak sformułowanemu celowi podporządkowano konstrukcję artykułu.

Badaniu poddano zmiany w strukturze i wielkości handlu rolno-spożywczego, porównując obroty handlowe bezpośrednio po wprowadzeniu kontrsankcji rosyjskich (08.2014) z analogicznymi okresami w 2013 r., kiedy handel odbywał się bez restrykcji. Na wstępie przedstawiono wpływ sankcji na państwa UE – głównych unijnych eksporterów. Następnie zaprezentowano badanie uwzględniające jedynie handel rolno-spożywczy. Przeprowadzono analizę eksportu do Rosji w oparciu o sekcje klasyfikacji SITC (Standard International Trade Classification). Zaprezentowano także analizę skutków sankcji dla polskiego handlu rolno-spożywczego. Artykuł kończy próba oceny oddziaływania sankcji rosyjskich na przepływy towarów rolno-spożywczych UE-Rosja w okresie 04–08.2014 r. w stosunku do 04–08.2013 r.

Wpływ sankcji oraz kontrsankcji na interesy państw UE – analiza w oparciu o sekcje Standard International Trade Classification

Analizując sankcje UE-Rosja należy zaznaczyć, że ich oddziaływanie zależy w znacznej mierze od udziału rynku rosyjskiego w wymianie handlowej danego państwa z zagranicą, ale także od struktury konkretnej gospodarki. Najsilniej odczuwają sankcje państwa najintensywniej zaangażowane na rynku rosyjskim (co oczywiste), ale także państwa najmniejsze [Cöllen 2014]. Sytuacja wygląda podobnie jak dla podmiotów gospodarczych. Najsilniej odczuwają je przedsiębiorstwa małe i średnie, działające często jako kooperanci, gdyż najpotężniejsi są zdatni do modyfikowania strumieni handlu, poszukiwania nowych rynków – podobnie jak korporacje, wykorzystując atrybut efektywności globalnej [Rosińska-Bukowska 2012].

W niniejszym badaniu istotną kwestią jest, jaka część eksportu danego państwa na rynek rosyjski to handel rolno-spożywczy (SITC 0) na tle innych sekcji. W tabeli 1 przedstawiono wykaz sekcji według Standard International Trade Classification (SITC).

W tabeli 2 przedstawiono dane dotyczące struktury eksportu do Rosji największych unijnych eksporterów. Wskazano sektory, których udział w ich eksporcie do Rosji jest najwyższy. Starano się zwrócić uwagę, że dla żadnego z największych unijnych partnerów handlowych Rosji handel rolno-spożywczy nie jest dominującym strumieniem wymiany.

Badania wpływu rosyjskich sankcji na konkretne państwa zwracają uwagę na pewne różnice. Niemcy są największym partnerem handlowym Rosji wśród krajów UE. W efekcie sankcji wymiana handlowa Rosja-Niemcy w 2014 r. spadła o 20% [Hirschfeld, Metzke 2015]. Dostawy do Rosji towarów spożywczych i produktów rolnych w 2013 r. miały wartość 1,6 mld EUR, w 2014 r. spadły o 1/5 [Pawlak 2015]. Oznacza to, że producenci żywności, mimo, że sektor ten stanowi zaledwie 3% niemieckiego eksportu do Rosji, silnie odczuli wprowadzone embargo. Analiza zmian kwiecień-wrzesień 2013–2014 wskazała, że największe straty dotyczyły rynków mięsa (88%) i produktów mlecznych (49%). Niemiecki rząd szybko podjął intensywne działania na rzecz przekierowania tego eksportu

– np. od jesieni 2013 r. o 20% wzrost alternatywny eksport wieprzowiny do Wielkiej Brytanii (inne kierunki to Chiny, Japonia, Tajwan, Meksyk). W przypadku Włoch eksport rolno-spożywczy stanowił około 4% handlu z Rosją². Sankcje rosyjskie dotyczyły głównie rynków mięsa i mleka (w tym serów), dodatkowo owoców i warzyw³. Łącznie sankcje oznaczają spadek eksportu Włoch do Rosji o 1/4. Rosyjskie embargo to straty o wartości 183 mln EUR w 2014 r. oraz przewidywane 250 mln EUR w 2015 r. [Włoski...2014].

Tabela 1. Wykaz sekcji Standard International Trade Classification SITC

Table 1. List of SITC sections – Standard International Trade Classification

Sekcja	Produkty klasyfikowane w ramach sekcji
SITC 0	Żywność i zwierzęta żywe
SITC 1	Napoje i tytoń
SITC 2	Surowce niejadalne z wyjątkiem paliw
SITC 3	Paliwa mineralne, smary i materiały pochodne
SITC 4	Oleje, tłuszcze, woski zwierzęce i roślinne
SITC 5	Chemikalia i produkty pokrewne
SITC 6	Towary przemysłowe sklasyfikowane według surowca
SITC 7	Maszyny, urządzenia i sprzęt transportowy
SITC 8	Różne wyroby przemysłowe
SITC 9	Towary i transakcje niesklasyfikowane w SITC

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Tabela 2. Struktura eksportu wybranych państw UE do Rosji – udział głównych sekcji w całości eksportu (%)

Table 2. The export structure of selected EU countries to Russia – the share of the main sections in total export (%)

Państwo	Niemcy	Włochy	Polska	Holandia	Francja	Finlandia
SITC 0	3	4	15	12	6	8
SITC 5	16	*	16	14	29	*
SITC 6	9	*	25	*	*	*
SITC 7	57	40	35	52	45	33
SITC 8	11	32	13	9	9	9

*sektor o niewielkim udziale w eksporcie danego kraju.

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Polski eksport do Rosji zwiększał się sukcesywnie przekraczając w 2013 r. 10,8 mld USD (5,3% ogółu eksportu). Obroty handlowe w 2013 r. przekroczyły 36 mld USD, a główną grupą towarową w eksporcie były wyroby przemysłu elektromaszynowego (4,2 mld USD, udział około 39%). Najwyższy wzrost dostaw (o około 22,4%) odnotowano jednak w grupie artykułów rolno-spożywczych, których eksport osiągnął 1,66 mld USD (15,4% udziału w eksporcie ogółem). W przypadku Polski produkty objęte sankcjami to

² Główne sekcje eksportowe to sprzęt transportowy, maszyny urządzenia oraz dobra luksusowe (m.in. ekskluzywne obuwie i odzież).

³ Np. w 01–04.2014 r. (bez sankcji) Włosi wyeksportowali łącznie 1326,3 tys. ton owoców i warzyw.

blisko 80% eksportu rolno-spożywczego do Rosji (o wartości 841 mln EUR), ale jedynie 5–7% całej eksportowanej przez Polskę żywności. Najbardziej dotkliwy jest spadek eksportu wieprzowiny (o około 70%) oraz eksportu owocowo-warzywnego (o około 25%).

W celu pogłębienia analizy dokonano badania eksportu rolno-spożywczego według działów (podsekcji SITC 0) – tabela 3.

Tabela 3. Wykaz podsekcji w ramach SITC 0

Table 3. List of subsection SITC 0

Sekcja	Produkty klasyfikowane w ramach poszczególnych podsekcji SITC 0
SITC 00	Zwierzęta żywe
SITC 01	Mięso i przetwory mięsne
SITC 02	Produkty mleczne i jaja
SITC 03	Ryby, skorupiaki, mięczaki oraz przetwory z nich
SITC 04	Zboża i przetwory zbożowe
SITC 05	Warzywa i owoce
SITC 06	Cukier i miód
SITC 07	Kawa, herbata, kakao, przyprawy
SITC 08	Pasza dla zwierząt
SITC 09	Różne produkty spożywcze i przetwory

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Badanie wykazało, że % udział poszczególnych podsekcji SITC 0 w eksporcie poszczególnych państw jest zróżnicowany [Eurostat 2014]:

- Niemcy: mięso i przetwory mięsne (86%), produkty mleczne i jaja (40%), pasze dla zwierząt (20%);
- Włochy: mięso i przetwory mięsne (47%), produkty mleczne i jaja, w tym sery (14%), cukier i miód (7%);
- Polska: mięso i przetwory mięsne (75%), produkty mleczne i jaja, w tym sery (25%), warzywa i owoce (24%);
- Holandia: mięso i przetwory mięsne (78%), pasze dla zwierząt (30%); różne produkty spożywcze (25%); produkty mleczne, w tym sery (15%);
- Francja: mięso i przetwory mięsne (72%); produkty mleczne (21%); zboża i przetwory zbożowe (33%).
- Finlandia: zwierzęta żywe (spadek o 78%); mięso i przetwory mięsne (68,5%).

Podsumowując, w ujęciu sektorowym największy udział w eksporcie do Rosji z UE28 mają sektor maszyn i urządzeń, w tym transportowych (50%), chemiczny (16%); dóbr przemysłowych (13%), produktów przemysłowych klasyfikowanych wg surowca (12%) i na 4 miejscu produktów rolno-spożywczych (7%). Należy zauważyć, że udział żywności systematycznie rósł [Bendini 2014]: 2006 (5%), 2012 (6,2%). Kontr sankcje objęły sektor rolno-spożywczy i dotyczyły wszystkich eksporterów, choć w różnych podsekcjach z różną siłą. Największe spadki eksportu (w badanym okresie) dotyczyły eksportu [obliczenia własne na podstawie danych Eurostat 2014]: mięsa i przetworów mięsnych spadek o 69% dla UE28 (Niemcy o 86%, Holandia o 78%, Polska o 75%, Włochy o 47%), mleka i przetworów mlecznych spadek o 5,2 % dla UE28 (Niemcy o 40%, Polska o 25%, Włochy

o 14%), warzyw i owoców o 10% dla UE28 (Polska o 63 mln EUR, czyli 23,5%, Niemcy o 4 mln EUR – około 12%).

Analiza oddziaływania rosyjskich sankcji na główne działy unijnego eksportu rolno-spożywczego

Unijny eksport do Rosji w obszarze objętym sankcjami stanowi 1/10 całego eksportu UE do Rosji. Wartość sprzedaży (2013) grup towarowych, których dotyczyły sankcje to np.: sery i twarogi – 1,31 mld USD, wieprzowina – 1,29 mld USD, jabłka, gruszki i pigwy – 0,71 mld USD, przetwory spożywcze – 0,66 mld USD [Rosyjskie...2014]. W konsekwencji wprowadzonych w 2014 r. sankcji z państw UE najmocniej stracili niemieccy (1,83 mld USD) i polscy (1,55 mld USD) producenci rolni. Zakaz obciążający jest również dla Holandii, Litwy, Francji, Włoch i Hiszpanii⁴. W 2013 r. unijna sprzedaż żywności do Rosji wynosiła 13,7 mld USD, w tym 13,4% Niemcy, 11,3% Polska, 11% Litwa, 10,4% Francja, 10,4% Holandia, 9,8% Włochy, 9,2% Hiszpania. Trzy czwarte eksportu żywności na rynek rosyjski dotyczy zatem 7 z 28 państw członkowskich. Sankcje objęły mniej niż połowę eksportu żywności UE do Rosji – wg KE około 5,2 mld EUR [Sankcje... 2014]. Najważniejszymi żywnościowymi towarami importowanymi przez Rosję z UE w 2013 r. były [Eurostat 2014]: produkty mleczarskie (9,6% eksportu żywności), mięso wieprzowe (9,4%), owoce świeże (5,2%) oraz przetwory spożywcze (4,8%). Oznacza to, że te cztery kategorie odpowiadały za 30% wartości eksportu rolno-spożywczego UE do Rosji.

Na rynku mleka najbardziej ucierpiały w wyniku sankcji Niemcy, Litwa, Holandia, Finlandia, Estonia, Francja i Włochy. Udział krajów UE w wartości rosyjskiego importu produktów mlecznych wynosił 42%. W efekcie sankcji nastąpił drastyczny spadek cen na rynku unijnym, co zagrażało unijnym producentom. KE, aby nie dopuścić do dumpingowych cen mleka, zdecydowała wówczas o zmagazynowaniu 2,4 mld litrów mleka i uruchomieniu ponadto 180 mln EUR na pozyskanie nowych rynków zbytu mleka [Heinrich i in. 2014]. Rynek ten to także sprzedaż serów – udział krajów UE (Niemcy, Francja, Włochy, Polska) w rosyjskim imporcie sięgał 87%. Do momentu sankcji aż 48% konsumpcji serów i twarogów na rynku rosyjskim opierało się na dostawach z UE, w tym polski. W 2013 r. Polska wyeksportowała do Rosji 29 tys. ton serów [Szajner 2014].

Na rynku mięsa najbardziej poszkodowane w wyniku sankcji państwa to: Niemcy, Dania, Hiszpania, Polska, Holandia i Francja. Udział krajów UE w wolumenie rosyjskiego importu wieprzowiny w 2013 r. wynosił 60%, wołowiny 31%, wędlin 37% [Fischer 2014]. Największy spadek dotyczył mięsa świeżego – około 30% (polski eksport spadł o około 50%). Najchętniej kupowane były podroby i tłuszcze (44% sprzedaży z UE) oraz mrożona wieprzowina (43%), jednak nawet tu odnotowano spadki eksportu w stosunku do roku poprzedniego. Np. w pierwszym półroczu 2014 r. polski eksport zmniejszył się aż o ponad 46% – sprzedaż wyniosła 83 tys. ton wobec 154 tys. ton w analogicznym okresie 2013 r. Eksport wieprzowiny do Rosji od 01–06. 2014 r. spadł w stosunku do tego samego okresu 2013 r. o 85% (z 350 do 54 tys. ton). W konsekwencji embarga na wieprzowinę z UE Rosja wznowiła po 10 latach import z Chin. Na rynku wołowiny, aż 62% rosyjskiej konsumpcji opierało się na dostawach z UE [Fischer 2014]. Obecnie unijnych dostawców zastępują

⁴ Straty Litwy (1,51 mld USD), Holandii (1,42 mld USD), Francji (1,42 mld USD), Włoch (1,34 mld USD) i Hiszpanii (1,26 mld USD).

państwa takie jak Paragwaj i Urugwaj, Kolumbia, Kostaryka i Nikaragua czy Indie (mięso bawole). Przejściem udziałów w rosyjskim kontyngencie na import drobiu, przyznanych wcześniej UE, zainteresowanie są Argentyna, Chile, Turcja, Tajlandia [Mocno... 2014].

Kolejnym istotnym dla UE, szczególnie Polski, sektorem jest SITC 05 warzywa i owoce. Około 45% konsumpcji owoców na rynku rosyjskim opierało się na dostawach z UE. Udział krajów UE w wolumenie rosyjskiego importu owoców to 32% [Fischer 2014]. W 2013 r. Polska wyeksportowała do Rosji 804 tys. ton owoców i warzyw (336 mln EUR), w tym jabłek 740 tys. ton, co stanowi 54% udział w całkowitym eksporcie do tego kraju. Ekspert świeżych warzyw do Rosji wyniósł 201 tys. ton, w tym warzyw kapustnych 77 tys. ton. W wyniku embarga polscy sadownicy zmuszeni zostali do umieszczenia w przechowalniach 600–700 tys. ton jabłek. W efekcie sankcji zwiększone dostawy owoców, warzyw i orzechów realizują Chiny, Turcja, Gruzja, Armenia – tracą m.in. Polska, Węgry, Włochy [Eksperti... 2014, Chiny... 2014].

Tabela 4. Wartości eksportu do Rosji wybranych państw UE, 08–09.2013 i 08–09.2014, sekcji SITC 0 oraz ogółem (w mln EUR)

Table 4. The export values to Russia of selected EU countries, 08–09.2013 and 08–09.2014, section SITC 0 and total (in mln EUR)

SITC	Niemcy	Włochy	Polska	Francja	Wlk. Bryt.	Holandia
08–09.2013 SITC 0	51,23	16,43	37,16	68,31	101,44	134,64
08–09.2013 ogółem	436,08	237,34	391,59	875,76	251,48	796,37
08–09.2014 SITC 0	35,22	8,8	29,72	24,21	28,83	49,16
08–09.2014 ogółem	425,48	218,46	353,33	741,08	193,54	940,28

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Podsumowując, należy stwierdzić, że sankcje dotknęły wszystkich głównych eksporterów, co mogą obrazować dane w tabeli 4. Warto dodatkowo podkreślić, że sankcje były szczególnie dotkliwe w przypadku małych państw, jak: Finlandia, Litwa, Łotwa, Estonia, których 20–30% eksportu rolno-spożywczego (w większości produktów mlecznych) kierowane było na rynek rosyjski. Wartościowo ich straty mogą wydawać się nieznaczące, ale z uwagi na fakt, że są to bardzo małe gospodarki ich siła oddziaływania jest potężna. Należy o tym pamiętać, gdy ważyć będą się losy utrzymania unijnej solidarności w stanowisku wobec Rosji [Grosse 2014]. Rosja starając się bagatelizować skutki sankcji na własnej gospodarce nie zmieniła np. wielkości mięsnych kontyngentów importowych na 2015 r. w stosunku do 2014 r. Kwota na import wołowiny do Rosji to 530 tys. ton, wieprzowiny 430 tys. ton, drobiu 364 tys. ton. [Rosjanie... 2014] Unijne i amerykańskie mięso zastąpiły produkty z Ameryki Południowej i Środkowej np. Argentyny, Brazylii, ale także Meksyku oraz Chin (głównie drobiu). Obowiązujące embargo spowodowało zatem jedynie zmianę dostawców. Jak słusznie zauważa Copa-Cogeca konieczne są skoordynowane działania UE w zakresie wsparcia na rzecz znalezienia nowych rynków zbytu oraz zniesienia barier sanitarnych i fitosanitarnych oraz innych niezasadnych przeszkód w handlu. Należy opracować kampanie promocyjne oraz znaleźć fundusze na współfinansowanie ogólnej promocji tych produktów na rynku UE.

Analiza oddziaływania rosyjskich sankcji na polski eksport rolno-spożywczy do Rosji

Rosja jest dla Polski ważnym partnerem w handlu rolno-spożywczym. W latach 2007–2013 wartość polskiego eksportu na rynek rosyjski wzrosła z 4,5 do 12,5 mld EUR [Grzegorzewska 2014]. Analizując poszczególne sekcje SITC (tab. 2) produktów eksportowanych z Polski do Rosji w 2013 r. należy stwierdzić, że handel rolno-spożywczy nie był dominującym strumieniem wymiany. Najistotniejszym obszarem była sekcja maszyny, urządzeń i sprzętu transportowego (SITC 7) – wartość eksportu 3 mld EUR. Kolejne miejsca zajmowały: towary przemysłowe sklasyfikowane według surowca (SITC 6) – 1,4 mld EUR oraz chemikalia i produkty pokrewne (SITC 5) – 1,2 mld EUR. Wartość eksportu rolno-spożywczego (SITC 0) stanowiła 1,2 mld EUR (w tym świeże jabłka, gruszki i pigwy – 273 mln EUR), co oznacza oczywiście poziom istotny, ale zdecydowanie nie kluczowy. W tabeli 5 przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zmian wartości eksportu Polski do Rosji w latach 2004–2013 według sekcji SITC.

Tabela 5. Wartości eksportu Polski do Rosji w latach 2004–2013 według sekcji SITC (w mln EUR)

Table 5. Values of Polish exports to Russia in 2004–2013 according to SITC sections

SITC	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0	375,61	456,33	412,61	434,68	448,32	533,05	713,83	749,26	999,70	1179,29
1	15,57	27,18	13,76	13,06	14,72	6,00	6,79	11,56	14,70	18,94
2	21,93	29,91	18,39	17,29	32,09	30,58	38,31	39,49	43,61	59,42
3	2,26	3,47	6,33	15,46	21,59	26,38	43,47	25,49	116,50	77,02
4	4,85	5,52	0,88	0,27	1,51	2,92	5,91	12,61	16,56	19,86
5	431,72	547,46	655,32	738,20	860,58	697,55	909,56	915,33	1120,33	1248,08
6	593,23	831,15	*	1233,28	1319,33	818,38	*	1190,75	1420,22	1431,30
7	569,78	839,95	*	1614,72	2578,69	984,89	*	2366,90	3003,05	3013,00
8	312,61	450,74	567,29	658,64	760,32	491,39	636,44	767,31	988,68	1065,44
9	0,20	0,56	0,55	1,77	3,95	2,40	2,51	0,24	0,95	0,48

*brak danych

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

W niniejszym artykule skoncentrowano się na analizie kontrsankcji rosyjskich, czyli sankcji obejmujących sektor rolno-spożywczy. W konsekwencji badanie dotyczy jedynie SITC 0. W tabeli 6 zaprezentowano zatem szczegółowo wartość polskiego eksportu do Rosji w poszczególnych podsekcjach SITC 0 w latach 2011–2014 (kwiecień-sierpień).

Tabela 6. Wartości polskiego eksportu do Rosji (w mln EUR) w poszczególnych podsekcjach SITC 0 w latach 2011–2014 (w miesiącach kwiecień–sierpień)

Table 6. Values of Polish exports to Russia in the subsections SITC 0 (April–August 2011–2014)

Rok	SITC 00	SITC 01	SITC 02	SITC 03	SITC 04	SITC 05	SITC 06	SITC 07	SITC 08	SITC 09
2011	6,32	24,40	19,45	0,25	9,48	149,55	3,83	42,14	7,91	22,51
2012	5,57	43,78	34,69	1,18	12,15	211,40	10,51	41,26	5,36	27,31
2013	5,70	70,28	58,53	1,50	13,18	266,75	7,41	28,63	6,31	33,71
2014	4,88	17,96	42,62	0,50	25,48	203,94	6,72	27,01	8,98	40,64

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Na podstawie analizy danych zawartych w tabeli 6 można stwierdzić, że sankcje dotknęły najsilniej trzech działów SITC 01 – mięso i przetwory mięsne, SITC 05 – warzywa i owoce) oraz SITC 02 – produkty mleczne i jaja.

Spadek eksportu w sekcji SITC 01 w okresie 04–08.2013/04–08.2014 wyniósł 74,5%. Należy zaznaczyć jednak, że w 2012 r. wartość eksportu mięsa wieprzowego z Polski do Rosji wzrosła o 88% (rok do roku – z 23,1 do 43,5 mld EUR)⁵, a 2013 r. wolumen osiągnął rekord 438 tys. ton. Eksport do Rosji wynosił 36 tys. ton (8% całości eksportu mięsa wieprzowego), przy czym 42 tys. ton wieprzowiny (10%) eksportu trafiło na Białoruś – część była reeksportowana do Rosji [Eksport 2014]. W okresie 01–03.2013 r. eksport wieprzowiny (wartość 11,9 mln EUR) był dwukrotnie większy niż w analogicznym okresie 2014 r. (wartość 5,1 mln EUR). Istotne, że embargo rosyjskie na polską wieprzowinę ma także skutki pośrednie – Chiny, Japonia czy Korea Południowa ograniczyły znacznie zakupy w Polsce [Jeśli Rosja... 2014]. Np. w I kw. 2014 r. eksport do Japonii spadł o 46% (174,4 mln EUR wobec ponad 198 mln EUR rok wcześniej)⁶.

Spadek eksportu w sekcji SITC 05 w okresie 04–08.2013/04–08.2014 wyniósł 23,6%. Rosja ogłosiła embargo na niektóre owoce i warzywa z Polski 1 sierpnia 2014 r. – m.in. świeże jabłka, gruszki, wiśnie, czereśnie, nektaryny, śliwki i wszystkie odmiany kapusty (w tym białej, pekińskiej, czerwonej, brukselki). Zakaz objął także polską produkcję warzywno-owocową reeksportowaną do Rosji z państw trzecich. Federalna Służba Nadzoru Weterynaryjnego i Fitosanitarnego Federacji Rosyjskiej (Rossielchoznadzor) powiadomiła wówczas, że zakaz wprowadzono w związku z „systematycznym naruszeniem przez stronę polską międzynarodowych i rosyjskich wymogów fitosanitarnych”. Od 7 sierpnia weszły w życie rosyjskie sankcje wobec wszystkich państw UE. Komisja Europejska uruchomiła wówczas nadzwyczajny system wsparcia dla producentów owoców i warzyw, który miał na celu stabilizację rynku. W ramach tych działań 18 sierpnia odblokowano 125 mln EUR na rekompensaty za wycofanie z rynku niektórych szybko psujących się owoców i warzyw. Ponad 85% wniosków o wsparcie na kwotę ponad 175 mln EUR (złożyło je ponad 18 tys. rolników) pochodziło z Polski [KE... 2014]. W wyniku embargo eksport polskich owoców, głównie jabłek, na rynek rosyjski spadł o około 30% (do 72,4 mln EUR) [Zamiast... 2014].

Dokonując analizy sekcji SITC 02 należy zauważyć, że w 2013 r. Polska osiągnęła miliardową nadwyżkę w handlu tymi produktami (eksport 1,7 mld EUR, import 700 mln EUR). Najwięcej produktów mleczarskich eksportowaliśmy do UE – 73%. Na kolejnych

⁵ Wartość polskiego eksportu wieprzowiny do Rosji w 2012 r. 43,5 mln EUR, w 2011 r. 23,1 mln EUR.

⁶ Chiny były w 2013 r. największym odbiorcą polskiej – 52 tys. ton (12% polskiego eksportu).

miejscach znalazły się kraje rozwijające się (13%) i Wspólnota Niepodległych Państw (11%). Wartość eksportu sekcji rosła mimo spadku wolumenu ilościowego. Wynikało to ze wzrostu udziału eksportu finalnych produktów konsumpcyjnych (60%), w tym serów (ok. 40% polskiego eksportu SITC 02). W niniejszym badaniu jest to istotne, gdyż systematycznie rosło tu znaczenie Rosji. W wyniku rosyjskich sankcji w okresie 04–08.2013/04–08.2014 nastąpił spadek eksportu SITC 02 o 27,2%. Należy zaznaczyć, że jeszcze w I kwartale 2014 r. eksport produktów mleczarskich z Polski do Rosji był wyższy o 30% w porównaniu do tego samego okresu 2013 r. [Rośnie... 2014]. Choć cały 2013 r. był już rekordowy. W 2013 r. wartość polskich artykułów mleczarskich wysłanych do UE wzrosła o 10%, podczas gdy poza UE blisko dwukrotnie. Średnio wartość sprzedaży na rynek unijny rośnie rocznie o około 4% (od 2009 r.), natomiast w przypadku państw pozaunijnych wzrost sięga nawet 24% rocznie. W konsekwencji straty w wyniku sankcji odzwierciedlają strukturę specjalności eksportowych (straty łącznie ok. 700 mln PLN, z czego 500–600 mln PLN dotyczyło producentów sera). Co piąta tona sera z Polski trafiała bowiem na rynek rosyjski (na drugim miejscu pod względem zakupów artykułów mleczarskich były Chiny – pozycja utrzymana).

Próbując dokonać bilansu handlu rolno-spożywczego Polska-Rosja i zmian w efekcie rosyjskich sankcji należy stwierdzić, że skoro Rosja jest ważnym partnerem eksportowym Polski, zwłaszcza w niektórych sekcjach, nie można lekceważyć skutków tych zmian, nawet jeżeli wartość produkcji lokowanej na rynku rosyjskim jest stosunkowo niewielka w stosunku do całości eksportu rolno-spożywczego. Od stycznia do maja 2014 r. polscy producenci wyeksportowali na ten rynek towary o wartości 2,88 mld EUR [Co Polska... 2014]. Największym rynkiem dla polskich towarów nieustannie pozostają Niemcy (17,4 mld EUR). Kolejne miejsca zajmują Wielka Brytania (4,2 mld EUR), Czechy (4 mld EUR), Francja (3,8 mld EUR) i Włochy (3 mld EUR). Już bowiem w okresie 01–03.2014 r. (bez sankcji) nastąpiło wyhamowanie tempa polskiego eksportu rolno-spożywczego do Rosji – wartość 306 mln EUR, czyli 6,1% całości polskiego eksportu rolno-spożywczego. W analogicznym okresie 2013 r. było to odpowiednio 315 mln EUR (6,7%) [Bluj 2014]). Oznacza to spadek pozycji Rosji w rankingu głównych odbiorców polskiej żywności – wyprzedzają ją [Drewnowska 2014]: Niemcy (22%), Wielka Brytania (7%), Francja (6,5%). Należy podkreślić, że jeszcze przed wprowadzeniem przez Rosję kontr sankcji zwiększył się eksport na obszar unijny⁷. W I kwartale 2014 r. całkowity eksport na rynki strefy euro wzrósł o 11%, na pozostałe rynki UE o 8% rok do roku [Bluj 2014]. Może to wskazywać na systematyczną reorientację polskiego eksportu, korzystną w kontekście rosyjskich sankcji. Potwierdzają to dane za cały 2014 r., w którym mimo embarga rosyjskiego, dynamika eksportu polskich produktów żywnościowych wyniosła blisko 5%, wartość eksportu 21,5 mld EUR [Rosja nałożyła... 2015].

Konkludując, wydaje się, że w wyniku rosyjskich sankcji najbardziej straciły polskie rynki mięsa i mleka (analizując % spadek eksportu) oraz owoców i warzyw (w ujęciu wartości eksportu) – tabela 7.

⁷ Reorientację wspierały także słabnące rubel oraz hrywna.

Tabela 7. Eksport Polski do Rosji w miesiącach sierpień–wrzesień w latach 2011–2014 w sekcji 0 SITC (w mln EUR) – próba oceny wpływu sankcji

Table 7. Polish exports to Russia August–September 2011–2014 in subsections SITC 0 – an attempt to assess the impact of sanctions

SITC	Średnia z lat 2013–2014	Sierpień–wrzesień 2014	Zmiana w %	Zmiana w mln EUR	Główne produkty sekcji	Wpływ sankcji
00	2,39	1,63	-31,92	-0,76	Zwierzęta żywe	+
01	22,36	1,31	-94,15	-21,05	Mięso	+++
02	17,15	2,86	-83,34	-14,30	Produkty mleczne	+++
03	0,27	0,23	-14,97	-0,04	Ryby, skorupiaki	+
04	5,82	14,05	141,31	8,23	Zboża	
05	55,39	22,99	-58,50	-32,41	Warzywa i owoce	++
06	3,40	2,27	-33,12	-1,13	Cukier i miód	+
07	22,31	19,78	-11,34	-2,53	Kawa, herbata	+
08	2,31	3,25	40,44	0,93	Pasza dla zwierząt	
09	11,08	13,35	20,48	2,27	Przetwory	

+++ silny wpływ, ++zauważalne zmiany, +słaby wpływ

Źródło: [EUROSTAT 2014], opracowanie własne.

Mimo rosyjskiego embarga polski handel rolno-spożywczy osiągnął w 2014 r. wyniki zbliżone do 2013 r. Należy podkreślić, że jest to efekt systematycznego uniezależniania polskiego rolnictwa od kierunku wschodniego. W 1999 r. na rynek rosyjski trafiało ok. 40% polskiej żywności, w 2002 r. już tylko ok. 20%, w 2008 r. około 8% [Matysik-Pejas i in. 2008], a w 2013 r. około 7%. Wprowadzenie embarga przez Rosję było bardzo ważną lekcją dla polskich producentów rolnych – podkreślającą znaczenie dywersyfikacji handlu i konieczności kontynuowania tego trendu. Z uwagi na niestabilną sytuację międzynarodową (USA jak i UE przedłużyły sankcje) i możliwe kolejne odwetowe posunięcia ze strony Rosji zasadne wydaje się utrzymanie przyjętego kierunku – zabezpieczenia polskich interesów przez dywersyfikację oraz budowanie silnej polskiej marki na nowych rynkach.

Podsumowanie

Celem opracowania była próba oceny wpływu sankcji zastosowanych przez Rosję wobec państw członkowskich UE (ze szczególnym uwzględnieniem Polski) na zmiany w strukturze i wielkości handlu rolno-spożywczego. Z przeprowadzonego badania, opartego na porównaniu obrotów handlowych przed sankcjami (04–08.2013) z analogicznym okresem po wprowadzeniu sankcji rosyjskich (2014) wynika, że były one odczuwalne i dotkliwe dla wielu obszarów, zwłaszcza rynków mleka i mięsa. W Polsce także rynku owocowo-warzywnego. Nie można jednak z pewnością mówić o destabilizacji unijnego rynku rolno-spożywczego, czy znaczących zaburzeniach w handlu rolno-spożywczym UE jako całości. Podjęta próba oceny wpływu sankcji na interesy gospodarcze poszczególnych państw członkowskich UE wykazała, że choć główni eksporterzy na rynek rosyjski ponieśli wartościowo najdotkliwsze straty, to w istocie sankcje uderzyły najsilniej w mniejsze państwa członkowskie UE. Analiza skutków sankcji

dla polskiego rynku rolno-spożywczego wykazała, że zachowuje się on podobnie do ogólnounijnego modelu, w tym, że skuteczny i zalecany jest model dywersyfikacji eksportu produktów rolnych, jak i przetworzonych produktów spożywczych.

Dodatkowym wnioskiem (choć nie wprost wynikającym z przedstawionego w niniejszym opracowaniu badania) jest dostrzeżenie, że w obecnej fazie rozwoju gospodarki światowej konieczne wydaje się systematyczne urynkwawianie unijnego rolnictwa. Służy ono bowiem stałej poprawie jego konkurencyjności w długim okresie.

Literatura

- Bendini R. [2014]: Unia Europejska i jej partnerzy handlowi. [Tryb dostępu:] http://www.europarl.europa.eu/ftu/pdf/pl/FTU_6.2.1.pdf [Data odczytu: marzec 2015].
- Bluj A. [2014]: Co najmowej 10 mld zł. [Tryb dostępu:] [www.inwestor.newseria.pl/newsy/ p1105884666/](http://www.inwestor.newseria.pl/newsy/p1105884666/) [Data odczytu: sierpień 2014].
- Cöllen B. [2014]: Kto nakarmi teraz Rosjan? Roszady na rynku eksportu żywności, [Tryb dostępu:] www.dw.de/17843604 [Data odczytu: sierpień 2014].
- Chiny dostawcą owoców i warzyw do Rosji? [2014]: *Fresh Market*. [Tryb dostępu:] www.fresh-market.pl [Data odczytu: sierpień 2014].
- Co Polska eksportuje do Rosji. [2014]: *Foksal* [Tryb dostępu:] <http://forsal.pl/artykuly/814270.html> [Data odczytu: listopad 2014].
- Drewnowska B. [2014]: Apetyt Unii ratuje nasz eksport, [Tryb dostępu:] <http://www.ekonomia.rp.pl/artykul/1113263.html>, [Data odczytu: maj 2014].
- Eksperti przedstawiają w Brukseli informacje nt. rynku owoców w Polsce [2014]: *PAP* [Tryb dostępu:] <http://wyborcza.pl/1.91446,16433145.html> [Data odczytu: sierpień 2014].
- Eksport wieprzowiny do Rosji został wstrzymany [2014]: *Foksal* [Tryb dostępu:] www.forbes.pl/170594,1,1.html [Data odczytu: listopad 2014].
- EUROSTAT 2014. [2014]: Traditional international trade database access (ComExt), [Tryb dostępu:] <https://open-data.europa.eu, kwerenda generowana manualnie>, [Data odczytu: listopad–grudzień 2014].
- Fischer E. [2014]: Rosyjskie embargo uderza w Rosję [Tryb dostępu:] <http://www.osw.waw.pl/pl/publikacje/analizy> [Data odczytu: sierpień 2014].
- Grosse T. G. [2014]: W poszukiwaniu geoeconomii w Europie, Instytut Studiów Politycznych PAN, Warszawa.
- Grzegorzewska E. [2014]: Konflikt rosyjsko-ukraiński a wybrane aspekty ryzyka działalności rolniczej w Polsce. *Roczniki naukowe ekonomii rolnictwa i rozwoju obszarów wiejskich*, nr 101, zeszyt 4, ss. 46–53.
- Heinrich D., Kühn K., Jarecka A. [2014]: Rosyjskie embargo, unijny problem [Tryb dostępu:] www.dw.de [Data odczytu: listopad 2014].
- Hirschfeld D., Metzke M. [2015]: Relacje gospodarcze Niemcy-Rosja. Nie wolno przerwać dialogu. [Tryb dostępu:] www.dw.de [Data odczytu: marzec 2015].
- Jeśli Rosja nie zniesie szybko embarga w UE zacznie się wojna cenowa [2014]: *Fresh Market*. [Tryb dostępu:] www.fresh-market.pl [Data odczytu: czerwiec 2014].
- KE na rekompensaty może wykorzystać jeszcze 425 mln euro [2014]: *PAP* [Tryb dostępu:] <http://biznes.onet.pl/wiadomosci> [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Mocno spada eksport mięsa z UE, [2014]: *Wyborcza BIZ* [Tryb dostępu:] <http://wyborcza.biz/biznes/1,100896,16570158.html>, [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Matysik-Pejas R., Szafrńska M., Potocka A. [2010]: Stan i uwarunkowania wymiany handlowej Polski z Rosją w zakresie produktów rolno-spożywczych. *Problemy Rolnictwa Światowego*, t. 10 (25), zeszyt 2, ss. 80–90.
- Nowe sankcje przeciwko Rosji. [2014]: *Polska Times*. [Tryb dostępu:] <http://www.polskatimes.pl/artykul/3509313.html> [Data odczytu: lipiec 2014].
- Pawlak A. [2015]: Rekordowy rok 2014. Niemiecki eksport i import mają się doskonale. [Tryb dostępu:] www.dw.de [Data odczytu: luty 2015].
- Rosińska-Bukowska M. [2012]: Rozwój globalnych sieci biznesowych jako strategia konkurencyjna korporacji transnarodowych. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.
- Rosja nałożyła embargo na polskie sery, [2015]: *Bankier* [Tryb dostępu:] <http://www.bankier.pl/3293365.html> [Data odczytu: marzec 2015].
- Rosjanie wznowili import wołowiny z Chin [2014]: *Portal spożywczy* [Tryb dostępu:] <http://www.portalspozywczy.pl/mieso,106501.html> [Data odczytu: październik 2014].

- Rosyjskie sankcje najmocniej uderzą w Niemcy i Polskę [2014]: *Parkiet* [Tryb dostępu:] <http://www.parkiet.com/1384562.html> [Data odczytu: sierpień 2014].
- Rośnie eksport polskich produktów mleczarskich [2014]. PAP. [Tryb dostępu:] www.portalspozywczy.pl [Data odczytu: marzec 2015].
- Sankcje obejmują połowę eksportu rolno-spożywczego UE do Rosji, [2014]: *PAP* [Tryb dostępu:] <http://www.obserwatorfinansowy.pl/tematyka/makroekonomia/sankcje-obejmujaja-polowe-eksportu-rolno-spozywczego-ue-do-rosji/> [Data odczytu: sierpień 2014].
- Szajner P. [2014]: Rynek serów i twarogów w Polsce. [Tryb dostępu:] www.apbiznes.pl/wp-content/uploads/2014/10/Sery_Szajner_2014.pdf [Data odczytu: luty 2015].
- Włoski handel [2014]: *Fresh Market*. [Tryb dostępu:] www.fresh-market.pl [Data odczytu: sierpień 2014].
- Zamiast do Rosji eksport na rynki azjatyckie i bałkańskie [2014] *PAP* [Tryb dostępu:] <http://www.polskieradio.pl/42/273/Artykul/1278312> [Data odczytu: listopad 2014].
- Zarate J. [2014]: After the sanctions, prepare for the Russian counterattack, *Financial Times*, 26 September 2014. [Tryb dostępu:] <http://www.kyivpost.com/365903.html> [Data odczytu: luty 2015].

Agata Szczukocka¹
Katedra Metod Statystycznych,
Uniwersytet Łódzki

Ocena poziomu rozwoju sektora rolnego w krajach Unii Europejskiej

Assessment of the level of development of the agricultural sector in the European Union

Streszczenie. W artykule poruszono problem rozwoju sektora rolnego w Polsce i krajach Unii Europejskiej. Zwrócona została uwaga na podstawowe czynniki wpływające na rozwój rolnictwa, między innymi: poziom zatrudnienia, udział rolnictwa w PKB, modernizacje i poprawę produktywności. W celu analizy zachodzących podobieństw rozwoju rolnictwa w państwach Unii Europejskiej wykorzystano metodę skalowania wielowymiarowego.

Słowa kluczowe: sektor rolny, skalowanie wielowymiarowe

Abstract. The main purpose of this paper is to discuss the issue of agricultural sector development in Poland and other countries in the European Union. Attention is focused on the fundamental factors influencing agricultural development, including: employment rate, agriculture's share in GDP, modernizations and improvement of productivity. The multidimensional scaling method was used to analyze the similarities of agricultural development in the European Union countries.

Key words: agriculture, multidimensional scaling, European Union

Wprowadzenie

Członkostwo Polski w Unii Europejskiej wywołało wiele zmian w polskiej gospodarce. Zmiany te są obserwowane także w sektorze rolnym. Przed państwami przystępującymi do Unii Europejskiej pojawiały się nowe wyzwania a niejednokrotnie i problemy. Były one związane z:

- przystąpieniem do Jednolitego Rynku Europejskiego (JRE),
- dostosowaniem prawodawstwa do dorobku wspólnotowego, w tym w zakresie unijnych norm jakościowych, środowiskowych i zdrowotnych,
- możliwością skorzystania z unijnych funduszy pomocowych.

Czynniki te stanowiły potencjalne przyczyny przekształceń strukturalnych poszczególnych sektorów gospodarki, w tym także rolnictwa, które ze względu na swoją specyfikę w sposób szczególny reaguje nie tylko na koniunkturę rynkową, lecz także na instrumenty polityki gospodarczej [Sadowski, Poczta 2007, Sadowski, Czubak 2011]. W ocenie poziomu rozwoju polskiego rolnictwa istotne znaczenie ma jego porównanie z pozostałymi krajami Unii Europejskiej.

Analiza danych statystycznych dotyczących sektora rolnego w Polsce pozwala stwierdzić, że poziom rozwoju polskiego rolnictwa odbiega od poziomu rozwoju rolnictwa

¹ dr hab., e-mail: agata@korespondencja.eu

wielu państw Unii Europejskiej. Czynnikiem decydującym o rozwoju polskiego rolnictwa jest poprawa efektywności gospodarowania. W 2012 roku udział sektora rolnego w PKB wyniósł 3%, natomiast poziom zatrudnienia utrzymuje się na wysokim ponad 20% poziomie. Celem artykułu jest zwrócenie uwagi na występujące podobieństwa i różnice w rozwoju sektora rolnego w państwach Unii Europejskiej. Istotnym wydało się porównanie polskiego rolnictwa z pozostałymi krajami należącymi do Unii Europejskiej. Do określenia relacji zachodzących między krajami wykorzystano metodę skalowania wielowymiarowego.

Skalowanie wielowymiarowe, jako metoda badań

Skalowanie wielowymiarowe (Multidimensional Scaling, MDS) jest procesem znajdowania konfiguracji punktów w przestrzeni o zadanej liczbie wymiarów, dla której odległości pomiędzy poszczególnymi punktami możliwie dobrze odwzorowują dane odległości (niepodobieństwa) między obiektami. Jest to metoda redukcji wymiarowości bazująca na macierzy niepodobieństwa pomiędzy obiektami. Metoda ta pozwala na znalezienie takiej konfiguracji punktów w przestrzeni, aby odległości pomiędzy obiektami w tym nowym układzie współrzędnych były maksymalnie podobne do oryginalnych odległości pomiędzy obserwacjami. Metoda skalowania wielowymiarowego na podstawie wyników oceny bliskości między obiektami lub zmiennymi poszukuje ich przestrzennej reprezentacji. Metoda ta jest pewnego rodzaju techniką redukcji danych, ponieważ jej celem jest znalezienie takiego zbioru punktów w przestrzeni o niewielkiej liczbie wymiarów, które będą dobrze reprezentować konfigurację badanych obiektów lub zmiennych w przestrzeni wielowymiarowej. Skalowanie wielowymiarowe danych przeprowadza się w celu ich wizualizacji, zwykle dwu- lub trójwymiarowej przestrzeni. Celem skalowania wielowymiarowego jest przedstawienie „struktury” badanych obiektów poprzez określenie treści wymiarów na podstawie podobieństw i preferencji respondentów oraz zachodzących w przestrzeni r -wymiarowej ($r < m$) relacji zachodzących między badanymi obiektami [Gatnar, Walesiak 2004].

Miarą jakości uzyskanego odwzorowania może być wartość funkcji stresu. Przyjmuje się, że jeżeli STRESS przyjmuje wartości powyżej 20%, to dopasowanie jest uznawane za bardzo słabe, jeżeli znajduje się w przedziale od 10 do 20% to słabe, od 5 do 10% średnie, od 2 do 5% dobre, od 0 do 2% bardzo dobre, powyżej 0% idealne. Uzyskana wartość funkcji stresu może służyć za miarę jakości uzyskanego odwzorowania.

Rozwój sektora rolnego w Polsce na tle innych krajów Unii Europejskiej

Rolnictwo jest najstarszą dziedziną gospodarki obejmującą produkcję roślinną i zwierzęcą, a w szerszym zasięgu także przetwórstwo produktów roślinnych i zwierzęcych. Od wielu już lat na polskiej wsi obserwujemy znaczne zmiany zarówno wewnątrz samego sektora rolnego, jak i jego miejsca i funkcji w gospodarce. Rozwój sektora rolnego jest długookresowym procesem przemian, które dokonują się w gospodarce. Jest to także efekt zmian zachodzących w pozostałych dwóch sektorach gospodarki, tzn. w sektorze

przemysłowym i sektorze usługowym. A. Kowalski (2011) zwraca uwagę na trzy komponenty, które powinny uwzględniać współczesne koncepcje rozwoju, są to:

1. Dostosowywanie wielkości i tempa wzrostu produkcji żywności do popytu końcowego;
2. Zapewnienie odpowiedniego poziomu dochodów ludności rolniczej, co w konsekwencji wpłynęłoby na ograniczenie migracji ludności wiejskiej;
3. Zapobieganie degradacji środowiska naturalnego w celu poprawy jakości produkowanej żywności oraz uatrakcyjnienia obszarów wiejskich stanowiących miejsce życia coraz większej liczby rodzin.

Na rozwój polskiego rolnictwa wpłynęły zmiany systemowe mające miejsce na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku. Istotne znaczenie miało uruchomienie rynkowego kształtowania się cen, otwarcia rynku rolno-żywnościowego na konkurencję zagraniczną i likwidacja większości dotacji budżetowych do produktów rolniczych i żywnościowych, a także do środków produkcji. Pomimo zachodzących przemian liczba osób zatrudnionych w rolnictwie nie uległa znacznym zmianom. Rósł dystans między wydajnością pracy w rolnictwie a wydajnością pracy w innych działach gospodarki narodowej [Ziętara 2003].

Uzyskanie przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i otwarcie na rynki europejskie wpłynęło na poprawę funkcjonowania gospodarstw rolnych oraz wzrost osiąganych dochodów. W roku 2010 w porównaniu z rokiem 2003, czyli poprzedzającym akces do Unii Europejskiej dochody w gospodarstwach rolnych wzrosły o 150%, było to spowodowane wzrostem dochodów z produkcji rolnej oraz dopłatami bezpośrednimi. W początkowym okresie po akcesji rolnictwo polskie stało się bardzo konkurencyjne, ale z biegiem czasu konkurencyjność cenowa, niskie koszty pracy, ceny ziemi zaczęły tracić na znaczeniu i konieczne stało się poszukiwanie innych, nowych form przewagi konkurencyjnej.

Zgodnie z danymi Powszechnego Spisu Rolnego 2010, w latach 2004-2010 zmniejszyła się liczba gospodarstw osób fizycznych prowadzących produkcję rolniczą. W latach 2002-2010 liczba tych, które były aktywne zmniejszyła się z 2168,7 tys. w 2002 roku do 1891,1 tys. w 2010 roku, czyli o 283,6 tys. (o 13,1%). Wzrosła średnia powierzchnia gospodarstw z 6,29 ha do 7,93 ha użytków rolnych w 2010 roku [Józwiak, Ziętara 2013]. W 2010 roku w Unii Europejskiej działało 12394 tys. gospodarstw prowadzących działalność rolniczą, przy czym około 1/3 wszystkich gospodarstw UE-27 to gospodarstwa rumuńskie. W analizowanym okresie we Wspólnocie ubyłoby 2 627 tys. gospodarstw, z czego 1 798,3 tys. gospodarstw z nowych krajów członkowskich [Poczta 2013]. Największy spadek liczby gospodarstw zaobserwowano w Słowacji, Czechach i w Estonii. Sytuacja taka, podobnie jak w rolnictwie polskim, była podyktowana ubytkiem gospodarstw najmniejszych o powierzchni do 2 ha. Analogicznie obserwowany jest wzrost liczby gospodarstw dużych obszarowo, powyżej 50 ha.

Rozwój rolnictwa jest uwarunkowany wieloma czynnikami o charakterze zewnętrznym jak i wewnętrznym. Do czynników o charakterze zewnętrznym można zaliczyć: poziom rozwoju gospodarczego kraju, możliwości zatrudnienia w innych sektorach, poziom popytu na żywność, uzyskiwane dochody, eksport towarów na inne rynki. Czynniki zewnętrzne to np.: powierzchnia gospodarstw, wydajność pracy, wyposażenie techniczne, poziom nakładów inwestycyjnych. Obserwując wskaźniki ekonomiczne dostrzegamy, że wraz ze wzrostem poziomu rozwoju gospodarczego poszczególnych państw zmniejsza się udział rolnictwa w ogólnej strukturze produktu

narodowego brutto, spada liczba zatrudnionych w rolnictwie oraz wzrasta wydajność pracy w rolnictwie. W Polsce w porównaniu do państw Unii Europejskiej obserwujemy znacznie niższą wydajność pracy i ziemi. Wydajność pracy jest czynnikiem decydującym o poziomie rozwoju gospodarczego. Wysoka wydajność pracy jest uważana za jeden z głównych parametrów rozwojowych gospodarek, ponieważ wpływa na zmniejszenie kosztów produkcji oraz zwiększenie podaży dóbr. Wysoki poziom zatrudnienia w polskim rolnictwie wpływa na poziom wydajności pracy, dlatego tak ważną rzeczą jest możliwość zatrudnienia pozarolniczego na obszarach wiejskich.

Pod względem wydajności pracy liczonej wartością dodaną brutto na zatrudnionego w rolnictwie Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc wśród państw Unii Europejskiej. Na pierwszym miejscu pod względem wydajności pracy znajduje się Francja. Niska wydajność ziemi mierzona wielkością sprzedaży na 1 ha powierzchni rolnej w Polsce jest znacznie niższa niż w Unii Europejskiej, jest to spowodowane niskim poziomem wyposażenia technicznego gospodarstw. Najwyższy wskaźnik spośród państw UE osiąga Holandia. W wielu badaniach i analizach ekonomicznych podkreśla się problem nadmiaru siły roboczej w sektorze rolnym, przy czym czynnik ten jest uważany za ograniczający tempo przeobrażeń gospodarczych w rolnictwie. Według danych GUS udział ludności rolniczej w UE-27 w 2000 roku stanowił 6,4% ogółu ludności, a w roku 2011 4,2%. Dość wysoki poziom pracujących w rolnictwie nadal utrzymuje się w Grecji w 2000 roku 13,5%, w 2011 9,2%, na Litwie w 2000 14,7% zaś w 2011 9,3%, podobna sytuacja występowała na Łotwie 12,0% i 9% w 2011. Wysoki poziom obserwujemy także w Portugalii 14,4% w 2000 i 10,1% w 2011, Rumunii 13,9% i 8% w 2011 i na Węgrzech 12% w 2000 roku i 8,1% w 2011. W Polsce w 2010 było to 19% w 2011 14,4%. Analizując wartość dodaną brutto w roku 2000 i 2011 we wszystkich krajach Unii Europejskiej obserwujemy spadek tej wartości, przy czym wyraźnie widać różnice w spadku poziomu wartości dodanej brutto wśród państw UE-15 i państw UE-12. Sytuację taką można tłumaczyć datą przystąpienia do Unii Europejskiej, dla przykładu dla Belgii wartość dodana brutto w 2000 roku w sektorze rolnym wynosiła 1,3%, a w 2011 0,7%, dla Francji w 2000 2,5%, w 2011 było to 1,8%, w Hiszpanii 4,2% w 2000 roku i 2,5 w 2011, w Niemczech w prawie 40% spadek wartości dodanej brutto. Wśród wielu państw UE-12, w 10 letnim okresie obserwujemy znacznie mniejszy spadek tego wskaźnika, wyjątkiem jest Bułgaria, gdzie w 2000 roku wartość dodana brutto wynosiła 12,6% a w 2011 5,6%, niewielki spadek miał miejsce w przypadku Polski w 2000 roku było to 4,9% a w 2011 4,0%, dla Czech w 2000 roku 3,6% a w 2011 2,1%, dla Węgier w 2000 roku 5,8%, a w 2011 5,4%, zmianie nie uległ poziom wartości w Rumunii wynosząc 7,4%.

Wyniki badania

Metoda skalowania wielowymiarowego została wykorzystana do określenia podobieństw lub różnic w badaniu poziomu rozwoju sektora rolnego w państwach Unii Europejskiej. Wykonano skalowanie wielowymiarowe, polegające na graficznym przedstawieniu reprezentacji obiektów w formie punktów w ten sposób, aby odległości między punktami, najlepiej odpowiadały odległościom, które można policzyć na zbiorze danych. Na poziom rozwoju sektora rolnego wpływa wiele zmiennych o charakterze ilościowym oraz jakościowym. Przeprowadzenie obiektywnej analizy rozważanego

problemu wymaga doboru odpowiednich wskaźników. Do badania wykorzystano 13 zmiennych. Są to:

- x_1 –ludność rolnicza w tys.,
- x_2 – ludność aktywna zawodowo w rolnictwie w tys.,
- x_3 – użytki rolne w mln ha,
- x_4 –gospodarstwa rolne ogółem w tys.,
- x_5 –zbiory zbóż ogółem w tys.t,
- x_6 – zwierzęta gospodarskie w tys. sztuk (bydło),
- x_7 –trzoda chlewna w tys. sztuk,
- x_8 –produkcja mięsa z uboju w tys.t ogółem,
- x_9 – produkcja mleka krowiego w tys. t,
- x_{10} –zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych na 1 ha użytków rolnych ogółem w przeliczeniu na czysty składnik w kg,
- x_{11} –powierzchnia zasiewu zbóż w tys. ha,
- x_{12} – zużycie środków ochrony roślin w t,
- x_{13} –wartość dodana brutto w sektorze rolnym w mln zł.

Tab. 1. Stres (czyli miara niedopasowania) każdego elementu do dwuwymiarowej konfiguracji przedstawionej na wykresie

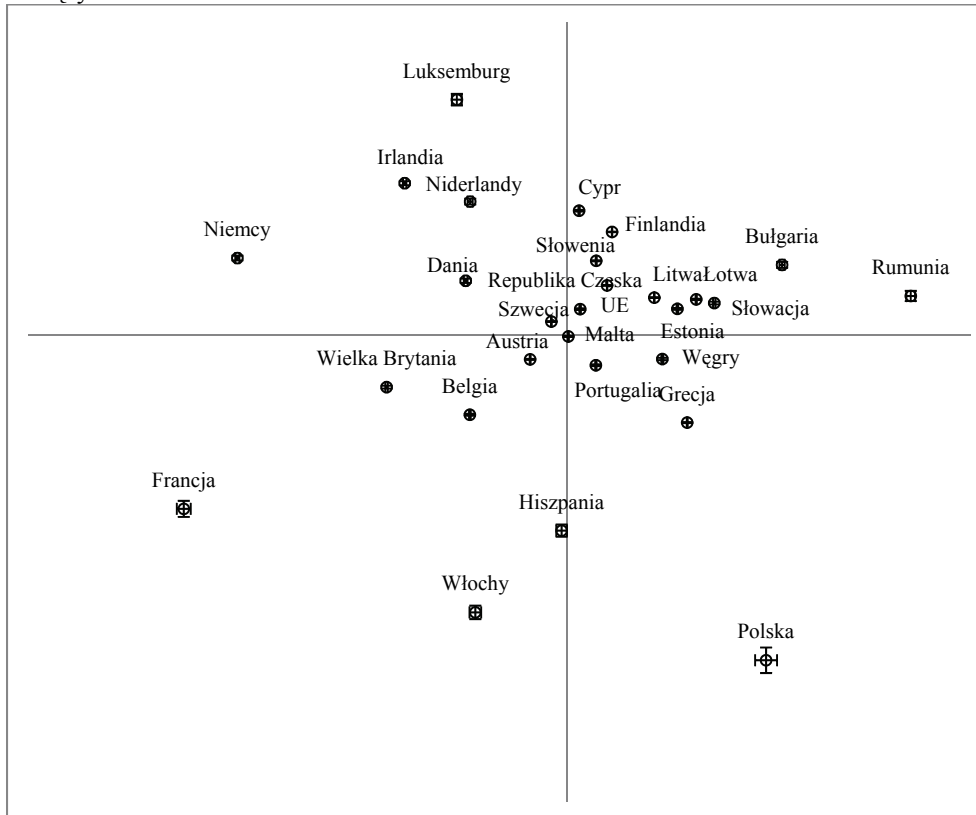
Tab. 1. Stress (i.e., a measure of mismatch) of each element to the two-dimensional configuration shown in the graph

Lp	Państwo	Stres	Lp	Państwo	Stres
1	Polska	0,04085	15	Belgia	0,003198
2	Francja	0,025875	16	Estonia	0,003001
3	Włochy	0,021658	17	Republika Czeska	0,002777
4	Hiszpania	0,019634	18	Portugalia	0,002725
5	Luksemburg	0,018428	19	Cypr	0,002657
6	Rumunia	0,016228	20	Słowacja	0,002186
7	Bułgaria	0,009773	21	Malta	0,002129
8	Irlandia	0,009473	22	Słowenia	0,001711
9	Niemcy	0,007636	23	Austria	0,001711
10	Dania	0,00695	24	Grecja	0,001666
11	Holandia	0,006473	25	Szwecja	0,001538
12	Wielka Brytania	0,004567	26	Litwa	0,000999
13	Łotwa	0,004385	27	Unia Europejska	0,000788
14	Węgry	0,003681	28	Finlandia	0,000748

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Wybór takich zmiennych nie w pełni odzwierciedla poziom rozwoju sektora rolnego. Należy zauważyć, że dobór zmiennych określających poziom rozwoju sektora rolnego w przekroju międzynarodowym jest trudny i był podyktowany dostępnością danych statystycznych, które pochodzą z Roczników Statystycznych oraz Banku Danych Lokalnych GUS. Zmienne na podstawie, których liczone odległości były ze sobą skorelowane, co oznacza, że wykres skalowania wielowymiarowego byłby zdominowany przez jeden wymiar, określający "wielkość" obiektu. Z tego powodu usunięto pierwszy

czynnik główny porównywanych cech, co intuicyjnie można sobie wyobrazić jako podzielenie każdego obiektu przez jego "wielkość", liczoną jako średnią wielkość obiektu. Tabela 1 przedstawia wartości stresu. Całkowity stres rozwiązania jest równy średniemu stresowi każdego punktu i jest równy 0,0083. Wiersze tablicy są posortowane w porządku rosnącym.



Rys. 1. Wynik metrycznego skalowania wielowymiarowego

Fig. 1. Result of the multidimensional metric scaling

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonego badania.

Im wyższy stres, tym w mniejszym stopniu dany element nadaje się do umieszczenia na dwuwymiarowym wykresie. Wąsami oznaczono średnią różnicę między odległościami liczonymi wg. informacji ze zbioru danych a narysowanego powyżej wykresu; można je interpretować jako odległość danego elementu od reszty wykresu w dodatkowym wymiarze przestrzennym.

Na mapie można znaleźć państwa, które leżą blisko siebie, np. Cypr i Finlandia. Pomimo wielu cech różniących te państw, głębsza analiza wskaźników ekonomicznych pozwala dostrzec pewne podobieństwa. Na Cyprze w 2010 roku ludność rolnicza stanowiła 5,3 % ogółu ludności a ludność aktywna zawodowo 2,7% ogółu ludności. W Finlandii w tym samym okresie ludność rolnicza stanowiła 3,9 % ogółu ludności, natomiast ludność

aktywna zawodowo stanowiła 1,8% ogółu ludności. W przypadku obu państw można także dostrzec duże podobieństwo w poziomie wytwarzania wartości dodanej brutto przez sektor rolny. W 2011 roku na Cyprze wartość dodana brutto w sektorze rolnym wyniosła 2,4%, natomiast w Finlandii 2,9%. Nieduża odległość dzieli Niderlandy i Irlandię oraz Wielką Brytanię i Belgię. Blisko siebie znajduje się także Litwa, Łotwa, Słowacja, Estonia i Czechy, cechą łączącą te cztery państwa jest m. in. data przystąpienia do Unii Europejskiej. W 2010 roku Czechy, Estonia i Słowacja posiadały podobną liczbę gospodarstw rolnych. W przypadku Czech było to 22,9 tys. gospodarstw, Estonii 19,6 tys. a Słowacji 24,5 tys. gospodarstw. Państwami, których położenie znacznie odbiega od pozostałych państw są Francja, Luksemburg i Niemcy, państwa te jako pierwsze przystąpiły do Unii Europejskiej. W przypadku Niemiec i Francji występują znaczne podobieństwa w liczbie gospodarstw rolnych według grup obszarowych użytków rolnych. Dla przykładu we Francji w grupie 20-30 ha w 2010 roku było 33,3 tys. gospodarstw, a w Niemczech 31 tys. gospodarstw. Polska swym położeniem znacznie odbiega od pozostałych państw. Metoda skalowania wielowymiarowego pozwala także stwierdzić, że pomimo pewnych zachodzących podobieństw pomiędzy niektórymi krajami Unii Europejskiej występuje znaczne zróżnicowanie w poziomie rozwoju rolnictwa. Można to tłumaczyć momentem przystąpienia do Unii Europejskiej i rozpoczęciem procesu zmian strukturalnych. Wśród Państw Unii pojawił się podział na państwa o dużych i silnych ekonomicznie gospodarstwach, są to państwa UE-15 i państwa o znacznie słabszych gospodarstwach UE-12. Należy także zauważyć, że państwa przystępujące do UE po 2004 roku charakteryzują się niższym poziomem rozwoju rolnictwa, niż państwa „starej Unii Europejskiej”. Podobieństwa w poziomie rozwoju sektora rolnego mogą być uwarunkowane wieloma czynnikami, zarówno ekonomicznymi, społecznymi, kulturowymi jak i położeniem geograficznym.

Zakończenie

Na podstawie pojedynczych wskaźników określających poziom rozwoju sektora rolnego trudno jednoznacznie określić, który kraj charakteryzuje się najwyższym poziomem rozwoju badanego sektora, który należy do grupy państw charakteryzujących się przeciętnym poziomem rozwoju, a który do grupy o niskim rozwoju. Uwzględnione w badaniu państwa Unii Europejskiej zajmują bowiem różne pozycje pod względem analizowanych 13 wskaźników. Zastosowana w badaniu metoda skalowania wielowymiarowego pozwoliła dostrzec zachodzące podobieństwa i różnice pomiędzy analizowanymi krajami. Zaobserwowano także, że Polskę w porównaniu do państw UE-15 dzieli znaczny dystans w poziomie rozwoju sektora rolnego. Ponadto należy stwierdzić, że sektor rolny we wszystkich krajach UE charakteryzuje się spadkiem liczby gospodarstw rolnych oraz wzrostem ich średniej powierzchni. Ważnym problemem z jakim boryka się sektor rolny we wszystkich państwach Unii Europejskiej są przemiany demograficzne. Unia Europejska dostrzegając problemy związane ze strukturą wiekową rolników stosuje różnego rodzaju instrumenty, do których można zaliczyć fundusze na utworzenie bądź modernizację gospodarstwa dla rolników, którzy nie ukończyli 40 roku życia oraz renty strukturalne. Innym problemem jest nadmiar siły roboczej, w Polsce zatrudnienie w sektorze rolnym nadal kształtuje się na poziomie około 20%. Rozwiązaniem jest poszukiwanie pracy w pozostałych dwóch sektorach gospodarki (przemysłu i usługach),

niemniej jednak zważywszy na przywiązanie do środowiska wiejskiego, warunki mieszkaniowe, a niejednokrotnie i słabe wykształcenie rolników poszukiwanie pracy w innych zawodach jest trudne. Wiedza jaką posiadają rolnicy w dużym stopniu wpływa na konkurencyjność gospodarstwa rolnego oraz na ich aktywność zawodową w działalności poza rolniczej. Słusznym rozwiązaniem wydaje się podjęcie działań w kierunku świadczenia usług dla rolnictwa. Wyniki przeprowadzonego badania wskazują, że poziom rozwoju polskiego rolnictwa znacznie odbiega od poziomu pozostałych państw. Polskie rolnictwo jest także niedoinwestowane i rozdrobnione. Dalszy rozwój sektora rolnego, a ściślej jego kierunki jest trudny do przewidzenia i uzależniony od wielu czynników, zarówno tych o charakterze ekonomicznym, politycznym, technicznym, przestrzennym, czy demograficznym. Uważa się, że rozwój polskiego rolnictwa powinien zmierzać w kierunku poprawy efektywności gospodarowania, rolnictwa nowoczesnego to znaczy przyjaznego dla ludzi i środowiska a także opartego na nowych technologiach i zgodnego z zasadami ekonomii. Nie jest możliwy rozwój całej gospodarki, jeżeli jeden z sektorów uważany jest za zacofany.

Literatura

- Gatnar E. Walesiak M. [2004]: Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych, Wyd. Akademii Ekonomicznej im O. Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ Wspólnej Polityki Rolnej. Powszechny Spis Rolny 2010 [2013]. Praca zb. pod red. W. Poczta, GUS Warszawa.
- Jóźwiak W., Ziętara W. [2013]: Zmiany zachodzące w gospodarstwach rolnych w latach 2002-2010. Powszechny Spis Rolny 2013, Warszawa.
- Kowalski A. [2011]: Analiza uwarunkowań i wyzwań rozwoju polskiego sektora rolno-żywnościowego na tle tendencji światowych. [Tryb dostępu:] www.ierigz.waw.pl [Odczyt: marzec 2014].
- Sadowski A., Czubak W. [2011]: Wspieranie inwestycji w rolnictwie ze środków publicznych. [w:] red. A. Czyżewski i W. Poczta, Projekty inwestycyjne w agrobiznesie a zasady Wspólnej Polityki Rolnej po 2013 roku. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Sadowski A., Poczta W. [2007]: Ocena skutków inwestycji wspieranych kredytem preferencyjnym dla gospodarstw rolnych. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego w Poznaniu, Poznań.
- Walesiak M., Gatnar E. [2009]: Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Ziętara W. [2003]: Przemiany w rolnictwie polskim w latach 1990-2001, Roczniki Nauk Rolniczych, seria G – Ekonomika Rolnictwa, tom 90, zeszyt 1.

Ewelina Szuba-Barańska¹, Aldona Mrówczyńska-Kamińska²

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

Wydatki na żywność w warunkach kryzysu gospodarczego z 2008 roku w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej

Expenditure on food under the conditions of the economic crisis of 2008 in selected countries of Central-Eastern Europe

Synopsis. Kryzys gospodarczy z 2008 roku doprowadził do recesji w krajach rozwiniętych i w większości krajów rozwijających się. Celem głównym artykułu była ocena wpływu skutków kryzysu na wydatki na żywność w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej. Zmiany sytuacji makroekonomicznej, wywołane kryzysem gospodarczym w niewielkim stopniu wpłynęły na poziom i strukturę wydatków konsumpcyjnych, w tym wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe. Wyniki badań potwierdzają ogólne znane prawidłowości, że wydatki na żywność, czyli na produkty zaspokajające podstawowe fizjologiczne potrzeby człowieka, pomimo pogorszenia sytuacji dochodowej ludności nie ulegają istotnym zmianom, ponieważ są niezbędne. Nie można odłożyć ich w czasie i występuje brak możliwości zastąpienia produktów żywnościowych przez substytuty. Niewielkie spadki wydatków na żywność w okresie kryzysu wynikają również z potrzeby utrzymywania osiągniętego poziomu konsumpcji przez społeczeństwo, pomimo zmniejszania się ich dochodów.

Słowa kluczowe: kryzys gospodarczy, wydatki na żywność, państwa Europy Środkowo-Wschodniej

Abstract. The economic crisis in 2008 caused recession in developed countries and in most developing countries. The main aim of the study was to conduct an impact assessment of its effect on food expenditures in selected Central-Eastern European countries. Changes in the macroeconomic situation caused by the economic crisis slightly affected the level and structure of consumption expenditures (expenditures on food and non-alcoholic beverages). The results confirm that the expenditure on food (products that meet the basic physiological needs of human) did not significantly change over time, despite the deterioration of the population's income, because these expenditures are necessary. There is no possibility of replacing food with a substitute or postponing the consumption of food for a later time. Slight decreases in expenditure on food during the crisis did, arise but there was a need to maintain the achieved level of consumption by the public, despite the decline in their income.

Key words: economic crisis, food expenditure, Central-Eastern Europe countries

Wstęp

Kryzys, obok depresji, ożywienia i rozkwitu, jest jedną z faz klasycznie ujmowanego cyklu koniunkturalnego. W fazie kryzysu na rynku obserwowane jest gwałtowne załamanie koniunktury skutkujące spadkiem produkcji i popytu oraz wzrostem bezrobocia [Dach 2011]. W literaturze wyróżnia się wiele typów kryzysów. Często nie rozróżnia się pojęcia kryzysu finansowego i gospodarczego traktując ten pierwszy jako przyczynę drugiego

¹ mgr, e-mail: szuba@up.poznan.pl

² dr, e-mail: mrowczynska-kaminska@up.poznan.pl

[Piech 2000]. Niejednokrotnie traktuje się również kryzysy gospodarczy, finansowy i bankowy jako elementy składowe kryzysu ekonomicznego [Grzelak 2010]. W literaturze wyróżnia się też inne typy kryzysów np. agrarny, giełdowy, handlu zagranicznego, przemysłowy, pieniężny, walutowy oraz zadłużeniowy. Dwa ostatnie typy kryzysów wraz z kryzysem bankowym tworzą elementy składowe kryzysu finansowego. Kryzys ten obserwowany jest kiedy na rynku finansowym dochodzi do poważnych zakłóceń przejawiających się m. in. niedoborem płynności lub upadłością instytucji finansowych i niefinansowych oraz znacznym spadkiem cen ich aktywów [Mishkin 1995].

Kryzys gospodarczy z 2008 roku swoje źródła miał na rynku nieruchomości. Jego przyczyn upatruje się w polityce rządu USA, który pod koniec lat 90 XX wieku wprowadził deregulacje na rynku kredytowym pozwalające osobom o niższych dochodach na zaciąganie kredytów hipotecznych. Na skutek sekurytyzacji na podstawie kredytów hipotecznych instytucje finansowe mogły emitować nowe papiery wartościowe, które zabezpieczone były nieruchomościami finansowanymi kredytem hipotecznym. Do przyczyn kryzysu finansowego zalicza się również niewłaściwa politykę Banku Rezerw Federalnych USA, który drastycznie obniżył podstawowe stopy procentowe. W efekcie ożywienia gospodarczego banki zaczęły udzielać kredytów hipotecznych wysokiego ryzyka. W latach 2006-2007 stopy procentowe wzrosły, a wartość nieruchomości zmalała, co doprowadziło do nie spłacania kredytów hipotecznych przez obywateli USA. Na skutek paniki na rynku w 2008 roku w USA ponad 300 instytucji finansowych zbankrutowało. Przez powiązania rynkowe kryzys rozprzestrzenił się na całą gospodarkę światową a negatywne skutki kryzysu finansowego przeniosły się do sfery realnej gospodarek. W konsekwencji doprowadziło to do recesji w krajach rozwiniętych i w większości krajów rozwijających się [Adamczyk 2012]. Kraje Europy Środkowo-Wschodniej najsilniej dotknięte zostały przez kryzys zaufania po stronie inwestorów, którego podstawami było duże powiązanie rynków tych państw z krajami UE-15 (które przechodziły poważny kryzys), uzależnienie od kapitału zagranicznego oraz deficyty po stronie handlu zagranicznego i finansów publicznych. Na skutek tego skala odpływu kapitału i deprecjacji walut w regionie Europy Środkowo-Wschodniej była jedną z najwyższych wśród krajów rozwijających się [Narodowy Bank Polski 2009].

W okresie spowolnienia gospodarczego zazwyczaj następuje zmniejszenie dochodów ludności, co bezpośrednio przekłada się na ograniczenie konsumpcji [Kieźel, Smyczek 2011]. Zmniejszenie wydatków konsumpcyjnych odnosi się przede wszystkim do dóbr zaspokajających potrzeby wyższego rzędu. Wydatki na żywność, jako produkt zaspokajający podstawowe fizjologiczne potrzeby człowieka, ulegają redukcji w mniejszym stopniu. Dzieje się tak dlatego, że pomimo pogorszenia sytuacji dochodowej w gospodarstwach domowych wydatki na zakup żywności są niezbędne. Nie można odłożyć ich w czasie i występuje brak możliwości zastąpienia produktów żywnościowych przez substytuty. W związku z tym popyt na żywność, nawet w okresie kryzysu, jest sztywny. Prawidłowości te znajdują odzwierciedlenie w prawie Engla, zgodnie z którym udział wydatków na dobra podstawowe (w tym żywność) zmniejsza się wraz ze wzrostem dochodów. Dodatkowo mniejsze spadki wydatków na żywność w okresie kryzysu mogą wynikać również z efektu rygła, czyli utrzymywania osiągniętego poziomu konsumpcji pomimo zmniejszania dochodów [Zalega 2013; Czubał, Zimny 2010].

Głównym celem artykułu jest próba oceny oddziaływania kryzysu finansowego z roku 2008 na poziom wydatków konsumpcyjnych, a w szczególności wydatków na żywność

i napoje bezalkoholowe i ich strukturę w wybranych krajach państw Europy Środkowo-Wschodniej.

Do zrealizowania celu pracy wykorzystane zostały dane wtórne pochodzące z baz danych Europejskiego Urzędu Statystycznego (Eurostat) oraz dane z Urzędów Statystycznych Polski, Bułgarii, Litwy, Słowacji, Słowenii oraz Węgier. Do obliczeń wykorzystano wskaźniki struktury i dynamiki.

Wynik badań

Uwarunkowania makroekonomiczne popytu

We współczesnej gospodarce duży wpływ na wielkość i strukturę wydatków na żywność w gospodarkach poszczególnych krajów mają uwarunkowania makroekonomiczne, w jakich funkcjonuje dany kraj. Poziom i struktura wydatków żywnościowych uwarunkowana jest jednoczesnym oddziaływaniem wielu czynników, do których zaliczamy determinanty ekonomiczne (siła nabywcza), biologiczne, psychologiczne, kulturowe, społeczno-demograficzne, a także makroekonomiczne [Sojkin 1994; Bywalec 2007]. Należy zauważyć, że wraz ze wzrostem poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego i zamożności gospodarstw domowych rola czynników społeczno-demograficznych w kształtowaniu konsumpcji żywności zwiększa się [Gałązka 2013].

W celu oceny zmian zachowań konsumpcyjnych obywateli wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej analizie poddane zostały zmiany sytuacji makroekonomicznej w tych państwach w okresie przed i po wystąpieniu kryzysu gospodarczego w 2008 roku. Państwami, w których w latach 2007-2011 osiągnięto najwyższe wartości Produktu Krajowego Brutto (PKB) na mieszkańca mierzonego parytetem siły nabywczej w euro (PPS) były Słowenia i Węgry (tabela 1). Jednakże w państwach tych odnotowano również duże zmniejszenie PKB w okresie spowolnienia gospodarczego (w porównaniu do roku 2008 w roku 2009 PKB było niższe o 7,9% w Słowenii i o 6,8% na Węgrzech). Najniższe wartości PKB na mieszkańca mierzonego PPS w trakcie badanego okresu obserwowane były w gospodarce bułgarskiej, a dynamika PKB w roku 2009 wynosiła -5,5%. Państwem, w którym na skutek recesji gospodarczej PKB zmalał najbardziej była Łotwa. Spowolnienie gospodarcze w tym kraju obserwowane było w latach 2008-2010, a w 2009 roku PKB zmniejszyło się o prawie 18% w porównaniu do roku poprzedniego. W Polsce z kolei w badanych latach zaobserwowano względnie stabilną sytuację makroekonomiczną. W dużo mniejszym stopniu polską gospodarkę dotknęły skutki zjawisk kryzysowych. W 2007 roku tempo wzrostu PKB wynosiło około 7,0%. Po kryzysie gospodarczym 2008 roku nastąpiło wprawdzie spowolnienie (tempo przyrostu PKB zmniejszyło się o 3,5 punktu procentowego w roku 2009), jednak w dalszym ciągu zmiany PKB były dodatnie. Efektem dodatnich zmian produktu krajowego brutto jest rosnący poziom PKB na mieszkańca mierzonego PPS w euro przypadającego na jednego mieszkańca. We wszystkich analizowanych krajach poziom PKB per capita w latach 2007-2011 uległ zwiększeniu. Jednak w 2009 roku zaobserwowano spowolnienie tempa wzrostu tej wartości, co było bezpośrednim skutkiem kryzysu gospodarczego z 2008 roku. Jedynie w Polsce w całym badanym okresie PKB per capita wzrastało, co przełożyło się na najwyższe około 20,0% tempo wzrostu poziomu życia w latach 2007-2011. Jednak w 2011 roku najwyższe PKB było w dalszym ciągu na Węgrzech 21,2 tys. euro, w Słowenii 19,0

tys. euro, a dopiero kolejne miejsce zajęły Polska i Słowacja, średnio 16,5 tys. euro. Najniższe wartości były w Bułgarii 12,0 tys. euro.

Kolejnym miernikiem makroekonomicznym opisującym gospodarkę jest stopa bezrobocia. Analizując ten wskaźnik, można zauważyć ujemną zależność w stosunku do dynamiki PKB. Na skutek kryzysu we wszystkich państwach objętych badaniem stopy bezrobocia wzrosły. W latach 2007-2010 największym wzrost bezrobocia miał miejsce na Łotwie (o 11,8 punktu procentowego), a najmniejszy na Węgrzech (o 2,9 punktu procentowego). W Polsce stopa bezrobocia wzrosła z 7,1% w roku 2007 do 9,7% w roku 2010.

Analizując wskaźnik inflacji, należy zauważyć, że w okresie przed kryzysem najwyższe stopy inflacji odnotowano w Bułgarii i na Łotwie. Podczas spowolnienia gospodarczego inflacja we wszystkich państwach objętych badaniem zmniejszyła się. W Bułgarii i na Łotwie w 2009 roku ceny wzrosły odpowiednio o 2,5% i 3,3%, a w 2010 roku na Łotwie odnotowano deflację. Najmniejszy wzrost cen 2009 roku zaobserwowano na Słowacji i w Słowenii (o niecały 1%). W Polsce w 2007 i 2010 roku wskaźnik inflacji oscylował wokół wyznaczonego celu inflacyjnego, natomiast w 2008, 2009 i 2011, wskaźnik ten przekroczył 4,0%. Stwierdzić można, że po 2007 roku w Polsce wystąpiło zjawisko zwiększenia presji inflacyjnej.

Tabela 1. Sytuacja makroekonomiczna wybranych państw Europy Środkowo-Wschodniej

Table 1. Macroeconomic situation in selected countries of Central-Eastern Europe

Wyszczególnienie	Kraj	2007	2008	2009	2010	2011
Wartość PKB (PPS na mieszkańca w euro)	Polska	13 600	14 100	14 200	15 400	16 400
	Bułgaria	10 000	10 900	10 300	10 800	11 700
	Łotwa	14 300	14 600	12 700	13 500	15 000
	Słowacja	15 300	15 900	15 300	16 100	16 900
	Słowenia	16 900	18 100	17 000	18 100	18 900
	Węgry	22 100	22 700	20 200	20 600	21 200
	Dynamika PKB ogółem (%; rok poprzedni = 1)	Polska	6,8	5,1	1,6	3,9
Bułgaria		6,4	6,2	-5,5	0,4	1,8
Łotwa		10,0	-2,8	-17,7	-1,3	5,3
Słowacja		10,5	5,8	-4,9	4,4	3,0
Słowenia		7,0	3,4	-7,9	1,3	0,7
Węgry		0,1	0,9	-6,8	1,1	1,6
Stopa inflacji (%)		Polska	2,6	4,2	4,0	2,7
	Bułgaria	7,6	12,0	2,5	3,0	3,4
	Łotwa	10,1	15,3	3,3	-1,2	4,2
	Słowacja	1,9	3,9	0,9	0,7	4,1
	Słowenia	3,8	5,5	0,9	2,1	2,1
	Węgry	7,9	6,0	4,0	4,7	3,9
	Stopa bezrobocia (%)	Polska	9,6	7,1	8,2	9,7
Bułgaria		6,9	5,6	6,8	10,2	11,3
Łotwa		6,1	7,7	17,5	19,5	16,2
Słowacja		7,4	7,8	10,0	11,2	11,0
Słowenia		11,2	9,5	12,0	14,4	13,6
Węgry		4,9	4,4	5,9	7,3	8,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/

Wydatki konsumpcyjne ogółem

Sytuacja makroekonomiczna w istotny sposób warunkuje poziom i strukturę wydatków konsumpcyjnych [Danielak 2013]. W Słowenii i na Słowacji, czyli w państwach w których PKB na mieszkańca mierzone w PPS było wysokie, odnotowano najwyższy poziom średnich rocznych wydatków konsumpcyjnych na członka gospodarstwa domowego (w 2008 roku na Słowenii był to ponad 6,7 tys. euro) (tabela 2). Jednocześnie w państwach tych w latach 2007-2010 udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach konsumpcyjnych był najniższy i w Słowenii wynosił około 16%, a na Słowacji średnio 19%. Na Węgrzech, pomimo najwyższego poziomu PKB na mieszkańca mierzonego w PPS w euro, wydatki konsumpcyjne były niższe niż w państwach wymienionych powyżej, a wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe stanowiły około 23% całych wydatków konsumpcyjnych (ich udział w wydatkach ogółem zmniejszył się o 0,7 punktu procentowego w ciągu badanego okresu). Najniższy poziom wydatków konsumpcyjnych cechował Bułgarię (w 2008 roku około 1,4 tys. euro na członka gospodarstwa domowego rocznie). W latach 2007-2009 w państwie tym około 41% całych wydatków konsumpcyjnych przeznaczanych było na produkty żywnościowe i napoje bezalkoholowe, a w roku 2010 około 42%. Wzrost udziału wydatków na żywność w wydatkach konsumpcyjnych zaobserwowano również na Łotwie. W Polsce w ciągu badanego okresu udział wydatków na żywność i napoje w wydatkach konsumpcyjnych zmniejszył się o prawie 2 punkty procentowe i w 2010 roku wynosił 26,3%. W badanym okresie zaobserwowano znaczącą korelację pomiędzy zmianami w PKB na mieszkańca a udziałem wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe (współczynnik korelacji Spearmana $r=-0,79$; $p<0,001$). Wyniki te wskazują, że wraz ze wzrostem PKB udział ten ulega zmniejszeniu.

Na skutek spowolnienia gospodarczego spowodowanego kryzysem wydatki konsumpcyjne w państwach EŚW zmniejszyły się. W 2009 roku na Węgrzech poziom konsumpcji był o około 30% niższy niż rok wcześniej, a w Polsce i na Łotwie wydatki konsumpcyjne zmniejszyły się o około 15% (na Łotwie wydatki te zmniejszyły się również w 2010 roku). Niewielki (około 1%) spadek wydatków konsumpcyjnych odnotowano w Słowenii i Bułgarii (w 2010 roku). Kierunek zmian wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe był taki sam jak w przypadku wydatków konsumpcyjnych ogółem. Wyjątek stanowiła Bułgaria, w której wydatki na żywność nie zmniejszyły się. Wynikać to może z braku możliwości obniżenia tych wydatków w gospodarstwach domowych (wysoki udział w wydatkach ogółem sugeruje, że zakupywana żywność jest dobrem podstawowym, z którego nie można zrezygnować ze względu na zaspokajanie potrzeb fizjologicznych organizmu). W strukturze wydatków konsumpcyjnych we wszystkich państwach odnotowano wysoki udział wydatków na użytkowanie mieszkania. Po kryzysie udział tych wydatków w wydatkach konsumpcyjnych zwiększył się we wszystkich państwach. Grupami wydatków, których udział w wydatkach konsumpcyjnych zmniejszył się po 2008 roku były wydatki na odzież i obuwie oraz transport. Spowolnienie wzrostu gospodarczego nie miało istotnego wpływu na zmiany w udziałach pozostałych grup wydatków w wydatkach konsumpcyjnych ogółem³.

Reasumując stwierdzić można, że jedną z najistotniejszych determinant konsumpcji i poziomu zaspokojenia potrzeb żywieniowych członków gospodarstw domowych jest poziom ich dochodów [Kwasek 2007]. Im wyższe dochody tym wyższa konsumpcja.

3 Dane z odpowiednich Urzędów Statystycznych.

Poziom dochodów decyduje również o strukturze konsumpcji [Bywalec 2007]. Ze względu na niską inflację na zmiany w strukturze wydatków konsumpcyjnych wpływ miały przede wszystkim zmiany w wysokości dochodów gospodarstw domowych.

Wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe

W celu ustalenia jak kryzys gospodarczy wpłynął na zmiany wydatków na produkty żywnościowe i napoje dokładnej analizie poddano strukturę i dynamikę wydatków na te produkty w Polsce, na Słowacji i w Słowenii⁴. W państwach tych produktami, na które obywatele przeznaczali największą część wydatków były mięso, pieczywo i produkty zbożowe oraz mleko, sery i jaja (tabela 3, 4 i 5). Przed kryzysem gospodarczym Polacy na mięso wydawali średnio około 27% środków przeznaczonych na żywność i napoje a Słowacy i Słoweńcy około 24%. W przypadku pieczywa i produktów zbożowych było to odpowiednio 16% i 18% i 19%, a w przypadku mleka, sera i jaj 14,5%, 16% i 14%. Najmniejsza część wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w tych państwach przeznaczana była na ryby i owoce morza (w Polsce i na Słowacji około 3%, a w Słowenii 2,4%) oraz oleje i pozostałe tłuszcze (odpowiednio około 4,7%, 5% i 3%). Wśród tych państw największe różnice w udziale wydatków na poszczególne grupy produktów zaobserwowano w przypadku owoców, warzyw oraz cukru, dżemu, miodu, czekolady oraz innych wyrobów cukierniczych. W Polsce i na Słowacji na owoce konsumenci przeznaczali około 6% swoich wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe, natomiast Słoweńcy około 7% środków. W Polsce na warzywa (w tym ziemniaki) przeznaczano około 11% wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe. Na Słowacji było to około 6,5%, a w Słowenii około 7,3%. Cukier, dżem, miód, czekolada oraz inne wyroby cukiernicze miały około 6% udział w wydatkach żywnościowych Polaków, prawie 8% w wydatkach Słowaków i 8,3% udział w wydatkach Słoweńców.

W Polsce w 2008 roku wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe średnio na członka gospodarstwa domowego rocznie wynosiły prawie 800 euro na rok. Na skutek kryzysu gospodarczego wydatki te zmniejszyły się o około 16% do poziomu 666 euro w 2009 roku (tabela 2 i 3). Największą dynamikę spadku wydatków odnotowano w przypadku owoców, olejów i pozostałych tłuszczów a także mleka, sera i jaj oraz pieczywa i produktów zbożowych. Udział tych grup produktów w wydatkach Polaków na żywność i napoje bezalkoholowe nieznacznie się zmniejszył. Mniejszym spadkiem dynamiki wydatków cechowały się produkty mięsne oraz ryby i owoce morza. Mięso jest podstawowym źródłem białka w diecie człowieka. Wzrost jego udziału w wydatkach na żywność i napoje w 2009 roku (o 0,8 punktu procentowego) wynikać może z braku możliwości rezygnacji z tego produktu (w przeciwieństwie np. do cukru i innych produktów z tej grupy).

Na Słowacji w 2008 roku wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe średnio rocznie na członka gospodarstwa domowego wynosiły ponad 850 euro na rok. W wyniku spowolnienia gospodarczego te uległy redukcji o około 8% do poziomu 790 euro w 2009 roku (tabela 2 i 4). W 2009 roku dynamika wydatków na owoce, warzywa oraz oleje i pozostałe tłuszcze była najniższa, jednakże na skutek zmniejszenia udziału wydatków na mięso oraz pieczywo i produkty zbożowe w strukturze wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe udział tych grup produktów żywieniowych nie zmniejszył się znacząco (oleje i pozostałe tłuszcze) lub wzrósł (warzywa – o 1,5 punktu procentowego, owoce –

⁴ Uzależnione to było od dostępności danych dotyczących wielkości i struktury wydatków na żywność.

o 0,3 punktu procentowego). Zmniejszenie udziału wydatków na pieczywo i produkty zbożowe oraz mięso w strukturze wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe (odpowiednio o 0,8 i 0,3 punktu procentowego) oznaczać może, że część z nabywanych produktów z tych grup mogła zaspokajać nie tylko podstawowe potrzeby żywieniowe człowieka. W związku z tym, że wydatki te miały najwyższy udział w strukturze wydatków spadek dynamiki wydatków na pieczywo i produkty zbożowe o około 4%, a na produkty mięsne o około 8% spowodowały zmniejszenie udziału tych grup wydatków w całości wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w 2009 roku. Grupami produktów, których udział w strukturze wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe nie uległ znaczącym zmianom po kryzysie były mleko, sery i jaja oraz napoje bezalkoholowe.

Wśród państw objętych badaniem najwyższe średnie roczne wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe na członka gospodarstwa domowego odnotowano w Słowenii. W roku 2008 wynosiły one prawie 1100 euro a na skutek spowolnienia gospodarczego zmniejszyły się o ponad 2% do poziomu około 1080 euro w roku 2009 (tabela 2 i 5). Po kryzysie gospodarczym dynamika wydatków na mięso oraz pieczywo i produkty zbożowe zmniejszyła się w największym stopniu (o około 7% i 4%). W przypadku pozostałych grup produktów dynamika wydatków na nie uległa niewielkiemu zwiększeniu o 1-2%. Na skutek niedużych zmian w poziomie wydatków na poszczególne grupy produktów żywnościowych struktura wydatków na te produkty nie uległa większym zmianom. Największy udział w strukturze wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe Słowenców miały mięso, pieczywo i produkty zbożowe oraz mleko sery i jaja. Wydatki na pierwszą z tych grup w ciągu całego badanego okresu stanowiły około 24% wszystkich wydatków na produkty żywnościowe, udział środków przeznaczonych na pieczywo i produkty zbożowe zmniejszył się o 0,7 punktu procentowego do poziomu 18,2% w 2009 roku, a udział wydatków na mleko, sery i jaja wzrósł o 0,7 punktu procentowego do 14,9% w 2009 roku. Udział pozostałych grup produktów w wydatkach na żywność i napoje bezalkoholowe nie uległ istotnym zmianom po ujawnieniu się skutków kryzysu gospodarczego w Słowenii.

Tabela 2. Wydatki konsumpcyjne w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej
Table 2. Consumption expenditures in selected countries of Central-Eastern Europe

Wyszczególnienie	Wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych (euro/osoba)				Udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach ogółem (%)				Dynamika wydatków (rok poprzedni = 100)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010	2008	2009	2010	
Polska ⁵												
Ogółem	2 459,2	2 964,0	2 534,1	2 841,7	100,0	100,0	100,0	100,0	120,5	85,5	112,1	
Żywność i napoje bezalkoholowe	684,2	791,7	665,7	739,5	27,8	26,7	26,3	26,0	115,7	84,1	111,1	
Bulgaria												
Ogółem	1 160,2	1 377,3	1 415,8	1 398,9	100,0	100,0	100,0	100,0	118,7	102,8	98,8	
Żywność i napoje bezalkoholowe	476,5	567,6	579,3	586,5	41,1	40,9	40,9	41,9	119,1	102,1	101,2	
Łotwa												
Ogółem	3 419,3	3 962,3	3 334,1	2 993,2	100,0	100,0	100,0	100,0	115,9	84,1	89,8	
Żywność i napoje bezalkoholowe	871,0	1 013,0	888,6	853,1	25,5	25,6	26,7	28,5	116,3	87,7	96,0	
Słowacja												
Ogółem	4 224,6	4 540,9	4 268,3	4 229,8	100,0	100,0	100,0	100,0	107,5	94,0	99,1	
Żywność i napoje bezalkoholowe	807,8	857,9	790,0	817,0	19,1	18,9	18,5	19,3	106,2	92,1	103,4	
Słowenia												
Ogółem	6 041,7	6 758,1	6 701,4	6 891,4	100,0	100,0	100,0	100,0	111,9	99,2	102,8	
Żywność i napoje bezalkoholowe	995,6	1 108,1	1 082,0	1 126,6	16,5	16,4	16,1	16,3	111,3	97,6	104,1	
Węgry												
Ogółem	2 810,9	3 816,2	2 668,3	2 758,8	100,0	100,0	100,0	100,0	135,8	69,9	103,4	
Żywność i napoje bezalkoholowe	666,0	902,7	615,6	634,2	23,7	23,7	23,1	23,0	135,5	68,2	103,0	

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.nsi.bg; www.stat.si; www.slovak.statistics.sk; www.ksh.hu; www.csb.gov.lv; www.stat.gov.pl.

⁵ Wydatki na żywność i napoje bezalkoholowe w Polsce w badanym okresie wyrażone walucie narodowej rosła ale na skutek deprecjacji złotego względem euro w roku 2009 wydatki te wyrażone w euro uległy zmniejszeniu.

Tabela 3. Struktura i dynamika wydatków na żywność w Polsce

Table 3. Structure and dynamics expenditures on food in Poland

Wyszczególnienie	Struktura wydatków na produkty żywnościowe (%)				Dynamika wydatków na produkty żywnościowe (rok poprzedni = 100)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Żywność i napoje bezalkoholowe	100,0	100,0	100,0	100,0	109,9	115,7	84,1	111,1
Pieczywo i produkty zbożowe	16,0	16,6	16,2	16,0	113,5	120,0	82,2	109,6
Mięso	27,1	26,8	27,6	26,5	108,9	114,7	86,4	106,8
Ryby i owoce morza	3,0	3,0	3,1	3,0	111,9	116,3	86,6	110,6
Mleko, sery, jaja	14,4	14,5	14,2	14,5	109,3	117,0	82,1	113,7
Oleje i pozostałe tłuszcze	4,7	4,8	4,7	4,6	106,5	116,8	82,1	109,5
Owoce	5,9	6,0	5,7	5,6	116,7	117,2	79,8	109,2
Warzywa	11,2	10,4	10,5	11,5	106,8	107,9	84,7	121,5
Cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze	6,3	6,0	6,1	5,9	104,5	111,5	84,9	107,0
Pozostałe artykuły żywnościowe	3,5	3,6	3,7	3,9	112,2	120,4	86,4	115,3
Napoje bezalkoholowe	8,1	8,3	8,3	8,5	112,2	118,5	84,8	114,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl

Tabela 4. Struktura i dynamika wydatków na żywność w Słowacji

Table 4. Structure and dynamics expenditures on food in Slovakia

Wyszczególnienie	Struktura wydatków na produkty żywnościowe (%)				Dynamika wydatków na produkty żywnościowe (rok poprzedni = 100)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Żywność i napoje bezalkoholowe	100,0	100,0	100,0	100,0	106,5	106,2	92,1	103,4
Pieczywo i produkty zbożowe	18,1	18,8	18,0	18,3	108,2	112,0	95,7	99,1
Mięso	24,1	24,1	23,8	23,6	103,5	104,1	92,1	102,0
Ryby i owoce morza	2,9	3,2	3,2	2,9	108,6	104,0	99,5	103,8
Mleko, sery, jaja	16,6	16,3	16,2	16,3	106,6	107,2	90,4	102,3
Oleje i pozostałe tłuszcze	5,1	4,8	4,7	5,1	101,0	114,5	87,6	101,3
Owoce	5,9	5,4	5,7	5,7	115,9	106,0	84,0	108,1
Warzywa	6,8	6,5	8,0	7,4	108,8	98,6	88,3	126,0
Cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze	7,9	7,9	7,6	7,9	102,8	102,0	92,6	98,9
Pozostałe artykuły żywnościowe	2,9	2,9	3,1	3,1	105,9	103,5	94,1	110,4
Napoje bezalkoholowe	9,6	9,9	9,8	9,7	109,5	106,3	94,9	101,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.slovak.statistics.sk

Tabela 5. Struktura i dynamika wydatków na żywność w Słowenii

Table 5. Structure and dynamics expenditures on food in Slovenia

Wyszczególnienie	Struktura wydatków na produkty żywnościowe (%)				Dynamika wydatków na produkty żywnościowe (rok poprzedni = 100)			
	2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
Żywność i napoje bezalkoholowe	100,0	100,0	100,0	100,0	103,8	111,3	97,6	104,1
Pieczywo i produkty zbożowe	18,9	18,9	18,2	18,2	100,1	109,4	95,9	103,3
Mięso	24,0	24,1	24,1	24,1	104,2	109,0	93,3	103,2
Ryby i owoce morza	2,4	2,4	2,4	2,4	102,4	117,5	101,4	109,9
Mleko, sery, jaja	14,3	14,3	14,9	14,9	108,1	117,7	101,4	102,7
Oleje i pozostałe tłuszcze	3,1	3,1	3,2	3,2	105,8	116,3	98,9	104,5
Owoce	7,3	7,2	7,4	7,4	105,6	110,7	99,3	102,6
Warzywa	7,8	7,7	7,6	7,5	101,0	107,3	99,4	105,7
Cukier, dżem, miód, czekolada i inne wyroby cukiernicze	8,3	8,3	8,5	8,5	105,5	114,7	98,3	103,5
Pozostałe artykuły żywnościowe	4,1	4,1	4,0	3,9	99,4	107,2	102,8	114,3
Napoje bezalkoholowe	9,7	9,7	9,8	9,8	104,7	109,8	98,6	104,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.si.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania potwierdzają ogólne prawidłowości, że poziom życia mieszkańców decyduje o udziale wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w ogólnych wydatkach konsumpcyjnych. W krajach, gdzie wielkość PKB per capita jest wyższy, udział wydatków na żywność w ogólnych wydatkach konsumpcyjnych kształtuje się na niższym poziomie. Spowolnienie wzrostu gospodarczego w 2008 roku w większości analizowanych państw EŚW wpłynęło na spadek poziomu życia mieszkańców w pierwszych latach po kryzysie, jednakże udział wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe w ogólnych wydatkach konsumpcyjnych nie zmniejszył się znacząco. Jedynie na Łotwie udział ten wzrósł o 3 punkty procentowe, co wynikało z relatywnie większego spowolnienia gospodarczego. Skutki kryzysu gospodarczego nie wpłynęły również na istotne zmiany w strukturze wydatków na żywność. Wyniki te potwierdzają, że wydatki na żywność, czyli na produkty zaspokajające podstawowe fizjologiczne potrzeby człowieka, pomimo pogorszenia sytuacji dochodowej ludności nie ulegają istotnym zmianom, ponieważ są niezbędne. Nie można odłożyć ich w czasie i występuje brak możliwości zastąpienia produktów żywnościowych przez substytuty. Niewielkie spadki wydatków na żywność w okresie kryzysu wynikają również z potrzeby utrzymywania osiągniętego poziomu konsumpcji przez społeczeństwo, pomimo zmniejszania się ich dochodów.

Literatura

Adamowicz M. [2012]: Współczesny kryzys finansowy – przyczyny i konsekwencje dla gospodarki światowej. Prace i Materiały Instytutu Handlu Zagranicznego Uniwersytetu Gdańskiego, nr 31.

- Bywalec Cz. [2007]: Konsumpcja w teorii i praktyce gospodarowania, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
- Czubak W., Zimny Sz. [2010]: Sprawozdanie z panelu dyskusyjnego „Kryzys finansowy a sektor rolno-żywnościowy”. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, z.1/2010, ss.145-148.
- Dach Z. [2011]: Polityka makroekonomiczna w warunkach kryzysu i jej wpływ na gospodarke. Teoria i praktyka. Wolters Kulwer Polska, Warszawa.
- Danielak W. [2013]: Zmiany w sferze konsumpcji w wybranych krajach europejskich a kryzys gospodarczy. *Problemy Zarządzania*, vol. 11, nr 1 (40), t. 1, ss. 11–22.
- Gałązka M. [2013]: Społeczno-demograficzne uwarunkowania kształtowania się wydatków żywnościowych w gospodarstwach domowych w Polsce. *Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, t. 100, z. 1, ss. 23-34.
- Grzelak A. [2010]: Wybrane zagadnienia obecnego kryzysu ekonomicznego. *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy* nr 3, ss. 45-56.
- Kieźel E., Smyczek S. [2011]: Zachowania polskich konsumentów w warunkach kryzysu gospodarczego. Placet.
- Kwasek M. [2007]: Stopień zaspokojenia potrzeb żywnościowych w gospodarstwach domowych [w] Wpływ globalizacji na żywienie ludności w Polsce (red. Gulbicka B., Kwasek M.). Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Mishkin F. [1995]: *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Pearson Longman, Harlow.
- Narodowy Bank Polski [2009]: Polska wobec światowego kryzysu gospodarczego. [Tryb dostępu:] http://www.nbp.pl/aktualnosci/wiadomosci_2009/polska_wobec_swiatowego_kryzysu_gospodarczego_2009.pdf. [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Piech K. [2000]: Kryzysy gospodarcze świata i polityka gospodarcza w latach 1945-1975. *Studia i Prace Kolegium, Zarządzania i Finansów SGH*, Rocznik 2000 nr z. 15, ss. 159-179.
- Sojkin B. [1994]: Determinanty konsumpcji żywności. Analiza hierarchiczna. *Zeszyty Naukowe – seria II, Prace habilitacyjne, zeszyt 135*, Wydawnictwo AE Poznań.
- Zalega T. [2013]: Spożycie produktów żywnościowych w wielkomiejskich gospodarstwach domowych w Polsce w okresie kryzysu finansowo-ekonomicznego. *Problemy Zarządzania*, vol. 11, nr 1 (40), t. 1, ss. 68-87.
- www.epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/ [Data odczytu: wrzesień 2014].
- <http://www.nsi.bg/> [Data odczytu: wrzesień 2014].
- <http://www.stat.si/> [Data odczytu: wrzesień 2014].
- http://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/home!/ut/p/b1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOIDzT0tnJwMHQ0s_IJcDTxDHAPcg7xMDA1MTIEKIoEKDHAARwNC-sP1o8BKaN0dPUzMfQwMLHzcTQ08HT1CgywDjY0NH12hCvBY4eeRn5uqX5AbYzB14qgIAL9TbiU!/d14/d5/L2dBISvZ0FBIS9nQSEh/ [Data odczytu: wrzesień 2014].
- <http://www.ksh.hu/> [Data odczytu: wrzesień 2014].
- <http://www.csb.gov.lv/> [Data odczytu: wrzesień 2014].
- <http://stat.gov.pl/> [Data odczytu: wrzesień 2014].

Barbara Wieliczko¹

Zakład Finansów Rolnictwa,

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy

Instytut Badawczy, Warszawa

Polityka rolna Chin po 1978 roku

Chinese agricultural policy after 1978

Synopsis. Zmiany w polityce rolnej Chin, które wprowadzono od czasu tzw. wielkiego otwarcia Chin zapoczątkowanego w 1978 r. diametralnie zmieniły uwarunkowania prowadzenia działalności rolniczej. Przekazanie ziemi w indywidualną dzierżawę było pierwszym etapem przemian. Później zlikwidowano opodatkowanie rolnictwa oraz wprowadzono szereg subsydiów. Jednocześnie uzyskanie przez Chiny członkostwa w WTO zwiększyło konkurencję na chińskim rynku i stałe wymusza podnoszenie jakości i produktywności krajowego rolnictwa. Mimo blisko 40 lat reform chińskie rolnictwo nadal boryka się z problemem rozdrobnienia i niskiej produktywności. Dalsze zmiany w sektorze będą dodatkowo utrudnione przez problemy wynikające ze zmian klimatycznych i ograniczonej dostępności zasobów naturalnych. W artykule przedstawiono najważniejsze zmiany w polityce Chin w latach 1978-2013 oraz wskazano na niezbędne dalsze kroki w reformowaniu chińskiego rolnictwa mające na celu zwiększenie jego długookresowej konkurencyjności.

Słowa kluczowe: Chiny, polityka rolna.

Abstract. The changes in agricultural policy introduced since the Chinese great opening launched in 1978 transformed the conditions of conducting agricultural activity. The first step was the transfer of land to individual farmers in the form of a lease. Later, taxation of agriculture was abolished and a number of subsidies were introduced. At the same time, China became a WTO member, which increased the competition on the Chinese market and constantly forced increases in quality and productivity of domestic agriculture. Despite almost 40 years of reform, the country still struggles with low productivity and a structural prevalence of small scale farming. Further changes in the sector will be made even more difficult by problems stemming from climate change and limited access to natural resources. The article presents the key changes in Chinese agricultural policy in the years 1978-2013 and identifies the necessary steps for reforming agriculture aimed at increasing its long-term competitiveness.

Key words: China, agricultural policy.

Wstęp

W roku 1978 rozpoczął się okres reform gospodarki chińskiej zapoczątkowanych przez Deng Xiaopinga. Reformy w rolnictwie należały do pierwszych reform rynkowych wprowadzonych w Chinach. Kolektywne prowadzenie działalności rolniczej było stopniowo eliminowane, a rolnicy w coraz większym stopniu mieli możliwość podejmowania decyzji biznesowych. Głównymi celami polityki rolnej Chin stały się w tym czasie trzy kwestie: 1. Zapewnienie bezpieczeństwa żywnościowego i samowystarczalności w przypadku zbóż; 2. Podniesienie dochodów rolniczych; 3. Integracja z rynkami światowymi poprzez liberalizację handlu.

¹ dr, e-mail: Barbara.Wieliczko@ierigz.waw.pl

Istotnym punktem w rozwoju rolnictwa i zmian w polityce rolnej było uzyskanie przez Chiny członkostwa w WTO w 2001 roku. Polityka rolna Chin jest ściśle związana z kwestiami dotyczącymi rozwoju obszarów wiejskich. Na początku XXI w. rozpoczęto działania mające na celu ograniczenie różnic w poziomie życia ludności wiejskiej i miejskiej, co było związane także z próbą zwiększenia udziału konsumpcji w kształtowaniu PKB.

Obecnie ważnym elementem polityki rolnej jest zrównoważony rozwój i prowadzenie efektywnej działalności rolniczej w obliczu coraz bardziej ograniczającej się dostępności do zasobów naturalnych wykorzystywanych w rolnictwie. Jednocześnie podejmowane działania mają na celu zwiększenie produktywności i efektywności działalności rolniczej, co oznacza również konieczność inwestycji w infrastrukturę, a także rozwijanie pozarolniczych miejsc pracy na obszarach wiejskich oraz systemu zabezpieczenia społecznego.

Jeśli chodzi o instrumenty polityki rolnej to nastąpiło przejście od wsparcia cenowego stosowanego w pierwszych latach analizowanego okresu do płatności bezpośrednich wprowadzonych w całym Chinach w 2004 roku, zaś przed wejściem do WTO stosowano również subsydia eksportowe na wybrane produkty. Począwszy od lat 90. XX wieku rozwijane są również instytucje otoczenia rolnictwa, takie jak system kontroli bezpieczeństwa żywności oraz doradztwo rolnicze.

Artykuł ma charakter przeglądowy, a jego celem jest prezentacja zmian kierunku i kształtu polityki rolnej, jakie miały miejsce w Chinach od podjęcia reform rynkowych aż do chwili obecnej oraz ogólna ocena wpływu stosowanych instrumentów na zmiany w chińskim rolnictwie, a zwłaszcza na podnoszenie jego efektywności i konkurencyjności. Celem pracy jest ukazanie złożoności i specyfiki reform prowadzonych w chińskim rolnictwie oraz wskazanie interesujących szczegółowych zagadnień, które mogą być cennym uzupełnieniem badań porównawczych prowadzonych w odniesieniu do instrumentów polityki rolnej prowadzonej w Polsce.

Artykuł składa się z dwóch głównych części oraz podsumowania. W pierwszej z nich przedstawiono politykę rolną Chin w okresie 1978-1999, a w drugiej od roku 2000 do chwili obecnej. Natomiast w podsumowaniu, poza ogólną oceną całego badanego okresu, wskazano również na wyzwania stojące obecnie przed chińskim rolnictwem, na które musi odpowiedzieć tamtejsza polityka rolna. Należy przy tym podkreślić, iż zaproponowany podział badanego okresu z 2000 r. jako datą graniczną nie jest jednomyślnie przyjmowany przez badaczy tej problematyki. W niektórych opracowaniach podaje się rok 2001, a w innych 1998 [OECD 2005]. Rok 2000 czy 2001 to data zapoczątkowania rozwoju instrumentów wsparcia bezpośredniego, natomiast rok 1998 wyznaczać ma odejście od stymulowania wzrostu produkcji, jako głównego priorytetu polityki rolnej Chin na rzecz wsparcia wzrostu dochodów rolniczych.

Polityka rolna Chin w latach 1978-1999

Jedną z pierwszych reform po przejściu w 1978 r. władzy przez Deng Xiao-Pinga była likwidacja komun wiejskich i wprowadzenie systemu odpowiedzialności gospodarstw domowych, czyli rolnictwa indywidualnego. Proces wdrażania tego systemu zakończył się dopiero w 1985 roku. Należy jednakże zaznaczyć, iż ziemia, na której gospodarują poszczególni rolnicy nie jest ich własnością. Należy ona do lokalnych wiejskich kolektyw

i jest rolnikom dzierżawiona. W roku 1984 obowiązywała dzierżawa na okres 15 lat, a po upływie tego okresu dzierżawy przyznawano na okres 30 lat, co oznacza, iż pierwsze z nich wygasną w roku 2028. Większość umów na 30 lat zostało zawarta w formie pisemnej. Rolnicy płacą za dzierżawę częścią swoich plonów lub ekwiwalentem pieniężnym tej produkcji.

Istotnym elementem reform dotyczących rolnictwa było również uwolnienie obrotu artykułami rolnymi, który do tej pory był całkowicie zmonopolizowany przez państwo. Nadal jednak państwo pozostało dominującym podmiotem w zakresie obrotu produktami rolnymi.

W 1983 roku wprowadzono reformę podatku rolnego. Do tej pory był to podatek o maksymalnej wysokości wynoszącej 25% zysku z produkcji na podlegających opodatkowaniu gruntach użytkowanych rolniczo, przy czym stawka była określana przez poszczególne prowincje. Po zmianie rolnicy płacili ryczałtową kwotę określoną na podstawie wolumenu zbóż przekazanych państwu. Stopniowo efektywna stopa oprocentowania stała się zróżnicowana regionalnie ze względu na odmienne tempo wzrostu produkcji.

W latach 80. i 90. XX wieku realizowano liczne programy pilotażowe mające na celu poprawę hodowli zwierząt oraz uprawy warzyw. Jednakże obszar działania tych programów był bardzo niewielki. Od początku lat 90. XX w. wspierano duże gospodarstwa rolne. Zwiększanie wielkości gospodarstw odbywa się poprzez przyznawanie im w dzierżawę terenów, które do tej pory uznawane były nieużytkami. Jednak koszty wsparcia były niewspółmierne do wielkości produkcji oraz udziału tych podmiotów w całym sektorze rolnym.

Utworzono również system ubezpieczenia społecznego rolników. Po okresie eksperymentów prowadzonych od połowy lat 80. XX w., w 1992 wprowadzono powszechnie system emerytalny dla ludności wiejskiej. Wprowadzono system w oparciu o powiaty. Opiera się na składkach płaconych przez ubezpieczonego oraz dodatkowych składkach płaconych kolektywnie przez lokalną społeczność, a także na środkach pochodzących z budżetu państwa. Jednakże po 1998 jego rozwój się zatrzymał i nadal większość rolników nie jest nim objęta. Do końca 1997 r. ubezpieczeniem objęto niespełna 75,5 mln rolników [Wang 2005].

W latach 80. odbudowano system wiejskich kooperatyw kredytowych², a w 1996 r. bezpośrednią kontrolę nad nimi przejął chiński bank centralny. W latach 90. kredytów preferencyjnych m.in. dla producentów zbóż i bawełny, walkę z ubóstwem oraz na rozwój obszarów wiejskich udzielał Chiński Bank Rozwoju Rolnictwa.

W 1999 r. zaczęły powstawać tzw. profesjonalne spółdzielnie rolników. Mogły one powstawać już wcześniej, ale dopiero wtedy nastąpiła zmiana w polityce państwa, która skutkowałą wzrostem wsparcia dla takich podmiotów, co przyspieszyło ich powstawanie w kolejnych latach. Natomiast na obszarach najbardziej peryferyjnych i ubogich, na których brakuje instytucji finansowych, rozwinęło się za sprawą organizacji pozarządowych zjawisko mikrofinansowania [Xiang i in.2014].

Poza wsparciem udzielanym rolnikom oferowano również kredyty preferencyjne dla podmiotów, które zajmowały się skupem i przechowaniem produktów rolnych, a w połączeniu z cenami ustalonymi przez państwo miało służyć zwiększeniu produkcji

² Kooperatywy te powstawały w latach 50., ale w kolejnych dekadach zostały wchłonięte przez Chiński Bank Rolny.

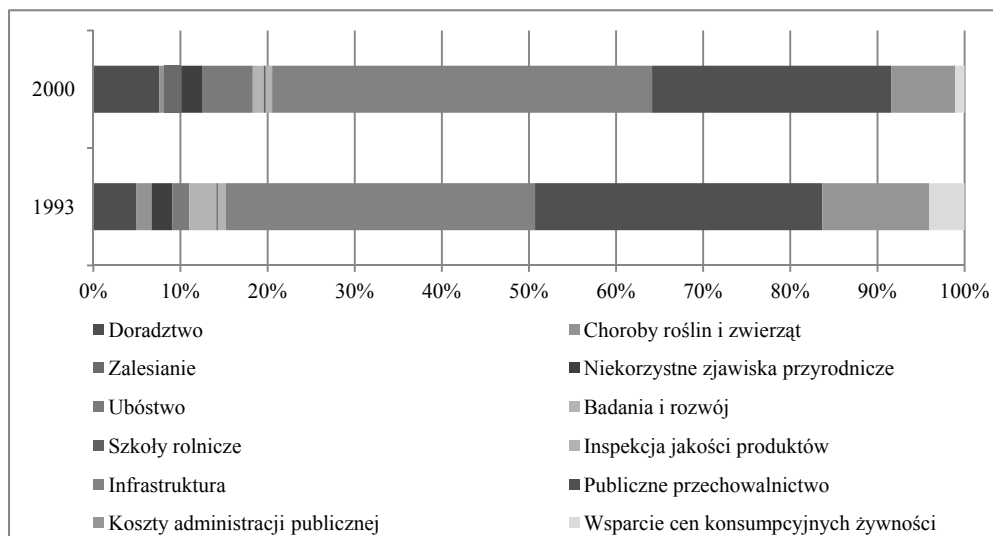
rolnej. Po 2000 r. wsparcie to zostało zlikwidowane w odniesieniu do produktów innych niż zboża.

Należy również wspomnieć o tym, iż od 1999 r. realizowany jest program zalesiania obszarów dotychczas wykorzystywanych rolniczo. Za każde mu (1/15 ha) UR obszarów wrażliwych ekologicznie, które zostaną zalesione rolnik dostawał odpowiednią ilość zbóż. Od 2004 r. ekwiwalent zbożowy został zastąpiony wypłatą gotówki.

W tym okresie stosowano również instrumenty służące wsparciu eksportu, które zostały zlikwidowane wraz z uzyskaniem przez Chiny członkostwa w WTO w roku 2001. Subsidia eksportowe dotyczyły ryżu i kukurydzy.

Od początku lat 90. poziom wsparcia publicznego przeznaczanego na politykę rolną gwałtownie rósł. W okresie 1993-2000 wydatki budżetowe na ten cel wzrosły blisko trzykrotnie. Zmianie uległa również struktura wsparcia (rys. 1).

W omawianym okresie pogłębiało się zróżnicowanie poziomu produktywności chińskiego rolnictwa, której wzrost wiąże się z postępem technicznym [Chen i in. 2008], przy czym przeciętnie w latach 1978-1996 wzrost produktywności wynosił 6,6% [Carter i in. 2003]. Jednocześnie na obszarach wiejskich bardzo silnie rozwijały się inne sektory gospodarki, co pozwalało wchłaniać znaczną część zbędnej w rolnictwie siły roboczej. Sprzyjało to podnoszeniu się dochodów ludności wiejskiej. W okresie 1980-2000 przeciętne dochody mieszkańców wsi wzrosły trzykrotnie, a ich średni roczny wzrost sięgnął 6%. Natomiast udział rolnictwa w dochodach mieszkańców wsi spadł z 66% w 1985 do 48% w 2000 r. [OECD 2005].



Rys. 1. Struktura wydatków na politykę rolną w Chinach w roku 1993 i 2000

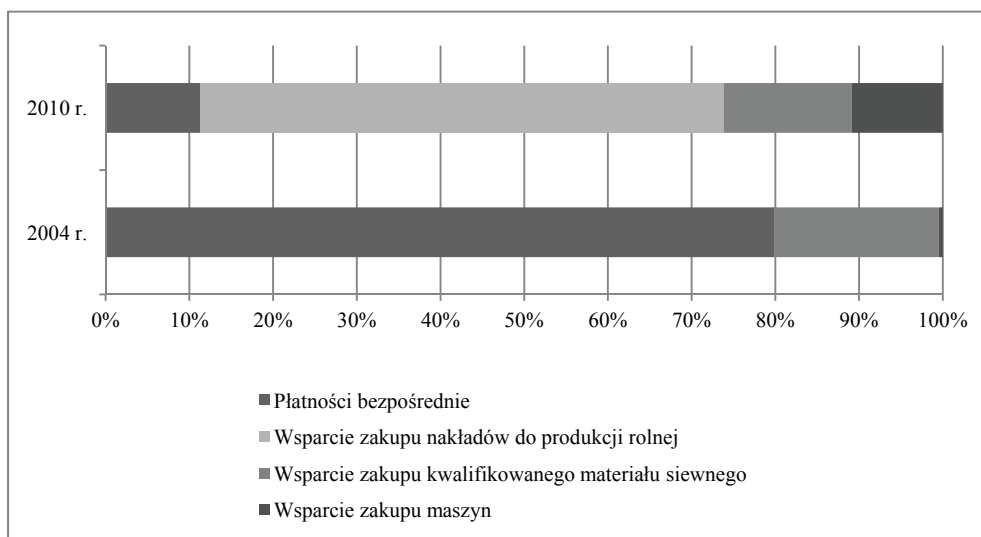
Fig. 1. Structure of agricultural policy expenditure in China in 1993 and 2000

Źródło: OECD 2005.

Polityka rolna Chin od 2000 r.

Liczne zmiany, które nastąpiły po 1999 roku w chińskiej polityce rolnej wiązały się z koniecznością dostosowania jej do wymogów WTO, jednakże po ich wprowadzeniu kluczowymi celami determinującym kierunek reform było dążenie do dalszego wzrostu produkcji oraz do podniesienia dochodów rolników.

Dopiero po 2000 roku dokonano zmian w systemie podatków i opłat dotyczących rolnictwa. Zlikwidowano m.in. opłaty dla władz lokalnych za planowanie, opłaty za edukację wiejską, podatek za ubój zwierząt i podatek rolny. Jednocześnie wprowadzono system subsydiów, obejmujących m.in. wsparcie zakupów maszyn rolniczych, zakupu kwalifikowanego materiału nasiennego, paliwa i nawozów oraz wsparcie dla obszarów produkujących zboża, które znalazły się w trudnej sytuacji finansowej. Skala wzrostu łącznych wydatków na subsydia rolnicze jest ogromna – wydatki te wzrosły z 14,52 mld RMB w 2004 r. do 133,49 mld w 2010 roku [Xu i in. 2011]. W 2011 r. wartość wsparcia bezpośredniego odpowiadała 2,9% wartości wkładu rolnictwa w PKB chińskiej gospodarki [Huang i in. 2013]. Znaczącej zmianie uległa również struktura wsparcia. Wprowadzono nowe kategorie subsydiów: subsydia do kwalifikowanego materiału siewnego, wsparcie zakupu maszyn, płatności bezpośrednie do wybranych produktów oraz wsparcie zakupu innych nakładów produkcyjnych (rys. 2). Ten gwałtowny wzrost wydatków wynikał zarówno z rozszerzenia grupy produktów objętych wsparciem, jak i stałego podnoszenia stawek. Dla przykładu ceny wsparcia w latach 2008-2013 wzrosły dla większości objętych nimi produktów o kilkadziesiąt procent (tab. 1).



Rys. 2. Struktura wsparcia bezpośredniego przyznanego rolnikom w Chinach w roku 2004 i 2010

Fig. 2. Structure of direct support received by farmers in China in 2004 and 2010

Źródło: [Xu i in. 2011].

Tabela 1. Ceny wsparcia dla wybranych produktów rolnych w latach 2004-2013 (USD/t)

Table 1. Support prices for chosen commodities in the years 2004-2013

Rok	Pszenica	Wczesny długi ryż	Późniejszy długi ryż	Krótki ryż	Kukurydza*	Soja	Rzepak	Bawełna
2004		169	174	181				
2005		171	176	183				
2006	181	176	181	189				
2007	189	184	189	197				
2008	222	222	227	236	216	518	633	
2009	255	264	269	278	220	548	542	
2010	266	275	287	310	263-275	561	576	
2011	294	316	331	396	303-309	619	712	3063
2012	323	380	396	444	333-339	729	793	3234
2013	361	426	435	484	358-365	b.d.	823	3290
Wzrost ceny w latach 2008-2013 (%)	63	92	92	105	66-69	b.d.	30	b.d.

Źródło: [Gale 2013].

W pierwszych latach procesu reform wielkość produkcji rolnej systematycznie rosła. Jednak po roku 2000 zaczęła spadać, zwłaszcza jeśli chodzi o produkcję zbóż w prowincjach o najwyższym poziomie rozwoju gospodarczego. W związku z tym, żeby zahamować spadek produkcji oraz zapewnić jej przyszły wzrost od 2003 r. priorytet polityki rolnej Chin jest produkcja zbóż, która ma zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe tego kraju. Podjęte działania obejmują zarówno wsparcie bezpośrednie dla producentów rolnych, jak i wsparcie doradztwa rolniczego oraz badań i rozwoju.

Od 2008 r. wprowadzane są również czasowe zakupy oraz przechowywanie wybranych produktów rolnych. Obejmują one róż, kukurydzę, soję, rzepak, cukier i wieprzowinę.

Wsparcie bezpośrednie otrzymywane przez gospodarstwa rolne – płatności bezpośrednie dotyczące zbóż oraz subsydia odnoszące się do nakładów produkcyjnych – są przyznawane większości podmiotów. Już w 2008 r. ich otrzymywanie deklarowało prawie 84% ankietowanych [Huang i in. 2013].

Wiele programów pilotażowych zapoczątkowanych w latach 80. i 90. XX wieku funkcjonuje do dziś. Jednakże po uzyskaniu członkostwa w WTO wprowadzono nowe programy mające na celu wsparcie specjalizacji produkcji rolnej wybranych regionów. Chodziło również o stworzenie systemów bezpieczeństwa żywności, powiązań między rolnictwem i przetwórstwem rolnym, rozwój infrastruktury oraz systemu doradztwa.

Od 2003 r. rozbudowywany jest również system ubezpieczeń społecznych dotyczący ludności wiejskiej obejmujący nie tylko świadczenia emerytalne, ale i opiekę medyczną. Jednakże nadal niewielka część mieszkańców wsi jest objęta tym systemem. W 2010 r. z emerytur rolniczych korzystało ponad 102 mln osób, z których jedynie 28,6 wpłacało wcześniej składki na indywidualne konto [Chen i in. 2014]. Jednocześnie świadczenie emerytalne gwarantowane przez państwo osobom, które nie zbierały pieniędzy na indywidualnym koncie wynosi 60 RMB miesięcznie, co nie zapewnia utrzymania się świadczeniobiorcy [Gao i in. 2012].

W 2012 r. w wielu prowincjach wyznaczono również dystrykty, które mają służyć jako obszary demonstracyjne eksportu produktów rolnych. W takich dystryktach wspierane jest podnoszenie bezpieczeństwa żywności oraz identyfikacji pochodzenia różnych produktów rolnych.

Rozwój polityki rolnej przyczynia się do wzrostu dochodów rolniczych. Nadal jednak różnice w poziomie przeciętnych dochodów między ludnością rolniczą i miejską są ogromne. W 2010 r. dochód rolniczy stanowił mniej niż 1/3 rozporządzalnego [Ni 2013].

Nadal przed chińską polityką rolą stoi wiele wyzwań dotyczących reform. Kluczowe jednak wydaje się wzmocnienie instytucji zaangażowanych we wdrażanie poszczególnych elementów tej polityki na wszystkich szczeblach. Istotne jest także bardziej skuteczne nadzorowanie i monitorowanie wdrażania polityki rolnej przez poszczególne prowincje. Zróżnicowanie środowiskowo-gospodarcze Chin jest ogromne, dlatego ze zasadne jest zróżnicowanie podejmowanych działań. Jednakże musi być ono oparte na faktycznych potrzebach rozwojowych i specyfice każdego z regionów.

Ważnym kierunkiem dalszych zmian jest także wzmocnienie innych sektorów gospodarki wiejskiej Chin. Działania te należy jednakże realizować wraz z budowaniem całościowego systemu zabezpieczenia socjalnego. Nie będzie możliwe przyspieszenie zmian w strukturze agrarnej, jeśli osoby decydujące się na rezygnację z działalności rolniczej nie będą miały zapewnionego dostępu do innych źródeł dochodów, a w przypadku osiągnięcia wieku emerytalnego, do emerytur zapewniających przynajmniej minimum socjalne.

Podsumowanie

W latach 1978-2013 wartość produkcji rolnej brutto w Chinach wzrosła z 1326,8 do 79932,9 mln RMB, czyli ponad 600 razy [National Bureau of Statistics of China, 2014]. Jak już wspomniano we wstępie kwestia podziału badanego okresu na podokresy w oparciu o zmiany w polityce rolnej jest przedmiotem dyskusji. Wydaje się, że pewne rozstrzygnięcie w tym zakresie oferuje prześledzenie zmian w poziomie wsparcia sektora rolnego w oparciu o wskaźnik PSE szacowany przez OECD (tab. 2). Od 2000 roku poziom wskaźnika PSE (ang. Producer Support Estimate) przyjmuje nieprzerwanie wartości dodatnie. Wyraźnie widać jednak bardzo duże wahania w poziomie wsparcia mierzonego zarówno kwotowo, jak i procentowo. Świadczy to o braku stabilizacji w polityce rolnej Chin. Jednocześnie jest także wyrazem dużej roli instrumentów wsparcia cenowego w polityce rolnej tego państwa. Natomiast analiza zmian w rozwoju chińskiego rolnictwa dokonana przez Lu i innych wskazuje, iż ok. 1985-1986 nastąpił przełom w tempie rozwoju tego sektora. Do tego momentu rozwój był wolny i cechowała go duża zmienność, a od ok 1986 r. tempo rozwoju jest wysokie, a jego zmienność niewielka [Lu i in. 2012].

W 2012 r. procentowy wskaźnik PSE sięgnął 16,8%. Dla porównania w tym samym roku wskaźnik ten wyniósł: 19,7% - UE; 7,9% - USA i 15,1% Rosja. Na tle państw, dla których badany jest ten wskaźnik Chiny prezentują się nadal poniżej średniej [OECD 2014].

Należy podkreślić, iż zarówno w odniesieniu do polityki rolnej, jak i innych obszarów aktywności państwa od początku procesu reform zapoczątkowanych w 1978 r. obowiązuje system testowania różnych rozwiązań poprzez wdrażanie ich na niewielkim obszarze i obserwowanie ich efektów. Takie podejście do prowadzenia polityki z jednej strony

umożliwia wdrożenie możliwie najbardziej optymalnych rozwiązań, ale z drugiej strony znacząco opóźnia wprowadzenie jakichkolwiek działań w danym zakresie, co spowalnia tempo przemian.

Tabela 2. Poziom wybranych wskaźników wsparcia chińskiego rolnictwa w okresie 1993-2012

Table 2. Chosen indicators of public support for Chinese agriculture in the period 1993-2012

Rok	PSE (w mln RMB)	TSE (w mln RMB)	% PSE
1993	-134379,0	-96113,9	-13,8
1995	102491,0	143486,5	5,5
1996	21053,2	68685,7	1,0
1998	10865,8	98991,3	0,5
2000	50139,5	150362,0	2,3
2002	178668,5	270657,3	7,4
2004	205497,2	326554,4	6,5
2006	425466,2	552178,5	12,1
2008	148270,9	283482,4	2,9
2010	826089,0	972752,8	15,3
2012	1044617,5	1219884,8	16,8

Źródło: [OECD 2014].

Ważnym problemem w przypadku badania polityki rolnej Chin jest jej zróżnicowanie regionalne. To poszczególne prowincje określają szczegółowe rozwiązania dotyczące poszczególnych instrumentów wsparcia, jak poziom stawek, zakres produktów objętych wsparciem, czy sposób obliczania przysługującej płatności. Prowadzi to nie tylko do trudności w opisie polityki rolnej Chin, ale również do utrudnienia szacunków wpływu tej polityki na zmiany w chińskim rolnictwie

Liczba rolników w Chinach rosła aż do początku lat 90. XX wieku, kiedy wyniosła prawie 350 mln, ale od tamtej pory systematycznie stopniowo maleje. W 2003 r. zatrudnienie w rolnictwie wynosiło 310 mln osób [OECD 2005]. Udział zatrudnionych w rolnictwie w stosunku do ogółu pracujących zmalał niemal o połowę – z 69% w 1980 r. do 35% w 2011 r. [World Bank 2014]. Nadal jednak występuje w rolnictwie tzw. ukryte bezrobocie [Wu 2013]. Jednocześnie udział rolnictwa w PKB nadal jest wysoki w porównaniu z państwami najbardziej rozwiniętymi i wynosi 10%³ [IndexMundi 2014], zaś wartość dodana na jednego pracującego w rolnictwie jest wciąż bardzo niska i wyniosła w 2013 r. 785 dolarów (w cenach stałych z 2005 r.; 224 dolary w 1980) [World Bank 2014].

W związku z tym nadal kluczowym problemem chińskiego rolnictwa jest jego rozdrobnienie i bardzo niewielkie tempo zmian w strukturze agrarnej. Przeciętne gospodarstwo rolne w 2003 r. miało 0,54 ha UR, a pięć lat później 0,6 ha, a obecnie 0,8 ha [World Bank 2014]. Co więcej, reformy doprowadziły do spadku przeciętnej wielkości gospodarstwa, gdyż w 1984 r. średnio miało ono 0,73 ha [Deng i in. 2008]. Jednocześnie, większość gospodarstw składała się z kilku oddalonych od siebie działek, co jest istotnym

³ Warto jednakże zaznaczyć, iż tempo spadku udziału rolnictwa w PKB Chin jest ogromne. Na początku lat 90. XX produkcja tego sektora stanowiła ponad 50% chińskiego PKB [OECD 2005].

utrudnieniem dla prowadzenia efektywnej działalności produkcyjnej i podnoszenia konkurencyjności gospodarstwa. Należy przy tym również pamiętać, iż zasoby ziemi rolniczej są bardzo niewielkie. Jedynie 13,5% obszaru Chin stanowią użytki rolne [OECD 2005], a ze względu na warunki przyrodnicze i postęp urbanizacji [Jiang i in. 2013] nie ma możliwości zwiększenia areału ziemi będącej do dyspozycji sektora rolnego.

Nie mniej ważnym problemem jest kwestia własności ziemi. Dzierżawcy traktują ziemię, jako formę zabezpieczenia społecznego i nawet podejmując działalność pozarolniczą, nie rezygnują z dalszej dzierżawy. Co więcej, liderzy lokalnych społeczności często samowolnie podejmują decyzję o sprzedaży ziemi deweloperom (dzieje się tak w pobliżu dużych miast), pozbawiając lokalną społeczność możliwości dalszego prowadzenia dotychczasowej działalności. W związku z tym w debacie na temat dalszych zmian w chińskim rolnictwie często podnoszoną kwestią jest nadanie rolnikom własności ziemi, którą użytkują. Wydaje się, że problem ten nie zostanie rozwiązany przed upływem obecnego okresu dzierżaw. Należy się jednakże spodziewać, iż w niektórych obszarach pilotażowo rolnicy otrzymają prawo własności do dzierżawionej do tej pory ziemi.

Dla Chin zrównoważone rolnictwo nadal oznacza rolnictwo, które jest w stanie zapewnić wyżywienie ludności Chin, a nie rolnictwo, które zapewnia równowagę celów społecznych, ekonomicznych i środowiskowych. Jest to tym bardziej ważny problem, iż kwestia dbałości o środowisko naturalne była przez wiele lat zaniedbywana, a stan środowiska jest pod wieloma względami bardzo zły.

Istotną kwestią pozostaje również gospodarka wodna. W przypadku Chin jest to ogromny problem ze względu na bardzo ograniczone zasoby wodne. Problemem jest także bardzo wysoka ilość stosowanych nawozów. Na początku XXI w. zużycie nawozów sięgało 280 kg na 1 ha UR [OECD 2005].

Obecnie ważnym celem polityki rolnej jest podniesienie poziomu dochodów ludności zajmującej się rolnictwem, gdyż występuje nadal bardzo duża luka między poziomem dochodów w miastach i na wsi [Gao i in. 2014]. Nie wynika to tylko i wyłącznie z dążenia do zniwelowania niesprawności rynku, ale także ma na celu podniesienie możliwości konsumpcyjnych ludności wiejskiej. Wiąże się to z celem polityki państwa podniesienia poziomu konsumpcji i jej udziału w PKB [Chi 2010].

Podsumowując, rolnictwo Chin, a co za tym idzie również tamtejsza polityka rolna stoją przed znacznie większymi wyzwaniami niż rolnictwo w USA czy w państwach UE-15, gdyż poza wszystkimi wyzwaniami, które dotyczą tych państw – jak zmiany klimatyczne i rosnąca światowa konkurencja na rynku żywności, Chiny muszą również rozwiązać głębokie problemy strukturalne, które wymagają zaangażowania także innych obszarów polityki państwa. Jednocześnie poziom obecny stan środowiska przyrodniczego jest już na tyle zły, iż chińskie rolnictwo już teraz boryka się ze znacznie większymi ograniczeniami przyrodniczymi w podnoszeniu produktywności sektora niż rolnictwo w nawet najbardziej uprzemysłowionych zakątkach USA i UE-15. Z uwagi na wielkość Chin rozwój chińskiego rolnictwa ma ogromne znaczenie dla światowego rynku produktów rolnych. Poziom wymiany handlowej w zakresie produktów rolnych systematycznie rośnie. Jednocześnie saldo tej wymiany od 2003 jest ujemny i wykazuje silny trend rosnący [Baldwin i in. 2013].

Ze względu na ograniczenia dotyczące objętości artykułu w pracy skupiono się na prezentacji kluczowych faktów dotyczących polityki rolnej Chin w ostatnich 36 latach. Dalsze badania powinny się skupić na okresie po włączeniu Chin do WTO i szczegółowej ocenie kierunków wsparcia oraz jego efektywności i skuteczności.

Wydaje się, iż chińskie doświadczenia w reformowaniu bardzo zapóźnionego w stosunku do rolnictwa USA czy państw UE-15 rolnictwa mogą stanowić interesujący punkt odniesienia dla badaczy zajmujących się problematyką rozwoju sektora w nowych państwach UE czy państwach powstałych po rozpadzie ZSRR.

Literatura

- Baldwin K., Bonarriva J. [2013]: Feeding the Dragon and the Elephant: How Agricultural Policies and Trading Regimes Influence Consumption in China and India. *Journal of International Commerce and Economics*. Published electronically May 2013. [Tryb dostępu:] www.usitc.gov/journals. [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Carter C.A., Chen J., Chu B. [2003]: Agricultural productivity growth in China: farm level versus aggregate measurement. *China Economic Review* nr 14, ss. 53-71.
- Chen J., Yang Sh. [2014]: Rural Social Security System of China: Problems and Solutions. *Studies in Sociology of Science* nr 5, ss. 32-37.
- Chen P.-Ch., Yu M.-M., Chang Ch.-Ch., Hsu S.-H. [2008]: Total factor productivity growth in China's agricultural sector. *China Economic Review* nr 19, ss. 580-593.
- Chi F. [2010]: Second Round of Reform. Road toward Prosperity in China in the Next 30 Years. China Economic Publishing House, Pekin.
- Deng H., Huang J., Xu Zh., Rozelle S. [2010]: Policy support and emerging farmer professional cooperatives in rural China. *China Economic Review* nr 21, ss. 495-507.
- Gale F. [2013]: Growth and Evolution in China's Agricultural Support Policies. *Economic Research Report* nr 153, United States Department of Agriculture, Economic Research Service.
- Gao Y., Su B., Gao F. [2012]: New Rural Pension System of China: Is it Possible? An Exploratory Study of Feidong County, Anhui Province. *Journal of Cambridge Studies* nr 7, ss. 122-132.
- Gao Y., Zheng J., Bu M. [2014]: Rural-urban income gap and agricultural growth in China An empirical study on the provincial panel data, 1978-2010. *China Agricultural Economic Review* nr 6.1, ss. 92-107.
- Huang J., Wang X., Rozelle S. [2013]: The subsidization of farming households in China's agriculture. *Food Policy* nr 41, ss. 124-132.
- IndexMundi [2014]: China GDP - composition by sector. [Tryb dostępu:] www.indexmundi.com. [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Jiang L., Deng X., Seto K. [2013]: The impact of urban expansion on agricultural land use intensity in China. *Land Use Policy* nr 35, ss. 33-39.
- Kwan F., Wu Y., Zhuo S. [2013]: Re-examination of the surplus agricultural labour in China. *China Agricultural Economic Review* nr 5.2, pp.197-212.
- Lu J., Hu A., Yan Y. [2012]: Nonlinear investigations of China's agricultural transformation based on the structural break regime switching model. *China Agricultural Economic Review* nr 4.1, ss. 52-68.
- National Bureau of Statistics of China [2014]: China Statistical Yearbook [Tryb dostępu:] <http://www.stats.gov.cn/tjsj/ndsj/2014/indexeh.htm> [Data odczytu: luty 2015].
- Ni H. [2013]: Agricultural Support and Sustainable Development in China. International Centre for Trade and Sustainable Development. Issue Paper 47.
- OECD [2005]: Review of Agricultural Policies – China. OECD Publishing, Paris.
- OECD [2014]: Producer and Consumer Support Estimates database. [Tryb dostępu:] www.oecd.org. [Data odczytu: wrzesień 2014].
- Xiang Ch., Jia X., Huang J. [2014]: Microfinance through non-governmental organizations and its effects on formal and informal credit. Evidence from rural China. *China Agricultural Economic Review* nr 6.2, ss. 182-197.
- Xu Sh., Zhang Y., Diao X., Chen K.Z. [2011]: Impacts of agricultural public spending on Chinese food economy: A general equilibrium approach. *China Agricultural Economic Review* nr 3/4, ss. 518 – 534.
- Wang D. [2005]: China's Urban and Rural Old Age Security System: Challenges and Options. Chinese Academy of Social Sciences, Working Paper Series no. 53.
- World Bank [2014]: World Bank Data. [Tryb dostępu:] data.worldbank.org. [Data odczytu: wrzesień 2014].

Jerzy Wilkin¹

Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa,
Polska Akademia Nauk

Międzynarodowe uwarunkowania wykorzystania ziemi rolniczej

International agricultural land use conditions

Synopsis: Ziemia rolnicza jest podstawowym i ograniczonym zasobem. Jej dostępność, dystrybucja i sposób wykorzystania są składnikami kwestii agrarnej, która przybiera wymiar krajowy, regionalny i globalny. Wykorzystanie ziemi rolniczej podlega coraz mocniej oddziaływaniom międzynarodowym. Tendencja ta będzie się pogłębiać, niosąc ze sobą negatywne konsekwencje, dlatego kwestia agrarna powinna być przedmiotem dalszych badań naukowych.

Słowa kluczowe: ziemia rolnicza, polityka zagospodarowania ziemi, globalizacja, Polska, UE, świat

Abstrakt. The agricultural land is a fundamental and limited resource. Its availability, distribution and the method of using, they are components of the agrarian question, which has national, regional and global dimension. The use of agricultural land is increasingly subject to international interactions. This trend will be exacerbated, bringing with it negative consequences, which is why the agrarian question should be the subject of further research.

Key words: agricultural land, policy of land use, globalization, Poland, the EU and the world

Wstęp

Ziemia rolnicza jest ograniczonym i w dużym zakresie nieodnawialnym zasobem przyrodniczym, produkcyjnym i kulturowym. Głównym składnikiem ziemi rolniczej jest gleba, której cechy i walory użytkowe można podtrzymywać, a nawet wzbogacać poprzez odpowiednie zabiegi. Ziemia rolnicza jest dobrem wielofunkcyjnym; zaspokaja wiele potrzeb i może być wykorzystana do różnych celów. Między niektórymi z nich istnieje wyraźny konflikt. Ziemia należy do tzw. klasycznych czynników produkcji i przez wieki była bardzo ważnym źródłem rozwoju, siły ekonomicznej i politycznej oraz wyznacznikiem pozycji społecznej. Rola ziemi rolniczej uległa znacznej zmianie w wyniku rozwoju gospodarczego, postępu technicznego i przemian struktury społecznej, ale jej znaczenie jest nadal bardzo duże, dla bezpieczeństwa żywnościowego, równowagi ekologicznej i życia społecznego [Wilkin 2010]. Obserwujemy coraz bardziej znaczący wpływ uwarunkowań międzynarodowych, w tym globalnych, na rynek ziemi rolniczej, jej wykorzystanie i wielostronne znaczenie.

¹ prof. dr hab., e-mail: wilkin@wne.uw.edu.pl

Niemobilność ziemi i mobilność podmiotów gospodarczych – co z tego wynika?

Ze względu na swoją wielofunkcyjność i ograniczoność, ziemia rolnicza jest przedmiotem zainteresowań wielu podmiotów gospodarczych, zarówno prywatnych, jak i publicznych. Ze względu na otwieranie się gospodarek na różnego rodzaju przepływy i oddziaływania, a także nasilanie się globalnych zależności, również wykorzystanie ziemi rolniczej i jej ceny podlegają tym oddziaływaniom i zależnościom.

W jaki sposób czynniki i uwarunkowania o charakterze międzynarodowym wpływają na ceny i sposób wykorzystania ziemi rolniczej? W odróżnieniu od większości innych czynników produkcji, ziemia rolnicza nie jest czynnikiem mobilnym; nie można jej przenieść z jednego miejsca na naszym globie w drugie miejsce. Mobilni mogą być jednak właściciele tej ziemi, coraz bardziej mobilne są produkty rolnicze i mobilne są podmioty przetwarzające te produkty i dokonujące ich dystrybucji.

Na konferencji poświęconej jubileuszowi prof. Jana Góreckiego, na której prezentowałem ten referat, pokazałem na slajdzie pola uprawne leżące w rejonie Dolnego Śląska, w pobliżu miejscowości, gdzie się urodziłem. Zadałem pytanie: komu służą te ziemie i czyją są własnością:

- Rolnika mieszkającemu w sąsiedztwie?
- Holendra, który wykupił tę ziemię 15 lat temu?
- Mieszkańca Wrocławia, który uprawia ją rękami okolicznych rolników, ale zainteresowany jest tylko w jej wysokiej kapitalizacji?
- Szejka arabskiego, który nabył ją przez tzw. „słupy” w ramach *land grabbing*?
- Koncernu paliwowego, któremu służy jako źródło tzw. zielonej energii, uzupełnianego źródła konwencjonalne?
- Innym podmiotom i interesariuszom?

Wszystkie te możliwości są realne, chociaż z różnym, ale zmieniającym się stopniem prawdopodobieństwa. Ilustruje to zjawisko, które można ująć w następującym stwierdzeniu: Ziemia nie jest mobilna, ale mobilny jest jej właściciel, użytkownik i wielu innych interesariuszy. Rodzi to określone problemy.

Ziemia rolnicza – podstawa egzystencji ludzi w krajach rozwijających się

Uprawa roli jest nadal najpopularniejszym zawodem na świecie, a rolnictwo głównym środkiem utrzymania ludności w dziesiątkach krajów rozwijających się [FAO 2014].

- Na świecie jest obecnie 570 milionów gospodarstw rolnych (farm)
- 90% z nich jest w rękach jednostek lub rodzin (*family farms*)
- 72% farm to jednostki o obszarze do 1 ha u.r. i do nich należy tylko 8% światowych zasobów ziemi uprawnej
- 1% farm o obszarze 50 i więcej ha użytkuje 65% zasobów ziemi uprawnej.

Ziemia rolnicza jest więc bardzo ważna dla zapewnienia bytu miliardów ludzi, ale jest też bardzo nierówno podzielona! Dostęp do ziemi i jej wykorzystanie należą do najważniejszych problemów gospodarczych, społecznych i politycznych w większości krajów. Zjawiska o charakterze globalnym, w tym kształtowanie się międzynarodowego

rynku produktów rolno-spożywczych, procesy koncentracji ekonomicznej, interesy korporacji międzynarodowych, liberalizacja handlu, ocieplenie klimatu i wiele innych mają wpływ na wykorzystanie ziemi rolniczej, nawet w najuboższych krajach.

Nowe zjawiska kształtujące wartość i wykorzystanie ziemi rolniczej

Lista czynników i uwarunkowań wpływających na zapotrzebowanie, wartość i wykorzystanie ziemi rolniczej jest bardzo długa. Poniżej przedstawiam tylko niektóre z nich; takie które mają, w moim przekonaniu, duże znaczenie, są zjawiskami nowymi i mogą mieć długookresowy wpływ na rynek ziemi i rynek żywnościowy.

- Wzrost potrzeb żywnościowych świata;
- Globalizacja, otwieranie się gospodarek, liberalizacja handlu;
- Asymetria siły w łańcuchu żywnościowym: wielkie korporacje vs. rozdrobnione rolnictwo;
- Wzrost spekulacji na rynkach ziemi i na międzynarodowych rynkach produktów rolnych;
- Wykorzystanie ziemi rolniczej do wytwarzania bioenergii, w tym zwłaszcza biopaliw
- *Land grabbing* – nowa forma imperializmu ekonomicznego w odniesieniu do ziemi i rolnictwa;
- Stosunek do ziemi – nowa forma barbarzyństwa

Bardzo krótko i syntetycznie odniosę się do tych zjawisk. Potrzeby żywnościowe świata wynikają zarówno z liczby ludności, jak i wzrostu bogactwa i siły nabywczej tej ludności. Zaspokojenie tych potrzeb dokonuje się przy wykorzystaniu różnych czynników produkcyjnych, w tym ziemi. Można sobie wyobrazić, że dzięki postępowi technicznemu, biologicznemu i organizacyjnemu, wzrost produkcji rolnej jest możliwy przy kurczeniu się zasobów ziemi uprawnej. Takie możliwości są duże, ale jednak ograniczone, między innymi ze względu na bariery środowiskowe w intensyfikacji produkcji rolnej.

Zasoby ziemi uprawnej (*arable land*) w skali globalnej szacuje się na 1530 milionów hektarów. Ponad dwa razy tyle (3374 mln ha) wynoszą powierzchnie łąk i pastwisk, z których znaczna część to użytki rolne o niskiej wartości. Lasy zajmują na kuli ziemskiej 4055 mln ha. [Wilton Park 2011]. Za tzw. *safe operating space* uznaje się powierzchnię 1640 milionów hektarów ziemi uprawnej [UNEP 2014, s. 13]. Wszystko wskazuje na to, że zapotrzebowanie na ziemię rolniczą, a zwłaszcza grunty orne, będzie wzrastać bardzo szybko i znacznie przekroczy ten „bezpieczny” poziom. Wykorzystywana obecnie na świecie powierzchnia ziemi uprawnej to ok. 10% ogólnej powierzchni lądów. Szacuje się, że w okresie do 2030 roku do wyżywienia świata potrzeba dodatkowo 81–140 mln. hektarów ziemi uprawnej. Prawie drugie tyle dodatkowej powierzchni wynika z zapotrzebowania na biopaliwa. Jednocześnie w wielu rejonach świata następuje ubytek ziemi rolniczej ze względu na degradację środowiska, ekspansję miast i infrastruktury. Dostępność i walory ziemi rolniczej zmieniają się też pod wpływem ocieplania klimatu.

W ubiegłych kilkudziesięciu latach duży wpływ na globalny rynek żywnościowy, a pośrednio na zapotrzebowanie na ziemię rolniczą, miał szybki wzrost gospodarczy, i związany z tym wzrost dochodów ludności, w kilku najbardziej zaludnionych krajach: Chinach, Indiach i Brazylii. O ile Brazyliia dysponuje znacznymi nadwyżkami produktów rolnych i należy do ich największych eksporterów, to pozostałe dwa kraje mogą w coraz

większym stopniu uzależniać się od importu produktów rolno-spożywczych i wywierać w ten sposób presję na wykorzystanie ziemi rolniczej w skali globalnej. Co prawda, Chiny założyły w swoich planach rozwojowych osiągnięcie samowystarczalności żywnościowej, z wyjątkiem soi, której są największym światowym importerem, do roku 2030, ale to zamierzenie wydaje się nierealne.

Wielką zagadką związaną z kształtowaniem się potencjału żywnościowego świata jest upowszechnianie się odmian genetycznie modyfikowanych (GMO). Badacze i firmy związane z agrobiznesem wiążą z tym kierunkiem rozwoju wielkie nadzieje. Obecnie nieco ponad 30 krajów produkuje rośliny genetycznie modyfikowane. Szczególnie duży opór przed tymi odmianami występuje w Unii Europejskiej. Uważa się, że to znacznie zmniejsza konkurencyjność UE na światowym rynku rolno-żywnościowym.

W upowszechnianiu odmian genetycznie zmodyfikowanych główną rolę odgrywają wielkie korporacje międzynarodowe, które przeznaczają wielkie środki finansowe na badania z tym związane, widząc w tym nie tylko przyszłe zyski, ale też możliwość wpływu na międzynarodowy rynek rolno-żywnościowy. Jesteśmy obecnie świadkami rażącej asymetrii siły między tymi składnikami łańcucha żywnościowego, które są ulokowane w tym, co nazywa się *up-stream* i *down-stream* tego łańcucha. Pośrodku jest rolnictwo z setkami milionów, często bardzo rozdrobnionych, gospodarstw rolnych, których siła jest niewielka w porównaniu z wysoce skoncentrowanymi, potężnymi i wielkimi korporacjami, które dość skutecznie kontrolują zarówno zaopatrzenie rolnictwa w potrzebne środki produkcji, jak i przetwórstwo oraz dystrybucję produktów rolno-żywnościowych. Korporacje te mają również wielki wpływ na to jak wykorzystywana jest ziemia rolnicza w różnych rejonach świata. Problem siły i władzy w relacjach ekonomicznych jest zaniedbaną częścią badań ekonomicznych i teorii stosunków ekonomicznych [Milczarek-Andrzejewska 2014].

Od kilkudziesięciu lat obserwujemy otwieranie się gospodarek, zmniejszenie restrykcji handlowych, liberalizację i ułatwienie obrotów międzynarodowych i szereg innych posunięć sprzyjających globalizacji zjawisk ekonomicznych. Dotyczy to także obrotów produktami rolno-spożywczymi, chociaż te należą ciągle jeszcze do najbardziej protekcjonistycznych obszarów handlu międzynarodowego. Również UE stopniowo liberalizuje swój rynek rolny, między innymi pod presją Światowej Organizacji Handlu (WTO). Co prawda, w 2008 r. nastąpiło zahamowanie postępu rokowań w ramach Rundy Doha, a także nawrót pewnych form protekcjonizmu rolnego, ze względu na gwałtowny wzrost cen produktów rolnych, ale można przypuszczać, że dalsza liberalizacja w tym zakresie będzie postępować, z różnorodnymi skutkami dla rynku rolnego, rynku ziemi i jej wykorzystania.

Wspomniany powyżej wzrost cen produktów rolnych na rynkach międzynarodowych w latach 2007-2008, nasilenie spekulacji na tym rynku, a także wprowadzenie większej ochrony rynku rolnego przez niektóre kraje, spowodowały ożywienie dyskusji na temat bezpieczeństwa żywnościowego w różnej skali: krajowej, unijnej i globalnej.

O ile w większości krajów rozwijających się, odczuwa się tzw. głód ziemi i jej niedostatek dla zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego kraju i zapewnienia dochodów ludności rolniczej, to w wielu innych krajach, zwłaszcza wyżej rozwiniętych, zauważamy zjawisko dobrowolnego pozbywania się ziemi rolniczej i wypadania jej z użytkowania rolniczego. Proces ten nazywany jest terminem *land abandonment*.

Land abandonment – jest to zjawisko porzucania ziemi rolniczej. Ziemia rolnicza przestaje w jego rezultacie służyć produkcji rolnej, chociaż mogłaby nadal spełniać tę

funkcję. W UE zjawisko to jest najbardziej nasilone w Szwecji, Finlandii, Estonii, Hiszpanii, Grecji, Irlandii i we Włoszech. Zjawisko to nasila się także w Rumunii. W Polsce występuje ono głównie na obszarach o trudnych warunkach gospodarowania, na tzw. ścianie wschodniej i w pobliżu dużych miast. Główną przyczyną tego procesu jest przede wszystkim niska opłacalność produkcji rolnej w porównaniu z innymi dziedzinami aktywności ekonomicznej. Uprawianie ziemi przestaje tam być opłacalne, między innymi ze względu na rozdrobnienie ziemi, jej niekorzystne położenie i warunki klimatyczne. Wielka skala porzucania ziemi rolniczej występuje w Rosji i innych republikach poradzieckich.

O ile w wielu krajach UE następuje porzucanie ziemi rolniczej i wyłączenie jej z użytkowania rolniczego, to w innych krajach, zwłaszcza rozwijających się, pojawiło się zjawisko zagrabiania ziemi przez podmioty zewnętrzne. *Land grabbing* – to zawłaszczanie (grabież) ziemi rolniczej w krajach ubogich na potrzeby krajów bogatszych i korporacji ponadnarodowych. Przedmiotem transakcji są zazwyczaj duże obszary ziemi rolniczej (1-500 tys. ha), zwłaszcza w krajach afrykańskich, w Ameryce Południowej, na Ukrainie i w Kazachstanie [Łukaszewicz 2012]. Jest to nowa forma imperializmu ekonomicznego, odnosząca się w tym przypadku do własności i użytkowania ziemi rolniczej, jako ważnego i bardzo ograniczonego środka produkcji. Wielkość tego zjawiska nie jest dobrze rozpoznana. Zawłaszczanie ziemi odbywa się niekiedy przez osoby trzecie i specjalnie tworzone do tego firmy. Sprzedaż ziemi podmiotom zagranicznym jest bardzo często ukrywana przed obywatelami danego kraju, a zwłaszcza przed rolnikami. Własność ziemi i transakcje nią dokonywane są prawie wszędzie traktowane, jako kwestie drażliwe społecznie i politycznie

Stosunkowo nowym czynnikiem międzynarodowym, wpływającym na wykorzystanie i ceny ziemi rolniczej jest wzrost znaczenia biopaliw. Wysokie ceny ropy naftowej i innych paliw kopalnych, jakie występowały na rynkach światowych w ubiegłych czterech dekadach (od początku lat 1970.), spowodowały wzrost zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, w tym bioenergią i biopaliwami. W niektórych krajach produkcja biopaliw stała się silnie konkurencyjnym sposobem wykorzystania ziemi rolniczej w stosunku do tradycyjnego jej wykorzystania na cele żywnościowe. Biorąc to pod uwagę, UE ograniczyła wsparcie dla produkcji roślin energetycznych i wykorzystania produktów rolnych do produkcji biopaliw. Dodatkowo, spadek cen ropy naftowej, gazu i węgla, obserwowany w ostatnich latach, zmniejszył popyt na biopaliwa i wykorzystywanie ziemi na cele nieżywnościowe.

Czy istnieje europejska (unijna) land policy?

Częścią międzynarodowych uwarunkowań wykorzystania ziemi rolniczej, zwłaszcza z punktu widzenia naszego kraju, jest funkcjonowanie wspólnej polityki rolnej Unii Europejskiej. Wpływ ten dotyczy przede wszystkim następujących sfer zagadnień:

- kształtowanie się cen ziemi, czynszów dzierżawnych i renty rolniczej;
- środowiskowych standardów i ograniczeń wykorzystania ziemi rolniczej;
- regulacji dostępu do ziemi rolniczej przez obcokrajowców, zwłaszcza z obszaru UE.

Obserwując bardzo szybki wzrost cen ziemi rolniczej w Polsce, wielu zadaje sobie pytanie: z czego wynika ten wzrost, jakie czynniki mają na niego największy wpływ? Łatwo zauważyć, że czynnikiem tym, w pierwszej kolejności, nie jest wzrost

zapotrzebowania na produkty rolne czy wysoka opłacalność tych produktów. Co kreuje więc wysoki popyt na ziemię rolniczą, zarówno w Polsce, jak i w wielu innych krajach europejskich? Wiele badań wskazuje na to, że jest to efekt wysokich transferów do rolnictwa w ramach WPR, a zwłaszcza płatności bezpośrednich, które prowadzą do kapitalizacji tych płatności. Jak dowodzą J. Góral i J. Kulawik: „Kapitalizacja płatności bezpośrednich oraz innych subsydiów to proces odkładania się w stawkach czynszów dzierżawnych oraz wartości i cenach aktywów trwałych, a w szczególności ziemi uprawnej. (...) Kapitalizacja wsparcia w cenie aktywów jest głównym źródłem nieefektywności bezpośrednich transferów do rolnictwa, zwłaszcza tych mających poprawić sytuację dochodową rolników.” [Góral, Kulawik 2015, s. 20] Różnorodne efekty wspólnej polityki rolnej, w tym płatności bezpośrednich, na ceny ziemi, renty rolnicze i dystrybucję dochodów w rolnictwie przedstawione zostały w pracy zbiorowej pod redakcją J. Swinnena i L. Krops [Swinnen, Krops 2013]. W tym tomie uwzględnione też zostały polskie badania na ten temat.

Prawie wszystkie kraje europejskie wprowadziły ograniczenia w dostępie do ziemi rolniczej przez obcokrajowców, a niekiedy także przez obywateli własnego kraju. Motywacje tych restrykcji są bardzo różne: od względów kulturowych i politycznych, do argumentów związanych z bezpieczeństwem żywnościowym kraju. Polska należy do krajów o wysokim stopniu restrykcyjności w dostępie do rynku ziemi rolniczej przez obcokrajowców [Swinnen, Vranken 2009].

Jednocześnie, jak już wcześniej zaznaczyłem, w Europie występuje na dość szeroką skalę zjawisko porzucania ziemi (*land abandonment*). Dlaczego więc UE marnotrawi ziemię uprawną? Odpowiedź na to pytanie nie jest prosta, ale kilka przyczyn i uwarunkowań tego zjawiska można zidentyfikować:

- Wspólna Polityka Rolna nie zawiera klarownej polityki zagospodarowania ziemi (*land policy*)
- Płatności bezpośrednie nie chronią ziemi uprawnej przed jej degradacją i wyłączeniem z produkcji rolnej
- UE nie ma jasnej polityki pro-produkcyjnej (tkwi w dawnym przekonaniu, że UE produkuje za dużo produktów rolnych)
- Kwestie środowiskowe przesłoniły inne aspekty wykorzystania ziemi rolniczej

W efekcie: Europa, w tym UE, jest kontynentem na którym trwa od wielu lat niepokojący i nieuzasadniony ubytek ziemi uprawnej.

Uwagi końcowe

Problem ziemi rolniczej; jej dystrybucji, dostępności, znaczenia ekonomicznego i sposobów wykorzystania, był zawsze składnikiem tego, co tradycyjnie nazywało się kwestią rolną, czy kwestią agrarną. Ta kwestia ma zarówno wymiar krajowy, jak i globalny. W Europie możemy także mówić o unijnym wymiarze owej kwestii. Znaczenie i wykorzystanie ziemi rolniczej podlega coraz silniej oddziaływaniom i zależnościom globalnym, czy międzynarodowym. Ta tendencja będzie się pogłębiać i utrwałać. Niesie ona wiele konsekwencji niepokojących, które muszą być przedmiotem analiz naukowych i uwagi polityków. Ziemia rolnicza była i będzie niezwykle ważnym i ograniczonym zasobem produkcyjnym, przyrodniczym i kulturowym. Troska o nią jest nieustannie ważnym zadaniem.

Literatura

- FAO [2014]: *The State of Food and Agriculture. Innovation in family farming*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Góral, J., Kulawik, J. [2015]: *Problem kapitalizacji subsydiów w rolnictwie*, „Zagadnienia Ekonomiki Rolnictwa” nr 1.
- Łukaszewicz, A. [2012]: *Grabież ziem uprawnych (land grabbing) jako nowa forma imperializmu ekonomicznego*, „Wieś i Rolnictwo”, nr 4.
- Milczarek-Andrzejewska, D. [2014]: *Zagadnienie siły w ekonomii – na przykładzie sektora rolno-spożywczego w Polsce*. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa.
- Polanyi, K. [2010]: *Wielka transformacja. Polityczne i ekonomiczne źródła naszych czasów*. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Swinnen, J.F.M., Vranken, L. [2009]: *Land & EU Accession. Review of the Transitional Restrictions by New Member States on the Acquisition of Agricultural Real Estate*. Centre for European Policy Studies (CEPS), Brussels.
- Swinnen, J., Knops, L., red. [2013]: *Land, Labour & Capital Markets in European Agriculture. Diversity under a Common Policy*. Centre for European Policy Studies, Brussels.
- Terres, J., M., Nisini, L., Anguiano, E. [2013]: *Assessing the risk of farmland abandonment in the EU*, European Commission, Joint Research Centre, Brussels.
- UNEP [2014]: *Assessing Global Land Use: Balancing Consumption with Sustainable Supply*. United Nations Environmental Programme.
- Wilkin, J., red. [2010]: *Wielofunkcyjność rolnictwa. Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.
- Wilton Park [2011]: *Global land use: Policies for the future*, Wilton Park Report.

Maria Zuba-Ciszewska¹

Katedra Bankowości i Finansów,
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie

Struktura mleczarni ze względu na skalę produkcji wybranych produktów mleczarskich w Polsce i Niemczech (w latach 2003-2012)

The structure of dairies as regards the scale of production for chosen milk products in Poland and Germany (in years 2003-2012)

Synopsis. W Polsce następuje koncentracja przetwórstwa mleka w wyniku spadku liczby mleczarni i wzrostu ogólnej produkcji wyrobów mleczarskich. W pracy dokonano analizy struktury mleczarni w Polsce i w Niemczech (najbliższego Polsce konkurenta na rynku mleka) ze względu na skalę produkcji wybranych produktów mleczarskich w latach 2003-2012. Analizie poddano liczbę mleczarni wg różnej skali produkcji (L), wielkość produkcji w różnych skalach (P), i przeciętną w nich produkcję mleczarni (P/L) w przypadku czterech produktów tj. masła, sera, mleka spożywczego i wyrobów mlecznych w proszku. W latach 2003-2012 w Polsce wzrosła przeciętna skala produkcji mleczarni produkującej masło, ser, mleko spożywcze i produkty mleczne w proszku. Wyniki koncentracji w mleczarniach były zróżnicowane ze względu na ich skalę produkcji a także rodzaj produktu. W pracy wykorzystano wskaźnik koncentracji i krzywą Lorenza.

Słowa kluczowe: struktura mleczarni, skala produkcji, koncentracja przetwórstwa mleka

Abstract. In Poland a concentration of milk production is occurring as the result of a fall in the number of dairies and a growth in general production of milk products. The work analyses the dairy structure in Poland and in Germany (Poland's closest competitor on the milk market) due to the scale of production for chosen milk products in years 2003-2012. The analysis looked at the number of dairies according to different scales of production (L), the volume of different scales of production (P), and their average production (P/L) in the case of four different products i.e. butter, cheese, drinking milk and powdered dairy products. In years 2003-2012 Poland saw an increase in the average scale of production for these four categories of dairy products. The results in the concentration of dairies were differentiated due to their scale of production and also the kind of product they produced. This work used the concentration ratio and the Lorenz curve.

Key words: dairy structure, scale of production, concentration of milk processing, dairies, Poland, Germany

Wprowadzenie

W polskiej branży przetwórstwa mleka zmniejsza się liczba podmiotów i zwiększa się skala produkcji mleczarni w wyniku postępującej koncentracji. W latach 1994-2013 liczba mleczarni, zajmujących się przerobem mleka i obrotem artykułami mlecznymi zmniejszyła się z 336 do 188, przy wzroście skupu mleka przez przemysł mleczarski z 6 do 9,6 mld l,

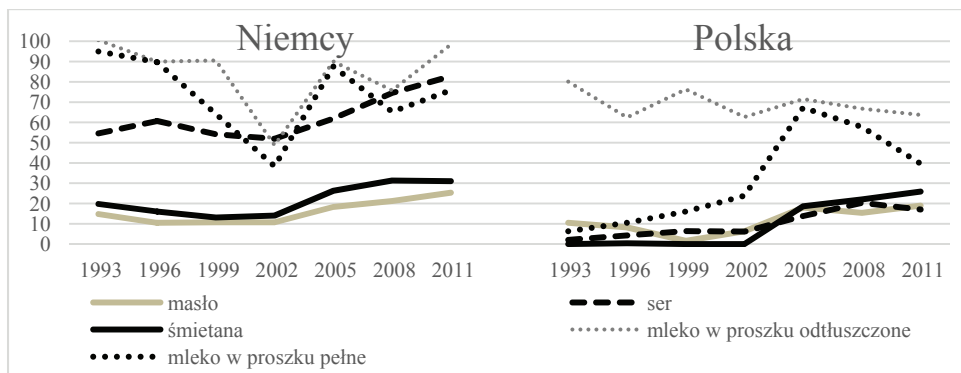
¹ dr, e-mail: maria.zuba@kul.pl

co skutkowało wzrostem przerobu na mleczarnię z 18 do 51 mln l [Rynek mleka 2014]. W pierwszych latach po transformacji systemowej w wyniku wzrostu liczby mleczarni (powstawały nowe podmioty) i spadku wolumenu skupowanego mleka nastąpiła znaczna dekoncentracja przemysłu przetwórstwa mleka mierzona średnim przerobem mleka na mleczarnię [Pietrzak 2006]. Od połowy lat dziewięćdziesiątych rozpoczął się proces koncentracji przetwórstwa mleka, racjonalizacji jego struktur produkcyjnych oraz modernizacji zakładów przetwórczych. Likwidowane były przedsiębiorstwa, głównie małe, które nie sprostały wymogom konkurencji rynkowej [Seremak-Bulge 2005]. Koncentracja i specjalizacja produkcji oraz przetwórstwa mleka zostały uznane za podstawę wzrostu efektywności gospodarki mleczarskiej [Brodziński 2014]. Dalsze zmiany w strukturze branży mleczarskiej nastąpiły w wyniku przystąpienia do unijnego rynku, co zaostrzyło konkurencję na rynku. Zmniejszenie przewagi komparatywnej polskiego przetwórstwa i powiązany z nią spadek opłacalności wymusiły nasilenie specjalizacji [Falkowski 2007]. Według F. Kapusty konieczne są dalsze procesy koncentracji i specjalizacji przetwórstwa mleka ze względu na wysokie tempo zmian koncentracyjnych w produkcji mleka [Kapusta 2011].

Na inny aspekt wzrostu koncentracji przetwórstwa mleka zwraca uwagę J. Seremak-Bulge, wg której związany z tym postęp technologiczny jest szansą rozwoju sektora mleczarskiego [Seremak-Bulge 2013]. Postępująca restrukturyzacja sektora mleczarskiego sprzyja eksportowi produktów mleczarskich [Szajner 2011]. W wyniku koncentracji produkcji rosną zdolności konkurencyjne przedsiębiorstwa, przede wszystkim poprzez zwiększanie skali produkcji i wykorzystywanie korzyści skali, lub przejmowanie innych ogniw procesu produkcyjnego [Kraciuk 2008]. Większa skala przerobu mleczarni to potencjalnie większa jej zdolność konkurencyjna [Sznajder 1999], wyższa rentowność [Zuba, Zuba 2011] a także większe przychody ze sprzedaży [Zuba 2012].

Postępującej koncentracji w przetwórstwie mleka w Polsce towarzyszy wzrost wartości eksportu polskich produktów mleczarskich, który wynika nie tylko ze wzrostu cen ale także ze wzrostu wolumenu eksportu. Tylko w ciągu kilku ostatnich lat (2009-2013) powiększył się on o 55 mln l w ekwiwalencie surowca [Rynek mleka 2012, 2014]. Wzrost eksportu jest możliwy dzięki spełnianiu wysokich wymagań sanitarnych i jakościowych przez polskie produkty mleczarskie a także dostarczaniu przez polskie mleczarnie na rynek zewnętrzny dużych, regularnych partii towarów o jednakowych parametrach. Potwierdza to wzrost udziału wielkości eksportu w produkcji masła, sera, śmietany czy pełnego mleka w proszku w ostatnich kilkunastu latach w Polsce (rys. 1). W porównaniu do najbliższego konkurenta Polski na rynku mleka tj. Niemiec, można stwierdzić, że o ile udział śmietany czy masła powoli zbliża się do poziomu niemieckiego (tj. 31% i 25%), o tyle udział sera czy mleka w proszku pełnego i odtłuszczonego nadal jest niższy (w 2011 r. odpowiednio o 66%, 36%, 35%).

Wg danych EUROSTAT w 2012 r. statystyczna mleczarnia w Polsce skupiła średnio 50 tys. t mleka a np. w Niemczech 143 tys. t., w Szwecji 220 tys. t, a już w Holandii kilkunastokrotnie więcej. Pomimo niskiej technicznej wydajności zakładów mleczarskich w Polsce, wydajność ta wciąż się zwiększa (np. w 2006 r. wyniosła w Polsce tylko 36 tys. t) [Eurostat 2014].



Rys. 1. Udział wielkości eksportu w wielkości produkcji wybranych produktów mleczarskich w Niemczech i w Polsce w latach 1993-2011 (%)

Fig. 1. The participation of size of export in volume of production of chosen milk products in Germany and in Poland in years 1993-2011 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FAO.

Ważnym i interesującym problemem badawczym wydaje się zatem zmiana struktury mleczarni w Polsce ze względu na skalę produkcji wybranych produktów mleczarskich. Celem pracy była analiza liczby mleczarni² wg różnej skali produkcji (oznaczone jako L), wielkość produkcji w poszczególnych skalach (P), i przeciętna w nich produkcja mleczarni (P/L) w przypadku czterech produktów tj. masła, sera, mleka spożywczego i wyrobów mlecznych w proszku. By określić charakter struktury polskich mleczarni dokonano analizy porównawczej z najbliższym konkurentem Polski na rynku mleka tj. z Niemcami. Wykorzystane w pracy dane zaczerpnięte z bazy danych EUROSTAT publikowane są w odstepie 3-letnim. Pierwszym rokiem w bazie z pełnym zakresem danych jest rok 2003, ostatnim-2012. Zakres czasowy analizy obejmował więc lata 2003, 2006, 2009 i 2012. Do określenia stopnia koncentracji produkcji poszczególnych produktów obliczono współczynnik koncentracji Lorenza, którego wyższa wartość (z przedziału 0-1) wskazuje na zwiększoną koncentrację zjawiska [Sobczyk 2006]. Dla podkreślenia zmian w koncentracji wykorzystano również metodę graficzną tj. wielobok koncentracji Lorenza, w którym położenie krzywej Lorenza wskazuje na stopień koncentracji cechy.

Wyniki badań

Przeciętnie niemiecka mleczarnia w 2003 r. produkowała 4,1 tys. t masła tj. 5,2 razy więcej niż polski zakład, a w 2012 r. ten dystans zwiększył się do 5,7 (tab. 1). W Polsce w latach 2003-2012 funkcjonowało tylko kilka dużych (o skali produkcji powyżej 10 tys. ton masła) mleczarni a w Niemczech kilkanaście. W okresie 2003-2012 proces zmniejszenia liczby mleczarni produkujących masło w obu krajach przebiegał w podobnym tempie (około 40%) ale w Niemczech do 66 podmiotów, a w Polsce do 126.

² Użyte w pracy pojęcie mleczarni zdefiniowane jest w bazie EUROSTAT jako przedsiębiorstwo skupujące mleko z zamiarem jego przetworzenia na przetwory mleczne (Article 2(1) of Council Directive 96/16/EC)

Tabela 1. Liczba mleczarni (L) produkujących masło wg różnej skali jego produkcji (P) oraz przeciętna jego produkcja w mleczarni (P/L) w Polsce i w Niemczech w latach 2003, 2006, 2009 i 2012

Table. 1. The number of dairies (L) producing butter according to different scale of its production (P) and average its production in dairy (P/L) in Poland and in Germany in years 2003, 2006, 2009 and 2012

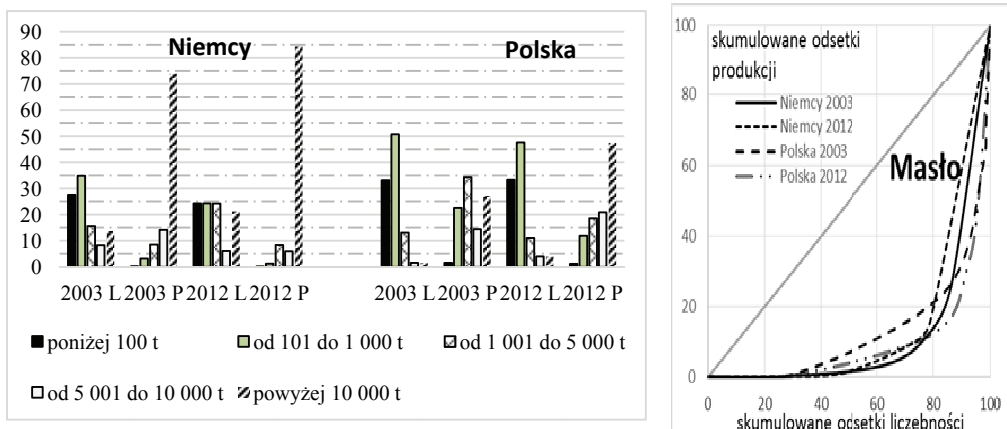
Skala produkcji (t)	Zmienne	2003		2006		2009		2012	
		N	PL	N	PL	N	PL	N	PL
Razem	L	109	205	96	176	85	140	66	126
	P (tys. t)	451,66	163,10	436,50	159,00	452,80	141,20	488,60	164,73
	P/L (tys. t)	4,14	0,80	4,55	0,90	5,33	1,01	7,40	1,31
poniżej 100	L	30	68	39	63	35	50	16	42
	P (tys. t)	0,88	2,40	20,50	2,50	0,60	2,40	0,50	1,83
	P/L (tys. t)	0,03	0,04	0,53	0,04	0,02	0,05	0,03	0,04
od 101 do 1000	L	38	104	26	90	16	68	16	60
	P (tys. t)	14,27	36,80	8,30	30,50	6,50	23,60	5,60	19,57
	P/L (tys. t)	0,38	0,35	0,32	0,34	0,41	0,35	0,35	0,33
od 1 001 do 5 000	L	17	27	11	15	12	15	16	14
	P (tys. t)	38,61	56,10	25,20	35,30	29,10	40,10	41,00	30,72
	P/L (tys. t)	2,27	2,08	2,29	2,35	2,43	2,67	2,56	2,19
od 5 001 do 10 000	L	9	3	6	5	6	5	4	5
	P (tys. t)	63,90	23,50	39,30	38,70	45,80	33,90	29,00	34,35
	P/L (tys. t)	7,10	7,83	6,55	7,74	7,63	6,78	7,25	6,87
powyżej 10 000	L	15	3	14	3	16	2	14	5
	P (tys. t)	334,01	44,30	343,20	52,00	370,80	41,20	412,50	78,26
	P/L (tys. t)	22,27	14,77	24,51	17,33	23,18	20,60	29,46	15,65

Oznaczenia: N – Niemcy, PL – Polska, L – liczba mleczarni, P – produkcja

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT.

O ile w Niemczech produkcja masła wzrosła do 488,6 tys. t, to w Polsce praktycznie się nie zmieniła (ponad 164 tys. t). Procesy te spowodowały, że wzrost produkcji masła na mleczarnię w Niemczech wzrósł o 79% a w Polsce jedynie o 64%.

Wartości wskaźnika Lorenza w latach 2003 i 2012 (0,76 i 0,71) wskazują, że w Niemczech nastąpił spadek koncentracji produkcji masła, a w Polsce wzrost (z 0,71 do 0,79). Potwierdza to również kształt krzywej koncentracji w odpowiednich latach. W Niemczech w 2003 r. 3/4 produkcji masła pochodziło z mleczarni dużych (powyżej 10 tys. t masła), których było 13,8% w ogólnej strukturze podmiotów (rys. 2). Po 10 latach udział tej skali produkcji wzrósł do 84,4% a mleczarni do 21,2%. Natomiast w Polsce w 2003 r. 83,9% podmiotów to były małe mleczarnie (do 1 tys. t), które dostarczały 24,0% ogólnej produkcji masła. W 2012 r. ich udział nadal pozostał wysoki (81%) ale z mniejszym udziałem produkcji (13%). W dużych podmiotach (było ich zaledwie 1,5%) produkowano 27% wielkości produkcji masła w 2003 r., a w 2012 r. ich udział wzrósł do 4% a produkcja do 47,5%, co należy uznać za zjawisko pozytywne.



Oznaczenia: L- liczba mleczarni, P- produkcja

Rys. 2. Struktura mleczarni o różnej skali produkcji masła (L), struktura jego produkcji o różnej skali (P) w Niemczech i w Polsce w latach 2003 i 2012 (%) oraz krzywa koncentracji Lorenza

Fig. 2. The structure of dairies with different scale of production of butter (L), the structure of its production according to different scale (P) in Germany and in Poland in years 2003 and 2012 (%) and Lorenz curve

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 1.

W okresie 2003-2012 zwiększyła się produkcja sera na statystyczną mleczarnię w Niemczech o 65% do poziomu 20 tys. ton, a w Polsce o 106% do 4 tys. t (tab. 2). Tak dynamiczny wzrost wynikał z jednej strony ze spadku liczby mleczarni produkujących ten wyrób mleczarski (w Niemczech ze 150 do 111, a w Polsce z 258 do 176) a także ze wzrostu wielkości produkcji sera (w Niemczech o 22% do 2219 tys. t, w Polsce o 41% do 721 tys. t). W omawianym 10-leciu zmniejszył się dystans w produkcji sera polskiej statystycznej mleczarni do niemieckiej z 6,1 do 4,9 razy. W Polsce przerób sera przez statystyczną mleczarnię wyraźnie wzrósł jedynie w podmiotach o skali produkcji od 1 do 4 tys. t i powyżej 10 tys. t. Pozytywnym zjawiskiem było zwiększenie liczby mleczarni o dużej skali produkcji sera (powyżej 10 tys. t) z 9 do 16 oraz wzrost ogólnej w nich produkcji z 0,16 do 0,45 mln t. W Niemczech wyraźny wzrost przeciętnego przerobu sera nastąpił w mleczarniach o najmniejszej jak i największej skali przerobu. Liczba dużych mleczarni spadła z 51 do 41 ale wzrosła w nich ogólna produkcja sera z 1,66 do 2,07 mln t.

Wartości wskaźnika Lorenza w 2003 r. i 2012 r. pokazują zmniejszającą się koncentrację produkcji sera w Niemczech (0,62 i 0,59) a rosnącą w Polsce (0,66 i 0,71). Potwierdza to zmiana położenia krzywej Lorenza (rys. 3). W 2003 r. w Niemczech 34% mleczarni tzw. dużych produkowało 91,3% masy sera. 10 lat później udziały te wzrosły do odpowiednio 37% i 93%. W Polsce natomiast takich mleczarni było w ogólnej strukturze podmiotów zaledwie 3,5% i odpowiadały za 1/3 produkcji sera. W 2012 r. było ich już 9% i dostarczały prawie 63% produkcji. Jednak wciąż wysoki udział w produkcji sera (1/3) miały mleczarnie średnie (od 1 do 10 tys. t).

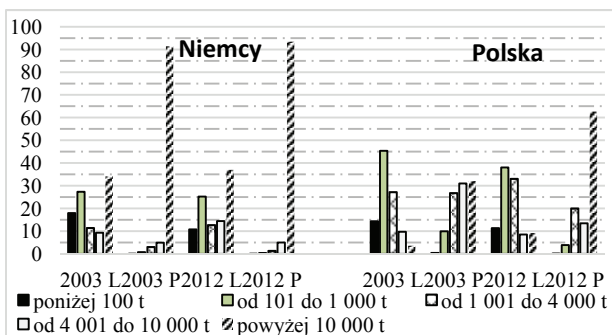
Tabela 2. Liczba mleczarni (L) produkujących ser wg różnej skali jego produkcji (P) oraz przeciętna jego produkcja w mleczarni (P/L) w Polsce i w Niemczech w latach 2003, 2006, 2009 i 2012

Table 2. The number of dairies (L) producing cheese according to different scale of its production (P) and average its production in dairy (P/L) in Poland and in Germany in years 2003, 2006, 2009 and 2012

Skala produkcji (t)	Zmienne	2003		2006		2009		2012	
		N	P	N	P	N	P	N	P
Razem	L	150	258	154	226	153	187	111	176
	P (tys. t)	1816	513	1995	580	2088	634	2219	721
	P/L (tys. t)	12,11	1,99	12,95	2,57	13,65	3,39	19,99	4,10
poniżej 100	L	27	37	38	24	44	13	12	20
	P (tys. t)	1	2	7	1	2	1	1	1
	P/L (tys. t)	0,04	0,05	0,18	0,04	0,05	0,08	0,08	0,05
od 101 do 1 000	L	41	117	35	103	31	80	28	67
	P (tys. t)	14	51	13	44	10	34	8	28
	P/L (tys. t)	0,34	0,44	0,37	0,43	0,32	0,43	0,29	0,42
od 1 001 do 4 000	L	17	70	16	62	16	55	14	58
	P (tys. t)	54	137	32	122	38	118	28	144
	P/L (tys. t)	3,18	1,96	2,00	1,97	2,38	2,15	2,00	2,48
od 4 001 do 10 000	L	14	25	17	24	14	27	16	15
	P (tys. t)	89	159	122	147	96	162	111	97
	P/L (tys. t)	6,36	6,36	7,18	6,13	6,86	6,00	6,94	6,47
powyżej 10 000	L	51	9	48	13	48	12	41	16
	P (tys. t)	1658	164	1821	266	1942	319	2071	451
	P/L (tys. t)	32,51	18,22	37,94	20,46	40,46	26,58	50,51	28,19

Oznaczenia: N-Niemcy, PL-Polska, L- liczba mleczarni, P- produkcja

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT (data dostępu 8.12.2014).



Oznaczenia: L- liczba mleczarni, P- produkcja



Rys. 3. Struktura mleczarni o różnej skali produkcji sera (L), struktura jego produkcji o różnej skali (P) w Niemczech i w Polsce w latach 2003 i 2012 (%) oraz krzywa koncentracji Lorenza

Fig. 3. The structure of dairies with different scale of production of cheese (L), the structure of its production according to different scale (P) in Germany and in Poland in years 2003 and 2012 (%) and Lorenz curve

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 2.

W okresie 2003-2012 wrosła produkcja mleka spożywczego przez statystyczną mleczarnię zarówno w Polsce jak i w Niemczech (odpowiednio o 95% i 84%), choć Niemczech wielkość produkcji mleka ogółem spadła. Dystans między dwoma krajami w ilości mleczarni produkujących mleko i ich wielkości tej produkcji praktycznie pozostał ten sam. Różnica liczby zakładów zmniejszyła się z 50 do 46 a dystans w produkcji mleka przez mleczarnie jedynie o 0,3 do 5,8 razy. W Niemczech liczba mleczarni i wielkość produkcji zmniejszyły się w każdej grupie wielkości produkcji (symboliczny wzrost produkcji nastąpił jedynie w największych mleczarniach). W Polsce natomiast produkcja mleka wzrosła w grupie najmniejszych i największych podmiotów. Liczba najmniejszych mleczarni w kraju powiększyła się najprawdopodobniej z uwagi na zmniejszenie produkcji wśród mleczarni o średniej produkcji i przesunięcie do niższej klasy wielkości. Niepokojącym zjawiskiem jest spadek liczby dużych mleczarni (powyżej 10 tys. t) w obu krajach. W Niemczech z 50 do 32 przy spadającej ich ogólnej produkcji z 5,9 do 5,2 mln t. W Polsce natomiast ich liczba spadła z 20 do 15 ale produkcja wzrosła (0,84 do 1,36 mln t).

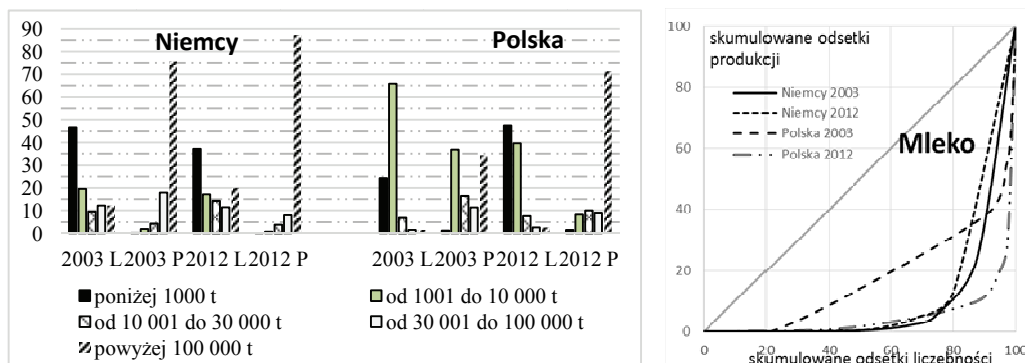
Tabela 3. Liczba mleczarni (L) produkujących mleko spożywcze wg różnej skali jego produkcji (P) oraz przeciętna jego produkcja w mleczarni (P/L) w Polsce i w Niemczech w latach 2003, 2006, 2009 i 2012

Table 3. The number of dairies (L) producing drinking milk according to different scale of its production (P) and average its production in dairy (P/L) in Poland and in Germany in years 2003, 2006, 2009 and 2012

Skala produkcji (t)	Zmienne	2003		2006		2009		2012	
		N	P	N	P	N	P	N	P
Razem	L	148	202	125	170	113	134	70	116
	P (tys. t)	6 035	1 352	5 923	1 338	5 288	1 461	5 251	1 511
	P/L (tys. t)	40,78	6,69	47,38	7,87	46,80	10,90	75,01	13,03
poniżej 1000	L	69	49	55	45	61	50	26	55
	P (tys. t)	12	16	5	17	4	23	5	22
	P/L (tys. t)	0,17	0,33	0,09	0,38	0,07	0,46	0,19	0,40
od 1001 do 10 000	L	29	133	27	104	17	69	12	46
	P (tys. t)	113	498	89	317	51	217	38	126
	P/L (tys. t)	3,90	3,74	3,30	3,05	3,00	3,14	3,17	2,74
od 10 001 do 30 000	L	14	14	10	16	5	9	10	9
	P (tys. t)	262	223	174	244	92	160	204	151
	P/L (tys. t)	18,71	15,93	17,40	15,25	18,40	17,78	20,40	16,78
od 30 001 do 100 000	L	18	3	13	2	15	3	8	3
	P (tys. t)	1083	153	716	113	975	161	424	135
	P/L (tys. t)	60,17	51,00	55,08	56,50	65,00	53,67	53,00	45,00
powyżej 100 000	L	18	3	20	3	15	3	14	3
	P (tys. t)	4 564	463	4 939	646	4 167	900	4 581	1 077
	P/L (tys. t)	253,56	154,33	246,95	215,33	277,80	300,00	327,21	359,00

Oznaczenia: N – Niemcy, PL – Polska, L – liczba mleczarni, P – produkcja

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT.



Oznaczenia: L- liczba mleczarni, P- produkcja

Rys. 4. Struktura mleczarni o różnej skali produkcji mleka (L), struktura jego produkcji o różnej skali (P) w Niemczech i w Polsce w latach 2003 i 2012 (%) oraz krzywa koncentracji Lorenza

Fig. 4. The structure of dairies with different scale of production of drinking milk (L), the structure of its production according to different scale (P) in Germany and in Poland in years 2003 and 2012 (%) and Lorenz curve

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 3.

W 2003 r. ponad 1/3 mleczarni w Niemczech tzw. dużych (powyżej 10 tys. t) produkowała 98% wielkości mleka, a w 2012 r. udziały te wyniosły odpowiednio 46% i 99% (rys. 4). W Polsce udział tych mleczarni wzrósł z 10% do 13% a ich produkcja z 62% do 90%. Dwukrotnie wzrósł w Polsce udział małych mleczarni produkujących mleko przy jedynie niewielkim wzroście wielkości ich produkcji. Pogłębiającą się koncentrację produkcji mleka w Polsce potwierdza wzrost wskaźnika Lorenza (z 0,63 do 0,88) i rosnący obszar koncentracji między krzywą Lorenza a linią równomiernego rozdziału (rys. 4) a spadek wskaźnika (z 0,80 do 0,74) - zmniejszenie koncentracji produkcji w Niemczech.

W Niemczech przeciętna produkcja wyrobów mleczarskich w proszku przez mleczarnię zwiększyła się o blisko 88% do 17,7 tys. t a ich produkcja ogółem o 16% do 0,5 mln t. W Polsce natomiast wzrost przeciętnej produkcji był niewielki (do 3,5 tys. t) przy zmniejszonej produkcji ogółem (do 140 tys. t). W obu krajach spadła liczba podmiotów zajmujących się produkcją tych wyrobów. W Polsce nie było mleczarni z produkcją na poziomie co najmniej 20 tys. t.

W Niemczech w okresie 2003-2012 wzrósł (o prawie 30%) udział mleczarni wytwarzających powyżej 5 tys. t wyrobów mleczarskich w proszku a udział ich produkcji do 98%. Natomiast w Polsce wzrost udziału mleczarni o tej skali produkcji wyniósł zaledwie 5% przy niezmiennym udziale w wielkości ogólnej produkcji (60%). W obu krajach zmniejszył się stopień koncentracji, na co wskazują wartości współczynnika Lorenza (w Niemczech z 0,57 do 0,40 a w Polsce z 0,55 do 0,46) i malejące obszary koncentracji (rys. 5).

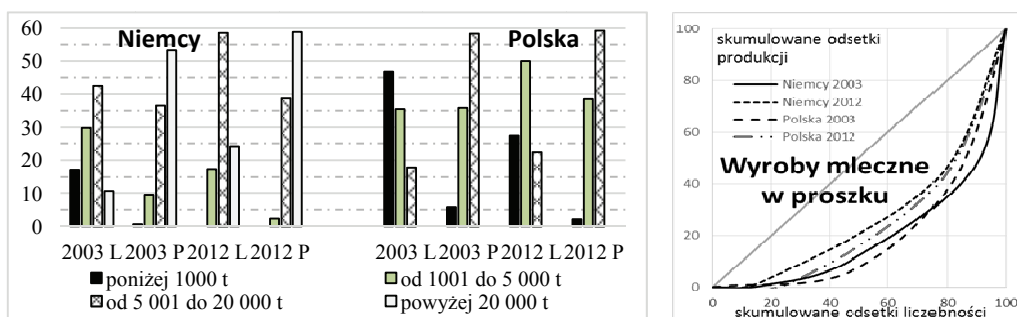
Tabela 4. Liczba mleczarni (L) produkujących wyroby mleczne w proszku wg różnej skali ich produkcji (P) oraz przeciętna ich produkcja w mleczarni (P/L) w Polsce i w Niemczech w latach 2003, 2006, 2009 i 2012

Table 4. The number of dairies (L) producing powdered dairy products according to different scale of its production (P) and average its production in dairy (P/L) in Poland and in Germany in years 2003, 2006, 2009 and 2012

Skala produkcji (t)	Zmienne	2003		2006		2009		2012	
		N	PL	N	PL	N	PL	N	PL
Razem	L	47	62	39	51	44	44	29	40
	P (tys. t)	443	173	357	163	452	134	513	140
	P/L (tys. t)	9,43	2,79	9,15	3,20	10,27	3,05	17,69	3,50
poniżej 1000	L	8	29	6	17	3	15	0	11
	P (tys. t)	3	10	6	6	1	3	0	3
	P/L (tys. t)	0,38	0,34	1,00	0,35	0,33	0,20		0,27
od 1001 do 5000	L	14	22	15	23	17	19	5	20
	P (tys. t)	42	62	35	56	48	49	12	54
	P/L (tys. t)	3,00	2,82	2,33	2,43	2,82	2,58	2,40	2,70
od 5001 do 20 000	L	20	11	18	11	17	10	17	9
	P (tys. t)	162	101	316	101	164	82	199	83
	P/L (tys. t)	8,10	9,18	17,56	9,18	9,65	8,20	11,71	9,22
powyżej 20 000	L	5	0	0	0	7	0	7	0
	P (tys. t)	236	0	0	0	239	0	302	0
	P/L (tys. t)	47,20				34,14		43,14	

Oznaczenia: N – Niemcy, PL – Polska, L – liczba mleczarni, P – produkcja

Źródło: opracowanie własne na podstawie EUROSTAT.



Oznaczenia: L – liczba mleczarni, P – produkcja

Rys. 5. Struktura mleczarni o różnej skali produkcji wyrobów mleczarskich w proszku (L), struktura ich produkcji o różnej skali (P) w Niemczech i w Polsce w latach 2003 i 2012 (%) oraz krzywa koncentracji Lorenza

Fig. 5. The structure of dairies with different scale of production of powdered dairy products (L), the structure of its production according to different scale (P) in Germany and in Poland in years 2003 and 2012 (%) and Lorenz curve

Źródło: opracowanie własne na podstawie tab. 4.

Podsumowanie

1. W Polsce następuje koncentracja przetwórstwa mleka. W latach 2003-2012 zmalała liczba polskich mleczarni produkujących masło (o 79 podmiotów), ser (o 82), mleko spożywcze (o 86) i produkty mleczne w proszku (o 22). Towarzyszyła temu zwiększona produkcja masła (o 1,63 tys. t), sera (o 208 tys. t) i mleka spożywczego (o 159 tys. t). Produkcja wyrobów mlecznych w proszku spadła o 33 tys. t. Wzrosła przeciętna skala produkcji mleczarni produkującej masło (z 0,8 do 1,3 tys. t), ser (z 2 do 2,5 tys. t), mleko spożywcze (z 6,7 do 13,0 tys. t) i produkty mleczne w proszku (z 2,8 do 3,5 tys. t). Ponieważ były to zmiany w większości systematyczne, można spodziewać się ich dalszego postępu. W przypadku Niemiec natomiast, zmniejszyła się liczba mleczarni wytwarzających omawiane produkty, wzrosła ich produkcja (poza mlekiem spożywczym) i poprawiła się przeciętna wydajność (poza serem).

2. Wyniki koncentracji w mleczarniach były zróżnicowane ze względu na ich skalę produkcji a także rodzaj produktu. W przypadku polskich mleczarni dużych (tj. z produkcją powyżej 10 tys. t) produkujących masło i ser ich liczba jak i ogólna produkcja wzrosła. W Niemczech natomiast w przypadku wszystkich produktów ta grupa podmiotów się zmniejszyła ale produkcja ogólna wzrosła (poza mlekiem spożywczym).

W Polsce w przypadku produkcji masła w mleczarniach małych (do 1000 t) i średnich (od 1000 do 5000 t) spadła ogólna produkcja, liczba podmiotów i przeciętna ich produkcja. W mleczarniach średnich o produkcji od 5 do 10 tys. t, a także dużych (powyżej 10 tys. t) również spadła przeciętna produkcja, w wyniku wzrostu ogólnej produkcji i liczby podmiotów. W Niemczech natomiast przeciętna produkcja poprawiła się w średnich mleczarniach i w dużych, w tych ostatnich głównie w wyniku zwiększenia ogólnej produkcji.

W przypadku produkcji sera w polskich mleczarniach nastąpiła poprawa przeciętnej produkcji w średnich mleczarniach tj. od 1 do 4 tys. t i od 4 do 10 tys. t, przy czym ogólna produkcja wzrosła tylko w tej drugiej grupie mleczarni. Zwiększyła się liczba dużych mleczarni, ich ogólna i przeciętna produkcja. W Niemczech przeciętna produkcja wzrosła w najmniejszych mleczarniach, w średnich (od 4 do 10 tys. t) i największych. W tych ostatnich w wyniku wzrostu produkcji i spadku liczby mleczarni.

W Polsce spadła liczba średnich i dużych mleczarni produkujących mleko spożywcze. Przy czym w dużych mleczarniach poprawiła się przeciętna produkcja dzięki wzrostowi ogólnej produkcji mleka. W Niemczech zmalała liczba małych, średnich i dużych mleczarni a także ich produkcja ogólna. Wzrosła natomiast przeciętna produkcja w mleczarniach małych i dużych.

W obu krajach zmniejszyła się liczba mleczarni, ogólna i przeciętna produkcja wyrobów mleczarskich w proszku przy skale produkcji poniżej 1 tys. t i od 1 do 5 tys. t. W dużych mleczarniach niemieckich (tj. powyżej 5 tys. t) poprawiła się przeciętna produkcja w wyniku wzrostu ogólnej produkcji a w polskich praktycznie się nie zmieniła ze względu na spadek liczby podmiotów i ich produkcji ogólnej.

Literatura

Brodziński M. G. [2014]: Oblicza polskiej spółdzielczości wiejskiej. Geneza – rozwój – przyszłość. Wyd. Frel. Warszawa. s. 133.

- EUROSTAT [2014]: Dane statystyczne EUROSTAT [Tryb dostępu:] <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> [data odczytu 8.12.2014].
- Falkowski J., Malak-Rawlikowska A., Milczarek-Andrzejewska S. [2007]: Restrukturyzacja sektora mleczarskiego w Polsce. Przyczyny i skutki. *Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G* 94/2007. Warszawa. s. 98.
- FAO [2014]: Dane statystyczne FAO [Tryb dostępu:] <http://www.fao.org/statistics/en/> [data odczytu 8.12.2014].
- Kapusta F. [2011]: Konsolidacja mleczarstwa pilną potrzebą. *Przegląd mleczarski* 4/2011. Warszawa. s. 44.
- Kraciuk J. [2008]: Koncentracja produkcji w polskim przemyśle spożywczym. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie - Problemy Rolnictwa Światowego* 5(20)/2008. Warszawa. s. 34.
- Pietrzak M. [2006]: Efektywność finansowa spółdzielni mleczarskich – koncepcja oceny. Wyd. SGGW. Warszawa. s. 74.
- Rynek mleka. Stan i perspektywy* 46/2014. IERiGŻ. Warszawa. s. 10-11, 22.
- Rynek mleka. Stan i perspektywy* 42/2012. IERiGŻ. Warszawa. s. 16.
- Seremak-Bulge J. [2013]: Restrukturyzacja produkcji mleka. *Przegląd mleczarski* 9/2013. s. 40.
- Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005. [2005]. J. Seremak-Bulge (red). IERiGŻ-PIB Warszawa. s. 117, 125.
- Sobczyk. M. [2006]: Statystyka. Aspekty praktyczne i teoretyczne. Wyd. UMCS. Lublin. s. 52.
- Szajner P. [2011]: Międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora mleczarskiego w kontekście wyników handlu zagranicznego. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie. Problemy Rolnictwa Światowego* 11(26)/2011. s. 159.
- Sznajder M. [1999]: Ekonomia mleczarstwa. Wyd. AR w Poznaniu. Poznań. s. 172.
- Zuba M., Zuba J. [2011]: Wpływ wielkości skupu mleka na rentowność wybranych spółdzielni mleczarskich w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA* t. XIII, z. 1. s. 492.
- Zuba M. [2012]: Wykorzystanie trzyczynnikowej funkcji produkcji w badaniu korzyści skali w spółdzielczym przemyśle mleczarskim. *Roczniki Naukowe SERiA* t. XIV, z. 1. s. 613.

**Informacje dla autorów artykułów zamieszczanych
w Zeszytach Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Problemy Rolnictwa Światowego**

1. W Zeszytach Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego publikowane są oryginalne prace naukowe, zgodne z profilem czasopisma, w języku polskim i angielskim.
2. Zaakceptowane przez redaktora tematycznego artykuły zostaną przekazane do recenzji do dwóch niezależnych recenzentów z zachowaniem zasad anonimowości („double-blind review proces”). W przypadku artykułów napisanych w języku kongresowym, co najmniej jeden z recenzentów będzie afiliowany w instytucji zagranicznej. Lista recenzentów jest publikowana w zeszytach naukowych.
3. Recenzja ma formę pisemną kończącą się jednoznacznym wnioskiem co do dopuszczenia lub nie artykułu do publikacji (formularz recenzji znajduje się na stronie internetowej czasopisma).
4. W celu zapobiegania przypadkom „ghostwriting” oraz „guest authorship” autorzy wypełniają oświadczenia (druk oświadczenia znajduje się na stronie internetowej czasopisma).
5. Autor przesyła do redakcji tekst artykułu przygotowany według wymogów redakcyjnych (wymogi redakcyjne znajdują się na stronie internetowej czasopisma). Autor ponosi odpowiedzialność za treści prezentowane w artykułach.
6. Pierwotną wersją wydawanego czasopisma naukowego jest wersja papierowa. Elektroniczna wersja jest zamieszczona na stronie internetowej czasopisma.
7. Autorzy artykułów partycypują w kosztach przygotowania do druku.
8. Czasopismo jest kwartalnikiem. Każdy artykuł opublikowany w Zeszytach Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego otrzymuje 8 punktów (Komunikat Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie wykazu czasopism naukowych z dn. 31 grudnia 2014 r.).

Adres do korespondencji

Redakcja Zeszytów Naukowych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Problemy Rolnictwa Światowego
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. 22 593 41 03, 593 41 02, fax 593 41 01
e-mail: problemy_rs@sggw.pl

Adres strony internetowej:

<http://www.wne.sggw.pl/czasopisma/problemy-rolnictwa-swiatowego/>

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

**PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO**

PROBLEMY ROLNICTWA ŚWIATOWEGO TOM 15 (XXX) 2015 Zeszyt 1



Tom 15 (XXX) 2015
Zeszyt 1