

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

**PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO**

PROBLEMY ROLNICTWA ŚWIATOWEGO. TOM II (XXVI) 2011. Zeszyt 4



№

Tom 11 (XXVI) 2011
Zeszyt 4

Zeszyty Naukowe
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

PROBLEMY
ROLNICTWA
ŚWIATOWEGO

Tom 11 (XXVI)

Zeszyt 4

Wydawnictwo SGGW
Warszawa 2011

RADA PROGRAMOWA

Jan Górecki (IRWiR PAN), Wojciech Józwiak (IERiGŻ-PIB), Bogdan Klepacki (SGGW, przewodniczący), Marek Kłodziński (IRWiR PAN), Henryk Manteuffel Szoega (SGGW), Ludmila Pavlovskaya (State University of Agriculture and Ecology), 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

Jan Górecki, Zdzisław Jakubowski, Jan Kiryjow, Anna Górską (sekretarz), Julian T. Krzyżanowski, Henryk Manteuffel Szoega (redaktor naczelny), Teresa Sawicka (sekretarz), Stanisław Stańko, Michał Sznajder

RECENZENCI

dr inż. Agnieszka Borowska, dr Zbigniew Floriańczyk, prof. dr hab. Janusz Gudowski, dr inż. Mariusz Hamulczuk, dr inż. Marcin Idzik, dr inż. Elżbieta Kacperska, dr hab. inż. Joanna Kisielińska prof. SGGW, dr inż. Tomasz Klusek, dr Dorota Koziół-Kaczorek, dr hab. Jakub Kraciuk, dr inż. Janusz Majewski, dr inż. Robert Pietrzykowski, dr hab. Wojciech Pizło, dr inż. Agnieszka Sobolewska, dr hab. inż. Stanisław Stańko prof. SGGW, dr inż. Alicja Stolarska, dr Ewa Wasilewska, dr Adam Wasilewski, dr Marek Wigier

Wydanie publikacji dofinansowane ze środków Samorządu Województwa Mazowieckiego



Redakcja naukowa: prof. dr hab. Henryk Manteuffel Szoega
Redakcja statystyczna: dr inż. Paweł Kobus
Redakcja tematyczna: dr hab. inż. Jakub Kraciuk
Redakcja w zakresie języka angielskiego: mgr Jacqueline Lescott

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

– <i>Karolina Babuchowska, Renata Marks-Bielska</i> Realizacja działania PROW 2007-2013 „Modernizacja gospodarstw rolnych” w województwie lubelskim Implementation of the PROW 2007-2013 activity ‘Modernisation of farms’ in the Lubelskie Voivodeship	7
– <i>Dániel Beres, Kornélia Mészáros</i> Competitiveness and comparative advantages in agriculture (livestock approach)	17
– <i>Małgorzata Błażejowska</i> Funkcjonowanie podmiotów ekonomii społecznej na obszarach wiejskich na przykładzie spółdzielni socjalnych Functioning of the social economy in rural areas on the example of social cooperatives	26
– <i>Agnieszka Borowska</i> Stan i perspektywy rozwoju pszczelarstwa w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem miodów regionalnych The state and perspective of the development of beekeeping in Poland with particular regard to regionally specific honey	37
– <i>Małgorzata Bulkowska</i> Handel światowy artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009; miejsce nowych państw członkowskich UE World trade in food and agricultural products in 2000-2009; involvement of the new EU member states	48
– <i>Barbara Chmielewska</i> Wpływ członkostwa Polski w UE na sytuację ekonomiczną małych gospodarstw oraz rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich Impact of Polish membership in the EU on the economic situation of small farms and the entrepreneurship development in rural areas	56
– <i>Anna Górska</i> Zastosowanie narzędzi analizy technicznej w bezpośrednim i pośrednim inwestowaniu w towary Application of technical analysis methods to direct and indirect investment in commodities	67

– <i>Mariusz Hamulczuk, Cezary Klimkowski</i> Zmienność cen pszenicy w Unii Europejskiej Wheat prices volatility in the European Union	77
– <i>Lilianna Jabłońska, Dawid Olewnicki</i> Zmiany w powierzchni upraw ogrodnich pod osłonami w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w. Changes of the horticultural crops area under cover in Poland in the 1st decade of XXI century	89
– <i>Małgorzata Kołodziejczak</i> Koszt zakupu usług w całkowitych kosztach produkcji rolniczej gospodarstw; analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec The cost of services as a part of total farm costs; a comparative analysis on the example of Poland and Germany	98
– <i>Magdalena Kozera</i> Jakość zasobów ludzkich na obszarach wiejskich Quality of human resources in rural areas	109
– <i>Dorota Koziol-Kaczorek</i> Zastosowanie adaptacyjnego przedziału ufności do oszacowania różnicy dwóch średnich w badaniach ekonomicznych Application of adaptive confidence interval for difference of two means in economic analysis	118
– <i>Julian T. Krzyżanowski</i> Wspólna polityka rolna UE a międzynarodowa konkurencyjność sektora rolniczego Common Agricultural Policy of the EU and international competitiveness of the agricultural sector	125
– <i>Adam Marcysiak, Agata Marcysiak</i> Wpływ cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych Influence of the quality characteristics of human capital on the economic performance of farms	129
– <i>Robert Pietrzykowski</i> Kształtowanie się cen ziemi rolniczej ze względu na wybrane czynniki użytkowo-rynkowe Evolution of agricultural land prices conditioned on selected utility and market factors	138

– <i>Aneta Suchoń</i>	
Spółdzielnie rolnicze po akcesji Polski do Unii Europejskiej; wybrane zagadnienia prawne Agricultural co-operatives after the Polish accession to the European Union; selected legal issues	148
– <i>Piotr Szajner</i>	
Międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora mleczarskiego w kontekście wyników handlu zagranicznego International competitiveness of Polish dairy sector in the context of foreign trade performance	159
– <i>Adam Waszkowski</i>	
Hipoteza efektywności rynku – weryfikacja dla indeksu WIG- Spożywczy Efficient market hypothesis – verification of the WIG- Spożywczy index	169
– <i>Marta Wincewicz-Bosy</i>	
Wyścigi konne jako element gospodarki światowej Horse racing as a part of the world economy	177

Karolina Babuchowska¹

Renata Marks-Bielska²

Katedra Polityki Gospodarczej i Regionalnej,
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski
Olsztyn

Realizacja działania PROW 2007-2013 „Modernizacja gospodarstw rolnych” w województwie lubelskim³

Implementation of the PROW 2007-2013 activity ‘Modernisation of farms’ in the Lubelskie Voivodeship

Synopsis: Międzynarodowa konkurencja, wymogi konsumentów, normy i przepisy prawne są jednymi z głównych czynników, które zmuszają polskich rolników do modernizacji gospodarstw. Części inwestycji związanych z unowocześnianiem gospodarstwa rolnego może być współfinansowana środkami Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 w ramach działania *Modernizacja gospodarstw rolnych*. Celem opracowania było ukazanie dotychczasowej realizacji tego działania w woj. lubelskim. Analizie poddano m.in. rodzaj realizowanej inwestycji oraz jego zgodność z celami działania *Modernizacja gospodarstw rolnych*, typ reorganizacji produkcji, koszty operacji oraz poziom współfinansowania przedsięwzięcia.

Słowa kluczowe: Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, modernizacja gospodarstw, inwestycje, gospodarstwo rolne

Abstrakt. International competitive, consumer requirements, standards and legislation are one of the main factors which force Polish farmers to modernization of farms. Part of the investments associated with upgrading the farm may be co-financed funds Rural Development Programme 2007-2013 for the Modernisation of farms. The aim of the study was to evaluate the implementation of this activity in the Lubelskie province. The analysis included the type of investment and its compatibility with the objectives of Modernisation of farms, the type of reorganization of production, investment costs and the level of co-financing.

Key words: Rural Development Programme for 2007-2013, farms modernisation, investments, farm

Wprowadzenie

Rosnąca na międzynarodowym rynku konkurencja wymusza na podmiotach gospodarczych ciągle ulepszanie oferowanych produktów i usług. Tylko w ten sposób są one w stanie sprostać rywalizacji. Kwestia ta dotyczy także gospodarstw rolnych. Podobnie jak inne podmioty zmuszone są one stale poprawiać efektywność, ale również jakość produkcji.

Zdaniem Wosia [2004] rozwój rolnictwa może mieć charakter inwestycyjny lub nieinwestycyjny lub też stanowić ich połączenie. Pomimo, iż we współczesnych teoriach

¹ Dr, e-mail: karolnat@poczta.onet.pl

² Dr, e-mail: renatam@uwm.edu.pl

³ Badania przeprowadzono w ramach projektu badawczego MNiSW nr NN 114 185838

akcentowane są usprawnienia o charakterze nieinwestycyjnym, sprowadzające się głównie do sfery organizacji i zarządzania, to jednak w rzeczywistości zarówno organizacja jak i zarządzanie wymagają stosowania nowych technologii, maszyn, urządzeń, a więc oznaczają konieczność poczynienia inwestycji.

Aby polscy rolnicy mogli z powodzeniem konkurować na rynku światowym muszą dysponować nowoczesnym warsztatem pracy, który będzie sprawny technicznie i ekonomicznie [Kalinowski 2004]. Konieczne jest zatem wprowadzanie zmian w gospodarstwach rolnych, których celem będzie ich modernizacja. Modernizacja w ogólnym zarysie oznacza przeobrażenia, w następstwie których mamy do czynienia z postępem.

Pierwsze teorie modernizacji zostały sformułowane na początku lat 50. XX w., a ich autorzy nawiązywali najczęściej do teorii zmiany społecznej odnosząc ją do kontaktów krajów zacofanych (Afryka, Azja i Ameryka Łacińska) z krajami europejskiego kręgu kulturowego, w rezultacie których następowało unowocześnianie krajów Trzeciego Świata poprzez naśladownictwo i dyfuzję innowacji. Na tej podstawie Szczepański [1989] wyodrębnił cztery różne sposoby definiowania tego terminu. Modernizacja zdaniem tego autora może być rozumiana jako:

1. Unowocześnianie (udoskonalanie), którego przejawem jest stosowanie różnych innowacji technicznych i technologicznych wcześniej wytworzonych.
2. Zmiana prowadząca do nowocześniejszych i doskonalszych form organizacji danego społeczeństwa, jego gospodarki, systemu władzy, polityki.
3. Ciąg zmian społeczeństwa tradycyjnego warunkowany właściwym cywilizacji przemysłowej typem ideologii, organizacji gospodarczej i społecznej.
4. Droga rozwoju wymuszona przez przełamywanie barier izolacji kulturowej i ekspansję wzorów norm.

Również zdaniem Wasilewskiej [2009] idea modernizacji może być postrzegana wielorako. Po pierwsze wynika ona z natury ludzkiej oznaczając skłonność do zmiany i otwartość na innowacje, chęć osiągnięcia, racjonalne tłumaczenie świata. Z kolei na płaszczyźnie kulturowej wyraża się we wzroście sekularyzacji, a w ostatnich latach umiejętności korzystania ze środków masowego przekazu. W sferze ekonomicznej modernizacja skutkuje rozwojem gospodarki, w wyniku którego różnicowana jest aktywność gospodarcza, wprowadzane są kapitałochłonne technologie, powstają nowocześniejsze jednostki (zakłady przemysłowe, banki).

Analizując procesy modernizacyjne zwrócić należy uwagę, na ich główne motywy. Przyczyny, które prowadzą do zmian można najogólniej sklasyfikować jako: endogenne, dyfuzyjne i egzogenne [Szczepański 1989]. Czynniki endogenne wynikają z jednostkowej potrzeby wprowadzania zmiany, w zależności od punktu odniesienia może być to pragnienie ciągłego doskonalenia się, chęć osiągnięcia większych korzyści. Czynniki o charakterze dyfuzyjnym oznaczają niemalże samoistne rozprzestrzenianie się nowości – nowych rozwiązań, które są absorbowane przez coraz to inne jednostki, skutkując ich unowocześnieniem, postępem. Działanie czynników egzogennych należy natomiast utożsamiać ze zmianami wywoływanymi przez np. odpowiednio prowadzoną politykę ekonomiczną.

Odnosząc kwestię modernizacji do polskiego sektora rolnego, była ona uznawana tuż przed akcesją naszego kraju do Unii Europejskiej za jedno z największych wyzwań. Przemawiały za takim poglądem: problemy rolnictwa z dostosowaniem do warunków gospodarki rynkowej, zapóźnienie rolnictwa w stosunku do innych działów gospodarki, a także prowadzona wówczas polityka rolna [Orłowski 2002].

Pojęciem pokrewnym modernizacji jest restrukturyzacja, która w ujęciu encyklopedycznym oznacza *zmianę struktury gospodarczej kraju lub przedsiębiorstwa mającą zwiększyć ich wydajność lub funkcjonalność*. Proces restrukturyzacji gospodarstwa rolnego identyfikowany jest ze zmianami w jego strukturze wewnętrznej, a więc w strukturze kapitału, produkcji, które prowadzą do ewentualnej specjalizacji gospodarstwa. Restrukturyzacja oznacza także zmiany w systemie zarządzania i powiązania gospodarstwa z rynkiem [Wasilewska 2009].

Jak twierdzi Gołębiowska [2002] zarówno restrukturyzacja jak i modernizacja są motywowane dwiema przesłankami. Po pierwsze wynikają z dążenia rolników do realizacji określonych celów własnych, po drugie wynikają ze zmian i warunków, w jakich prowadzona jest ich działalność, wyzwań stawianych przez konsumentów, a także z konieczności konkurowania. Trzeba również mieć na uwadze, że akcesja Polski do Unii Europejskiej wymusiła na rolnikach dostosowanie do obowiązujących norm i przepisów prawnych. W związku z tym producenci rolni, zostali niejako zmuszeni do wprowadzenia zmian w procesie prowadzenia produkcji, a często również dokonania inwestycji, w rezultacie których następuje modernizacja gospodarstwa. Z tego powodu zarówno modernizacja gospodarstwa, jak i restrukturyzacja są często utożsamiane z inwestycjami, chociaż nie są to pojęcia jednoznaczne.

Sytuacja dochodowa polskich rolników na przestrzeni kilku ostatnich lat uległa poprawie [Babuchowska i Marks-Bielska 2011]. Płatności bezpośrednie zwiększyły zdolność akumulacji środków na inwestycje części gospodarstw, jednak w dalszym ciągu zgromadzenie przez rolników własnych środków na inwestycje jest trudne [Babuchowska i Marks-Bilecka 2010]. Rozwiązaniem tego problemu jest poszukiwanie zewnętrznych możliwości sfinansowania inwestycji w gospodarstwach. W Polsce w dalszym ciągu istnieje możliwość skorzystania z kredytów inwestycyjnych udzielanych przez banki na preferencyjnych warunkach. Alternatywę stanowią również środki Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, będące w dyspozycji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Wśród wielu działań, jakie są realizowane w ww. Programie istnieją takie, z których środki przeznaczone są właśnie na inwestycje, do takich działań należy *Modernizacja gospodarstw rolnych*. Celem działania jest wspieranie modernizacji gospodarstw, aby w rezultacie wprowadzania nowych technologii produkcji, poprawy jakości produkcji, różnicowania działalności produkcji oraz zharmonizowania produkcji rolnej z wymogami dotyczącymi ochrony środowiska naturalnego, higieny produkcji i warunków utrzymania zwierząt, nastąpił wzrost efektywności gospodarstw rolnych w Polsce [Ocena... 2010].

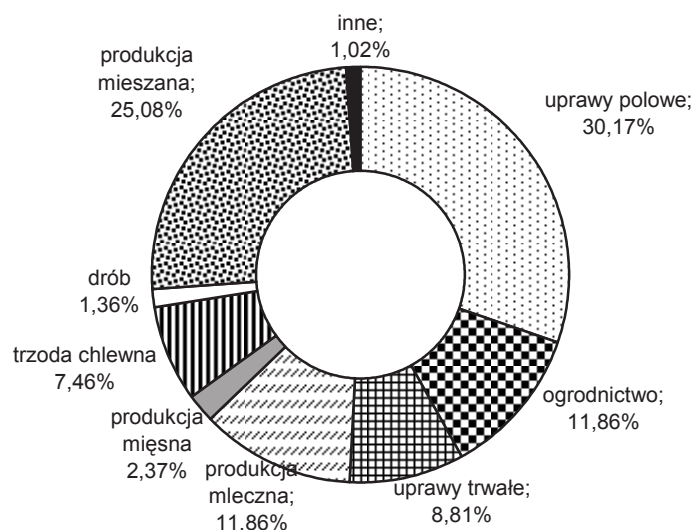
Materiał i metody badawcze

Podstawą dokonanych w opracowaniu analiz był materiał pierwotny, zgromadzony metodą ankietową, z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza. Badania przeprowadzono w ramach projektu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego pn. *Ocena wpływu wybranych instrumentów wspólnej polityki rolnej na poziom i strukturę inwestycji w gospodarstwach rolnych w województwach Polski Wschodniej*. Przedmiotem badań było działanie *Modernizacja gospodarstw rolnych* realizowane w ramach PROW na lata 2007-2013. Celem opracowania było zaprezentowanie dotychczasowej realizacji ww. działania w woj. lubelskim. W opracowaniu analizie poddano m.in. rodzaj realizowanej

inwestycji oraz jego zgodność z celami działania *Modernizacja gospodarstw rolnych*, koszty operacji oraz poziom współfinansowania przedsięwzięcia.

Dane empiryczne prezentowane w opracowaniu pozyskano w III kwartale 2010 r. od 295 losowo wybranych producentów rolnych funkcjonujących w woj. lubelskim, którzy realizowali w swoich gospodarstwach inwestycje współfinansowane ze środków ww. działania. Badane gospodarstwa były zróżnicowane pod względem powierzchni, kierunku produkcji, a także osiąganych dochodów. Najliczniejszą grupę w badanej populacji stanowiły gospodarstwa o powierzchni⁴ od 5 do 10 ha (33,22%) i od 10 do 15 ha (30,51%), nieco mniejszy udział miały gospodarstwa o powierzchni 15-20 i 20-30 ha (odpowiednio po 13,22%). Gospodarstwa o powierzchni liczącej od 30-50 ha stanowiły 6,44%, 50-100 ha – 3,27, natomiast najmniej było gospodarstw przekraczających 100 ha powierzchni – 1,02%.

Biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej produkcji rolnej, respondenci byli poproszeni o wskazanie głównego kierunku. Zebrane informacje zaprezentowano na rysunku 1.



Rys. 1. Główny kierunek produkcji badanych gospodarstw

Fig. 1. The main productions direction of the surveyed farms

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań własnych, N⁵=295.

Objęci badaniem producenci rolni prowadzili najczęściej uprawy polowe – 30,17%. Drugą pod względem częstotliwości wskazywanych odpowiedzi była produkcja mieszana – 25,08%, co dowodzi, że trudno było wyłonić w prawie ¼ gospodarstw dominujący kierunek produkcji. Odpowiednio po 11,86% producentów rolnych zajmowało się ogrodnictwem i produkcją mleczną. Relatywnie najmniej było producentów drobiu

⁴ Powierzchnia badanych gospodarstw została wyrażona w ha fizycznych.

⁵ N – liczba respondentów, którzy udzielili odpowiedzi na zadane pytanie

(1,36%). Wśród innych rodzajów produkcji wymieniano m.in. uprawę ziół, pieczarek, hodowlę danieli.

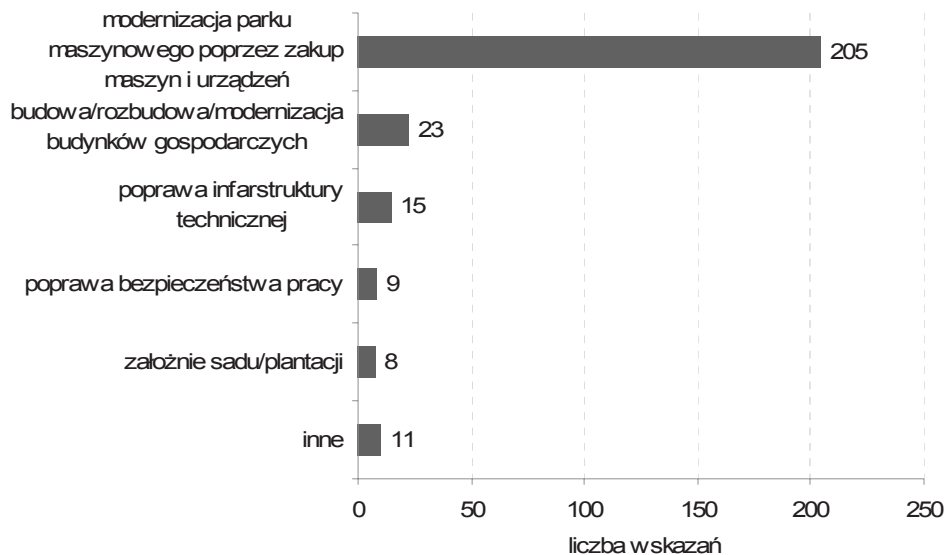
Poziom dochodów rolników nie był tak bardzo zróżnicowany jak ww. kategorii. Relatywnie najmniej rolników określiło uzyskiwane dochody pow. 300 tys. zł (6,10%) oraz poniżej 10 tys. zł (7,02%). Najliczniejszą grupą byli rolnicy z dochodem zawierającym się w przedziale 30-50 tys. zł (24,785%). Na kolejnych miejscach znalazły się następujące przedziały dochodów 50-100 tys. zł (23,73%), 10-30 tys. zł (20,34%), 100-300 tys. zł (17,97%).

Z danych ARIMR wynika, że zainteresowanie działaniem *Modernizacja gospodarstw rolnych* było duże. W kampanii 2007 r. złożono w tym regionie 1954 wnioski, natomiast w kampanii 2009 r. 1574.

Wyniki badań własnych

Głównym przesłaniem działania *Modernizacja gospodarstw rolnych* jest poprawa konkurencyjności gospodarstw rolnych w procesie dostosowywania ich do funkcjonowania na Jednolitym Rynku Europejskim. Pomoc udzielana jest m.in. na inwestycje obejmujące modernizację pierwotnej produkcji roślinnej lub zwierzęcej, z wyłączeniem produkcji leśnej i rybnej, operacje obejmujące produkcję produktów żywnościowych jak i nieżywnościowych, przygotowania do sprzedaży lub sprzedaży bezpośredniej produktów rolnych wytwarzanych w gospodarstwie [Program... 2011].

Pod względem rodzaju zrealizowanej inwestycji wyniki przeprowadzonych badań były spójne z wynikami *Oceny średniookresowej PROW na lata 2007-2013*. Dostrzeżono bowiem wyraźną przewagę inwestycji, które polegały na zakupie maszyn i urządzeń rolniczych (rys. 2).



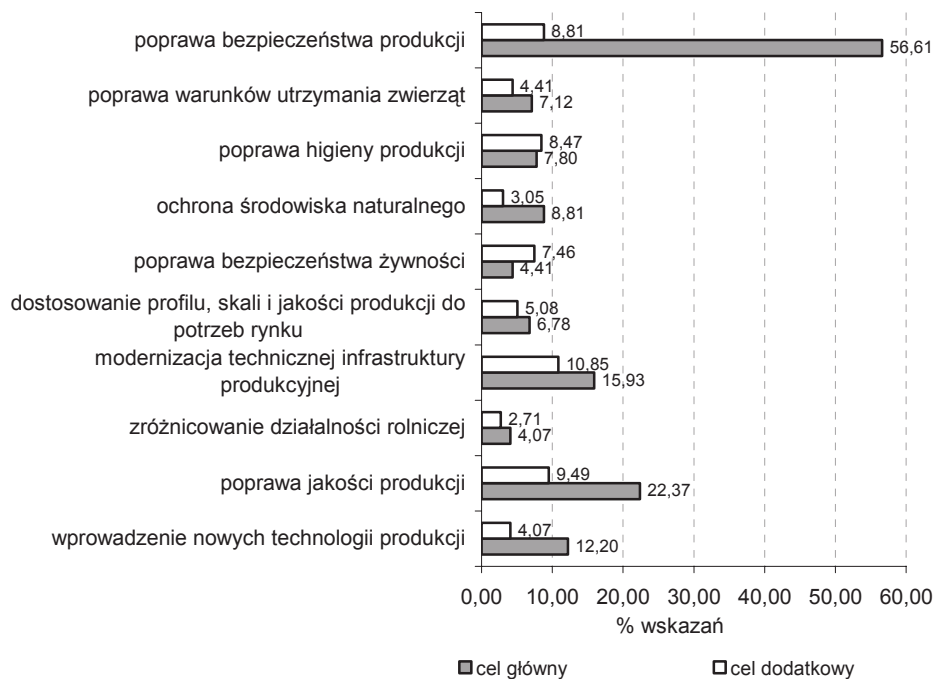
* 24 (8,13%) respondentów nie udzieliło odpowiedzi na pytanie

Rys. 2. Rodzaj zrealizowanej inwestycji
Fig. 2. The kind of investment

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań własnych, N=271.

Rolnicy, którzy zostali objęci badaniem z pozyskanych środków najczęściej realizowali inwestycję związaną z unowocześnieniem (względnie uzupełnieniem) parku maszynowego. Taką właśnie odpowiedź podało aż 205 respondentów. Inne zrealizowane inwestycje to poprawa infrastruktury technicznej gospodarstwa (15 wskazań), która sprowadzała się np. do budowy drogi, utwardzenia placu manewrowego; budowa lub rozbudowa lub modernizacja budynków gospodarczych (23 wskazania); a w przypadku gospodarstw specjalizujących się w ogrodnictwie – założenie sadu lub plantacji (8 wskazań).

Realizowane zadania musiały być zgodne z celami działania *Modernizacja gospodarstw rolnych* wyznaczonymi w Programie. Ponad połowa rolników (56,61%) wskazała, że efektem zrealizowanej inwestycji będzie poprawa bezpieczeństwa produkcji. Drugim pod względem odsetka wskazań celem była poprawa jakości produkcji (22,37%), a kolejnym modernizacja technicznej infrastruktury produkcyjnej (15,93%) (rys. 3). Relatywnie najrzadziej wskazywano różnicowanie działalności rolniczej (4,07% jako cel główny, 2,71% jako cel dodatkowy).

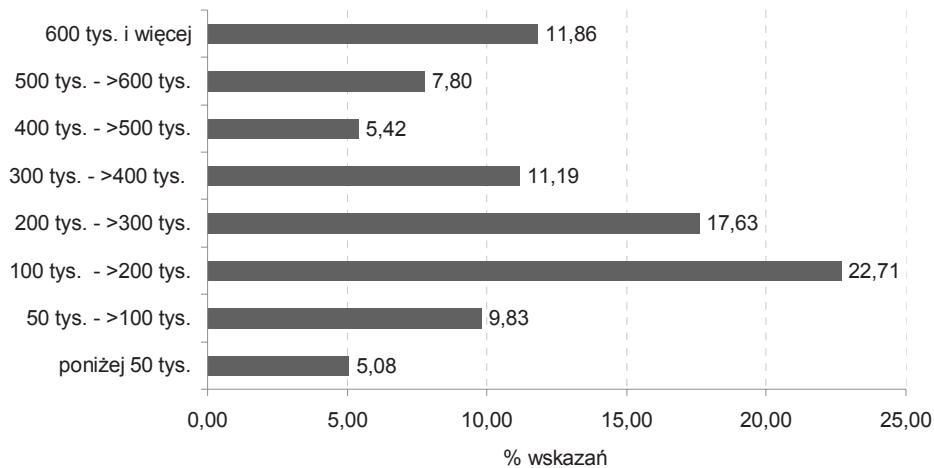


Rys. 3. Cel realizowanej operacji

Fig. 3. The aim of operation

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań własnych, N=295.

Realizowane inwestycje charakteryzowały się dużym zróżnicowaniem pod względem kosztowym. Aspekt ten był ściśle związany z poziomem uzyskiwanych dochodów. Inwestycje związane z poniesieniem największych nakładów finansowych zostały zrealizowane w gospodarstwach osiągających najwyższe dochody. W prawie 12% badanych gospodarstw koszt netto inwestycji był równy lub przekroczył 600 tys. zł. Największy odsetek gospodarstw (23,71%) realizował inwestycje o wartości netto zawierającej się w przedziale 100-200 tys. zł. Stosunkowo najmniej (5,08%) było inwestycji, których koszt netto nie przekroczył 50 tys. zł (rys. 4).



* - 25 (8,47%) respondentów nie udzieliło odpowiedzi na pytanie

Rys. 4. Wartość zrealizowanej inwestycji (w zł)

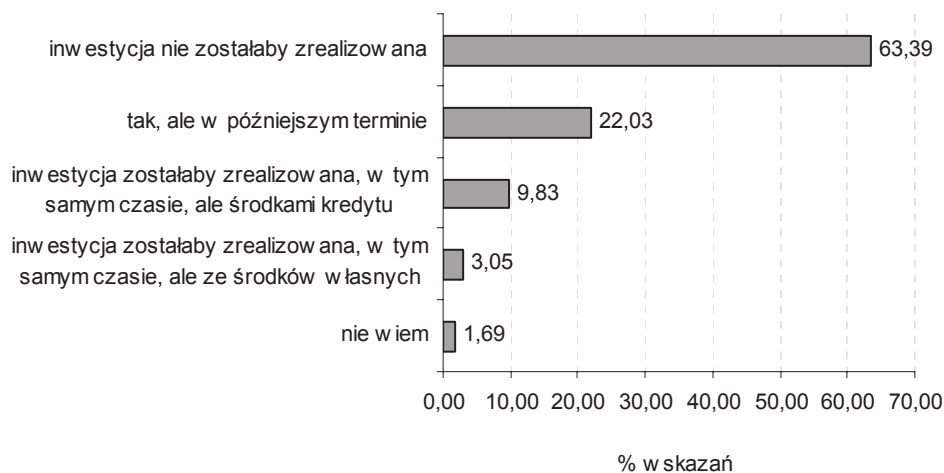
Fig. 4. The value of realized investment (in PLN)

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań własnych, N=295.

Standardowy poziom refundacji inwestycji w ramach działania *Modernizacja gospodarstw rolnych* wynosi maksymalnie 40% kosztów kwalifikowanych, jednak w przypadku spełnienia określonych warunków (gdy inwestycja jest realizowana w związku z wprowadzaniem w życie Dyrektywy Azotanowej) może osiągnąć nawet 75%. W przypadku wniosków złożonych przez osoby, które nie ukończyły 40. roku życia oraz na obszarach górskich, innych zaliczanych do ONW, objętych siecią Natura 2000 lub wdrażaniem ramowej dyrektywy wodnej poziom refundacji mógł wynieść 50% (w sytuacji spełnienia obu warunków, poziom refundacji sięgał 60%) [Ocena... 2010].

W 149 badanych gospodarstwach rolnych poziom współfinansowania wyniósł 50%, w przypadku 67 gospodarstw było to 60%. Najmniej liczna (50) była grupa jednostek, w których inwestycje zostały sfinansowane w 40% wartości kosztów netto inwestycji. Należy zaznaczyć, że 29 producentów rolnych nie było w stanie udzielić odpowiedzi na to pytanie.

O wysokiej użyteczności wsparcia udzielonego w ramach PROW 2007-2013 świadczy fakt, że ponad 63% respondentów nie zrealizowałoby inwestycji bez zaangażowania środków unijnych, chociaż aż 22,03% uznało, że byłoby to możliwe, ale w dłuższej perspektywie czasu. Niespełna 10% właścicieli gospodarstw zdecydowałoby się alternatywnie sfinansować inwestycję środkami pozyskanymi w formie kredytu inwestycyjnego, a zaledwie 3,05% mogłoby przeznaczyć na ten cel środki własne. Dowodzi to niewątpliwie istotnej roli środków II filaru wspólnej polityki rolnej, dostępnych w Polsce w ramach PROW 2007-2013, w procesie wspierania modernizacji, a zatem m.in. unowocześniania, ale także reorganizacji gospodarstw rolnych.



Rys. 5. Opinia na temat możliwości realizacji inwestycji bez wsparcia środkami PROW 2007-2013

Fig. 5. Opinion on the investments opportunities without the support of the PROW 2007-2013

Źródło: opracowanie na podstawie wyników badań własnych, N=295.

Należy podkreślić, że objęci badaniem producenci rolni wykazywali dużą skłonność do inwestycji. Pomimo już zrealizowanych przedsięwzięć 79,32% z nich miało dalsze plany inwestycyjne. Najczęściej w zamyśle rolnicy mieli zakup maszyn rolniczych (45,08% wskazań), rozbudowę lub modernizację pomieszczeń gospodarczych (26,78%), zakup ziemi (22,37%). W źródłach finansowania planowanych przedsięwzięć wskazywano jednak głównie kredyt bankowy.

Podsumowanie i wnioski

Podjmując próbę podsumowania dotychczasowego przebiegu realizacji działania *Modernizacja gospodarstw rolnych*, na podstawie przeprowadzonych badań, należy podkreślić, że dokonujące się w ten sposób unowocześnianie gospodarstw ma głównie charakter egzogenny. Jego przyczyn należy bowiem upatrywać w prowadzonej polityce w stosunku do rolnictwa i obszarów wiejskich. Funkcjonowanie w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego zmusiło polskie gospodarstwa rolne do podjęcia wysiłków związanych z modernizacją, aby były one w stanie sprostać konkurencji oraz lepiej odpowiadać na potrzeby konsumentów. Ci, którzy nie uczynili tego przed akcesją oraz w pierwszych latach członkostwa Polski w Unii Europejskiej mają możliwość realizacji inwestycji, których celem jest modernizacja gospodarstwa rolnego, przy wsparciu środkami PROW.

Dotychczasowa realizacja działania *Modernizacja gospodarstw rolnych* w woj. lubelskim pozwala stwierdzić, rolnicy zmierzają do unowocześnienia technicznego swojego warsztatu pracy, podejmując głównie inwestycje związane z unowocześnianiem parku maszynowego poprzez zakup maszyn i urządzeń. Ten rodzaj przedsięwzięcia został

zrealizowany w 69,49% badanych gospodarstw. Ponadto przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, że Program Rozwoju Obszarów Wiejskich jest bardzo istotnym instrumentem skłaniającym rolników do unowocześniania gospodarstw. Ponad 63% respondentów nie zrealizowałoby inwestycji bez zaangażowania środków unijnych.

Nie dostrzeżono natomiast związku pomiędzy wielkością gospodarstwa a jego zaangażowaniem w modernizację. Stwierdzono jednak, że unowocześnienia gospodarstwa podejmowali się właściciele przede wszystkim wyspecjalizowanych gospodarstw, skupiający się na jednym kierunku produkcji.

Literatura

- Babuchowska K, Marks-Bielska R. [2011]: Płatności bezpośrednie w kontekście dochodów polskich rolników. *Problemy rolnictwa światowego* tom 11 (XXVI), zeszyt 1, ss. 7-15.
- Babuchowska K., Marks-Bielska R. [2010]: Płatności bezpośrednie w kontekście inwestycji w gospodarstwach rolnych. *Roczniki Naukowe SERiA* tom XII, zeszyt 1, ss. 7-11.
- Gołębiowska U.E. [2002]: Inwestycje w gospodarstwach młodych rolników Polski Północnej. Politechnika Koszalińska, Koszalin.
- Ocena Średniookresowa Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. Raport końcowy tom II. [2010]. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Orłowski W. [2002]: Nihil novi sub sole: perspektywy modernizacji polskiego rolnictwa. [W:] *Wieś i rolnictwo. Perspektywy rozwoju*. IERiGŻ, Warszawa, ss. 93-108.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. [2011]. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Szczepański M.S. [1989]: Modernizacja. Rozwój zależny. Rozwój endogeny. Socjologiczne studium teorii rozwoju endogenego. Uniwersytet Śląski, Katowice.
- Wasilewska A. [2009]: Teoretyczne uwarunkowania procesu modernizacji gospodarstw rolniczych. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 75, ss. 211-223.
- Woś A. [2004]: W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. IERiGŻ, Warszawa.

Dániel Beres¹
Kornélia Mészáros²
Faculty of Economic and Social Sciences
Szent István University
Gödöllő, Hungary

Competitiveness and comparative advantages in agriculture (livestock approach)

Abstract. This study compares the effect of Common Agricultural Policy implementation on comparative advantages of livestock production in four selected countries, namely Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia (V4). The comparative advantage of Czech Republic's bovine production as well as Slovakian poultry production has improved. On the contrary, sheep production in Poland and Slovakia has lost its previous positive RSCA value, similarly to swine production in Czech Republic and horse production in Hungary. Furthermore, a detailed analysis of bovine production in V4 countries revealed that the formerly successful quality competition was replaced gradually by price competition during the examined period (1999-2010).

Key words: revealed symmetric comparative advantage, livestock, bovine, unit value method.

Introduction

The theory of comparative advantages by David Ricardo [1821] explains how the international trade could contribute to a greater welfare through a proper production factor allocation within and among nations. Parallel to removing trade barriers, especially within international integrations such as the European Union (EU), more and more emphasis is attached to the adequate production factor allocation in order to create competitive and sustainable economies for the future.

The aim of this study is to examine how the EU accession, more precisely the implementation of Common Agricultural Policy, has affected the comparative advantages of livestock production in the four selected economies, namely Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia. Besides, the competitiveness of bovine production was examined in detail.

Firstly, data sources are described which is followed by an introduction of applied methodology. Secondly, the results of examination are presented. Finally, the last part contains the main conclusions.

Data and methodology

Although there are several open online databases that contain adequate information about the external trade (e.g. World Bank's database, UN Comtrade, OECD STAN), the Eurostat database was used to gather the required information. The selected database,

¹ Address: Szent István University, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1, e-mail: beres.daniel@gtk.szie.hu.

² Address: Szent István University, H-2100 Gödöllő, Páter Károly u. 1, e-mail: meszaros.kornelia@gtk.szie.hu.

similarly to other databases, provides data in conformity with different statistical classification systems. In this study the Standard International Trade Classification (SITC) was employed.

Since the focus of this study is on live animals (especially on bovine animals), only the related information was gathered for a period from 1999 until 2010 (five-digit SITC level).

Three main methods were applied. First is the classical Reveal Comparative Advantage (RCA) by Bela Balassa [1965]. Although the method has been criticized a lot [Vollrath 1991; Laursen 1998; Fertő & Hubbard 2001; Jámbor 2009], its many applications can be found in the literature.

$$RCA_{ij} = \frac{EX_{ij} / EX_{it}}{EX_{nj} / EX_{nt}}$$

where:

EX – export

i – country index

j – commodity index

n – EU-27 countries

t – all commodities.

If the value of RCA index takes a greater value than 1, the country has revealed comparative advantage in that product and vice versa. Since the index is not symmetric, Hinloopen and van Marrewijk [2001] have developed a classification system in order to provide an adequate interpretation of the results. However, the second applied method eliminates asymmetry so there is no need for that classification in this case.

The second applied method is related to RCA. Laursen [1998] has provided a correction to RCA which makes RCA index symmetric. This way the results could be interpreted simply. It is called Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA).

$$RSCA = (RCA - 1) / (RCA + 1)$$

The value of RSCA ranges from -1 to 1. The interpretation of the results is the following: if the value of RSCA is positive, the country has revealed comparative advantage in that product, the higher the value of RSCA the greater is the advantage, and vice versa.

Finally, the third method was presented by Gehlhar and Pick [2002] and called Unit Value Difference (UVD).

$$\begin{aligned} UV_{ij}^X &= EX_{ij} / Q_{ij}^X \\ UV_{ij}^M &= IM_{ij} / Q_{ij}^M \\ UVD_{ij} &= UV_{ij}^X - UV_{ij}^M \end{aligned}$$

where:

UV – unit value

IM – imports.

The other symbols mean the same as in the first equation.

A positive UVD means that the export unit value exceeds the import unit value. According to the result of UVD and the effect of the product on Trade Balance (TB) the following classification could be made:

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 st category: UVD < 0 and TB > 0 | success in price competition |
| 2 nd category: UVD > 0 and TB < 0 | fail in price competition |
| 3 rd category: UVD > 0 and TB > 0 | success in quality competition |
| 4 th category: UVD < 0 and TB < 0 | fail in quality competition. |

Disadvantage of UVD is that only two countries with two-way trade could be compared by this method. In order to loosen this assumption, the original UVD was modified as shown below:

$$MUVD = \frac{\sum(UV_{nj}^{EX} \cdot Q_{nj}^{EX})}{\sum Q_{nj}^{EX}} - \frac{\sum(UV_{nj}^{IM} \cdot Q_{nj}^{IM})}{\sum Q_{nj}^{IM}}$$

However, it should be noted that the interpretation is slightly different from that for the original UVD due to the greater number of trade partners. The Modified Unit Value Difference (MUVD) reflects the gap between average export unit value and average import unit value of one selected commodity among several countries (EU-27 in this case). The symbols in this equation are the same as in the previous equations.

Discussion

The SITC system distinguishes several categories within live animals (Table 1). All of them were examined with respect to the RCA and RSCA indices for the four selected countries, namely Czech Republic, Hungary, Poland and Slovakia (V4 countries).

Table 1. List of examined commodities

SITC code	Description
00111	Bovine animals, live – pure-bred breeding
00119	Bovine animals, live – other than pure-bred breeding
00121	Sheep, live
00122	Goat, live
00131	Swine, live – pure-bred breeding
00139	Swine, live – other than pure-bred breeding
00141	Poultry (weighting not more than 185g)
00149	Poultry (weighting more than 185g)
00151	Horses
00152	Asses, mules and hinnies
00190	Live animals, n.e.s.

Source: EUROSTAT.

The RSCA is based on the RCA, thus they resulted in the same outcome but in different scale (see the methodology). The following table (Table 2) contains the

comparative advantages and their changes in the V4 countries within the EU-27 in 1999-2010.

Table 2. Revealed Symmetric Comparative Advantages of V4 countries within the EU-27 (1999-2010)

SITC Description	Czech Rep.	Hungary	Poland	Slovakia
Bovine animals, live – pure-bred breeding	↗	↓	–	–
Bovine animals, live – other than pure-bred breeding	↗	–	+	–
Sheep, live	–	+	↘	↘
Goat, live	–	+	–	–
Swine, live – pure-bred breeding	↘	↓	–	–
Swine, live – other than pure-bred breeding	–	–	–	↓
Poultry (weighting not more than 185g)	+	+	–	+
Poultry (weighting more than 185g)	+	–	–	↗
Horses	–	↘	+	–
Asses, mules and hinnies	–	–	–	–
Live animals, n.e.s.	↘	–	↘	+

+: comparative advantage over the period

↘: comparative advantage only before 2004

↗: comparative advantage after 2004

↓: comparative advantage varies over the period

–: comparative disadvantage over the period

Source: authors' own calculation.

The EU accession and the implementation of Common Agricultural Policy (CAP) in the V4 countries has resulted in an establishment of internal market in which the producers have the same trade conditions that is not affected by different tariff and subsidy systems (except for existing derogations). It means that the differences in comparative advantages were caused mainly by the prices of production factors after 2004. Therefore, the focus is on the changes that were realized after 2004.

Although Table 2 shows the comparative advantages in the trade in selected animal commodities among the EU-27 countries, final conclusions based on it could not be made. The main reasons of it are the high transportation costs of livestock and the differences in consumer habits. Furthermore, Table 2 does not show how significant the advantage or disadvantage was in different years.

The high transportation cost of livestock means that comparative advantages should be considered only for the neighbouring countries extended for the main not-neighbouring partners in the trade in livestock.

The different consumer habits are also a very important factor. For instance Hungary has a comparative advantage in live goats. It is because the Hungarian population consumes goat based dairy products although the consumption of goat meat is not widespread.

Finally, the comparative advantage of livestock production varied during the examined period. Figure 1 shows how the bovine (other than pure-bred breeding) comparative advantages have changed.

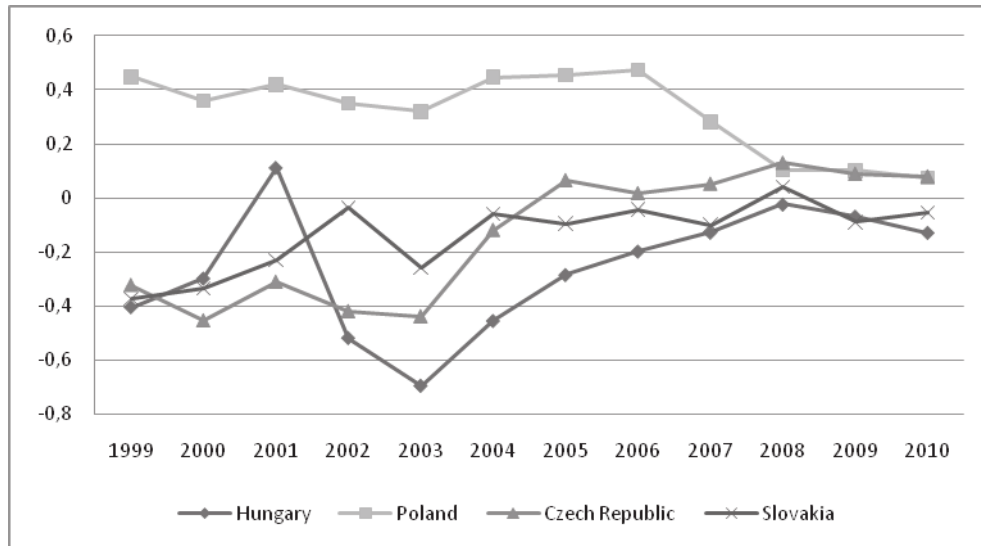


Fig. 1. RSCA in bovine (code 00119) trade for the V4 countries within the EU-27 (1999-2010)
 Source: authors' own calculation.

According to the numbers in Figure 1, the comparative advantages in bovine trade were much different before 2008. Afterwards, the RSCA values were converging. The situation of other animal commodities is different (see Appendix 1).

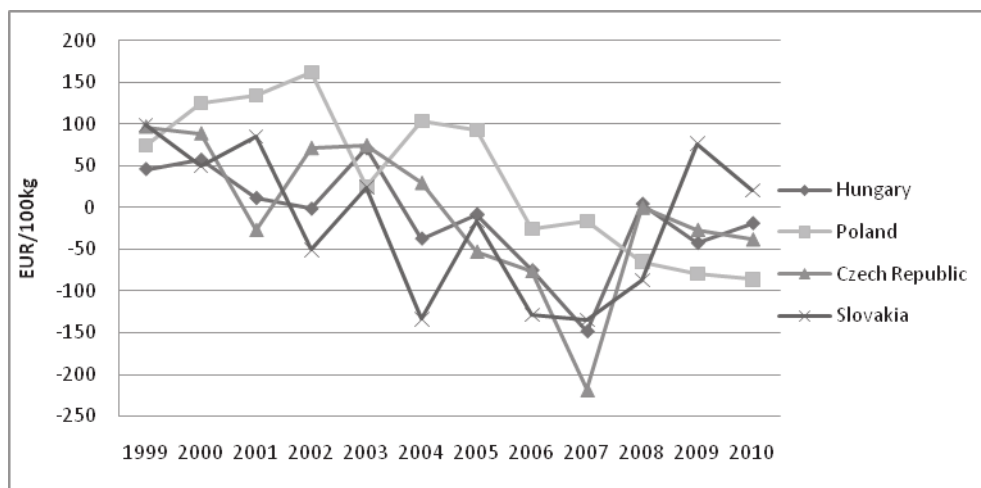


Fig. 2. MUVD in trade in bovine animals (code 00119) for the V4 countries within the EU-27 (1999-2010)
 Source: authors' own calculation.

Furthermore, Figure 1 underpins that the intensity of comparative advantage and disadvantage is not a negligible factor. For instance Hungary has a comparative disadvantage in bovine production but this disadvantage has decreased significantly during

the years. On the contrary, Poland has a decreasing trend in RSCA value after 2006, but it still remains positive.

Since the RCA and the RSCA approach did not provide enough information about the competitiveness of the selected countries, MUVDs were calculated for the trade in bovine animals. Figure 2 shows the results.

MUVD shows the gap between the average export price/unit and the average import price/unit. As it could be seen in Figure 2, MUVD values for the V4 countries showed a negative trend from 1999 until 2007 which means that they tended to import increasingly expensive animals than those exported in this period. After 2007 Hungary, Czech Republic and Slovakia has managed to reverse this trend and the price gap between exports and imports of bovine animals has approached zero again.

However, in order to get assessable results, the traded quantities should be also examined.

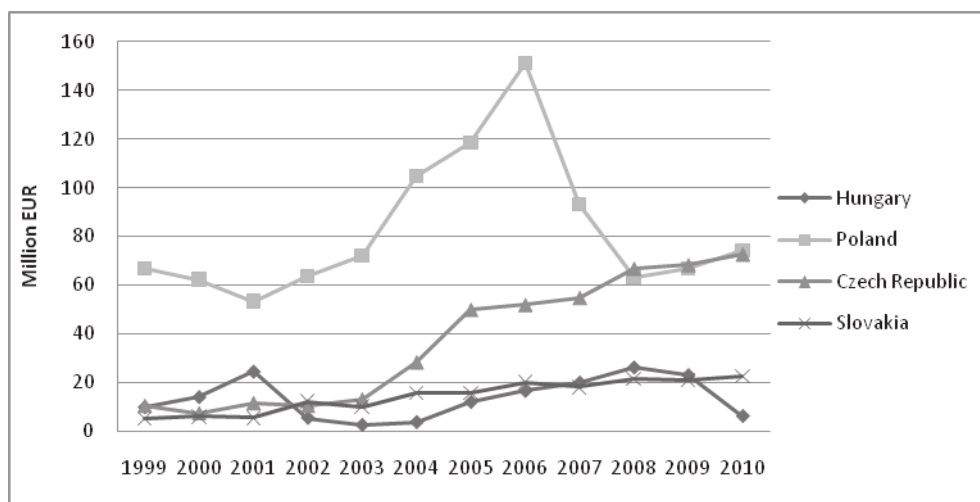


Fig. 3. Trade balance of the V4 countries in trade in bovine animals (code 00119) with the EU-27 countries (1999-2010)

Source: authors' own calculation.

As it is shown in Figure 3, trade balances of the V4 countries were positive during the examined period. The greatest positive trade balance is observable in Poland between 2003 and 2008. This peak was caused by increasing prices of bovine animals in that period. As for the Czech Republic, the rising trend of trade in bovine animals balance was caused by both the increasing export price and the increasing quantity.

According to the categorization provided by Gehlhar and Pick [2002], it helps to classify the competitiveness of bovine production. It could be said that the formerly successful quality competition has turned into a successful price competition in V4 countries during the examined period.

Conclusion

According to the findings of the discussion above, RCA and RSCA are suitable methods to measure livestock production differences among countries. However, because of the high transportation costs of livestock, the countries that are involved in the examination should be selected carefully in order to get adequate results. In this case the EU-27 countries were selected as a trading partner of the V4 countries.

The effect of EU accession on comparative advantages of livestock production is mixed. The comparative advantage of Czech Republic's bovine production as well as Slovakian poultry production has improved. Contrary, sheep production of Poland and Slovakia has lost its previous positive RSCA value similarly to swine production of Czech Republic and horse production of Hungary.

The intensity of comparative advantage/disadvantage is also important factor. But, in order to get a clear view of the position of this commodity it was important to examine how it was changing over times. In this way, the policy effects could be analysed such as the CAP implementation in livestock farming. By 2008, the differences between bovine RSCA values for the V4 countries have decreased significantly and they stayed around zero in 2009 and 2010.

Finally, the (M)UVD analysis of bovine trade has demonstrated that the unit value difference between export and import has decreased in time and now the average export price/unit is lower than the average import price/unit in most cases. Extending the analysis on trade balances revealed that the former quality competition was followed by price competition in each of the countries.

References

- Balassa, B. [1965]: Trade liberalization and "Revealed" Comparative Advantage, *The Manchester School*, 33, pp. 99-122.
- Fertő I., Hubbard L.J. [2001]: Versenyképesség és komparatív előnyök a Magyar mezőgazdaságban [Competitiveness and comparative advantages in Hungarian agriculture]. *Közgazdasági Szemle* vol.48, pp. 31-43.
- Gehlhar M.J., Pick D.H. [2002]: Food trade balances and unit values: What can they reveal about price competition?, *Agribusiness* vol.18, pp. 61-79.
- Hinloopen J., Marrewijk van C. [2001]: On the empirical distribution of the Balassa index. *Weltwirtschaftliches Archiv* vol.137, pp. 1-35.
- Jámbor A. [2009]: A Magyar gabonafélék és feldolgozott termékeinek komparatív előnyei és versenyképessége az EU-15 országok piacain [Comparative advantages and competitiveness of Hungarian cereals in EU-15]. *Közgazdasági Szemle* vol.56, pp. 443-463.
- Laursen K. [1998]: Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialization. DRUID working paper no. 98-30.
- Ricardo D. [1821]: On the Principles of Political Economy and Taxation. Library of Economics and Liberty. [Available at:] <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP2a.html>. [Accessed: 19 April 2011].
- Vollrath T.L. [1991]: A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. *Review of World Economics* vol. 127 no 2, pp. 265-280.

Appendix 1

		RSCA values					
		1999	2000	2001	2002	2003	2004
Bovine							
	HU	-0.4036325	-0.2973663	0.1133188	-0.5178515	-0.6954248	-0.4547931
	PL	0.4477893	0.3603727	0.4189935	0.3505222	0.319268	0.447455
	CZ	-0.3228913	-0.4544554	-0.3111653	-0.4201602	-0.439001	-0.1184073
	SK	-0.3723302	-0.3337515	-0.2313061	-0.036858	-0.2596123	-0.0584623
Sheep							
	HU	0.8650782	0.8695191	0.8977369	0.8838202	0.8717567	0.853482
	PL	0.4642954	0.3926251	0.3697122	0.2465757	0.2022777	0.089601
	CZ	-0.9779271	-0.9591426	-0.983651	-0.9627958	-0.9500427	-0.8948706
	SK	0.3589755	0.3541756	0.0630038	0.1787008	0.0035767	-0.0689148
Goat							
	HU	0.5150881	0.4976563	0.5168931	0.4506764	0.2094203	0.1719808
	PL	-0.0401275	-0.6004307	0.0190769	-0.6255121	-0.802205	-0.9904034
	CZ	-0.466416	-0.6623742	-0.7224108	-0.9090634	-0.8390444	n.a.
	SK	0.4403352	0.2027115	-0.8998622	-0.4787067	-0.9268377	-0.9827709
Swine (00139)							
	HU	-0.1162342	0.3069118	0.4893159	0.2049682	-0.2006798	-0.3926438
	PL	n.a.	-0.9588282	-0.9777146	-0.9826939	-0.9894138	-0.8817546
	CZ	-0.454684	-0.7160554	-0.6808727	-0.3212976	-0.6438155	-0.0939216
	SK	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	-0.7034371
Poultry (00149)							
	HU	-0.4795833	-0.579368	-0.6544404	-0.7549827	-0.6834906	-0.4972809
	PL	-0.9987891	n.a.	-0.9806148	-0.9992452	-0.2996158	-0.9243441
	CZ	-0.7303653	-0.5149029	-0.213684	-0.0575445	-0.4667083	0.3155131
	SK	-0.9608699	-0.6763352	-0.9208564	-0.9931781	-0.1590842	-0.0592581

Appendix 1 continued

		RSCA values					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Bovine							
	HU	-0.2842354	-0.1973204	-0.1273971	-0.0230713	-0.0676528	-0.1277953
	PL	0.4548604	0.4742942	0.2816104	0.1048511	0.1007646	0.0750001
	CZ	0.0660532	0.0176719	0.0527768	0.1301985	0.0900041	0.0800408
	SK	-0.0947272	-0.0430655	-0.0992913	0.040867	-0.0890977	-0.0532883
Sheep							
	HU	0.8602475	0.8569961	0.8287862	0.8253858	0.8120324	0.830041
	PL	0.0225979	-0.084899	-0.1030972	-0.2818871	-0.344259	-0.3765668
	CZ	-0.9585276	-0.9395225	-0.8820124	-0.8902395	-0.8882858	-0.8977372
	SK	-0.1272463	-0.299428	-0.2940772	-0.3126636	-0.5885302	-0.4767154
Goat							
	HU	-0.2131043	0.4332818	0.4400618	0.5373195	0.360894	0.776105
	PL	-0.9033913	-0.9924378	-0.988477	n.a.	-0.9946106	-0.751053
	CZ	n.a.	n.a.	-0.87179	-0.9317456	n.a.	-0.2344121
	SK	-0.9058014	-0.9653239	0.1927264	-0.8805232	n.a.	n.a.
Swine (00139)							
	HU	-0.3755283	-0.3483561	-0.3321549	0.1169466	-0.1367949	-0.0183565
	PL	-0.4718889	0.1968308	0.0707683	-0.4089677	-0.5263985	-0.3775497
	CZ	-0.2122004	-0.3741796	-0.333829	-0.4806807	-0.6044577	-0.4713082
	SK	-0.4365337	0.0369897	0.0801137	-0.4221692	-0.3859924	-0.3843189
Poultry (00149)							
	HU	-0.3584571	-0.5337201	-0.6541841	-0.5403697	-0.508936	-0.5698266
	PL	-0.753006	-0.9032717	-0.7456172	-0.5604044	-0.0533753	-0.5956215
	CZ	0.1031524	0.2565257	0.3977209	0.4830148	0.3126234	0.1826546
	SK	0.5079295	0.1980006	0.0532812	-0.084846	0.0102629	0.1071009

Małgorzata Błażejowska¹
Instytut Ekonomii i Zarządzania
Politechnika Koszalińska
Koszalin

Funkcjonowanie podmiotów ekonomii społecznej na obszarach wiejskich na przykładzie spółdzielni socjalnych

Functioning of the social economy in rural areas on the example of social cooperatives

Synopsis. W artykule ukazano funkcjonowanie podmiotów ekonomii społecznej na obszarach wiejskich na przykładzie spółdzielni socjalnych. Na podstawie przeprowadzonych badań scharakteryzowano 14 jednostek, które określiły swoją kondycję finansową jako dobrą. Analiza uzyskanych w pracy wyników pozwala stwierdzić, że znaczącą rolę w tym sukcesie odgrywa wielobranżowy profil działalności, wsparcie ze strony organizacji pozarządowych, współpraca z lokalnym samorządem oraz dofinansowanie ze środków krajowych i unijnych.

Słowa kluczowe: ekonomia społeczna, spółdzielnia socjalna, obszary wiejskie, wsparcie.

Abstract. The article presents the functioning of social economy in rural areas based on a case study of social cooperatives. 14 units were characterized basing on a survey, which had declared their financial condition as good. According to the research a key role in this success plays a multiple business profile, a support from NGOs, a cooperation with the local self-government and funding from national and European funds.

Key words: social economy, social cooperative, rural areas, support.

Wstęp

Ekonomia społeczna to rodzaj przedsięwzięć, których celem jest świadczenie usług lub produkcja dóbr dla jakiejś wspólnoty (szczególnie lokalnej), z przewagą kapitału ludzkiego nad kapitałem finansowym, systemem zarządzania niezależnym od sektora publicznego oraz demokratycznym funkcjonowaniem [vivat i Tiry 2000]. Trudno mówić o jednym europejskim modelu ekonomii społecznej. W każdym państwie model ten dostosowany jest do warunków lokalnych. Unijne przedsiębiorstwa społeczne przyjmują formy prawne stowarzyszeń i spółdzielni (Szwecja, Finlandia), towarzystw spółdzielczych i spółdzielni solidarności społecznej (Włochy), spółek (Hiszpania, Belgia, Irlandia, Niemcy), towarzystw przemysłowych i związków oszczędnościowych (Wielka Brytania) [Mierzwa 2006]. W niektórych krajach unijnych, takich jak Finlandia, Wielka Brytania czy Niemcy idea spółdzielczości socjalnej nie występuje w systemie prawnym, ale jest częścią polityki organizacji pozarządowych. W innych krajach Wspólnoty, takich jak np. Grecja lub Włochy, spółdzielczość socjalna posiada nie tylko wsparcie w działalności organizacji pozarządowych ale również w systemie prawnym. Ta tradycja w połączeniu z zapleczem

¹ Dr, e-mail:blazejowska@op.pl.

prawnym stała się podstawą dla polskiego ustawodawcy, gdy zaczął on tworzyć, na wzór modelu włoskiego, spółdzielczość socjalną w Polsce [Michalik 2011]. Krajowe podmioty ekonomii społecznej funkcjonują za pośrednictwem kilku form instytucjonalno-prawnych, do których należą m.in. stowarzyszenia, fundacje, spółdzielnie, spółdzielnie socjalne, zakłady aktywności zawodowej i centra integracji społecznej. Doskonałym środkiem na zwalczanie bezrobocia i odchodzenie od rolnictwa dla mieszkańców obszarów wiejskich okazały się być spółdzielnie socjalne. Wydaje się to bardzo ważne szczególnie na terenach gmin wiejskich, gdzie trzeba poszukiwać różnych źródeł zarobkowania aktywizując jednocześnie środowisko, w którym ludzie bardzo często poddają się marazmowi i zniechęceniu, nie widząc dla siebie możliwości rozwoju. Analizowana forma podmiotów jest charakterystyczna dla włoskich obszarów wiejskich. Obecnie we Włoszech istnieje około 4,5 tys. spółdzielni socjalnych, z czego 70% świadczy usługi socjalne, a 30% prowadzi programy reintegracji społeczno-zawodowej [Spółdzielnia... 2009].

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2006 o spółdzielniach socjalnych [Ustawa... 2006] przedmiotem działalności spółdzielni jest prowadzenie wspólnego przedsiębiorstwa w oparciu o osobistą pracę członków. Spółdzielnia socjalna oprócz działalności gospodarczej działa na rzecz społecznej i zawodowej reintegracji jej członków. W związku z tym stanowi formę prawną podmiotu łączącego cechy przedsiębiorstwa oraz organizacji pozarządowej, mającą umożliwić jej członkom, którymi muszą być w 50% osoby zagrożone wykluczeniem społecznym, powrót do uregulowanego życia społecznego i aktywności na rynku pracy. Warto zauważyć, że w przypadku spółdzielni socjalnej zysk uzyskany z działalności tylko w części (zazwyczaj 20%) dzielony jest pomiędzy jej członków. Pozostała część stanowi specjalny fundusz służący wsparciu społecznemu członków spółdzielni, edukacji, organizacji szkoleń i podnoszeniu kwalifikacji. Istnieje również możliwość odkładania pieniędzy na poczet przyszłych wynagrodzeń dla spółdzielców, stanowiąca zabezpieczenie na okres spadku obrotów. Spółdzielnia socjalna może prowadzić działalność społeczną i oświatowo-kulturalną na rzecz swoich członków oraz ich środowiska lokalnego, a także działalność społecznie użyteczną w sferze zadań publicznych określonych w ustawie o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie. Praca w spółdzielni, jako praca w zespole, ma dużo zalet, np. zwiększa poczucie bezpieczeństwa, motywuje do rozwoju, pozwala na szybsze i sprawniejsze realizowanie zadań, zwiększa poczucie odpowiedzialności i świadomości roli, jaką odgrywa się w grupie [Miżejewski 2009].

Cel i metoda badań

Celem artykułu jest przedstawienie funkcjonujących na terenie obszarów wiejskich spółdzielni socjalnych wraz z uwzględnieniem uwarunkowań mających wpływ na ich rozwój. Badania przeprowadzono na terenie całej Polski w okresie od 04.2011 do 06.2011 r. Przedmiotem badania było 14 spółdzielni socjalnych. Ich dobór miał charakter celowy i dotyczył spółdzielni, które określiły swoją kondycję finansową jako dobrą. Spośród 30 wybranych losowo podmiotów funkcjonujących na obszarach wiejskich 14 z nich stwierdziło, że nie ma problemów finansowych. Pozostałe 7 spółdzielni określiło swoją kondycję finansową jako złą, a 9 badanych podmiotów nie udzieliło jednoznacznej odpowiedzi. Wśród potencjalnych uwarunkowań mających wpływ na rozwój spółdzielni i ekonomiczny sukces zbadano profil działalności, wsparcie finansowe i pomoc ze strony

władz samorządowych. Analizy dokonano na podstawie wywiadów przeprowadzonych osobiście oraz drogą telefoniczną i internetową z pracownikami spółdzielni. Pytania dotyczyły sytuacji finansowej, daty powstania, inicjatora pomysłu, profilu działalności, relacji z otoczeniem, wsparcia finansowego, jego źródeł i przeznaczenia oraz form współpracy z samorządem lokalnym. Badania objęły podmioty funkcjonujące na rynku już kilka lat (9 spółdzielni), jak i powstałe dopiero w 2010 roku (6 spółdzielni).

Wyniki badań

Według danych Ogólnopolskiego Związku Rewizyjnego Spółdzielni Socjalnych w Polsce na dzień 12.09.2011 jest zarejestrowanych w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) 373 spółdzielni. Najwięcej w woj. śląskim (48), wielkopolskim (41), mazowieckim (39), małopolskim (32) i łódzkim (30). W sześciu województwach występuje średnio około 20 podmiotów tego rodzaju. Tylko 7 spółdzielni socjalnych funkcjonuje w woj. podlaskim i świętokrzyskim. Spośród spółdzielni działających na terenie Polski 89 posiada siedzibę na terenie obszarów wiejskich, gmin wiejskich i miejsko-wiejskich, co stanowi 24% ogółu. Największą liczbę analizowanych podmiotów ekonomii społecznej posiada woj. wielkopolskie (14), mazowieckie (10) i śląskie (10). W odniesieniu do liczby podmiotów funkcjonujących w danym województwie największa ich liczba na obszarach wiejskich znajduje się w woj. opolskim (50%) i podkarpackim (43%). Co trzecia spółdzielnia ma swoją siedzibę w gminie wiejskiej w woj. lubelskim (35%), wielkopolskim (34%) i zachodniopomorskim (34%). W pozostałych województwach swoją siedzibę na obszarach wiejskich ma zaledwie kilka podmiotów. W woj. świętokrzyskim i podlaskim funkcjonuje tylko 1 spółdzielnia (14% ogółu) a 3 wspólnoty działają na terenie gmin wiejskich w woj. kujawsko-pomorskim (14%) i łódzkim (12%).

Tabela 1. Spółdzielnie socjalne w poszczególnych województwach

Table 1. The social cooperatives operating in different provinces

Województwo	Liczba spółdzielni socjalnych w danym województwie	% w odniesieniu do całego kraju	Liczba spółdzielni socjalnych na obszarach wiejskich	% w odniesieniu do województwa
dolnośląskie	22	5,9	6	27
kujawsko-pomorskie	21	5,6	3	14
lubelskie	17	4,5	6	35
lubuskie	14	3,7	4	28
łódzkie	31	8,3	3	10
małopolskie	32	8,6	4	12
mazowieckie	39	10,4	10	26
opolskie	12	3,2	6	50
podkarpackie	14	3,7	6	43
podlaskie	7	2,0	1	14
pomorskie	20	5,4	5	25
śląskie	48	13,0	10	21
świętokrzyskie	7	2,0	1	14
warmińsko-mazurskie	25	6,7	5	20
wielkopolskie	41	11,0	14	34
zachodniopomorskie	23	6,0	8	34

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OZRSS według stanu na dzień 12.09.2011.

Na uwagę zasługuje fakt, że są gminy, na terenie których jest zarejestrowanych kilka spółdzielni, np. aż cztery spółdzielnie istnieją na terenie gminy Byczyna o 10 tysiącach mieszkańców. Na terenie gminy Lwówek Wlkp. działa spółdzielnia socjalna w Marszewie, Władysławowie i Posadowku. W Chudobczycach funkcjonują dwie spółdzielnie: "Kram" i "Świt".

Trafny wybór profilu działalności jest jednym z sukcesów przedsięwzięcia ekonomicznego. Działalność prowadzona w ramach badanych spółdzielni socjalnych obejmuje wiele różnorodnych branż, czasami znacznie się różniących. Szansę na sukces zwiększa łączenie kilku działalności i atrakcyjność oferowanych usług. Większość spółdzielni (86%) prowadzi działalność usługową, która polega na usługach: cateringowych („Kram”, „Świt”, „Austeria Krokus”, „Skwerek”, „Gród Gotów”, „Dobromir”), porządkowych i pielęgnacji zieleni („Marszewo”, „Dąb”, „Skwerek”); remontowych i budowlanych („UHP”, „Dąb”, „Winda”), opiekuńczych nad osobami starszymi i niepełnosprawnymi („Eko-Farma”, „Dąb”), stolarskich („Winda”), leśnych („Las Vegas”) i organizacji szkoleń („UHP”).

Pięć badanych podmiotów (36%) postanowiło prowadzić działalność związaną z ekologią. Prowadząca hodowlę roślin i zwierząt spółdzielnia „Świt” ze wsi Chudobczyce ma szerokie pole działalności obejmujące programy ochrony bioróżnorodności świni złotnickiej pstrej, starych odmian drzew owocowych, chów kurki rodzimej rasy zielononózki kuropatwianej, hodowlę owiec rasy BMC, kóz rasy alpejskiej, świń w hodowli pastwiskowej, uprawę zbóż, warzyw i ziół. Gospodarstwo rolne spółdzielni socjalnej z Marszewa o powierzchni 16 ha, od 18 lat posiada certyfikat gospodarstwa ekologicznego. Uprawia się w nim warzywa, zboże (pszenica, owies, żyto, orkisz) oraz hoduje kury, kaczki, krowy czerwone polskie oraz świnię. Wielobranżowa spółdzielnia „Eko-Farma” z Władysławowa zajmuje się uprawą ekologiczną warzyw, prowadzi plantację czarnej porzeczki, szkółkę drzewek owocowych oraz zielnik służący propagowaniu i zakładaniu przydomowych upraw ziół. Dużą popularnością wśród klientów cieszą się produkty zdrowej żywności, np. wędliny i chleb (Prudnik), produkty regionalne z kuchni Kartuzjanów (Węsiory) oraz makaron ekologiczny (Chudobczyce).

Dla 29% badanych przedsiębiorstw społecznych przedmiotem działalności, która przynosi dochody, okazała się produkcja. Spółdzielnia ze wsi Prostki wytwarza zabawki i materiały edukacyjne do szkół i przedszkoli. W chwili powstania podmiotu oferta obejmowała około 18 propozycji, natomiast w chwili obecnej wynosi około 300 produktów katalogowych. Spółdzielnia stworzyła również „Klockolandię”, miejsce zabaw dla dzieci, gdzie skorzystać można z 20 tys. klocków, ściany magnetycznej i ściany do pisania. Poza tym spółdzielcy organizują warsztaty ceramiczne, malowania na szkle, odlewów gipsowych, wykonywania bombek oraz imprezy dla szkół i przedszkoli. Spółdzielnia Socjalna „Skwerek” w Węgorzynie oferuje do sprzedaży wykonane własnoręcznie budki i karmniki dla ptaków oraz budy dla psów i kotów, a „Winda” z Lutolu Mokrego produkuje meble na zamówienie. Podmiot ekonomii społecznej „Szklany Świat” z Krośnic zajmuje się nie tylko produkcją bombek choinkowych, zarabia także przyjmując u siebie wycieczki szkolne i pokazując dzieciom cały cykl produkcji bombek. Uczniowie mogą sami je ozdabiać i każdy dostaje w prezencie bombkę ze swoim imieniem. Jak wynika z przeprowadzonego wywiadu, każdego dnia 6 wycieczek szkolnych zwiedza fabrykę i zostaje wyprodukowanych ponad 1000 bombek, na które zamówienia są nie tylko z Polski, ale również z Holandii, Włoch i Niemiec.

Dla 36% analizowanych podmiotów ważną rolę w prowadzeniu spółdzielni socjalnej odgrywa działalność związana z turystyką. W tym przypadku pomysłowość członków bazuje na tym, co w danej miejscowości się znajduje: osobliwościach przyrody, ciekawej historii miejscowości, bądź też na unikalnych umiejętnościach jej mieszkańców. Przykładem takiej działalności jest np. gród rycerski (Byczyna), zwiedzanie fabryki ozdób szklanych (Krośnice), gród Gotów, haft kaszubski, specjały kuchni Kartuzjanów (Węsiory) i atrakcje turystyczne w Górach Sowich: narty, kulig, nordic walking, walimskie sztolnie (Rzeczka).

Tabela 2. Charakterystyka badanych spółdzielni socjalnych

Table 2. Characteristics of the study of social cooperatives

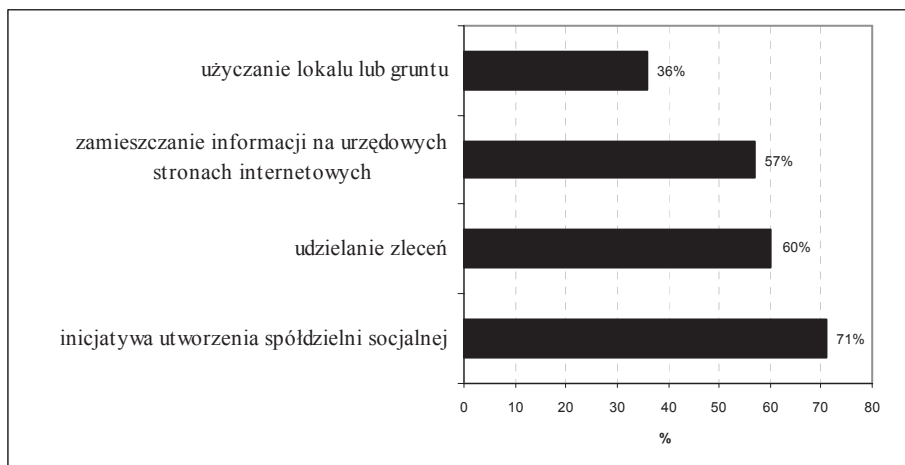
Nazwa spółdzielni socjalnej	Nazwa gminy	Rok powstania	Rodzaj działalności
Usługowo/ Handlowo/ Produkcyjna (UHP) „Kram” „Świt”	Polanowice, gmina Byczyna	2005	usługi w zakresie prac brukarskich, dekarских, remontowych, budowlanych; prowadzenie szkoleń
„Marszewo”	Chudobczyce	2005	sklep ogrodniczo-zielarski i usługi cateringowe
„Eko-Farma”	Władysławowo	2006	produkcja makaronu ekologicznego, hodowla ekologiczna, organizacja imprez i prowadzenie hotelu
„Stara Szkoła”	Prostki	2007	gospodarstwo rolne, usługi porządkowe, pielęgnacja zieleni, pozyskiwanie drewna opałowego, sklep z używaną odzieżą
„Austeria Krokus”	Rzeczka	2007	uprawa ekologiczna warzyw, usługi pielęgnacyjne dla osób chorych i starszych w ich domach
„Szklany Świat”	Krośnice	2009	produkcja zabawek i materiałów edukacyjnych do szkół i przedszkoli, organizacja imprez
„Dąb”	Czerwonak	2009	prowadzenie pensjonatu
„Skwerek”	Węgorzyno	03.2010	produkcja bombek choinkowych, oprowadzanie wycieczek
„Gród Gotów”	Węsiory	07.2010	usługi związane z opieką nad osobami starszymi, pielęgnacja zieleni, prace remontowe i porządkowe, florystyka
„Winda”	Lutol Mokry	09.2010	produkcja schronień dla zwierząt, pielęgnacja zieleni, usługi porządkowe, działalność gastronomiczna
„Las Vegas”	Nasale, gmina Byczyna	10.2010	działalność gastronomiczna
„Dobromir”	Prudnik	12.2010	usługi stolarskie, produkcja mebli, naprawy i konserwacje
			usługi leśne
			wyrób domowych wędlin i pieczywa, prowadzenie punktu gastronomicznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Z myślą o poszerzeniu kręgu odbiorców o klientów z całego kraju, jak i zagranicy, większość spółdzielni socjalnych oferuje swoje produkty i usługi za pośrednictwem stron internetowych, co przynosi wymierne efekty. Jak wynika z powyższych przykładów, spółdzielnie socjalne na obszarach wiejskich wcale nie muszą być konkurencją dla prywatnych przedsiębiorców, a jedynie wykorzystują niszę jaka powstała na rynku świadczonych usług.

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o sukcesie w badanych spółdzielniach socjalnych jest bardzo dobra relacja z władzami samorządowymi. Wzajemna współpraca leży w interesie obu stron. Gmina pokrywa wszelkie koszty związane z pomocą

społeczną, a dzięki tworzonej gospodarce społecznej wydatków jest mniej. Dominującą rolę w kreowaniu przedsiębiorczości społecznej odgrywają lokalni liderzy, którymi mogą być właśnie przedstawiciele władz samorządowych. Z inicjatywy tych organów powstały spółdzielnie w Buczynie, Węgorzynie, Czerwonaku i Prudniku. W czterech z badanych spółdzielni inicjatorem stworzenia podmiotu okazała się organizacja pozarządowa. Fundacja Pomocy Wzajemnej „Barka” była promotorem dla wspólnoty „Świt” i „Kram”. Stowarzyszenie „Węsiory” zainicjowało powstanie spółdzielni „Gród Gotów”, a Spółdzielnia Socjalna „Winda” została założona przez Fundację „Nasz Dom” oraz Stowarzyszenie Zastępczego Rodzicielstwa, Oddział w Żaganiu. Proces wcielania ambitnych planów w życie nie był wcale prosty, niektóre organizacje pracowały nad przedsięwzięciem od kilku lat. Kluczową rolę dla aktywizacji społecznej odgrywa partnerstwo, np. w gminie Lwówek Wlkp., której poważnym problemem było bezrobocie mieszkańców popegeerowskich wiosek. Z inicjatywy partnerstwa lokalnego, w skład którego weszły władze samorządowe i 3 organizacje pozarządowe, powstały aż 3 spółdzielnie socjalne, które realizują usługi na rzecz społeczności lokalnych. Spółdzielnia „Austeria Krokus” powstała z inicjatywy małżeństwa Szwaja, ale przy silnym wsparciu partnerstwa na Rzecz Rozwoju „Muflon”, w skład którego weszło 12 podmiotów. Spółdzielnia „Szklany Świat” powstała z inicjatywy pracowników upadłej wytwórni bombek choinkowych, władz samorządowych, Dolnośląskiej Fundacji Ekorozwoju i Fundacji Doliny Baryczy. Przedsiębiorstwo społeczne ma większe szanse utrzymania się na rynku, rozwoju i wreszcie zakorzenienia w społeczności lokalnej, jeśli nie jest tworzone przez jedną, nawet najbardziej sprawną instytucję, ale przez partnerstwo lokalne. Ewolucja ekonomii społecznej w Europie podąża w kierunku kultury partnerstwa [Każmierczak I Rymśa 2008].



Rys.1. Formy wsparcia ze strony władz samorządowych, %

Fig.1. Forms of support from local authorities, %

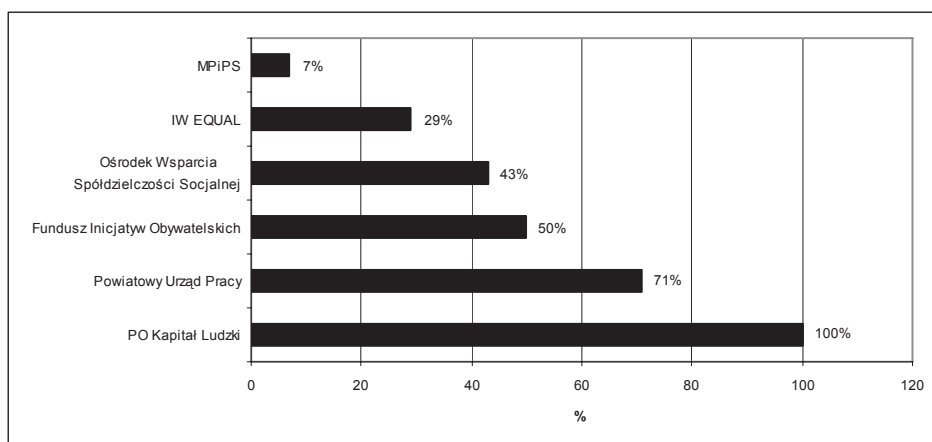
Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych.

W większości badanych spółdzielni (60%) organy samorządowe są zleceniodawcami świadczonych przez podmioty ekonomii społecznej usług. Wspólnota „Skwerek” świadczy usługi porządkowe na rzecz gminy. Zlecenie to dostała wygrywając ogłoszony przez gminę przetarg. Zleceniodawcą dla spółdzielni jest również powiat jak i, co najważniejsze, mieszkańcy gminy. Wójt gminy Walim zleca „Austerii Krokus” różne prace, np. catering na spotkania gminne, festyny i inne okazje. Poza tym dzięki wsparciu władz samorządowych w Walimskim Ośrodku Kultury została otwarta galeria sztuki miejscowych twórców, która jest prowadzona przez spółdzielców. Spółdzielnia „Dąb” jest wspierana przez gminę w zakresie prac biurowych, użyczenia miejsca na siedzibę, powierzenia opieki nad jeziorem oraz zlecenia prac w formie bezprzetargowej i przetargowej. Wielobranżowa spółdzielnia „Eko-Farma” świadczy usługi opiekuńcze dla podopiecznych Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej we Lwówku, natomiast spółdzielnia „Marszewo” realizuje prace porządkowe na rzecz gminy zlecane przez burmistrza. „Las Vegas” ze wsi Nasale świadczy usługi w zakresie gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Kluczbork oraz gminnych i prywatnych właścicieli terenów zalesionych, dzięki czemu regularnie uzyskuje przychody wystarczające na pokrycie bieżących płatności i wynagrodzeń członków spółdzielni. Spółdzielnia „Winda” z Lutolu Mokrego współpracuje z Gminnym Ośrodkiem Pomocy Społecznej i Powiatowym Centrum Pomocy Rodzinie w Międzyrzeczu. W pięciu przypadkach (36%) władze lokalne udostępniły spółdzielniom miejsca na siedzibę. Godnym naśladowania przykładem jest postępowanie starosty milickiego, który wyraził zgodę na oddanie w nieodpłatne użytkowanie spółdzielni socjalnej „Szklany Świat” w Krośnicach budynku po dawnym laboratorium przy szpitalu, w którym zmieściło się biuro, sala dmuchaczy bombek i dekoratorów, magazyn i sklep. Analogiczna sytuacja wystąpiła w spółdzielni socjalnej z gminy Węsiory, gdzie 6 mieszkańek otworzyło punkt gastronomiczny „Karczma Podgrodzie”. Wójt gminy Sulęczyno nieodpłatnie udostępnił teren na prowadzoną działalność w sezonie letnim obok grodu Gotów, a poza sezonem dzięki pomocy władz samorządowych członkinie znalazły lokum w remizie strażackiej. Spółdzielnia „Dobromir” wykonuje swoją działalność w pomieszczeniach wynajętych przez starostwo. Władze miejskie bez przetargu wynajęły im także pomieszczenia w centrum Prudnika, gdzie spółdzielcy założyli punkt gastronomiczny. Dowodem dobrej współpracy między jednostkami są również informacje znajdujące się na stronach internetowych urzędu gminy lub miasta na temat podmiotów ekonomii społecznej funkcjonujących na danym terenie. W przypadku badanych spółdzielni taka sytuacja występuje w gminie Byczyna, Kwilcz, Lwówek Wlkp., Krośnice, Węgorzyno. Dzięki temu 8 przedsiębiorstw społecznych (57%) ma dodatkową reklamę.

Zgodnie z ustawą członkowie spółdzielni socjalnych mają prawo do refundacji składek ZUS oraz możliwość dofinansowania w urzędzie pracy do 30% średniej krajowej pensji. Spółdzielnie są zwolnione z opłat rejestrowych (wpis do KRS-u oraz do Monitora Sądowego i Gospodarczego) oraz z podatku od osób prawnych (CIT) w zakresie reintegracji. Niestety, mimo zapisów dotyczących możliwości pozyskania funduszy na utworzenie spółdzielni z Powiatowego Urzędu Pracy (PUP), aż 4 badane spółdzielnie: „Świt”, „Kram”, „Marszewo” i „Eko-Farma” jego nie otrzymały. Brak środków znacznie utrudnił możliwości działania, ale z pomocą przyszło wsparcie unijne, od 2006 roku doradcze, natomiast od 2007 roku finansowe. Pozostali członkowie badanych 10 spółdzielni (71%) oświadczyli, że otrzymali dotację z PUP na rozpoczęcie działalności. W przypadku spółdzielni z Węsiory pozwoliło to na zakup przyczepy gastronomicznej i niezbędnego sprzętu oraz stworzenie miejsca dla gości. W Byczynie pozyskaną dotację

spółdzielcy przeznaczali na zakup maszyn oraz sprzętu do prac remontowo-budowlanych, m.in. ciągnika z przyczepą, samochodu dostawczego, betoniarki i rusztowania. Oprócz wsparcia unijnego pięciu członków spółdzielni „Stara Szkoła” otrzymało środki finansowe z PUP w Ełku na utworzenie stanowisk pracy. Środki te pozwoliły doposażyć poszczególne pracownie oraz zakupić materiały umożliwiające rozpoczęcie produkcji. PUP z Łobza zaoferował wsparcie podmiotu „Skwerek”, udzielając dotacji na założenie spółdzielni a także podejmując się refundacji składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne. W przypadku spółdzielni „Dobromir” urząd pracy przekazał każdemu ze spółdzielców po 13 tys. zł na rozpoczęcie działalności. Dzięki dofinansowaniu z PUP „Szkłany Świat” wyremontował pomieszczenia, zakupił odpowiedni sprzęt i samochód dostawczy.

Poza dofinansowaniem wynikającym z ustawy, od 2006 roku w ramach programu Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej (MPiPS) finansowano działanie Ośrodków Wsparcia Spółdzielczości Socjalnej (OWSS), które udzielały pomocy spółdzielniom socjalnym oraz organizacjom pozarządowym, m.in. w postaci grantów do 20 tys. zł. Ta forma pomocy odegrała znaczącą rolę dla 6 badanych podmiotów (43%). W 2007 roku spółdzielnia UHP z Byczyny uzyskała z OWSS dofinansowanie w kwocie 20 tys. zł na projekt „Spółdzielnia socjalna – przedsiębiorstwo, które może wyrobić sobie dobrą markę i być pożądanym partnerem na rynku pracy”. Pieniądze przeznaczono na zakup narzędzi, poprawę warunków BHP i remont pojazdów mechanicznych. Oprócz tego dotację pozyskały podmioty: „Eko-Farma” w kwocie 19 tys. zł, za które kupiono sprzęt ogrodniczy (m.in. system nawadniania kompleksowego dla tuneli foliowych) oraz na restrukturyzację: „Kram” (8,6 tys. zł), „Świt” (6 tys. zł) i Marszewo (8,2 tys. zł).



Rys. 2. Źródła finansowania badanych spółdzielni socjalnych,%

Fig. 2. Sources of financing of social cooperatives surveyed,%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych

W kolejnym roku grant otrzymała znowu spółdzielnia UHP z Byczyny w kwocie 9 tys. zł na nowy profil działania, tj. usługi szkoleniowe, oraz „Marszewo” (1,4 tys. zł) i „Eko-Farma” (4 tys. zł). W 2009 roku z wielkopolskiego OWSS spółdzielnia „Szkłany Świat” otrzymała 8 tys. zł na rozpoczęcie działalności, a „Austeria Krokus” 10 tys. zł na restrukturyzację. Niestety w 2010 roku MPiPS zlikwidowało finansowanie Ośrodków.

Istnieje również możliwość dofinansowania bezpośrednio z ministerstwa. Tym sukcesem może się poszczycić spółdzielnia UHP z Byczyny (7%), której w 2009 roku przyznano dotację w kwocie 59 020 zł.

Jak wynika z przeprowadzonych badań, oprócz wsparcia krajowego znaczącą rolę dla funkcjonowania podmiotów ekonomii społecznej odgrywa wsparcie unijne. Ważnym źródłem finansowania spółdzielni socjalnych są unijne środki z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) w ramach dwóch programów operacyjnych: Kapitał Ludzki (KL) i Fundusz Inicjatyw Obywatelskich (FIO). Wszyscy członkowie badanych spółdzielni stwierdzili, że uczestniczyli w szkoleniach oraz zajęciach reintegracji społecznej i zawodowej organizowanych przez instytucje, których działalność wspierana była przez Unię Europejską w ramach programu operacyjnego Kapitał Ludzki, natomiast 50% badanych podmiotów uzyskało wsparcie z unijnego programu FIO. W wyniku tej pomocy powstały 4 spółdzielnie socjalne. Konkretnym efektem szkoleń dla bezrobotnych mieszkańców gminy Sulęczyno było założenie spółdzielni socjalnej „Gród Gotów” w Węsiarach, natomiast spółdzielnia z Lutolu Mokrego powstała w ramach unijnego projektu „Przedsiębiorstwo Społeczne WINDA otwarciem drogi zawodowej dla młodzieży z rodzin zastępczych”. Możliwość zdobycia dotacji na zakup odpowiednich maszyn i urządzeń do pracy była jednym z głównych powodów, dla którego 7 mieszkańców wsi Nasale zdecydowało się na założenie wspólnoty. Spółdzielcy uczestniczyli w unijnym projekcie „Rozwój mikroprzedsiębiorstw i spółdzielni socjalnych w województwie opolskim”, w wyniku którego każdy z nich dostał dofinansowanie w kwocie 20 tys. zł oraz wsparcie pomostowe w wysokości 700 zł, wypłacane przez sześć miesięcy. Za pieniądze otrzymane z dotacji członkowie spółdzielni kupili specjalistyczny sprzęt: piły, kosiarki, wózek do ładowania drewna, kaski oraz ubrania robocze. Dzięki realizacji projektu dofinansowanego ze środków FIO w 2009 roku "Aktywność zawodowa a budowanie oferty turystycznej i społecznego wsparcia na bazie systemu promocji Doliny Baryczy" w kwocie 28700 zł, 7 członków spółdzielni socjalnej „Szklany Świat” poszerzyło swoją wiedzę, umiejętności i kompetencje w zakresie animacji lokalnej oraz organizacji wydarzeń kulturalnych i edukacyjnych w ramach imprez plenerowych. Opracowanych i wydrukowanych zostało 2 tys. egzemplarzy folderów promujących ofertę „Szklanego Świata”. Opracowany został również logotyp spółdzielni, który pojawił się na materiałach informacyjnych oraz promocyjnych i umożliwił skuteczniejszą promocję.

Niebagatelną rolę dla rozwoju podmiotów ekonomii społecznej odegrała Inicjatywa Wspólnotowa (IW) EQUAL finansowana przez EFS. Z otrzymanego wsparcia w ramach tej inicjatywy skorzystały 4 badane podmioty (29%). Spółdzielnia Socjalna "Stara Szkoła" Ośrodek Szkolno - Zawodowy w Prostkach powstała jako jedna z 7 spółdzielni w Polsce w ramach projektu EQUAL „Budujemy nowy Lisków”. Z otrzymanego dofinansowania w kwocie 584 tys. zł wyremontowano część budynku po starej szkole. Uzyskane środki pozwoliły na odrestaurowanie oraz w dużej części wyposażenie utworzonych pracowni. Owocnym okazał się projekt „Ekonomia Społeczna w Praktyce” prowadzony przez Fundację „Barka” w partnerstwie z 13 organizacjami i instytucjami. W ramach tej inicjatywy wielobranżowa spółdzielnia „Eko-Farma” z Władysławowa pozyskała grant z konkursu CES Kwilec w wysokości 74 tys. zł, który został przeznaczony na wyposażenie biura, zakup sprzętu do świadczenia usług porządkowych oraz samochodu osobowo-dostawczego, niezbędnego przy świadczeniu usług opiekuńczych dla osób starszych i chorych. Spółdzielnia „Marszewo” uzyskała wsparcie w wysokości 230 tys. zł. Pozyskane środki przeznaczono na zakup samochodów dostawczych, ciągników, pił spalinowych,

rozdrabniaczy do drewna i przyczep ciągnikowych, a ponadto zostały zrefinansowane koszty zatrudnienia przez okres 6-ciu miesięcy dla 10 członków spółdzielni. W 2007 roku Spółdzielnia Socjalna „Świt” otrzymała grant z CES z Kwilcza w wysokości 240 tys. zł na rozwój działalności, z czego 60 tys. zł przeznaczono na modernizację i uruchomienie makaroniarni, a 180 tys. na remont i wyposażenie hotelu. Powyższe przykłady dowodzą, że uzyskane wsparcie finansowe okazało się ważnym czynnikiem rozwoju dla badanych spółdzielni.

Wnioski

- Zgromadzony materiał empiryczny pozwala stwierdzić, że podmioty ekonomii społecznej należą do skutecznych instrumentów zwalczania bezrobocia, wspierania przedsiębiorczości i budowania spójności społecznej na obszarach wiejskich. W odniesieniu sukcesu istotne znaczenie odgrywa dywersyfikacja prowadzonej działalności, dostosowana do potrzeb lokalnego rynku. W analizowanych spółdzielniach dochodową okazała się działalność związana z usługami (86%), turystyką (36%), ekologią (36%) i produkcją (29%).
- Kluczowe znaczenie w funkcjonowaniu spółdzielni socjalnych odgrywają władze lokalne, które w badanych przypadkach były animatorami powstania przedsiębiorstw społecznych (71%), zleceniodawcami (60%) oraz podmiotami oferującymi wsparcie w postaci np. użyczenia lokali, gruntów (36%), zamieszczania materiałów promocyjnych i reklamowych na swoich stronach internetowych (57%).
- Rozwój przedsiębiorczości społecznej wymaga skoncentrowania wysiłków na wykorzystaniu możliwych do pozyskania środków finansowych. Znaczącą rolę dla analizowanych podmiotów odegrało wsparcie unijne za pośrednictwem PO Kapitał Ludzki (100% badanych spółdzielni), FIO (50%) i IW EQUAL (29%). W przypadku źródeł krajowych spółdzielnie skorzystały z dofinansowania z PUP (71%), OWSS (43%) i MPiPS (7%).
- W Polsce funkcjonują 373 spółdzielnie socjalne, w tym tylko 24% ma swoją siedzibę na obszarach wiejskich. W celu zwiększenia liczby podmiotów ekonomii społecznej konieczne jest zakładanie partnerstw lokalnych i wzmocnienie kapitału ludzkiego, czyli ustawiczna edukacja osób bezpośrednio zainteresowanych założeniem spółdzielni, władz samorządowych oraz pracowników służb zatrudnienia i pomocy społecznej.

Literatura

- Katalog spółdzielni socjalnych. [2011]. [Tryb dostępu:] <http://ozrss.pl/katalog.htm>. [Data odczytu: wrzesień 2011].
- Kaźmierczak T., Rymśa M. [2008]: *Przedsiębiorczość społeczna a rozwój zaniedbanych społeczności wiejskich*. [W:] *Finansowanie i otoczenie prawne podmiotów ekonomii społecznej*, J. Hausner (red.). Małopolska Szkoła Administracji Publicznej, Kraków, s. 174.
- Michalik A. [2011]: Spółdzielnia socjalna jako platforma wymiany doświadczeń i podnoszenia kompetencji zawodowych. *Ekonomia Społeczna* nr 1, s. 29.
- Mierzwa D. [2006]: Spółdzielnie socjalne w krajach dawnej UE i w Polsce jako forma aktywizacji obszarów wiejskich. *Więś i Rolnictwo* nr 2 (131), ss. 69-76.

Mizejewski C. [2009]: Dlaczego warto założyć spółdzielnię socjalną? Stowarzyszenie na Rzecz Spółdzielni Socjalnych, Poznań.

Spółdzielnia socjalna krok po kroku. [2009]. M. Ołdak (red.). Akademia Przedsiębiorczości w Starachowicach, Starachowice.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2006 r. o spółdzielniach socjalnych. [2006]. *Dz. U.* nr 94, poz. 51 z późn.zm..

Vivet D., Thiry B.[2000]: The Enterprises and Organizations: a Strategic Challenge for Employment. Pilot Action 'Third System and Employment' of the European Commission, CIRIEC, s. 11.

Agnieszka Borowska¹
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Stan i perspektywy rozwoju pszczelarstwa w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem miodów regionalnych²

The state and perspective of the development of beekeeping in Poland with particular regard to regionally specific honey

Synopsis. Artykuł jest próbą przedstawienia podstawowych informacji na temat stanu i perspektyw rozwoju pszczelarstwa na obszarach wiejskich w Polsce, z uwzględnieniem specyfiki i problematyki miodów regionalnych. Ponadto omawia dotychczasowe korzyści, jak i potencjalne zagrożenia wynikające z początkowej fazy tworzenia się niszowego rynku tejże żywności w kraju.

Słowa kluczowe: pszczelarstwo, miód, obszary wiejskie.

Abstract. The article attempts to present the present situation and the basic information about the state and perspectives of the development of beekeeping in rural areas in Poland with regard to the regional honey varieties. It describes the past and future potential dangers resulting from the initial phase of creation of a niche alimentation market.

Key words: beekeeping, honey, rural areas.

Wprowadzenie

Pszczelarstwo jest bardzo ważne dla produkcji rolniczej z uwagi na funkcję, jaką spełniają pszczoły. Zapylają one kwiaty upraw entomofilnych, zapewniając ich odpowiednie plony oraz wpływają na bioróżnorodność środowiska naturalnego. Według danych Oddziału Pszczelarstwa w Puławach, coroczne korzyści dla rolnictwa z samego zapylania rzepaku w Polsce szacowane są w granicach 600-700 mln złotych, natomiast dla upraw sadowniczych wynoszą powyżej 3 mld złotych [Semkiw i Ochał 2010; Semkiw 2007]. Około 1/3 produkcji roślinnej w rolnictwie wytwarzana jest dzięki zapyleńiu przez owady. Natomiast straty w gospodarce w Polsce wynikające z niedostatku rodzin pszczelich szacowane są na około 2,5-3 mld złotych rocznie [Semkiw i in. 2007]. Gospodarka pasieczna nie sprowadza się tylko do produkcji miodu. Na rynku mają także znaczenie inne produkty pszczelarskie, takie jak mleczko pszczele, wosk, kit pszczeli (propolis), jad pszczeli, czy pyłek kwiatowy oraz pierzga. W Polsce głównym źródłem dochodu dla pszczelarzy jest miód, natomiast inne produkty pszczele pozyskiwane są w niewielkich ilościach [Cichoń i Wilde 1996].

¹ Dr inż., email: agnieszka_borowska@sggw.pl.

² Praca naukowa zrealizowana w ramach projektu badawczego (grantu habilitacyjnego Nr 3745/B/H03/2011/40), który został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.

Miód pszczeli był cenionym przedmiotem zbieractwa już od najwcześniejszych czasów rozwoju ludzkości. Jest on wytwarzany przez pszczołę miodną³ (*Apis mellifera* L.) z przerabianych przez nią soków roślinnych, nektaru i spadzi [Gałuszka 1998]. Warunki klimatyczne panujące na terenach obecnej Polski były od dawna zbyt ostre dla uprawy winorośli, dlatego też, jak podaje Wojtacki (1984), przy ogromnych połaciach występujących tu puszczy i borów będących jednocześnie doskonałą bazą miododajną dla pszczół, miód stał się najstarszym produktem używanym przez naszych przodków do słodzenia potraw, zaś wytwarzane przy jego użyciu miody pitne i piwo miodowe stały się najstarszymi i popularnymi trunkami [Wojtacki 1982; Mruk 1987]⁴. Miód posiada liczne właściwości, zarówno lecznicze, jak i odżywcze. Jednak charakteryzuje się on sezonowością produkcji. Wiele czynników warunkuje stan i rozwój pszczelarstwa w poszczególnych krajach. Wśród nich można wymienić takie przesłanki, jak tradycje, nawyki, zamiłowanie do pszczelarstwa, a także stopień jego rozwoju i samej specjalizacji. Ponadto ważne są czynniki społeczno-ekonomiczne, wynikające z poziomu i struktury konsumpcji, jak i określające opłacalność. Niewątpliwie silne związki istnieją między poziomem produkcji w danym roku a warunkami atmosferycznymi panującymi podczas wegetacji roślin i zbioru nektaru czy pyłku.

Cel pracy, materiał źródłowy i metody badawcze

Celem artykułu jest próba przedstawienia zmian zachodzących w pszczelarstwie w Polsce w latach 2000-2010, ze szczególnym uwzględnieniem miodów regionalnych posiadających unijne oznaczenia geograficzne. W opracowaniu wykorzystano podstawową literaturę w zakresie obranego do analizy przedmiotu badań. Materiał stanowiły wtórne źródła informacji, w tym roczniki statystyczne GUS, raporty oraz ekspertyzy Oddziału Pszczelnictwa w Puławach Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. S. Pieniążka w Skierniewicach, materiały Polskiego Związku Pszczelarstwa (PZP). Zaprezentowane informacje dotyczą jedynie kwestii odnoszących się do podstawowych, ogólnych zagadnień w zakresie pszczelarstwa i produkcji miodu, zwłaszcza miodów regionalnych posiadających oznaczenia unijne. W opracowaniu wykorzystano metodę opisową, aczkolwiek materiał reprezentuje także aspekty porównawcze. Należy w tym miejscu wspomnieć o pewnej trudności w analizie obranego zagadnienia. Otóż problem w tym, że w Polsce nie ma aktualnej bazy danych umożliwiającej monitorowanie zmian bieżących zachodzących w pszczelarstwie. Dostępne informacje pochodzą z różnych źródeł (często nieporównywalnych). Dane z PZP dotyczą pszczelarzy zrzeszonych w związku, zatem nie obejmują pozostałych producentów prowadzących pasieki. Natomiast bardziej dokładne oszacowania podawane są przez powiatowych lekarzy weterynarii, aczkolwiek i w tym przypadku, jeśli pszczelarz nie zgłosi zaistniałych zmian w pasiece, można spodziewać się

³ Oblicza się, że do wytworzenia 1 kg miodu zbieraczki muszą zebrać tyle nektaru, ile przeciętnie wydziela go np. 225 600 kwiatów lipy drobnolistnej, 736 800 kwiatów rzepaku ozimego czy 2 133 600 kwiatów facelii błękitnej. Wymaga to wykonania przez nie od 80 do 160 tys. lotów. Przeciętna rodzina pszczoły miodnej, w naszej strefie klimatycznej, w sezonie letnim liczy ponad 50 tys. osobników.

⁴ Miód pitny był w Polsce znany jeszcze przed wprowadzeniem chrześcijaństwa (Gloger). Kiedy do Polski sprowadzono zakonników, wyrabiających wina, przejęli oni część produkcji miodów pitnych. Z tego okresu wywodzi się cały arsenał przepisów i sekretów wyrobu miodów, np. benedyktyński, kapucyński i in.

niepełnych danych dotyczących sektora pszczelarskiego. Dlatego też, mając na względzie powyższe utrudnienia skorzystano ze statystyki GUS.

Pszczelarstwo w Polsce w latach 2000-2010

Jak podkreślają eksperci, współcześnie pszczelarz powinien posiadać specjalistyczną wiedzę, umiejętności i doświadczenie, aby prowadzić efektywną gospodarkę pasieczną oferującą konsumentowi produkty, w tym miód o wysokich parametrach jakościowych. Nabywca, który decyduje się nabyć bezpośrednio od pszczelarza miód, jest skłonny zapłacić za niego więcej, licząc na spełnienie swoich oczekiwań [Wilde 1995]. Według GUS w 2009 r. łączna liczba pszczelarzy prowadzących gospodarkę pasieczną wynosiła 38916 osób⁵, w tym 71,2% było zrzeszonych w Polskim Związku Pszczelarskim, zaś pozostałe 28,8%, czyli 11,2 tys. pszczelarzy funkcjonowało poza związkiem (tab. 1). Ogólna liczba posiadanych przez nich rodzin pszczelich jest wielkością szacunkową [Gerula, Węgrzynowicz i Semkiw 2007]. Około 3/5 rodzin pszczelich jest w posiadaniu pszczelarzy mających własne gospodarstwa rolne, pozostałe należą do osób niezwiązanych zawodowo z rolnictwem (tab. 2). Bazując na statystyce GUS, od 2003 r. obserwujemy spadek łącznej liczby pszczelarzy prowadzących gospodarkę pasieczną, jednak przyrasta odsetek osób zrzeszonych w związku. Według rejestrów powiatowych lekarzy weterynarii funkcjonowało w 2009 r. w kraju zaledwie 237 pszczelarzy posiadających powyżej 150 rodzin pszczelich. Osoby te klasyfikowane są jako pszczelarze zawodowi. Można skonstatować, że w polskim pszczelarstwie mamy zaledwie 0,53% pszczelarzy spełniających te kryterium.

Tabela 1. Liczba pszczelarzy w Polsce w latach 2000-2009

Table 1. Bee-keepers in Poland in the years 2000-2009

Pszczelarze	Rok								
	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem	40381	40493	42780	39894	36636	38536	40486	39018	38961
Zrzeszeni	26432	28112	28867	29375	27104	29786	29480	27869	27758
Niezrzeszeni	13949	12381	13913	10519	9532	9750	11006	11149	11203

Źródło: [Rocznik... 2010].

FAO ocenia, że na świecie występuje około 62 mln rodzin pszczelich, z tego w UE-27 11,8 mln rodzin. W Polsce w ostatnich czterech dekadach uległa znaczącej zmianie liczba rodzin pszczelich. Do połowy lat 70. kształtowała się ona w granicach 1350 tys., a od 1975 r. systematycznie wzrastała, by dziesięć lat później wynieść ponad 2,6 mln (1985 r.). W kolejnych latach notowano jej spadek do niespełna 728 tys. w 2000 r. W okresie 2001-2009 liczba pni wahała się od +12% do -12% w stosunku do roku poprzedniego. A zatem w latach 1985-2019 liczba rodzin pszczelich uległa zmniejszeniu o około 1,5 mln, co ma swoje konsekwencje w realizacji potrzeb zapylenia roślin entomofilnych. W Polsce

⁵ Według danych pochodzących od powiatowych lekarzy weterynarii do końca października 2009 r. ogólna liczba pszczelarzy, czyli podmiotów zajmujących się utrzymaniem pszczół, wynosiła w Polsce 44 999 osób, najwięcej w woj. małopolskim (5356), lubelskim (4930) i podkarpackim (4272), a najmniej w woj. podlaskim (1155) i opolskim (1367) [Semkiw i Ochał 2010].

występuje wyraźne zróżnicowanie regionalne co do rozmieszczenia rodzin pszczelich. Najwięcej występuje ich we wschodnich województwach, zwłaszcza w lubelskim (104 tys. w 2009 r.), warmińsko-mazurskim (99,5 tys.) i podkarpackim (74 tys.) (tab. 3), zaś najmniej w województwach opolskim i śląskim, gdzie ich liczba nie przekracza odpowiednio 21,8 tys. oraz 32,9 tys. pni pszczelich. W województwie zachodniopomorskim, łódzkim, lubuskim w latach 2000-2009 liczba pni pszczelich nie przekroczyła 37,6 tys., a w pomorskim 39,6 tys. W tym okresie pszczelarze w woj. podlaskim podwoili liczbę rodzin pszczelich, zaś w lubelskim nastąpił wzrost o 50%. W czterech województwach spadła liczba roi, znacząco w kujawsko-pomorskim (o 22%), a w granicach od 16% w woj. śląskim, pomorskim do 19% w świętokrzyskim. Liczba rodzin pszczelich zmienia się w trakcie roku. Istotne straty wynikają [Semkiw, Gerula i Węgrzynowicz 2007] w głównej mierze z kilku czynników.

Tabela 2. Rodziny pszczele w Polsce w latach 2000-2009, szt.

Table 2. Bee families in Poland in the period 2000-2009, trunks

U pszczelarzy	Rok								
	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem	838344	925941	949190	930066	827419	843319	859944	857764	870070
Zrzeszonych	614164	757531	746839	788582	702346	737376	722771	717061	711169
Niezrzeszonych	224180	168410	202351	141484	125073	105943	137173	158703	158901

Źródło: [Rocznik... 2010].

Po pierwsze wynika to z niekorzystnych warunków zimowania, czego przyczyną mogą być nieodpowiednie przygotowanie, niedobór lub brak zapasów pokarmu, jego niedostateczna jakość, a także strata matek pszczelich. Sezonowo straty mogą wynikać z wystąpienia chorób w pasiekach, czy zatrucia lub podtrucia pszczół spowodowanych niewłaściwym stosowaniem środków ochrony roślin w rolnictwie. Innymi, równie ważnymi przyczynami mogą być działania pszczelarzy likwidujących gospodarstwa pasieczne z powodu podeszłego wieku, czy też rosnących kosztów zmniejszających opłacalność produkcji, a także z braku własnych środków na doinwestowanie pasieki. Pomimo tych niekorzystnych zjawisk, na uwagę zasługuje fakt wzrostu w wielu województwach liczby rojów pszczelich. Do ważniejszych czynników, które miały znaczący wpływ na rosnące zainteresowanie gospodarką pasieczną na tych obszarach należy wymienić chociażby sprawnie funkcjonujące struktury związkowe pszczelarzy, mogące się pochwalić nawet ponad pięćdziesięcioletnią tradycją istnienia, dobrze rozwiniętą współpracę i dostępne zaplecze dydaktyczno-naukowe, dostępność na rynku oraz możliwość zakupu wysokiej jakości sprzętu pasiecznego, a także jego koszty zakupu w relacji do ceny miodu sprzedawanego przez pszczelarza.

Od kilku sezonów organizacje zrzeszające pszczelarzy informują o intensywnym słabnięciu rodzin pszczelich, a co gorsza ich ginieciu. Dotychczas straty rodzin pszczelich odnotowywane podczas zimy lub wczesnej wiosny wynosiły około 10% stanu i były zazwyczaj możliwe do wyrównania. W ostatnich sezonach, zwłaszcza sezonie 2007/08, straty wyniosły już blisko 1/3 rodzin pszczelich. Według specjalistów zjawisko giniecia pszczół różni się od dotychczasowych okresów występowania, skalą oraz objawami, jakie mu towarzyszą [Semkiw i Ochał 2010]. Podkreślają tu nasilenie sytuacji w sezonie lub jesienią, różne wielkości giniecia w samej pasiece, jak i jego zasięgu itd. W literaturze przedmiotu szacuje się, że straty wynikające z braku wystarczającej liczby rodzin

pszczelich w gospodarce Polski wynoszą około 2,5-3 mld złotych. A sama wartość nasion oraz owoców, które zawiązałyby się dzięki zapyleniu przez pszczoły w danym roku, jest ponad 20-krotnie większa niż łączna wartość produktów pszczelich powstałych w danym sezonie z krajowej gospodarki pasiecznej.

Tabela 3. Liczba pni pszczelich w Polsce w latach 2000-2009, szt.

Table 3. Number of trunks in Poland in the period 2000-2009

Województwo	Rok									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dolnośląskie	52166	53960	56520	75093	75200	78605	63420	71000	70553	67860
Kujawsko-pomorskie	37632	36458	34203	29906	39754	40119	41927	38320	34568	29487
Lubelskie	70000	85000	84391	103350	110143	141262	122397	121883	131300	104872
Lubuskie	26813	35066	38106	29676	39855	37753	37132	31331	30028	30050
Łódzkie	25120	26500	27000	23350	23400	31560	31800	34000	35000	35500
Małopolskie	64000	66000	66800	72040	71550	73091	67542	69014	64720	66580
Mazowieckie	57514	58300	58300	59000	60000	58315	59000	39710	39615	61600
Opolskie	17388	20291	20404	15619	17829	18000	20000	21700	19500	20000
Podkarpackie	56099	67536	72513	65000	69037	68880	79020	62968	72110	74260
Podlaskie	18944	18940	18044	18078	19100	20784	20200	38000	36500	37920
Pomorskie	46850	38000	38060	31045	31100	36049	39500	39500	38000	38700
Śląskie	32800	30500	29800	28400	28400	28100	27500	27100	26300	27600
Świętokrzyskie	44422	46660	48000	48400	48300	46800	43450	43550	37949	36032
Warmińsko-mazurskie	77239	77240	50530	79765	83600	84340	85046	102426	101069	99452
Wielkopolskie	67324	74881	74499	66146	68589	70455	80993	85172	85160	84900
Zachodniopomorskie	33000	33150	33000	33200	33000	33000	34500	34600	37564	36375

Źródło: opracowanie wewnętrzne GUS 2011.

Charakterystyczną cechą pszczelarstwa w Polsce jest dominacja niskotowarowych gospodarstw pasiecznych, a także ekstensywny ich charakter. Duże rozdrobnienie (średnia wielkość pasieki wynosi około 27 rodzin pszczelich), amatorski charakter oraz to, że jest ona przekazywana z pokolenia na pokolenie, staje się istotną barierą dynamicznej perspektywy rozwoju pszczelarstwa. Z danych statystycznych wynika, że w latach 2000-2010 około 97% pasiek w kraju stanowiły pasieki małe i średnie, posiadające łącznie do 80 rodzin pszczelich. Przekroczenie tej liczby nakłada obowiązek na pszczelarza rejestracji tego rodzaju działalności jako działu specjalnego produkcji rolnej i płacenie adekwatnych podatków. Niewielki jest zatem w kraju odsetek wyspecjalizowanych gospodarstw pasiecznych, a jeszcze mniejszy tzw. pasiek zawodowych liczących według przepisów unijnych powyżej 150 rodzin pszczelich (tab. 4). Według danych PZP powyżej 150 rodzin pszczelich posiadało 237 pszczelarzy, którzy utrzymywali 59,7 tys. rodzin pszczelich, czyli przeciętna pasieka liczyła 252 rodziny. W związku z powyższą sytuacją nie należy spodziewać się w najbliższej przyszłości dynamicznego rozwoju branży pszczelarstwa. Zwłaszcza, że dominują pszczelarze, którzy przekroczyli 50 rok życia i stanowią ponad 60% zrzeszonych w Polskim Związku Pszczelarskim. Niewielki jest odsetek pszczelarzy młodych, poniżej 35 roku życia. Stanowią oni 1/10 zbiorowości.

W Polsce występuje nierównomierne tzw. napszczenie, które wyniosło około 3,6 rodzin pszczelich na 1 km². Dla przykładu największe napszczenie wśród krajów UE-27 występuje w Grecji i przekracza tam poziom 10,5 rodziny/km², najniższe jest natomiast w

Finlandii, W. Brytanii, Irlandii, Szwecji, Litwie, Łotwie, gdzie jest do 0,8 rodziny/km² [Bee... 2008]. W Unii Europejskiej najczęściej rodzin pszczelich występuje w Hiszpanii (2,3 mln), Grecji (1,3 mln) oraz Francji (1,1 mln), a także w Polsce. Przeciętna wielkość pasieki wynosiła dotychczas w Hiszpanii (92 rodziny), natomiast w Grecji jest to 62 rodziny, przy około 27 rodzinach w Polsce, podczas gdy średnia dla UE wynosi 21 pni. Dane te pośrednio informują o potencjalnej produkcji miodu. Bowiem na poziom produkcji z jednej rodziny pszczelej ma wpływ kilka czynników, między innymi: współczynnik napszczelenia, obecność dobrych warunków pogodowych i pożytkowych, długość sezonu pszczelarskiego etc. Szacuje się, że światowa produkcja miodu naturalnego wynosiła w 2009 r. około 1,5 mln ton, z czego 355 tys. ton wytworzono w Europie, podczas gdy w UE-27 około 203 tys. ton. W Unii najczęściej miodu produkuje Hiszpania (około 32 tys. t), Węgry (22 tys. t), Rumunia (20 tys. t) i Niemcy (19 tys. t), podczas gdy Polska plasuje się na siódmej pozycji z wolumenem produkcji wynoszącym 14 tys. ton w pasiece.

Tabela 4. Struktura zbiorowości pasiek w województwach według liczby posiadanych pni w 2007 r., %

Table 4. Distribution of apiaries in voivodeships by size (number of trunks) in 2007, %

Województwo	Liczba pni pszczelich w gospodarstwie								
	1 - 4	5 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 49	50 - 99	100 - 199	200 - 299	300 i więcej
Dolnośląskie	3,4	3,0	10,9	6,0	27,1	43,3	2,8	0,7	2,8
Kujawsko-pomorskie	4,2	6,1	12,3	15,5	7,7	27,0	2,2	11,6	13,4
Lubelskie	3,1	4,0	11,8	7,8	17,2	34,3	13,1	2,4	6,3
Lubuskie	4,9	4,5	8,1	5,0	36,0	26,1	2,6	0,0	12,8
Łódzkie	6,0	16,7	9,3	11,1	20,1	7,8	4,9	20,3	3,8
Małopolskie	7,6	10,2	16,7	21,7	17,8	13,1	3,8	3,3	5,8
Mazowieckie	8,7	20,9	21,1	15,6	16,8	15,0	0,5	1,4	0,0
Opolskie	7,1	8,9	39,9	7,8	15,0	11,3	10,0	0,0	0,0
Podkarpackie	6,5	9,9	16,2	12,3	15,4	26,9	6,9	5,4	0,5
Podlaskie	3,8	6,1	14,6	7,4	12,7	14,5	40,9	0,0	0,0
Pomorskie	4,8	8,4	8,4	20,6	27,6	11,0	0,0	2,5	16,7
Śląskie	20,4	11,6	7,1	13,9	12,8	23,4	7,2	2,2	1,4
Świętokrzyskie	6,8	9,9	20,6	14,9	22,3	19,5	0,0	6,0	0,0
Warmińsko-mazurskie	3,5	3,8	5,1	3,8	14,1	29,4	27,6	2,0	10,7
Wielkopolskie	7,8	6,6	13,1	19,5	16,3	22,4	4,7	9,6	0,0
Zachodniopomorskie	6,1	3,1	4,5	46,8	8,6	19,8	5,9	2,3	2,9

Źródło: opracowanie wewnętrzne GUS.

W Polsce średnia ilość miodu pozyskiwana od 1 rodziny pszczelej w pasiekach liczących powyżej 80 pni jest niemal dwukrotnie wyższa aniżeli w pozostałych. W pasiekach niskotowarowych uzyskiwano od 10 kg miodu na rodzinę pszczelą w 2004 r. do 18 kg w 2007 r., podczas gdy w pozostałych uzyskano z miodobrania od 22 kg do 30 kg. O zmiennych ilościach miodu w poszczególnych latach decydują między innymi warunki pogodowe i klimatyczne występujące na danym terenie, jakość dostępnych pożytków oraz odsetek pasiek prowadzonych profesjonalnie (tab. 5).

Wydajność miodu uzyskana z 1 pnia jest w Polsce zróżnicowana. Najwyższą wydajnością przekraczającą 20 kg z pnia cechowały się w 2009 r. województwo lubuskie, zachodniopomorskie, śląskie, dolnośląskie i podkarpackie, zaś najniższą świętokrzyskie (zaledwie 8,5 kg miodu). Wyraźny wzrost wydajności w latach 2000-2009 obserwowano w

województwie mazowieckim i zachodniopomorskich, odpowiednio o ponad 10 kg na pień (tab. 6).

Tabela 5. Średnia ilość miodu pozyskiwana od 1 rodziny pszczelej rocznie w Polsce, kg/rok

Table 5. Average amount of honey received annually from 1 bee family in Poland, kg/year

Wielkość pasieki	Rok								
	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Powyżej 80 pni	24	22	28	22	25	25	30	26	30
Pozostałe pasieki	13,7	11,6	15,6	10	12	12	18	15	16

Źródło: [Gałuszka 1998, s. 35; Rocznik... 2010].

Tabela 6. Wydajność miodu z 1 pnia rocznie w województwach Polski w latach 2000-2009, kg/pień/rok

Table 6. Productivity of trunks in Polish voivodeships in the period 2000-2009, kg/trunk/year

Województwa	Rok									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Polska	11,9	12,4	12,9	14,9	14,6	11,5	15,9	17,4	18,4	16,5
Dolnośląskie	13,5	14,3	14,4	13,6	13,6	12,7	17,5	20,0	22,2	20,1
Kujawsko-pomorskie	14,0	11,9	18,3	18,3	11,9	12,9	12,9	17,2	15,8	12,8
Lubelskie	15,0	13,0	14,8	15,0	16,1	11,5	18,0	18,6	23,7	14,5
Lubuskie	13,0	17,0	15,7	21,1	19,4	15,0	18,1	20,1	23,3	21,6
Łódzkie	12,0	9,5	13,9	12,8	15,1	9,9	10,9	15,9	19,7	10,5
Małopolskie	10,0	10,1	10,2	16,9	10,0	10,3	21,8	15,9	15,8	13,7
Mazowieckie	13,5	15,0	14,8	14,8	17,8	13,0	13,8	16,6	20,7	24,6
Opolskie	14,0	18,0	19,7	19,0	22,4	15,0	15,0	20,5	17,7	13,7
Podkarpackie	10,0	10,0	13,8	12,5	18,6	9,7	19,0	17,2	11,8	20,9
Podlaskie	10,0	9,0	9,9	10,4	11,1	11,8	12,3	15,8	17,1	15,0
Pomorskie	11,0	8,3	8,9	9,0	8,4	6,0	13,0	17,8	17,3	14,9
Śląskie	13,0	13,0	13,8	15,0	18,2	13,5	16,5	15,2	17,1	20,2
Świętokrzyskie	10,0	11,0	7,9	14,0	3,5	8,0	10,0	13,8	16,4	8,5
Warmińsko-mazurskie	10,0	13,6	12,8	13,5	16,7	14,0	13,5	19,4	18,4	13,7
Wielkopolskie	11,0	12,9	9,4	16,6	17,4	12,0	18,0	15,8	19,1	15,6
Zachodniopomorskie	11,0	11,0	11,8	19,0	10,2	7,5	9,6	14,6	23,7	21,1

Źródło: opracowanie wewnętrzne GUS.

Sytuacja pszczelarstwa a miody regionalne

Polska należy do tych państw na świecie, które charakteryzują się wielowiekową tradycją bartnictwa i ekstensywną gospodarką pszczelarską. Ponadto jest jedynym producentem miodu pitnego na skalę przemysłową, co stwarza korzystne warunki do budowania przewagi konkurencyjnej na nasyconym rynku produktów rolno-spożywczych w Europie. Istotnym atutem dla produkowanych w kraju miodów są sprzyjające warunki środowiskowe, zwłaszcza w obszarze „Natura 2000”, do ekologicznego prowadzenia pasiek. Ponadto możemy zanotować na tym obszarze niższe aniżeli w innych krajach UE parametry zanieczyszczenia środowiska metalami ciężkimi, pestycydami, czy pyłami przemysłowymi, przez co uzyskiwane miody o charakterze regionalnym mogą cechować

się wyższymi parametrami jakościowymi. Jednak, aby tak się stało pszczelarze powinni poczynić kroki w kierunku większej higieny i zestandaryzowanej pod względem fizykochemicznym produkcji. Potencjał, który drzemie w krajowej gospodarce pasiecznej jest znaczący, jednak produkcja musi być w głównej mierze nastawiona na towarową, a nie amatorską. Dotychczas na krajowej Liście produktów tradycyjnych MRiRW zarejestrowano 38 miódów, wśród nich 5 chronionych jest na obszarze UE jako oryginalny produkt regionalny, w tym jako chronione oznaczenie geograficzne (ChOG). Są to miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich, miód drahimski, miód kurpiowski, a jako chroniona nazwa pochodzenia (ChNP) podkarpacki miód spadziowy. Tymczasową ochronę ma miód z Sejneńszczyzny/Łódzkiej. Pierwszym miodem z Polski, który jest chroniony od 31.05.2008 r. przez UE w ramach polityki jakości żywności jako oryginalny produkt regionalny, był miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich. We wniosku aplikującym o jego rejestrację wskazano, iż na Dolnym Śląsku funkcjonuje około 500 pszczelarzy [Miód... 2008], jednak zaledwie dwóch w latach 2008-2010 wytwarzało produkt zgodny ze specyfikacją, w ilości odpowiednio 720 kg, 1200 kg i 330 kg, choć z danych z wcześniejszych lat wynika, iż średnioroczna produkcja tegoż miodu kształtowała się na poziomie około 2 tys. ton. Niestety produkt z uwagi na jego podaż należy uznać w stosunku do zgłaszanego popytu jako unikatowy, niszowy. Nie należy się dziwić, że w ostatnim sezonie (2010 r.) jego cena kształtowała się powyżej 40 zł za kg, podczas gdy jeszcze w 2008-2009 oscylowała w granicach 28 do 30 zł. Była ona od 3 do 8 zł za 1 kg miodu wyższa niż cena innych miódów wrzosowych. Producenci nie tylko tego miodu, ale i pozostałych z oznaczeniami unijnymi, niezbyt chętnie decydują się na poddanie procesowi kontroli produkcji miodu zgodnie z przyjętą specyfikacją, aby uzyskać znak ChNP czy ChOG. W ich opinii zbyt wysokie są relatywnie koszty kontroli, które musi ponieść pszczelarz, ponadto za dużo próbek zostaje pobranych przez służby kontrolne, zbyt dużo jest formalności i dokumentacji, którą musi wypełnić oraz prowadzić pszczelarz, wysokie są opłaty związane z kontrolą, które zostają zwrócone w zbyt odległym terminie w ramach środków PROW 2007-13, a przede wszystkim niewielka jest produkcja samego miodu w stosunku do dodatkowych obowiązków. Sprzedaż miodu wrzosowego, a także pozostałych omawianych w tej części opracowania, odbywa się przede wszystkim przez bezpośrednie kanały dystrybucji. Trafia on zazwyczaj do stałego konsumenta, który doskonale zna jakość wytwarzanego produktu, kupuje go regularnie ze względu na walory smakowe oraz jego jakość. Kolejnym miodem, zarejestrowanym jako chronione oznaczenie geograficzne w dniu 13.07.2010 r., był miód kurpiowski. W latach 2007-2008 grupa zrzeszająca jego producentów był reprezentowana przez Kurpiowsko-Mazowiecki Związek Pszczelarzy w Ostrołęce i zrzeszała około 180 osób. Użytkowali oni około 5 tys. rodzin pszczelich. W 2009 r. liczba członków związku wynosiła 200 pszczelarzy⁶, co stanowiło blisko połowę wszystkich pszczelarzy gospodarujących na Kurpiach. Łączna liczba rodzin pszczelich na tym obszarze nie przekracza 8 tys. W latach 2007-2008 produkcja miodu osiągnięta przez 200 pszczelarzy wynosiła około 40 ton, a w 2009 r. spadła do około 30 ton⁷. Zaledwie 9 pszczelarzy w 2010 r. poddało produkcję miodu kurpiowskiego kontroli i mogło etykietować go jako ChOG. Trzech z nich wielkość produkcji oszacowała na poziomie około 666 litrów. Produkt ma zasięg głównie lokalny. Co ciekawe, około 60% zrzeszonych

⁶ Badania w ramach projektu badawczego MNiSW grant własny Nr NN 112 057234.

⁷ Dane szacunkowe Kurpiowsko-Mazowieckiego Związku Pszczelarzy w Ostrołęce.

w związku pszczelarzy posiada gospodarstwo rolne, pozostali nie zajmują się zawodowo pszczelarstwem. Są to pasjonaci, którzy posiadają różne źródła utrzymania, np. robotnicy, bezrobotni, emeryci, renciści itp. Według notowań cen miodu z tego terenu wynika, że średnia cena za jego kilogram w sprzedaży detalicznej wynosiła w 2007 r. około 10 zł, zaś w 2008 r. była o 20% wyższa, czyli 12 zł. Sprzedaż produktu odbywała się w 70% w gospodarstwie, zaś pozostałe 30% trafiało do konsumentów w trakcie np. kiermaszy, targów, festynów czy innych imprez plenerowych i okolicznościowych. Podobną strukturę sprzedaży ma podkarpacki miód spadziowy. Został on zarejestrowany przez Komisję Europejską w dniu 07.08.2010 r. jako chroniona nazwa pochodzenia. Pszczelarstwo podkarpackie charakteryzuje dużą liczbą pszczelarzy, jest ich około 3 tys.⁸. W większości zbierają oni miód w sposób rzemieślniczy w okresie występowania spadzi, czyli od początku czerwca do końca września. Dotychczas ani jeden pszczelarz nie zdecydował się poddać procesowi kontroli produkcję miodu podkarpackiego, aby móc etykietować produkt ze znakiem unijnym jako ChNP. W latach 2004-2008 pszczelarz sprzedając miód w skupie mógł uzyskać średnio 8-9 zł/kg, podczas gdy w 2007 r. około 13-14 zł/kg. Z badań wynika, że jego cena detaliczna jest o 80-120% wyższa od ceny hurtowej.

Kolejnym miodem regionalnym jest miód drahimski, zarejestrowany jako ChOG w dniu 16.06.2011 r. przez KE. Pochodzi on z woj. Zachodniopomorskiego, a grupą producentów, która starała się o nadanie mu chronionego statusu w ramach polityki jakości żywności było Stowarzyszenie Producentów Miodu Drahimskiego, składające się z 4 rodzinnych gospodarstw pasiecznych. Według danych szacunkowych produkcja miodu drahimskiego w 2008 r. wyniosła około 140 ton, zaś przeciętna ilość zebranego miodu kształtowała się około 35 ton na każde gospodarstwo pasieczne. Cena uzyskiwana za opakowanie produktu o wadze 1,25 kg w 2009 r. w sprzedaży hurtowej wynosiła około 22 zł. Jak podkreślają pszczelarze, ponad 95% miodu sprzedano na rynku krajowym, o zasięgu regionalnym. Produkt można przede wszystkim nabyć u producenta, choć także podczas targów itp. Jeden z producentów dostarcza miód także do kilkunastu sklepów specjalistycznych, w tym sklepów ze zdrową żywnością, delikatesów i sklepów zielarskich. Na rejestrację chronionej nazwy pochodzenia oczekuje miód z Sejneńszczyzny, z Łódzkiej.

W kraju prowadzona jest ekstensywna gospodarka pasieczna w krótkim trzymiesięcznym okresie wegetacyjnym roślin (tj. od połowy maja do połowy sierpnia). W 4 gminach z powiatu sejneńskiego i suwalskiego działa około 200 pszczelarzy. Dominują osoby w wieku 31-50 lat (około 60%), blisko 20% stanowią młodzi do 30 roku życia, pozostały procent w strukturze pod względem wieku przypada w udziale pszczelarzom z długim doświadczeniem, mającym powyżej 51 lat do 84 lat. Pasieki na tym terenie składają się maksymalnie z 10-15 uli. Szacuje się, że produkcja miodu z tego obszaru mogłaby wynosić 2-3 tony⁹, a sprzedaż odbywałaby się bezpośrednio na rynku lokalnym, głównie w pasiece lub w trakcie festynów itp. W latach 2004-2007 średnia cena miodu w hurcie kształtowała się na poziomie około 6-8 zł za litr, podczas gdy w sprzedaży detalicznej 16-25 zł. W 2008 r. przeciętna cena wynosiła w sprzedaży bezpośredniej około 20 zł za opakowanie 1,4 litra, a w 2009 r. 20 do 25 zł [Borowska 2010].

⁸ Według Wojewódzkiego Związku Pszczelarzy w Rzeszowie.

⁹ Dane szacunkowe Terenowego Koła Pszczelarzy w Sejnach.

Podsumowanie

Współczesne pszczelarstwo musi sprostać, często narzuconym z zewnątrz, czynnikom przyrodniczym, środowiskowym czy ekonomicznym. Dokonujący się postęp techniczny rodzi nowe zagrożenia, ale także stwarza nowe możliwości. W Polsce gospodarka pasieczna nastawiona jest głównie na produkcję miodu. Jego wolumen oraz jakość jest uzależniona od wielu czynników, zarówno bezpośrednich, jak i pośrednich. Na główny plan wysuwają się czynniki pogodowo-atmosferyczne w trakcie sezonu pasiecznego i wystąpienia intensywnego pożytku w postaci odpowiedniej ilości roślin nektarodajnych oraz spadziujących. Kolejne są czynniki ekonomiczne, w tym koszty produkcji (m in.: leków, transportu, paliw), liczby rodzin pszczelich i tzw. napszczelenie. Niepokojące jest to, iż od kilku lat organizacje pszczelarzy donoszą o słabnięciu rodzin pszczelich i ginieciu dużej liczby pszczół, sięgającej nawet 30% rocznie.

Specyfiką polskiego pszczelarstwa jest to, że najważniejszym produktem generującym największy dochód w gospodarstwie pszczelarstwie jest miód, choć poza nim pozyskuje się także воск, propolis, mleczko pszczele, jad (mającym zastosowanie w leczeniu np. chorób reumatycznych), pierzęgę i pyłek. Niestety istnieją liczne bariery dynamiczniejszego rozwoju pszczelarstwa w kraju. Wynikają one między innymi z dużego rozdrobnienia, zbyt małej liczby pni w pasiekach, z potrzeby wędrówki z rodzinami pszczelimi po terenie, na którym występuje niedobór pożytków, a także uwarunkowań cech społeczno-ekonomicznych pszczelarzy (wiek, kwalifikacje, zawodowość, potencjał itp.). Dlatego niezmiernie ważne staje się wsparcie tego sektora rolnictwa, aby przyniósł wymierne korzyści zainteresowanym stronom, nie tylko pszczelarzom, ale także i konsumentom. Co ważne poziom spożycia miodu w Polsce jest niewspółmiernie niski. Jest to zaledwie 0,3 kg na mieszkańca rocznie, podczas gdy w innych krajach Wspólnoty jest zdecydowanie wyższy, np. w Grecji wynosi 1,6 kg, a w Niemczech 1,3 kg. Miód nie znajduje się na liście produktów codziennego użytku, a szkoda. Sięga się po niego, gdy musimy, jesteśmy jego smakoszami lub bardzo go cenimy. Jest to produkt o relatywnie wysokiej cenie, traktowany przez nabywcę jako luksusowy. Można zatem tłumaczyć, że wydatek związany z jego zakupem decyduje o utrzymującym się niskim poziomie jego konsumpcji. Produkt ten gości najczęściej na stołach osób starszych, podawany jest też dzieciom z uwagi na jego wartości odżywcze i bogaty skład chemiczny. Zaleca się, aby codzienne spożycie miodu przez osobę dorosłą (zdrową) wynosiło około 20 g (około 1 łyżki). Najchętniej spożywa się go na śniadanie lub w okresach obniżonej odporności organizmu. Aby wpłynąć na stronę popytowo-podażową bardzo ważne stają się działania o charakterze instytucjonalnym, ukierunkowane na proces edukacyjny, promocję, czy informację mogące przyczynić się do poprawy jakości oferowanego produktu na rynku oraz wzmocnić poszczególne ogniwa związane nie tylko z jego produkcją, ale i zbytem.

Literatura

- Analiza sektora pszczelarskiego w Polsce dla opracowania Krajowego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w latach 2010-13. [2009]. Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. S. Pieniążka w Skierniewicach, Oddział Pszczelarstwa w Puławach.
- Bee Mortality and Bee Surveillance in Europe. [2008]. European Food Safety Authority, *The Efsa Journal* nr 154, ss. 1-28.
- Borowska A. [2010]: Uwarunkowania ekonomiczne i pozaekonomiczne produkcji żywności wysokiej jakości w

- Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Cichoń J., Wilde J. [1996]: Competitiveness of the Polish beekeeping industry in the European market. *Pszczeln. Zeszyty Naukowe* nr 40 (2), ss. 7-15.
- Gałuszka H. [1998]: Miód pszczeleli: powstanie - wartość odżywcza - zastosowanie. Wyd. Sądecki Bartnik, Nowy Sącz, ss. 8-26.
- Gerula D., Węgrzynowicz P., Semkiw P. [2007]: Analiza sektora pszczelarskiego dla opracowania 3-letniego Programu Wsparcia Pszczelarstwa w Polsce w latach 2007-2013. Oddział Pszczelarstwa Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Puławach, Puławy.
- Miód wrzosowy z Borów Dolnośląskich. [2008]. [Tryb dostępu:] <http://pszczelipark.pl>. [Data odczytu: wrzesień 2011],.
- Mruk H. [1987]: Rynek miodu w Polsce. Monografie i Syntezy. Instytut Rynku Wewnętrznego i Usług, Warszawa.
- Pszczelnictwo. [1998]. Prabucki J. (red.). Wydawnictwo Promocyjne "Albatros", Szczecin.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa 2010. [2010]. GUS, Warszawa.
- Semkiw P. [2007]: Pszczelarstwo w Unii Europejskiej. *Pszczelarstwo* nr 8, s. 10.
- Semkiw P., Gerula D., Węgrzynowicz P. [2007]: Pszczelarstwo w Polsce (część I). *Pszczelarstwo* nr 9, s. 12.
- Semkiw P., Ochał J. [2010]: Sektor pszczelarski w Polsce – dane aktualne (część I). *Pszczelarstwo* nr 5, ss. 12-13.
- Wilde J. [1995]: Czy istnieją warunki pszczelarstwa zawodowego w Polsce? *Pszczelarstwo* 46(7), ss. 5-6
- Wojtacki M. [1982]: Produkty pszczele i przetwory miodowe. PWRiL, Warszawa, ss. 91.

Małgorzata Bulkowska¹

Zakład Ekonomiki Przemysłu Spożywczego
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej –
Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

Handel światowy artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009; miejsce nowych państw członkowskich UE

World trade in food and agricultural products in 2000-2009; involvement of the new EU member states

Synopsis. W artykule przeanalizowano zmiany w światowym handlu artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009. Szczególną uwagę położono na określenie nowych tendencji, powstałych po 2004 roku wskutek rozszerzenia Unii Europejskiej o nowe państwa członkowskie. Do analizy wykorzystano dane z bazy Comtrade/UN oraz Eurostatu, przy użyciu klasyfikacji HS² (kody 01-24).

Słowa kluczowe: handel zagraniczny, artykuły rolno-spożywcze, saldo obrotów handlowych, przewagi komparatywne, Unia Europejska, nowe państwa członkowskie.

Abstract. The article examines changes in the global trade in agri-food products in 2000-2009. Particular attention was placed on identifying new trends, created after 2004, due to the enlargement of the European Union with the new member states. For the analysis data from the Comtrade database / UN and the Eurostat, using the HS classification (codes from 01 to 24), were used.

Key words: foreign trade, agri-food products, agri-food trade balance, comparative advantages, European Union, the new member states.

Wstęp

Celem artykułu jest zidentyfikowanie zmian w światowym handlu artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009 oraz określenie nowych tendencji, powstałych po 2004 roku wskutek rozszerzenia Unii Europejskiej o nowe państwa członkowskie. W artykule przeanalizowano pozycję wybranych państw w obrotach handlowych artykułami rolno-spożywczymi na przestrzeni minionego dziesięciolecia, zwracając szczególną uwagę na rolę nowych państw członkowskich Unii Europejskiej. Do oceny konkurencyjności wykorzystano wskaźnik ujawnionych przewag komparatywnych RCA. Do analizy wykorzystano dane z bazy Comtrade/UN oraz Eurostatu, przy użyciu klasyfikacji HS (kody 01-24).

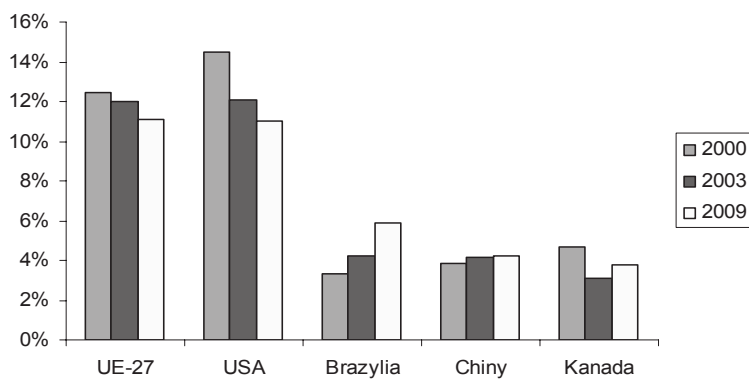
¹ Mgr, e-mail: bulkowska@ierigz.waw.pl.

² HS to Zharmonizowany System Oznaczania i Kodowania Towarów (Harmonized Commodity Description and Coding System).

Obroty handlowe artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2009

Światowe obroty handlowe artykułami rolno-spożywczymi w latach 2000-2008 wykazywały w ujęciu wartościowym stałą tendencję wzrostową. W 2009 r. w wyniku kryzysu gospodarczego miał miejsce spadek obrotów handlowych, jednak, jak wskazują wstępne dane, spadek wartości eksportu był incydentalny i w 2010 r. powrócił na ścieżkę wzrostową. W okresie lat 2000-2008 wartość eksportu produktów rolno-spożywczych zwiększyła się ponad 2,5-krotnie z 388 do 1010 mld USD. W 2009, w porównaniu z rokiem 2008, wartość eksportu była 10% niższa.

Podobnie jak na początku obecnej dekady, tak i w roku 2009 największymi eksporterami produktów rolno-spożywczych były Unia Europejska (UE-27) oraz USA, ale ich udziały w globalnym eksporcie artykułów rolno-spożywczych uległy zmianie. W 2000 roku głównym eksporterem artykułów rolno-spożywczych były Stany Zjednoczone, a ich udział, kształtujący się na poziomie 14%, o 2 pp. przekraczał udział UE. Od 2004 r., po rozszerzeniu UE o nowe państwa członkowskie, udział Wspólnoty w światowym handlu przewyższył udział USA. Pomimo stale rosnącego eksportu, udziały zarówno Unii jak i USA w światowym eksporcie powoli zmniejszają się i w 2009 roku ukształtowały się na poziomie, odpowiednio 11,06 % i 11,05 %. Trzecim co do wielkości eksporterem jest Brazylia z udziałem 5,9%, następnie Chiny oraz Kanada (rys. 1). W ciągu ostatnich lat nastąpił znaczący wzrost eksportu Brazylii, dzięki któremu jest ona obecnie (z 6% udziałem) trzecim co do wielkości eksporterem oraz największym eksporterem netto artykułów rolno-spożywczych na świecie. Kanada z kolei utraciła nieznacznie swoje znaczenie jako eksporter spadając z trzeciej pozycji na piątą, z 3,75% udziałem. Utrzymały natomiast swoją 4-tą pozycję Chiny nieznacznie zwiększając swój udział do 4,20%. W 2000 roku 39% światowego eksportu artykułów rolno-spożywczych przypadało na 5 największych eksporterów, obecnie 3 punkty procentowe mniej. Oznacza to, że rośnie znaczenie innych, mniejszych krajów, które coraz intensywniej zaczynają się rozwijać.



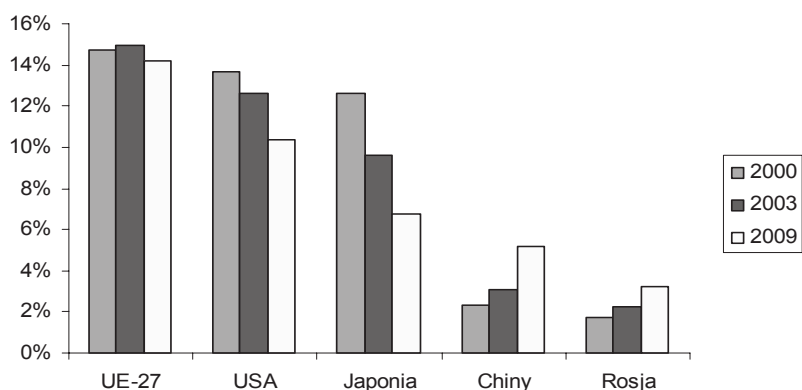
Rys. 1. Czołowi eksporterzy produktów rolno-spożywczych i ich udział w światowym eksporcie, %

Fig.1. Leading exporters of agri-food products and their share in world exports, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy UN Comtrade.

W bazie danych Comtrade eksport UE-27 rozumiany jest jako ekstra eksport, czyli suma eksportu poszczególnych krajów Wspólnoty poza rynek unijny. Ponieważ ekstra eksport stanowi jedynie około 20% eksportu UE, całkowity eksport krajów UE, a tym samym ich udział w światowym eksporcie artykułów rolno-spożywczych, jest znacznie większy i kształtuje się na poziomie 48%. Jeżeli uwzględnimy całkowity eksport poszczególnych krajów UE (intra³ i ekstra), to okazuje się, że wprawdzie największym eksporterem pozostają Stany Zjednoczone, ale na trzech kolejnych miejscach plasują się trzy kraje europejskie: Holandia, Niemcy i Francja. Te państwa od 2000 r. znajdują się w czołówce największych eksporterów, zmieniła się tylko ich kolejność. Znaczenie Francji zmniejszyło się (spadła z drugiej na czwartą pozycję), a wzrosło z kolei znaczenie Holandii i Niemiec. Większe różnice były na miejscu piątym, które w 2000 r. zajmowała Kanada, w 2003 r. Hiszpania, a od 2004 r. Brazylia.

Zarówno rosnący eksport (jak i import) w okresie lat 2000-2008, jak i jego spadek w 2009 roku był tendencją powszechną w niemal wszystkich krajach, jednak intensywność zjawiska była zróżnicowana. Największy, 5-krotny wzrost wartości eksportu odnotowały nowe państwa członkowskie, zwiększając swój udział w światowym eksporcie produktów rolno-spożywczych z 2,3% w 2000 r. do 4,9% w roku 2009. Wśród nowych państw członkowskich największym eksporterem jest Polska, na którą przypada 36% eksportu UE-12. W analizowanym okresie zwiększył się nie tylko udział Polski w światowym eksporcie (z 0,9% w 2003 r. do 1,7% w 2009 r.) ale również udział Polski w eksporcie UE-12 (z 28% w 2000 r. do 36% w 2009 r.). Oznacza to, że Polska systematycznie umacnia swoją pozycję jako eksporter produktów rolno-spożywczych.



Rys. 2. Czołowi importerzy produktów rolno-spożywczych i ich udział w światowym imporcie, %

Fig.2. Leading importers of agri-food products and their share in world imports, %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy UN Comtrade.

Wysoki, choć niższy niż w państwach UE-12, był wzrost eksportu artykułów rolno-spożywczych z Rosji oraz Brazylii. Obecnie udział Rosji w światowym eksporcie wynosi 1% i jest niemal 2-krotnie mniejszy niż Polski. Rosja jest ponadto jednym z największych importerów netto żywności. Niemniej jednak zarówno Rosja, jak i Ukraina, mają bardzo

³ Eksport intra to eksport wewnątrzunijny.

duży potencjał eksportowy i w przyszłości mogą stać się liczącymi eksporterami artykułów rolno-spożywczych na światowym rynku, zagrażając tym samym krajom UE, w tym także Polsce.

Na rozwój światowego eksportu znaczący wpływ mogą mieć postanowienia Rundy Milenijnej WTO. Zwiększenie liberalizacji w handlu artykułami rolno-spożywczymi może bowiem osłabić pozycję konkurencyjną Unii, w wyniku czego jej znaczenie jako głównego eksportera artykułów rolno-spożywczych zacznie się zmniejszać.

Zarówno Unia Europejska, jak i Stany Zjednoczone, są nie tylko największymi eksporterami produktów rolno-spożywczych, są też ich największymi importerami, w dodatku importerami netto (rys. 2). Niemniej jednak różnice między wartością eksportu i importu są stosunkowo niewielkie. Udział UE-27 w całkowitym imporcie kształtuje się na poziomie 14,17%, natomiast udział USA na poziomie 10,3%. Do największych importerów produktów rolno-spożywczych należą także Japonia, Rosja oraz Chiny. Udział wszystkich krajów UE w imporcie światowym wynosi 52% (import intra i ekstra). Największym unijnym eksporterem są Niemcy, Wielka Brytania, Francja, które należą też do czołówki światowych importerów, zajmując kolejno 2-gą, 4-tą i 5-tą pozycję, a także Włochy i Holandia. Udział nowych państw członkowskich kształtuje się na poziomie 4,8%. Polska wśród nowych krajów UE jest także największym importerem artykułów rolno-spożywczych, z udziałem 1,32%.

Konkurencyjność wybranych krajów w handlu produktami rolno-spożywczymi

Do oceny konkurencyjności posłużono się wskaźnikiem ujawnionych przewag komparatywnych (ang. Revealed Comparative Advantage, RCA). Polega on na ustaleniu, czy udział danego produktu (grupy produktów) w eksporcie analizowanego kraju jest wyższy, czy też niższy od udziału jego eksportu w eksporcie ogółem.

Obliczono go według wzoru:

$$RCA = \frac{x_i / \sum_{i=1}^N x_i}{x_{iw} / \sum_{i=1}^N x_{iw}}$$

gdzie:

X_i – wartość eksportu artykułów rolno spożywczych danego kraju i

X_{iw} – wartość światowego eksportu artykułów rolno-spożywczych ogółem

$\sum_{i=1}^N X_i$ – wartość eksportu ogółem danego kraju i

$\sum_{i=1}^N X_{iw}$ – wartość światowego eksportu ogółem,

N - liczba grup produktów składających się na eksport ogółem.

Wartość wskaźnika wyższa niż 1,0 oznacza, że udział eksportu artykułów rolno-spożywczych w eksporcie ogółem analizowanego kraju jest większy niż ich udział w

eksportcie ogółem wszystkich krajów, natomiast niższa od 1,0 sytuację odwrotną. Wartości wskaźnika większe niż 1,0 świadczą o ujawnionej przewadze komparatywnej badanego państwa.

Z danych umieszczonych w tabeli 1 wynika, że Unia Europejska nie posiada ujawnionych przewag komparatywnych w handlu artykułami rolno-spożywczymi nad krajami nie należącymi do Wspólnoty. Niekonkurencyjne są też Chiny i Rosja. Największe przewagi komparatywne wykazuje natomiast Brazylia, ale także Stany Zjednoczone (pomimo deficytu w handlu) i Kanada. Warto zaznaczyć, że przewagi komparatywne w handlu artykułami rolno-spożywczymi posiada także Polska.

Tabela 1. Wskaźniki RCA w handlu artykułami rolno-spożywczymi dla wybranych krajów

Table 1. RCA indicators in the agri-food trade for selected countries

Kraj	Rok				
	2000	2003	2004	2008	2009
Brazylia	3,78	4,30	4,49	4,44	4,67
USA	1,16	1,24	1,18	1,37	1,26
UE-27*	1,00	0,91	0,90	0,93	0,84
Kanada	1,06	0,83	1,33	1,35	1,44
Chiny	0,96	0,70	0,59	0,42	0,42
Rosja	0,20	0,30	0,21	0,28	0,41
Polska	1,33	1,24	1,38	1,54	1,55

*brano pod uwagę tylko eksport ekstra

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z bazy UN Comtrade.

Struktura towarowa obrotów handlowych artykułami rolno-spożywczymi

Głównym produktem wymiany handlowej jest mięso i podroby jadalne (kod 02), napoje bezalkoholowe, alkohole i ocet (kod 22), ryby i skorupiaki (kod 03), zboża (kod 10), owoce i orzechy jadalne (kod 08) oraz tłuszcze pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego (kod 15). Te sześć pozycji obejmuje 44% eksportu (oraz importu). W porównaniu z pierwszymi latami ubiegłej dekady zmniejszyło się znaczenie w obrotach handlowych produktów mlecznych, jaj i miodu (kod 04), a zwiększyło tłuszców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego (kod 15). Zwiększył się też, choć nieznacznie, udział innych grup produktów, przez co udział 6 najważniejszych zmniejszył się w porównaniu z 2000 r. o 3 pp.

Kraje UE-27 eksportują przede wszystkim napoje bezalkoholowe, alkohole i ocet, mięso i podroby jadalne oraz produkty mleczne, jaja i miód naturalny (razem 31% eksportu w 2009 roku). W ostatnich latach zwiększyła się przewaga mięsa i podrobów nad produktami mleczarskimi. Do podstawowych produktów importowych UE-27 należą, podobnie jak na początku dekady, mięso i podroby, tłuszcze pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz napoje bezalkoholowe, alkohole i ocet (razem 25% eksportu w 2009 roku).

Poza rynek unijny kraje Wspólnoty eksportują napoje bezalkoholowe, alkoholowe i octy (21%), produkty mleczarskie, jaja oraz miód naturalny (7,6%), ale także różne przetwory spożywcze (kod 21) (6,9%), mięso i jego przetwory, zboża (kod 10) oraz przetwory ze zbóż (kod 19). Największym importerem produktów z UE są Stany Zjednoczone, a także Rosja, Szwajcaria, Japonia i Norwegia. W ostatnim czasie zwiększyła się rola Rosji jako importera artykułów rolno-spożywczych z UE-27.

Wśród importowanych produktów rolno-spożywczych dominują ryby i skorupiaki, owoce i orzechy jadalne (kod 08), a także pozostałości i odpady przemysłu spożywczego oraz gotowa pasza dla zwierząt (kod 23). UE importuje produkty rolno-spożywcze przede wszystkim z Brazylii i Argentyny, a następnie z USA, Chin i Norwegii. W porównaniu z początkiem dekady zmalała rola USA, które na początku były głównym eksporterem na rynek unijny, zwiększyła natomiast Brazylii, Argentyny oraz Chin.

Głównymi partnerami handlowymi Polski są pozostałe kraje UE, a największym Niemcy (zarówno w imporcie jak i eksporcie). Polska eksportuje swoje produkty także do Wielkiej Brytanii, Czech, Holandii oraz Włoch, a importuje z Holandii, Hiszpanii, Argentyny i Danii. Poza rynek UE Polska eksportuje głównie do Rosji, Ukrainy, Turcji oraz Białorusi, a importuje przede wszystkim z Argentyny, Norwegii, Chin, Brazylii i USA. Z Argentyny, która jest największym eksporterem na polski rynek nie należącym do Wspólnoty, 89% asortymentu stanowią pasze. Z kolei z Norwegii, drugiego pod względem wielkości eksportera, 99% sprowadzanego asortymentu stanowią ryby i skorupiaki. Te dwie grupy produktów mają największy udział w polskim imporcie spoza UE (około 23%). Polska poza Jednolity Rynek Europejski (JRE) eksportuje natomiast przede wszystkim mięso i podroby jadalne oraz produkty mleczarskie, jaja i miód naturalny oraz tytoń i przemysłowe namiastki tytoniu (kod 24). Przez ostatnie dziesięciolecie główni importerzy polskich produktów rolno-spożywczych spoza UE nie zmienili się, zwiększyło się natomiast znaczenie innych krajów UE jako importerów, w tym przede wszystkim Wielkiej Brytanii. Wśród eksporterów na polski rynek zwiększyło się znaczenie Argentyny i Brazylii, a także Norwegii.

Zmiany w obrotach handlowych w Unii Europejskiej po rozszerzeniu o nowe kraje członkowskie

Włączenie „nowych” państw w struktury JRE nie ograniczyło eksportu wewnątrzunijnego państw „starych”. Wręcz przeciwnie, w latach 2000-2009 szybko wzrastał handel wewnątrzunijny artykułami rolno-spożywczymi również w krajach UE-15 (tabela 2). W okresie tym eksport rolno-spożywczy UE-15 wzrósł z około 190 mld euro do ponad 290 mld euro (o prawie 1/2), z tego eksport wewnątrzunijny (intra-EU) o 78 mld euro, a do państw nie będących członkami (extra-EU) tylko o 24 mld euro.

Uzyskane przez Polskę wyniki w handlu artykułami rolno-spożywczymi nie odbiegają od wyników uzyskanych przez inne kraje UE, a zwłaszcza UE-12. Rozszerzenie UE wpłynęło bowiem na zwiększenie dynamiki eksportu artykułów rolno-spożywczych we wszystkich krajach członkowskich, jednak dla krajów UE-15 był to wzrost jedynie o 0,4 punktu procentowego w porównaniu do okresu 2000-2003, podczas gdy w krajach UE-12 o 7,69 punktu procentowego (tabela 2.). W konsekwencji średnia roczna stopa wzrostu dla UE-12 wynosiła 16,15% i była ponad trzykrotnie wyższa niż w krajach UE-15 (5,09%). Dla UE-27 średnia roczna stopa wzrostu wartości eksportu w latach 2004-2009

kształtowała się na poziomie 6,05%. Wyższa niż w okresie przedakcesyjnym była także dynamika wzrostu importu artykułów rolno-spożywczych i wynosiła 16,15% dla UE-12 oraz 5,00% dla UE-15.

Tabela 2. Średnia stopa wzrostu eksportu i importu rolno-spożywczego ogółem, %

Table 2. The average growth rate of agri-food exports and imports, %

Kraj lub grupa krajów	Eksport, lata		Import, lata	
	2000-2003	2004-2010	2000-2003	2004-2010
Polska	12,84	19,41	2,75	18,44
UE-11	9,38	17,8	10,77	15,35
UE-12	10,44	18,26	8,46	16,15
UE-15	4,69	5,09	4,35	5
UE-27	4,95	6,05	4,55	5,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Tabela 3. Udział obrotów wewnątrzunijnych w handlu artykułami rolno-spożywczymi, %

Table 3. Share of intra-EU trade in the total agri-food trade, %

Kraj lub grupa krajów	Eksport, rok		Import, rok	
	2000	2009	2000	2009
UE-27	76	79	71	74
UE-15	76	78	71	73
UE-12	68	80	66	85
Polska	65	81	62	82

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych Eurostatu.

Przy porównaniu udziału handlu artykułami rolno-spożywczymi z innymi krajami UE w międzynarodowym handlu produktami rolno-spożywczymi Unii ogółem w latach 2000 i 2009 okazuje się, że w krajach starej UE, niewiele się pod tym względem w tym czasie zmieniło. Zarówno w eksporcie, jak i imporcie wskaźnik ten zwiększył się o zaledwie 2 pp. do odpowiednio 78 i 73% (tabela 3.). Zupełnie inaczej sytuacja przedstawia się wśród krajów nowej UE, dla których udział eksportu do innych krajów UE zwiększył się aż o 12 pp. do 80%, natomiast udział importu z innych krajów UE wzrósł o 19 pp. do 85%. Nastąpiło zatem większe uzależnienie nowych państw członkowskich od rynku UE zarówno w imporcie jak i eksporcie. Dla nowych państw członkowskich rynek UE, jako rynek eksportowy jest ważniejszy niż dla starych państw członkowskich. Istnieje również bardzo silne powiązanie nowych państw członkowskich z rynkiem UE jako rynkiem importowym.

Uwagi końcowe

W ciągu ostatnich dziesięciu lat miał miejsce spektakularny wzrost obrotów handlowych artykułami rolno-spożywczymi na świecie. Kryzys ekonomiczny i finansowy

spowodował spadek wartości eksportu w 2009 r. o około 10%, jednak już w 2010 obroty handlowe powróciły na ścieżkę wzrostową. Największymi importerami i eksporterami artykułów rolno-spożywczych są Unia Europejska oraz Stany Zjednoczone. Rozszerzenie Wspólnoty o nowe kraje członkowskie, pozwoliło UE zająć pozycję lidera, zajmowaną wcześniej przez USA. Pomimo wzrostu wartości eksportu, udział UE i Stanów Zjednoczonych w eksporcie światowym zmniejsza się. Rośnie natomiast znaczenie takich krajów jak Brazylia czy Chiny oraz innych krajów rozwijających się. Brazylia w ciągu ostatnich lat stała się trzecim co do wielkości eksporterem żywności. Jest też największym eksporterem netto.

Włączenie „nowych” państw w struktury JRE nie zakłóciło równowagi popytowo-podażowej na rynku unijnym i nie ograniczyło eksportu wewnątrzunijnego „starych” państw członkowskich. Wręcz przeciwnie, w latach 2000-2009 wzrastał eksport wewnątrzunijny artykułów rolno-spożywczych również z krajów UE-15. Rozszerzenie UE spowodowało imponujący wzrost dynamiki obrotów handlowych krajów UE-12. Nastąpiło również większe uzależnienie nowych państw członkowskich od rynku UE, zarówno w imporcie jak i eksporcie. Dla nowych państw członkowskich rynek UE, jako rynek eksportowy jest ważniejszy niż dla starych państw członkowskich. Istnieje również bardzo silne powiązanie nowych państw członkowskich z rynkiem UE jako rynkiem importowym

Mimo szybkiego wzrostu eksportu rolno-spożywczego pozycja „nowych” państw członkowskich mierzona udziałem eksportu UE-12 w eksporcie UE-27 jest nadal słaba (w 2000 r. 4,7%, w 2009 r. 10%). Pozycja Polski na rynku UE jest niewątpliwie znacznie słabsza niż potencjał produkcyjny jej gospodarki żywnościowej. Istnieją duże możliwości dalszego wzrostu polskiego eksportu rolno-spożywczego na rynki UE.

Literatura

- Bułkowska M., Rowiński J. [2010]: Polska jako eksporter produktów rolno-spożywczych na rynek UE. *Przemysł Spożywczy* nr 7-8, ss. 22, 24-26.
- Czyżewski A., Kułyk P. [2006]: Wymiana handlowa artykułami rolno-spożywczymi Polski z Unią Europejską przed i po integracji – nowe tendencje. [W:] Zakres i formy interwencjonizmu państwowego we współczesnych systemach gospodarczych. D. Kopycińska (red.). Katedra Mikroekonomii US, Szczecin.
- EU Agricultural trade: Back on Track? [2010]. European Commission, Bruksela.
- International Trade Statistics 2009. [2010]. WTO, Nowy Jork..
- Szczepaniak I. [2009]: Ocena konkurencyjności sektora rolno-spożywczego w Polsce na tle innych nowych państw członkowskich UE. *Journal of Agribusiness and Rural Development* nr 2(12).
- Urban R. [2007]: Polska gospodarka żywnościowa na tle rynku wspólnotowego i globalnego. *Roczniki Naukowe SERIA* tom IX, zeszyt 4.

Barbara Chmielewska¹

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB
Warszawa

Wpływ członkostwa Polski w UE na sytuację ekonomiczną małych gospodarstw oraz rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich

Impact of Polish membership in the EU on the economic situation of small farms and the entrepreneurship development in rural areas

Synopsis. Okres integracji Polski z Unią Europejską cechuje wzrost dochodów gospodarstw domowych rolników, ale także ich zróżnicowanie. Dochód rozporządzalny gospodarstw domowych rolników ogółem w grupie obszarowej 20 ha i więcej jest wyższy około 2,0 razy niż w grupie 1-5 ha, a dochód z gospodarstwa rolnego analogicznie około 2,7 razy. Natomiast w gospodarstwach małych dochody pozarolnicze są wyższe niż w dużych. Jedną z przyczyn są dopłaty obszarowe przyznawane do każdego hektara gruntów utrzymanych w dobrej kulturze. Z dopłat najmniej skorzystały gospodarstwa o małym obszarze. Gospodarstwa małe uzupełniają niskie dochody z rolnictwa dochodami z pracy pozarolniczej. Integracja z UE wzmocniła wpływ obszaru gospodarstwa na sytuację dochodową rodzin rolniczych oraz miała pozytywny wpływ na rozwój różnych form zarobkowania poza rolnictwem. Podstawowe znaczenie dla poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej rodzin rolniczych ma rozwój sektora małych i średnich przedsiębiorstw, spółdzielczości oraz grup producentów. Pozytywne efekty może mieć także wdrażanie programów odnowy wsi.

Słowa kluczowe: gospodarstwa domowe rolników, gospodarstwa małe, dochód, pozarolnicze źródła dochodów.

Abstract. The period since the Polish integration with the European Union has been characterized by an increase in household income of farmers and also by income diversity. The household disposable income of farmers in the area group of 20 hectares or more is about 2.0 times higher than in the 1-5 hectare group and the farm income is similarly about 2.7 times higher. However, non-farm incomes in small farms are higher than in bigger ones. One of the reasons are the area payments granted to each hectare of land in good cultivation. Small households benefited from the area payments the least. Small farms supplement low incomes from farming with income from work outside agriculture. Integration with the EU has reinforced the farm area impact on income situation of farming families and had a positive impact on the development of various forms of earnings outside agriculture. Essential for improving the social and economic situation of farming families is the development of small and medium enterprises, cooperatives and producer groups. Positive effects can also bring an implementation of rural renewal schemes.

Key words: farm households, small farms, income, non-farm income sources.

¹ Dr inż., adres: ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa, e-mail: chmielewska@ierigz.waw.pl.

Wprowadzenie

Jednym z podstawowych kryteriów kwalifikacji gospodarstw jest ich obszar. „W Europie panuje powszechna zgoda, że małe gospodarstwa rolne lub gospodarstwa niskotowarowe, to takie, które prowadzą działalność rolniczą na obszarze 5 ha lub mniejszym” [Niskotowarowa... 2010]. Także w Polsce funkcjonuje pojęcie gospodarstwa małego w odniesieniu do obszaru. „Polska charakteryzuje się strukturą rolnictwa, w której dominują małe gospodarstwa o powierzchni do 5 ha, w dużej mierze produkujące żywność na własne potrzeby” [Dąbrowska i Zielińska 2008].

Integracja Polski z Unią Europejską i objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną przyczyniło się do poprawy sytuacji ekonomicznej gospodarstw rolniczych, głównie dzięki płatnościom obszarowym. Jednocześnie nastąpił wzrost zróżnicowania dochodów rolniczych między gospodarstwami o różnym obszarze, gdyż dopłaty przysługują do każdego hektara gruntów utrzymanych w dobrej kulturze. Toteż najmniej „skorzystały” gospodarstwa o małym obszarze. Dla nich szansą uzupełniania niskich dochodów z rolnictwa stało się zarobkowanie pozarolnicze. Niestety, znaczącą barierą tej formy poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej rodzin rolniczych jest słabo rozwinięty pozarolniczy rynek pracy, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Dlatego bardzo ważny jest rozwój różnych form zarobkowania zarówno w rolnictwie (grup producentów rolnych czy spółdzielczości) jak i poza rolnictwem (sektora małych i średnich przedsiębiorstw).

Na obszarach wiejskich, zwłaszcza oddalonych od miast i szlaków komunikacyjnych, coraz częściej występują braki podstawowych usług, ośrodków oświaty czy kultury, co sprzyja wyludnianiu się tych terenów. Zjawiska, które obecnie mają miejsce na polskiej wsi występowały wcześniej w rozwiniętych krajach zachodnich, które wobec degradacji środowiskowej i społecznej obszarów wiejskich zaczęły wprowadzać programy odnowy wsi.

W badaniu posłużono się metodą analizy pierwotnych i wtórnych danych statystycznych GUS.

Dochody małych gospodarstw²

Gospodarstwa rolnicze o różnym obszarze cechuje wysoki dysparytet dochodowy. W okresie integracji z UE (2005-2008) poprawiła się sytuacja dochodowa wszystkich gospodarstw rolnych, ale wysoki dysparytet utrzymał się. Dochód rozporządzalny gospodarstw najmniejszych (1-5 ha) wzrósł o 61,5%, a największych (20 ha i więcej) o 58,2%. Mimo wyższej dynamiki wzrostu w gospodarstwach małych relacje dochodów gospodarstw różniących się obszarem pozostały na zbliżonym poziomie. W 2005 r. dochód rozporządzalny gospodarstw małych stanowił zaledwie 47,6% dochodu rozporządzalnego gospodarstw największych (20 ha i więcej), a w 2008 r. 48,6% (wzrost wartości wskaźnika zaledwie o 1 punkt procentowy, tabela 1).

W okresie akcesji do UE przeważały czynniki sprzyjające wzrostowi dochodów rolniczych, wśród których znaczącą pozycję zajmowały różne formy wsparcia finansowego w ramach WPR, skierowane do sektora rolno-spożywczego, gospodarstw rolników oraz na obszary wiejskie. Bezpośrednio do budżetu gospodarstw trafiały kwoty przyznawane w

² Materiał empiryczny stanowią dane GUS, według grup obszarowych, na próbie około 2 tys. gospodarstw, więc wyniki mogą nieco różnić się od wyników podawanych przez inne źródła.

ramach płatności obszarowych. W badaniach budżetów gospodarstw domowych uwzględniane są one w pozycji dochód z gospodarstwa rolnego. Dzięki płatnościom dochody z indywidualnego gospodarstwa rolnego wykazały, w latach 2005-2008, wysoką dynamikę wzrostu, w gospodarstwach małych (1-5 ha) o 80,6% i w dużych (20 ha i więcej) o 61,9%. Jednak, mimo znacznie wyższej dynamiki wzrostu dochodów z rolnictwa w gospodarstwach małych w porównaniu z dużymi, nadal utrzymał się wysoki dysparytet dochodów z tego źródła. W 2005 r. dochód z rolnictwa gospodarstw małych stanowił zaledwie 32,5% dochodu z rolnictwa gospodarstw największych (20 ha i więcej), a w 2008 r. 36,3% (wzrost wartości wskaźnika tylko o 3,8 p.p.). Ta niewielka zmiana relacji dochodów z rolnictwa na korzyść gospodarstw małych wynikała m.in. z zasady naliczania dopłat, które przyznawane są do każdego hektara gruntów utrzymanych w dobrej kulturze rolnej. Gospodarstwa o małym obszarze „korzystały” z tej formy wsparcia w znacznie mniejszej skali niż gospodarstwa o większym obszarze. Ilustrują to także różnice poziomu odsetka dopłat w strukturze dochodu rozporządzalnego (od 3,6% w gospodarstwach 1-5 ha do 16,7% w gospodarstwach 20 ha i więcej) oraz w dochodzie z gospodarstwa rolnego (odpowiednio od 5,9% do 20,3%, tabela 2).

Tabela 1. Przeciętne miesięczne dochody rozporządzalne na 1 osobę w gospodarstwach domowych rolników w zależności od obszaru gospodarstwa i ich relacje

Table 1. The average monthly disposable incomes per capita in agricultural households by farm area and their relations

Źródła dochodów	Gospodarstwa (powyżej 1 ha) użytkujące grunty o powierzchni, ha, w roku									
	1,00-4,99		5,00-9,99		10,00-14,99		15,00-19,99		20,00 i więcej	
	2005	2008	2005	2008	2005	2008	2005	2008	2005	2008
	przeciętny miesięczny dochód w złotych na osobę									
Ogółem	440,20	710,85	481,69	683,36	537,03	671,33	612,87	808,79	924,35	1462,69
Z gospodarstwa rolnego	241,98	437,13	279,76	414,62	327,22	378,83	426,52	553,04	743,69	1204,25
Z pracy pozarolniczej	79,17	120,65	71,0	111,48	62,76	107,2	56,49	75,37	57,55	105,37
	w procentach, gospodarstwa 20 ha i więcej = 100%									
Ogółem	47,6	48,6	52,1	46,7	58,1	45,9	66,3	55,3	100,0	100,0
Z gospodarstwa rolnego	32,5	36,3	37,6	34,4	44,0	31,5	57,4	45,9	100,0	100,0
Z pracy pozarolniczej	137,6	114,5	123,4	105,8	109,1	101,7	98,2	71,5	100,0	100,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych niepublikowanych GUS przygotowanych na zamówienie IERiGŻ-PIB.

W analizie struktury dochodów gospodarstw domowych według źródła pochodzenia i obszaru gospodarstwa rolnego na uwagę zasługują relacje dochodów pochodzących z rolniczego i pozarolniczego źródła zarobkowania. Są one przeciwieństwem relacji występujących w przypadku dochodów z gospodarstwa rolnego, gdyż dochody z pracy pozarolniczej w gospodarstwach małych i średnich przewyższają takie dochody w gospodarstwach o największym obszarze; wraz ze wzrostem obszaru gospodarstwa

przewaga ta maleje. W 2005 r. przeciętny miesięczny, na 1 osobę, dochód z pracy pozarolniczej w gospodarstwach o najmniejszym obszarze (1-5 ha) przewyższał dochód w gospodarstwach o najwyższym obszarze (20 ha i więcej) o 37,6%; w 2008 r., przewaga ta zmniejszyła się do 14,5%. Ten spadek może być wynikiem gorszych warunków dostępu i gorszej pozycji na pozarolniczym rynku pracy członków rodzin z gospodarstw małych (uboższych) w porównaniu z dużymi (bogatszymi). Wskazuje na to dynamika wzrostu dochodów z pracy najemnej, dwa razy wyższa w gospodarstwach dużych w porównaniu z małymi.

Tabela 2. Poziom i udział dopłat związanych z użytkowaniem gospodarstwa rolnego w dochodzie rozporządzalnym gospodarstwa domowego rolników

Table 2. Payments associated with running a farm and their share in the farm households disposable incomes

Rok	Gospodarstwa użytkujące grunty o powierzchni, ha				
	1,00-4,99	5,00-9,99	10,00-14,99	15,00-19,99	20,00 i więcej
	przeciętne miesięczne płatności obszarowe, zł/osoba				
2005	3,31	28,33	21,40	44,26	117,93
2008	25,64	58,57	77,79	30,14	244,45
	udział dopłat w dochodzie rozporządzalnym ogółem, %				
2005	0,8	5,9	4,0	7,2	12,8
2008	3,6	8,6	11,6	3,7	16,7
	udział dopłat w dochodzie z gospodarstwa indywidualnego w rolnictwie, %				
2005	1,4	10,1	6,5	10,4	15,9
2008	5,9	14,1	20,5	5,4	20,3

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych niepublikowanych GUS, które zostały przygotowane przez Departament Statystyki Społecznej GUS na zamówienie IERiGŻ-PIB.

Zróżnicowanie dochodów z pracy pozarolniczej między gospodarstwami o różnym obszarze jest jednym z przykładów tego, jak duże znaczenie dla kształtowania sytuacji ekonomicznej rodzin rolniczych gospodarujących na mniejszym areale użytków rolnych mają pozarolnicze źródła zarobkowania i wiążąca się z tym ich sytuacja na pozarolniczym rynku pracy. Dla ludności rolniczej, z uwagi na słaby rozwój wiejskiej infrastruktury, zwłaszcza komunikacyjnej, istotną kwestią jest lokalizacja dodatkowego miejsca pracy: czy będzie to wieś czy miasto. Ponieważ rynek pracy rozwija się przede wszystkim na terenach zurbanizowanych, w miastach lub wokół nich, rodziny rolnicze mieszkające na terenach bliskich miastu są w znacznie lepszej sytuacji niż osoby mieszkające na terenach oddalonych od skupisk miejskich. Na przykład w województwie mazowieckim prawie 3/4 wszystkich firm zarejestrowanych w systemie REGON zlokalizowanych jest w Warszawie (46,2%) i podregionie warszawskim (23,4%). Natomiast w podregionach oddalonych od Warszawy wskaźnik ten (łącznie z miastami na prawach powiatu) był następujący: w ciechanowsko-płockim 8,1%, w ostrołęcko-siedleckim 10,0%, w radomskim 12,2% [Chmielewska 2009]. Dlatego szczególnie ważna dla poprawy sytuacji dochodowej rodzin powiązanych z rolnictwem, użytkujących grunty o małym lub średnim obszarze, jest aktywizacja peryferyjnych obszarów wiejskich, ze szczególnym ukierunkowaniem na rozwój lokalnego rynku pracy.

Podstawowe możliwości aktywizacji obszarów wiejskich

Rozwój sektora MŚP na obszarach wiejskich szansą na uzupełnienie budżetów gospodarstw małych

Powstawanie nowych miejsc pracy na obszarach wiejskich wiąże się przede wszystkim z rozwojem sektora małych i średnich przedsiębiorstw. W strukturze przedsiębiorstw zarejestrowanych w systemie REGON przeważają mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 osób, zarówno na wsi, jak i w mieście; stanowią one około 95% ogółu firm. Firmy większe zlokalizowane są częściej na obszarach miejskich. Sektor MŚP na obszarach wiejskich cechuje wyższa mobilność niż na obszarach miejskich. W latach 2003-2008 przybyło na obszarach wiejskich 39,5% nowo zarejestrowanych podmiotów, podczas gdy na obszarach miejskich 20,5%. Niestety wyższy był także wzrost liczby podmiotów wyrejestrowanych: 89,6% wobec 63,6% [Raport o stanie... 2010].

Sektor MŚP w znaczącym stopniu tworzą firmy rodzinne (około 36%). Największy udział firm rodzinnych występuje w takich branżach, jak „Transport i spedycja” (około 50%), „Hotelarstwo i restauracje” (około 50%), „Handel hurtowy i detaliczny” (około 41%) oraz w branży spożywczej (prawie 40%).

W sektorze przedsiębiorstw w zależności od sekcji występuje znaczne zróżnicowanie poziomu ich przeżywalności. „Analizując wskaźniki przeżywalności przedsiębiorstw w dłuższym okresie można zauważyć, że spada on dramatycznie w miarę kolejnych lat prowadzenia działalności gospodarczej. Do 2009 r. przetrwało 76,4% przedsiębiorstw powstałych w 2008 r., natomiast zaledwie 31,4% powstałych w 2004 r. (...) Zdecydowanie najwyższą przeżywalnością (do 2009 r.) charakteryzują się przedsiębiorstwa sekcji „Ochrona zdrowia” (66,7%) oraz „Transport”, „Obsługa nieruchomości i firm”, „Pozostała działalność usługowa” i „Przemysł” (w przedziale 35,7%-37,5%). Najniższą przeżywalnością charakteryzowały się firmy z sekcji „Handel” (24,9%) oraz „Hotele i restauracje” (17,2%)”. W 2009 r. w grupach mikro i małych firm liczba przedsiębiorstw nowopowstałych była wyższa niż zlikwidowanych; natomiast w grupie przedsiębiorstw średnich i dużych liczba firm zlikwidowanych przewyższała liczbę nowopowstałych [Raport o stanie... 2010].

W okresie integracji z UE nie nastąpiła zasadnicza poprawa warunków administracyjno-legislacyjnych dla sektora MŚP. Małe i średnie firmy napotykają ciągle te same bariery, które utrudniają im bieżącą działalność i hamują rozwój. Są to przede wszystkim bariery prawne i administracyjne. Utrudniony jest także dostęp do kapitału. Brakuje odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Tego typu czynniki odgrywają tym większą rolę, im mniejsze jest dane przedsiębiorstwo [Raport o stanie... 2010].

Na wsi niższa jest jakość kadr niż w mieście, co wynika z ogólnie niższego poziomu wykształcenia ludności wiejskiej w porównaniu z miejską. Jest to m.in. przyczyną lokowania na terenach wiejskich firm działających głównie w sektorze handlu i usług, zajmujących się budownictwem, naprawą samochodów i maszyn rolniczych, a także małych sklepów z artykułami spożywczymi i produktami użytku domowego. Jest to więc działalność stosunkowo prosta i nie wymagająca dużych nakładów inwestycyjnych od właścicieli ani wysokich kwalifikacji od pracowników, ale jednocześnie generująca miejsca pracy nisko płatne.

Skala działalności gospodarczej na obszarach wiejskich jest znacznie mniejsza niż na terenach miejskich. W 2003 r. w Polsce było zarejestrowanych ogółem w systemie REGON

3581,6 tysięcy podmiotów gospodarki narodowej, z czego 76,3% znajdowało się na obszarach miejskich, a 23,7% na obszarach wiejskich. W okresie akcesji do UE wzrosła liczba podmiotów w systemie REGON i jednocześnie zmieniła się, chociaż niewiele, na korzyść obszarów wiejskich ich lokalizacja. W 2008 r. liczba podmiotów w systemie REGON wzrosła do 3757,1 tysięcy, w tym 75,3% stanowiły podmioty zlokalizowane na obszarach miejskich i 24,7% na obszarach wiejskich (tabela 3).

Tabela 3. Zmiany liczby podmiotów gospodarki narodowej w systemie REGON w okresie akcesji do UE według liczby pracujących i rodzajów działalności

Table 3. Changes in the number of firms registered in the REGON system during the time of Polish accession to the EU by number of employees and activities

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON*	Rok 2003		Rok 2008		Zmiany 2008/2003		Rok 2008 = 100%	
	obszary							
	wiejskie	miejskie	wiejskie	miejskie	wiejskie	miejskie	wiejskie	miejskie
Ogółem, tys.	849,3	2732,2	928,5	2828,6	109,3	103,5	100,0	100,0
- na 1000 ludności	57,9	116,2	62,5	121,5	107,9	104,6	x	x
	Według liczby pracujących, %							
do 9 osób	23,7	76,3	24,7	75,3	109,0	103,3	95,0	95,0
10-49	25,5	74,5	26,9	73,2	118,2	110,2	4,5	4,0
50-249	15,2	84,8	15,7	84,6	107,0	103,3	0,5	0,9
250 osób i więcej	7,8	92,2	8,3	91,7	100,0	93,6	0,0	0,2
	Według działalności, %							
Rolnictwo**	72,9	27,1	69,1	30,9	88,8	106,5	7,1	1,0
Przemysł i budownictwo	28,8	71,2	31,7	68,3	118,4	103,1	27,5	19,4
Usługi ogółem	20,5	79,5	21,3	78,7	108,6	103,6	65,4	79,5
- usługi rynkowe	20,3	79,7	21,0	79,0	106,9	102,4	57,8	71,5
- usługi nierynkowe	22,3	77,7	23,5	76,5	123,2	115,2	7,6	8,1

* Stan w dn. 31 XII. ** Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo, rybactwo.

Źródło: obliczenia własne na podstawie publikacji GUS [Charakterystyka... 2010, s. 111].

W okresie integracji, w związku z możliwością otrzymania dotacji na budowę lub modernizację infrastruktury technicznej na wsi (wodociągi, oczyszczalnie ścieków, gazociągi, dostawa energii elektrycznej) wielu przedsiębiorców uruchomiło na terenach wiejskich firmy zajmujące się budową tej infrastruktury. W latach 2003-2008 liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność przemysłową i budowlaną wzrosła na obszarach wiejskich o 18,4%, podczas gdy na obszarach miejskich tylko o 3,1%, co miało niewątpliwie wpływ na wyższy na obszarach wiejskich w porównaniu z miejskimi wzrost liczby połączeń wodociągowych, kanalizacyjnych i gazowych. W latach 2003-2008 na obszarach wiejskich przybyło 13,7% połączeń wodociągowych prowadzących do budynków mieszkalnych, podczas gdy na obszarach miejskich wzrost ten wyniósł 9,1%; analogicznie przyłączy kanalizacyjnych przybyło 73,5% oraz 23,2%. Połączeń gazowych przybyło na obszarach wiejskich 8,4%, a na obszarach miejskich ubyło 26,5% [Charakterystyka... 2010].

Na obszarach wiejskich poprawiła się także sytuacja w sektorze usług, zwłaszcza nierynkowych. Jednocześnie wystąpiło duże zróżnicowanie zmian poszczególnych grup usług [Stefaniak 2010]. W latach 2003-2008 na obszarach wiejskich liczba aptek i punktów aptecznych wzrosła o 65,0%, podczas gdy na obszarach miejskich tylko o 11,7%; na obszarach wiejskich ubyło 2,9% placówek pocztowych, podczas gdy na obszarach miejskich przybyło 7,6%; analogicznie placówek wychowania przedszkolnego ubyło 5,1% oraz przybyło 8,9%, klubów ubyło 37,7% oraz przybyło 8,3%. Na obszarach wiejskich poprawiła się najbardziej dostępność usług oraz infrastruktura w zakresie ochrony zdrowia [Charakterystyka... 2010]. Korzystne zmiany infrastrukturalne, jakie nastąpiły na wsi w okresie integracji z UE znacznie poprawiły sytuację społeczną ludności wiejskiej.

Grupy producentów produkcji rolniczej szansą rozwoju małych gospodarstw

Szansą na funkcjonowanie małych gospodarstw o niskiej skali produkcji jest ich integracja. Jedną z jej form jest tworzenie grup producentów rolnych [Ustawa... 2000; Rozporządzenie... 2007]. Grupy producentów, w przeciwieństwie do pojedynczego małego gospodarstwa, mają przede wszystkim możliwość zmniejszenia kosztów produkcji, ułatwienia zbytu oraz poprawy konkurencyjności producentów przez stworzenie systemu wspólnego przygotowywania większych partii towaru do sprzedaży (sortowanie, konfekcjonowanie, oznakowanie), a następnie negocjowania ceny i formy dystrybucji [Chmielewska i Mierosławska 2009A].

Niestety, słabą stroną polskiego rolnictwa jest stan zorganizowania polskich producentów rolnych. Powszechnie uważa się, że wśród rolników przeważa indywidualizm i niechęć do wspólnego działania, u podstaw których znajdują się zarówno złe doświadczenia z okresu upaństwowienia spółdzielczości w latach centralnego sterowania, jak i błędy popełnione na początku lat 90. ubiegłego wieku. Opinia ta nie uwzględnia jednak wielu barier, przed jakimi stoją rolnicy. Przede wszystkim założenie grupy nie jest łatwym zadaniem, głównie ze względu na brak bazy, jak zaplecze infrastrukturalne (pomieszczenia na biuro, magazyny, sprzęt itp.) oraz kadry, głównie do rozliczeń finansowych.

W wielu krajach współpraca rolników w grupach producentów rolnych stanowi istotny element zdobywania rynku, gdyż nie działają oni w pojedynkę ale tworzą cały szereg powiązań między sobą na forum regionalnym i krajowym, dzięki czemu stają się znaczącym partnerem dla władz przy kreowaniu i realizacji polityki rolnej. Tworzą mocne powiązania gospodarcze sprzyjające rozwojowi lokalnemu i stabilizują sytuację na rynku pracy [Kierunki... 2010]. Przykładem są małoobszarowi ogrodnicy „związani” wspólną przechowalnią, sortownią i dystrybucją owoców i warzyw.

Do momentu wejścia Polski do UE funkcjonowało w Polsce 61 grup producentów rolnych; na koniec 2004 r. było ich 85, 2005 roku 120, 2006 roku 157, 2007 roku 252, 2008 roku 383 oraz na koniec 2009 roku 509 (w tym 136 grup spółdzielczych) [Martynowski 2010].

Grupy producentów rolnych mogą przybierać różne formy prawne, jak spółki, zrzeszenia, stowarzyszenia, spółdzielnie. Według form prawnych (stan na dzień 31.12 2009 r.) w 62% były to spółki z o.o., w 27% spółdzielnie, w 9% zrzeszenia i w 2% stowarzyszenia. W układzie wojewódzkim najwięcej grup producentów rolnych zostało utworzonych w województwie wielkopolskim (90, w tym 39 spółdzielczych), najmniej w świętokrzyskim (6, w tym 1 spółdzielcza). Najwięcej grup producentów owoców i warzyw było w województwie mazowieckim (44, w tym 6 spółdzielni) oraz kujawsko-pomorskim i

wielkopolskim (po 20), najmniej w podkarpackim, opolskim, śląskim i zachodniopomorskim (po 1) [Martynowski 2010]. Znaczne zróżnicowanie regionalne aktywności rolników w tworzeniu grup producentów rolnych wskazuje na konieczność bardziej aktywnego promowania tej formy zrzeszenia, zwłaszcza tam, gdzie nadal ta aktywność jest niska.

Wsparcie dla grup producentów rolnych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 jest kontynuacją działania zapoczątkowanego w Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich z lat 2004-2006. W ogólnej puli środków przeznaczonych na wspieranie grup producenckich prawie 80% stanowią fundusze z UE, co powinno stanowić dodatkową zachętę dla rolników do organizowania się w grupy. Pomoc finansowa na wspieranie grup producentów rolnych przewidziana jest na pokrycie kosztów zakładania i funkcjonowania grup w ciągu pierwszych pięciu lat ich istnienia.

Spółdzielcze formy gospodarowania perspektywą poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej małych gospodarstw

Brak własnych struktur gospodarczych pogarsza sytuację indywidualnych gospodarstw rolnych, zwłaszcza tych mniejszych i słabszych, na konkurencyjnym rynku. W przeciwieństwie do rolników z krajów „UE-15” nie biorą oni udziału (a jeśli tak, to w bardzo ograniczonym zakresie) w podziale wartości dodanej powstającej w obrocie i przetwórstwie produktów rolnych. Dlatego dla wielu gospodarstw, zwłaszcza małych i słabszych ekonomicznie, szansą nie tylko trwania ale nawet rozwoju może być reaktywacja (lub budowa) spółdzielczości rolniczej. Ponadto, jak wskazuje doświadczenie okresu przedwojennego, spółdzielczość generuje także pozytywne skutki społeczne na wsi. W 2010 r. w rolnictwie i jego otoczeniu funkcjonowało ponad 4700 spółdzielni; obsługę produkcyjno-usługową gospodarstw rolnych prowadziło około 1,5 tysiąca spółdzielni, a finansową blisko 600 banków spółdzielczych. Niestety, w procesie likwidacyjnym znajduje się blisko 1000 spółdzielni [Raport o stanie... 2010].

Największy udział w produkcyjnej obsłudze gospodarstw rolnych posiada spółdzielczość mleczarska, w której 300 tys. producentów mleka jest właścicielami 169 spółdzielni mleczarskich, dysponujących nowoczesnym potencjałem przetwórczym. Spółdzielcze mleczarstwo to ponad 70% rynku mleka. Jego wyroby cieszą się bardzo dobrą opinią zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym. Powoli odbudowują swoją pozycję Spółdzielnie Ogrodniczo-Pszczelarskie. Na rynku wiejskim działalność usługową świadczą Spółdzielnie Kółek i Usług Rolniczych, będące spółdzielniami osób prawnych. Ich działalność koncentruje się głównie na usługach mechanizacyjnych, w szczególności zbioru roślin zbożowych (dysponują ponad 3 tys. kombajnów zbożowych); prowadzą także sprzedaż środków do produkcji rolnej, stacje paliw, stacje kontroli pojazdów oraz usługi warsztatowe. Niestety, znacznie zredukowały swoją działalność na rzecz rolnictwa Gminne Spółdzielnie „Samopomoc Chłopska”. Z 1345 czynnych spółdzielni „SCh” tylko około 20% prowadzi tzw. obrót rolny, tj. zajmuje się zaopatrzeniem rolnictwa w środki do produkcji rolnej oraz skupem płodów i produktów rolnych [Raport o spółdzielczości... 2010].

Jedną z form wielorodzinnych, zespołowych gospodarstw rolnych są Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne. Są one podmiotami łączącymi gospodarstwa indywidualne oraz przedsiębiorstwa osób prawnych. Swoją działalność opierają głównie o pracę własną swoich członków, którzy występują zarówno jako pracodawcy, jak i pracownicy

(świadcząc pracę na rzecz spółdzielni decydują o poziomie uzyskiwanego przez siebie wynagrodzenia).

Rolnicze Spółdzielnie Produkcyjne jako forma prawna gospodarstw rolniczych przeżywała od początku transformacji ustrojowej w Polsce regres. Wskazuje na to stały ich ubytek: w 2002 r. funkcjonowało 955 RSP (użytkowały 318 tys. ha), do 2006 r. liczba ta zmalała do 845 (262 tys. ha). Przewidywano dalszy spadek do 818 w 2007 r. i do 792 w 2008 roku. Występowało regionalne zróżnicowanie rozmieszczenia spółdzielni. Najwięcej było ich w województwie wielkopolskim (15,0% spółdzielni w kraju), śląskim (11,0%) i opolskim (10,5%), a najmniej w warmińsko-mazurskim (2,1%) i podlaskim (2,9%). Integracja Polski z UE nie zahamowała trendu spadkowego liczby spółdzielni [Guzewicz, Kagan i Zdzieborska 2007].

„Spółdzielnie produkcji rolnej były w 2007 r. podstawowym miejscem pracy dla około 14,4 tys. swoich członków. Członkowie w zdecydowanej większości (97%) zatrudnieni byli przy produkcji rolnej oraz świadczeniu usług. Wśród pozostałych rodzajów działalności spółdzielni największy odsetek zatrudnionych (2%) angażowała działalność przetwórcza”. RSP, które aktualnie funkcjonują, należą do pracujących w nich rolniczych rodzin. Większość z nich to nowoczesne, prowadzone na wysokim poziomie zespołowe gospodarstwa rolne, będące także nośnikiem postępu technologicznego i biologicznego. Jednak „w części z nich dostrzegalne było zjawisko „przejadania” majątku. Podłożem tego zjawiska jest pewna niedoskonałość obowiązującego prawa spółdzielczego. Dotyczy na ogół tych jednostek, których członkowie są w wieku przedemerytalnym. Ciągłość trwania tej formy gospodarstw w Polsce będzie z pewnością ściśle związana z możliwością zmian prawa spółdzielczego [Adamski 2008].

Ruch odnowy wsi, jako kierunek wsparcia małych gospodarstw przez rozwój obszarów wiejskich

Rodziny rolnicze, użytkujące gospodarstwa rolne o małym obszarze, z którego wielkość dochodu jest ograniczona skalą produkcji, jeśli chcą poprawić swoją sytuację dochodową, powinny starać się niskie dochody z rolnictwa uzupełniać dochodami z innych źródeł. Jedną z najczęściej praktykowanych form uzyskania pozarolniczego dochodu jest agroturystyka. Jednak agroturystyka ma szanse rozwoju przede wszystkim we wsiach położonych w okolicach atrakcyjnych krajobrazowo lub posiadające zabytki. Natomiast we wsiach, „w których nie ma nic ciekawego”, magnesem przyciągającym turystów może być coś nietypowego, jak np. podporządkowanie wsi jednemu tematowi, który wyróżni ją spośród innych, a w efekcie stanie się źródłem dodatkowych dochodów. Tworzenie tzw. wsi tematycznych oraz wdrażanie programów odnowy wsi może być skutecznym sposobem ożywienia gospodarki wiejskiej w Polsce [Chmielewska 2009B; Chmielewska i Mierosławska 2009B]. Niestety, realizowane w Polsce programy odnowy wsi koncentrują się głównie wokół zadań infrastrukturalnych (budowa dróg, chodników, wodociągów), remontowych (świetlic, szkół, placów zabaw) oraz upiększających. Są to działania potrzebne i pożyteczne, ale zbyt mało uwagi poświęca się działalności o charakterze niematerialnym, które mogą wpływać na podejmowanie decyzji o pozostaniu lub opuszczeniu wsi, co ma zasadnicze znaczenie dla zachowania żywotności lub wyludniania się obszarów wiejskich. Przykładowo Program Odnowy Wsi Województwa Śląskiego składał się z cyklu szkoleniowo-aktywizującego na tematy m.in. samozatrudnienia osób

poszukujących pracy, zakładania na wsi mikroprzedsiębiorstw oraz małych firm, jak również marketingu produktów lokalnych i regionalnych, dofinansowywania drobnych projektów inwestycyjnych w obszarze zagospodarowania centrów wsi, terenów zielonych, sportowych i rekreacyjnych oraz placów zabaw, jak również projektów nieinwestycyjnych [Magryś 2011]. Natomiast wsie tematyczne to takie, gdzie cała wieś staje się „produktem turystycznym”, a jej mieszkańcy mogą zarabiać organizując np. „festiwal chleba”, „makowy odpust” czy „festyn celtycki” albo rozszerzając funkcje szkół lub bibliotek itp., jak jest to praktykowane w Austrii i Niemczech.

Okres integracji z UE rozbudził w Polsce zainteresowanie programami odnowy wsi, głównie w z uwagi na możliwości unijnego współfinansowania projektów. Niestety, w wielu przypadkach nieuzyskanie unijnej dotacji oznaczało rezygnację z tej formy aktywizacji mieszkańców wsi.

Zakończenie

Integracja Polski z Unią Europejską przyczyniła się do poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej rodzin rolniczych oraz pozytywnych przemian na obszarach wiejskich, zarówno przez formy finansowego wsparcia gospodarstw rolniczych, jak i przez stworzenie warunków aktywizacji różnych form działalności pozarolniczej, ale wiele z nich nie ma znamion trwałości.

Przejawem dostosowywania się wsi do przemian cywilizacyjnych i przejmowania przez obszary wiejskie nowych pozarolniczych funkcji jest rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, co jest szczególnie istotne dla poprawy sytuacji ekonomicznej i społecznej gospodarstw małych, przede wszystkim ze względu na powstawanie nowych miejsc pracy i możliwości pozyskania dodatkowych dochodów ze z pozarolniczych źródeł.

Ogromne znaczenie ma kształtowanie trwałych postaw przedsiębiorczych mieszkańców wsi, szczególnie na terenach o wysokim poziomie bezrobocia. Stymulowanie przedsiębiorczości na obszarach wiejskich wymaga podejmowania kompleksowych, zinstytucjonalizowanych działań.

Literatura

- Adamski M. [2008]: Procesy dostosowawcze w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych. Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 120., Warszawa, s. 14 oraz ss. 41-42.
- Charakterystyka obszarów wiejskich w 2008 roku. [2010]. GUS, Urząd Statystyczny w Olsztynie, Olsztyn, ss. 108-110.
- Chmielewska B. [2009A]: Odnowa wsi jako jedna z form realizacji polityki rozwoju obszarów wiejskich, rozdział 5. [W:] Wybrane zagadnienia polityki rozwoju obszarów wiejskich w Polsce i na Ukrainie. B. Chmielewska (red.). Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 146, Warszawa.
- Chmielewska B. [2009B]: Strategia rozwoju rolnictwa, gospodarstw rolnych oraz obszarów wiejskich na przykładzie województwa mazowieckiego. Synteza wyników badań prowadzonych w okresie 2005-2009, Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 135, Warszawa, ss. 9-10.
- Chmielewska B., Mierosławska A. [2009A]: Dylematy organizacji rynku owoców i warzyw przed i po integracji Polski z Unią Europejską, rozdział VII. [W:] Pilne potrzeby do rozwiązania w rolnictwie. B. Chmielewska (red.). Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 71. Warszawa, s. 67-74.
- Chmielewska B., Mierosławska A. [2009B]: Wsie tematyczne częścią programu odnowy wsi, rozdział 6. [W:] Wybrane zagadnienia polityki rozwoju obszarów wiejskich w Polsce i na Ukrainie. B. Chmielewska (red.). Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 146, Warszawa.

- Dąbrowska I., Zielińska M. [2008]: Rolnictwo. [W:] Cztery lata członkostwa Polski w UE. Bilans kosztów i korzyści społeczno-gospodarczych. Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Departament Analiz i Strategii, Warszawa, s. 54.
- Guzewicz W., Kagan A., Zdzieborska M. [2007]: Procesy dostosowawcze w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych. Raport 3. Program Wieloletni IERiGŻ-PIB 2005-2009. Raport nr 77. Warszawa, ss.13-16.
- Kierunki rozwoju obszarów wiejskich, założenia do „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa”. [2010]. maszynopis MRiRW, Warszawa, ss. 14-15.
- Magryś W. [2010]: Regionalne programy odnowy wsi w Polsce na przykładzie województwa śląskiego. [Tryb dostępu:] www.odnowawsi.pl. [Data odczytu: lipiec 2011].
- Martynowski M. [2010]: Stan zorganizowania Spółdzielczych Rolniczych Grup Producentkich. Prezentacja, Spółdzielczy Instytut Badawczy. [Tryb dostępu:] www.krs.com.pl. [Data odczytu: lipiec 2011].
- Niskotowarowa gospodarka rolna w Europie: definicje i najważniejsze zagadnienia. [2010]. Europejska Sieć na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich; seminarium pt. „Niskotowarowa gospodarka rolna w UE: sytuacja dzisiaj i perspektywy na przyszłość”. S. Davidova (red.). Sybin, Rumunia, dn. 13-15.10.2010 r., s. 9-10.
- Raport o spółdzielczości polskiej. [2010]. [Tryb dostępu:] <http://krs.org.pl/>. [Data odczytu: 25.01.2011].
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2007-2008. [2009]. A. Żoźniński (red.). PARP, Warszawa, s. 29.
- Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce w latach 2008-2009. [2010] A. Wilmańska (red.). PARP. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii i Eksploatacji – PIB, Warszawa, s. 34.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania "Grupy Producentów Rolnych" objętej Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. [2007]. *Dz. U.* nr 81, poz. 550, z późn. zm. zastępującymi poprzednie rozporządzenie w tym zakresie. Nowelizacje rozporządzenia z dnia 9 kwietnia 2008 r. *Dz. U.* nr 72, poz. 425.
- Stefaniak J. [2010]. Rola usług w gospodarce. [Tryb dostępu: <http://mikro.univ.szczecin.pl>. [Data odczytu: 19.05.2010], s. 90,
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw. [2010]. *Dz. U.* nr 88, poz. 983, z późn. zm.
- Zaręba M.E., Rupniewska E. [2008]: Pracujący w gospodarce narodowej w 2007 roku. GUS, Warszawa.

Anna Górska¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Zastosowanie narzędzi analizy technicznej w bezpośrednim i pośrednim inwestowaniu w towary

Application of technical analysis methods to direct and indirect investment in commodities

Synopsis. Inwestowanie w towary może się odbywać na dwa sposoby. Inwestowanie pośrednie polega m.in. na zakupie akcji spółek działających na rynkach towarowych, zaś bezpośrednio na fizycznym zakupie towaru na rynku gotówkowym. W inwestowaniu bezpośrednim najmniej kłopotliwe jest inwestowanie na rynkach metali szlachetnych. Inwestorzy giełdowi w swoich decyzjach inwestycyjnych posiłkują się narzędziami analizy technicznej, których zasady stosowania są analogiczne w przypadku inwestowania w metale szlachetne jak i w akcje spółek. Celem pracy jest zatem wykorzystanie wybranych wskaźników analizy technicznej do oceny inwestycji bezpośrednich i pośrednich w towary. Analiza oparta jest na cenach spot, pochodzących z okresu od marca 2009 do końca lipca 2011 roku. Na ich podstawie są wyznaczone podstawowe wskaźniki i oscylatory, które będą pomocne w wyborze odpowiednich strategii.

Słowa kluczowe: metale szlachetne, subindeksy sektorowe, ceny spot, wskaźniki analizy technicznej.

Abstract. Investing in commodities can be done twofold. It can be done indirectly, via buying stock of a commodity-based company or it can be done directly via purchasing a commodity in the spot market. Direct investing is usually the least problematic in the metals market. Investors support their decisions using various tools of technical analysis. They are applied in a similar manner whether for stock or metals market. The aim of this paper is to evaluate the direct and indirect investments by using a selected set of technical analysis indicators. The analysis covers the period from March 2009 to July 2011 and is based on spot prices. The basic indicators and oscillators are derived in order to determine the adequate (optimal) strategy.

Keywords: precious metals, sector indices, spot prices, technical analysis indicators.

Wstęp

Każdy kryzys finansowy, w czasie którego następują duże spadki na rynku akcji, powoduje, że inwestorzy kierują się w stronę alternatywnych, bardziej bezpiecznych sposobów inwestowania. Również systematyczny wzrost cen towarów na światowych rynkach w ostatnich latach wpływa na zainteresowanie inwestorów tą grupą aktywów.

Inwestowanie w towary cieszy się dużą popularnością nie tylko wśród inwestorów długoterminowych, ale również wśród spekulantów. Naukowcy wskazują także na korzyści związane z inwestycjami na rynkach towarowych, wśród których największe znaczenie ma efekt dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. Jest to możliwe dzięki ujemnej korelacji między rynkiem towarowym i rynkami instrumentów finansowych [Górska i Krawiec

¹ Dr, e-mail: anna_gorska@sggw.pl.

2009; Górską i Krawiec 2010; Preś 2005; Tarczyński i Łuniewska 2006]. Co więcej, inwestycje w towary w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat generowały wyższe stopy zwrotu niż te uzyskane z tradycyjnych walorów finansowych. Towary są bowiem postrzegane jako klasa aktywów o charakterze antycyklicznym i na przestrzeni ostatnich 50 lat tempo wzrostu cen towarów przewyższało tempo wzrostu inflacji [Tomaszewski 2009].

Istnieje wiele sposobów inwestowania w towary. Jednym z nich są formy bezpośrednie, które polegają na fizycznym zakupie towaru na rynku gotówkowym lub zajęciu pozycji w kontrakcie forward z fizyczną dostawą towaru. Kolejnym sposobem zaś są formy pośrednie, które polegają m.in. na zakupie akcji spółek działających na rynkach towarowych czy zajęciu pozycji w towarowych kontraktach futures lub opcjach rozliczanych gotówkowo. Rynek finansowy oferuje szereg możliwości inwestowania pośredniego w towary. Na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie, oprócz akcji spółek działających na rynkach towarowych, dostępne są subindeksy sektorowe powiązane z towarami. Są to m.in. WIG-spożywczy, WIG-paliwa, WIG-surowce, WIG-energia oraz WIG-chemia. Podczas inwestycji bezpośrednich najmniej kłopotliwe jest inwestowanie na rynkach metali szlachetnych, ponieważ surowce te nie wymagają szczególnych warunków przechowywania, w przeciwieństwie do produktów rolnych czy surowców energetycznych. Podstawowe metale szlachetne, w które można inwestować to złoto, srebro, platyna i pallad. Spośród wymienionych metali największą popularnością cieszy się złoto, które uważane jest za najbezpieczniejszą lokatę oszczędności. Wielu badaczy koncentruje się tylko na rynku złota [Mayo 1997; Balarie 2007; Geman 2007; Schofield 2007; Borowski 2008]. Złoto jest tradycyjnie traktowane jako zabezpieczenie przed inflacją.²

Inwestorzy często wykorzystują do wspomagania swoich decyzji inwestycyjnych metody analizy technicznej. Zasady ich stosowania są analogiczne na rynku metali szlachetnych jak i w przypadku inwestowania na rynkach akcji. Stąd celem niniejszej pracy jest wykorzystanie wskaźników analizy technicznej do oceny (oraz porównania) inwestycji na rynkach metali szlachetnych oraz akcji spółek związanych z towarami.

Materiał empiryczny oraz metody badawcze

Materiał empiryczny stanowią ceny spot walorów z okresu od marca 2009 roku do końca lipca 2011 roku. Jest to okres następujący bezpośrednio po największym ostatnim załamaniu na światowych rynkach, po którym w kształtowaniu się cen walorów można zauważyć wyraźną tendencję wzrostową (por. rys. 1). Analizowane walory to m.in. metale szlachetne: złoto, srebro, platyna i pallad oraz portfele branżowych subindeksów: WIG-spożywczy, WIG-paliwa, WIG-chemia, a także, dodatkowo, indeks WIG 20. Pozostałe subindeksy sektorowe powiązane z rynkiem towarowym powstały stosunkowo niedawno³, dlatego do analizy wybrane zostały pojedyncze spółki mające największy udział w poszczególnych portfelach sektorowych⁴. Spółkami tymi są: KGHM (największy udział w WIG-surowców, a także w WIG 20), Kernel (WIG-spożywczy), PKN Orlen (WIG-

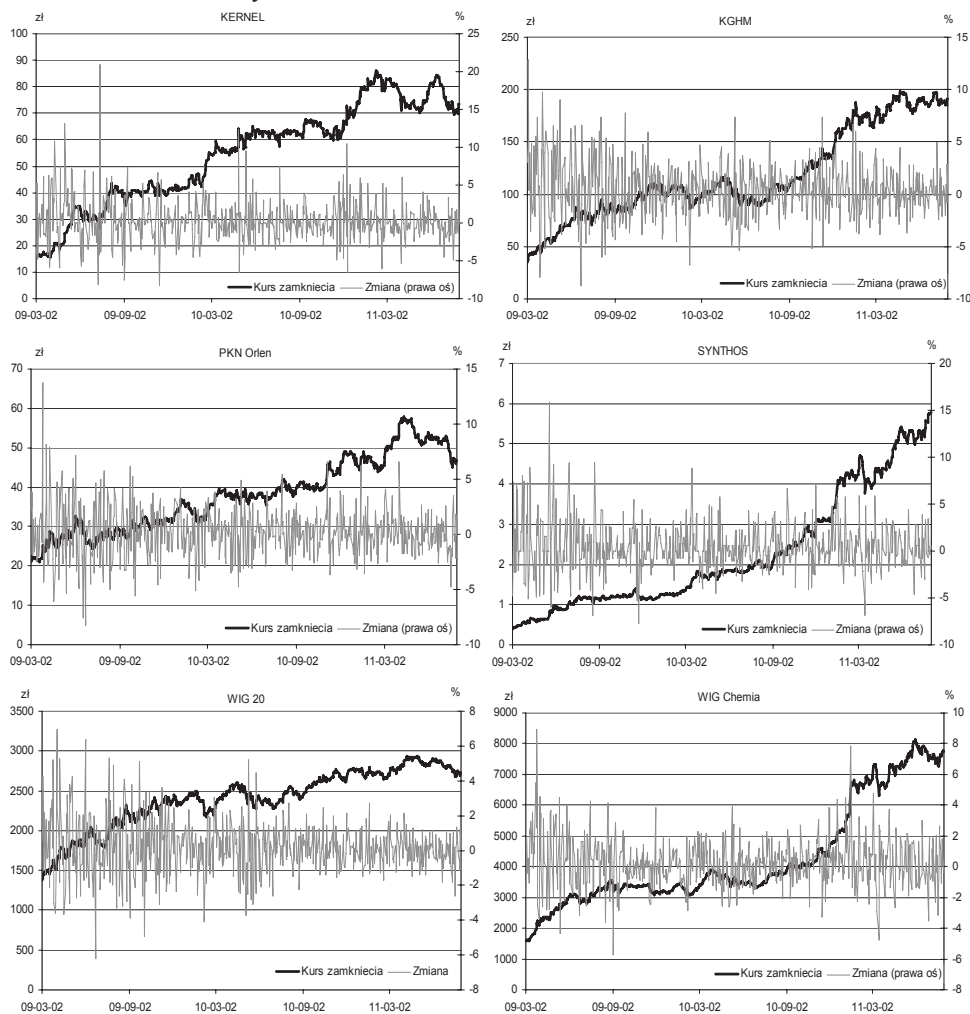
² Oprócz inwestorów indywidualnych złoto kupują też banki centralne, dywersyfikując w ten sposób rezerwy zdominowane przez dolary i euro.

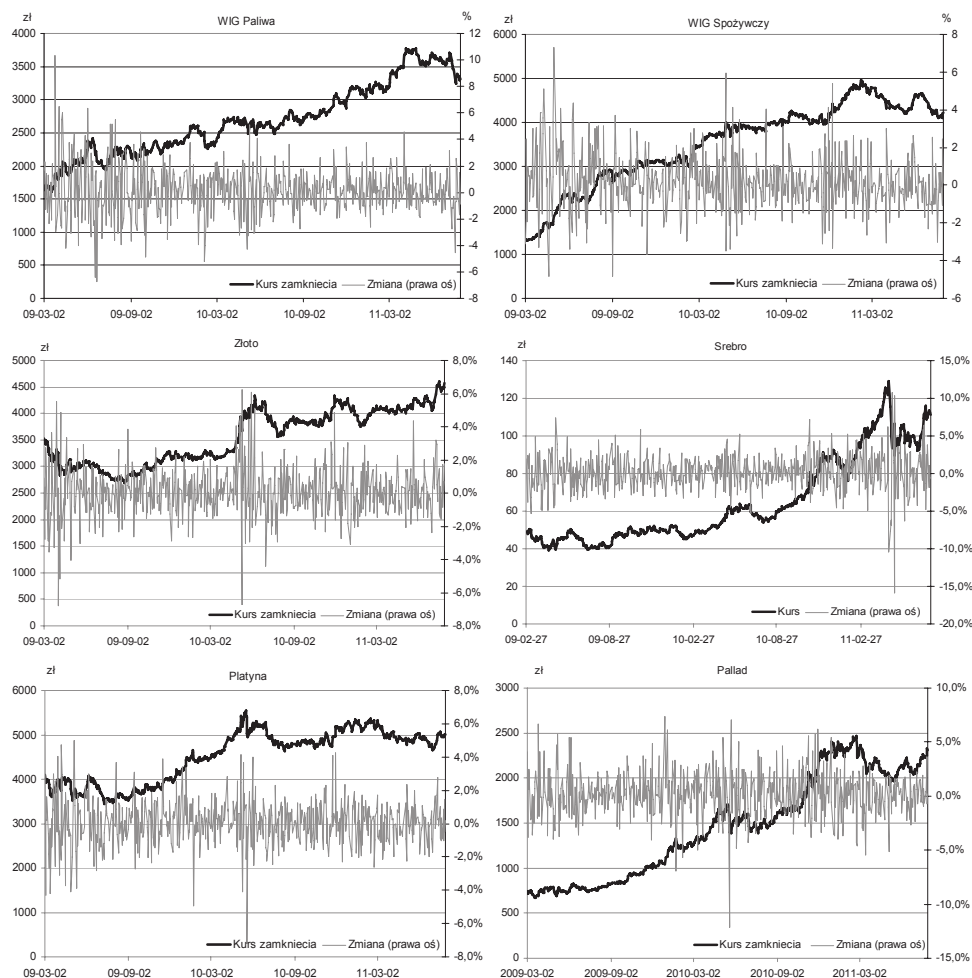
³ Pierwsze notowania WIG-energia odbyły się 4.01.2010 r., natomiast WIG-surowce 28.02.2011 r.

⁴ Największy udział w WIG-energia posiada PGE a następnie TAURONPE. Obie spółki zadebiutowały na WGPW później niż na początku analizowanego w pracy okresu.

paliwa) oraz SYNTHOS (WIG-chemia). Ceny dzienne metali szlachetnych pochodzące z rynku londyńskiego (podawane przez serwis www.kitco.pl) wyrażone w USD za uncję kruszcu zostały przeliczone na złotówki po oficjalnym kursie NBP.

Na rysunku 1 przedstawiono kształtowanie się cen oraz stóp zwrotu badanych walorów w analizowanym okresie.





Rys. 1. Ceny oraz stopy zwrotu z walorów w okresie 2.03.2009-29.07.2011

Fig. 1. Prices and rates of returns on assets in period 2.03.2009-29.07.2011

Źródło: opracowanie własne.

W analizowanym okresie wszystkie badane walory charakteryzowały się dodatnimi oczekiwanymi stopami zwrotu (zob. tabela 1). Najwyższą jej wartość osiągnęła spółka SYNTHOS (0,46%) oraz KGHM (0,35%). W przypadku metali platyna i złoto osiągnęła wartość najniższą równą odpowiednio 0,05% i 0,06%. Najwyższą wartością odchylenia standardowego stopy zwrotu charakteryzowały się akcje spółki Kernel (2,73%). W przypadku także tej spółki, w analizowanym okresie, zanotowano najwyższą stopę zwrotu równą 20,98%. Najniższe odchylenie standardowe zaobserwowano dla platyny (1,37%) i WIG-spożywczego (1,49%) oraz złota (1,49%).

Uczestnicy rynków finansowych, oprócz analizy podstawowych charakterystyk walorów, do podejmowania decyzji inwestycyjnych wykorzystują narzędzia i metody

analizy technicznej. Analiza techniczna oparta jest na założeniu, że wszelkie zjawiska giełdowe wyprzedzają w czasie zjawiska ekonomiczne, a kierunek zmian cen można przewidzieć analizując wykresy cen tych walorów. Analiza ta skupia się na skutkach, a nie na przyczynach. Zatem, analityk giełdowy analizując formacje, linie, trendy, ruchy cen, obroty, buduje prognozy, których celem jest określenie przyszłych prawdopodobnych trendów notowań walorów [Tarczyński 1997; Wasendorf i McCafferty 1997; Murphy 1999]. Studiuje aktualne i przeszłe notowania walorów. Analityk odrzuca dane statystyczne, preferując analizę trendu rynku. Zakłada, że cena rynkowa walorów odzwierciedla nie tylko zróżnicowane opinie analityków giełdowych, ale także, zupełnie czasem nieracjonalne, nastroje inwestorów.

Tabela 1. Podstawowe charakterystyki analizowanych walorów

Table 1. Basic characteristics of specified assets

Towar/ Indeks/Spółka	Oczekiwana dzienna stopa zwrotu, %	Minimalna stopa zwrotu, %	Maksymalna stopa zwrotu, %	Odchylenie standardowe stopy zwrotu, %
Złoto	0,06	-6,97	6,24	1,49
Srebro	0,16	-15,92	10,79	2,38
Platyna	0,05	-7,20	5,49	1,37
Pallad	0,22	-12,14	7,40	2,08
WIG Spożywczy	0,19	-4,82	7,31	1,49
WIG Paliwa	0,13	-6,75	10,35	1,79
WIG Chemia	0,27	-5,72	8,92	1,61
WIG 20	0,12	-6,21	6,95	1,54
Kernel	0,27	-8,24	20,98	2,73
PKN Orlen	0,15	-8,24	13,73	2,28
KGHM	0,35	-8,76	12,84	2,59
SYNTHOS	0,46	-7,75	15,87	2,57

Źródło: obliczenia własne.

Najczęściej wykorzystywanymi narzędziami analizy technicznej są wskaźniki, które, tak jak wykresy, można tworzyć dla danych o różnym horyzoncie czasowym. Wskaźniki są matematycznymi formułami, do obliczenia wartości których wykorzystywane są dane dotyczące zmian cen walorów giełdowych i wolumenu obrotu⁵. Wynikiem zastosowania takiego algorytmu jest prognoza trendu, a także punktów zwrotnych na rynku [Achelis 1998]. Wskaźniki przedstawiane są na wykresach razem lub osobno z wykresami cen. Odpowiednie położenie na wykresie względem siebie ściśle określonych linii, a także ich przecięcie generuje sygnał kupna lub sprzedaży, który powinien być odzwierciedlony w decyzjach inwestycyjnych. Im szybciej dadzą się odczytać sygnały zmian na rynku, tym większą wartość dla inwestora ma wskaźnik⁶.

⁵ Wolumen obrotu to łączna liczba papierów wartościowych, które zmieniły właściciela, liczona dla danego papieru wartościowego lub rynku.

⁶ Sygnał kupna występuje wówczas, gdy np. wykres średniej kroczącej przyjmuje formę horyzontalną lub rosnącą i kurs przebija go od dołu, cena waloru spada i równocześnie średnia krocząca rośnie, cena waloru spada gwałtownie poniżej średniej. Sygnał sprzedaży występuje zaś w przypadku, gdy: kurs waloru przebija od góry

Wskaźniki stanowią liczną grupę narzędzi. Można je podzielić m.in. na wskaźniki trendu i oscylatory. Pierwsza grupa to narzędzia służące głównie identyfikacji trendu. W literaturze często można spotkać określenie tej grupy jako wskaźniki podążające za trendem. Wynika to z tego, że wskaźniki te są zazwyczaj opóźnione w stosunku do trendu, tzn. zmieniają kierunek po jego zmianie. Sprawdzają się one lepiej dla trendów długo- i średnioterminowych niż horyzontalnych. Na płaskim rynku dają często nieprawidłowe sygnały odnośnie punktów zwrotnych. Dla trendów długo- i średnioterminowych wskaźniki te mogą potwierdzać trend, ale także stwierdzać dywergencję, która jest sygnałem ostrzegawczym dla inwestorów. Do tej grupy wskaźników można zaliczyć: średnie ruchome (prosta średnia krocząca, średnia ważona, średnia wykładnicza), MACD (moving average convergence/divergence). Wskaźniki, które z większą skutecznością wyłapują punkty zwrotne to oscylatory. Reagują one jednocześnie lub nawet wyprzedzają zmiany cen. Ich zadaniem jest badanie szybkości tych zmian oraz generowanie sygnałów informujących o krótkoterminowych zmianach trendu. Dlatego dobrze sprawdzają się w trendach horyzontalnych, a także rynkach o dużej zmienności cen. Do tej grupy narzędzi inwestycyjnych można zaliczyć m.in.: wskaźnik impetu (momentum) oraz CCI (Commodity Channel Index).

Wykorzystane w pracy, wyżej wymienione wskaźniki i oscylatory, określone są następującymi wzorami [Achelis 1998; Czekaj i in. 2001; Murphy 1999; Tarczyński 1997].

- Prosta średnia ruchoma (krocząca) (MA, moving average)⁷

$$MA_t = \frac{1}{n} \sum_{i=t-n+1}^t P_i$$

gdzie:

n – jest to liczba elementów szeregu czasowego, na podstawie którego liczona jest średnia,

t – to okres, dla którego liczona jest średnia ($t \geq n$),

P_i – to cena waloru w chwili i.

- Ważona średnia ruchoma (WMA, weighted moving average)

$$WMA_t = \sum_{i=t-n+1}^t w_i P_i$$

gdzie:

P_i – jest ceną waloru w chwili i,

średnią, która przybiera postać horyzontalną lub opadającą, cena akcji zwiększe i średnia opada, kurs zbliża się od dołu do średniej opadającej i nie przebija jej, kurs waloru gwałtownie zwiększe powyżej średniej.

⁷ Istotnym elementem przeprowadzonych analiz jest odpowiedni dobór czasu, dla którego liczona jest średnia. Średnia zbyt „krótka” może powodować generowanie dużej liczby sygnałów kupna-sprzedaży, z których większość może być fałszywych. Zwiększona liczba sygnałów kupna-sprzedaży jest skutkiem tego, że średnia krótkoterminowa jest bardziej czuła na zmiany cen i fałszywe sygnały wynikają często z wahań przypadkowych, a nie ze zmian trendu. Dłuższa średnia „wysyła” rzadsze, ale za to wiarygodniejsze sygnały. Sposobem na wyeliminowanie mylnych sygnałów jest m.in. metoda oparta na dwóch średnich ruchomych: o krótszym i dłuższym okresie, a także nałożenia na średnią filtra. W pierwszym przypadku sygnał kupna lub sprzedaży w tym systemie pojawia się, gdy obie średnie się przetną. Natomiast nałożony filtr jest swego rodzaju rezerwą, przekroczenie której dopiero powoduje wygenerowanie sygnału do wykonania transakcji. Można wyróżnić dwa rodzaje filtrów: czasowy i procentowy. Pierwszy z nich określa liczbę jednostek czasu, które musimy przeczekać, aby po wygenerowaniu sygnału przez średnią móc dokonać transakcji, o ile sytuacja na wykresie się nie zmieniła. Drugi z nich określa pewne ramy procentowe, będące swego rodzaju obwiednią, której przekroczenie będzie rzeczywistym sygnałem kupna lub sprzedaży.

w_i – jest wagą przypisaną zgodnie z formułą $w_i = \frac{2i}{n(n+1)}$.

- Wykładnicza średnia ruchoma (EMA, exponential moving average)

$$EMA_t = (P_t - EMA_{t-1})\alpha + EMA_{t-1},$$

gdzie: $0 < \alpha < 1$ jest to tzw. parametr wygładzania. Standardowo przyjmuje się, że $\alpha = 2/(n+1)$, gdzie n jest liczbą obserwacji.

- MACD (moving average convergence/divergence)

$$MACD = EMA_{t_1} - EMA_{t_2},$$

gdzie:

EMA_{t_1} – jest wykładniczą średnią ruchomą z okresu t_1 dni,

EMA_{t_2} – jest wykładniczą średnią ruchomą z okresu t_2 dni.

- Wskaźnik impetu (momentum)

$$M_{t_k} = P_t - P_{t-k},$$

gdzie:

P_t – jest ceną waloru w chwili t ,

P_{t-k} – jest ceną waloru sprzed k chwil (na przykład dni).

- CCI (Commodity Channel Index)

$$CCI = \frac{P_T - MA}{0,015 \cdot MD},$$

gdzie:

$P_T = \frac{P_{Min} + P_{Max} + P_{Zamk}}{3}$ jest kursem typowym liczonym jako średnia arytmetyczna

z cen: zamknięcia, minimalnej i maksymalnej na danej sesji,

$MD_t = \frac{1}{n} \sum_{i=t-n+1}^t |P_{T_i} - MA_i|$ jest odchyleniem kursu typowego,

MA – jest średnią prostą kroczącą n -okresową.

Więcej informacji o wskaźnikach analizy technicznej i oscylatorach można znaleźć np. w pracy Achelis [1998] i Czekała i in. [2001].

Wyniki badań

Do badań prezentowanych w niniejszej pracy zostały przyjęte standardowe (tzn. najczęściej stosowane) parametry [Czekała i in. 2001; Murphy 1999; Tarczyński 1997; Witkowska i in. 2008].

Tabela 2. Stopy zwrotu uzyskane w wyniku stosowania określonych strategii inwestycyjnych opartych na wskaźnikach i oscylatorach, %

Table 2. Rates of return obtained by the use of investment strategies based on analysed indicators and oscillators, %

Towar, indeks, spółka	MA	MA z filtrem procento- wym	MA z filtrem czasowym	2×MA	WMA	EMA	MACD	Momentum	CCI	Kup i trzymaj
Złoto	-16,57	5,81	20,77	14,11	-22,44	-17,49	11,07	5,03	23,97	30,81
Srebro	46,04	85,49	36,37	83,78	16,01	38,94	32,17	72,19	84,25	129,41
Platyna	-16,15	17,23	-10,10	-4,98	-18,00	-16,82	-7,36	4,31	39,05	28,46
Pallad	9,73	45,63	26,40	83,37	23,26	19,82	68,45	55,91	100,45	223,14
WIG Spożywczy	99,28	129,38	135,24	28,12	110,12	122,75	112,18	55,91	109,53	205,84
WIG Paliwa	35,08	23,49	11,01	16,47	22,57	12,79	17,32	26,50	26,88	106,23
WIG Chemia	164,81	166,02	87,45	71,18	164,19	300,54	120,55	85,27	91,77	381,03
WIG 20	3,27	9,47	8,01	-7,27	6,82	0,05	5,27	12,21	54,37	98,64
Kornel	67,73	75,29	137,08	182,48	74,72	103,79	140,68	82,06	174,82	321,26
PKN Orlen	9,00	31,49	21,73	27,01	-10,12	8,20	4,81	2,28	94,89	127,09
KGHM	62,37	58,80	116,51	43,60	17,81	146,35	29,69	37,71	188,49	459,00
SYNTHOS	290,26	236,69	140,59	94,48	367,45	434,80	169,87	300,11	304,87	1269,05

Źródło: obliczenia własne.

Oto one:

- wskaźniki oparte na średnich:
 - prosta średnia ruchoma (MA): 10 dni,
 - prosta średnia ruchoma: 10 dni z filtrem 2,5% oraz z filtrem 3 dni,
 - dwie średnie ruchome (2×MA): 5 i 20 dni,
 - ważona średnia ruchoma (WMA): 10 dni,
 - wykładnicza średnia ruchoma (EMA): 10 dni,
 - MACD: 12, 26, 9,
- oscylatory:
 - impet (momentum): 10 dni;
 - CCI: 5 dni.

Symulowano wyniki gry giełdowej wygenerowane przy zastosowaniu różnych strategii wykorzystujących wymienione powyżej wskaźniki i oscylatory. Syntetyczną miarą wyniku była stopa zwrotu ze wszystkich transakcji przeprowadzanych w okresie 2.3.2009 do 29.7.2011, dokonanych według tych strategii.

Wyniki ukazujące stopy zwrotu uzyskane według przeprowadzonych symulacji dla powyższych wskaźników przedstawiono w tabeli 2. W tabeli tej, dla porównania, zawarto także stopy zwrotu uzyskane w wyniku zastosowania strategii pasywnej „kup i trzymaj”.

Na podstawie prezentowanych wyników można zauważyć, że w badanym okresie największy zysk osiągnęli inwestorzy długoterminowi, którzy zastosowali właśnie strategię pasywną „kup i trzymaj”. Najwyższą stopę zwrotu uzyskali oni inwestując w akcje spółki SYNTHOS. Zysk wyniósł w tym przypadku aż 1269,05%. Natomiast najniższą stopę zwrotu uzyskali w tym okresie inwestorzy inwestujący w platynę. Zysk wyniósł zaledwie 28,46%. Można zatem przypuszczać, że pośrednie czy też bezpośrednie inwestowanie w towary służy bardziej inwestorom długoterminowym niż krótkoterminowym (spekulantom).

Biorąc pod uwagę tylko wyniki uzyskane na podstawie wskaźników analizy technicznej widać, że (przy tak dobranych parametrach) dla rozpatrywanych walorów nie można wybrać jednej strategii, której zastosowanie dałoby wyższe stopy zwrotu od pozostałych. W przypadku jednak aż pięciu na dwanaście rozważanych walorów: złota, platyny, palladu, akcji PKN Orlen oraz KGHM zastosowanie oscylatora CCI pozwoliło uzyskać najwyższe zyski. Wyniosły one odpowiednio: 23,97%, 39,05%, 100,45%, 94,89% i 188,49%. Dla subindeksu WIG-chemia oraz akcji spółki SYNTHOS najbardziej skuteczną strategią okazała się wykładnicza średnia ruchoma (EMA) przynosząc odpowiednio zyski na poziomie 300,54% i 434,80%. Zwykła średnia ruchoma (MA) najwyższy zysk wygenerowała dla WIG-paliwa wynoszący 35,08%, natomiast z nałożonym filtrem czasowym dla WIG-spożywczego równy 135,24%, zaś z filtrem procentowym dla srebra równy 85,49%. Złożenie dwóch średnich ruchomych o różnych horyzontach czasowych wygenerowało najwyższą stopę zwrotu w przypadku akcji spółki Kernel (182,48%). Ważona średnia ruchoma (WMA), MACD oraz Momentum nie okazały się najlepszym wyborem dla żadnego rozważanego waloru. Ponadto WMA dla pięciu walorów wygenerowała najniższe stopy zwrotu w porównaniu z pozostałymi.

Podsumowanie

Na światowych rynkach inwestorzy mają do wyboru kilka form inwestowania w towary. Począwszy od zakupu towaru na rynku gotówkowym bezpośrednio od producenta lub od pośrednika, poprzez zakup akcji firm związanych z sektorem towarowym, aż do przyjęcia pozycji w kontraktach terminowych i opcjach. Szczególną popularnością cieszą się na świecie od kilku lat kontrakty terminowe i opcje, dla których instrumentem bazowym są indeksy towarowe. Niestety w Polsce nie stworzono własnego indeksu towarowego, który mógłby stać się instrumentem bazowym dla instrumentów pochodnych. Ogranicza to w sposób znaczny potencjał inwestycyjny. Atrakcyjne zatem może okazać się inwestowanie w inne instrumenty powiązane z rynkiem towarowym, a mianowicie w akcje spółek sektora towarowego i metale szlachetne.

Podstawowym narzędziem większości inwestorów na giełdzie, rynku walutowym, a także na innych rynkach, jak np. rynki towarowe, jest obok analizy fundamentalnej, analiza techniczna, która służy do przewidywania przyszłych trendów ruchów cen aktywów notowanych na giełdach.

Inwestowanie wykorzystujące strategie analizy technicznej oparte na wskaźnikach wymaga dużej znajomości ich budowy, co może pozytywnie wpłynąć na wyniki

inwestycyjne graczy giełdowych. Także dużej uwagi powinien wymagać odpowiedni dobór parametrów dla wskaźników, co także wpływa na rezultaty inwestycyjne. Nie jest też wskazane podejmowanie decyzji na podstawie tylko jednego wskaźnika [Tarczyński 1997]. Jak pokazują wyniki, w przypadku poszczególnych walorów najwyższe zyski uzyskano w rezultacie zastosowania odmiennych wskaźników analizy technicznej.

Bibliografia

- Achelis S.B. [1998]: Analiza techniczna od A do Z. Oficyna Wydawnicza LT&P, Warszawa.
- Balarie E. [2007]: Commodities for Every Portfolio. John Wiley&Sons, Hoboken, New Jersey.
- Borowski K. [2008]: Rynek złota i monet. [W:] Inwestycje alternatywne. I. Pruchnicka-Grabias (red.). CeDeWu, Warszawa, ss. 179-196.
- Czekaj J., Woś M., Żarnowski J. [2001]: Efektywność giełdowego rynku akcji w Polsce. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Geman H. [2007]: Commodities and commodity derivatives. John Wiley&Sons, New Jersey.
- Górska A., Krawiec M. [2009]: Inwestowanie w towary jako forma dywersyfikacji portfela. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Problemy Rolnictwa Światowego t. 7 (XXII)*, ss. 13-20.
- Górska A., Krawiec M. [2010]: Inwestowanie w towary jako forma dywersyfikacji portfela w warunkach odmiennej koniunktury giełdowej. [W:] Rynek Kapitałowy. Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia Nr 28. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego* nr 612, ss. 443-456.
- Mayo H. B. [1997]: Wstęp do inwestowania. K. E. Liber, Warszawa.
- Murphy J. J. [1999]: Analiza techniczna rynków finansowych. WIG – Press, Warszawa.
- Schofield N. C. [2007]: Commodity derivatives. John Wiley&Sons, Chichester, West Sussex.
- Preś J. [2005]: Wykorzystanie finansowych instrumentów pochodnych opartych na indeksach HDD/CDD do dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. [W:] Inwestycje finansowe i ubezpieczenia – tendencje światowe a polski rynek. *Prace naukowe AE we Wrocławiu* 1088, t. 2, ss. 166-173.
- Tarczyński W. [1997]: Rynki kapitałowe. T. 1. Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Tarczyński W., Łuniewska M. [2006]: Ograniczanie ryzyka inwestycji na rynku kapitałowym – dywersyfikacja ryzyka pionowa i pozioma. [W:] Modelowanie preferencji a ryzyko. T. Trzaskalik (red.). Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice.
- Tomaszewki J. [2009]: Inwestycje na rynkach towarowych jako instrument dywersyfikacji portfela inwestycyjnego. [W:] Gospodarowanie zasobami finansowymi w rozwoju organizacji. A. Szplit (red.). Wydawnictwo Wyższej Szkoły Ekonomii i Prawa w Kielcach, Kielce.
- Wasendorf R.R., McCafferty T.A. [1997]: Giełdy towarowe od A do Z. K. E. Liber, Warszawa.
- Witkowska D., Matuszewska A., Kompa K. [2008]: Wprowadzenie do ekonometrii dynamicznej i finansowej. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.

Mariusz Hamulecuk¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Cezary Klimkowski²

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Państwowy Instytut Badawczy
Warszawa

Zmienność cen pszenicy w Unii Europejskiej

Wheat prices volatility in the European Union

Synopsis. Obserwowany wzrost zmienności cen na światowych rynkach rolnych powoduje coraz większą ekspozycję na ryzyko cenowe wpływając na możliwość niezrealizowania pożądanego poziomu wartości funkcji celu podmiotów rynkowych. Celem opracowania była ocena zmienności cen pszenicy w wybranych krajach UE jako podstawy szacowania ryzyka cenowego. Przeprowadzone badania wskazują na występowanie różnic w zmienności, przy czym w znacznej części są one pochodną agregacji danych. Brak normalności rozkładów zmian stóp zwrotu cen wskazuje na duże prawdopodobieństwo pojawiania się obserwacji odstających. Zmienność cen pszenicy ma charakter warunkowy, co implikuje konieczność stosowania odpowiednich miar szacunków zmienności.

Słowa kluczowe: ceny pszenicy, zmienność, ryzyko cenowe.

Abstract. Observed increased volatility of world commodity prices causes an increase of risk exposure. Thus market participants can not achieve the desired value of their goal function. The aim of this research was an assessment of wheat prices volatility in selected EU member states. Results of the analysis indicate a dispersion of volatility among the analyzed countries which is to some extent caused by the data aggregation effect. Lack of normality of log returns of the price series indicates a high possibility of outliers' existence. Volatility of wheat prices is conditional which implies a need of using special risk measures.

Key words: wheat prices, volatility, price risk.

Wstęp

Procesy rynkowe są uwarunkowane wieloma przyczynami o charakterze ekonomicznym, politycznym, prawno-regulacyjnym, społecznym, psychologicznym, przyrodniczym itp. Przyczyny te wywołują fluktuacje relacji popytowo-podażowych, których efektem są wahania cen. Wahania te wraz z brakiem pełnej możliwości ich objaśnienia oraz prognozowania rodzą niepewność. To z kolei niesie ze sobą ryzyko nieosiągnięcia zakładanego poziomu funkcji celu (dochodu, zysku) przez podmioty rynkowe.

Ceny są jedynym bezpośrednio obserwowalnym parametrem rynkowym, który w głównej mierze decyduje o stopniu realizacji funkcji celu podmiotów. Stąd istnieje potrzeba identyfikacji źródeł i charakteru występujących zmian cen surowców rolnych. Analiza cen

¹ Dr inż., e-mail: mariusz_hamulecuk@sggw.pl.

² Mgr, e-mail: klimkowski@ierigz.waw.pl.

w ujęciu historycznym pozwala również na oszacowanie stopnia niepewności co do ich przyszłego poziomu. Tym samym stanowić może sposób oszacowania ryzyka cenowego.

Zmienność cen ma charakter naturalny związany z działaniem mechanizmu rynkowego. Żywiolowe reakcje dużej liczby producentów rolnych, wytwarzających artykuły rolne na własny rachunek i własne ryzyko, muszą powodować występowanie częstych anomalii. Reakcje na ceny z minionego okresu doprowadzają za każdym razem do wytworzenia się innej sytuacji rynkowej, przy czym charakterystyczną cechą każdej z tych sytuacji są ciągłe odchylenia od równowagi [Hamulczuk i Rembisz 2008].

Nie każda zmiana cen świadczy o wystąpieniu ryzykownej sytuacji, co podważa sens oceny niepewności bezpośrednio na podstawie surowych szeregów czasowych. Większość uczestników rynku ma świadomość występowania sezonowych fluktuacji i dlatego ten typ zmienności nie powinien być brany pod uwagę podczas oceny ryzyka cenowego. Długookresowych zmian cen związanych z trendami wieloletnimi również nie należy traktować jako objawu sytuacji kryzysowej lub ryzykownej. Wynika to stąd, że uczestnicy rynku mają czas na dostosowanie się do takich zmian określanych jako trendy technologiczne. Zatem tylko część zmienności cen można uznać za źródło ryzyka cenowego.

Można przyjąć, że podmioty w toku podejmowania decyzji gospodarczych przewidują poziom kształtowania się różnych wielkości ekonomicznych w przyszłości. Producent gromadzi i przetwarza informacje dotyczące przyszłości w sposób racjonalny, tj. zapewniający maksymalną użyteczność tych informacji z punktu widzenia własnej funkcji celu [Moschini i Hennessy 2000; Moledina i inni 2003]. Powyższy model rozumowania oparty jest na pewnych założeniach, zgodnie z którymi agenci (podmioty rynkowe) wykorzystują w odpowiedni sposób całą informację rynkową oraz znają mechanizm generujący zmiany. Należy jednak pamiętać, że założenia przyjmowane w takim modelu nie zawsze są realistyczne. Informacja nie zawsze jest w pełni dostępna, a pozyskany zasób informacji nie zawsze wykorzystywany jest w odpowiedni sposób. Występuje ponadto wspomniana wyżej niepewność co do kształtowania się wszelkich parametrów rynkowych w przyszłości.

W świetle powyższych rozważań nie dziwi fakt, że istnieje wiele sposobów oceny zmienności cen poczynając od określenia zmienności poziomów cen, analizy kształtowania się przyrostów cen, a kończąc na zastosowaniu relatywnie bardziej wyrafinowanych metod analizy szeregów czasowych, takich jak ARCH czy GARCH [Alexander 1996; Andersen i in. 2005; Bollerslev 1986]. Niewłaściwy pomiar zmienności, a co za tym idzie stopnia ryzyka cenowego, skutkować może nieadekwatnymi i nieefektywnymi sposobami stabilizacji cen, a w konsekwencji dochodów. Również wpływać może na ustalenia parametrów wyceny instrumentów rynku pochodnego, służących zabezpieczeniu przed ryzykiem cenowym.

Celem opracowania była ocena zmienności i ryzyka cenowego na jednym z najważniejszych rynków w Polsce i UE, tzn. rynku pszenicy. Przeprowadzone badania pozwoliły na uzyskanie odpowiedzi na pytania dotyczące charakteru występującej zmienności cen pszenicy w poszczególnych krajach, charakteru oraz skali niepewności cenowej oraz wpływu agregacji danych na oszacowane parametry zmienności.

Materiał badawczy i metody badawcze

Materiał badawczy stanowią szeregi czasowe tygodniowych cen pszenicy konsumpcyjnej na wybranych rynkach państw członkowskich Unii Europejskiej. Dane pochodzą ze Zintegrowanego Systemu Rolniczej Informacji Rynkowej (ZSRIR) prowadzonego przez Departament Rynków Rolnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wybór rynku pszenicy podyktowany był dostępnością odpowiednio długich szeregów czasowych danych tygodniowych ze stosunkowo dużej liczby państw UE oraz istotnością procesów cenowych zachodzących na tym rynku dla sytuacji polskiego producenta rolnego.

Dane pochodzą z okresu od pierwszego tygodnia lipca 2004 roku do ostatniego tygodnia kwietnia roku 2011 i obejmują 356 obserwacji. Dotyczą rynków krajowych 11 państw Unii, w tym pięciu przyjętych w 2004 roku (Czechy, Litwa, Polska, Słowacja, Węgry). Dla wszystkich krajów ceny odnoszą się do rynkowej wartości pszenicy wyrażonej w euro za tonę. Dodatkowym dwunastym szeregiem są wartości średnie cen pszenicy dla całej Unii.

Do analizy wybrano te spośród państw, dla których liczba obserwacji w badanym okresie była odpowiednio wysoka. Najmniejsza liczba luk w zgromadzonych obserwacjach wyniosła 5 i dotyczyła danych odnoszących się do rynku Polski i Unii jako całości. Jako dopuszczalną maksymalną liczbę opuszczeń danych przyjęto próg 20% całego szeregu. Sytuacja taka odnosi się do danych z rynku czeskiego. Brakujące dane uzupełniono metodą interpolacji sąsiednich punktów lub, w przypadku dłuższego ciągu braku danych, wykorzystując zbudowane dla trzymiesięcznego okresu równanie regresji cen krajowych względem cen unijnych.

Dla realizacji celów badawczych wykorzystano szereg metod pozwalających dokonać empirycznej analizy szeregów czasowych cen pszenicy. Analizy przeprowadzono na poziomach cen oraz logarytmicznych stopach zwrotu. W pierwszym kroku analizując ceny surowców rolnych (Y_t) wykorzystano analizę graficzną oraz statystyki opisowe [Sobczyk 2007]. Oceniając niepewność co do przyszłych cen, szacowaną na podstawie poziomu cen, obok odchylenia standardowego i współczynnika zmienności obliczono średnie procentowe zmiany cen w okresie jednego roku.

Dokonano również dekompozycji szeregów czasowych na długookresowy trend (TC), sezonowość (S) i wahania przypadkowe (I). W procesie dekompozycji zastosowano model multiplikatywny zakładający względny charakter powiązań między poszczególnymi składnikami szeregu czasowego ($Y_t = TC_t * S_t * I_t$). Efekt sezonowy uzyskano stosując klasyczną dekompozycję neonową (52 sezony). Składnik długookresowy uzyskano przez wygładzanie za pomocą 13-wyrazowej ważonej średniej ruchomej Hendersona [Findley i inni 1998]. Na podstawie powyższej analizy oceniono udział wahań sezonowych i przypadkowych w całkowitej wariancji szeregów czasowych cen.

W następnym kroku przeprowadzono analizę kształtowania się przyrostów cen. Przyrosty te zdefiniowano w postaci logarytmicznych stóp zwrotu³ [Doman, Doman 2009]:

$$r_t = \ln(Y_t / Y_{t-1}), \quad (1)$$

³ Pojęcie stopa zwrotu jest powszechnie stosowane w inżynierii finansowej (mimo, że nie zawsze wiąże się oceną rzeczywistych zwrotu) stąd w niniejszym opracowaniu będzie się nim posługiwali. Innymi określeniami stosowanymi zamiennie są *logarytmy względnych relacji* (cen) oraz *różnice logarytmów* (cen).

gdzie: r_t oznacza stopę zwrotu, Y_t wartość szeregu czasowego cen w czasie t .

Syntetyczną miarą ryzyka dla okresu rocznego może być w takim przypadku odchylenie standardowe w horyzoncie prognozowania σ_T postaci [Tarczyński 2003]:

$$\sigma_T = [T * (\frac{1}{n-2}) \sum_{t=2}^n (r_t - \bar{r})^2]^{0.5}, \quad (2)$$

gdzie: \bar{r} stanowi przeciętną stopę zwrotu w okresie od 1 do n (liczba obserwacji $n=356$) zaś T jest liczbą okresów w roku (52).

W kolejnym kroku dokonano rozróżnienia pomiędzy przewidywalnym i nieprzewidywalnym składnikiem zmienności szeregów czasowych. W tym ujęciu przewidywalny składnik zmienności cen nie jest brany pod uwagę w ocenie stopnia ryzyka, a uwzględniany jest jedynie jej stochastyczny komponent. Do oszacowania kształtowania się przewidywalnego komponentu wykorzystano model ARMAX następującej postaci [Doman i Doman 2009]:

$$r_t = \phi_0 + \sum_{i=1}^k \delta_i x_{i,t} + \sum_{i=1}^p \phi_i r_{t-i} + e_t - \sum_{i=1}^q \theta_i e_{t-i}, \quad (3)$$

gdzie: r_t to stopy zwrotu, ϕ_0 , δ_i , ϕ_i , θ_i parametry strukturalne, x_{it} dychotomiczne (zerojedynkowe) zmienne sezonowe, e_t składnik resztowy.

Reszty (e_t) z modelu danego wzorem 3, stanowiące komponent stochastyczny, były analizowane pod kątem ich zmienności oraz rozkładu. Były również podstawą oceny występowania tzw. efektu ARCH. W celu weryfikacji hipotezy zerowej, mówiącej o braku efektu heteroskedastycznej autoregresji warunkowej, wykorzystano test ARCH Engle'a opierający się na statystyce testowej LM postaci [Engel 1982; Doman, Doman 2009]:

$$LM = nR^2, \quad (4)$$

gdzie: n to liczba obserwacji, R^2 współczynnik determinacji równania w postaci:

$$e_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i e_{t-i}^2 + u_t, \quad (5)$$

gdzie: α_0 , α_i to parametry modelu, e_t^2 reszty modelu danego wzorem 3, u_t składnik losowy.

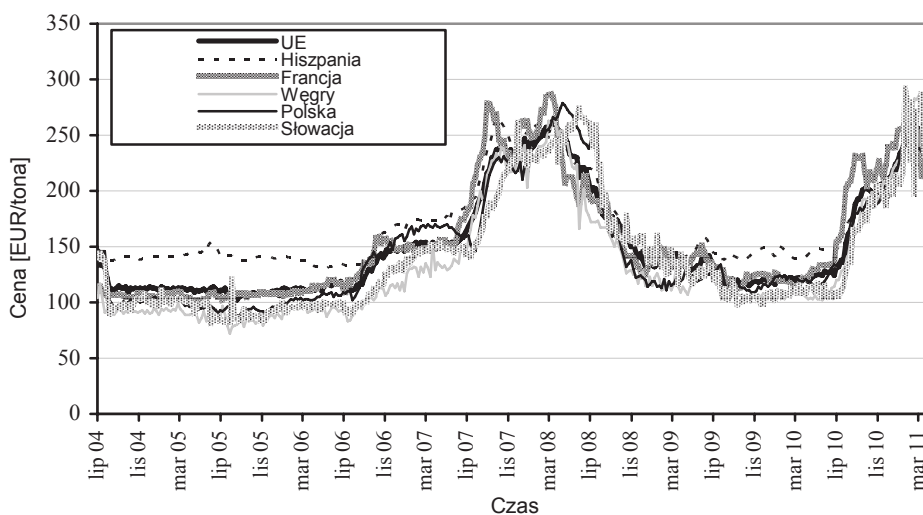
Analiza poziomów cen

Szeregi czasowe ceny pszenicy, podobnie jak cen innych surowców rolnych, charakteryzują się złożoną strukturą. Występowanie trendu, wahań cyklicznych, sezonowych i losowych jest wynikiem oddziaływania szeregu czynników. Szczególnie

istotne znaczenie w przypadku cen pszenicy mają zmiany o charakterze cyklicznym, mające dominujący udział w wariancji szeregu czasowego. Znaczenie sezonowości, która jest najbardziej utożsamiana z produkcją rolniczą, jest kilkukrotnie mniejsze [Idzik 2009].

W badanym okresie wyróżnić można 4 fazy kształtowania się cen pszenicy, w sumie dwa pełne cykle towarowe (rys. 1). W pierwszym, trwającym od połowy roku 2004 do września roku 2006, ceny pszenicy oscylowały wokół poziomu 120 euro za tonę. Druga faza to nagły wzrost cen do poziomu maksymalnego sięgającego ponad 250 euro we wrześniu 2007 roku i ponownie pod koniec marca 2008 roku, a później spadek do poziomu poniżej 150 euro za tonę po wrześniu 2008 roku. W trzeciej fazie trwającej do sierpnia 2010 roku obserwuje się ponowną stabilizację cen. W końcu od sierpnia 2010 roku następuje ponowny szybki wzrost cen do poziomu blisko 300 euro za tonę.

Ceny pszenicy we wszystkich analizowanych państwach zmieniały się podobnie jak unijna cena średnia. Wartości współczynnika korelacji pomiędzy ceną unijną a cenami na rynkach poszczególnych krajów oscylowały w granicach od 0,95 dla Słowacji do 0,99 dla Włoch (dla Polski 0,97). Niemniej różnice pomiędzy najniższą a najwyższą ceną w danym okresie bywały, szczególnie w pierwszym okresie, dosyć znaczące.



Rys. 1. Ceny pszenicy konsumpcyjnej w wybranych państwach UE w latach 2004-2011, euro/tona

Fig. 1. Milling wheat prices in the selected EU member states in 2004-2011, euro/tonne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Komisji Europejskiej.

W tabeli 1 zaprezentowano wybrane ważniejsze statystyki opisowe szeregów czasowych opisujących ceny pszenicy konsumpcyjnej w analizowanym krajach. W badanym okresie ceny pszenicy były średnio najwyższe w państwach południowej Europy, zaś najniższe w państwach przyjętych do UE w 2004 roku. Wyższa cena pszenicy w Hiszpanii i Włoszech spowodowana jest z jednej strony niedoborem produkcji na tamtych rynkach, co jest konsekwencją niekorzystnych warunków klimatycznych (częste w ostatnich latach susze i niedobory opadów), a z drugiej prawdopodobnym zawyżaniem

poziomu cen przez uśrednianie cen pszenicy miękkiej z ceną wartościowszej pszenicy durum, mającej duży udział w produkcji na tamtych rynkach.

Zaprezentowane w tabeli 1 statystyki wskazują kraje, w których producenci rolni narażeni są na najwyższy poziom ryzyka cenowego. Zaliczyć do nich należy Węgry, Słowację, Czechy, Niemcy, Francję, Litwę, czy Polskę. Sygnalizuje to wartość współczynnika zmienności, czy szczególnie istotna z punktu widzenia producenta rolnego wartość średniej zmiany ceny pszenicy w okresie 1 roku. Ta druga miara niepewności obrazuje wartość zmian w czasie pełnego cyklu produkcyjnego w produkcji roślinnej.

Tabela 1. Statystyki opisowe szeregów czasowych tygodniowych cen pszenicy w wybranych państwach UE

Table 1. Main characteristics of weekly wheat price series in selected EU member states

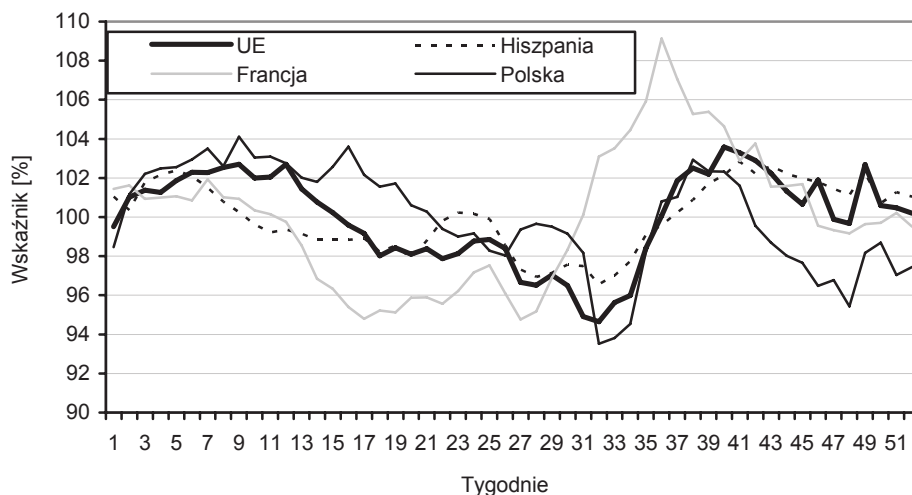
Kraj	Zmienna /statystyka						
	średnia	mediana	średnia zmian cen w okresie 1 roku	odchylenie standardowe	Współczynnik zmienności	udział wahań sezonowych	udział wahań przypadkowych
	euro/tona	euro/tona	%	euro/tona	%	%	%
UE	152,67	132,91	35,90	47,65	0,312	0,58	0,27
Belgia	158,80	138,16	37,07	51,63	0,325	0,74	0,30
Czechy	141,25	117,81	39,99	50,00	0,354	0,62	0,62
Niemcy	153,45	133,37	40,31	52,53	0,342	0,62	0,25
Grecja	154,31	130,72	37,71	48,03	0,311	1,13	0,66
Hiszpania	169,79	147,90	26,42	39,46	0,232	0,58	0,16
Francja	155,65	134,80	38,91	52,97	0,340	1,10	0,46
Włochy	168,12	144,72	32,18	48,97	0,291	1,11	0,30
Litwa	139,49	124,32	39,82	48,16	0,345	1,17	1,10
Węgry	137,11	113,01	45,80	55,33	0,403	0,68	0,69
Polska	147,73	124,15	39,82	52,20	0,353	0,62	0,20
Słowacja	142,60	124,39	44,86	54,29	0,381	1,01	1,97

Źródło: opracowanie własne.

Jak już wspomniano, kształtowanie się cen rynkowych niezależnie od rodzaju towaru uzależnione jest od wielu czynników. Na podstawowym poziomie analizy warto dokonać dekompozycji poziomu cen pszenicy na długookresowy trend, uzależniony od cyklu produkcyjnego w rolnictwie, wahania sezonowe oraz wahania przypadkowe. Należy podkreślić niski udział wariacji wynikającej z wahań przypadkowych i wahań sezonowych w całkowitej wariacji szeregów czasowych cen pszenicy (tab. 1). Potwierdza to, że dominujące znaczenie mają zmiany długookresowe, głównie o charakterze cyklicznym.

Obliczone wartości wskaźników wahań sezonowych dla UE, Hiszpanii, Francji oraz Polski przedstawiono na rysunku 2. Podobny do zaprezentowanego na rysunku kształt sezonowości obserwuje się też w innych krajach. Analizując wartości wskaźników tych wahań można zauważyć znaczący stopień korelacji pomiędzy wskaźnikiem sezonowości dla średniej ceny unijnej i wskaźnikami sezonowości cen na poszczególnych rynkach krajowych. Zaledwie w czterech krajach współczynnik korelacji jest mniejszy niż 0,65 (najniższy dla Francji 0,36). Kolejną cechą sezonowości cen pszenicy jest wyraźnie

mocniejsze skorelowanie tych zmian dla państw położonych blisko siebie. Przykładem wyróżnionych grup mogą być państwa południowej Europy, państwa wschodniej Europy, bądź grupa złożona z Francji, Niemiec i Belgii.



Rys. 2. Wskaźniki wahań sezonowych szeregów czasowych średnich tygodniowych cen pszenicy konsumpcyjnej w wybranych krajach UE w latach 2004-2011, %

Fig. 2. Seasonal indices of milling wheat weekly mean price series in selected EU member states in years 2004-2011 [%]

Źródło: opracowanie własne.

Udział wahań przypadkowych w całkowitej zmienności szeregów czasowych (tab. 1) stanowi alternatywny sposób pozwalający na wskazanie krajów o największym ryzyku cenowym. Daje on tylko częściowo zgodne wyniki z tymi zaprezentowanymi wyżej i opartymi na porównaniu współczynników zmienności sezonowej i średnich zmian w roku. Podobnie jak w przypadku zmienności na tych poziomach zauważono wyższą zmienność przypadkową dla krajów mniejszych (Litwa, Słowacja) w porównaniu do jednostek większych (Hiszpania, Polska, UE). Pozwala to przypuszczać, że zgodnie z logiką wraz ze wzrostem stopnia agregacji na danym rynku krajowym, maleje poziom zmienności obserwowanych cen na tym rynku.

Zmienność stóp zwrotu

W kolejnym etapie przeprowadzono analizę cen przy na podstawie logarytmicznych stóp zwrotu cen pszenicy. Jest to podejście typowe dla analiz finansowych szeregów czasowych i posiadające pewną przewagę w stosunku do analiz prowadzonych na poziomach cen. Wartości statystyk opisowych dla szeregów czasowych pierwszych różnic logarytmów cen przedstawiono w tabeli 2.

Podobnie jak w przypadku składnika przypadkowego uzyskanego w wyniku dekompozycji szeregu czasowego, mamy do czynienia z brakiem rozkładów normalnych szeregów czasowych logarytmicznych stóp zwrotu. Wykorzystując testy Jarque-Bera oraz

Shapiro-Wilka odrzucono hipotezę, by którykolwiek z szeregów miał właściwości rozkładu normalnego. Rozkłady stóp zwrotu mają charakter leptokurtyczny, co wskazuje na większe niż w rozkładzie normalnym prawdopodobieństwo występowania dużych zmian cen, a tym samym ryzyko dużych strat związanych z nieoczekiwana zmianą cen.

Tabela 2. Statystyki opisowe szeregów czasowych logarytmicznych stóp zwrotu tygodniowych cen pszenicy w wybranych państwach UE

Table 2. Main characteristics of weekly logarithmic rates of return on weekly wheat price series in selected EU member states

Kraj	Statystyka						
	średnia	minimum	maksimum	odchylenie standardowe	odchylenie standardowe w okresie 52 tygodni	skośność	kurtoza
UE	0,0017	-0,124	0,117	0,028	20,31%	-0,086	3,334
Belgia	0,0017	-0,140	0,111	0,030	21,33%	-0,549	4,758
Czechy	0,0021	-0,183	0,197	0,046	33,09%	0,067	2,867
Niemcy	0,0018	-0,151	0,178	0,033	23,58%	0,051	5,306
Grecja	0,0017	-0,196	0,302	0,043	31,31%	0,638	10,281
Hiszpania	0,0016	-0,083	0,080	0,019	13,44%	0,303	4,172
Francja	0,0024	-0,148	0,144	0,034	24,49%	0,279	3,137
Włochy	0,0021	-0,198	0,211	0,029	21,20%	0,388	13,408
Litwa	0,0019	-0,321	0,378	0,061	44,20%	-0,012	6,699
Węgry	0,0025	-0,297	0,215	0,054	38,60%	-0,385	3,660
Polska	0,0015	-0,197	0,124	0,032	23,33%	-1,542	8,579
Słowacja	0,0009	-0,359	0,395	0,073	52,63%	-0,263	8,532

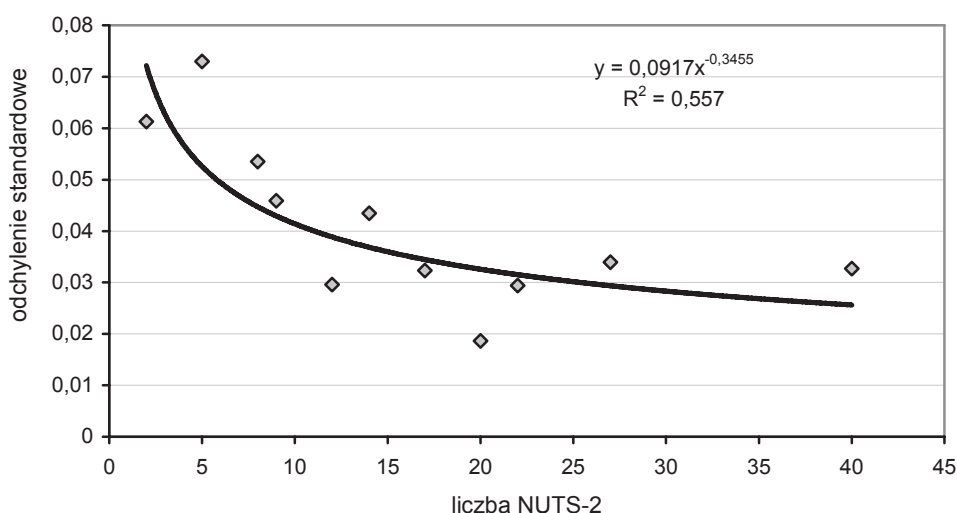
Źródło: opracowanie własne.

W przypadku tygodniowych różnic logarytmów cen widać już wyraźniej niż w przypadku danych dotyczących poziomów cen, że zmienność może być uzależniona od stopnia agregacji danych na poziomie krajowym. Najwyższa zmienność, mierzona odchyleniem standardowym, cechuje bowiem kraje stosunkowo niewielkie: Słowację, Litwę, Węgry, Czechy czy Grecję. W przypadku Słowacji oszacowana prawdopodobna zmiana cen w ciągu roku wynosi 52,63%, co jest ponad dwukrotnie wyższą wielkością niż w przypadku Polski czy średniej ceny UE.

W celu zweryfikowania zależności wysokości zmienności danych tygodniowych ceny pszenicy konsumpcyjnej od stopnia agregacji danych na poziomie regionalnym w danym kraju przeprowadzono prostą analizę regresji obu tych czynników. Jako przybliżoną miarę stopnia agregacji danych statystycznych wykorzystano liczbę regionów NUTS-2 w danym kraju. Uwzględnianie liczby tychże regionów w przypadku analizy agregacji danych statystycznych posiada mocniejsze wytłumaczenie logiczne niż ujmowanie stopnia agregacji terytorialnej na bazie powierzchni kraju, czy powierzchni zasiewów pszenicy.

Występuje widoczna zależność pomiędzy poziomem zmienności, szacowanym na podstawie stóp zwrotu czy na podstawie składnika przypadkowego (dekompozycja), a liczbą regionów NUTS-2 w danym kraju. Na rysunku 3 zaprezentowano zależność między odchyleniem standardowym logarytmicznych stóp zwrotu cen pszenicy a liczbą regionów NUTS-2 w danym kraju. Identyczne zmniejszanie zmienności (odchylenia standardowego)

w tempie funkcji potęgowej wraz ze wzrostem liczny regionów NUTS-2 zanotowano dla wahań przypadkowych uzyskanych w wyniku dekompozycji szeregu czasowego. Warto przy tym dodać, że część małych krajów wykazujących w dotychczasowej analizie znaczną zmienność cen, takich jak Grecja i Czechy, w istocie charakteryzuje się nawet większą zmiennością, gdyż w ich przypadku liczba obserwacji interpolowanych, automatycznie zmniejszających obserwowaną zmienność, była najwyższa. Możliwość analizy danych faktycznych mogłaby zwiększyć poziom dopasowania powyższych regresji.



Rys. 3. Zależność odchylenia standardowego logarytmicznych stóp zwrotu tygodniowych cen pszenicy od liczby regionów NUTS-2 w analizowanych krajach UE

Fig. 3. Relation between standard deviation of weekly logarithmic rates of return on wheat price series and number of NUTS-2 regions in the analyzed EU member states

Źródło: opracowanie własne.

Efekt ARCH

Jak wskazują niektórzy badacze [np. Dehn 2000; Moledina i in. 2003] racjonalnym jest przyjęcie, że producenci potrafią rozróżnić między regularnymi zmianami związanymi z elementami deterministycznymi, takimi jak trend czy sezonowość, a zmianami przypadkowymi. W związku z powyższym dwie pierwsze części zmienności nie powinny być rozpatrywane jako przejaw ryzyka. Do oszacowania tej części zmienności cen, jaką producenci rolni są w stanie przewidzieć, dla poszczególnych szeregów czasowych pszenicy wykorzystano model ARMAX dany wzorem 3.

Model taki wyjaśnia liniowe zależności występujące w szeregach czasowych stóp zwrotu. Nosi on nazwę modelu średniej (wartości oczekiwanej) warunkowej. Okazuje się, że model średnich warunkowych w niewielkim stopniu wyjaśnia zachowanie się stóp zwrotu. Tym samym oznacza to, że producenci w niewielkim stopniu są w stanie zmniejszyć ryzyko cenowe dzięki prognozom formułowanym na podstawie zależności liniowych. Uwzględnienie faktu przewidywania cen przez producentów rolnych

zmniejszyło szacunki niepewności (odchylnie standardowe w horyzoncie 1 roku, tab. 2) od 1,5 pp. (Hiszpania) do 6 pp. (Litwa). Ten fakt oraz brak normalności rozkładu reszt modeli wskazują na prawdopodobieństwo występowania zależności nieliniowych w szeregach czasowych cen pszenicy, które również mogą być modelowane.

Konsekwencją tego faktu jest uznanie, że zmienność cen jako miara niepewności nie jest wielkością stałą, lecz ewoluuje w czasie. Stąd występowanie okresów charakteryzujących się wyższym ryzykiem i okresów, w których to ryzyko jest relatywnie niższe. Przejawia się to przez istnienie skupisk zmienności w szeregach czasowych, co określa się mianem heteroskedastyczności warunkowej (efektem ARCH).

Fakt występowania efektu ARCH oceniono wykorzystując test Engle'a ze statystyką daną wzorem 4. W tabeli 3 zawarto uzyskane wyniki. W przypadku większości krajów efekt ARCH został potwierdzony już dla opóźnienia pierwszego. Hipoteza zerowa (mówiąca o braku tego efektu) przy przyjęciu poziomu istotności $p=0,01$ nie została odrzucona jedynie w przypadku cen pszenicy na Węgrzech i Grecji. Przy czym tylko w przypadku cen węgierskich efekt ten otrzymuje się dla wszystkich analizowanych opóźnień. W przypadku Polski, Francji i Belgii efekt ten zanika przy większej liczbie opóźnień.

Tabela 3. Wyniki testu Engle'a dla szeregów czasowych cen pszenicy (reszt równania 3)

Table 3. Results of Engle test application for wheat prices series (residuals from equation 3)

Kraj	Zmienna / Statystyka							
	opóźnienie 1		opóźnienie 1-5		opóźnienie 1-10		Opóźnienie 1-25	
	LM_{ARCH}	wartość p	LM_{ARCH}	wartość p	LM_{ARCH}	wartość p	LM_{ARCH}	wartość p
UE	11,3535	0,0008	25,7988	0,0001	29,6922	0,0010	41,1172	0,0223
Belgia	8,8666	0,0029	16,1574	0,0064	21,4881	0,0179	27,6979	0,3219
Czechy	16,8214	0,0000	32,1189	0,0000	37,3223	0,0000	44,5049	0,0095
Niemcy	55,0177	0,0000	57,0154	0,0000	59,0285	0,0000	59,5878	0,0001
Grecja	3,1810	0,0745	37,6583	0,0000	41,1259	0,0000	42,8639	0,0145
Hiszpania	35,9102	0,0000	41,1290	0,0000	43,2610	0,0000	63,0816	0,0000
Francja	7,4077	0,0065	12,2832	0,0311	12,1687	0,2739	30,2646	0,2145
Włochy	68,0981	0,0000	76,7772	0,0000	77,1939	0,0000	75,4601	0,0000
Litwa	43,7875	0,0000	42,7032	0,0000	46,7000	0,0000	47,2464	0,0046
Węgry	2,3724	0,1235	4,2514	0,5138	5,0817	0,8857	16,3907	0,9027
Polska	29,4408	0,0000	15,4931	0,0085	19,6782	0,0324	25,4744	0,4361
Słowacja	10,1338	0,0015	19,5213	0,0015	39,9352	0,0000	48,5205	0,0032

Źródło: opracowanie własne.

Powyższe rozważania wskazują, że prawdopodobieństwo wystąpienia po dużej zmianie ceny pszenicy w UE kolejnych dużych zmian jest większe niż prawdopodobieństwo mniejszych zmian. Przy czym nie jest powiedziane, czy zmiany te będą odbywały się w tym samym kierunku. Wytypowanie tego efektu utwierdza nas w przekonaniu, że ceny pszenicy zmieniają się w sposób podobny jak ma to miejsce w przypadku typowych instrumentów finansowych.

Należy podkreślić, że badania prowadzone przez Borkowskiego i Krawiec [2009] oraz Figiela i Hamulczuka [2010] nie potwierdziły tego efektu w przypadku cen skupu pszenicy w Polsce. Przyczyną może być fakt, że ww. autorzy opierali się na danych miesięcznych, które poprzez fakt temporalnej agregacji „wygładzały” efekt ARCH.

Kolejnym krokiem w badaniach powinien być wybór modelu, który opisuje zachowania zmienności cen. Wstępnie przeprowadzone analizy wskazują, że w przypadku większości szeregów czasowych nie będzie to prosty model GARCH(1,1).

Podsumowanie

Zawarte w pracy wyniki obliczeń należy uznać za interesujące z kilku powodów. Przede wszystkim analizę przeprowadzono na danych tygodniowych. Zdecydowana większość analiz podobnego typu, wyniki których publikuje się w Polsce, przeprowadzana jest przy użyciu danych o miesięcznych poziomach cen. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że dane miesięczne wskutek zwiększonej agregacji czasowej nie pozwalają wychwycić wielu istotnych mechanizmów kształtowania się cen rolnych.

Badania wskazują na występowanie różnic w charakterze zmienności średnich tygodniowych cen pszenicy w poszczególnych krajach UE. Przy czym istnieją grupy krajów (głównie sąsiadujących), w których wzorce zachowań cenowych są bardzo zbliżone. Miary zmienności cen wskazują na zróżnicowane ryzyko cenowe, na jakie narażeni są uczestnicy rynku w poszczególnych krajach. Wykazano jednocześnie istnienie ujemnej korelacji pomiędzy wielkością kraju (skalą uśredniania cen regionalnych) a obserwowaną zmiennością cen. Potwierdza to przypuszczenie o znaczącym wpływie agregacji przestrzennej danych na obserwowany poziom zmienności cen. Zjawisko to sprawia, że ryzyko cenowe odczuwane przez producentów działających na lokalnych rynkach pozostaje znacząco wyższe niż to jest oceniane na podstawie danych średnich dla kraju.

Za równie ważne uznać też należy wykazanie istnienia fluktuacji poziomu zmienności cen pszenicy na poszczególnych rynkach oraz związane z tym występowanie zjawiska heteroskedastyczności warunkowej. Oznacza to, że podmioty, których sytuacja finansowa uzależniona jest od poziomu cen pszenicy konsumpcyjnej, narażone są na ryzyko, którego wielkość zmienia się w czasie. Zatem miary przeciętne, oparte np. na odchyleniu standardowym, nie oddają w pełni faktu zmieniającego się w czasie stopnia niepewności, a także mogą zawyżać szacowane ryzyko cenowe.

Literatura

- Alexander C. [1996]: Risk Management and Analysis. John Wiley&Sons, Londyn.
- Andersen T.G., Bollerslev T., Diebold F.X. [2005]: Parametric and Nonparametric Volatility Measurement. [W:] Handbook of Financial Econometrics. L.P. Hansen i Y. Ait-Sahalia (red.). North-Holland, Amsterdam.
- Bollerslev T. [1986]: Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity. Journal of Econometrics nr 31.
- Borkowski B., Krawiec M. [2009]: Ryzyko cenowe na rynku surowców rolnych. [W:] Zarządzanie ryzykiem cenowym a możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych – aspekty poznawcze i aplikacyjne. M. Hamulczuk i S. Stańko (red.). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Dehn J. [2000]: Commodity price uncertainty in developing countries. Working Paper WPS/2000-10. Centre for the Study of African Economies.
- Doman M., Doman R. [2009]: Modelowanie zmienności i ryzyka. Wolters Kluwer, Kraków

- Engle R. [1982]: Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of UK Inflation. *Econometrica* nr 50.
- Figiel S., Hamulczuk M. [2010]: Measuring Price Risk in Commodity Markets. *Olsztyn Economic Journal* nr 5(2).
- Findley D.F., Monsell B.C., Bell W.R., Otto M.C., Chen B.C. [1998]: New Capabilities and Methods of the X-12-ARIMA Seasonal Adjustment Program, U.S. Bureau of the Census.
- Hamulczuk M., Rembisz W. [2008]: Rynkowe uwarunkowania ryzyka cenowego i dochodowego. [W:] Zarządzanie ryzykiem cenowym a możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych – aspekty poznawcze i aplikacyjne. M. Hamulczuk i S. Stańko (red.). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Idzik M. [2009]: Analiza struktury szeregów czasowych cen produktów rolnych,. [W:] Zarządzanie ryzykiem cenowym a możliwości stabilizowania dochodów producentów rolnych – aspekty poznawcze i aplikacyjne. M. Hamulczuk i S. Stańko (red.). IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Moledina A.A., Roe T.L., Shane M. [2003]: Measurement of commodity price volatility and the welfare consequences of eliminating volatility. Working Paper at the Economic Development Centre. University of Minnesota.
- Moschini G., Hennessy D.A. [2001]: Uncertainty, Risk Aversion, and Risk Management for Agricultural Producers. [W:] Handbook of Agricultural Economics. B. Gardner i G. Rausser (red.), t. 1. Elsevier Science B.V.
- Sobczyk M. [2007]: Statystyka. PWN, Warszawa.
- Tarczyński W. [2003]: Instrumenty pochodne na rynku kapitałowym. PWE, Warszawa.

Lilianna Jabłońska¹

Dawid Olewnicki²

Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa

Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu

SGGW

Warszawa

Zmiany w powierzchni upraw ogrodniczych pod osłonami w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w.

Changes of the horticultural crops area under cover in Poland in the 1st decade of XXI century

Synopsis. W Polsce po 1993 roku obserwowano dynamiczny rozwój produkcji ogrodniczej pod osłonami. Równocześnie obawiano się o jej przyszłość po zniesieniu barier celnych w wyniku akcesji do Unii Europejskiej. W pracy podjęto próbę zweryfikowania tych obaw. Przeprowadzono badania zmian w powierzchni upraw ogrodniczych pod osłonami w Polsce w latach 2000-2009. Analizowano kierunek i dynamikę zmian całkowitego arealu pod osłonami oraz arealu upraw warzywniczych i kwaciarskich, w tym kwiatów ciętych, a także strukturę upraw według grup roślin i typów osłon oraz zróżnicowanie regionalne. Badania wykazały, iż przystąpienie do Unii Europejskiej nie miało istotnego wpływu na naszą produkcję pod osłonami. Od 2003 roku powierzchnia upraw warzyw jest na stabilnym poziomie, a powierzchnia upraw kwaciarskich wykazuje niewielką tendencję rosnącą. Odnotowano zmiany w strukturze produkcji w poszczególnych województwach.

Słowa kluczowe: produkty ogrodnicze, uprawa pod osłonami, warzywa, rośliny ozdobne.

Abstract. A high rate of development of horticultural production under cover was observed in Poland since 1993. However, economists were anxious about its future after our integration with the UE and the abolishment of tariff walls. The aim of the study was to verify those opinions. The changes in the horticultural acreage under cover in Poland during the years 2000-2009 have been investigated. The tendency and dynamics of changes in the area under cover and their structure according to group of plants, cover types and regions of Poland have been analysed. It was found that our integration with the UE had no influence on our greenhouse production sector. Since 2003, the acreage under vegetable cultivation is stable and that under floriculture production shows a gradual increase. Changes in the production structure in particular provinces were noticed.

Key words: horticultural products, cultivation under cover, vegetables, ornamental plants.

Wstęp

Produkcja ogrodnicza pod osłonami, będąc najbardziej intensywną produkcją, jest jednocześnie produkcją bardzo kapitałochłonną i kosztochłonną, szczególnie w krajach o mniej korzystnych warunkach klimatycznych. Do takich krajów należy Polska. Suma średnich miesięcznych temperatur i natężenia promieniowania słonecznego w okresie od października do marca (tzn. w okresie wymagającym ogrzewania) jest niższa nie tylko w

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

² Mgr inż., e-mail: dawid_olewnicki@sggw.pl.

porównaniu do krajów basenu Morza Śródziemnego, ale także do Holandii czy nawet południowo-zachodnich terenów Szwecji [Jabłońska 1995; Mierwiński 2003]. Jak wynika z badań Ciechomskiego [za Jabłońska 1995], tylko w wyniku niższych temperatur nakład energii cieplnej na uprawy pod osłonami jest o 40% wyższy w Polsce niż w Holandii. W Hiszpanii i we Włoszech znacznie tańsze są także same osłony, będące tunelami foliowymi o prostej konstrukcji, służącymi przede wszystkim do ochrony roślin przed wiatrem i deszczem oraz do zachowania bardziej stabilnych warunków mikroklimatycznych w celu uzyskania produktów wysokiej jakości [Jabłońska 2006]. Powyższe warunki stawiają nas na gorszej pozycji konkurencyjnej.

Pomimo mniej korzystnych warunków Polska należy do liczących się w Europie producentów warzyw i roślin ozdobnych pod osłonami. Na początku XXI wieku zajmowała pod względem areалу upraw warzyw piąte miejsce [Mierwiński 2004], a upraw kwaciarskich siódme [Jabłońska 2008]. Ta wysoka pozycja jest wynikiem bardzo dynamicznego rozwoju po 1993 roku. Zdaniem ekonomistów, m.in. Jabłońskiej [1997; 2005; 2007] i Mierwińskiego [2004] polscy producenci bardzo szybko dostosowali się do nowych warunków gospodarki wolnorynkowej i już w pierwszej połowie lat 90. rozpoczęła się odbudowa naszego potencjału produkcyjnego, głównie poprzez inwestowanie w mniej kapitałochłonne tunele foliowe i tańsze rozbierane szklarnie z dawnych PGR czy sprowadzane z Holandii i Niemiec. Dodatkowo, rozwojowi produkcji sprzyjała stosowana od 1997 roku polityka celna państwa, stwarzająca bardzo skuteczną ochronę krajowego rynku płodów ogrodniczych spod osłon przed konkurencyjnym importem oraz otwarcie rynku unijnego dla produktów ogrodniczych z Polski. Jak podkreśla Mierwiński [2004, 2008], koniec lat 90. charakteryzował się w naszym kraju gwałtownym rozwojem produkcji pomidorów pod osłonami i gwałtownym wzrostem ich eksportu. Równocześnie powszechnie wyrażano obawy o przyszłość sektora „szklarniowego” po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej, podkreślając silną konkurencję tańszych produktów z krajów południowych i Holandii, zarówno na rynku wewnętrznym, jak i na rynkach eksportowych w innych krajach unijnych [Kubiak 1998; Świetlik i Mierwiński 1999; Chudzik 2003]. Celem niniejszej pracy było zweryfikowanie prognoz ekonomistów z przełomu wieków i przedstawienie zmian, jakie miały miejsce w produkcji ogrodniczej pod osłonami w Polsce po 2000 roku.

Metodyka badań

W pracy analizowano zmiany w produkcji ogrodniczej pod osłonami w Polsce w latach 2000-2009, czyli przed i po akcesji Polski do Unii Europejskiej. Ze względu na brak informacji statystycznej dotyczącej wielkości i wartości towarowej produkcji kwaciarskiej, badania ograniczono do powierzchni upraw. Przede wszystkim analizowano kierunek i dynamikę zmian całkowitego areалу pod osłonami oraz areалу upraw warzywniczych i kwaciarskich, w tym kwiatów ciętych, określając je przez współczynnik prostoliniowej linii tendencji wyznaczonej dla wartości bezwzględnych (w hektarach) oraz względnych (w procentach w stosunku do średniej badanego okresu). Badano także strukturę upraw według grup roślin oraz typów osłon, a także zróżnicowanie regionalne. We wszystkich analizach struktury produkcji posługiwano się wskaźnikami procentowymi. W badaniach wykorzystano niepublikowane dane statystyczne GUS.

Wyniki badań

Kierunek i dynamika zmian powierzchni ogrodnicznej pod osłonami

W pierwszym dziesięcioleciu XXI wieku odnotowano w Polsce bardzo istotny wzrost areалу upraw roślin ogrodnicznych pod osłonami. Areal ten wzrastał w latach 2000-2009 średnio rocznie o 5,41% w stosunku do średniej całego wielolecia, co w wielkościach absolutnych oznacza roczny wzrost o 306,70 ha (tabela 1). W 2009 roku powierzchnia pod osłonami wyniosła 6307 ha i była 2,15 razy większa niż w 2000 roku. Tak wysoka dynamika jest jednak wynikiem jednorazowego, skokowego (bo 2,5-krotnego) przyrostu areálu odnotowanego przez GUS w 2002 roku po przeprowadzeniu Spisu Rolnego. Wskazuje to na niedoszacowanie areálu istniejącego w poprzednich latach, na co już wtedy zwracali uwagę ekonomiści zajmujący się problematyką rynku ogrodniczego, m.in. wymienieni we wstępie Jabłońska [1997; 2005; 2007] i Mierwiński [2004].

Według danych Spisu Rolnego powierzchnia upraw ogrodnicznych pod osłonami w 2002 roku osiągnęła 6857 ha i był to najwyższy poziom w całym badanym dziesięcioleciu (rys.1). W rzeczywistości jednak był to, tym razem, poziom zawyżony. Już w kolejnym roku areal ten według GUS był o 662 ha mniejszy, przy czym w przypadku produkcji warzyw aż o 883 ha mniejszy (wzrósł areal upraw kwaciarskich). Wydaje się niemożliwe, by tak duży areal kapitałochłonnych obiektów został nagle wycofany z produkcji. Spadek ten wskazuje raczej na próbę weryfikacji danych spisowych. Od tego momentu, tzn. od 2003 roku, powierzchnia pod osłonami z produkcją ogrodniczą utrzymuje się, z niewielkimi wahaniami, na podobnym poziomie w granicach 6195-6307 ha i nie odnotowano żadnych istotnych zmian po wejściu Polski do struktur Unii Europejskiej w 2004 roku. Współczynnik kierunkowy linii tendencji dla lat 2003-2009 wyniósł tylko 0,23% w wartościach względnych i 14,14 ha w wartościach bezwzględnych.

Tabela 1. Zmiany powierzchni upraw poszczególnych grup roślin ogrodnicznych pod osłonami w Polsce w wieloleciu 2000-2009 oraz podokresie 2003-2009

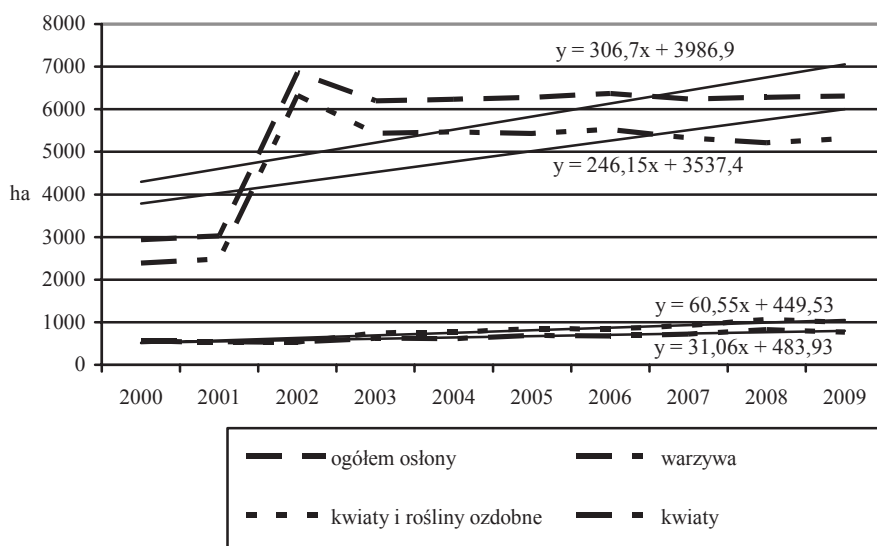
Table 1. Changes in the cultivation of horticultural plants acreage under cover in Poland in 2000-2009 and 2003-2009

Uprawa	Współczynnik kierunkowy linii tendencji			
	w wartościach bezwzględnych (ha) w latach		w wartościach względnych (średnia okresu = 100%) w latach	
	2000-2009	2003-2009	2000-2009	2003-2009
Pod osłonami łącznie	306,70	14,14	5,41	0,23
w tym:				
warzywa	246,15	-35,89	5,03	-0,67
kwiaty i rośliny ozdobne	60,56	50,03	7,74	5,65
w tym:				
kwiaty	31,07	31,61	4,74	4,49
rośliny ozdobne	.	18,43	.	10,09

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Długookresowe zmiany powierzchni pod osłonami z uprawą warzyw mają podobny przebieg jak zmiany powierzchni ogółem, choć dynamika wzrostu jest nieznacznie mniejsza. Średnio rocznie przybywało 246,15 ha upraw warzyw, co oznacza roczny wzrost o 5,03% w stosunku do średniej z wielolecia (tabela 1). Jak już napisano, był to skutek

jednorazowego urealnienia danych statystycznych w 2002 roku. Od 2003 roku areał pod osłonami z produkcją warzyw wykazuje niewielką tendencję malejącą i obniża się średnio rocznie o 0,67% w stosunku do średniej z tego okresu.



Rys. 1. Zmiany powierzchni pod osłonami z produkcją ogrodnictw w latach 2000-2009

Fig. 1. Changes of the horticultural area under cover in the years 2000-2009

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Stalą tendencją rosnącą w całym badanym okresie charakteryzuje się natomiast areał upraw kwaciarskich. W latach 2000-2009 wzrastał on w tempie 7,74% rocznie, choć w wielkościach absolutnych był to wzrost z roku na rok tylko o 50,03 ha. Należy tu zaznaczyć, iż dynamika ta częściowo jest efektem poszerzenia zakresu bazy danych GUS od 2003 roku o powierzchnię upraw „roślin ozdobnych”³. Do 2002 roku (od lat 60.) dostępna była tylko informacja o powierzchni pod osłonami z produkcją „kwiatów”⁴. Powierzchnia ta, analizowana oddzielnie, wzrastała ze znacznie mniejszą dynamiką, bo tylko o 4,74% rocznie w stosunku do średniej całego dziesięciolecia. W latach 2003-2009 średni roczny wzrost powierzchni upraw kwiatów wynosił 4,49% w stosunku do średniej z tego okresu, zaś powierzchni upraw roślin ozdobnych aż 10,09%. W wielkościach absolutnych średnio z roku na rok przybywało odpowiednio 31,61 ha i 18,43 ha. Analizując produkcję kwaciarską pod osłonami należy zaznaczyć, iż prawdopodobnie inspiracją do

³ GUS nie wyjaśnia pojęcia „rośliny ozdobne”. Można jedynie przypuszczać, iż są to rośliny doniczkowe, które zostały wyodrębnione w statystykach, by częściowo zweryfikować zaniżane wielkości do 2002 roku. Łączna powierzchnia kwiatów i roślin ozdobnych podawana przez GUS jest zbliżona do szacunków wykonywanych przez autorkę artykułu [m.in. Jabłońska 2009].

⁴ Do 2002 roku według ówczesnych informacji GUS pozycja „kwiaty” obejmowała kwiaty cięte i doniczkowe, ale zdaniem pierwszego z autorów była niedoszacowana. Stąd też podejmowała ona próby jej weryfikacji [Jabłońska 2005; 2008]. Obecnie zdaniem GUS do pozycji tej zaliczono jedynie kwiaty cięte.

wyodrębnienia w bazie danych produkcji „roślin ozdobnych”, były wyniki spisu rolnego, według których areal upraw kwiatarskich pod osłonami wyniósł w Polsce w 2002 roku 1417 ha, czyli był aż 2,2 razy wyższy niż szacunki GUS dla tego roku. Dane z następnych lat wyraźnie wskazują, że wielkość określona na podstawie spisu jest wielkością znacznie zawyżoną. Zgodnie z szacunkami GUS produkcja kwiatarska pod osłonami prowadzona była w latach 2008-2009 na powierzchni 1066 ha i 999 ha (Rys.1). Niestety, wielkość 1417 ha, jako oficjalna dana statystyczna, wykorzystywana jest w różnych analizach ekonomicznych [International... 2009; Kulikowski 2007; The cut...2009] i prowadzi do wyciągania błędnych wniosków.

Struktura upraw pod osłonami

W produkcji ogrodniczej pod osłonami w Polsce dominują uprawy warzyw. W latach 2000-2002, czyli w okresie przed dokonaniem przez GUS korekt danych statystycznych, udział warzyw w powierzchni pod osłonami wynosił 81,21%-91,96%, zaś kwiatów 18,79%-8,04% (tabela 2). W 2003 roku, po weryfikacji powierzchni uprawy warzyw oraz wyodrębnieniu arealu z uprawami „roślin ozdobnych”, powyższe relacje uległy nieznacznym zmianom. W tymże roku warzywa produkowane były na 87,83% powierzchni pod osłonami, a rośliny ozdobne na 12,17%. W kolejnych latach, w wyniku powolnego obniżania się arealu z produkcją warzyw, jego udział zmniejszył się do 83,03% w 2008 roku i 84,16% w 2009 roku. W okresie tym zwiększyła się rola produkcji kwiatarskiej. Jej udział w areale pod osłonami wzrósł do 16,97% i 15,84% w latach 2008 i 2009.

Tabela 2. Struktura upraw pod osłonami w Polsce w latach 2000-2009 według grup roślin, %

Table 2. Distribution of the cultivation acreage under cover in Poland by group of plants in 2000-2009, %

Rok	Uprawa						
	warzywa	uprawy kwiatarskie	pomidory	ogórki	pozostałe warzywa	kwiaty flowers	rośliny ozdobne
	suma osłon = 100%		suma warzyw = 100%			suma upraw kwiatarskich = 100%	
2000	81,21	18,79 ^{1/}	52,62	22,73	24,65	X	X
2001	82,29	17,71 ^{1/}	50,08	20,56	29,36	X	X
2002	91,96	8,04 ^{1/2/}	40,86	22,99	36,15	X	X
2003	87,83	12,17	44,17	23,85	31,98	82,63	17,37
2004	87,67	12,33	44,24	23,96	31,80	80,23	19,77
2005	86,48	13,52	43,95	24,33	31,72	81,39	18,61
2006	86,77	13,23	46,28	24,30	29,42	80,07	19,93
2007	85,25	14,75	46,03	24,15	29,82	78,61	21,39
2008	83,03	16,97	45,94	24,23	29,83	77,30	22,70
2009	84,16	15,84	45,28	24,30	30,42	76,98	23,02

1/wyłącznie kwiaty; 2/efekt korekty powierzchni uprawy warzyw bez zmian w rejestracji powierzchni kwiatarskiej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W uprawie warzyw pod osłonami najważniejszą rolę odgrywają pomidory, z udziałem w powierzchni w granicach 46,28%-45,94% w trzech ostatnich latach. Na początku badanego okresu udział ten był wyższy niż 50%, co było wynikiem m.in. bardzo szybkiego rozwoju produkcji pomidorów pod koniec lat 90. Należy tu również pamiętać o niepełnej wiarygodności danych statystycznych z tamtego okresu. Drugim ważnym gatunkiem w

produkcji szklarniowej są ogórki, których udział w powierzchni warzywniczej zwiększył się z około 23% w latach 2002-2003 do 24,30% w 2009 roku. Na pozostałym areale uprawiane są m.in. takie warzywa jak cukinia, rzodkiewka, oberżyna, sałata i przede wszystkim papryka, która w 2002 roku zajmowała ponad 50% powierzchni z produkcją całej tej grupy roślin. Z powyższej analizy wynika, iż po 2003 roku nie nastąpiły istotne zmiany w strukturze upraw warzyw. Jeśli chodzi o produkcję kwaciarską, to gros areалу zajmuje uprawa kwiatów ciętych, choć jej udział w powierzchni kwaciarskiej zmniejszył się w latach 2003-2009 z 82,63% do 76,98%. Wyraźnie wzrósł w tym okresie udział powierzchni z produkcją roślin ozdobnych, według danych GUS z 17,37% do 22,70%. Według własnych szacunków pierwszego z autorów udział roślin doniczkowych, do których zaliczane są także rośliny rabatowe i balkonowe, jest wyższy i wynosi około 36%.

Znaczenie poszczególnych typów osłon w produkcji ogrodniczej

Produkcja ogrodnicza pod osłonami prowadzona jest w Polsce w dwóch typach osłon: w szklarniach i tunelach foliowych. Wykorzystywane są jeszcze inspekty, ale ich znacznie jest niewielkie i z roku na rok gwałtownie zmniejsza się. W latach 2006-2009 udział inspektów w powierzchni pod osłonami wyniósł średnio jedynie 0,45%. Większość produkcji odbywa się w namiotach foliowych i ich rola stopniowo wzrasta. W polskich warunkach klimatycznych i przy rosnących cenach środków produkcji, głównie nośników energii cieplnej i świetlnej, producenci coraz częściej uprawiają rośliny w cyklach produkcyjnych z pominięciem miesięcy zimowych, co pozwala na stosowanie mniej kapitałochłonnych namiotów foliowych. Ich udział w całkowitej powierzchni pod osłonami wzrósł z 56,91% na początku badanego okresu do 59,14% w drugiej połowie tego dziesięciolecia (tabela 3). Obniża się natomiast znaczenie kapitałochłonnych obiektów szklarniowych, które stanowiły w latach 2006-2009 średnio 40,41% osłon, przy 42,47% w latach 2000-2001.

Tabela 3. Struktura upraw ogrodniczych w Polsce w latach 2000-2009 według typów osłon, %

Table 3. Distribution of the horticultural cultivation acreage in Poland by the type of cover in 2000-2009, %

Lata	Ogółem		Warzywa		Kwiaty		Rośliny ozdobne	
	szklarnie	folie	szklarnie	folie	szklarnie	folie	szklarnie	folie
całkowita powierzchnia pod osłonami dla danej grupy roślin = 100%								
2000-2001	42,47	56,91	38,73	60,61	59,17	40,38	.	.
2002-2005	40,42	58,78	38,59	60,55	56,26	43,38	48,01	51,99
2006-2009	40,41	59,14	37,96	61,55	53,84	45,79	54,17	45,83

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W namiotach foliowych uprawiane są przede wszystkim warzywa. Średnio 61,55% powierzchni ich uprawy znajduje się pod folią wysoką, a na szklarnie przypada 37,96%. Odmienna sytuacja występuje w produkcji kwaciarskiej, która prowadzona jest w większej części w szklarniach. Dotyczy to szczególnie kwiatów ciętych. Ale i tu widoczny jest wyraźny wzrost znaczenia namiotów foliowych. Ich udział w produkcji kwiatów wzrósł z 40,38% w latach 2000-2001 do 45,79% w latach 2006-2009. Przeznaczone są one m.in. do pędzenia roślin cebulowych i uprawy kwiatów o krótszym cyklu produkcyjnym. W obiektach szklarniowych uprawiane są kwiaty o rocznym lub kilkuletnim cyklu

produkcyjnym i wyższych wymaganiach termicznych. Podobne proporcje występują w przypadku roślin ozdobnych. Tu tunele foliowe wykorzystywane są przede wszystkim do produkcji roślin rabatowych i balkonowych, bardzo często w połączeniu z jesienną uprawą chryzantem doniczkowych na 1 listopada [Jabłońska, Paszko i Zarzycka 2010]. Szklarnie służą głównie produkcji roślin doniczkowych pokojowych.

Regionalne zróżnicowanie produkcji ogrodniczej pod osłonami.

Gros produkcji ogrodniczej pod osłonami w naszym kraju przypada obecnie na 5 województw, w których znajduje się 64,52% całkowitego jej arealu. Największą rolę od lat odgrywa województwo mazowieckie, choć jego znaczenie zmniejszyło się. W latach 2000-2001 w tymże województwie znajdowało się aż 25,42% osłon, zaś w latach 2006-2009 udział ten obniżył się do 21,51%, przy czym spadek ten dotyczył właściwie upraw warzyw (tabela 4). Udział w produkcji kwaciarskiej nie uległ zmianie. Na drugim miejscu plasuje się województwo wielkopolskie z relatywnie stabilnym udziałem w badanym okresie w krajowej powierzchni osłon całkowitego granicach 14,36%-15,74%. Odnotowano jednak wyraźny spadek znaczenia tego województwa w produkcji kwaciarskiej, choć w dalszym ciągu plasuje się ono pod tym względem na pierwszym miejscu. Odsetek osłon z uprawami kwiatów i roślin ozdobnych obniżył się z 22,82% do 15,43%. Wzrósł natomiast udział województwa wielkopolskiego w powierzchni upraw warzywnych z 12,44% do 15,80%.

Tabela 4. Struktura produkcji ogrodniczej pod osłonami w Polsce w latach 2000-2009 według województw, %

Table 4. Distribution of horticultural production under cover in Poland by province in 2000-2009, %

Lata	Województwo									
	Mazowieckie	Wielkopolskie	Małopolskie	Łódzkie	Kujawsko-pomorskie	Śląskie	Pomorskie	Świętokrzyskie	Lubelskie	Pozostałe
	Ogółem									
2000-2001	25,42	14,36	9,78	8,55	7,44	8,52	1,71	1,54	4,87	17,81
2002-2005	20,74	14,99	8,82	12,72	7,94	3,88	2,57	8,43	6,21	13,70
2006-2009	21,51	15,74	9,21	10,21	7,85	3,79	2,91	6,93	6,26	15,59
	Warzywa									
2000-2001	28,19	12,44	10,32	8,32	7,44	7,40	0,61	1,01	5,47	18,80
2002-2005	21,77	14,81	8,31	13,46	8,01	3,03	1,55	9,13	5,91	14,02
2006-2009	22,87	15,80	8,91	11,19	8,09	3,07	1,92	7,31	6,65	14,19
	Kwiaty i rośliny ozdobne									
2000-2001	13,04	22,82	7,38	8,66	7,42	13,67	6,56	0,94	2,19	17,32
2002-2005	10,89	18,08	12,41	7,40	7,34	10,88	10,05	2,96	1,74	18,25
2006-2009	13,94	15,43	11,02	4,78	6,56	7,89	8,55	4,60	3,88	23,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Trzecim liczącym się regionem jest województwo małopolskie z udziałem w krajowej powierzchni osłon w badanym dziesięcioleciu w granicach 9,78%-9,21%, przy czym obserwuje się tu zjawisko odwrotne niż w województwie wielkopolskim. Zmniejszył się udział województwa małopolskiego w powierzchni pod osłonami z produkcją warzywniczą, wzrósł zaś z produkcją kwaciarską. Ten sam kierunek zmian co w województwie małopolskim odnotowano w województwie łódzkim, czwartym pod względem areалу upraw pod osłonami. Jeszcze na początku badanego okresu znajdowało się tu 8,66% osłon z produkcją kwaciarską, zaś pod koniec udział ten wyniósł jedynie 4,78%. Wzrósł natomiast udział województwa łódzkiego w produkcji warzywniczej, z 8,32% do 11,19%. Piątym liczącym się województwem jest województwo kujawsko-pomorskie, charakteryzujące się stabilnym udziałem w produkcji pod osłonami, zarówno warzywniczej jak i kwaciarskiej.

Analizując strukturę regionalną produkcji pod osłonami należy zwrócić uwagę na województwo śląskie i pomorskie, które mając niewielki udział (nieprzekraczający 3%) w całkowitym areale upraw ogrodnich charakteryzują się względnie wysokim udziałem w produkcji kwaciarskiej. W latach 2006-2009 w województwach tych uprawy kwaciarskie pod osłonami zajmowały odpowiednio 7,89% i 8,55% krajowego areалу. W przypadku województwa śląskiego uwagę zwraca również fakt bardzo znacznego spadku jego udziału w krajowej produkcji szklarniowej po 2002 roku, co należy tłumaczyć przeszacowaniem roli tego regionu w poprzednich latach, szczególnie w odniesieniu do produkcji warzyw. Z kolei niedoszacowana była rola województwa świętokrzyskiego, stąd po spisie rolnym jego udział w krajowej powierzchni pod osłonami istotnie zwiększył się, z 1,54% do 8,43%.

Wnioski

1. Informacja statystyczna GUS wskazuje na gwałtowny wzrost powierzchni upraw ogrodnich pod osłonami w Polsce w 2003 roku. Była to jednak jedynie korekta znacznie zaniżonych wielkości w poprzednich latach, a zweryfikowanych danymi spisu rolnego z 2002 roku. Od 2003 roku areal upraw pod osłonami wykazywał tylko nieznaczną tendencję wzrostową, przy czym wynikała ona ze wzrostu powierzchni z produkcją kwaciarską. Powierzchnia upraw warzywniczych obniżała się, choć był to spadek tylko o 0,67% rocznie w stosunku do średniej z lat 2003-2009. W produkcji kwaciarskiej znacznie większą dynamiką charakteryzował się wzrost powierzchni pod osłonami z uprawą roślin ozdobnych niż kwiatów ciętych, ale i w tym przypadku wynikał on częściowo z weryfikacji i urealniania informacji z poprzednich lat. Nie zmienia to jednak faktu istotnego rozwoju produkcji ogrodnich pod osłonami w Polsce, pomimo mniej korzystnych warunków klimatycznych oraz zniesienia barier celnych po wstąpieniu do Unii Europejskiej.

2. W produkcji pod osłonami dominują warzywa, z pomidorami na pierwszym miejscu, ale od 2003 roku rośnie znaczenie upraw kwaciarskich. Ich udział w całkowitym areale pod osłonami wzrósł w latach 2003-2009 z 12,17% do 15,84%, co jest wynikiem wzrostu udziału upraw roślin ozdobnych przy niewielkim spadku udziału upraw kwiatów ciętych. Rozwojowi produkcji roślin doniczkowych sprzyjała możliwość ich uprawy w cyklach produkcyjnych z pominięciem okresu zimowego w mniej kapitałochłonnych tunelach foliowych. Ten typ osłon jest również podstawą w produkcji warzyw. Tylko kwiaty cięte uprawiane są w ponad 53% w obiektach szklarniowych. Zarówno produkcja warzywnicza, jak i kwaciarska, prowadzone są od lat głównie w 5 województwach, na

które przypada dziś około 64% areалу upraw. Zmieniła się jednak struktura upraw w większości z nich, co w pewnym stopniu jest efektem faktycznych zmian, a częściowo wynika z korekt dokonanych przez GUS w bazie danych.

3. Reasumując niniejszą pracę należy podkreślić, iż pomimo przeprowadzenia szczegółowych analiz opartych o oficjalne dane statystyczne niemożliwe jest wysunięcie precyzyjnych wniosków i dokonanie w pełni wiarygodnej oceny badanego zjawiska w kontekście skali zachodzących zmian. Trudność ta związana jest z nie w pełni wiarygodnymi informacjami statystycznymi. Stopniowa weryfikacja rejestrowanych danych pozwala mieć nadzieję, że w niedalekiej przyszłości wiarygodność informacji znacznie wzrośnie. Duże znaczenie w tym zakresie będzie miał spis rolny przeprowadzony wiosną 2011 roku.

Bibliografia

- Chudzik A. [2003]: Efektywność produkcji pomidorów pod osłonami w makroregionie środkowo-wschodniej Polski. Praca doktorska, AR w Lublinie.
- International Statistics Flowers and Plants, [2009]. AIPH/Union Fleur, Unidruck, Hannover.
- Jabłońska L. [1995]: Określenie perspektyw polskiego kwaciarstwa na podstawie długookresowej analizy porównawczej jego rozwoju w Polsce i Holandii. Fundacja „Rozwój SGGW”, Warszawa.
- Jabłońska L., Hetman J. [1997]: Kierunki rozwoju produkcji roślin ozdobnych w Polsce na progu XXI wieku. [W:] Materiały I Międzynarodowego Seminarium Ogrodniczego „Strategia rozwoju polskiego ogrodnictwa do 2010 roku”. AR Lublin, grudzień 1997, ss. 45-59.
- Jabłońska L. [2005]: Rozwój polskiego kwaciarstwa w minionym 15-leciu. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* z. 504, cz. I, ss. 21-31.
- Jabłońska L. [2006]: Rynek roślin doniczkowych w Polsce – stan i perspektywy. {Jabłoński:] Materiały konferencyjne „Postęp w produkcji anturium”. Klub Producentów Anturium, ISiK w Skierniewicach, Skierniewice, marzec 2006, ss. 20-25.
- Jabłońska L. [2007]: Ekonomiczne aspekty rozwoju sektora kwaciarskiego w Polsce. Wydawnictwo SGGW, Warszawa
- Jabłońska L. [2008]: Pozycja Polski w świecie jako producenta roślin ozdobnych. *Roczniki Naukowe SERiA* t. X, z. 4, ss. 124-129.
- Jabłońska L. [2009]: Znaczenie kwiatów ciętych i doniczkowych w życiu współczesnych społeczeństw. [W:] Monografia „Niech żyją kwiaty wazonie”, DRUKPOL, Kraków, ss. 7-14.
- Jabłońska L., Paszko D., Zarzycka A. [2010]: Ekonomiczna efektywność jako czynnik rozwoju produkcji doniczkowych roślin rabatowych i balkonowych w Polsce. *Roczniki Naukowe SERiA* t. XII, z. 3, ss. 120-125.
- Kubiak K. [1998]: *Ekonomika i organizacja gospodarki ogrodniczej*. Wyd.2. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa.
- Kulikowski R. [2007]: Ogrodnictwo w Polsce. Rozmieszczenie, struktura upraw i rola w produkcji rolniczej. *Przegląd Geograficzny* t. 79, z. 1, ss. 79-98.
- Mierwiński J. [2003]: Produkcja warzyw pod osłonami. Sezon 2002/2003. Zimno i drogi opał. *Hasło Ogrodnicze* nr 6, ss. 15-16.
- Mierwiński J. [2004]: Rynek warzyw pod osłonami w Polsce i Europie. *Studia i monografie 120*. IERiGŻ, Warszawa.
- Mierwiński J. [2008]: Rynek pomidorów w Polsce w minionym dziesięcioleciu. *Owoce Warzywa Kwiaty* nr 19, s. 9.
- Świetlik J., Mierwiński J. [1999]. Podstawowe problemy naszego warzywnictwa w obliczu integracji Polski z Unią Europejską. [W:] Materiały konferencji „Ekonomiczne problemy krajowego ogrodnictwa i sposoby ich rozwiązywania przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej. AR Lublin, ss. 67-82.
- The cut flowers market in Poland. [2009]. [Tryb dostępu:] www.cbi.eu/marektinfo/cbi/?actions. [Data odczytu: wrzesień 2011].

Małgorzata Kołodziejczak¹

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie

Uniwersytet Przyrodniczy

Poznań

Koszt zakupu usług w całkowitych kosztach produkcji rolniczej gospodarstw; analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec

The cost of services as a part of total farm costs; a comparative analysis on the example of Poland and Germany

Synopsis. W artykule podjęto próbę przedstawienia udziału kosztu zakupu usług w kosztach produkcji w rolnictwie polskim i niemieckim na tle Unii Europejskiej. Badanie przeprowadzono w oparciu o bazę danych systemu rachunkowości rolnej FADN. Analizą objęto usługi według regionów, klas wielkości ekonomicznej i typów rolniczych. Zidentyfikowano ich udział w zużyciu pośrednim, a także ich koszt w przeliczeniu na jedno gospodarstwo i 1 ha UR w 2008 roku. Wykazano, że występuje zauważalna różnica w tym zakresie pomiędzy rolnictwem polskim i niemieckim.

Słowa kluczowe: rolnictwo, usługi, regiony, Europejska Jednostka Wielkości, typy rolnicze.

Abstract. The aim of the paper was to assess the share of services in the production costs of in Polish and German agriculture in comparison with all the EU countries. The analysis was based on the Farm Accountancy Data Network (FADN). The research covered services according to the regions of the European Union, different economic size classes (ESU) and different types of farming (TF). The services costs share in the intermediate consumption of resources, their value per farm and per one hectare of agricultural land in 2008 were evaluated. It was proved that a significant difference between the cost of these services in Poland and Germany existed.

Key words: agriculture, services, regions, European Size Unit, types of farming.

Wstęp

Wraz z postępem technologicznym i organizacyjnym zwiększa się rola usług w gospodarce. Jest to jeden z podstawowych mierników nowoczesności gospodarki, w której podmioty gospodarcze osiągają wyższy stopień specjalizacji, dzięki czemu mogą uzyskać lepsze wykorzystanie środków produkcji i czasu. Przez wiele lat tendencja ta dotyczyła głównie pozarolniczej sfery gospodarki, jednak ze względu na konieczność podnoszenia jakości procesów produkcyjnych i kwestie ekonomiczne, rola usług w rolnictwie staje się coraz większa. Zapotrzebowanie na usługi, ich zakres i jakość stanowią jeden z czynników kosztotwórczych w procesie produkcji rolniczej. Zwiększanie wykorzystania usług w gospodarstwach rolnych, stymulujące wzrost efektywności wytwarzania przez postęp technologiczny i organizacyjny, powinno przełożyć się na rozwój ekonomiczny, zarówno poszczególnych gospodarstw, jak i całego sektora rolnego. Korzystanie z usług przez

¹ Dr, e-mail: małgorzata.kolodziejczak@up.poznan.pl.

gospodarstwa przyczynia się do wzrostu ich dochodów, co poprawia efektywność gospodarowania i warunki życia osób związanych z tymi gospodarstwami. Zwiększenie stopnia korzystania z usług zmniejsza nakłady ponoszone na zakup środków trwałych (maszyn i urządzeń). Ważnymi czynnikami warunkującymi stopień korzystania z usług są specjalizacja i zmiany technologiczne w procesach produkcji. Specjalizacja produkcji wywołuje zwykle jej intensyfikację i powiększenie skali, co z kolei stanowi impuls do zwiększania stopnia korzystania z usług [Fereniec 1999; Jabłonka 2006; Jabłonka i in. 2010].

Celem artykułu jest określenie udziału kosztów usług ponoszonych przez gospodarstwa w kosztach ich produkcji rolniczej. Badanie przeprowadzono na przykładzie rolnictwa polskiego (znajdującego się we wcześniejszym stadium rozwoju) i niemieckiego² (jako przykładu rozwiniętego rolnictwa Europy Zachodniej), na tle Unii Europejskiej. Analizie poddano udział kosztu zakupu usług³ w całości kosztów materiałowo-pieniężnych produkcji oraz koszt usług w przeliczeniu na jedno gospodarstwo i 1 ha użytków rolnych (UR), jak również usługochłonność⁴ produkcji rolniczej. Wykorzystano dane zebrane i przetworzone w ramach systemu zbierania i wykorzystywania danych rachunkowych z gospodarstw rolnych w UE (Farm Accountancy Data Network, FADN)⁵ w 2008 roku, które w Polsce były reprezentatywne dla pola obserwacji obejmującego 757 400 gospodarstw, a w Niemczech dla 185 010 [FADN 2011]. Na użytek badania dane zestawiono według regionów⁶, wielkości ekonomicznej gospodarstw i ich typu rolniczego (kierunku produkcji).

Koszt zakupu usług według regionów

Pomiędzy rolnictwem polskim i niemieckim występują istotne różnice w poziomie rozwoju gospodarczego, co widoczne jest również w korzystaniu z usług przez gospodarstwa rolne. W 2008 roku w Polsce koszt zakupu usług w przeliczeniu na jedno gospodarstwo z pola obserwacji FADN wynosił 768 EUR i był prawie 13 razy niższy niż w Niemczech oraz blisko 4 razy niższy niż średnio w UE (tab. 1). W Polsce, pomimo że występuje silne zróżnicowanie wartości badanego wskaźnika między regionami, o czym świadczą wysokie wartości współczynnika zmienności (66,4%), to i tak jest ono mniejsze niż w Niemczech (współczynnik 83,3%). Najwyższym kosztem zakupu usług w Polsce charakteryzowały się gospodarstwa z Pomorza i Mazur (1761 EUR), w których był on prawie 5 razy większy niż w regionie o najniższej wartości, tj. w Małopolsce i na Pogórzu (383 EUR). Najniższą wartość, spośród wszystkich badanych regionów, uzyskał niemiecki region Hamburg, gdzie koszt zakupu usług kształtował się na poziomie 240 EUR na gospodarstwo. Należy jednak zaznaczyć, że jest to region miejski, co wyjaśnia jego typowo nierolniczy charakter. W pozostałych regionach niemieckich koszt zakupu usług na jedno gospodarstwo w 2008 roku kształtował się na poziomie od 5,7 tys. EUR w Bawarii do 44 tys. EUR w Turynii.

² Porównania z rolnictwem niemieckim dokonano ze względu na położenie Niemiec w zbliżonej do Polski szerokości geograficznej oraz podobną strukturę asortymentową produkcji.

³ Koszt zakupu usług to koszt pracy wykonanej w ramach usług oraz koszt wynajmu (zaangażowania) maszyn.

⁴ Mierzona kosztem usług na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej.

⁵ Wyniki standardowe FADN dotyczą średniego gospodarstwa.

⁶ Regiony FADN w Niemczech obejmują 14 krajów związkowych (z pominięciem kraju związkowego Berlin i Brema), natomiast w Polsce 4 regiony wyodrębnione przez FADN.

Zdecydowanie najwyższy koszt zakupu usług występował w pięciu byłych landach wschodnich (Brandenburgia, Meklemburgia-Pomorze Przednie, Saksonia, Saksonia-Anhalt i Turyngia).

Tabela 1. Wybrane wskaźniki charakteryzujące wykorzystanie usług według regionów w 2008 roku

Table 1. Values of selected indicators that characterize the use of services, by regions, in 2008

Region, wskaźnik	Koszt zakupu usług na 1 gospodarstwo, EUR	Koszt zakupu usług na 1 ha UR, EUR	Udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, %	Usługochłonność produkcji rolniczej, EUR/1000 EUR wartości produkcji
UE	2 962	85,6	7,3	45,7
Polska	768	42,0	4,1	27,0
Pomorze i Mazury	1 761	49,1	5,7	42,5
Wielkopolska i Śląsk	959	41,8	3,5	23,9
Mazowsze i Podlasie	573	39,7	4,2	26,0
Małopolska i Pogórze	383	35,7	3,0	18,6
ŚREDNIA ^a	919	41,6	4,1	27,7
MINIMUM	383	35,7	3,0	18,6
MAXIMUM	1 761	49,1	5,7	42,5
ODCHYLENIE STANDARDOWE	610	5,6	1,2	10,3
WSPÓŁCZYNNIK ZMIENNOŚCI	66,4	13,5	29,2	37,2
Niemcy	9 734	114,8	6,7	47,2
Szlezwik-Holsztyn	13 552	155,8	8,3	59,3
Hamburg	238	70,2	0,3	1,8
Dolna Saksonia	11 254	155,9	7,2	51,5
Nadrenia Północna-Westfalia	11 025	205,2	7,5	53,3
Hesja	6 125	85,2	5,6	39,7
Nadrenia Palatynat	6 189	125,8	6,6	38,2
Badenia-Wirtembergia	5 987	123,3	6,1	40,4
Bawaria	5 684	121,1	6,9	48,1
Kraj Sary	6 626	55,5	5,7	44,5
Brandenburgia	30 907	68,1	6,6	50,2
Meklemburgia-Pomorze Przednie	36 035	72,1	6,4	46,6
Saksonia	21 430	62,5	4,4	32,2
Saksonia-Anhalt	28 582	62,4	5,5	37,8
Turyngia	44 018	93,0	6,9	51,0
ŚREDNIA ^a	16 261	104,0	6,0	42,5
MINIMUM	238	55,5	0,3	1,8
MAXIMUM	44 018	205,2	8,3	59,3
ODCHYLENIE STANDARDOWE	13 546	45,1	1,9	13,8
WSPÓŁCZYNNIK ZMIENNOŚCI	83,3	43,4	31,7	32,6

^aśrednia arytmetyczna obliczona ze średnich regionalnych

Źródło: obliczenia własne na podstawie [FADN 2011].

W przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych najniższe wartości w rolnictwie niemieckim występowały głównie w byłych landach wschodnich, z wyjątkiem Turyngii, przy czym nie przekraczały one 100 EUR na 1 ha UR. W pozostałych regionach niemieckich koszt

zakupu usług na 1 ha UR (pomijając Kraj Sary, Hamburg i Hesję) wynosił od 120 EUR w Bawarii, Badenii-Wirtembergii i Nadrenii Palatynacie przez 155 EUR w Szlezwiku-Holsztynie i Dolnej Saksonii, do 205 EUR w Nadrenii Północnej-Westfalii, przy średniej dla Niemiec 115 EUR na 1 ha UR. W rolnictwie polskim średni koszt zakupu usług na 1 ha UR był 2,5 razy niższy niż w rolnictwie niemieckim oraz dwukrotnie niższy niż średnio we Wspólnocie i wynosił 42 EUR. Kosztem usług na 1 ha UR powyżej średniej krajowej plasowało się Pomorze i Mazury (49 EUR), na równi ze średnią Wielkopolska i Śląsk, natomiast poniżej średniej Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze. Zróżnicowanie regionalne wartości badanego wskaźnika w Polsce było relatywnie niskie. Współczynnik zmienności przyjmował wartość 13,5%, podczas gdy wartość tego wskaźnika dla Niemiec wynosiła 43,4%.

Zarówno w Polsce, jak i w Niemczech udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim był niższy niż średnia w UE (odpowiednio 4,1% dla Polski, 6,7% dla Niemiec i 7,3% średnio w UE). Największe znaczenie w strukturze zużycia pośredniego w Polsce miał koszt zakupu usług na Pomorzu i Mazurach (5,7%), a następnie na Mazowszu i Podlasiu (4,2%). W przypadku rolnictwa niemieckiego największy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, znacznie powyżej średniej krajowej, występował w Szlezwiku-Holsztynie (8,3%), a także w Nadrenii Północnej-Westfalii (7,5%) oraz w Dolnej Saksonii (7,2%). Najniższym udziałem (z wyjątkiem typowo nierolniczego Hamburga, gdzie wynosił 0,3%), wyróżniała się Saksonia (4,4%). Zróżnicowanie regionalne wartości badanego wskaźnika w obydwu analizowanych państwach kształtowało się na zbliżonym poziomie (współczynnik zmienności wynosił około 30%).

Wskaźnik usługochłonności informuje o obciążeniu wartości produkcji rolniczej kosztami zakupu usług, które są niezbędne do prowadzenia działalności. Niewielkim zróżnicowaniem regionów pod względem usługochłonności charakteryzowały się regiony polskie. Wartości badanej cechy różniły się od wartości średniej, wynoszącej 27,7 EUR na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej, przeciętnie o 10 EUR, przy średnim regionalnym zróżnicowaniu analizowanego wskaźnika (współczynnik zmienności wynosił 37,2%). W Niemczech wartości badanej cechy różniły się od wartości średniej wynoszącej 42,5 EUR, przeciętnie o 14 EUR, a współczynnik zmienności kształtował się na poziomie 32,6%. W Polsce, aby wytworzyć produkcję rolniczą o wartości 1000 EUR potrzebny był zakup usług o wartości prawie dwukrotnie niższej niż w Niemczech i w UE. Jedynym polskim regionem, w którym usługochłonność kształtowała się na poziomie zbliżonym do średniej w Niemczech było Pomorze i Mazury (42,5 EUR na 1000 EUR wartości produkcji). W Niemczech najwyższą usługochłonnością charakteryzował się Szlezwik-Holsztyn, Nadrenia Północna-Westfalia, Dolna Saksonia, Turynia i Brandenburgia (50-60 EUR na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej).

Koszt zakupu usług według klas wielkości ekonomicznej

Według Ziętarey [2009b] „istnieje ścisły związek między poziomem gospodarczego rozwoju kraju a poziomem jego rolnictwa, ocenianego na podstawie ekonomicznej miary wielkości gospodarstwa rolnego”. W badanej zbiorowości gospodarstw koszt zakupu usług przypadający na gospodarstwo zwiększał się wraz ze wzrostem jego wielkości ekonomicznej. Koszt zakupu usług był bardzo zróżnicowany w poszczególnych klasach wielkości ekonomicznej, zarówno w UE jak i w Polsce, a obliczony dla niego

współczynnik zmienności wynosił odpowiednio 143,8% oraz 219,5%. W Niemczech, pomimo że współczynnik zmienności kształtował się na zdecydowanie niższym poziomie (86,5%), również występowało silne zróżnicowanie badanej wartości pomiędzy poszczególnymi klasami gospodarstw (tab. 2)⁷.

Najwyższy koszt zakupu usług w przeliczeniu na 1 ha UR (powyżej 100 EUR) występował we wszystkich klasach ekonomicznych gospodarstw w Niemczech, a następnie w UE w klasie powyżej 100 ESU. W rolnictwie polskim najwyższy koszt zakupu usług na 1 ha UR odnotowano w gospodarstwach powyżej 100 ESU (83,5 EUR), a następnie poniżej 4 ESU (48,7EUR) oraz w granicach 4 ≤ 8 ESU (42 EUR). W mniejszych gospodarstwach (do których zaliczyć należy pracochłonne gospodarstwa ogrodnicze) może to wynikać z konieczności zakupu usług rolniczych ze względu na brak wyspecjalizowanego sprzętu mechanicznego, szczególnie do zbioru plonów. Z kolei większe gospodarstwa częściej są skłonne zatrudniać siłę roboczą pochodzącą z zewnątrz. Gospodarstwa niemieckie charakteryzowały się niewielkim zróżnicowaniem regionalnym kosztu zakupu usług przypadającym na 1 ha UR (współczynnik zmienności był poniżej 10%), natomiast w gospodarstwach w Polsce i w UE zróżnicowanie wartości tego wskaźnika można ocenić jako średnie (współczynnik zmienności wynosił odpowiednio 51,9% i 32,6%).

W UE największy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim występował w gospodarstwach poniżej 4 ESU oraz o wielkości w granicach $40 \leq 100$ ESU i kształtował się średnio na poziomie 8-9%, w Niemczech najwyższy był w gospodarstwach o wielkości w granicach $16 \leq 40$ ESU i wynosił około 8%. W rolnictwie polskim najwyższy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim występował w gospodarstwach największych i najmniejszych, tzn. powyżej 100 i poniżej 4 ESU (6-7%). Z wysokości współczynnika zmienności w Niemczech (9,0%) i w UE (11,7%) wynika, że w analizowanych klasach wielkości ekonomicznej gospodarstw występowało niewielkie zróżnicowanie udziału kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, z kolei w Polsce zróżnicowanie kształtowało się na wysokim poziomie (współczynnik zmienności wynosił 51,3%). Wartości tego wskaźnika różniły się przeciętnie od średniej w Polsce o 2,2%, natomiast w Niemczech i w UE zaledwie o 0,6% oraz 0,9%.

Najwyższa usługochłonność produkcji rolniczej występowała w Niemczech w gospodarstwach o wielkości o wielkości w granicach $16 \leq 40$ ESU, w Polsce powyżej 100 ESU, natomiast średnio w UE w gospodarstwach o wielkości o wielkości w granicach $40 \leq 100$ ESU i oscylowała w granicach od 53 do 57 EUR. Najniższą usługochłonnością produkcji rolniczej charakteryzowały się gospodarstwa w Polsce, w klasie ekonomicznej $16 \leq 40$ ESU i klasie $40 \leq 100$ ESU, gdzie wynosiła ona 13 EUR. Podobnie, jak w przypadku udziału kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, największe zróżnicowanie wartości tego wskaźnika występowało w gospodarstwach w Polsce, gdzie współczynnik zmienności wynosił 57%, podczas gdy w Niemczech i w UE kształtował się on w granicach 12-13%.

⁷ Prezentacja obliczonej średniej wartości kosztu zakupu usług na podstawie wartości charakteryzujących poszczególne klasy ekonomiczne jest nieuzasadniona, ponieważ konstrukcja takiego wskaźnika nie uwzględnia liczby gospodarstw zaliczonych do każdej z klas, a uzyskany wynik ma charakter czysto teoretyczny i nie umożliwia wprost przeprowadzenia prawidłowego wnioskowania. W tym wypadku średnia służy jedynie, obliczeniu współczynnika zmienności i odchylenia standardowego.

Koszt zakupu usług według typów rolniczych

Tabela 2. Wskaźniki charakteryzujące wykorzystanie usług według klas wielkości ekonomicznej w 2008 roku
Table 2. Values of selected indicators that characterize the use of services, by economic size classes, in 2008

Kraj, wielkość ekonomiczna gospodarstwa, wskaźnik	koszt zakupu usług na 1 gospodarstwo, EUR	koszt zakupu usług na 1 ha UR, EUR	udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim (%)	usługochłonność produkcji rolniczej, EUR/1000 EUR wartości produkcji
UE	2 962	85,6	7,3	45,7
< 4 ESU	420	60,7	8,8	49,1
4 ≤ 8 ESU	625	51,3	6,5	38,9
8 ≤ 16 ESU	1106	55,6	7,4	42,3
16 ≤ 40 ESU	2800	66,0	7,6	49,0
40 ≤ 100 ESU	7319	93,2	8,1	53,1
≥ 100 ESU	20858	111,0	6,6	41,7
MINIMUM	420	51,3	6,5	38,9
MAXIMUM	20 858	111,0	8,8	53,1
ODCHYLENIE STANDARDOWE	7 942	23,8	0,9	5,5
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	143,8	32,6	11,7	12,0
Polska	768	42,0	4,1	27,0
< 4 ESU	389	48,7	6,2	41,3
4 ≤ 8 ESU	503	42,0	4,3	28,5
8 ≤ 16 ESU	652	33,2	3,3	21,2
16 ≤ 40 ESU	869	23,8	2,2	13,5
40 ≤ 100 ESU	1904	25,1	2,0	12,7
≥ 100 ESU	45400	83,5	7,3	53,6
MINIMUM	389	23,8	2,0	12,7
MAXIMUM	45 400	83,5	7,3	53,6
ODCHYLENIE STANDARDOWE	18 190	22,2	2,2	16,3
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	219,5	51,9	51,3	57,1
Niemcy	9734	114,8	6,7	47,2
16 ≤ 40 ESU	3767	110,6	7,6	56,9
40 ≤ 100 ESU	7762	129,3	7,1	50,0
≥ 100 ESU	22307	108,6	6,3	43,8
MINIMUM	3 767	108,6	6,3	43,8
MAXIMUM	22 307	129,3	7,6	56,9
ODCHYLENIE STANDARDOWE	9 757	11,4	0,6	6,5
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	86,5	9,8	9,0	13,0

^a Średnia arytmetyczna obliczona ze średnich regionalnych.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [FADN 2011].

Na podstawie analizy kosztu zakupu usług według typów rolniczych gospodarstw można stwierdzić, że najwyższy koszt zakupu usług, zarówno w rolnictwie niemieckim, jak i polskim, dotyczy upraw polowych.

Pomimo, że w rolnictwie niemieckim jest on 11-krotnie wyższy niż w Polsce, po przeliczeniu na 1 ha UR okazuje się, że różnica jest zaledwie dwukrotna (wpływ na to ma sześciokrotnie większa powierzchnia UR znajdująca się w tej grupie gospodarstw w Niemczech niż w Polsce). W Niemczech jest to tym samym najniższa wartość, spośród wszystkich typów rolniczych, przypadająca na 1 ha UR. Najmniejszy w Niemczech ogólny koszt zakupu usług przypadał na uprawy ogrodnicze, podczas gdy w Polsce uprawy te zajmowały drugie miejsce, zaraz po uprawach polowych. Jednak, biorąc pod uwagę powierzchnię użytków rolnych, można stwierdzić, że koszt zakupu usług przypadający na 1 ha UR upraw ogrodniczych był najwyższy wśród analizowanych typów rolniczych i wynosił w Niemczech 468 EUR, a w Polsce 225 EUR (tab. 3). Zwiększanie się wartości tego typu usług w warunkach rolnictwa polskiego potwierdzają badania Olewnickiego [2009], który podaje, że coraz więcej gospodarstw ogrodniczych o mniejszej powierzchni, które nie były w stanie dokonać zakupu drogich specjalistycznych maszyn i urządzeń, decydowało się korzystać z oferty zewnętrznych firm usługowych. W Niemczech istotne znaczenie ze względu na koszt zakupu usług na 1 ha UR miały winnice, w których koszt zakupu usług wynosił 316 EUR, podczas gdy w UE 179 EUR. W odniesieniu do pozostałych kierunków rolniczych w Niemczech wysoki koszt zakupu usług w przeliczeniu na jednostkę powierzchni UR odnotowano w gospodarstwach prowadzących uprawy trwałe (238 EUR na 1 ha UR) oraz trudniących się chowem zwierząt ziarnożernych⁸ (209 EUR na 1 ha UR) i krów mlecznych (143 EUR na 1 ha UR). Przeciętnie w UE koszt zakupu usług w tych typach rolniczych wynosił odpowiednio: 80 EUR, 197 EUR i 139 EUR. W rolnictwie polskim wartości te kształtowały się na poziomie 30-38 EUR. Pod względem kosztu zakupu usług na jedno gospodarstwo w zależności od typu rolniczego gospodarstwa rolnictwo polskie, niemieckie i średnio unijne charakteryzowało się przeciętnym poziomem zróżnicowania, gdyż współczynnik zmienności kształtował się na poziomie 42-49%, natomiast w przypadku kosztu zakupu usług przypadającego na 1 ha UR różnice regionalne były znacznie większe w Polsce i w UE niż w Niemczech, a współczynnik zmienności wynosił odpowiednio 113,6%, 116,5% i 63%.

Zdecydowanie najwyższym udziałem kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim w UE wyróżniały się winnice (10%), uprawy polowe (9%) i chów krów mlecznych (8%), w Niemczech chów zwierząt żywionych w systemie wypasowym (9%), chów krów mlecznych i uprawy polowe (po 8%), natomiast w Polsce uprawy polowe (7%). Najmniejszy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim w Polsce i UE cechował gospodarstwa trudniące się chowem zwierząt ziarnożernych, gdzie kształtował się on odpowiednio na poziomie 1% i niespełna 3%. W Niemczech z kolei najmniejszy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim występował w przypadku upraw ogrodniczych (2%).

Najniższą usługochłonność produkcji rolniczej w Polsce i w UE odnotowano w przypadku gospodarstw trudniących się chowem zwierząt ziarnożernych, uprawami trwałymi i uprawami ogrodniczymi, w których wskaźnik określający usługochłonność przyjmował wartości odpowiednio 8-14 EUR i 20-26 EUR na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej. Z kolei w Niemczech w grupie o najniższej usługochłonności produkcji rolniczej, oprócz upraw ogrodniczych i trwałych, znalazły się winnice, w przypadku

⁸ Typ – zwierzęta ziarnożerne obejmuje gospodarstwa trzodowe i drobiowe, kupujące pasze treściwe niezbędne do produkcji [Ziętara 2009a].

których wartości wskaźnika usługochłonności kształtowały się w granicach 11-29 EUR na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej.

Tabela 3. Wybrane wskaźniki charakteryzujące wykorzystanie usług według typów rolniczych w 2008 roku
Table 3. Values of selected indicators that characterize the use of services, by types of farming, in 2008

Kraj, typ rolniczy gospodarstwa, wskaźnik	koszt zakupu usług na 1 gospodarstwo, EUR	koszt zakupu usług na 1 ha UR, EUR	udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, %	Usługochłonność produkcji rolniczej, EUR/1000 EUR wartości produkcji
UE	2 962	85,6	7,3	45,7
Uprawy polowe	3335	70,5	9,4	55,8
Uprawy ogrodnicze	3752	718,8	4,4	24,0
Winnice	3072	179,0	9,8	37,4
Uprawy trwałe	794	80,0	7,1	26,4
Krowy mleczne	5449	139,2	8,4	55,0
Zwierzęta żywione w □systemie	2616	48,0	7,4	56,3
Zwierzęta ziarnożerne	3679	197,3	2,6	20,1
Mieszane	2472	81,9	6,7	49,1
ŚREDNIA ^a	3 146	189,3	7,0	40,5
MINIMUM	794	48,0	2,6	20,1
MAXIMUM	5 449	718,8	9,8	56,3
ODCHYLENIE STANDARDOWE	1 324	220,6	2,5	15,4
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	42,1	116,5	35,3	38,1
Polska	768	42,0	4,1	27,0
Uprawy polowe	1135	47,0	6,6	41,5
Uprawy ogrodnicze	940	225,4	2,5	14,1
Uprawy trwałe	232	30,2	2,6	9,8
Krowy mleczne	782	38,2	4,4	25,2
Zwierzęta żywione w systemie wypasowym	578	25,8	3,7	24,1
Zwierzęta ziarnożerne	547	35,8	1,0	7,5
Mieszane	640	39,5	4,4	31,3
ŚREDNIA ^a	693	63,1	3,6	21,9
MINIMUM	232	25,8	1,0	7,5
MAXIMUM	1 135	225,4	6,6	41,5
ODCHYLENIE STANDARDOWE	293	71,9	1,8	12,3
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	42,2	113,9	49,5	56,0
Niemcy	9734	114,8	6,7	47,2
Uprawy polowe	12778	87,5	7,9	53,7
Uprawy ogrodnicze	2677	468,0	2,0	10,8
Winnice	3981	316,2	6,3	29,2
Uprawy trwałe	4371	237,6	4,9	22,7
Krowy mleczne	8664	142,6	8,0	56,3
Zwierzęta żywione w systemie wypasowym	8323	100,9	8,6	71,0
Zwierzęta ziarnożerne	11510	208,6	4,5	34,3
Mieszane	12048	106,0	5,8	44,7
ŚREDNIA ^a	8 044	208,4	6,0	40,3
MINIMUM	2 677	87,5	2,0	10,8
MAXIMUM	12 778	468,0	8,6	71,0
ODCHYLENIE STANDARDOWE	3 959	131,4	2,2	19,8
WSPÓLCZYNNIK ZMIENNOŚCI	49,2	63,0	36,6	49,1

^a średnia arytmetyczna obliczona ze średnich regionalnych

Źródło: Obliczenia własne na podstawie [FADN 2011].

Największą usługochłonnością charakteryzowały się gospodarstwa nastawione na chów zwierząt żywnych w systemie wypasowym, krów mlecznych i uprawy polowe, a koszt zakupu usług przypadający na 1000 EUR wartości produkcji rolniczej w Niemczech wynosił 54-71 EUR, średnio w całej UE 55 EUR, a w Polsce 24-42 EUR. Zarówno w przypadku udziału kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim, jak i w przypadku usługochłonności występowało duże zróżnicowanie wartości badanych cech, ponieważ współczynnik zmienności dla Polski, Niemiec i UE kształtował się na poziomie 38-56%.

W Niemczech, gdzie doszło do wyraźnego zmniejszenia znaczenia nieformalnej pomocy sąsiedzkiej [Chmielecki 2006], wysoki udział usług rolniczych wynika z istnienia profesjonalnych przedsiębiorstw usług maszynowych oraz z popularności form zespołowego użytkowania maszyn, które przyczynia się nie tylko do zmniejszenia nakładów inwestycyjnych oraz kosztów eksploatacji maszyn, ale przede wszystkim do wykorzystania powstających dzięki współpracy wolnych zasobów w formie kapitału i pracy własnej [Kołodziejczak 2010]. Sytuacja występująca w Polsce jest skutkiem rozdrobnionej struktury gospodarstw i uwarunkowań historycznych, które określają częściowo sposób gospodarowania (nawet w przypadku gospodarstw większych) oraz z powszechnego wykorzystywania własnych maszyn o mniejszej wydajności.

W ostatnich latach odnotowuje się umiarkowany wzrost popytu na maszyny rolnicze oraz zmiany w strukturze mocy ciągników, na ogół na korzyść jednostek o dużej mocy [Pawlak 2010a; Pawlak 2010b]. Można przypuszczać, że część rolników inwestuje w sprzęt rolniczy w związku z powiększaniem skali produkcji, jak również z myślą o ewentualnej działalności dodatkowej, polegającej na świadczeniu usług innym gospodarstwom. „Wdrażanie rolnictwa precyzyjnego oraz potrzeba automatycznego gromadzenia pełnej informacji o procesach produkcji żywności będą się wiązały z koniecznością wyposażenia maszyn w odpowiednią aparaturę rejestrującą i sterującą. Wszystko to będzie powodować, że coraz doskonalszy sprzęt będzie też coraz droższy” [Pawlak 2010c]. W ostatnich latach odnotowano już zwiększające się ceny maszyn rolniczych w Polsce [Pawlak 2011], co powoduje, że nabywcami takiego sprzętu będą stosunkowo nieliczne gospodarstwa o odpowiednio dużej skali produkcji. Procesy te będą się przyczyniać do wzrostu kosztów zakupu usług rolniczych ponoszonych przez gospodarstwa rolne. Wartą odnotowania kwestią jest również udział usług nierejestrowanych, tzn. wykonywanych przez rolników posiadających sprzęt odpłatnie, jednak bez zgłaszania tego faktu oraz ich ewidencji. Zjawisko to może powodować, że faktyczne koszty zakupu usług przez gospodarstwa rolne w Polsce są wyższe niż wynika to z przeprowadzonej analizy, jednak można przypuszczać, że dotyczy głównie gospodarstw mniejszych, nieprowadzących rachunkowości i niezakwalifikowanych do badania FADN.

Podsumowanie

W artykule podjęto próbę przedstawienia udziału kosztu zakupu usług w kosztach produkcji w rolnictwie polskim i niemieckim na tle Unii Europejskiej. W analizie uwzględniono udział kosztu zakupu usług w całości kosztów materiałowo-pieniężnych ponoszonych na produkcję oraz koszt zakupu usług w przeliczeniu na jedno gospodarstwo i na 1 ha użytków rolnych, jak również usługochłonność produkcji rolniczej. Wykazano, że występuje zauważalna różnica w tym zakresie pomiędzy rolnictwem polskim i niemieckim.

Koszt zakupu usług rolniczych w przeliczeniu na jedno gospodarstwo i na 1 ha UR, ich udział w strukturze zużycia pośredniego, jak również obciążenie produkcji rolniczej kosztami zakupu tych usług w regionach niemieckich znacznie przewyższały wartości występujące w regionach polskich. Równocześnie nie wykazano istotnego zróżnicowania w zakresie badanych wskaźników ze względu na klasy wielkości ekonomicznej gospodarstw pomiędzy rolnictwem niemieckim, a średnimi wartościami charakteryzującymi Unię Europejską. Istotne różnice zauważono w przypadku rolnictwa polskiego, gdzie, z wyjątkiem gospodarstw o wielkości powyżej 100 ESU, koszty zakupu usług są zdecydowanie niższe. Na podstawie analizy kosztu zakupu usług według typów rolniczych można stwierdzić, że zarówno w Polsce, w Niemczech, jak i średnio w UE największy koszt zakupu usług na 1 ha UR charakteryzował uprawy ogrodnicze (co związane jest z dużą pracochłonnością oraz intensywnością tej produkcji), natomiast największy udział kosztu zakupu usług w zużyciu pośrednim oraz usługochłonność charakteryzował uprawy polowe, gospodarstwa trudniące się chowem zwierząt żywionych w systemie wypasowym, gospodarstwa trudniące się chowem krów mlecznych oraz mieszane. Ponadto, rolnictwo niemieckie i unijne cechuje się wysokimi wielkościami kosztu zakupu usług w przypadku winnic.

Można przypuszczać, że obserwowane tendencje wynikają z popularności form zespołowego użytkowania maszyn rolniczych w Niemczech, a także z powszechności korzystania z ofert profesjonalnych firm usługowych. Na sytuację ma wpływ także nasycenie usługami rynku niemieckiego i wciąż rosnące zapotrzebowanie na usługi w rolnictwie polskim, co jest związane z jednej strony ze słabym rozwojem tego sektora w przeszłości, a z drugiej z koniecznością dostosowania produkcji rolniczej (zwłaszcza zwierzęcej) do standardów Unii Europejskiej. Prawdopodobnie tendencje te będą się utrzymywać, aż do osiągnięcia wysokiego stopnia nasycenia usługami w rolnictwie polskim, przy czym istotnym czynnikiem będzie ekonomiczna opłacalność korzystania z usług. Należy również zwrócić uwagę na występujące w Polsce zjawisko nierestrowanego świadczenia usług, które może powodować, że koszty zakupu usług ponoszone przez gospodarstwa rolne są wyższe niż wynika to z przeprowadzonej analizy. Można jednak przypuszczać, że dotyczy głównie gospodarstw mniejszych, nieprowadzących rachunkowości i niezakwalifikowanych do badania w FADN.

Literatura

- Chmielecki R. [2006]: Die künftige Mechanisierung der polnischen Landwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Erfahrungen mit Kooperationen. Dissertation der Fakultät für Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen
- FADN [2011]. [Tryb dostępu:] http://ec.europa.eu/agriculture/rca/database/database_en.cfm. [Data odczytu: 18.04.2011].
- Fereniec J. [1999]: *Ekonomika i organizacja rolnictwa*. Wydawnictwo Key Text. Warszawa.
- Jablonka R. [2006]: Kształtowanie się funkcji usług produkcyjnych dla rolnictwa. [W:] *Ekonomiczno-społeczne przekształcenia w rolnictwie i jego otoczeniu*. M. Niewęglowski (red.). SKN Ekonomistów Rolnictwa, Akademia Podlaska, Siedlce. ss. 30-34.
- Jablonka R., Kapela K., Piszczatowska K. [2010]: Zapotrzebowanie na usługi mechanizacyjne w gospodarstwach indywidualnych powiatu wysokomazowieckiego. *Inżynieria Rolnicza* nr 1(119); ss. 215-221.
- Kołodziejczak M. [2010]: Znaczenie usług w rolnictwie polskim i niemieckim. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Problemy Rolnictwa Światowego* t. 10 (XXV), z. 2, ss. 41-48.
- Olewnicki D. [2009]: Rozwój usług dla gospodarstw ogrodniczych w latach 2001-2006. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 73, ss. 155-163.

- Pawlak J. [2010a]: Popyt na maszyny rolnicze w Polsce w latach 2000–2008. *Problemy Inżynierii Rolniczej* nr 1, ss. 37-44.
- Pawlak J. [2010b]: Produkcja i ceny maszyn rolniczych w Polsce po wejściu do Unii Europejskiej. *Problemy Inżynierii Rolniczej* nr 1, ss. 45-53.
- Pawlak J. [2010c]: Uwarunkowania ekonomiczne a mechanizacja rolnictwa. *Roczniki Nauk Rolniczych*, seria G, t. 97, z. 3, ss. 197-204.
- Pawlak J. [2011]: Dynamika cen maszyn rolniczych w Polsce w latach 1990–2010. *Problemy Inżynierii Rolniczej* nr 1, ss. 23-30.
- Ziętara W. [2009a]: Model polskiego rolnictwa – wobec aktualnych wyzwań. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej* nr 73, ss. 5-21.
- Ziętara W. [2009b]: Uwarunkowania rozwoju gospodarstw wielkotowarowych w Polsce. *Roczniki Naukowe SERIA* t. IX, z. 1, ss. 490-495.

Magdalena Kozera¹
Katedra Ekonomiki Przedsiębiorstw Agrobiznesu
Uniwersytet Przyrodniczy
Poznań

Jakość zasobów ludzkich na obszarach wiejskich

Quality of human resources in rural areas

Synopsis. W artykule zarysowano problem jakości czynnika ludzkiego w rolnictwie polskim na tle UE. Jako miernik jakości wykorzystano formalny poziom edukacji ludności. Wskazano na perspektywę zmian zatrudnienia w rolnictwie. Omówiono wykształceniu ludności wiejskiej w porównaniu do ludności miast i Polski ogółem. Podkreślono znaczenie edukacji dla zwiększenia absorpcji środków pomocowych, zwłaszcza w kontekście postulowanych zmian WPR. Wskazano na istotną rolę dotychczas stosowanych narzędzi poprawy jakości życia ludności obszarów wiejskich.

Słowa kluczowe: zasoby ludzkie, jakość zasobów ludzkich, wykształcenie, zatrudnienie w rolnictwie..

Abstract. Some problems of quality of human resources in Polish agriculture against the background of the EU were presented in this paper. The formal level of education was used as an indicator of the human factor quality. The perspective of changes in employment in the European agriculture were also shown. The education of rural population in comparison to cities inhabitants and to the Polish population as a whole was discussed. The importance of education for absorption of the public financial support, especially in the context of future changes of CAP were underlined. The importance of so far applied policy instruments of the life quality improvement for rural population was also shown.

Key words: human resources, quality of human resources, education, employment in agriculture.

Wprowadzenie

W publikacjach analizujących polskie rolnictwo w aspekcie integracji i jego dalszego rozwoju wiele miejsca poświęcono tematyce jakości kapitału ludzkiego. Przypisuje się mu rolę wiodącego czynnika w procesie niwelacji zapóźnienia rozwojowego w stosunku do krajów wysokorozwiniętych. Najczęściej stosowaną miarą jakości jest poziom wykształcenia formalnego, ze względu na jej dostępność, a zarazem możliwość porównań w różnych przekrojach [Miś 2009]. W jakości kapitału ludzkiego upatruje się też podstawowej bariery rozwoju obszarów wiejskich, co wielokrotnie podkreślają tacy autorzy jak Kłodziński [2005], Wilkin [1998] czy Klepacki [2007]. Inni podkreślają rolę wykształcenia jako czynnika umożliwiającego wieloaspektowy rozwój tych obszarów oraz zwiększającego absorpcję środków pomocowych możliwych do otrzymania w ramach stosowanych narzędzi Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) [Michałek 2002; Szelaąg-Sikora i Kowalska 2007; Poczta i Mrówczyńska-Kamińska 2008 i in.].

¹ Dr, adres: ul. Wojska polskiego 28, 60-637 Poznań, tel. 61 8487120, e-mail: mkozera@up.poznan.pl.

Tabela 1. Zatrudnienie w rolnictwie europejskim w 2009 r. oraz wsparcie rozwoju obszarów wiejskich w latach 2007-2013

Table 1. Employment in the European agriculture in 2009 and the support of rural areas development in 2007-2013

Kraj lub grupa krajów	Zatrudnienie w rolnictwie		Wsparcie rozwoju obszarów wiejskich łącznie na lata 2007-2013, euro
	stan 2009 r., 1000 AWU	różnica 2009 r. - 2000 r., %	
UE-27	11223	-24,9	-
UE- 15	5424	-16,7	-
NMS 12	5799	-31,2	-
Belgia	64	-14,8	4 186 010 306
Bułgaria	400	-48,1	2 609 098 596
Czechy	134	-19,0	2 815 506 354
Dania	56	-26,1	444 660 796
Niemcy	536	-21,7	8 112 517 055
Estonia	29	-55,0	714 658 855
Irlandia	147	-3,9	3 707 304 424
Grecja	571	-2,6	7 213 917 799
Hiszpania	909	-17,5	6 441 965 109
Francja	858	-16,6	2 339 914 590
Włochy	1164	-15,9	8 292 009 883
Cypr	26	-15,6	162 523 574
Łotwa	92	-38,2	1 041 113 504
Litwa	147	-21,1	1 743 360 093
Luksemburg	4	-16,3	90 037 826
Węgry	441	-34,8	3 805 543 392
Malta	4	-10,6	76 633 355
Holandia	182	-17,2	486 521 167
Austria	153	-13,5	3 911 469 992
Polska	2214	-11,3	13 230 038 156
Portugalia	344	-31,6	3 929 325 028
Rumunia	2148	-41,1	8 022 504 745
Słowenia	82	-21,1	900 266 729
Słowacja	82	-42,5	1 969 418 078
Finlandia	87	-21,8	2 079 932 907
Szwecja	63	-17,4	1 825 647 954
Wielka Brytania	290	-13,2	4 598 674 420
Norwegia	58	-19,3	-
Szwajcaria	85	-16,3	-

Źródło: [Employment... 2010]

Niezależnie od przypisywanej mu roli w procesach makrorozwojowych jakość kapitału ludzkiego ma wymiar mikroekonomiczny, przekładający się na efektywność gospodarowania każdej jednostki ludzkiej znajdującej zatrudnienie w rolnictwie, a w efekcie na osiągane przez nią przychody i związany z nimi poziom życia. Właśnie ten ostatni mikroekonomiczny aspekt sprawia, że rozstrzygnięcia zmierzające do podniesienia jakości zasobów ludzkich na terenach wiejskich, mimo ich centralnego charakteru (ustawodawstwo związane z systemem oświatowym), coraz częściej muszą ulegać decentralizacji i schodzić do poziomu samorządowego, aby w jak najlepszym stopniu dostosować wachlarz metod i środków wspierania edukacji do potrzeb lokalnej społeczności.

Celem artykułu jest zaprezentowanie problematyki rozwoju zasobów ludzkich polskiej wsi na tle UE w aspekcie poprawy ich jakości z wykorzystaniem lokalnych, centralnych i unijnych środków wsparcia.

Tendencje zmian zasobów ludzkich polskiej wsi

Dyskutując o rolnictwie i zmianach w jego zasobach używa się na ogół określenia „powolne”. Dotyczy to zwłaszcza takich aspektów jak struktura organizacyjna oraz poziom zatrudnienia. Uwzględniając jednak głębokie społeczne osadzenie obu tych procesów wskazać należy na duży relatywizm tego określenia. Gospodarstwa przechodzą bowiem proces ewolucji, której cykliczność opisywana jest przez generacyjne zmiany pokoleniowe. Grabowski [1997] posuwa się nawet dalej w tej kwestii przyjmując, że klasyczny cykl życia gospodarstwa wynosi dwa pokolenia. Co więcej zmiany pokoleniowe wiążą się na ogół z reorganizacją gospodarstwa, przedłużeniem jego fazy dojrzałości i trwania na rynku, co ma też związek z podnoszeniem kwalifikacji następcy. Podobną tezę stawia w swoim opracowaniu Miś [2009] pisząc, że nowi gospodarze obejmujący gospodarstwa w wyniku zmiany pokoleniowej będą w większości dobrze wykształceni i bardziej skłonni do współpracy z innymi niż większość obecnych rolników. Niezależnie od czasu trwania tych procesów w skali mikro, w skali makro są one wyraźnie zarysowane. W ostatnim 10-leciu zatrudnienie w rolnictwie europejskim spadło bowiem średnio o prawie 25% (tab.1). Na tym tle Polska nie prezentuje się zbyt korzystnie, niemniej jednak należy docenić fakt, że tendencja spadku zatrudnienia, chociaż niewielka, jest stała.

Tabela 2. Prognoza ludności obszarów wiejskich na lata 2000- 2030

Table.2. Forecasts for rural population in 2000-2030

Grupa wiekowa, lat	Liczba ludności (31 grudnia danego roku), tys. osób			Udział w całej populacji wsi w danym roku, %			Dynamika, % (2000 r. = 100)	
	2010	2020	2030	2010	2020	2030	2010	2030
Ogółem	14 751	14 497	13 637	100,0	100,0	100,0	98,2	92,4
w tym:								
0-14	3416	2536	2145	23,2	17,5	15,7	74,2	62,8
15-64	9395	10 117	8792	63,7	69,8	64,5	107,7	93,6
65+	1940	1844	2700	13,1	12,7	19,8	95,0	139,2

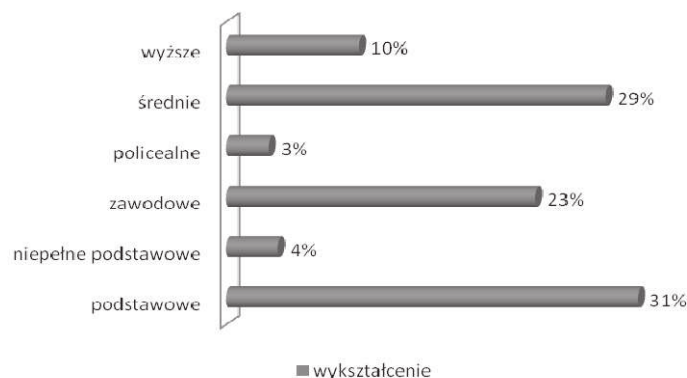
Źródło: [Prognoza... 2000].

Podobną tendencję zakładają opublikowane przez GUS prognozy zmian liczby ludności obszarów wiejskich do 2030 r. (tab. 2). Prognoza ta zakłada zmniejszenie się ludności o około 2% przy jednoczesnej zmianie struktury wiekowej w kierunku postarzenia. W dłuższej perspektywie, tj. do 2030 r., spadek ten wyniesie niemal 8%. Oznaczałoby to zmniejszenie odsetka ludności wiejskiej w ludności Polski ogółem z 38,6% w 2010 r. do około 35,9% w 2030 r.

Polska nadal pozostanie więc na tle Europy krajem średnio zurbanizowanym. Niepokojąca jednak wydaje się tendencja do starzenia się ludności wiejskiej. Z jednej strony może ona sygnalizować fakt odchodzenia młodych ludzi z rolnictwa do innych działów gospodarki, z drugiej jednak świadczyć może o tendencji do opisywanego niegdyś przez Wosia [2004] modelu skansenizacji polskiej wsi.

Jakość kapitału ludzkiego

Podstawowym wskaźnikiem jakości kapitału ludzkiego jest bez wątpienia wykształcenie. Pisze o tym wielu autorów mając na uwadze zwłaszcza kwestię poprawy jego jakości, a wśród nich między innymi Adamowicz [2008], Czerna-Grygiel [2008], Poczta i Mrówczyńska-Kamińska [2008], Wysocki i Kołodziejczak [2007], Miś [2009], Mossakowska i Zawojska [2009] i in. W przedmiocie poprawy jakości podnoszone są też kwestie rozwoju kapitału społecznego jako endogenicznego czynnika jej poprawy [Kozera 2006; Społeczno-ekonomiczne... 2007]. Coraz częściej podkreśla się też takie cechy świadczące o jakości kapitału ludzkiego jak innowacyjność, zdolność i sposób uczenia się oraz elastyczność, a także cechy, które poza formalnie posiadaną wiedzą i umiejętnościami decydują o ekonomicznym sukcesie określonej jednostki ludzkiej [Kwiatkowski 2000].



Rys. 1. Wykształcenie mieszkańców obszarów wiejskich w Polsce w roku 2009

Fig. 1. Education of rural population in Poland in 2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Niemniej jednak to właśnie wykształcenie, jako najbardziej wymierne, staje się punktem odniesienia formułowanych postulatów naprawczych i działań zmierzających do poprawy jakości kapitału ludzkiego obszarów wiejskich. Uogólnione badania poziomu

wykształcenia formalnego ludności wiejskiej Polski nie napawają optymizmem (rys. 1). Wynika z nich bowiem, że niemal 60% mieszkańców obszarów wiejskich legitymuje się wykształceniem poniżej średniego.

Co więcej przytaczane prognozy długoterminowe zapowiadają tylko niewielkie zmiany w tym zakresie (tab. 3). Wieś odstaje znacznie od średniej krajowej, zwłaszcza w obszarze wykształcenia wyższego (prognozowane na 2030 r. 5% wobec 14% wśród ogółu Polaków), oraz przez znaczną przewagę osób o wykształceniu podstawowym, w porównaniu do mieszkańców miast i Polaków ogółem.

Tab. 3. Prognoza wykształcenia ludności Polski w wieku lat 18-64 w latach 2010-2020, %)

Tab. 3. Forecast of education level of Polish population in age bracket 18-64 in 2010-2020, %

Wykształcenie	Rok		
	2000 (porównawczo)	2010	2020
		wieś	
Podstawowe	75	70	63
Średnie	23	27	32
Wyższe	2	3	5
		miasto	
Podstawowe	52	43	34
Średnie	38	44	49
Wyższe	10	13	17
		ogółem w Polsce	
Podstawowe	57	49	40
Średnie	35	40	46
Wyższe	8	11	14

Źródło: [Miś 2009, str. 76].

Rolnictwo jest działem gospodarki o najmniej wykształconej sile roboczej. Jednak, jak wskazują badania, jakość zasobów ludzkich zarówno w zakresie wykształcenia ogólnego, jak i rolniczego systematycznie ulega poprawie [Kołoszko-Chomentowska 2008].

Na taki stan rzeczy bez wątpienia znaczący wpływ mają aspiracje edukacyjne ludności wiejskiej. Te zaś wynikają w dużej mierze z poziomu kultury jednostki, cywilizacji, wykształcenia, zamożności czy miejsca zamieszkania [Piwowski 2000]. To one kształtują pogląd na kształtowanie własnej drogi rozwoju szkolno-zawodowego, a także na szeroko rozumianą karierę własnych dzieci. Ludność obszarów wiejskich na ogół w swojej samoocenie uważa się za gorzej wykształconą, a zwłaszcza biedniejszą niż mieszkańcy lokalnych ośrodków miejskich czy dużych miast. Tymczasem dość powszechnie uważa się, że to właśnie aspiracje, zarówno edukacyjne, jak i zawodowe czy życiowe, stanowią warunek niezbędny wzrostu jakości kapitału ludzkiego polskiej wsi. Relatywnie nowym, istotnym czynnikiem zmian aspiracji edukacyjnych stała się sytuacja na współczesnym rynku pracy. Dotyczy to zwłaszcza ludzi młodych, którzy uświadamiając sobie konieczność znalezienia pracy poza gospodarstwem, a nawet poza rolnictwem, starają się zdobyć kwalifikacje nie tylko oparte na edukacji szkolnej, ale w wielu wypadkach również poza

nią, tj. uczestnicząc w kursach doszkalających (np. informatycznych), przekwalifikujących i innych.

Głęboki związek działalności gospodarczej w rolnictwie z otoczeniem sprawia, że wyniki osiągane przez podmiot (gospodarstwo) stanowią wypadkową trzech czynników, tj. jakości funkcjonowania zewnętrznych instytucji zajmujących się kształtowaniem wiedzy, umiejętności, postaw i reguł życia społecznego (wykształcenie formalne, doradztwo rolnicze, doksztalcanie i kształcenie dorosłych itd.), umiejętności w zakresie kształtowania i wykorzystania kapitału intelektualnego oraz umiejętnego kojarzenia tego kapitału z zasobami materialnymi [Mroziewski 2008]. Współdziałanie tych czynników przesądza w ostatecznym rachunku o jakości życia na wsi, jej rozwoju oraz jednostkowym poziomie życia mieszkańców.

W rozstrzygnięciu kwestii jakości kapitału ludzkiego polskiej wsi istotne jest również uwzględnienie społecznych uwarunkowań jego rozwoju. Jego przejawem jest między innymi aktywne uczestnictwo nie tylko w organizacjach sfery rynkowej (grupy producentów, wspólne użytkowanie maszyn, związki hodowców itd.), ale też w działających na rzecz poprawy warunków społeczno-ekonomicznych środowiska lokalnego, z którego wywodzi się gospodarujący. Te aspekty poprawy jakości kapitału ludzkiego wykorzystane zostały przez twórców mechanizmów wsparcia obszarów wiejskich wdrażanych za pośrednictwem Wspólnej Polityki Rolnej UE.

Wybrane narzędzia poprawy jakości zasobów ludzkich

Zrealizowanie przedstawionych wcześniej postulatów związanych z poprawą jakości zasobów ludzkich, tj. jakości funkcjonowania zewnętrznych instytucji, indywidualnych umiejętności w zakresie kształtowania i wykorzystania całości posiadanego kapitału (w tym intelektualnego), a także szeroko rozumianego rozwoju społecznego, możliwe jest dzięki wsparciu ze strony budżetu krajowego oraz środków Unii Europejskiej. Narzędziem, które w pewien sposób wpłynęło na jakość kapitału ludzkiego polskiej wsi stał się między innymi Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) realizowany w ramach WPR UE.

W pierwszym okresie funkcjonowania PROW w Polsce, tj. w latach od wejścia do UE w 2004 do 2006 (koniec okresu rozliczeniowego) obszary wiejskie zyskały 13 mld zł, a obecnie obowiązującym okresie rozliczeniowym 2007-2013 przewiduje się, że kwota ta wzrośnie do 21 mld zł. Oznacza to, że łącznie zainwestowano w rozwój polskich obszarów wiejskich, w tym także na poprawę jakości kapitału ludzkiego, 34 mld zł. Szczególnie istotne wydają się być tu dwie z realizowanych w ramach PROW czterech osi: oś 1 o nazwie „Poprawa konkurencyjności sektora rolnego i leśnego” oraz program Leader, określane też jako oś 4 programu.

Celem osi 1 jest działanie na rzecz poprawy konkurencyjności gospodarstw rolnych wobec rosnących wymagań wspólnego rynku. Cel ten realizowany ma być przez intensyfikowanie działań restrukturyzacyjnych gospodarstw rolnych oraz wzmocnienie ich kapitału rzeczowego. Działania tej osi mają także na uwadze rozwój zasobów ludności obszarów wiejskich, zwłaszcza przez zdobywanie wykształcenia oraz podnoszenie kwalifikacji zawodowych, a także działania doradcze oraz działania informacyjne i szkoleniowe. Istotną staje się tu tematyka zakładanych szkoleń, która koncentrować ma się między innymi na nowoczesnym gospodarowaniu, zarządzaniu, wdrażaniu zasad ochrony środowiska naturalnego czy dobrostanu zwierząt oraz wielu innych zagadnieniach

związanych z wymaganiami WPR. Spośród narzędzi tej osi, z punktu widzenia poprawy jakości zasobów ludzkich polskiej wsi, szczególnie istotnymi wydawały się działania „Szkolenia zawodowe dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie” oraz „Korzystanie z usług doradczych”, a także „Renty strukturalne”. Tymczasem, chociaż ich założenia programowe oceniane są jako właściwe [Ocena średniookresowa... 2010], to stan ich wdrażania i praktycznej realizacji uznaje się za niewystarczający. Ma to związek między innymi z późnym uruchomieniem środków na realizację tych narzędzi (jak w przypadku szkoleń zawodowych dla osób zatrudnionych w rolnictwie i leśnictwie), lub z ich niedoszacowaniem (renty strukturalne), ale też z brakiem zainteresowania ze strony beneficjentów (korzystanie z usług doradczych).



Rys. 2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich i jego osie

Fig. 2. Rural Areas Development Programme and its axes

Źródło: [Polityka... 2008].

Z punktu widzenia poprawy jakości kapitału ludzkiego oraz szerszej rozumianej jakości życia na wsi bardzo istotny wydaje się być program Leader, określanej też jako oś 4 PROW.

Z jednej strony służyć ma on wdrażaniu lokalnych strategii rozwoju, z drugiej jednak strony stać się ma narzędziem aktywizowania i integrowania lokalnych liderów w działaniach na rzecz rozwoju lokalnych społeczności. Założeniem tego programu było przyczynianie się do zwiększenia potencjału obszarów wiejskich, zwłaszcza w perspektywie długookresowej. Jednak okazało się, że stan realizacji działań z nim związanych oceniany jest jako niski (mimo znaczącego przyspieszenia w 2010 r.). Największym jak dotąd zainteresowaniem cieszyły się działania „Funkcjonowanie Lokalnych Grup Działania” oraz „Wdrażanie Lokalnych Strategii Działania”. Wiele z zainicjowanych w ramach tych działań projektów apogeum korzyści osiągnie w perspektywie kilku, a nawet kilkunastu lat. W ramach programu Leader powołanych

zostało do życia wiele Lokalnych Grup Działania, powstały również liczne partnerstwa publiczno-prywatne. Łączne efekty funkcjonowania tych organizacji przyczyniają się do realizacji postulatu zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, a pośrednio do poprawy jakości życia na wsi i poprawy jakości kapitału ludzkiego tych obszarów.

Podsumowanie

O rozwoju obszarów wiejskich w coraz większym stopniu zaczyna decydować umiejętność wykorzystania posiadanych zasobów, a w zasadzie najbardziej efektywnego ich łączenia w celu osiągnięcia maksymalnej użyteczności. Umiejętność ta pozostaje w ścisłym związku z jakością potencjału ludzkiego tych obszarów, a zatem w wymiarze formalnym z poziomem wykształcenia i zaangażowania w aktywność na rzecz społeczności lokalnych. Poziom wykształcenia ludności wiejskiej odbiega znacząco od średniego poziomu wykształcenia Polaków, co więcej w perspektywie długookresowej tendencja ta będzie się utrzymywać. Przeprowadzone analizy wskazują, że Polska wieś, wyróżniająca się na tle UE wysokim poziomem zatrudnienia, ulega stopniowym przemianom, w tym powolnemu procesowi ograniczenia poziomu zatrudnienia w rolnictwie. Bez wątpienia ma na to wpływ intensyfikacja działań na rzecz poprawy jakości życia ludności wiejskiej, a zwłaszcza jej aktywizacji zawodowej i odchodzenia z rolnictwa do pracy w działalności pozarolniczej (zwłaszcza usługowej czy handlowej). Działania te możliwe były między innymi dzięki wsparciu ze środków WPR, zwłaszcza zaś osi 1 i 4 Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Efekty zainicjowanych dzięki tym środkom działań przynoszą już doraźne skutki, przy czym spodziewać się należy, że skutki te ujawniać się będą również w dłuższej perspektywie, przyczyniając się do sukcesywnej poprawy jakości zasobów ludzkich obszarów wiejskich.

Literatura

- Adamowicz M. [2008]: Społeczność lokalna, organizacje pozarządowe i społeczeństwo obywatelskie jako środowisko i przejaw kapitału społecznego na obszarach wiejskich. [W:] *Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, ss. 9-22.
- Czerna-Grygiel J. [2008]: Podstawowe uwarunkowania rozwoju kapitału ludzkiego i społecznego na obszarach wiejskich w Polsce. [W:] *Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich*. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, ss. 55-60.
- Employment in the agriculture sector down by 25% between 2000 and 2009. Agriculture in the EU-27. [2010]. Eurostat news release 66/2010-7.05.2010.
- Grabowski S. [1997]: *Gospodarka żywnościowa w warunkach rynkowych*. Szkoła Główna Handlowa (SGH), Warszawa.
- Klepacki B. [2007]: Niematerialne czynniki rozwoju rolnictwa polskiego. *Roczniki Naukowe SERiA* tom IX, zeszyt 1, ss. 231-235.
- Kłodziński M. [2005]: *Kapitał ludzki, społeczny i kulturowy polskiej wsi*. [W:] *Kwestia agrarna w Polsce i na świecie*. Wyd. SGGW, Warszawa, ss. 711-721.
- Kołoszko-Chomentowska Z. [2008]: Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. *Acta Scientiarum Polonorum, Oeconomia* nr 7 (4), ss. 87-85.
- Kozera M. [2006]: Potencjał ludzki jako wewnętrzny czynnik rozwoju lokalnego. Wyniki badań. [W:] *Samorządy i społeczności lokalne w zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich*. Wydawnictwo SGGW, Wydział Ekonomiczno- Rolniczy, Katedra Polityki Agrarnej i Marketingu, Prace Naukowe nr 40, Warszawa, ss. 119-128.

- Kwiatkowski M. [2000]: *Przedsiębiorczość intelektualna*. Wyd. PWN, Warszawa,
- Michałek R. [2002]: Wiedza - najefektywniejszą drogą restrukturyzacji polskiego rolnictwa. *Problemy Inżynierii Rolniczej* 2, ss. 5-13.
- Miś T. [2009]: Jakość kapitału ludzkiego. {Tryb dostępu:} mikro.univ.szczecin.pl/bp/pdf/100/6.pdf. [Data odczytu: 19-05-2011].
- Mossakowska E., Zawojka A. [2009]: Rozwój gospodarczy a kapitał ludzki na terenach wiejskich w Polsce. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie seria Ekonomika i organizacja gospodarki żywnościowej* nr 79, ss. 5-21.
- Mroziewski M. [2008]: *Kapitał intelektualny współczesnego przedsiębiorstwa. Koncepcje, metody wartościowania i warunki jego rozwoju*. Wyd. Diffin, Warszawa
- Ocena średniookresowa Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. [2010]. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, [Tryb dostępu:} www.minrol.gov.pl. [Data odczytu: 9-06-2011].
- Ocena wpływu realizacji interwencji współfinansowanych z EFS na podniesienie jakości zasobów ludzkich. Raport metodologiczny. [2010]. Instytut Badań Strukturalnych Reytech Sp. z o.o. ASM Sp. z o.o.
- Piwowarski R. [2000]: Aspiracje edukacyjne ludności wiejskiej. [W:] *Zasoby ludzkie. Raport o rozwoju społecznym Polska 2000*. [Tryb dostępu:} http://www.unic.un.org.pl/nhdr/2000/RAPORT_9.PDF. [Data odczytu: 19-05-2011].
- Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A. [2008]: Regionalne zróżnicowanie wykorzystania kapitału ludzkiego w rolnictwie polskim. [W:] *Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin*, ss. 309-316.
- Polityka w zakresie rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013. [2008]. Facy Sheet. Urząd Oficjalnych Publikacji Unii Europejskiej, Luksemburg.
- Prognoza ludności Polski według województw z lat 1999-2000. [2000]. GTU&S, Warszawa.
- Rozwój zasobów ludzkich a wzrost konkurencyjności polskiej gospodarki w świetle wytycznych Strategii Lizbońskiej. [2011]. [Tryb dostępu:} http://www.univ.rzeszow.pl/ekonomia/zeszyty/Zeszyt6/17_Leczmar_Malgorzata.pdf. [Data odczytu: 19.05.2011].
- Spoleczno-ekonomiczne aspekty rozwoju polskiej wsi. [2007]: M. Bład i D. Klepacka-Kołodziejka (red.). Wyd. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, Warszawa.
- Szeląg-Sikora A., Kowalska M. [2007]: Kwalifikacje zawodowe rolników a poziom ekonomicznej efektywności produkcji rolnej. *Inżynieria Rolnicza* nr 9(97), ss. 211-218.
- Wilkin J. [1998]: Bariery edukacyjne i informatyczne. [W:] *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce*. M. Kłodziński i J. Wilkin (red.). FAPA, Warszawa.
- Woś A. [2004]: *W poszukiwaniu rozwoju polskiego rolnictwa*. IERiGŻ, Warszawa.
- Wysocki F., Kołodziejczak W. [2007]: *Aktywność ekonomiczna ludności wiejskiej w Polsce*. Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu, Poznań.

Dorota Koziol-Kaczorek¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkola Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Zastosowanie adaptacyjnego przedziału ufności do oszacowania różnicy dwóch średnich w badaniach ekonomicznych

Application of adaptive confidence interval for difference of two means in economic analysis

Synopsis. W niniejszej publikacji przedstawiono metodę estymacji przedziałowej różnicy dwóch średnich w przypadku jednoczesnego naruszenia założeń o normalności rozkładów porównywanych zmiennych i jednorodności wariancji. Proponowana metoda jest w literaturze opisywana jako adaptacyjny przedział ufności. W pracy została ona zilustrowana na przykładzie analizy porównawczej zadłużenia w wielkoobszarowych gospodarstwach prywatnych i dzierżawionych.

Słowa kluczowe: estymacja przedziałowa, test symetrii, przedział ufności Welch-Satterthwaite, adaptacyjny przedział ufności, zadłużenie, wskaźniki zadłużenia.

Abstract. A method of interval estimation of the difference of two means in the case of simultaneous violations of assumptions of normal distribution of variables and homogeneity of their variance is presented in this paper. In literature, the proposed method is described as an adaptive confidence interval. The confidence interval considered is presented on the example of a comparative analysis of the debt of large private or leased agricultural holdings.

Key words: interval estimation, test of symmetry, confidence interval Welch-Satterthwaite, adaptive confidence interval, ratios of debt.

Wprowadzenie

W analizach ilościowych często pojawia się potrzeba oceny różnicy pomiędzy średnimi pochodzącymi z dwóch niezależnych rozkładów. Rozwiązaniem są różne konstrukcje przedziałów ufności dla różnicy średnich. W przypadku zmiennych z rozkładu normalnego, których wariancje nie różnią się statystycznie istotnie, powszechnym podejściem jest wykorzystanie rozkładu t z sumaryczną wariancją próbkową. W sytuacji, gdy wariancje nie są jednorodne, problem porównywania średnich z dwóch populacji normalnych nosi w literaturze nazwę problemu Behrensa-Fishera. Jednym z jego rozwiązań jest przedział ufności Welch-Satterthwaite (I_{WS}). Natomiast w przypadku naruszenia założenia o normalności rozkładów wiadomym jest, że zarówno konstrukcje oparte o rozkład t jak i przedział ufności I_{WS} wykazują odporność, pod warunkiem jednakże, iż analizowane zmienne pochodzą z rozkładów symetrycznych [Miao i Chiou 2007]. W

¹ Dr, e-mail: dorota_koziol@sggw.pl.

praktyce jednak może się okazać, że porównywane rozkłady nie są rozkładami symetrycznymi oraz, że wariancje nie są jednorodne. Celem pracy jest prezentacja metody estymacji przedziałowej różnicy średnich w przypadku, gdy niespełnione są założenia dotyczące symetrii rozkładów oraz homogeniczności wariancji. Zaproponowana metoda nosi nazwę adaptacyjnego przedziału ufności. Obejmuje ona wykonanie testu symetrii dla zmiennych z obu porównywanych populacji. Jeżeli test wykaże symetryczność rozkładów, wtedy do oszacowania różnicy średnich wykorzystuje się przedział ufności I_{WS} . Jeżeli zaś badane rozkłady nie są symetryczne, to do ich porównania zostanie wykorzystany przedział I_{log} skonstruowany na podstawie odpowiednio zmodyfikowanych danych. W skrócie schemat postępowania można zapisać następująco:

$$I_{adp} = \begin{cases} I_{log}, & \text{jeżeli rozkłady asymetryczne.} \\ I_{WS}, & \text{jeżeli rozkłady symetryczne.} \end{cases} \quad (1)$$

Proponowany sposób postępowania został zilustrowany na przykładzie analizy porównawczej średniego poziomu zadłużenia wielkoobszarowych gospodarstw dzierżawionych i wielkoobszarowych gospodarstw prywatnych. Analizowany poziom zadłużenia został przedstawiony za pomocą finansowych wskaźników zadłużenia. Obliczenia wykonano w pakiecie statystycznym R 2.11.1 [R: A language... 2005] oraz w programie Microsoft Excel 2007.

Adaptacyjny przedział ufności

Test symetrii

Niech X_1, \dots, X_n będzie losową próbą z dowolnego rozkładu. Hipotezy zerowa i alternatywna mają postać:

- H_0 : cecha X ma rozkład symetryczny,
 - H_1 : cecha X nie ma rozkładu symetrycznego.
- Statystyką testu symetrii jest

$$T = \frac{\bar{X} - M}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - M)^2}} \quad (2)$$

gdzie \bar{X} i M są odpowiednio próbkową średnią oraz medianą, π to stała matematyczna. Zauważmy, że licznik statystyki T jest różnicą pomiędzy próbkową średnią i medianą, a mianownik jest odpornym estymatorem odchylenia standardowego. Taka statystyka testowa ma asymptotyczny rozkład normalny. Hipotezę zerową odrzucamy na poziomie istotności α jeżeli

$$|T| \geq \frac{U_{1-\frac{\alpha}{2}}}{\sqrt{\pi}}, \quad (3)$$

gdzie stała 0.5708 jest asymptotyczną wariancją statystyki T w przypadku, gdy rozkład zmiennej X jest rozkładem normalnym, a $U_{1-\frac{\alpha}{2}}$ jest kwantylem rzędu $(1 - \alpha/2)$ standardowego rozkład normalnego $N(0,1)$ [Miao i Chiou 2007].

Przedział ufności Welch-Satterthwaite (I_{WS})

Niech X_1, \dots, X_n oraz Y_1, \dots, Y_m będą losowymi próbkami z dwóch niezależnych rozkładów ze średnimi μ_X, μ_Y oraz wariancjami σ_X^2, σ_Y^2 odpowiednio. Ponadto, niech $\bar{X}, \bar{Y}, S_X^2, S_Y^2$ będą estymatorami punktowymi średnich i wariancji dla zmiennych X i Y odpowiednio. Przyjmijmy również, że $t_{k, \alpha/2}^*$ jest kwantylem rzędu $(1 - \alpha/2)$ rozkładu t z k stopniami swobody. Interesuje nas przedział ufności dla $\mu_X - \mu_Y$ (na poziomie ufności $1 - \alpha$). Przedział ufności Welch-Satterthwaite (I_{WS}) ma postać:

$$I_{WS} = (\bar{X} - \bar{Y}) \pm t_{k, \alpha/2}^* \sqrt{\frac{S_X^2}{n_X} + \frac{S_Y^2}{n_Y}}, \quad (4)$$

gdzie

$$k = \frac{(w_X + w_Y)^2}{\frac{w_X^2}{(n_X - 1)} + \frac{w_Y^2}{(n_Y - 1)}} \quad \text{oraz} \quad w_X = \frac{S_X^2}{n_X} \quad \& \quad w_Y = \frac{S_Y^2}{n_Y}, \quad (5)$$

Wiadomym jest, że jeżeli obie zmienne X i Y pochodzą z rozkładu normalnego, to przedział ten jest odporny na niespełnienie założenia o równości wariancji, czyli sprawdza się zarówno w przypadku nierównych wariancji, jak i w przypadku, gdy wariancje są jednorodne [Miao i Chiou 2007]. Podobnie, jeżeli zmienne X i Y nie pochodzą z rozkładu normalnego, ale ich rozkłady są symetryczne, to naruszenie wspomnianego założenia nie wpływa na jakość uzyskanych wyników.

Skorygowany przedział ufności dla asymetrycznych rozkładów (I_{log})

W przypadku asymetrycznych rozkładów wystarczy zlogarytmowanie danych, aby uczynić je bardziej symetrycznymi. Dlatego też przy konstruowaniu przedziału ufności I_{log} pierwszym krokiem będzie modyfikacja danych X_i na $\log(X_i + cX)$ oraz Y_i na $\log(Y_i + cY)$, gdzie cX i cY są stałymi zapewniającymi $X_i + cX > 0$ oraz $Y_i + cY > 0$. Na tak zmodyfikowanych danych konstruuje się przedział ufności I_{WS} . Następny krok polega na skorygowaniu uzyskanych wyników ze względu na wcześniejsze przekształcenia danych. Niech wobec tego $[L_{log}, U_{log}]$ oznacza granice przedziału ufności I_{WS} skonstruowanego na podstawie danych $\log(X_1 + cX), \dots, \log(X_n + cX)$ oraz $\log(Y_1 + cY), \dots, \log(Y_n + cY)$. Skorygowany przedział ufności dla $\mu_X - \mu_Y$ (na poziomie ufności $1 - \alpha$) w przypadku asymetryczności obu porównywanych rozkładów ma wówczas postać:

$$I_{log} = [\Upsilon(\sigma_X^{L_{log}} - 1) + (c_Y \cdot \sigma_X^{L_{log}} - c_X), \Upsilon(\sigma_Y^{U_{log}} - 1) + (c_Y \cdot \sigma_Y^{U_{log}} - c_X)] \quad (6)$$

Uzasadnienie tej konstrukcji oraz jej własności są szczegółowo opisane w pracy Miao i Chiou [2007].

Analiza porównawcza poziomu zadłużenia

Proponowany powyżej sposób postępowania zostanie zilustrowany na przykładzie analizy porównawczej średniego poziomu zadłużenia wielkoobszarowych gospodarstw dzierżawionych i wielkoobszarowych gospodarstw prywatnych. Do badań wykorzystano

informacje dotyczące gospodarstw wielkoobszarowych zlokalizowanych na terenie Polski. Dane te pochodzą ze sprawozdań finansowych tych gospodarstw z 2008 roku. Za gospodarstwo wielkoobszarowe uznano gospodarstwa o powierzchni powyżej 100 ha użytków rolnych [Ziętara 2005]. W analizowanej próbie znajdowało się 46 gospodarstw prywatnych i 62 gospodarstwa dzierżawione. Celem analizy było porównanie średniego poziomu zadłużenia w zależności od formy organizacyjno-prawnej gospodarstwa.

Oceny zadłużenia poszczególnych gospodarstw dokonano na podstawie wskaźnika wyposażenia w kapitał własny, wskaźnika zadłużenia długoterminowego kapitału własnego, wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego oraz wskaźnika ogólnego zadłużenia [Jarka 2004]. W tabeli 1 przedstawiono formuły, według których obliczono wspomniane wskaźniki [Dębski 2005].

Tabela 1. Wskaźniki analizy finansowej

Table 1. Indices of financial analysis

Wskaźnik	Formuła
wyposażenia w kapitał własny	kapitał własny / pasywa
ogólnego zadłużenia	dług ogółem / aktywa ogółem
zadłużenia długoterminowego kapitału własnego	zadłużenie długoterminowe / kapitał własny
zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego	zadłużenie krótkoterminowe / kapitał własny

Źródło: opracowanie własne.

Analiza porównawcza średniego poziomu zadłużenia polegała na oszacowaniu różnic pomiędzy średnimi wartościami poszczególnych wskaźników z grupy gospodarstw prywatnych i z grupy gospodarstw dzierżawionych. Przyjęto następujące oznaczenia:

W_{WOW}^D, W_{WOW}^P – wskaźnik wyposażenia w kapitał własny odpowiednio gospodarstwa dzierżawionego i gospodarstwa prywatnego,

W_{OG}^D, W_{OG}^P – wskaźnik ogólnego zadłużenia odpowiednio gospodarstwa dzierżawionego i gospodarstwa prywatnego,

W_{ZDKW}^D, W_{ZDKW}^P – wskaźnik zadłużenia długoterminowego kapitału własnego odpowiednio gospodarstwa dzierżawionego i gospodarstwa prywatnego,

W_{ZKKW}^D, W_{ZKKW}^P – wskaźnik zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego odpowiednio gospodarstwa dzierżawionego i gospodarstwa prywatnego.

Celem analizy było uzyskanie odpowiedzi, na następujące pytania:

- jaka jest różnica między średnim wskaźnikiem wyposażenia w kapitał własny gospodarstw dzierżawionych i gospodarstw prywatnych $(\bar{W}_{WOW}^D - \bar{W}_{WOW}^P)$,
- jaka jest różnica między średnim wskaźnikiem ogólnego zadłużenia gospodarstw dzierżawionych i gospodarstw prywatnych $(\bar{W}_{OG}^D - \bar{W}_{OG}^P)$,
- jaka jest różnica między średnim wskaźnikiem zadłużenia długoterminowego kapitału własnego gospodarstw dzierżawionych i gospodarstw prywatnych

$$(\bar{W}_{ZDKW}^D - \bar{W}_{ZDKW}^P),$$

- jaka jest różnica między średnim wskaźnikiem zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego gospodarstw dzierżawionych i gospodarstw prywatnych

W pierwszym etapie zbadano jednorodność wariancji kolejnych par wskaźników. W tym celu dla każdej pary sformułowano hipotezę o równości wariancji, którą następnie zweryfikowano testem F Snedecora. Wykorzystanie tego testu było możliwe ze względu na fakt, iż jest on odporny na niespełnienie założenia o normalności rozkładów [Tarasińska 2007]. Zestawienie sformułowanych hipotez i wyniki ich weryfikacji w postaci wartości statystyk testowych F_{emp} oraz wartości poziomu krytycznego przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Wyniki weryfikacji hipotez $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$
 Table 2. Results of the verification of hypotheses $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

hipoteza zerowa	F_{emp}	poziom krytyczny
$H_0: \sigma_{W_{ZDRAZ}}^2 = \sigma_{W_{ZDRAZ}}^2$	1.875	0.03248
$H_0: \sigma_{W_{ZDZ}}^2 = \sigma_{W_{ZDZ}}^2$	1.879	0.03178
$H_0: \sigma_{W_{ZDZ}}^2 = \sigma_{W_{ZDZ}}^2$	3.148	0.00010
$H_0: \sigma_{W_{ZDZ}}^2 = \sigma_{W_{ZDZ}}^2$	8.510	0.00000

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzonego testowania wszystkie hipotezy zerowe zostały odrzucone na poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Oznacza to, że wariancje kolejnych par wskaźników nie są jednorodne.

Następnym krokiem było sprawdzenie normalności rozkładów badanych zmiennych. W tym celu dla każdego wskaźnika sformułowano hipotezę normalności rozkładu, którą następnie zweryfikowano testem Shapiro-Wilka. Zestawienie sformułowanych hipotez i wyniki ich weryfikacji w postaci wartości statystyk testowych W_{emp} oraz wartości poziomu krytycznego przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Wyniki weryfikacji hipotez H_0 : zmienna ma rozkład normalny
 Table 3. Results of the verification of hypotheses H_0 : the variable is normally distributed

hipoteza zerowa	W_{emp}	poziom krytyczny
$H_0: W_{ZDRAZ}^d$ ma rozkład normalny	0.8979	0.0000
$H_0: W_{ZDRAZ}^p$ ma rozkład normalny	0.9237	0.0057
$H_0: W_{ZDZ}^d$ ma rozkład normalny	0.8979	0.0000
$H_0: W_{ZDZ}^p$ ma rozkład normalny	0.9237	0.0057
$H_0: W_{ZDZ}^d$ ma rozkład normalny	0.5462	0.0000
$H_0: W_{ZDZ}^p$ ma rozkład normalny	0.6545	0.0000
$H_0: W_{ZDZ}^d$ ma rozkład normalny	0.7334	0.0000
$H_0: W_{ZDZ}^p$ ma rozkład normalny	0.6475	0.0000

Źródło: opracowanie własne.

W wyniku przeprowadzonego testowania wszystkie hipotezy zerowe zostały odrzucone na poziomie istotności $\alpha = 0,05$. Oznacza to, że badane wskaźniki nie mają rozkładów normalnych.

Wobec tego zbadano, czy rozkłady wskaźników zadłużenia są symetryczne. W tym celu zastosowano test symetrii. W tabeli 4 przedstawiono wyniki weryfikacji hipotez o symetryczności rozkładów w postaci wartości statystyki testowej T (wzór 2) i wartości krytycznej (wzór 3).

Tabela 4. Wyniki weryfikacji hipotez H_0 : niezany rozkład zmiennej jest symetryczny

Table 4. Results of the verification of hypotheses H_0 : the underlying distribution is symmetric

hipoteza zerowa	statystyka testowa T	wartość krytyczna
$H_0: W_{ZPNW}^d$ ma rozkład symetryczny	0.3700	0.1900
$H_0: W_{ZPNW}^s$ ma rozkład symetryczny	0.2700	0.2200
$H_0: W_{ZPZ}^d$ ma rozkład symetryczny	0.2600	0.1900
$H_0: W_{ZPZ}^s$ ma rozkład symetryczny	0.3500	0.2200
$H_0: W_{ZPNW}^d$ ma rozkład symetryczny	0.2000	0.1900
$H_0: W_{ZPNW}^s$ ma rozkład symetryczny	0.4600	0.2200
$H_0: W_{ZPNW}^d$ ma rozkład symetryczny	0.4300	0.1900
$H_0: W_{ZPNW}^s$ ma rozkład symetryczny	0.5600	0.2200

Źródło: opracowanie własne

W wyniku przeprowadzonego testowania wszystkie hipotezy zerowe zostały odrzucone na poziomie istotności $\alpha = 0,05$ (wartości statystyki testowej $T >$ wartości krytycznej, patrz wzór 3). Oznacza to, że rozkłady analizowanych wskaźników nie są symetryczne. Wobec tego do oszacowania różnicy pomiędzy średnimi wartościami wskaźników skonstruowano przedziały ufności I_{log} . Najpierw zmodyfikowano dane według formuły $\log(X_i + cX)$. Stałą cX przyjęto w minimalnej wielkości, zapewniającej $X_i + cX > 0$, czyli $cX = 0.1$.

Dla tak skonstruowanych danych, na poziomie ufności $1 - \alpha = 0,95$, oszacowano przedział I_{WS} , a następnie na jego podstawie skonstruowano przedział I_{log} . Uzyskane wyniki przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Przedziały ufności I_{log}

Table 5. Confidence intervals I_{log}

Przedział ufności dla różnicy średnich I_{log}	
$\bar{W}_{ZPNW}^d - \bar{W}_{ZPNW}^s$	(- 0.024; 0.004)
$\bar{W}_{ZPZ}^d - \bar{W}_{ZPZ}^s$	(- 0.021; 0.043)
$\bar{W}_{ZPNW}^d - \bar{W}_{ZPNW}^s$	(- 0.051; 0.047)
$\bar{W}_{ZPNW}^d - \bar{W}_{ZPNW}^s$	(0.030; 0.176)

Źródło: opracowanie własne.

W przypadku wskaźnika wyposażenia w kapitał własny skonstruowany przedział ufności dla różnicy średnich zawiera zero. Oznacza to, że nie udało się rozróżnić badanych średnich, czyli można uznać je za takie same. Podobnie w przypadku wskaźnika ogólnego zadłużenia i wskaźnika zadłużenia długoterminowego kapitału własnego. Oba skonstruowane przedziały ufności przechodzą przez zero, co oznacza, że można średnie uznać za takie same. Natomiast w przypadku wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego różnica pomiędzy ich wartościami średnimi jest statystycznie istotna i zawiera się w przedziale od 0,03 do około 0,18. Oznacza to, że średnie wskaźniki zadłużenia krótkoterminowego w porównywanych grupach gospodarstw nie są takie same.

Wnioski

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż forma organizacyjno-prawna nie wpływa na wysokość wskaźnika wyposażenia w kapitał własny, wysokość wskaźnika ogólnego zadłużenia, ani na wysokość wskaźnika zadłużenia długoterminowego kapitału własnego. Jedynie w przypadku wskaźnika zadłużenia krótkoterminowego kapitału własnego odnotowano wpływ formy organizacyjno-prawnej. Oszacowany przedział ufności wskazuje, że gospodarstwa dzierżawione mają większy stosunek zobowiązań krótkoterminowych do kapitału własnego niż gospodarstwa prywatne. Oznacza to, że częściej niż gospodarstwa prywatne korzystają z finansowania się zobowiązaniami, których wymagalność jest nie dłuższa niż rok.

Zaproponowany adaptacyjny przedział ufności dla różnicy średnich jest łatwym do zastosowania sposobem szacowania różnicy dwóch średnich w przypadku naruszenia założeń dotyczących normalności i symetryczności rozkładu oraz jednorodności wariancji. W literaturze można spotkać również propozycję zastosowania przedstawionego w pracy adaptacyjnego przedziału ufności już po stwierdzeniu, że badane zmienne nie mają rozkładu normalnego (bez testowania symetryczności). Sposób postępowania jest identyczny z prezentowanym w niniejszej publikacji.

Literatura

- Jarka S. [2004]: Restrukturyzacja państwowych przedsiębiorstw rolniczych. Szanse i ograniczenia. Wydawnictwo SGGW.
- Dębski W. [2005]: Teoretyczne i praktyczne aspekty zarządzania finansami przedsiębiorstwa. Wydawnictwo PWN.
- Miao W., Chiou P. [2008]: Confidence intervals for difference between two means. *Computational Statistics & Data Analysis* nr 52, sS. 2238-2248.
- R: A language and environment for statistical computing. [2005]. R Development Core Team. R Foundation for Statistical Computing, Wiedeń [Tryb dostępu:] <http://www.R-project.org>. [Data odczytu: wrzesień 2011].
- Tarasińska J. [2007]: Power comparison of four tests in Behrens-Fisher problem. *Colloquium Biometricum* nr 37, ss. 125-135.
- Ziętara W. [2005]: Perspektywy rozwoju gospodarstw rolniczych w Polsce. *Wiś Jutra* nr 10, s. 42.

Julian T. Krzyżanowski¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Wspólna polityka rolna UE a międzynarodowa konkurencyjność sektora rolniczego

Common Agricultural Policy of the EU and international competitiveness of the agricultural sector

Synopsis. W artykule poruszana jest problematyka międzynarodowej konkurencyjności produkcji rolniczej UE. Autor wskazuje, że sprawy te stały u podstaw kolejnych reform Wspólnej Polityki Rolnej.

Słowa kluczowe: rolnictwo, Wspólna Polityka Rolna, międzynarodowa konkurencyjność produktów rolniczych.

Abstract. The paper deals with the problem of international competitiveness of the EU agricultural products. The author indicates that this issue was always a core element of the subsequent reforms of the Common Agricultural Policy.

Key words: agriculture, Common Agricultural Policy, international competitiveness of agricultural products.

Wprowadzenie: konkurencyjność

W literaturze ekonomicznej konkurencyjność sektora lub podmiotu gospodarczego jest różnie definiowana. W badaniach Instytutu Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej przez konkurencyjność rozumie się zdolność lokowania żywności na rynkach zagranicznych oraz zdolność rozwijania efektywnego eksportu [Ocena... 2009]. Podobnie definiował konkurencyjność zewnętrzną naszego rolnictwa Woś, pisząc, że jest to „zdolność lokowania się krajowych firm na rynkach zagranicznych i rozwijania efektywnego eksportu” [Woś 2001], a według definicji OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) przez konkurencyjność rozumie się zdolność sprostania konkurencji międzynarodowej, tj. realizowania znaczącego eksportu i utrzymania wysokiego poziomu i tempa wzrostu popytu wewnętrznego, bez pogorszenia salda obrotów bieżących [Konkurencyjność... 2002]. I

Polityka konkurencyjności rolnictwa Unii Europejskiej

Jednym z głównych czynników determinujących poziom konkurencyjności międzynarodowej są ceny podstawowych produktów rolnictwa w Unii Europejskiej w

¹ Dr hab., profesor SGGW, email: Julian_krzyzanowski@sggw.pl.

relacji do cen światowych [Ocena... 2009, str. 60]. Generalnie ceny produktów rolnych w UE, a przedtem EWG były wyższe od cen światowych [Hoelgaard 2010], co skutkowało w niższej konkurencyjności tych produktów, w stosunku do ich odpowiedników wytwarzanych poza tym ugrupowaniem.

Jakie są przyczyny braku konkurencyjności cenowej rolnictwa krajów UE?

U początków, jeszcze wtedy, Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej, jednym z podstawowych zadań tzw. wspólnej polityki rolnej (WPR, ang. Common Agricultural Policy, CAP) było podniesienie dochodów rolników. W ówczesnych realiach można było zastosować bezpośrednią pomoc finansową dla gospodarstw o niskich dochodach, albo podwyższyć ceny rolne. Oddziaływanie za pomocą cen uznano, wobec dużej liczby gospodarstw i różnorodności warunków ekonomicznych, za tańsze i łatwiejsze do zastosowania niż bezpośrednia pomoc finansową (tzw. deficyty payments). Była to też polityka najczęściej stosowana w większości krajów EWG. Podtrzymywanie dochodów za pomocą podwyżek cen rolnych było korzystne, dopóki kraje EWG były zależne od importu produktów rolnych. Gwarantowane ceny zachęcały producentów, by wykorzystując osiągnięcia postępu technicznego wytwarzali coraz więcej bez obawy o zbyt. Powstawały „góry żywności” i olbrzymie koszty magazynowania i upłynniania nadwyżek produktów rolnych [Krzyżanowski 1990]. System cen gwarantowanych był uzupełniany przez stosowanie barier i opłat celnych na granicach Wspólnoty oraz mechanizm subsydiowania eksportu.

System wspierania cen rolnych doprowadził wprawdzie do pewnej stabilizacji dochodów rolniczych, ale jednocześnie spowodował znaczny spadek konkurencyjności cenowej produktów rolniczych pochodzących z krajów Wspólnoty. Stąd kolejne, poczynając od 1992 r., reformy WPR zmierzały m.in. do zaradzenia temu problemowi.

Zmianę podejścia do sprawy konkurencyjności rolnictwa można też prześledzić analizując strukturę wydatków na WPR w ciągu ostatniego trzydziestolecia.

Od początku istnienia WPR, do roku 1992 (tzw. reforma Mac Sharry’ego), wydatki na politykę rolną można podzielić na wsparcie rynkowe i na subsydia eksportowe. Dopiero na początku lat osiemdziesiątych niewielki procent wydatków zaczęto przeznaczać na cele polityki strukturalnej w rolnictwie, co wprawdzie w minimalnym stopniu, ale zaczęło już służyć poprawie konkurencyjności w rolnictwie.

Prawdziwy zwrot w polityce rolnej nastąpił w 1992 r., kiedy zdecydowano się na radykalne cięcia tzw. cen interwencyjnych (cen w interwencyjnym skupie państwowym) na podstawowe produkty rolne, tak by dostosować je do cen światowych. Jako rekompensatę dla producentów wprowadzono system płatności bezpośrednich. Płatności te zaczęły coraz bardziej ważyć w strukturze wydatków na WPR [Hoelgaard 2010, str. 5], stanowiąc ponad połowę ich wartości.

W międzyczasie, wraz z rozwojem rokowań w ramach Światowej Organizacji Handlu (World Trade Organization, WTO), nasiliły się z wielu stron ataki na wspólną politykę rolną, zarówno z USA, jak i tzw. grupy CAIRNE, skupiającej kraje niesubsydiujące rolnictwa, a także ze strony krajów rozwijających się. Wszystkim stronom chodziło o to samo. WPR przez system dopłat sztucznie stymuluje produkcję, która następnie jest eksportowana po cenach światowych poza Unię. Sytuacja taka jest korzystna dla producentów i eksporterów unijnych (ci ostatni otrzymują subsydia eksportowe), ale „wypacza” handel światowy. Gdyby bowiem nie subsydia krajowe i eksportowe, wywóz produktów unijnych byłby nieopłacalny i nie oddziaływałby na układ cen światowych. Stąd

naciski na UE ze strony pozostałych członków WTO na eliminację subsydiów eksportowych i zmianę systemu wsparcia wewnętrznego (domestic support).

W wyniku dalszych negocjacji w ramach WTO (tzw. runda Doha) Unia zgodziła się na zmniejszanie wielkości subsydiowania eksportu rolnego, aż do jego całkowitej eliminacji.

Od 1.01.2005 r. wprowadzono w krajach „starej UE” system płatności bezpośrednich „oddzielonych od wielkości produkcji” (decoupled direct payments). Wysokość płatności była w większości przypadków oparta na rzeczywistej wielkości wypłat dla każdego rolnika otrzymanych w okresie referencyjnym 2000-2002. Była to płatność oparta o wysokość plonów i obsadę zwierząt gospodarskich z przeszłości, przypadająca na 1 ha UR. Płatność taka, czyli tzw. „jednolita płatność obszarowa” (system Single Payment Scheme, SPS) nie sugerowała rolnikowi zwiększenia określonego kierunku produkcji, tak jak było to w systemie poprzednim. Tym samym nie powodowała bezpośrednio powstawania nadwyżek, które kierowane na rynek światowy, „wypaczałyby” układ światowego handlu produktami rolniczymi. Należy przypomnieć, że w „nowych krajach członkowskich” od 2004 r. obowiązuje system płatności SAPS (Single Area Payment Scheme) nieco odmienny w konstrukcji od systemu SPS, ale o podobnym oddziaływaniu na rynek światowy. Oba warianty systemu „decoupled direct payments” zostały zaaprobowane na forach WTO i stanowią dominującą część wydatków na WPR.

Charakterystyczne też jest że w krajach „starej Unii” udział wydatków na tzw. II filar (rural development) stanowi około 20% ogółu wydatków na WPR, podczas gdy w nowych krajach członkowskich proporcja między I filarem (płatności bezpośrednie, interwencja) a II filarem kształtuje się jak 50:50. Można więc powiedzieć, że same kraje starej UE, dbając przede wszystkim o podtrzymanie dochodów rolników, przesądziły o tym, że gros środków nie zostało przeznaczone na finansowanie inwestycji i modernizacji, co niewątpliwie podniosłoby konkurencyjność sektora, a środki wydatkowane na płatności bezpośrednie.

Konsekwencje zmian polityki rolnej Unii Europejskiej

Jednym z celów wspomnianej już reformy Mc Sharry’ego była redukcja cen interwencyjnych na wiele produktów rolnych. W okresie 1991-2009 ceny interwencyjne podstawowych produktów rolnych w UE zmniejszyły się następująco: pszenica miękka o 48%, pszenica twarda o 60%, wołowina o 50%, ryż o 60%, masło o 24%, odtłuszczone mleko w proszku (OMP) o 3%, cukier o 34%.

Kolejnym celem było ograniczenie nadwyżek produkcji nad konsumpcją spowodowanych korzystnym układem cen zbytu. Według analiz Komisji Europejskiej [Hoelgaard 2010, str. 9] udział nadwyżki produkcyjnej w stosunku do wielkości konsumpcji w ciągu ostatnich 20 lat zmniejszył się następująco: pszenica z 25% na 7%, jęczmień z 17% na 7%, wołowina z 7% do niedoboru w ostatnich latach, wieprzowina utrzymuje się na poziomie 5%, drób z 10% na 2%, OMP z 18% na 10%, sery z 6% na 5%, cukier z 26% na 6%. Wyjątkiem w grupie produktów poddanych analizie jest masło: udział nadwyżki w wielkości konsumpcji zwiększył się z 5 do 9%.

Zmniejszenie poziomu nadwyżki produkcji nad konsumpcją ogranicza konieczność wywozu produktów poza UE i stosowania systemu subsydiów wywozowych, co ogólnie sprzyja poprawie konkurencyjności rolnictwa UE.

Obniżenie poziomu cen rolnych w UE i dostosowywanie ich do cen światowych można też prześledzić na przykładzie poszczególnych produktów, w tym produktu podstawowego, jakim jest pszenica. W przypadku cen tego zboża w ostatnich latach nastąpiło prawie idealne dopasowanie ceny rynkowej pszenicy w UE do cen oferowanych przez USA [Hoelgaard 2010, str. 10].

Także według opracowań IERiGZ [Rynek... 2010] można stwierdzić, że poziom cen produktów rolnych w krajach UE coraz bardziej zbliża się do poziomu cen światowych, a tym samym poprawia się konkurencyjność rolnictwa Unii Europejskiej.

Z czego w gruncie rzeczy wynika zbliżanie się cen produktów rolnych w Unii Europejskiej i poza nią? Można tu postawić kilka hipotez, które wymagałyby weryfikacji w dalszych badaniach.

Układ tzw. łańcucha żywnościowego (food chain) w krajach UE i w rozwiniętych krajach poza Unią Europejską jest zbliżony. Na jego początku występują ceny, które otrzymują producenci rolni w poszczególnych krajach. Ich poziom jest zbliżony. Na końcu łańcucha występują ceny detaliczne produktów żywnościowych.

Ceny detaliczne produktów żywnościowych dostępnych w międzynarodowych sieciach supermarketów, głównym miejscu zakupów przez konsumentów, mają tendencję do wyrównywania się. Supermarkety stosują w różnych krajach podobne marże, opłaty itp., co warunkuje cenę, którą otrzymuje producent.

Ceny środków produkcji także mają tendencję do „upodobniania się”. Dotyczy to przede wszystkim maszyn rolniczych, produkowanych przez międzynarodowe koncerny, nawozów mineralnych i środków ochrony roślin. Zbliżony w UE i poza nią poziom cen środków produkcji może sprawić, że ceny na produkt rolny, które jest w stanie zaakceptować producent, będą zbliżone.

Literatura

- Hoelgaard L. [2010]: The future of the CAP: issues of the post-2013 debate. [W:] Agra Europe Outlook for Agriculture 2010. Londyn, 16 marca 2010..
- Konkurencyjność przedsiębiorstw – nowe podejście. [2002]. E. Skawińska (red.). PWN, Warszawa.
- Krzyżanowski J. [1990]: Cenowe i pozacenowe instrumenty oddziaływania na produkcję rolniczą w EWG. [W:] Problemy Rolnictwa Światowego, tom IV. SGGW, Warszawa.
- Ocena konkurencyjności polskich producentów żywności po akcesji do Unii Europejskiej (synteza). [2009]. IERiGZ, Warszawa.
- Rynek rolny – analizy, tendencje, oceny. [2010]. IERiGZ, Warszawa.
- Woś A. [2001]: Konkurencyjność wewnętrzna rolnictwa. IERiGZ, Warszawa.

Adam Marcysiak¹

Katedra Marketingu i Logistyki

Agata Marcysiak²

Katedra Nauk Ekonomicznych

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny

Siedlce

Wpływ cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych

Influence of the quality characteristics of human capital on the economic performance of farms

Synopsis. Kapitał ludzki jest istotnym elementem kształtującym konkurencyjność podmiotów gospodarczych. Celem niniejszego opracowania jest próba przedstawienia zakresu oddziaływania cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych. W analizie zostały uwzględnione wiek, płeć i poziom wykształcenia osoby kierującej gospodarstwem. Wśród kierowników badanych gospodarstw ponad połowa (55,4%) to osoby ze średnim lub wyższym wykształceniem. Dochody rolnicze tej grupy gospodarstw wynosiły średnio 53758 zł. Najniższą efektywność ekonomiczną osiągnęły gospodarstwa, których właściciele legitymowali się wykształceniem podstawowym i zawodowym. Stanowili oni odpowiednio 30,8% i 13,8% badanej populacji.

Słowa kluczowe: kapitał ludzki, wiek, płeć, poziom wykształcenia, wyniki ekonomiczne,

Abstract. Human capital is an important element in shaping the competitiveness of business firms. The purpose of this study is an attempt to present the scope of impact of the quality characteristics of human capital on the economic performance of farms. The analysis covered the age, sex and education of the farm manager. Among the managers of surveyed farms, more than a half (55.4%) were people with secondary or higher education. Agricultural income of farms in this group averaged 53 758 PLN/year. The lowest economic efficiency was observed in farms whose owners had either basic schooling or vocational education. They accounted for respectively 30.8% and 13.8% of the population studied.

Key words: human capital, age, sex, education level, economic performance.

Wprowadzenie

We współczesnych gospodarkach wydajność, konkurencyjność i efektywność w coraz mniejszym stopniu zależą od materialnych czynników produkcji, a w coraz większym od zasobu wiedzy technicznej, ekonomicznej i organizacyjnej, pozwalającej tworzyć nowe technologie. Liberalizacja stosunków ekonomicznych wzmacnia znaczenie konkurencji, a najważniejszą wartością czyni konkurencyjność (jednostek, przedsiębiorstw, gospodarek). Kto nie potrafi być odpowiednio konkurencyjny, zostaje wyłączony z gry o korzyści z

¹ Dr inż., e-mail: admamar@poczta.onet.pl.

² Dr inż., e-mail: admamar@poczta.onet.pl.

globalnego rozwoju [Adamowicz 2008].

Istotnym elementem kształtującym konkurencyjność podmiotów gospodarczych jest kapitał ludzki. Kapitał ludzki można określić jako zasób wiedzy, umiejętności, zdrowia, energii witalnej zawarty w społeczeństwie [Jarecki 2003]. Zasób ten jest dany przez genetyczne cechy danej populacji raz na zawsze, ale można go powiększyć drogą inwestycji w człowieka.

Pojęcie kapitału ludzkiego może być rozpatrywane na różnych poziomach: makro i mikro. Może odnosić się ono do sektora gospodarki, jednostki gospodarczej lub konkretnej osoby. U podstaw kapitału ludzkiego zawsze pozostaje wiedza.

Stale wzrasta zainteresowanie kwestią czynnika ludzkiego i gospodarki opartej na wiedzy [Bórawski 2010]. Jednym z czynników rozwoju gospodarstw rolnych jest poziom wykształcenia ich właścicieli. Każde przedsiębiorstwo i gospodarstwo powinno być zdolne do uczenia się i przystosowywania do zmian otoczenia.

W dobie integracji i globalizacji decydującą rolę odgrywają właściciele przedsiębiorstw i gospodarstw, którzy podejmują racjonalne, poparte rachunkiem ekonomicznym decyzje. To właśnie od szeroko rozumianego kapitału społecznego zależy sukces podmiotów gospodarczych [Będzik 2008]. Wysoki poziom wykształcenia producentów rolnych pomaga w lepszym zarządzaniu gospodarstwami rolnymi, a niższy poziom kwalifikacji rolników zmniejsza możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów [Nowak 2009].

Metodyczne aspekty opracowania

Celem niniejszego opracowania jest próba przedstawienia zakresu oddziaływania cech jakościowych kapitału ludzkiego na wyniki ekonomiczne gospodarstw. Badania krajowe i zagraniczne potwierdzają bowiem, że rolnicy posiadający wyższy poziom wykształcenia prowadzili swoje gospodarstwa bardziej efektywnie [Klepacki i Gołębiowska 2004; Kołoszko-Chomentowska 2008]. Z kolei rozwój wiedzy, wykształcenia i kwalifikacji społeczeństwa jest ważnym czynnikiem w kreowaniu innowacji w produkcji. Wyższy poziom wykształcenia pomaga społeczeństwu w osiągnięciu wyższego standardu życia [Olaniyan i Okemakinde 2008].

Materiałem badawczym wykorzystanym w opracowaniu były dane dotyczące wyników ekonomicznych osiąganych przez 65 gospodarstwa indywidualne zlokalizowane w południowo-wschodniej części województwa mazowieckiego, w dwóch wsiach położonych w powiatach siedleckim i węgrowskim. Dobór obiektów do badań był doborem celowym. O takiej lokalizacji zdecydowała koncentracja badań w środkowo-wschodniej Polsce, jak również względy subiektywne, wynikające z miejsca zamieszkania osób prowadzących badania. Miało to istotny wpływ na możliwość uzyskania wiarygodnych odpowiedzi, co w kwestii dotyczącej dochodów jest sprawą kluczową. Badania obejmowały rok 2010.

W analizie zostały uwzględnione trzy parametry charakteryzujące pod względem jakościowym kapitał ludzki odpowiedzialny za kierowanie gospodarstwem. Były to:

- wiek kierownika gospodarstwa,
- płeć osoby prowadzącej gospodarstwo,
- poziom wykształcenia właściciela gospodarstwa.

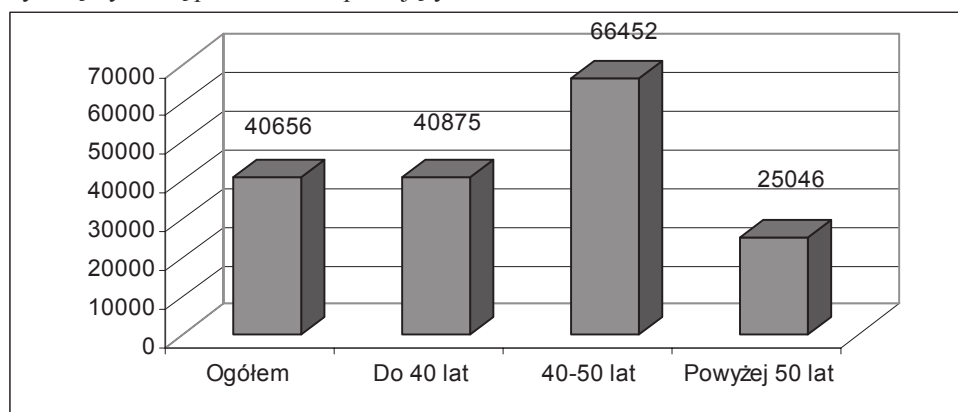
W gospodarce rynkowej przystosowywanie się rolników do nowych, trudnych i mało znanych warunków wymaga, zwłaszcza od kierowników gospodarstw, przedsiębiorczości, elastyczności działania oraz umiejętności podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Cechy te zdaniem Zegara powiązane z ilością (skład osobowy rodziny rolniczej) i jakością (wiek, płeć, wykształcenie) zasobów kapitału ludzkiego w istotny sposób różnicują efektywność gospodarowania [Zegar 2000; Zegar 2008].

Ocenę wyników ekonomicznych badanych gospodarstw przeprowadzono na podstawie poziomu dochodu z gospodarstwa rolniczego. Obliczeń tej kategorii dochodu dokonano posługując się metodą stosowaną w europejskim systemie rachunkowości rolnej FADN (Farm Accountancy Data Network). Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego rozpatrywano w przeliczeniu na jedno gospodarstwo w zł/rok. Zakres zróżnicowania tej kategorii dochodu analizowano w ujęciu procentowym.

Wpływ wieku właściciela gospodarstwa na wielkość dochodu z działalności rolniczej

Dla osoby kierującej gospodarstwem wiek jest specyficznym czynnikiem jakościowym procesu produkcji. Określa on nie tylko intensywność pracy, ale także, co ma szczególne znaczenie przy kierowaniu gospodarstwem, jakość zarządzania oraz rytm odnowy rzeczowych czynników produkcji w gospodarstwie.

Proces starzenia się ludności i towarzyszące temu zmniejszanie się zdolności do wykonywania pracy (tak w sensie fizycznym jak i umysłowym) jest procesem nieuchronnym i nieodwracalnym. Skutki tego procesu mogą być jednak regulowane przez szybszą wymianę pokoleń osób pracujących.



Rys. 1. Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego ze względu na wiek osoby prowadzącej gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 1. The level of farm income by age of the person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne

Wraz z wiekiem osoby prowadzącej gospodarstwo rolne następuje nie tylko nagromadzenie pewnych zasobów czynników wytwórczych, lecz jednocześnie spadek aktywności zawodowej, która wyraża się między innymi w zmniejszonej zdolności do

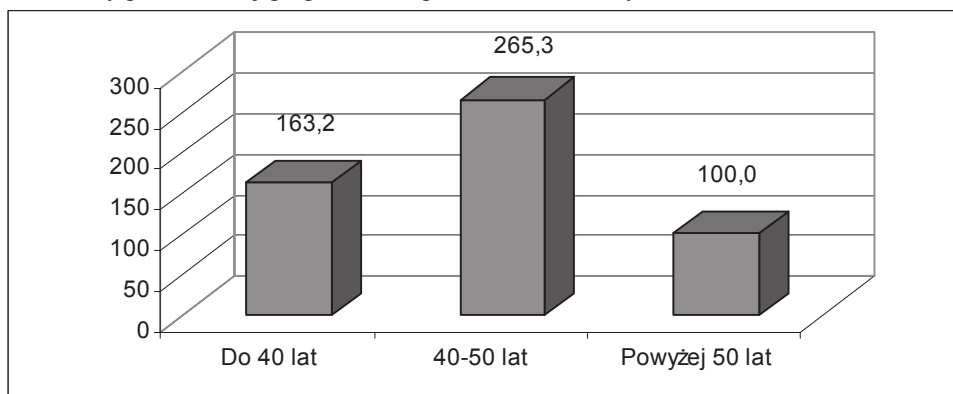
wykonywania pracy fizycznej, jak i do wprowadzenia postępu technicznego i innowacji [Janc 2004].

Dla zobrazowania zależności między wiekiem osoby prowadzącej gospodarstwo a wysokością dochodu z gospodarstwa rolniczego analizowane gospodarstwa, których średni obszar wynosił 16,3 ha UR, podzielono na trzy grupy. Grupę pierwszą stanowiły gospodarstwa, w których właściciele byli w wieku do 40 lat. Ich udział wynosił 40,3% ogółu gospodarstw. Grupę drugą, której udział stanowił 37,1%, tworzyły gospodarstwa prowadzone przez osoby w wieku 40-50 lat. Pozostałą grupę (22,6%) stanowiły gospodarstwa, których kierownicy byli w wieku powyżej 50 roku życia.

Średni poziom dochodu z działalności rolniczej w badanych gospodarstwach w 2010 roku wynosił 40656 zł (rys.1). Najwyższy poziom dochodu występował w gospodarstwach kierowanych przez rolników między 40 a 50 rokiem życia (66452 zł). Najniższy dochód osiągały gospodarstwa kierowane przez osoby powyżej 50 roku życia (25046 zł).

Często z pojęciem dochodu i różnymi jego kategoriami związany jest termin dochodowego zróżnicowania. Zróżnicowanie dochodowe rozumiane jest jako niejednakowy poziom dochodów otrzymywany z pracy w gospodarstwie i poza nim, łącznie z dochodami za świadczone usługi, wydzierżawienie majątku oraz otrzymywanymi w postaci świadczeń społecznych. Przez zróżnicowanie dochodowe rozumie się także stosunek dochodów gospodarstw o najwyższym i najniższym ich poziomie [Farkowski i Wiatrak 1998]. W niniejszym opracowaniu przez zróżnicowanie dochodowe rozumie się niejednakowy poziom dochodów w grupach gospodarstw wydzielonych ze względu na cechy jakościowe kapitału ludzkiego.

Zakres zróżnicowania poziomu dochodu z gospodarstwa rolniczego ze względu na wiek osoby prowadzącej gospodarstwo przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 2. Zróżnicowanie dochodu z gospodarstwa rolniczego według wieku osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa, w których kierownicy byli w wieku powyżej 50 lat = 100%), %

Fig. 2. The differentiation of farm income by age of the person managing the farm (in farms where the manager was in age above 50 years = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

Z analizy uzyskanych wyników badań wynika, że gospodarstwa, w których kierownikiem były osoby w wieku 40-50 lat osiągały dochód pochodzący z działalności rolniczej ponad 2,6 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez osoby w wieku

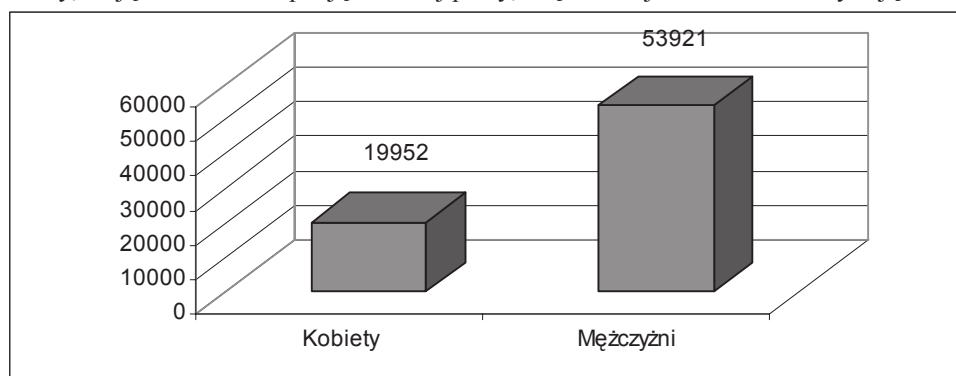
powyżej 50 lat. Dochód rolniczy gospodarstw prowadzonych przez osoby w wieku do 40 roku życia był o 63,2% wyższy od dochodu gospodarstw prowadzonych przez osoby w wieku powyżej 50 lat.

Taki układ zależności ma bezpośredni związek z procesem wymiany pokoleń dokonującym się w gospodarstwach. W rolnictwie chłopskim istnieje bowiem wewnętrzny mechanizm zmian strukturalnych, którego podstawą są zmiany pokoleniowe oraz naturalne dochodzenie poszczególnych gospodarstw do stadium dojrzałości, a później do stadium schyłkowego i powolnej degradacji [Woś 2004]. Istotne jest żeby to ostatnie stadium trwało jak najkrócej, tzn. aby młody rolnik przejął gospodarstwo na tyle wcześnie, aby potencjał tego gospodarstwa nie ulegał znaczącemu obniżeniu.

Każde gospodarstwo znajduje się nieustannie pod wpływem czynników, które powodują w nim określone zmiany strukturalne. Są to zarówno czynniki zewnętrzne (rynkowe), jak i wewnętrzne. Ważne przystosowania mają miejsce przy generacyjnej zmianie właścicieli gospodarstw. Odejście starej i wejście nowej generacji wiąże się z próbą reorganizacji gospodarstwa.

Płeć prowadzącego gospodarstwo jako czynnik różnicujący poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego

Tradycją w rodzinach chłopskich jest to, że gospodarstwem rolnym kieruje mężczyzna. Te podziały ról społecznych tracą jednak na znaczeniu pod wpływem czynników ekonomicznych. Coraz częściej gospodarstwo traktowane jest jako alternatywne, w stosunku do pracy zarobkowej poza gospodarstwem, źródło dochodów. Osoby, mające możliwość podjęcia takiej pracy, chętnie z tej możliwości korzystają.



Rys. 3. Poziom dochodu z gospodarstwa rolniczego w zależności od płci osoby prowadzącej badane gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 3. The level of farm income by sex of the person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne.

Gospodarstwa prowadzone przez kobiety charakteryzuje znacznie wyższy, w porównaniu z gospodarstwami prowadzonymi przez mężczyzn, poziom samozaopatrzenia, przy niższej produkcji towarowej i jednoczesnym niższym zużyciu nawozów sztucznych. Gospodarstwa, których właścicielkami są kobiety, w większości preferują ekstensywny

model gospodarowania, rzadziej korzystają z kredytów, cechuje je znacznie niższy stopień mechanizacji. Konsekwencją tych uwarunkowań są gorsze wyniki ekonomiczne.

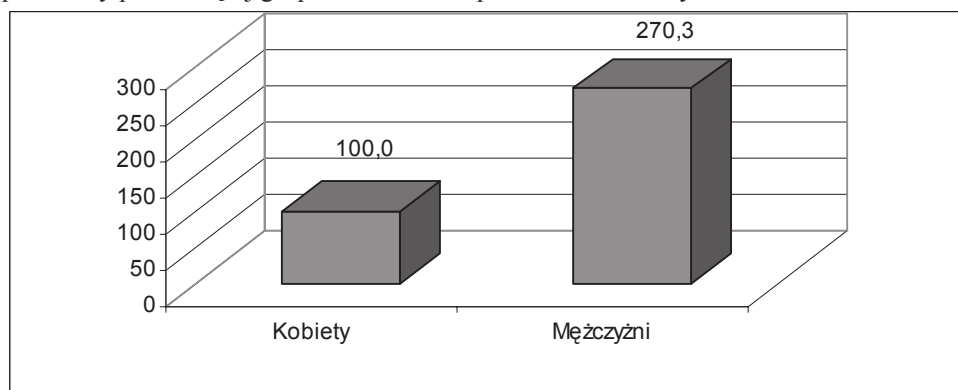
Potwierdzeniem tej sytuacji jest wielkość dochodów w badanych gospodarstwach w zależności od płci osoby kierującej gospodarstwem (rys. 3).

Wśród badanych gospodarstw te kierowane przez kobiety stanowiły 12,3% ogółu. Występuje więc tutaj tradycyjny podział ról. Kobiety częściej niż mężczyźni zajmują się prowadzeniem domu i wychowaniem dzieci.

Średni wiek kobiet jako kierowników analizowanych gospodarstw wynosił 43 lata. Dla mężczyzn prowadzących badane gospodarstwa średnia wieku wynosiła 41 lat.

Przeprowadzona analiza wykazała, iż wyższy dochód z działalności rolniczej osiągały gospodarstwa rolne prowadzone przez mężczyzn (53921 zł/rok). Dochody gospodarstw prowadzonych przez kobiety były znacznie niższe i wynosiły 19952 zł/rok.

Zakres zróżnicowania wielkości dochodu z gospodarstwa rolniczego w zależności od płci osoby prowadzącej gospodarstwo rolne przedstawiono na rysunku 4.



Rys. 4. Zróżnicowanie dochodu z gospodarstwa rolniczego według płci osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa kierowane przez kobiety = 100%), %

Fig. 4. The differentiation of farm income by sex of the person managing the farm (the farms where the manager was a woman = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

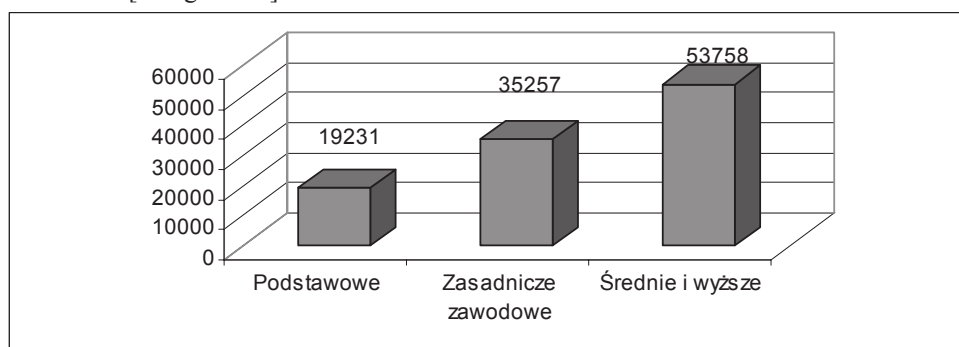
Analiza stopnia zróżnicowania dochodu pochodzącego z działalności rolniczej wskazuje, że gospodarstwa, których kierownikiem był mężczyzna osiągały dochód ponad 2,7 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez kobiety.

Zróżnicowanie sytuacji ekonomicznej gospodarstw ze względu na poziom wykształcenia osób prowadzących gospodarstwo

Wykształcenie jest jednym z podstawowych czynników efektywności produkcji. Wyniki spisów rolnych wskazują na niekorzystną strukturę wykształcenia ludności chłopskiej w porównaniu z innymi grupami ludności nie związanymi z rolnictwem indywidualnym. Wynika to po części z obiektywnie mniejszych możliwości kontynuowania nauki, a po części z ukształtowanego środowiskowo przekonania o braku potrzeby podnoszenia swojego poziomu wykształcenia w przypadku pracy w

gospodarstwie rolnym [Szafraniec 2006].

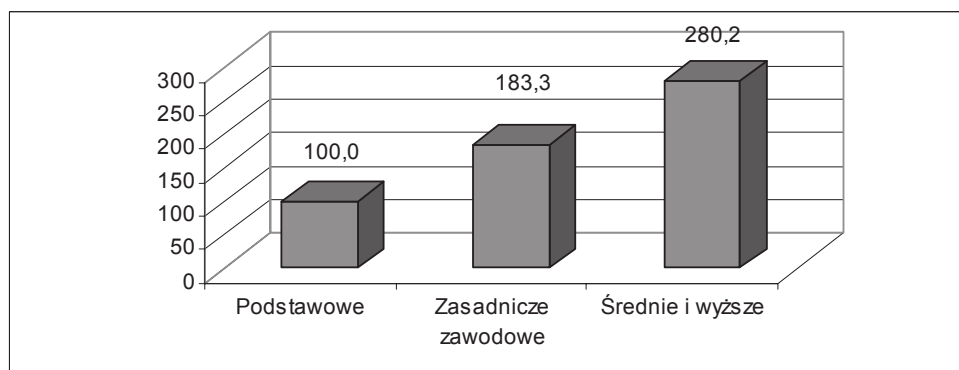
Zawód rolnika jest dość specyficzny. Prowadząc gospodarstwo rolne musi on wykazywać się wiedzą wszechstronną. Posiadane wykształcenie w znacznej mierze pomaga rolnikom. Osoby posiadające wyższe wykształcenie potrafią lepiej wykorzystywać wiedzę i informację, którą pozyskują z różnych źródeł. Są oni bardziej otwarci na wszelkie nowości techniczne, chętniej wdrażają nowe technologie i są bardziej elastyczni w swych działaniach [Bisaga 2006].



Rys. 5. Wielkość dochodu rolniczego w zależności od poziomu wykształcenia osoby prowadzącej gospodarstwo rolne w 2010 roku, zł/rok

Fig. 5. The level of farm income according to the education of person managing the farm in 2010, PLN/year

Źródło: obliczenia własne.



Rys. 6. Zróżnicowanie dochodu rolniczego w badanych gospodarstwach według poziomu wykształcenia osoby prowadzącej gospodarstwo (gospodarstwa, w których kierownicy posiadali wykształcenie podstawowe = 100%), %

Fig. 6. The differentiation of farm income by education of the person managing the farm (farms managed by a person with elementary education = 100%), %

Źródło: obliczenia własne.

W badanych gospodarstwach wśród kierowników gospodarstw przeważały osoby z wykształceniem średnim i wyższym. W sumie stanowiły one 55,4% użytkowników gospodarstw. Na czele 30,8% gospodarstw stały osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym. Udział osób z wykształceniem podstawowym wynosił 13,8%.

Zależność istniejącą pomiędzy poziomem wykształcenia a dochodem z gospodarstwa rolniczego przedstawiono na rysunku 5.

Najwyższy dochód rolniczy osiągały gospodarstwa prowadzone przez osoby posiadające wykształcenie średnie i wyższe (53758 zł/rok). Najniższy dochód odnotowano w gospodarstwach, których właściciele legitymowali się zaledwie wykształceniem podstawowym (19231 zł/rok).

Analiza uzyskanych wyników badań wskazuje, że gospodarstwa, w których kierownikiem była osoba z wykształceniem średnim i wyższym, osiągały dochód z działalności rolniczej ponad 2,8 razy wyższy niż gospodarstwa prowadzone przez osobę z wykształceniem podstawowym (rys. 6). Dochód rolniczy gospodarstw prowadzonych przez osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym był o 83,3% wyższy od dochodu gospodarstw prowadzonych przez osoby z wykształceniem podstawowym.

Podsumowanie

Cechy jakościowe kapitału ludzkiego są ważnym czynnikiem wpływającym na poziom i zróżnicowanie dochodów pochodzących z produkcji rolniczej. W badaniach własnych odnotowano, że najwyższy poziom dochodu był charakterystyczny dla gospodarstw prowadzonych przez osoby będące w wieku 40-50 lat. Dochód pochodzący z produkcji rolniczej był tutaj ponad 2,6 razy większy niż w gospodarstwach, w których kierownicy byli w wieku powyżej 50 lat. Związane to było z wewnętrznym mechanizmem zmian pokoleniowych.

Pozytywne zmiany jakie miały miejsce w zakresie poprawy stanu wykształcenia w ostatnim okresie nastąpiły także w odniesieniu do badanych gospodarstw. Wśród kierowników badanych gospodarstw ponad połowa (55,4%) to osoby ze średnim lub wyższym wykształceniem. Dochody rolnicze tej grupy gospodarstw wynosiły średnio 53758 zł/rok. To właśnie właściciele tej grupy gospodarstw w przyszłości będą decydowali o pozytywnych zmianach na polskiej wsi.

Najniższą efektywność ekonomiczną osiągnęły gospodarstwa, których właściciele legitymowali się wykształceniem podstawowym i zawodowym. Stanowili oni odpowiednio 30,8% i 13,8% badanej populacji. Dochody pochodzące z produkcji rolniczej w 2010 roku wynosiły tutaj 35257 zł i 19231 zł. Grupa tych rolników powinna wykorzystywać możliwości poprawy sytuacji ekonomicznej przez sięganie po środki unijne oraz udział w szkoleniach i kursach doszkalających.

Inwestycje w kapitał ludzki są inwestycjami długofalowymi. Stanowią one jeden z głównych czynników pobudzających rozwój społeczno-gospodarczy i kształtujących poziom konkurencyjności polskiego rolnictwa w ramach UE.

Literatura

- Adamowicz M. [2008]: Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji. *Roczniki Nauk Rolniczych* seria G t. 94, z. 2, ss. 49-63.
- Będzik B. [2008]: Bariery i możliwości generowania kapitału społecznego na obszarach wiejskich w Polsce. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 7(4), ss. 27-34.
- Bisaga A. [2006]: Wpływ procesów integracji z UE na kapitał ludzki w rolnictwie. [W:] *Kapitał ludzki jako czynnik rozwoju społeczno-gospodarczego*. Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, ss. 33-45.

- Bórawski P. [2010]: Wykształcenie rolników a sytuacja ekonomiczna gospodarstw posiadających alternatywne dochody. *Zeszyty Naukowe SGGW seria Problemy rolnictwa światowego* t. 10, z. 2, ss. 7-10.
- Farkowski Cz., Wiatrak A.P. [1998]: Zróżnicowanie dochodowe rodzin chłopskich (cele i koncepcje badań). [W:] *Dochodowe zróżnicowanie rodzin chłopskich i jego tendencje w gospodarce rynkowej w Polsce*. Wyd. SGGW, Warszawa, ss. 5.
- Janc K. [2004]: Znaczenie kapitału ludzkiego w procesach globalizacji. [W:] *Człowiek, region, państwo w procesach globalizacji, regionalizacji oraz integracji*. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław, ss. 71-82.
- Jarecki W. [2003]: Koncepcja kapitału ludzkiego. [W:] *Kapitał ludzki w gospodarce*. Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, ss. 29-37.
- Klepcki B., Gołębiewska B. [2004]: Wykształcenie rolników jako forma różnicująca sytuację gospodarstw rolnych. [W:] *Kapitał ludzki i intelektualny jako czynnik wzrostu gospodarczego i ograniczenia nierówności społecznych*. M.G. Woźniak (red.). Wyd. Mittel, Rzeszów, ss. 457-465.
- Kołoszko-Chomentowska Z. [2009]: Kwestia czynnika ludzkiego w rolnictwie. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 7(4), ss. 87-95.
- Nowak A. [2009]: Kwalifikacje rolników czynnikiem rozwoju gospodarstw rolnych. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* nr 8(3), ss. 107-116.
- Olaniyan D.A., Okemakinde T. [2008]: Human Capital Theory: Implications for Educational Development. *European Journal of Scientific Research* t. 24, nr 2, ss. 157-162.
- Szafraniec K. [2006]: Kapitał ludzki i zasoby społeczne wsi. IRWiR PAN, Warszawa, ss. 59-64.
- Woś A. [2004]: W poszukiwaniu modelu rozwoju polskiego rolnictwa. IERiGŻ, Warszawa, ss. 32.
- Zegar J.S. [2000]: Dochody gospodarstw chłopskich w okresie transformacji (na przykładzie gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną). IERiGŻ, Warszawa, ss. 31-35.
- Zegar J. S. [2008]: Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej. IERiGŻ, Warszawa, ss. 99-105.

Robert Pietrzykowski¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Kształtowanie się cen ziemi rolniczej ze względu na wybrane czynniki użytkowo-rynkowe

Evolution of agricultural land prices conditioned on selected utility and market factors

Synopsis. Celem pracy było zbadanie zależności przestrzennych zachodzących pomiędzy ceną ziemi rolniczej a jej jakością oraz innymi czynnikami określającymi produktywność i wartość ekonomiczną nieruchomości. W pracy wykorzystano wielowymiarową analizę regresji z uwzględnieniem autokorelacji przestrzennej (model SAR). Analizowane dane dotyczyły cen ziemi rolniczej ze względu na czynniki użytkowe i rynkowe.

Słowa kluczowe: cena ziemi rolniczej, analiza przestrzenna.

Abstract. The aim of this study was to investigate the spatial relationships occurring between the price of agricultural land and its quality as well as other factors determining the productivity and the economic value of property. The paper uses multivariate regression analysis of spatial autocorrelation (model SAR). The analyzed data were related to the agricultural land prices with respect to land utility and market conditions.

Key words: agricultural land price, spatial analysis.

Wprowadzenie

Wartość ziemi rolnej jest determinowana przez czynniki, które można określić jako użytkowe lub rynkowe cechy danej działki. Dla gruntów niezbudowanych są to: przydatność rolnicza gruntu, jego walory organizacyjne i położenie ekonomiczne. Jeżeli chodzi o wartość rynkową, to są to właściwości lokalizacyjne, fizyczne i użytkowe [Kozioł-Kaczorek i Parlińska 2009]. Definicja wartości rynkowej nieruchomości została określona w ustawie o gospodarce nieruchomościami [Ustawa... 1997] i w starych standardach zawodowych rzeczoznawców majątkowych III.1. i V.4. W standardzie III.1. wartość rynkową nieruchomości zdefiniowano jako najbardziej prawdopodobną cenę możliwą do uzyskania na rynku, przy bezwzględnym zamiarze zawarcia umowy [Standard... 2003]. Według ustawy o gospodarce nieruchomościami jest to wartość w przewidywanych cenach, możliwych do uzyskania na rynku, z uwzględnieniem cen transakcyjnych po spełnieniu określonych warunków. W standardzie V.4. wyróżniono wartość rynkową dla aktualnego sposobu użytkowania, dla alternatywnego sposobu użytkowania, dla optymalnego wykorzystania, dla wymuszonej sprzedaży oraz wartość rynkową dla przyszłej sprzedaży. Według standardu V.4. na cenę nieruchomości rolnych niezabudowanych wpływają

¹ Dr inż., e-mail: robert_pietrzykowski@sggw.pl

następujące cechy: położenie i lokalizacja działki, różnorodność rodzajów użytków gruntowych, różnorodność utworów tworzących glebę i jej ożywiony charakter, występowanie gleb o różnej przydatności rolniczej, występowanie szczególnych cech określających zdolności produkcyjne gleb (w tym zagrożenie erozją, przydatność do produkcji roślinnej, kultura gleb, trudność uprawy, kamienistość), wyposażenie w budowle i urządzenia służące produkcji rolnej, możliwość wykorzystania gleb innego niż rolnicze [Standard... 1998].

Na cenę ziemi rolniczej ma wpływ jej produktywność, która zależy od jakości gleby. W Polsce jednak nie stwierdzono decydującej roli jakości gleb w kształtowaniu cen ziemi rolniczej. Prawdopodobnie jest to związane ze zróżnicowaniem regionalnym, a tym samym indywidualnymi cechami lokalnego rynku. Niewątpliwymi czynnikami, kształtującym podaż i popyt ziemi rolniczej, są również dopłaty bezpośrednie oraz sytuacja gospodarcza w danym okresie czasu.

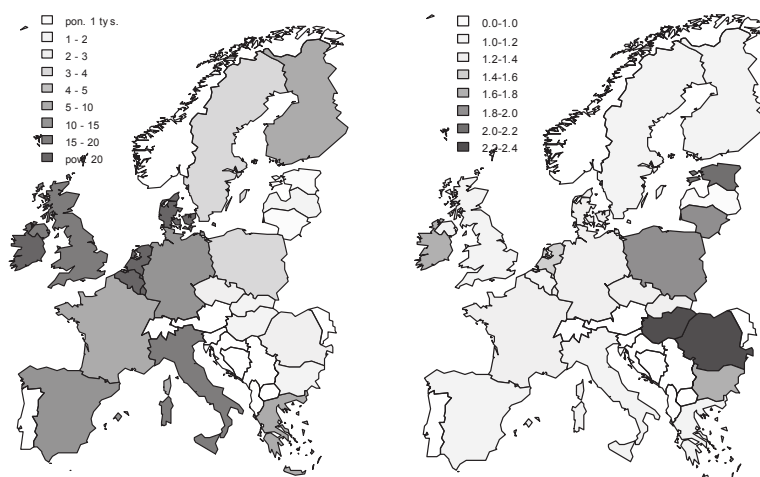
Celem pracy było zbadanie zależności przestrzennych zachodzących między ceną ziemi rolniczej a jej jakością oraz innymi czynnikami określającymi produktywność i wartość ekonomiczną tego rodzaju nieruchomości.

Ceny ziemi rolniczej w Polsce i innych krajach UE

W okresie ostatnich trzech lat widać zahamowanie wzrostu cen gruntów rolnych, jest to związane z globalnym kryzysem finansowym. Ceny ziemi rolnej w Polsce w roku 2009 kształtowały się średnio na poziomie od 3000 do 4000 euro/ha (rysunek 1 lewy). Najwyższe ceny ziemi uzyskiwano w Holandii (47 000 euro/ha), a najniższe w Estonii i na Litwie (około 980 euro/ha). Na tle Unii Europejskiej ceny ziemi rolnej w Polsce można określić jako stosunkowo niskie. W Niemczech można zaobserwować duże zróżnicowanie cen ziemi, pomiędzy starymi landami a częścią wschodnią (odpowiednio około 18 000 euro/ha i 6 000 euro/ha). Na rysunku 1 (lewym) zaprezentowano poziomy cen ziemi rolniczej dla wybranych państw, a na rysunku 1 (prawym) przedstawiono stosunkowe zmiany cen ziemi rolniczej. Jak można zauważyć, w większości państw zmiany w cenach w roku 2009 w stosunku do roku 2005 nie były zbyt duże i utrzymywały się na poziomie od 1% do 40%. Taką sytuację obserwowano w państwach Europy Zachodniej, z wyjątkiem Irlandii, w której ceny wzrosły o 78%. Natomiast wyraźne zmiany w cenach ziemi rolniczej obserwowano w takich krajach Europy Wschodniej jak Polska, Węgry, Rumunia, Bułgaria, Estonia i Litwa. Wyjątkiem jest Łotwa, gdzie ceny ziemi rolniczej spadły w roku 2009 w stosunku do roku 2005 o około 60%. Skala zmian cen oraz poziomy cen ziemi rolniczej obserwowane w poszczególnych krajach Europy są związane z dopłatami unijnymi, ale również warunkują je inne czynniki. Wzrost ceny ziemi rolniczej, który obserwujemy, związany jest ze specyfiką rynku nieruchomości rolnych. Ze względu na ograniczenie tego rynku można zaobserwować walkę o pozyskanie gruntów przez sektor rolniczy, ale również sektor budowlany. Było to szczególnie widoczne w Holandii i to właśnie powodowało utrzymanie wysokich cen gruntów rolnych. Wydaje się zatem, że dopłaty bezpośrednie powinny być czynnikiem wpływającym na cenę ziemi. Dopłaty bezpośrednie można podzielić na jednolite i uzupełniające dopłaty bezpośrednie oraz dopłaty do ONW².

² Tzw. dopłata ONW jest to specjalne coroczne wsparcie przeznaczona dla tych rolników, którzy prowadzą działalność na obszarach górskich lub w terenie o niekorzystnych warunkach gospodarowania.

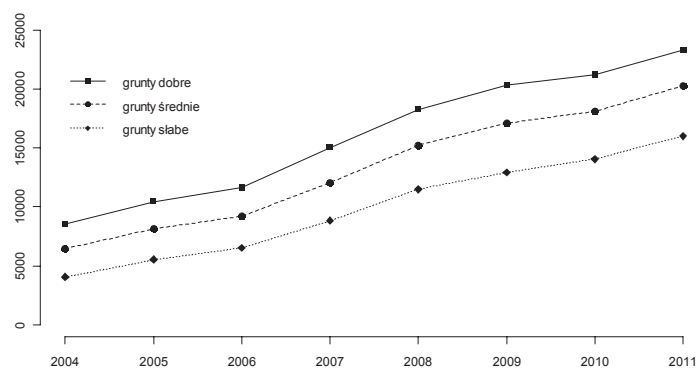
Ze względu na to, że możliwość otrzymywania dopłat Polska uzyskała po wstąpieniu do Unii Europejskiej, analizę kształtowania się cen ziemi rolniczej ograniczono do lat 2004-2011. Wydaje się, że wpływ na cenę ziemi powinny mieć oprócz dopłat bezpośrednich również inne czynniki, takie jak jakość ziemi i jej produktywność, lokalizacja oraz możliwości związane z powiększaniem areалу, a także czynnik ludzki. Dlatego w badaniach uwzględniono również te czynniki.



Rys. 1. Ceny ziemi rolniczej w Europie w 2009 r. (lewy rysunek) oraz zmiana cen w roku 2009 w stosunku do roku 2005 (prawy rysunek), euro/ha

Fig. 1. The prices of agricultural land in Europe, in 2009 (left) and the change in prices in 2009 compared to 2005 (right), EUR/hectare

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i ANR.



Rys. 2. Średnie ceny ziemi rolniczej w obrocie prywatnym w Polsce w latach 2004-2011, zł/ha

Fig. 2. The average prices of agricultural land in the Polish private market in 2004-2011, PLN/hectare

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i ANR.

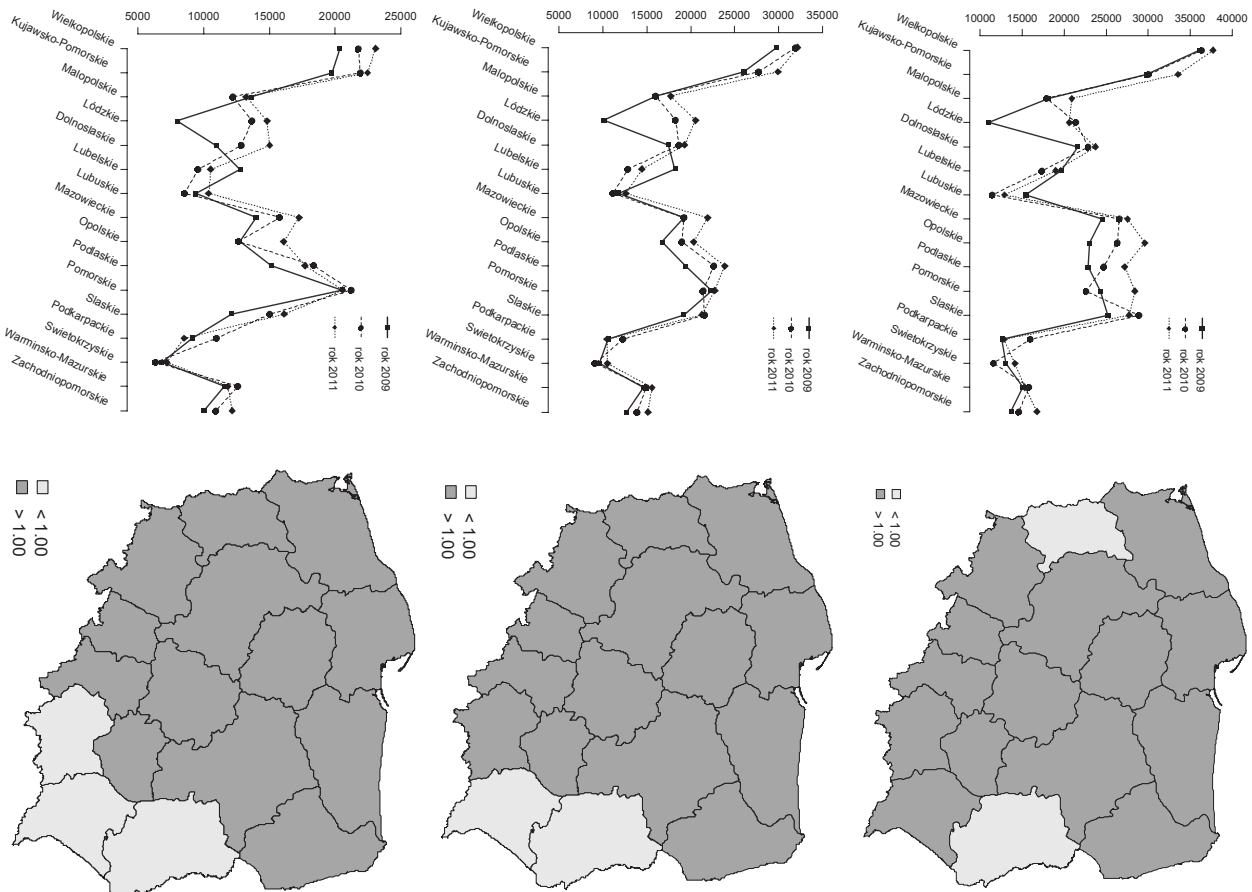
Biorąc pod uwagę jakość gruntów, wielkość i zmiany cen ziemi w Polsce przedstawiono na rysunku 2. Na osi pionowej podano ceny ziemi rolniczej za 1 ha w

obrocie prywatnym, a na osi poziomej lata. Zakres zmian przedstawiony na wykresie dotyczy lat 2004-2011 (w roku 2011 dane za pierwszy kwartał). W analizowanym okresie zaobserwowano w kraju wzrost średnich cen ziemi rolniczej dla wszystkich rodzajów gruntów.

W pracy badano zmiany cen ziemi na poziomie województw (NUTS 2). Na rysunku 3 przedstawiono zmiany średnich cen w obrocie prywatnym w województwach w okresie od 2009 do 2011 roku, z uwzględnieniem jakości gleb³. Na rysunku 3 (lewy-górny) przedstawiono średnie ceny ziemi rolniczej o glebach dobrych w poszczególnych latach i ich zmiany. Na osi pionowej znajdują się ceny w złotych za 1 ha, a na poziomej nazwy województw. Widać, że średnie ceny ziemi rolniczej wzrosły w roku 2010 w większości województw, oprócz lubelskiego, lubuskiego, pomorskiego i świętokrzyskiego. Natomiast w roku 2011 wzrost cen obserwowano w 14 województwach, wyjątkiem były województwa lubelskie i lubuskie. Na rysunku 3 (prawy-górny) przedstawiono również zmiany w cenach w roku 2011, w stosunku do roku 2009 (jasnoszare województwa oznaczają te jednostki, w których nie zaobserwowano wzrostu cen). Jeżeli chodzi o ceny gruntów średniej jakości, to zakres średnich cen ziemi rolniczej w województwach kształtował się w przedziale od 5 000 do 35 000 złotych za 1 hektar. Zaobserwowano spadek cen tych gruntów w roku 2011 w województwach podkarpackim i lubelskim. W pozostałych województwach obserwowano ich wzrost. W przypadku gruntów słabych ceny kształtowały się w przedziale od 5 000 do 25 000 zł za hektar. Spadek cen zaobserwowano w trzech województwach: małopolskim, podkarpackim i lubelskim. W pozostałych województwach obserwowano wzrost cen ziemi. Na podstawie rysunku 3 można stwierdzić, że zmiany w cenach ziemi rolniczej ze względu na jej jakość (klasę) zachowywały się podobnie, to znaczy prawie we wszystkich województwach zaobserwowano ich wzrost w obrocie prywatnym. Spadek ceny ziemi rolniczej niezależnie od jej jakości występował w województwie lubelskim, natomiast cen gruntów słabych i średnich również w województwie podkarpackim.

Nawożenie mineralne wpływa na uzyskane wyniki produkcyjne i ekonomiczne gospodarstw, a zatem może być traktowane jako jedna z podstawowych miar poziomu intensywności rolnictwa [Gołębiewska 2010]. Jednak, jak podaje Krasowicz, zróżnicowanie wyników produkcyjnych rolnictwa zależy bardziej od czynników organizacyjno-ekonomicznych, niż od czynników glebowo-klimatycznych [Krasowicz i Igras 2003]. Wcześniejsze badania własne nie wykazały istotnego regionalnego zróżnicowania intensywności produkcji roślinnej dla większości województw [Pietrzykowski i Wicki 2009], jedynie dwa województwa (łódzkie i warmińsko-mazurskie) zwiększyły intensywność produkcji. A zatem, chcąc określić produktywność ziemi, wzięto pod uwagę poziom nawożenia mineralnego, który potraktowano jako wskaźnik intensywności produkcji rolniczej. Oprócz poziomu nawożenia mineralnego można również rozważać takie czynniki jak rozdrobnienie gospodarstw i gęstość zaludnienia na obszarach wiejskich [Kuś, Krasowicz i Igras 2009]. Ze względu na ograniczenia rynku ziemi rolniczej należało również rozważać możliwości nabycia ziemi. Za potencjalnych nabywców można uważać gospodarstwa duże, które, jak podaje wielu autorów, realizują większość produkcji towarowej i do których może następować przepływ ziemi rolniczej z gospodarstw mniejszych (powierzchnia do 20 ha).

³ Do gleb dobrych (pszenno-buraczanych) zalicza się klasy I – IIIa, do gleby średnich (żytnio-ziemniaczanych) zalicza się klasy IIIb – IV, do gleb słabych (piaszczystych) należą klasy V i VI.



Rys. 3. Średnie ceny ziemi rolniczej w obrocie prywatnym z uwzględnieniem jej jakości (lewa kolumna rysunku) oraz stosunkowa zmiana cen w roku 2011 w stosunku do 2009 (prawa kolumna rysunku), zł/ha

Fig. 3. The average prices of agricultural land in private market according to the land quality (left column) and the change in prices in 2011 compared to 2009 (right column), PLN/hectare

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W dalszej części pracy przedstawiono wyniki prowadzonych badań, do których wybrano czynniki, które według opinii innych autorów i badań własnych powinny wywierać wpływ na cenę ziemi rolniczej. W analizach wzięto również pod uwagę ceny ziemi rolniczej oferowanej przez Agencję Nieruchomości Rolnych.

Dane i metody

W pracy wykorzystano dane GUS i ANR za lata 2004-2011. Ze względu na dostępność danych analiza w szczególności dotyczyła roku 2009. Rozważano następujące zmienne: ceny gruntów w obrocie prywatnym z podziałem na klasy bonitacyjne (słabe, średnie, dobre), jednolite płatności bezpośrednie, uzupełniające dopłaty bezpośrednie, dopłaty do ONW, nawożenie mineralne w kg/ha, nawożenie mineralne w przeliczeniu na jednostki zbożowe, liczba gospodarstw do 20 ha, liczba gospodarstw powyżej 100 ha, cena ziemi rolniczej z Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa (w zł za 1 ha), powierzchnia użytków rolnych według klas bonitacyjnych w hektarach (klasy I, II, III, IV, V, VI). Wszystkie zmienne obserwowano na poziomie województw (NUTS 2). Ceny ziemi rolniczej dla roku 2011 dotyczyły pierwszego kwartału.

Ze względu na przestrzenny charakter obserwowanych zmiennych w pracy wykorzystano wielowymiarową analizę regresji uwzględniającą autokorelację przestrzenną (wzór 2). Wyniki z uwzględnieniem analizy przestrzennej porównano ze standardowym modelem liniowym (wzór 1):

$$Y = X\beta + \varepsilon \quad (1)$$

$$Y = X\beta + W(Y - X\beta) + \xi \quad (2)$$

gdzie:

Y – wektor cen gruntów dobrej jakości,

X – macierz zmiennych objaśniających (x_1 – wartości jednolitych płatności obszarowych, x_2 – cena gruntów słabych, x_3 – cena gruntów średnich, x_4 – powierzchnia gruntów klasy V i VI),

ε - wektor reszt równy $Y - X\beta$,

ξ - wektor reszt równy $(I - W)(Y - X\beta)$,

I - macierz jednostkowa,

β - wektor współczynników równania regresji,

W - macierz wag.

W pracy wykorzystano również współczynnik korelacji Morana do badania autokorelacji przestrzennej reszt. Macierz wag **W**, określono jako macierz sąsiedztwa pierwszego rzędu, standaryzowaną wierszami. Sąsiedztwo modelowano zerojedynkowo, 1 gdy województwa mają wspólną granicę, 0 gdy jej nie mają. Dokładny opis stosowanych metod statystycznych można znaleźć w pracach Anselina, Bivanda i innych [Advanced... 2004; Bivand i in. 2008; LeSage i Pace 2009].

Wyniki

W pracy badano zależność pomiędzy ceną ziemi a różnymi cechami określanymi jako użytkowe i rynkowe. W tabeli 1 przedstawiono uzyskane istotne współczynniki równania regresji dla dwóch modeli A i B. W modelu A (wzór 1) nie uwzględniono korelacji przestrzennych, natomiast model B (wzór 2) jest modelem z autokorelacją przestrzenną (model SAR - spatial autocorrelation model). W prowadzonych badaniach rozważano więcej zmiennych, jednak istotne okazały się tylko następujące zmienne: jednolite płatności bezpośrednie (JPO), ceny gruntów średnich (c_{sr}), ceny gruntów słabych (c_s) oraz powierzchnia gruntów rolnych klas bonitacyjnych V i VI (klasy.zl). W modelu A uzyskano współczynnik korelacji wielokrotnej wynoszący 0,9871. Wskazuje on, że wybrane zmienne wyjaśniają zmienność ceny gruntów dobrych w 97% (współczynnik $R^2 = 0,9684$). Dla modelu B wyjaśnienie to wynosiło 99% (współczynnik $R^2 = 0,9925$). Jeśli wybierzemy poprawiony współczynnik determinacji jako kryterium dobroci dopasowania, lepszym modelem jest model B, który uwzględnia jeszcze autokorelację przestrzenną. Dla obu modeli przedstawiono wykres reszt na mapie terytorialnej Polski (rysunek 4).

Tabela 1. Regresja wielokrotna dla dwóch modeli A i B

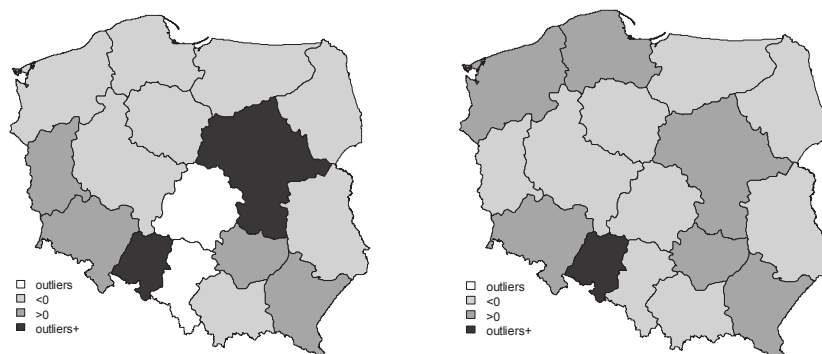
Table 1. Multiple regression for the two models A and B

Zmienna	β_i	Poziom	istotność	β_i	poziom	istotność
	gdzie $i=0,1,\dots,4$	krytyczny		gdzie $i=0,1,\dots,4$	krytyczny	
	Model A (wzór 1)			Model B (wzór 2)		
Stała	1521,0000	0,1725		1304,2000	0,0001	***
JPO	-0,0090	0,0091	**	-0,0052	0,0000	***
c_s	-0,7830	0,0045	**	-1,1824	0,0000	***
C_{sr}	1,8040	0,0000	***	2,0964	0,0000	***
klasy.zl	0,0147	0,0204	**	0,0055	0,0617	*
R^2 (pop)	0,9684			0,9925		

(*** - istotne na poziomie 0,01; ** - istotne na poziomie 0,05; * - istotne na poziomie 0,1)

Źródło: obliczenia własne.

Na rysunku 4 zaznaczono reszty przyjmujące wartości ujemne (jasnoszare województwa), dodatnie (ciemnoszare województwa) oraz punkty odstające tzw. „outliers”. Województwa oznaczone czarnym kolorem to województwa, dla których wartości reszt były dodatnie (outliers+), a oznaczone na biało, dla których reszty były ujemne (outliers). Dla modelu A, w którym nie uwzględniono autokorelacji przestrzennej widać, że mamy cztery wyraźnie odstające województwa: mazowieckie, opolskie (dodatnie wartości reszt), łódzkie i śląskie (ujemne wartości reszt). W tych województwach wartości cen gleb dobrych wyraźnie różnią się w stosunku do pozostałych województw. W modelu B występuje wyraźna różnica w cenach dla województwa opolskiego (te województwo to outlier+). Poza tym w tym modelu rozkład przestrzenny reszt jest bardziej równomierny. Reszty dodatnie w tym modelu uzyskano w województwach mazowieckim, świętokrzyskim, podkarpackim, zachodniopomorskim, pomorskim, dolnośląskim i opolskim (outliers), co oznacza, że model w ich przypadku nie doszacowuje zmian cen gruntów dobrych. Badając autokorelację przestrzenną i wykorzystując współczynnik globalny Morana, stwierdzono losowe rozmieszczenie wartości cen gleb dobrych. W analizie regresji uzyskano ujemne wartości dla dwóch współczynników regresji. Jeden związany jest z cenami dla gleb słabych, a drugi z jednolitymi płatnościami obszarowymi.



Rys. 4. Rozmieszczenie reszt równania regresji na mapie Polski dla modelu A (lewy rysunek) i B (prawy rysunek)
 Fig. 4 Distribution of regression equation residuals on the Polish for the model A (left) and B (right)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Ujemne wartości dla tych współczynników związane są z układem występującym w polskich województwach. Jednolite płatności obszarowe wypłacane są niezależnie od rodzaju gleb, a jedynie zależą od powierzchni gruntów. W tych województwach, w których mamy dużo gruntów słabych, gruntów dobrych jest stosunkowo mało. Taki udział jakości i powierzchni wyjaśnia również ujemną zależność pomiędzy ceną gruntów dobrych, a ceną gruntów słabych. Rozważając wpływ poszczególnych zmiennych niezależnych na ceny gruntów dobrych można zauważyć, że największy udział mają tu ceny gruntów średniej jakości, następnie na podobnym poziomie jest wpływ ceny gruntów słabej jakości i jednolitej płatności obszarowej, a na ostatnim miejscu znajduje się wpływ powierzchni gruntów klas V i VI. Na rysunku 5 zestawiono układ przestrzenny dla jednolitych dopłat bezpośrednich (lewy rysunek) i powierzchni gleb dla klas bonitacyjnych od I do VI. Jak można zauważyć największe jednolite dopłaty bezpośrednie są w tych województwach, w których mamy największą powierzchnię gleb w klasach I-VI, są to województwa: wielkopolskie, mazowieckie i lubelskie.

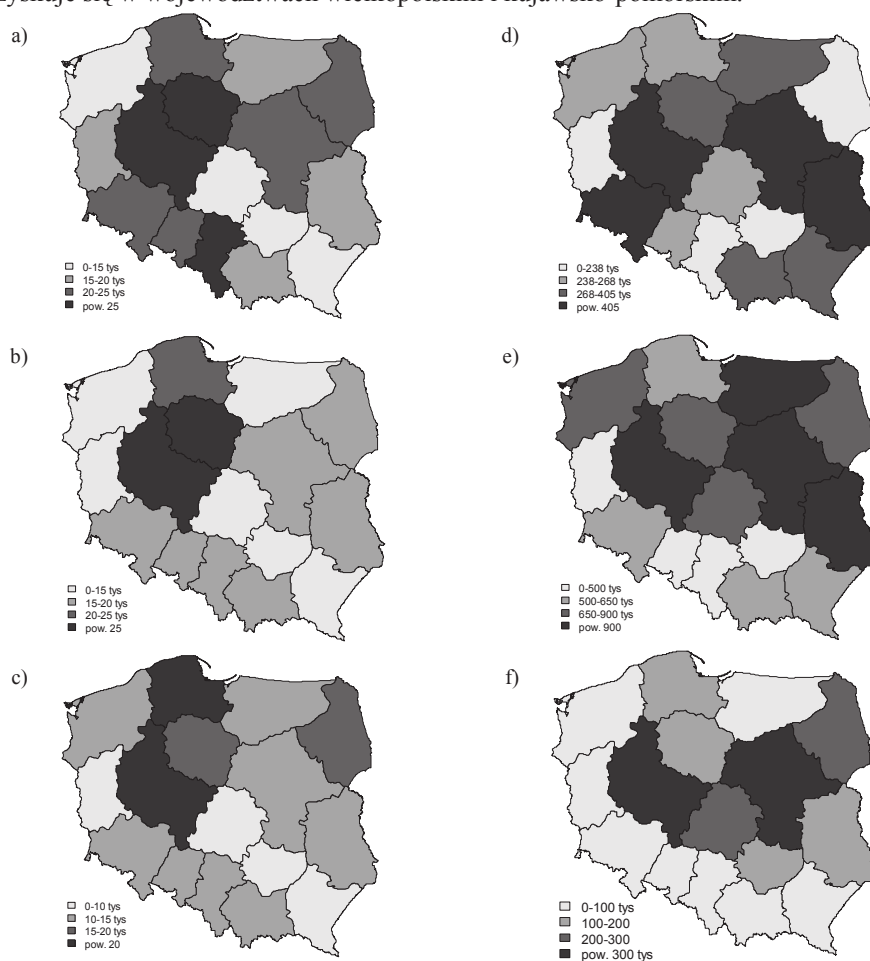


Rys. 5. Dopłaty bezpośrednie (JPO, lewy rysunek), tys. zł, i powierzchnia gruntów ornych dla klas bonitacyjnych od I do VI (prawy rysunek), tys. ha

Fig. 5. Direct payments (JPO, left part), PLN thousand, and arable land acreage in all soil valuation classes (right part), thousand hectare

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na rysunku 6 przedstawiono ceny gruntów dobrych (6a), średnich (6b), słabych (6c) oraz powierzchnię gruntów z odpowiednim podziałem bonitacyjnym na grunty dobre (6d; klasy I – IIIa), średnie (6e; klasy IIIb – IV) i słabe (6f; klasy V i VI). Porównując ceny gruntów dobrych, średnich i słabych w poszczególnych województwach widzimy podobieństwo w ich rozmieszczeniu. Najwyższe ceny gruntów, bez względu na ich jakość, uzyskuje się w województwach wielkopolskim i kujawsko-pomorskim.



Rys. 6. Ceny gruntów rolnych w podziale na dobre (a), średnie (b) i słabe (c) oraz powierzchnia gruntów w poszczególnych klasach bonitacyjnych: I – IIIa (d), IIIb – IV (e), V – VI (f) w województwach

Fig. 6. Prices of fertile (a), medium fertile (b) and infertile land (c); agricultural land acreage divided into soil valuation classes I-IIIa (d), IIIb-IV (e), V-VI (f), by voivodeship

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Widać również zróżnicowanie cen gruntów dobrych w województwach znajdujących się na granicy południowej i zachodniej Polski, zaczynając od podkarpackiego, a kończąc na zachodniopomorskim. W tych województwach mamy małą powierzchnię gleb słabych,

co może tłumaczyć wzrost cen ziemi na ich terenie. Widać również zróżnicowanie w powierzchni gruntów dla klasy I-IIIa dla omawianych województw (rysunek 6d). Takie zróżnicowanie może powodować zmiany w cenach gruntów dobrych, a tym samym tłumaczyć wpływ pozostałych cen gruntów rolniczych (średniej i słabej jakości) na cenę gruntów dobrej jakości. Podobne analizy przeprowadzono dla ceny gruntów o jakości średniej i słabej, ale ze względu na ograniczenie miejsca ich wyników nie zamieszczono w tej pracy.

Podsumowanie

Uzyskane wyniki pozwoliły na stwierdzenie, że na ceny gruntów dobrych wpływ mają ceny gruntów średnich i słabych, jednolite płatności bezpośrednie oraz powierzchnia gleb klas V i VI. Nie udało się stwierdzić wpływu dopłat uzupełniających i dopłat ONW, jak również wpływu nawożenia mineralnego, który był traktowany jako wskaźnik intensywności produkcji. Mimo wyraźnego wyhamowania wzrostu cen gruntów rolniczych, dalej zauważa się ich wzrost w przypadku wszystkich rodzajów gruntów.

Wydaje się, że na zmiany w cenach ziemi rolniczej dobrej jakości oprócz badanych czynników, może mieć również wpływ wykorzystanie ziemi na cele nierolnicze (patrz przykład Holandii). Zachodzi to przede wszystkim w przypadku gruntów słabych (klasa V i VI), ze względu na możliwość ich odrolnienia i wykorzystania w budownictwie itp. Na spadek cen ziemi ma zapewne również wpływ ograniczenie możliwości inwestycyjnych ze strony kupujących. Dlatego wydaje się, że chociaż w najbliższej przyszłości ceny ziemi rolniczej będą dalej rosły, to nie będzie już tak spektakularnych zmian w tym zakresie, jak miało to miejsce w latach wcześniejszych.

Literatura

- Advanced Spatial Econometrics. Methodology. Tools and applications. [2004]. L. Anselin, R. Florax, S. Rey (red.). Springer Verlag, Berlin.
- Bivand R.S., Pebesma, E.J., Gómez-Rubio V. [2008]: Applied Spatial Data Analysis with R. Springer, Nowy Jork.
- Gołębiewska B. [2010]: Organizacyjno-ekonomiczne skutki powiązań gospodarstw rolniczych z otoczeniem. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Kozioł-Kaczorek D., Parlińska A. [2009]: Czynniki wpływające na wartość nieruchomości rolnej, *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* t. 11, z. 2, ss. 120-125.
- Krasowicz S., Igras J. [2003]: Regionalne zróżnicowanie wykorzystania potencjału rolnictwa w Polsce. *Pamiętnik Puławski* nr 132, ss. 233-251.
- Kuś J., Krasowicz S., Igras J. [2009]: Perspektywiczne kierunki zmian produkcji rolniczej w Polsce. *Studia i Raporty IUNG-PIB* z. 17. ss. 74-92.
- LeSage J., Pace R.K. [2009]: Introduction to Spatial Econometrics. CRC Press, Boca Raton.
- Pietrzykowski R., Wicki L. [2010]: Dynamika zmian dysproporcji regionalnych rolnictwa mierzona poziomem nawożenia. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu* t. 12, z. 3, ss. 317-323.
- Standard III.1. Wycena nieruchomości rolnych. [2003]. Standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa.
- Standard V.4. Wycena nieruchomości rolnych. [1998]. Standardy zawodowe rzeczoznawców majątkowych. Polska Federacja Stowarzyszeń Rzeczoznawców Majątkowych, Warszawa.
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami. [1997]. *Dz. U.* z 2004 r. nr 261, poz. 2603, z późniejszymi zm.

Aneta Suchoń¹
Katedra Zarządzania i Prawa
Uniwersytet Przyrodniczy
Poznań

Spółdzielnie rolnicze po akcesji Polski do Unii Europejskiej; wybrane zagadnienia prawne²

Agricultural co-operatives after the Polish accession to the European Union; selected legal issues

Synopsis. Celem artykułu była próba oceny wpływu członkostwa Polski w Unii Europejskiej na kształt regulacji prawnych dotyczących funkcjonowania spółdzielni rolniczych i wskazania kierunków ich rozwoju. Przedstawiono problematykę spółdzielczych grup producentów rolnych, w szczególności ewolucję ustawodawstwa oraz problemy związane z korzystaniem ze środków unijnych. W dalszej kolejności rozważania koncentrują się wokół rolniczych spółdzielni produkcyjnych oraz spółdzielni mleczarskich. W uwagach podsumowujących podkreślono m.in., że na prowadzenie działalności przez spółdzielnie rolnicze i kierunki ich rozwoju coraz większy wpływ mają przepisy prawa unijnego oraz sytuacja na rynku europejskim.

Słowa kluczowe: spółdzielnie w rolnictwie, rolnicza spółdzielnia produkcyjna, grupa producentów rolnych, spółdzielnia mleczarska, wspólna polityka rolna, konsolidacja.

Abstract. The aim of this paper was to present an attempt to assess the impact of Poland's membership in the European Union on legislation governing the operation and directions of development for agricultural co-operatives. It presents issues concerning co-operative agricultural producers' groups, in particular the evolution of legislation and problems associated with the use of EU funds. Further investigations are focused on agricultural production co-operatives and dairy co-operatives. In closing remarks it is stressed, among other things, that the activities of agricultural co-operatives are increasingly determined by the EU law and the market situation in Europe.

Key words: co-operative in agriculture, agricultural production co-operatives, agricultural producers' groups, dairy co-operatives, Common Agricultural Policy, consolidation.

Wprowadzenie

Uzyskanie przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej spowodowało objęcie naszego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną. Zmieniły się m.in. zasady finansowego wsparcia dla producentów rolnych oraz reguły funkcjonowania na rynku europejskim i światowym. Niezmiernie istotne są działania zwiększające konkurencyjność polskich producentów rolnych. To właśnie spółdzielnie mogą pomóc w rozwiązaniu nie tylko tych problemów rolników, które są związane ze zbytem produktów rolnych, lecz także z zagwarantowaniem odpowiedniej ich jakości, możliwością przetwórstwa, rozwojem

¹ Dr, e-mail: asuchon@up.poznan.pl.

² Publikacja została przygotowana w ramach własnego projektu badawczego. Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki.

agroturystyki oraz produkcji energii odnawialnej. Mogą także prowadzić działalność społeczną i oświatowo-kulturalną na rzecz swoich członków i środowiska wiejskiego.

Spółdzielczość ma bogatą historię na ziemiach polskich. Wspomnieć choćby można o działalności Stanisława Staszica, który uznawany jest za prekursora spółdzielczości w Polsce. To właśnie on w 1816 r. założył Towarzystwo Rolnicze Hrubieszowskie w celu „udoskonalenia rolnictwa i przemysłu oraz wspólnego ratowania się w nieszczęściach” [Piechowski 2007]. Spółdzielnie funkcjonowały na terenie Polski w czasie zaborów i okresie międzywojennym. Dla rozwoju idei ruchu spółdzielczego niekorzystny był czas socjalizmu. Co prawda w tamtym okresie spółdzielnie działały na wsi, ale starano się je wykorzystywać do realizacji polityki nakazowo-rozdzielczej. Nastąpiło ograniczenie ich samodzielności i silne uzależnienie od państwa. Po zmianie systemu gospodarczego rola spółdzielczości w obsłudze wsi i rolnictwa uległa olbrzymiemu osłabieniu. W latach 90. zaobserwować można likwidację wielu spółdzielni³. Wpływ na to miały niesprzyjające regulacje prawne, a także bariery mentalne mieszkańców wsi łączących niesłusznie spółdzielczość z socjalizmem. Sytuacja zmieniła się po uzyskaniu członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Zauważono, że to dzięki spółdzielczości, mającej ugruntowaną pozycję i dobrze prosperujące struktury organizacyjne w wielu państwach europejskich⁴, producenci rolni są bardziej konkurencyjni na rynku europejskim i światowym. Dlatego w ostatnich latach zauważyć można coraz większe zainteresowanie tą formą zrzeszania się. Obecnie w obszarze wsi i rolnictwa działa około 4 tys. spółdzielni. Są to przede wszystkim spółdzielnie mleczarskie, ogrodniczo-pszczelarskie, zaopatrzenia i zbytu „Samopomoc Chłopska”, spółdzielnie kółek (usług) rolniczych, spółdzielnie produkcji rolnej, banki spółdzielcze, spółdzielcze grupy producentów rolnych [Perspektywy... 2008].

Celem artykułu jest próba oceny wpływu członkostwa Polski w Unii Europejskiej na przepisy prawne dotyczące funkcjonowania spółdzielni rolniczych i wskazania kierunków rozwoju tych podmiotów. Z uwagi na ograniczone ramy niniejszego artykułu badania będą się koncentrowały na spółdzielczych grupach producentów rolnych, rolniczych spółdzielniach produkcyjnych i spółdzielniach mleczarskich.

Podstawową metodą badawczą wykorzystaną w artykule jest dogmatyczna analiza tekstów normatywnych. Badaniu poddane zostały przede wszystkim polskie oraz unijne akty prawne, a także literatura odnosząca się do problematyki spółdzielczości w rolnictwie.

Podstawowe regulacje prawne dotyczące organizacji i funkcjonowania spółdzielni

Podstawowym aktem prawnym regulującym problematykę spółdzielczości jest ustawa z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze [Ustawa... 1982]. Według tej ustawy spółdzielnia jest dobrowolnym zrzeszeniem nieograniczonej liczby osób, o zmiennym

³ Według danych KRS w 1989 r. było 2089 rolniczych spółdzielni produkcyjnych, a w 2000 r. już tylko 1024; w 1989 r. funkcjonowało 2006 spółdzielczych kółek rolniczych, a 2000 r. 1063; spółdzielni ogrodniczo-pszczelarskich w roku 1989 było 140, a w 2000 r. 128 [Perspektywy... 2008].

⁴ W 15 krajach „starej” Unii Europejskiej funkcjonuje około 30 000 spółdzielni rolniczych, liczą one ponad 9 mln członków i zatrudniają ponad 600 000 osób. Ich udział w skupie, przetwórstwie i marketingu produktów rolnych wynosi ponad 60%, natomiast w dostawach środków do produkcji rolniczej ponad 50% [Boguta, Gumowski i Lachowski 2007].

składzie osobowym i zmiennym funduszu udziałowym, które w interesie swoich członków prowadzi wspólną działalność gospodarczą. Może ona także prowadzić działalność społeczną i oświatowo-kulturalną na rzecz swoich członków i ich środowiska. Prócz przepisów dotyczących konstrukcji spółdzielni i kwestii organizacyjnych zawartych w wymienionym akcie prawnym na prowadzenie działalności przez spółdzielnie rolnicze wpływ mają inne ustawy, takie jak chociażby kodeks cywilny, ustawa z 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa [Ustawa... 1991B], ustawa z 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego [Ustawa... 2003], ustawa z 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach [Ustawa... 2000B], ustawy związane z podatkami [Ustawa... 1991A; Ustawa... 1992; Ustawa... 1984], przepisy prawa unijnego [Rozporządzenie Rady... 2005; Rozporządzenie Rady... 2007].

Warto również wspomnieć, że na funkcjonowanie spółdzielni oddziałują także międzynarodowe zasady spółdzielczości. W 1995 r. Międzynarodowy Związek Spółdzielczy określił wartości, którymi winny się kierować spółdzielnie, są to: samopomoc, demokracja, równość, sprawiedliwość, solidarność, uczciwość i odpowiedzialność społeczna. Dostosował też zasady spółdzielcze do wymogów nowoczesnych społeczeństw. Są nimi następujące zasady: dobrowolnego i otwartego członkostwa, demokratycznej członkowskiej kontroli, ekonomicznego członkostwa (współodpowiedzialności członków), autonomii i niezależności, szkolenia, oświaty i informacji, troski o lokalną społeczność [Cioch 2007].

Spółdzielcze grupy producentów rolnych

Określając kierunki rozwoju spółdzielczości rolniczej po uzyskaniu przez nasz kraj członkostwa w Unii Europejskiej bezsprzecznie wskazać należy spółdzielczość branżową, czyli powstawanie i rozwój spółdzielczych grup producentów rolnych. Na początku warto wyjaśnić, że już w dniu 15 września 2000 r., a więc jeszcze w okresie przedakcesyjnym, uchwalona została ustawa o grupach producentów rolnych [Ustawa... 2000B]. Ustawodawca, popierając rozwój kooperacji w rolnictwie, nawiązał do funkcjonujących od wielu lat w Unii Europejskiej grup producenckich. Warto wyjaśnić, że tworzenie takich grup dokonuje się w dwóch etapach. Pierwszy to powołanie osoby prawnej. Druga faza zaś to wpis do rejestru grup prowadzonego przez marszałka województwa (początkowo przez wojewodę). Grupy producentów rolnych mogą prowadzić działalność w różnych formach prawnych, np. spółki z ograniczoną odpowiedzialnością, spółdzielni, zrzeszenia lub stowarzyszenia. Jak zostało podkreślone w projekcie ustawy, „grupa” nie jest określeniem formy prawnej, ale odnosi się do funkcji realizowanych przez zorganizowanych producentów rolnych. Chodzi przede wszystkim o koncentrację i ujednolicenie podaży, promocję, zapewnienie jakości i ciągłości dostaw [Druk... 2000].

Początkowo rolnicy nie wykazywali zbytniego zainteresowania tworzeniem spółdzielczych grup producentów rolnych. Po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej coraz więcej mieszkańców wsi zaczęło jednak zauważać, że działanie w pojedynkę jest dla nich niekorzystne. Gospodarstwo rolne bowiem jest jednostką małą, a na rynku rolnym występują nieliczni odbiorcy zainteresowani nabywaniem produktów bezpośrednio od pojedynczych producentów. W doktrynie można spotkać także głosy, że ruch spółdzielczy stanowi pozytywną odpowiedź na zagrożenia, jakie przynosi współczesny system globalnej

gospodarki. Jest szansą na aktywność zawodową, rozwój osobowościowy i zachowanie godności dla wielu ludzi. Integracja wewnątrzsektorowa (pozioma i pionowa w formie spółdzielni) pozwoli na osłabienie presji wolnego rynku, skłoni do bardziej efektywnych działań [Czyżewski 2005]. Ustawodawca, starając się zachęcić producentów rolnych do współpracy, a zarazem uwzględniając praktyczne bariery, z którymi stykają grupy, znowelizował przepisy ustawy 15 września 2000 r. Zmiany nastąpiły m.in. w odniesieniu do podmiotów, które mogą tworzyć grupę. Otóż pierwotna wersja omawianej ustawy z 2000 r. przewidywała tworzenie grup tylko przez osoby fizyczne. Nowelizacja tego aktu prawnego z 18 czerwca 2004 r. [Ustawa... 2004B] poszerzyła krąg podmiotów, które mogą tworzyć grupy, o osoby prawne (w tym spółdzielnie) prowadzące gospodarstwo rolne w rozumieniu przepisów o podatku rolnym lub prowadzące działalność rolniczą w zakresie działów specjalnych. Takie rozwiązanie umożliwiło członkostwo w grupach np. rolniczym spółdzielniom produkcyjnym.

Okazało się jednak, że utworzenie grupy przez istniejące spółdzielnie nadal napotykało na bariery prawne. Spółdzielnie działające na wsi prowadzą z reguły wielokierunkową działalność, a jej członkami są również osoby niebędące producentami rolnymi. Przesłanki wynikające z ustawy o grupach producentów wymagały długotrwałych i kosztownych zmian w spółdzielniach. W niektórych przypadkach wręcz uniemożliwiały uzyskanie statusu grupy producentów rolnych [Druk... 2006]. Dlatego spółdzielnie z zadowoleniem przyjęły uchwalenie przez sejm 15 grudnia 2006 r. ustawy o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw [Ustawa... 2006]. Wprowadziła ona pewne udogodnienia w zakresie tworzenia grup przez omawiane podmioty, uwzględniając postulaty praktyków w tym zakresie. Otóż możliwe jest prowadzenie przez spółdzielnię działalności właściwej dla grupy producentów rolnych, jeśli w jej skład wchodzi co najmniej pięciu producentów jednego produktu lub grupy produktów, którzy spełniają wymagania określone dla członków tworzących grupę producentów rolnych oraz jeśli zostały spełnione inne przesłanki określone w art. 3a ustawy.

Pozytywnie ocenić należy także uchwalenie przez sejm 25 lipca 2008 r. zmiany do ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze [Ustawa... 2008]. W jej świetle, aby założyć spółdzielczą grupę producentów rolnych, potrzebnych jest tylko pięciu producentów rolnych. Otóż osoby fizyczne oraz osoby prawne prowadzące gospodarstwo rolne w rozumieniu przepisów o podatku rolnym lub prowadzące działalność rolniczą w zakresie działów specjalnych produkcji rolnej mogą założyć spółdzielnię, której liczba założycieli nie może być mniejsza od pięciu w sytuacji, gdy podmiot ten jest tworzony wyłącznie w celu organizowania się w grupy producentów rolnych w rozumieniu ustawy z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach albo we wstępnie uznane grupy producentów owoców i warzyw oraz uznane organizacje producentów owoców i warzyw w rozumieniu ustawy z dnia 19 grudnia 2003 r. o organizacji rynków owoców i warzyw, rynku chmielu, rynku tytoniu oraz rynku suszu paszowego.

Niewątpliwie do większego zainteresowania tworzeniem grup przyczyniły się wspomniane zmiany przepisów. Jednocześnie nie podlega wątpliwości, że jednym z podstawowych czynników decydującym o podjęciu decyzji o współpracy są środki finansowe, z których mogą korzystać zarejestrowanie grupy. Otóż w okresie przedakcesyjnym były to fundusze polskie, a potem po uzyskaniu członkostwa przez nasz kraj w Unii Europejskiej środki unijne. Obecnie grupy producentów rolnych, również w

prowadzone w formie spółdzielni, mogą korzystać ze wsparcia finansowego na podstawie rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Grupy producentów rolnych” i objęcia Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 [Rozporządzenie... 2007]. Wniosek o pomoc składa grupa producentów rolnych w terminie 6 miesięcy od dnia wpisu grupy do rejestru właściwego ze względu na siedzibę grupy do dyrektora oddziału regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. W przypadku grup, które zostały wykreślone z rejestru prowadzonego przez marszałka województwa i nie skorzystały z pomocy ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rolniczego Gwarancji lub Europejskiego Funduszu Rolniczego Rozwoju Obszarów Wiejskich, a następnie zostały wpisane do tego rejestru ponownie, termin ten liczy się od dnia ostatniego wpisu. Pomoc dla grup stanowi procentowy ryczałt od wartości przychodów netto grupy ze sprzedaży produktów lub grup produktów, wytworzonych w gospodarstwach rolnych jej członków w poszczególnych latach. Kwota pomocy przewidzianej dla grupy producentów rolnych nie może przekroczyć równowartości w złotych kwoty:

- 100 000 EUR w pierwszym i drugim roku,
- 80 000 EUR w trzecim roku,
- 60 000 EUR w czwartym roku,
- 50 000 EUR w piątym roku.

Przepisy polskie nie określają, na jaki cel uzyskane środki przez grupę mogą zostać wydane. Wspomina o tym tylko art. 35 rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) [Rozporządzenie Rady... 2005]. I właśnie odwołanie do tego przepisu budziło najwięcej wątpliwości. Artykuł ten określa, że wsparcia dla grup producentów rolnych udziela się w celu ułatwienia tworzenia i działalności administracyjnej grup producentów do celów:

- dostosowania do wymogów rynkowych procesu produkcyjnego i produkcji u producentów, którzy są członkami takich grup,
- wspólnego wprowadzania towarów do obrotu, w tym przygotowania do sprzedaży, centralizacji sprzedaży i dostawy do odbiorców hurtowych,
- ustanowienia wspólnych zasad dotyczących informacji o produkcji, ze szczególnym uwzględnieniem zbiorów i dostępności.

Przepis ten nie jest jasny i budzi wątpliwości interpretacyjne. Chodziło o ustalenie, na jakie cele mogą być wydatkowane środki z tego programu. Mianowicie, czy obejmują one tylko typowe koszty administracyjne, jak chociażby czynsz najmu pomieszczeń, wynagrodzenie zarządu, czy też zakup np. samochodów wykorzystywanych do dostaw produktów, dla których produkcji została utworzona grupa, maszyn albo urządzeń rolniczych nabytych na potrzeby prowadzonej działalności.

W czerwcu 2010 r. opublikowana została na stronach Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi następująca informacja: „[...] w efekcie negocjacji, prowadzonych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi z Komisją Europejską, mających na celu umożliwienie grupom producentów rolnych wykorzystywanie zryczałtowanego wsparcia uzyskiwanego w ramach działania 142 «Grupy producentów rolnych», objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, także na działalność inwestycyjną, uzyskano następujące wytyczne. Komisja Europejska stwierdziła, iż

zryczałtowana pomoc udzielana grupom producentów rolnych w formie rocznych rat przez okres pierwszych 5 lat działalności grupy może być przeznaczana także na inwestycje, o ile grupa realizuje cele wynikające z przepisów Rozporządzenia Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich. Ponadto, Komisja Europejska orzekła, iż wysokość kwoty, która może zostać przeznaczona na inwestycje, zależy od decyzji grupy, o ile realizowane są przez grupę ww. cele rozporządzenia 1698/2005” [Ministerstwo... 2010]. Taka interpretacja Komisji stwarza większe możliwości rozwoju dla grup producentów rolnych i dlatego została pozytywnie przyjęta przez te podmioty.

Reasumując, stwierdzić należy, że po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej coraz większym zainteresowaniem cieszą się tzw. spółdzielnie branżowe, powstające celem powołania grupy producentów rolnych. Według danych statystycznych na 30 czerwca 2006 r. wpisanych do rejestrów grup producentów rolnych było tylko 126 grup, a dwa lata później działały w Polsce już 294 grupy, z tego 85 (29% wszystkich) funkcjonowało jako spółdzielnie. W połowie marca 2009 r. liczba ich wynosiła już 401, w tym 115 to spółdzielnie. Obecnie (na 02.05.2011 r.) w Polsce funkcjonuje 666 grup, w tym 182 to spółdzielnie. Formę tę wybierają najczęściej producenci trzody chlewnej, ziarna zbóż i nasion roślin oleistych, producenci mleka i drobiu.

Rolnicze spółdzielnie produkcyjne

Według ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze przedmiotem działalności rolniczych spółdzielni produkcyjnych jest prowadzenie wspólnego gospodarstwa rolnego oraz działalność na rzecz indywidualnych gospodarstw rolnych członków [Ustawa... 1984]. Spółdzielnia może również prowadzić inną działalność gospodarczą. Przepisy nie ograniczają jej rodzajów, jak również nie określają proporcji pomiędzy działalnością rolniczą a inną. Od wielu lat rolnicze spółdzielnie produkcyjne prowadzą obok wspólnego gospodarstwa rolnego także pozarolniczą działalność gospodarczą. Do takiego działania zmuszała je często zła sytuacja ekonomiczna, a w pewnych okresach zachęcały przepisy podatkowe.

Przepisy szczególne ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze określają zasady prowadzenia wspólnego gospodarstwa rolnego przez rolnicze spółdzielnie produkcyjne. Natomiast nie ma regulacji dotyczących działalności spółdzielni na rzecz indywidualnych gospodarstw rolnych. Odwołać się zatem należy do przepisów ogólnych ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze. Pojęcie „gospodarstwo rolne” oraz „indywidualne gospodarstwo rolne” nie zostały zdefiniowane w tym akcie prawnym. Natomiast w ustawie z 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego występuje pojęcie „gospodarstwo rodzinne” oraz „rolnik indywidualny”. Należy zatem przyjąć, że spółdzielnia może działać na rzecz gospodarstw zarówno rodzinnych, jak i tych, które nie mają takiego statusu z uwagi na powierzchnię i określane są jako gospodarstwa wielkoobszarowe. Wydaje się, że mogłaby to być działalność np. w zakresie przechowywania, organizowania sprzedaży czy przetwarzania produktów rolnych. Pamiętać jednak trzeba, że według art. 141 ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze statut spółdzielni może przewidywać, że członek posiadający grunty jest obowiązany wnieść je w całości lub części jako wkład do spółdzielni. Jeżeli zatem statut rolniczych spółdzielni produkcyjnych przewiduje obowiązek

wniesienia wszystkich gruntów jako wkład do spółdzielni, to członek nie prowadzi osobiście gospodarstwa rolnego. Według ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze statut spółdzielni można zmienić, co zrobiły niektóre ze spółdzielni, tworząc spółdzielcze grupy producentów rolnych [Suchoń 2009].

W latach 90. wiele spółdzielni rolniczych znalazło się w złej sytuacji finansowej i zostało zlikwidowanych. W okresie od 1996 do 2002 r. liczba spółdzielni zmniejszyła się z 2467 do 1286 (o 48%), a powierzchnia użytków rolnych będących ich własnością albo w ich posiadaniu z 502 do 318 tys. ha [Dzun i Adamski 2009]. Po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej zauważyć należy stabilizację w branży spółdzielczej produkcji rolnej. Z jednej strony pewnemu zahamowaniu uległ proces likwidacji spółdzielni (w roku 2009 było 840 RSP, a w 2009 r. 760 [Perspektywy... 2008]). Odnosi się to szczególnie do spółdzielni większych ekonomicznie, co spowodowało, że udział tych dużych (100 i więcej ESU) wzrósł. Z drugiej strony zaobserwować można poprawę sytuacji finansowej i efektywności gospodarowania wielu rolniczych spółdzielni produkcyjnych. Poprawie uległo także wyposażenie techniczne spółdzielni i nastąpił postęp technologiczny [Dzun i Adamski 2009].

Po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej zauważyć należy zainteresowanie tworzeniem przez rolnicze spółdzielnie produkcyjne grup producentów rolnych. Spółdzielcy uważają, że stwarzają one dodatkowe możliwości rozwoju, zwiększają konkurencję na rynku. W ramach bowiem Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 spółdzielnie, jako grupy producentów rolnych, mogą być beneficjentami działań różnych programów, np. „Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw” oraz „Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej”.

Spółdzielnie produkcji rolnej jako producenci rolni prowadzący działalność rolniczą objęte zostały także przepisami dotyczącymi pomocy publicznej w rolnictwie. W ramach pomocy de minimis mogą korzystać ze wsparcia np. przy zakupie materiału siewnego, umorzenia czy też rozłożenia na raty należności Agencji Nieruchomości Rolnych, niektórych ulg w podatku rolnym. Pozytywnie należy ocenić wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rozwój RSP. Chodzi szczególnie o uzyskanie płatności bezpośrednich oraz możliwość uczestniczenia w wielu programach PROW 2007-2013.

Spółdzielnie mleczarskie

Spółdzielnie mleczarskie mają długą historię i ugruntowaną pozycję na polskim rynku mleka⁵. Dlatego prócz prawa spółdzielczego duży wpływ na działalność tych przedsiębiorców mają regulacje odnoszące się do rynku mleka. Objęcie naszego kraju Wspólną Polityką Rolną łączyło się z wprowadzeniem unijnego systemu kwot mlecznych. W starych państwach UE funkcjonuje on już od 1984 r. Nowe zasady obowiązujące na rynku mleka wpłynęły także na działalność spółdzielni mleczarskich. Są one bowiem podmiotami skupującymi zgodnie z ustawą z dnia 20 kwietnia 2004 r. o organizacji rynku mleka i przetworów mlecznych [Ustawa... 2004A]. Według art. 4 tego aktu prawnego

⁵ W ostatnich latach nastąpiło zmniejszenie liczby spółdzielni mleczarskich (w 1989 były 323 spółdzielnie, w 2000 r. 238, a w 2007 r. 188 spółdzielnie mleczarskie) [Perspektywy... 2008]. Wynika to, po pierwsze, z likwidacji tych najsłabszych, borykających się z problemami finansowymi, a po drugie niektóre ze spółdzielni mleczarskich uległy konsolidacji, czyli połączeniu.

warunkiem wykonywania takiej działalności jest wpisanie danego podmiotu, na jego wniosek, do prowadzonego przez Prezesa Agencji Rynku Rolnego rejestru podmiotów skupujących mleko. Wpis dokonywany jest w drodze decyzji, po stwierdzeniu, w wyniku kontroli, że wnioskodawca spełnia szereg warunków określonych w ustawie. Wspomniany artykuł, jak i inne przepisy tego aktu prawnego, były wielokrotnie nowelizowane. Wynikało to bardzo często z konieczności dostosowania naszych przepisów do standardów unijnych. Warto zaznaczyć, że system kwotowania stanowi dla niektórych spółdzielni barierę w zakresie poszerzania produkcji i rozwoju. Dlatego pozytywnie oceniają planowane zniesienia kwot mlecznych po 2015 r.

Członkostwo naszego kraju w Unii Europejskiej oznacza możliwość korzystania przez spółdzielnie mleczarskie ze środków unijnych. Przykładowo w latach 2007-2013 zakłady mleczarskie, jako przedsiębiorstwa zajmujące się przetwórstwem produktów rolnych, mogą korzystać ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) w ramach „Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich”, działanie „Zwiększanie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej”. Pomoc może być udzielona między innymi na realizację projektów związanych z budową lub modernizacją zakładów przetwórstwa produktów rolnych. Wsparcie dotyczy inwestycji, które mają na celu osiągnięcie np. poprawy wyników przedsiębiorstw czy warunków ochrony środowiska.

Objęcie Polski Wspólną Polityką Rolną oraz postępujące procesy globalizacji spowodowały także przyspieszenie procesów koncentracji spółdzielni mleczarskich. Aby utrzymać konkurencyjność polskiego mleczarstwa niezbędna jest przede wszystkim poprawa efektywności technologicznej oraz obniżka kosztów produkcji i przetwórstwa mleka⁶. Konsolidacja jest złożonym procesem. Wymaga starannego przygotowania planu działania. Często również wiąże się z dodatkowymi kosztami, co może zniechęcić zarządy wielu mleczarni do podjęcia takiego przedsięwzięcia. Jednakże dobrze zaplanowane połączenie jest szansą na wzmocnienie przez wiele spółdzielni swej pozycji na rynku. Z kolei zaniechanie zaś takich działań, oparte na biernym oczekiwaniu na poprawę sytuacji rynkowej, z reguły prowadzi do pogarszania kondycji finansowej.

W świetle ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze spółdzielnia może w każdym czasie połączyć się z inną na podstawie uchwał walnych zgromadzeń łączących się podmiotów, powziętych większością $\frac{2}{3}$ głosów. Uchwały o połączeniu powinny zawierać m.in. oznaczenie spółdzielni przejmującej oraz przyjęcie statutu stanowiącego podstawę dalszej jej działalności. Co istotne statut nie może uszczuplać nabytych praw majątkowych członków. W niektórych sytuacjach na koncentrację musi wyrazić zgodę Prezes Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w Warszawie. Zgłoszenie ma miejsce w sytuacji, jeżeli w połączeniu biorą udział przedsiębiorcy, których łączny obrót w roku poprzedzającym przekroczył 1 mld euro na świecie lub 50 mln euro w Polsce. Prezes UOKiK wydaje zgodę na dokonanie koncentracji, jeżeli w jej wyniku konkurencja na rynku nie zostanie istotnie ograniczona [Urząd... 2011].

Jak przewidują specjaliści, sytuacja na rynku europejskim i światowym oraz postępujące procesy globalizacji spowodują dalszy proces konsolidacji spółdzielni mleczarskich.

⁶ Na przykład poprzez zwiększenie wykorzystania zdolności produkcyjnych, restrukturyzację majątku celem likwidacji zbędnych kosztów majątkowych, poprawę efektywności i skuteczności sprzedaży.

Podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwalają na wysunięcie następujących wniosków.

1. Po uzyskaniu członkostwa w Unii Europejskiej zmianie uległo wiele przepisów prawnych, które mają wpływ na funkcjonowanie i kierunki prowadzonej przez spółdzielnie rolnicze działalności. Przede wszystkim zmieniły się zasady aktywności na rynkach rolnych, szczególnie mleka, owoców i warzyw, a także zasady uzyskania pomocy finansowej.

RSP i inne spółdzielnie posiadające grunty rolne mogą starać się o płatności bezpośrednio i inne fundusze związane z prowadzeniem działalności rolniczej. Spółdzielnie muszą także przestrzegać zasad udzielania pomocy publicznej, w tym udzielanej w ramach zasady de minimis.

2. Polscy rolnicy coraz częściej doceniają członkostwo w spółdzielczych grupach producentów rolnych. Łatwiej jest zbyć i otrzymać wyższą cenę za produkty rolne, a także taniej kupić środki produkcji oraz funkcjonować na rynku unijnym. Dlatego wielu producentów rolnych decyduje się na przystąpienie do grupy producentów rolnych. Można wysunąć twierdzenie, że spółdzielnie branżowe będą cieszyły się coraz większą popularnością na wsi. Określając kierunki rozwoju spółdzielczości rolniczej można powiedzieć, że są to na pewno spółdzielcze grupy producentów rolnych.

3. Spółdzielnie produkcji rolnej, które nie zostały zlikwidowane i obecnie funkcjonują na rynku rolnym, stanowią często nowoczesne zespołowe gospodarstwa rolne, wprowadzające innowacyjne rozwiązania i modernizujące działalność. Niewątpliwym wpływem na polepszenie się sytuacji finansowej niektórych RSP oraz zahamowanie postępującego procesu likwidacji tych podmiotów ma akcesja do Unii Europejskiej. Podmioty te często powołują grupy producentów rolnych. Niemniej jednak borykają się także z problemami, do których zaliczyć należy m.in. stosunkowo niewielką liczbę młodych osób pracujących w RSP.

4. Dla spółdzielni mleczarskich przystąpienie Polski do Unii Europejskiej oznaczało poważne zmiany w wielu płaszczyznach, m.in. objęcie unijnymi regulacjami obowiązującymi na rynku mleka, w tym przystosowanie produkcji do wymagań europejskich, włączenie w szerokie instrumentarium funkcjonujące na rynku mleka, nowe zasady handlu w ramach Unii Europejskiej i na rynkach światowych. Zarówno transformacja ustrojowa, jak i akcesja, nie wpłynęła na ugruntowaną pozycję spółdzielni mleczarskich na polskim rynku rolno-spożywczym⁷. Są to z reguły nowoczesne podmioty gospodarcze, inwestujące w innowacyjne rozwiązania technologiczne. Jednocześnie, aby sprostać konkurencji i obniżyć koszty, podejmują one próby konsolidacji. Planowane zmiany na rynku mleka, polegające na zniesieniu kwot mlecznych po 2015 r., mogą przyczynić się do zwiększenia bazy surowcowej i rozwoju spółdzielni mleczarskich.

5. Członkostwo Polski w Unii Europejskiej stwarza dla spółdzielczości nowe możliwości rozwoju. Ruch spółdzielczy bowiem cieszy się dużą popularnością w wielu państwach unijnych i na świecie. Już 24 września 1959 r. krajowe organizacje spółdzielcze

⁷ Przykładowo spółdzielnia mleczarska MLEKPOL znalazła się na 95 pozycji na liście 500 największych przedsiębiorstw w 2010 r. opublikowanej przez tygodnik „Polityka”. W 2010 r. Mlekpól osiągnął przychód ze sprzedaży w wysokości powyżej 2,5 mld zł. Spółdzielnia skupuje i przerabia około 13% pozyskiwanego w kraju surowca. Spółdzielnię ma 14,5 tysiąca dostawców (producentów mleka) i zatrudnia ponad 2400 osób [Mlekpól... 2011].

sektora rolnego utworzyły organizację reprezentującą je na poziomie europejskim, Komitet COGECA (Generalny Komitet Spółdzielni Rolniczych Unii Europejskiej) [COGECA... 2011]. Poza tym w wielu dokumentach Komisja Europejska podkreślała „że spółdzielnie są ważnym elementem mieszanej gospodarki rynkowej. Ich interesy muszą być chronione i promowane na zasadzie niedyskryminacji. Dlatego unikać należy tworzenia niesprawiedliwych i zbędnych barier prawnych zarówno na poziomie Wspólnoty, jak i poszczególnych państw członkowskich” [Biała... 2001]. W celu popierania i rozwijania spółdzielczości ponadnarodowej uchwalone zostało rozporządzenie Rady Nr 1435/2003/WE z 22.7.2003 r. w sprawie statutu spółdzielni europejskiej [Rozporządzenie... 2003], uzupełnione przez dyrektywę Rady nr 2003/72/WE z 22.7.2003 r. [Dyrektywa... 2003]. Jak dotąd w Polsce nie powstała żadna taka spółdzielnia działająca w obszarze rolnictwa. Wskazując takie podmioty jako kierunek rozwoju spółdzielczości należy stwierdzić, że powstanie ich może znacznie ułatwić prowadzenie działalności zagranicznej i ponadnarodowej oraz sprawić, że spółdzielnie związane z rolnictwem będą bardziej konkurencyjne na europejskim rynku⁸.

6. Dla rozwoju spółdzielczości rolniczej postulować należy uchwalenie nowej ustawy Prawo spółdzielcze. Powinna ona wprowadzić uproszczenia w zakresie zakładania i prowadzenia działalności przez spółdzielnie. Przepisy zawarte w obecnej ustawie z 16 września 1982 r. w znakomitej większości powstały jeszcze przed transformacją ustrojową i nie odpowiadają obecnym warunkom społeczno-gospodarczym. Stanowią one czynnik hamujący rozwój spółdzielczości i powstawanie nowych podmiotów. Wielu producentów rolnych przyznaje, że forma spółdzielni jest bardzo związana z rolnictwem, a zasady ruchu spółdzielczego wpisują się w specyfikę działalności rolniczej, aczkolwiek to na podstawie przepisów o spółce z o.o. spółdzielnie tworzą grupy producentów rolnych. Motywując wybór tej formy, jej członkowie podkreślają, że atutem sp. z o.o. są czytelne regulacje dotyczące jej założenia i prowadzenia działalności określone w ustawie z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych [Ustawa... 2000A].

Literatura

- Biała księga o przedsiębiorstwach spółdzielczych. Dokument konsultacyjny Unii Europejskiej. [2001]. Komisja Europejska, Bruksela.
- Boguta W., Gumowski Z., Lachowski K. [2007]: Organizacja mazowieckiego rynku rolnego poprzez tworzenie grup producentów rolnych na bazie prawa spółdzielczego. Wyd. KRS, Warszawa.
- Cioch H. [2007]: Zarys prawa spółdzielczego. Oficyna Wolters Kluwer business, Warszawa.
- COGECA. [2011]. [Tryb dostępu:] <http://www.copa-cogeca.be/Main.aspx?page=CogecaHistory&lang=pl>. [Data odczytu: maj 2011].
- Czyżewski A. [2005]: Procesy globalizacji a spółdzielczość. Referat przedstawiony na konferencji I Spółdzielcze Forum Ekonomiczno-Gospodarcze, Kielce 16 września 2005 r. [Tryb dostępu:] http://krs.org.pl/fotki/sprawozdanie_forum.pdf. [Data odczytu: maj 2011].
- Druk sejmowy nr 1002 z 2000 r. [2000]. [Tryb dostępu:] [http://orka.sejm.gov.pl/RejestrD.nsf/wgdruk/1002/\\$file/1002.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/RejestrD.nsf/wgdruk/1002/$file/1002.pdf) [Data odczytu: maj 2011].
- Druk sejmowy nr 1081 z 2006 r. [2006]. [Tryb dostępu:] <http://orka.sejm.gov.pl/proc5.nsf/opisy/1081.htm> [Data odczytu: maj 2011].
- Dyrektywa Rady WE nr 2003/72/WE z 22.7.2003 r. [2003]. *Dz. Urz. WE* L.207 z 18.08.2003 r., s. 25.
- Dzun W., Adamski M. [2009]: Spółdzielnie produkcji rolnej przed i po wejściu Polski do UE. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej* nr 2, ss. 42-61.

⁸ Znane są przykłady działających z sukcesem transgranicznych spółdzielni związanych z rolnictwem to np. Danish Crown, sektor mięsny, czy szwedzko-duńska Arla Foods, sektor mleczny.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. [2010]. [Tryb dostępu:] <http://www.minrol.gov.pl>. [Data odczytu: czerwiec 2010].

Mlekpól. [2011]. [Tryb dostępu:] <http://www.mlekpól.com.pl/>. [Data odczytu: maj 2011].

Perspektywy rozwoju grup producentów rolnych do roku 2013. [2008]. Krajowa Rada Spółdzielcza. [Tryb dostępu:] <http://grupy.krs.org.pl/gpr/wykazy-grup-dane-statystyczne,16,.html>. [Data odczytu: maj 2011].

Piechowski A. [2007]: Rodowód przedsiębiorczości społecznej. [W:] Przedsiębiorstwo społeczne w rozwoju lokalnym. E. Leś i M. Ołdak (red.). Collegium Civitas Press, Warszawa.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 20 kwietnia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu przyznawania pomocy finansowej w ramach działania „Grupy producentów rolnych” i objęcia ich Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013. [2007]. *Dz. U.* nr 81, poz. 550, ze zm.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1435/2003/WE z dnia 22 lipca 2003 r. w sprawie statutu spółdzielni europejskiej. [2003]. *Dz. Urz. UE L* 207 z 18.08.2003 r., s. 1.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW). [2005]. *Dz. U. UE L* 05.277.1, ze zm.

Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r. ustanawiającym wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych. [2007]. *Dz. U. UE L* 07.299.1, ze zm.

Suchoń A. [2009]: Z prawnej problematyki spółdzielczości w rolnictwie. *Przegląd Prawa Rolnego* nr 1, ss. 59-79.

Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów. [2011]. [Tryb dostępu:] http://uokik.gov.pl/kontrola_koncentracji.php. [Data odczytu: maj 2011].

Ustawa z dnia 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze. [1982]. Tekst jednolity, *Dz. U.* z 2003 nr 188, poz. 1848, ze zm.

Ustawa z 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym. [1984]. Tekst jednolity. *Dz. U.* z 2006 nr 36, poz. 969, ze zm.

Ustawa z 12 stycznia 1991 r. o podatkach i opłatach lokalnych [1991A]. Tekst jednolity. *Dz. U.* z 2006 nr 121, poz. 844, ze zm.

Ustawa z 19 października 1991 r. o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa. [1991B]. Tekst jednolity. *Dz. U.* z 2007 nr 231, poz. 1700, ze zm.

Ustawa z 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych. [1992]. Tekst jednolity. *Dz. U.* z 2000 nr 54, poz. 654, ze zm.

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych. [2000A]. *Dz. U.* nr 94, poz. 1037, ze zm.

Ustawa z dnia 15 września 2000 r. o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw. [2000B]. *Dz. U.* nr 88, poz. 983, ze zm.

Ustawa z 11 kwietnia 2003 r. o kształtowaniu ustroju rolnego. [2003]. *Dz. U.* nr 64, poz. 592, ze zm.

Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o organizacji rynku mleka i przetworów mlecznych. [2004A]. Tekst jednolity, *Dz. U.* z 2009 nr 11, poz. 65, ze zm.

Ustawa z dnia 18 czerwca 2004 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw. [2004B]. *Dz. U.* z 2004 r. nr 162, poz. 1694.

Ustawa z dnia 15 grudnia 2006 r. o zmianie ustawy o grupach producentów rolnych i ich związkach oraz o zmianie innych ustaw. [2006]. *Dz. U.* nr 251, poz. 1847.

Ustawa z dnia 25 lipca 2008 r. o zmianie ustawy z 16 września 1982 r. Prawo spółdzielcze. [2008]. *Dz. U.* nr 163, poz. 1014.

Piotr Szajner¹

Zakład Badań Rynkowych

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej

Państwowy Instytut Badawczy

Warszawa

Międzynarodowa konkurencyjność polskiego sektora mleczarskiego w kontekście wyników handlu zagranicznego

International competitiveness of Polish dairy sector in the context of foreign trade performance

Synopsis. Konkurencja i konkurencyjność to podstawowe kategorie ekonomii rynku, a w analizach handlu zagranicznego mają one aspekt międzynarodowy. Polskie mleczarstwo po integracji z UE osiągnęło bardzo korzystne wyniki w handlu zagranicznym, które sugerują dobrą pozycję konkurencyjną. Analiza statystyczna potwierdziła to, ale utrzymanie tych przewag będzie wymagało kontynuacji procesów restrukturyzacyjnych, których efektem będzie poprawa efektywności. Reforma regulacji rynku, zmierzająca do likwidacji kwot mlecznych, może przyczynić się do wzrostu przetwórstwa i poprawy wyników handlowych. W rezultacie możliwe będzie utrzymanie przewag komparatywnych.

Słowa kluczowe: konkurencyjność, przewagi komparatywne, przemysł mleczarski, handel zagraniczny, eksport, import.

Abstract. Competitiveness and competition are basic categories of the market economy. While analyzing the foreign trade they acquire an international aspect. After the Polish accession to the EU, the Polish dairy industry showed a very favourable performance as regards the foreign trade, which can confirm its competitive position. It was confirmed with a statistical analysis but in order to retain such position further restructuring processes will have to be carried out. The restructuring processes would lead to an improvement in efficiency. The reform of dairy market regime tending to an abolishment of milk quotas can lead to further improvement in foreign trade results. Therefore comparative advantages would be maintained.

Key words: competitiveness, comparative advantages, dairy industry, foreign trade, import, export.

Wstęp

Mleczarstwo jest jednym z podstawowych sektorów polskiej gospodarki żywnościowej. Mleko należy do najważniejszych produktów rolniczych, jego udział w towarowej produkcji rolnictwa wynosi około 18%. Produkcja mleka stanowi źródło dochodów i wyżywienia dla około 495 tys. gospodarstw rolnych. Przemysł mleczarski jest liczącym się działem przetwórstwa żywności, gdyż jego udział w przychodach ze sprzedaży wnosi około 18%, w zatrudnieniu 12% oraz eksporcie rolno-spożywczym 10%.

¹ Dr inż., e-mail: szajner@ierigz.waw.pl.

Polska jest eksporterem netto produktów mleczarskich, a wymiana handlowa z zagranicą ma duże znaczenie dla rozwoju branży.

Handel zagraniczny jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy państw i stosunki gospodarcze z zagranicą. Każdy kraj, niezależnie od powierzchni swojego terytorium, liczby ludności i rozwoju cywilizacyjnego musi rozwijać stosunki gospodarcze z zagranicą (można to kojarzyć ze słynnym powiedzeniem Pompejusza: *navigare necesse est, vivere non est necesse*). Integracja z UE oraz postępujące procesy globalizacji i liberalizacji handlu spowodowały zasadniczą zmianę uwarunkowań handlu zagranicznego produktami rolno-spożywczymi. Zmiana wspomnianych uwarunkowań stanowi ogromne wyzwanie dla podmiotów sektora mleczarskiego w zakresie restrukturyzacji, której celem jest poprawa międzynarodowej konkurencyjności i wykorzystania potencjału eksportowego.

Pojęcie międzynarodowej konkurencyjności i metody jej oceny

Motywytem przewodnim wprowadzenia do jednego z najpopularniejszych podręczników ekonomii jest ponowne odkrycie rynku [Samuelson i Nordhaus 2004]. W ostatniej dekadzie XX w. w większości krajów ponownie odkryto siłę rynku jako narzędzia alokacji zasobów. Dramatycznym tego potwierdzeniem był upadek gospodarki nakazowej w europejskich krajach bloku socjalistycznego. Nieliczne państwa, w których wciąż występuje nierynkowy system gospodarczy, charakteryzują się niskim tempem rozwoju gospodarczego. Znaczenie rynku odkryto na nowo także w uprzemysłowionych krajach. Przejawem tego jest ograniczenie regulacji rynkowych w niektórych sektorach (np. rolno-spożywczym), a przede wszystkim proces globalizacji. Globalizacja jest kategorią ściśle powiązaną z rynkiem, gdyż często definiowana jest jako integracja rynków lokalnych i regionalnych w jeden rynek globalny.

Rynek jest „narzędziem” alokacji rzadkich zasobów, a nauki ekonomiczne badają jak społeczeństwa używają zasobów do wytworzenia wartościowych dóbr i rozdzielenia ich między poszczególne jednostki [Samuelson i Nordhaus 2004]. Przytoczona definicja wskazuje na fundamentalną cechę życia gospodarczego, którą jest niedobór zasobów i wynikające z tego dwie podstawowe konsekwencje. Pierwszą jest silna konkurencja o wspomniane zasoby, a o zwycięzcach tej rywalizacji mówi się, że byli konkurencyjni. Drugą konsekwencją jest umiejętne gospodarowanie zasobami, aby gospodarka czy system społeczny zrobiły z nich jak największy użytek. W tym miejscu pojawia się kolejna kluczowa kategoria w ekonomii, którą jest efektywność. Między efektywnością i konkurencyjnością zachodzi zależność przyczynowo-skutkowa. Poprawa efektywności jest warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do uzyskiwania trwałej przewagi konkurencyjnej [Kulawik 2007].

Konkurencja (*competition*) jest podstawowym mechanizmem gospodarki rynkowej, a definiowana jest jako rywalizacja o korzyści związane ze społecznym podziałem pracy [Bossak 2000]. Uczestnikami tej rywalizacji mogą być przedsiębiorstwa, korporacje międzynarodowe lub państwa. Konkurencja jest rywalizacją o rzadkie zasoby czynników produkcji oraz rynki zbytu, w których przedsiębiorstwa (lub państwa) dążą do zwiększenia udziału przez wyeliminowanie konkurujących z nimi podmiotów. Z konkurencją wiąże się pojęcie konkurencyjności (*competitiveness*). Konkurencyjność wywodzi się od konkurencji i jest jej elementem, gdyż może być rozumiana jako zdolność do konkurowania.

Konkurencyjność jako kategoria teoretyczna jest trudna w badaniu realnie kształtujących się procesów gospodarczych. Dobrze obrazuje to koncepcja natężenia pięciu podstawowych sił konkurencyjnych (five competitive forces) [Porter 2006]. Analizę konkurencyjności utrudnia brak jednej powszechnie akceptowanej przez badaczy definicji [Skawińska 2004]. Wielu badaczy odnosi konkurencyjność do rynku międzynarodowego, gdyż w handlu zagranicznym konkurencja odgrywa zasadniczą rolę, a rynek międzynarodowy jest miejscem rywalizacji o uzyskanie jak największych zysków. W badaniach IERiGŻ-PIB konkurencyjność polskich producentów żywności jest definiowana jako zdolność lokowania się krajowych producentów na rynkach zagranicznych i zdolność rozwijania eksportu. W badaniach tych kładzie się właśnie nacisk na międzynarodowy aspekt tego pojęcia [Szczepaniak 2008].

W literaturze występuje wiele różnych metod pomiaru i oceny konkurencyjności, poczynając od prostych wskaźników, a kończąc na zaawansowanych modelach ekonometrycznych. Według koncepcji IERiGŻ-PIB międzynarodowa konkurencyjność sektora żywnościowego jest analizowana na podstawie wyników handlu zagranicznego. Prostymi wskaźnikami umożliwiającymi ocenę tego zjawiska mogą być saldo handlu zagranicznego, wskaźnik penetracji importowej oraz wskaźnik proeksportowego zorientowania produkcji. Wskaźnik penetracji importowej jest relacją importu do podaży na rynku wewnętrznym i obrazuje udział importu w zaopatrzeniu rynku. Wskaźnik eksportowej orientacji produkcji informuje, jaka jej część jest kierowana na rynki zewnętrzne i jakie jest uzależnienie sektora od popytu na rynkach zagranicznych [Szajner 2009].

Ocenę konkurencyjności umożliwia także analiza przewag komparatywnych w ujęciu Balassy, której podstawę stanowi wskaźnik ujawnionej przewagi komparatywnej eksportu RCA_i (Revealed Comparative Advantage). Przewagi komparatywne są oceniane na podstawie relatywnego udziału danej grupy towarowej „i” w eksporcie danego kraju do udziału tej samej grupy towarowej w eksporcie innych państw (wzór 1). Interpretacja indeksu jest następująca: gdy przyjmuje on wartości większe od 1 to oznacza, że kraj posiada względem rynku odniesienia (np. UE-15) przewagi komparatywne. Jeżeli wartość obliczonego indeksu jest mniejsza od 1, kraj nie posiada przewag komparatywnych [Gornowicz 2003]. Niektórzy badacze tej problematyki wskazują na wady tej metody argumentując, że wskaźnik nie mierzy konkurencyjności, lecz różnice w strukturze eksportu. Rosnące wartości RCA_i nie muszą wcale oznaczać wzrostu udziału na danym rynku. Powodem zmniejszania się tego wskaźnika może być wzrost produkcji w kraju importującym i szybciej rosnący eksport z innych państw. Wysoka przewaga konkurencyjna może wystąpić w przypadku braku opłacalności eksportu, a wyniki handlu zagranicznego są zniekształcane przez protekcjonistyczną politykę handlową krajów uprzemysłowionych [Urban 2003].

(1)

$$RCA_i = \frac{\frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}}}{\frac{X_{iw}}{\sum_{i=1}^n X_{iw}}} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^n X_{ij}} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n X_{iw}}{X_{iw}}$$

gdzie:

X_{ij} – eksport i-tego produktu przez dany kraj j na rynek m,

X_{wj} – eksport i-tego produktu przez grupę krajów w na rynek m.

n – liczba rodzajów produktów.

Inną metodą wykorzystywaną w ocenie konkurencyjności jest wskaźnik Lafaya (LFI_i). Indeks ten bazuje na strumieniach eksportu i importu danego kraju, a w szczególności na charakterze salda obrotów handlowych. Dodatni bilans handlowy jest utożsamiany z posiadaniem przewag komparatywnych w eksporcie, natomiast deficyt z brakiem takich przewag. Wartości LFI_i wyższe od zera, oznaczają, że badany kraj ma względem zagranicy przewagę komparatywną w eksporcie. W przypadku wartości mniejszych ode zera kraj nie ma przewagi konkurencyjnej. W odróżnieniu od RCA_i o posiadaniu przewag komparatywnych nie decyduje to, czy udział produktu w eksporcie analizowanego kraju na określony rynek jest wyższy czy niższy od odpowiedniego udziału tego produktu w eksporcie wszystkich państw świata, ale charakter i wielkość salda obrotów handlowych [Szczepaniak 2008].

(2)

$$LFI_j^i = \left(\frac{X_j^i - M_j^i}{X_j^i + M_j^i} - \frac{\sum_{i=1}^n (X_j^i - M_j^i)}{\sum_{i=1}^n (X_j^i + M_j^i)} \right) \cdot \frac{X_j^i + M_j^i}{\sum_{i=1}^n (X_j^i + M_j^i)}$$

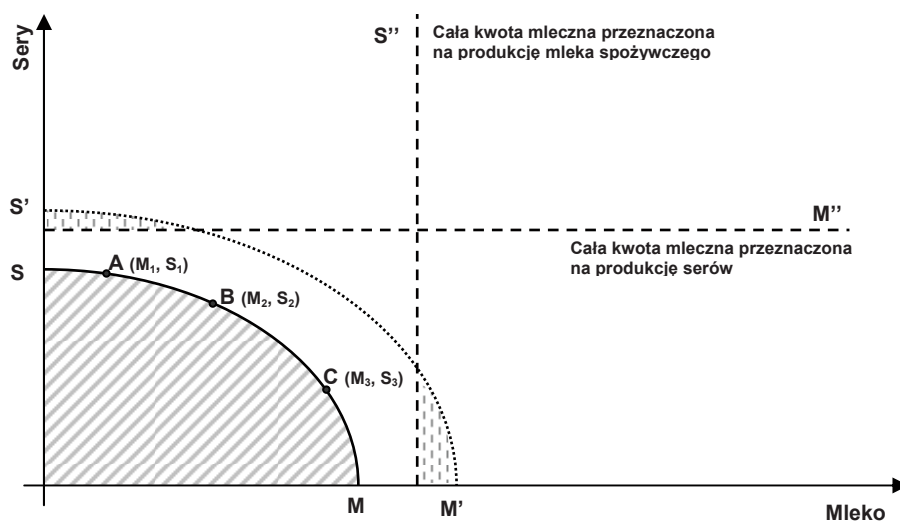
gdzie:

X_j^i – eksport i-tego produktu przez dany kraj j na rynek m,

M_j^i – import i-tego produktu przez dany kraj j z rynku m.

Rynek mleka w UE podlega restrykcyjnemu systemowi regulacji, którego podstawę stanowią „kwoty mleczne”. W kontekście prawa podaży i popytu, które jest fundamentalnym prawem ekonomii rynku, administracyjnie wyznaczony limit produkcyjny wyznacza „sztywną” krzywą podaży. Kwoty produkcyjne poza ingerencją w prawa rynkowe wpływają również na efektywność przetwórstwa w sensie mikroekonomicznym, gdyż wyznaczają „sztuczną” granicę możliwości produkcyjnych (production frontier). Efektywność produkcyjna (w rozumieniu zbliżonym do rozumienia Pareto) występuje wtedy, kiedy przedsiębiorstwa nie mogą zwiększyć produkcji jednego dobra, nie zmniejszając produkcji innego dobra. Efektywność produkcyjną obrazują punkty położone na krzywej (SM). Zwiększenie produkcji serów (S) wymaga zużycia większych zasobów (np. surowca, pracy, kapitału). W rezultacie pozostają mniejsze zasoby czynników produkcji, które można przeznaczyć na produkcję mleka spożywczego (M). Rozwój gospodarczy i przekształcenia restrukturyzacyjne umożliwiają przesunięcie granicy możliwości produkcyjnych ($M'S'$). Wówczas możliwe jest zwiększenie produkcji wszystkich wyrobów dzięki zagospodarowaniu nieefektywnie dotychczas wykorzystywanych zasobów (rys. 1). Proces ten może jednak zostać ograniczony przez administracyjnie wyznaczenie limitów podaży ($M''S''$). W tym kontekście kwota mleczna wyznaczona na poziomie niższym od granicy możliwości produkcyjnych zmniejsza efektywność przetwórstwa, która stanowi podstawę budowy trwałych przewag konkurencyjnych. System kwot produkcyjnych jest także silną ingerencją w konkurencję na rynku, gdyż wzmacnia natężenie sił konkurencji, tj. pozycji dostawców, i ogranicza wejście do sektora nowych podmiotów.

Warunki agroklimatyczne i zasoby czynników produkcji umożliwiają w Polsce większą produkcję mleka niż obecne 12 mln t. Według modelu Ohlina-Heckshera kraje powinny eksportować towary, które są wytwarzane przez czynniki produkcji posiadane w obfitości, a importować towary, których wytwarzanie wymagałoby użycia rzadkich zasobów. Wspomniana koncepcja handlu zagranicznego (teoria obfitości zasobów) ściśle nawiązuje także do problematyki orientacji eksportowej produkcji i alokacji zasobów dokonywanej w najbardziej efektywny sposób [Szajner 2009].



Rys. 1. Krzywa możliwości produkcyjnych w mleczarstwie

Fig. 1. The production possibility frontier in dairy sector

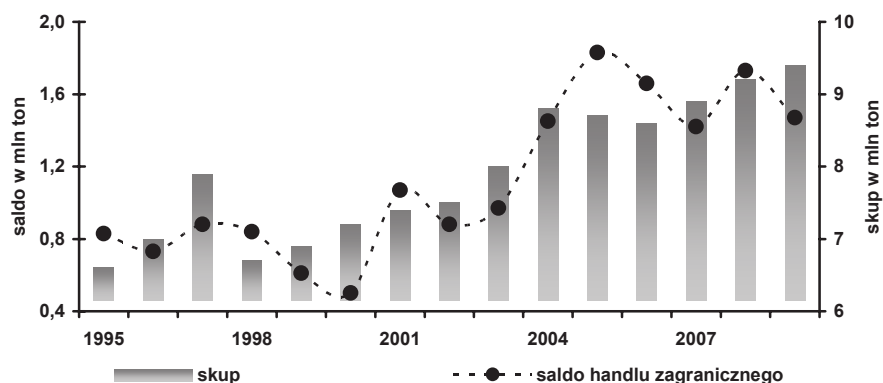
Źródło: opracowanie własne na podstawie pracy Samuelsona i Nordhaus [2004].

Polski handel zagranicznym produktami mleczarskimi

Polski rynek mleka od wielu lat charakteryzuje się nadwyżką podaży nad popytem. Produkcja utrzymuje się na stabilnym poziomie około 12 mln t, a popyt krajowy w latach 1995-2010 wynosił 10,5-11 mln t. Nadwyżkę podaży dobrze obrazowały rosnące wartości wskaźników samowystarczalności, który jest relacją produkcji do zużycia krajowego (115%). Eksport nadwyżek podaży odgrywa decydującą rolę w równoważeniu i stabilizacji rynku wewnętrznego. Wywóz produktów mleczarskich charakteryzuje się analogiczną sezonowością jak dostawy mleka do przemysłu. W okresie letnim wzrasta skup i eksport, a podmioty sektora mogą wykorzystywać przewagi konkurencyjne z tytułu niskich cen surowca [Szajner 2009].

W latach 1995-2010 eksport produktów mleczarskich wyrażony w ekwiwalencie² surowca wzrósł dwukrotnie do 2,1 mln t, a wartościowo czterokrotnie do 1,5-2 mld euro. Duże znaczenie eksportu potwierdzają rosnące wartości wskaźników orientacji eksportowej (17%). Eksport w ekwiwalencie surowca stanowi około 22% skupu mleka, a w wartościowo 20% przychodów ze sprzedaży przemysłu mleczarskiego. Porównanie kierunków zmian i dynamiki skupu oraz salda handlu zagranicznego wyraźnie wskazują na eksportowy charakter rozwoju sektora (rys. 2). Równocześnie zwiększył się także import, ale jego udział w zaopatrzeniu rynku jest znikomy. Wartości wskaźników penetracji importowej wzrosły do zaledwie 6% (tab. 1).

pozytywne zmiany nastąpiły w strukturze towarowej i geograficznej wywozu. Podmioty zwiększyły wywóz produktów o dużym udziale wartości dodanej. Sery i twarogi, masło oraz jogurty i lody generują obecnie 60% wpływów walutowych z eksportu. Główną grupą towarową w eksporcie są sery (35%). Przed integracją z UE dominujący udział w eksporcie miały półfabrykaty (np. odtłuszczone mleko w OMP). Zwiększenie eksportu produktów przetworzonych jest bardzo korzystne w kontekście wykorzystania zasobów oraz promocji branży na rynkach zewnętrznych. Głównym rynkiem zbytu są kraje UE, których udział wynosi około 80%. W układzie krajów największą rolę w eksporcie odgrywa rynek niemiecki (20-25%). Zwiększenie sprzedaży finalnych produktów konsumpcyjnych na rynek UE wskazuje, że przemysł mleczarski był dobrze przygotowany do akcesji.



Rys. 2. Skup mleka i saldo handlu zagranicznego

Fig. 2. Milk procurement and foreign trade balance

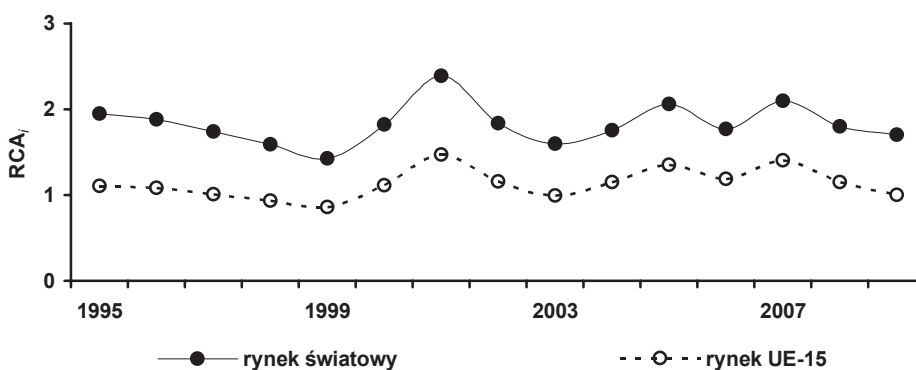
Źródło: obliczenia własne i dane GUS, Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego, Centrum Analitycznego Administracji Celnej.

² W analizach rynkowych IERiGŻ-PIB zaproponowano metodę przeliczania produktów w obrocie handlowym na surowiec wykorzystując zawartość suchej masy w produktach. Następnie uzyskaną ilość suchej masy odniesiono do jej zawartości w mleku surowym (12%) [Szczygieł i Piekarska 1979]. Przyjęto następujące współczynniki zawartości suchej masy: mleko 3,2% tłuszczu zawartość suchej masy 0,102, mleko pełne 0,122, OMP 0,904, PMP 0,928, jogurt 0,123, sery dojrzewające i topione 0,500, sery twarogowe 0,303, śmietana 0,250, masło 0,850, kazeina 0,900.

Ocena konkurencyjności polskiego eksportu mleczarskiego

Analiza przewag komparatywnych wykazała, że w latach 1995-2009 mleczarstwo było konkurencyjne na rynku światowym. Udział produktów sektora w eksporcie rolno-spożywczym wzrastał szybciej, niż ich udział w światowym handlu zagranicznym. Wartości RCA_i obliczone w eksporcie mleczarskim wynosiły 1,4-2,4. Niższą konkurencyjnością branża charakteryzowała się niestety w porównaniu z rynkiem UE-15. Wartości wskaźników ujawnionych przewag komparatywnych tylko w niektórych latach były większe od jedności (rys. 3). Powodem niższej konkurencyjności na rynku unijnym była silna i ugruntowana pozycja unijnego mleczarstwa na rynku światowym, którą w latach 1990-2003 istotnie wzmacniał rozbudowany system wsparcia rynkowego, w tym protekcjonistyczna polityka handlowa.

Przewagi komparatywne krajowego sektora w poszczególnych latach były silnie skorelowane z uwarunkowaniami rynkowymi w eksporcie. W okresie 1998-1999 negatywny wpływ na konkurencyjność branży wywarły kryzys gospodarczy na rynkach wschodnich i embargo nałożone przez UE-15. Wartość indeksów względem rynku światowego obniżyła się do 1,4-1,6, a w odniesieniu do rynku UE-15 do 0,8-0,9. Wartości wskaźników RCA_i wzrastały, gdy poprawiała się koniunktura na rynkach zewnętrznych. W latach 2000-2002 poprawa konkurencyjności spowodowana była wysokimi cenami OMP na rynku światowym i eksportem do UE-15 w ramach umowy o liberalizacji handlu³. Po integracji z UE przedsiębiorstwa uzyskiwały swobodny dostęp do dużego rynku zbytu, a ich działalność gospodarczą objęto instrumentami WPR. Wartości rocznych wskaźników ujawnionych przewag komparatywnych względem rynku światowego w latach 2004-2008 utrzymywały się na poziomie 1,8-2,1, a w relacji do rynku unijnego wzrosły do 1,2-1,4 (tab. 2).



Rys. 3. Wskaźniki ujawnionych przewag komparatywnych polskiego eksportu w mleczarstwie

Fig. 3. Indices of comparative advantage in Polish dairy exports

Źródło: obliczenia własne i dane GUS, Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego, Centrum Analitycznego Administracji Celnej.

³ Umowa podpisana 26 września 2000 r., Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 20 grudnia 2000 r., Dz. U. nr 120, poz. 1274, Rozporządzenie Rady nr 2851/2000 z 22 listopada 2000 r.

Ocena konkurencyjności wykazała, że spośród badanych produktów wyraźne przewagi komparatywne występowały tylko w eksporcie OMP. Produkt ten charakteryzował się większą konkurencyjnością względem UE-15 niż rynku światowego. Powodem tego było relatywnie małe znaczenie eksportowe proszku mlecznego w krajach UE-15 oraz silna konkurencja na rynku światowym ze strony krajów Oceanii i Stanów Zjednoczonych. Konkurencyjność eksportu OMP jednak systematycznie zmniejszała się. Wartości RCA_i w relacji do rynku unijnego zmniejszyły się z około 3,2 w latach 1995-1998 do około 2,1 w latach 2004-2009, a w odniesieniu do rynku światowego odpowiednio z około 2,6 do 1,3. W konsekwencji zmniejszyło się znaczenie OMP w eksporcie i budowie pozycji konkurencyjnej sektora. Równocześnie zwiększył się udział serów i masła w eksporcie. Systematycznie wzrastały wartości RCA_i tych produktów, co pozytywnie wpływało na konkurencyjność całego mleczarstwa. Kierunek tych zmian jest pozytywny i świadczy o postępującej modernizacji i innowacyjności krajowych przedsiębiorstw. Wartości RCA_i serów były jednak mniejsze od jedności, co wskazuje na brak wyraźnej przewagi komparatywnej. W latach 2004-2009 poprawiła się konkurencyjność eksportu masła, gdyż wartości wskaźników wzrosły z 0,5 do poziomu 0,9 (tab. 1). Potwierdzeniem niewielkich przewag komparatywnych masła i serów jest także niska konkurencyjność cenowa i słaba pozycja na rynkach zewnętrznych. Duża część krajowych serów dojrzewających i masła może być eksportowana na rynek unijny z przeznaczeniem do wtórnego przetwórstwa. W wielu przypadkach dystrybucja prowadzona jest pod marką dużych sieci handlowych (private label). Produkty te są słabo rozpoznawalne na rynku i nie są kojarzone z Polską. Mleczarstwo wymaga dalszych zmian struktury towarowej eksportu i przede wszystkim znacznie aktywniejszej promocji, której celem będzie wzmocnienie pozycji produktów na rynkach zewnętrznych.

Tabela 1. Wartości wskaźników RCA_i w eksporcie produktów mleczarskich

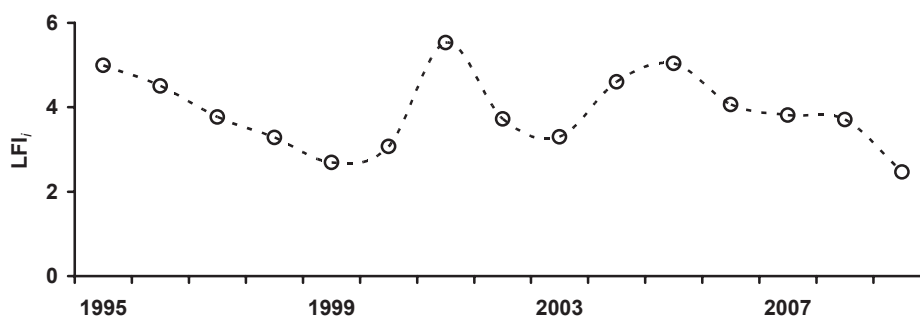
Table 1. RCA indices in the Polish dairy sector exports

Rok	W relacji do rynku światowego			W relacji do rynku UE-15		
	OMP	Masło	Sery	OMP	Masło	Sery
1995	2,37	0,52	0,31	2,85	0,55	0,28
2000	2,23	0,22	0,52	3,10	0,23	0,46
2005	1,30	0,98	0,78	2,20	0,95	0,68
2009	1,10	0,85	0,90	2,01	0,95	0,80

Źródło: obliczenia własne i dane GUS, Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego, Centrum Analitycznego Administracji Celnej.

Ocena konkurencyjności w sensie Lafaya obrazuje charakter salda wymiany handlowej. Ponieważ polskie mleczarstwo jest eksporterem netto, to branża według tej koncepcji jest konkurencyjna na rynkach zewnętrznych. Niepokojącym zjawiskiem jest jednak malejąca wartość wskaźnika LFI_i w latach 2006-2009, co sugeruje pogarszającą się konkurencyjność międzynarodową (rys. 4). Konsekwencją dużego dodatniego salda wymiany jest także niska intensywność handlu wewnątrzgałęziowego (intra industry trade), która mierzona jest wskaźnikiem Grubela-Lloyda [Czarny 2002]. W polskim mleczarstwie wartości tego wskaźnika wynoszą 0,3-0,5 i handel zagraniczny jest międzygałęziowy, podczas gdy w UE-15 wynosi on średnio 0,8. Kraje Europy Zachodniej o porównywalnym poziomie rozwoju gospodarczego są zarówno dużymi eksporterami, jak i importerami.

Decydują o tym preferencje konsumentów i integracja gospodarcza. Polskie mleczarstwo prawdopodobnie w najbliższej przyszłości będzie wykazywało niską intensywność wewnątrzgałęziową, gdyż dochody i preferencje krajowych konsumentów nie wskazują na to, aby import finalnych produktów znacząco się zwiększył.



Rys. 4. Wskaźniki przewag komparatywnych Lafaya w polskim eksporcie w mleczarskim

Fig. 4. Index of Lafay's comparative advantage in Polish dairy sector exports

Źródło: obliczenia własne i dane GUS, Centrum Informatyki Handlu Zagranicznego, Centrum Analitycznego Administracji Celnej.

Wnioski

Integracja z UE oraz wahania koniunktury na rynku światowym powodowały znaczące zmiany uwarunkowań rynkowych w sektorze mleczarskim. W szczególności dotyczy to przejścia unijnego systemu regulacji rynku i wymaganych standardów weterynaryjnych. Sytuacja podaży-popytu w kraju, a w szczególności mały popyt, spowodowały, że podmioty sektora musiały aktywnie poszukiwać zewnętrznych rynków zbytu. Wyniki handlu zagranicznego i ocena konkurencyjności jednoznacznie wskazują, że sektor mleczarski uzyskał duży sukces na rynkach zewnętrznych. Zmiany struktury towarowej wywozu i poprawa konkurencyjności eksportu serów i masła świadczą o pozytywnych zmianach modernizacyjnych. Podmioty sektora były dobrze przygotowane do lokowania swoich wyrobów na rynku unijnym.

W przyszłości utrzymanie wypracowanych przewag konkurencyjnych, a pożądanym jest ich wzmocnienie, wymagało będzie bardzo dużego wysiłku organizacyjnego. Proces restrukturyzacji branży nie jest zakończony. Podmioty sektora dysponują dużymi rezerwami poprawy efektywności gospodarowania. Kolejne etapy restrukturyzacji powinny doprowadzić do wzrostu produktywności pracy i kapitału. Duże znaczenie będzie miała także poprawa efektywności finansowej, gdyż przedsiębiorstwa z dobrą kondycją finansową charakteryzują się dużą zdolnością konkurencyjną. W sektorze spółdzielczym kluczową rolę będzie odgrywała integracja pionowa, rozumiana jako dobra współpraca przedsiębiorstw z bazą surowcową. Dużym wyzwaniem dla sektora będzie wzmocnienie działań promocyjnych tak, aby coraz większa liczba produktów była kojarzona z Polską.

W warunkach funkcjonowania kwot mlecznych Polska może zwiększyć eksport tylko w przypadku spadku popytu na rynku wewnętrznym lub równoczesnego wzrostu importu i intensywności handlu wewnątrzgałęziowego. Planowana likwidacja kwot mlecznych w 2015 r. może przyczynić się do wzrostu skali przetwórstwa (scale effect) oraz będzie miała korzystny wpływ na koszty marginalne i efektywność. Poprawa efektywności gospodarowanie jest podstawowym warunkiem budowy trwałych przewag konkurencyjnych.

Literatura

- Bossak J. [2000]: Międzynarodowa konkurencyjność gospodarki kraju i przedsiębiorstwa. [W:] Konkurencyjność gospodarki Polski w dobie integracji z UE i globalizacji. SGH, Warszawa.
- Czarny E. [2002]: Teoria i praktyka handlu wewnątrzgałęziowego. Monografie i opracowania SGH, Warszawa.
- Gornowicz M. [2003]: Polskie mleczarstwo w aspekcie konkurencyjności na jednolitym rynku Unii Europejskiej. Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Kulawik J. [2007]: Analiza efektywności gospodarowania i funkcjonowania przedsiębiorstw rolniczych powstałych na bazie majątku skarbu państwa. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Porter M. [2006]: Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów. MT Biznes, Warszawa.
- Samuelson P., Nordhaus D. [2004]: Ekonomia. PWN, Warszawa.
- Seremak-Bulge J., Szajner P. [2005]: Rozwój rynku mleczarskiego i zmiany jego funkcjonowania w latach 1990-2005. [W:] Program Wieloletni 2005-2009 nr 21. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Skawińska E. [2004]: Konkurencyjność przedsiębiorstw – inne podejście. PWN, Warszawa-Poznań.
- Szajner P. [2009]: Perspektywy eksportu polskich produktów mleczarskich w zmieniających się uwarunkowaniach. Studia i Monografie nr 146. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szczepaniak I. [2008]: Ocena rozwoju konkurencyjności polskich producentów żywności po integracji z UE. [W:] Program Wieloletni 2005-2009 nr 99. IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Szczygieł A., Piekarska J. [(1979)]: Popularne tablice wartości odżywczych żywności. PZWL, Warszawa.
- Urban R. [2008]: Analiza przewag komparatywnych na poziomie przemysłu rolno-spożywczego. IERiGŻ, Warszawa.

Adam Waszkowski¹

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Warszawa

Hipoteza efektywności rynku; weryfikacja dla indeksu WIG-Spożywczy

Efficient market hypothesis; a verification of the WIG-Spożywczy index

Synopsis. W pracy poddano weryfikacji hipotezę o słabej efektywności informacyjnej rynku finansowego. Badania przeprowadzono dla indeksu WIG-Spożywczy. Wykorzystano w tym celu test Walda-Wolfowitza, test współczynnika autokorelacji Quenouille'a, łączną statystykę Ljung-Boxa oraz testy efektów stycznia oraz poniedziałku. Analizę przeprowadzono w oparciu o dzienne logarymiczne stopy zwrotu dla okresu od 31.12.1998 do 05.05.2011 dla wyznaczonych 11 podprób.

Słowa kluczowe: efektywność informacyjna rynku, test Walda-Wolfowitza, test autokorelacji, efekty kalendarzowe.

Abstract. The aim of this research is to verify the hypothesis of the weak form efficiency of capital market. The research is conducted for the WIG-Spożywczy index. In the paper, Wald-Wolfowitz's test, Quenouille's test of autocorrelation coefficients, the test of joint autocorrelation with Ljung-Box's statistic and the test of calendar-related anomaly are used. The analysis is provided for 11 sub-samples that contain the daily logarithmic rates of return from 31st December 1998 till 5th May 2011.

Key words: efficient market hypothesis, Wald-Wolfowitz's test, test of autocorrelation, calendar-related anomaly.

Wprowadzenie

Hipoteza rynku efektywnego zapoczątkowana została przez Bacheliera w roku 1990, która była poprzedzona w literaturze przez prace Famy. Uważał on [1970], że rynek można nazwać efektywnym, gdy spełnione jest założenie dotyczące zerowych kosztów pozyskania informacji i kosztów transakcyjnych. Nieco słabsza forma hipotezy rynku efektywnego [Fama 1991] bazuje na rachunku marginalnym. Zakłada bowiem, że ceny odzwierciedlają informację do tego stopnia, że krańcowe korzyści płynące z jej wykorzystania nie mogą przekraczać krańcowych kosztów. Dodatkowo wskazuje ona, że ceny dokładnie odzwierciedlają fundamentalne informacje o instrumencie finansowym.

Niech oczekiwana przyszła stopa zwrotu $E(R_{t+1})$ określona będzie następującą relacją:

$$E(R_{t+1}) = \frac{E(P_{t+1}) - P_t}{P_t} \quad (1)$$

¹ Mgr, e-mail: adam_waszkowski@sggw.pl.

gdzie: $E(P_{t+1})$ jest wartością oczekiwaną ceny instrumentu finansowego w okresie $t+1$. Zgodnie z hipotezą rynku efektywnego można określić następującą zależność [Osińska 2006]:

$$E(P_{t+1}) = (1+r)P_t + \beta_1 E(d_{t+1}) + \beta_2 E(X_{t+1}) + \beta_3 E(e_{t+1}) \quad (2)$$

gdzie: E to wartość oczekiwana argumentu, r – stopa procentowa, β_1 – dodatnia stała obrazująca wpływ przyszłej dywidendy na wzrost kapitału, β_2 – dodatnia stała określająca wpływ informacji zewnętrznych na stopę zwrotu, β_3 – dodatnia stała określająca wpływ informacji poufnych na stopę zwrotu, X_t – czynniki mogące mieć wpływ na przyszłą stopę zwrotu, znane badaczowi, e_t – czynniki mogące mieć wpływ na przyszłą stopę zwrotu, nieznanne badaczowi, lecz które mogą być znane innym uczestnikom rynku. Równanie (2) ma charakter zależności przyczynowo-skutkowej, która określa, jakie czynniki uznawane są przez inwestorów za przesłanki prognostyczne. Efektywność rynków finansowych oznacza w praktyce, że nie jest możliwym osiągnięcie ponadprzeciętnych zysków z inwestycji, co można zapisać jako:

$$E(R_{t+1}) = r \quad (3)$$

Rozwiązaniem równania (1) ze względu na P_t jest:

$$P_t = \frac{1}{1+r} E(P_{t+1}) \quad (4)$$

Z zależności określonej przez równanie (2) wynika, że (3) jest prawdziwe tylko, gdy:

$$\beta_1 = \beta_2 = 0, \quad (5)$$

$$\beta_3 = 0 \text{ lub } E(e_{t+1}) = 0 \quad (6)$$

Równanie (2) definiuje źródła informacji, do których ma dostęp inwestor. Są to zarówno zbiory ogólnodostępne takie, jak publikowane ceny czy informacje o wynikach finansowych, jak i informacje niedostępne, tajne, niepublikowane. Ilość posiadanych informacji prowadzi do wyróżnienia stopni efektywności rynku [Fama 1970].

Mianem słabej efektywności określa się sytuację, gdy inwestor nie ma możliwości osiągnięcia ponadprzeciętnych zysków z racji wykorzystania informacji zawartych w cenach bieżących i przeszłych. Oznacza to, że bieżące ceny natychmiast i w sposób pełny odzwierciedlają całą informację zawartą w historycznych szeregach czasowych cen giełdowych. Można zatem zapisać, że:

$$E(P_{t+1}) = P_t \text{ czyli } P_{t+1} = P_t + e_{t+1}. \quad (7)$$

Zakłada się zatem, że relacja (5) jest prawdziwa, natomiast (6) podlega testowaniu. Średnia efektywność rynku ma miejsce wtedy, gdy wykorzystanie wszystkich publicznie dostępnych dla graczy rynkowych informacji nie umożliwi osiągnięcia dodatkowych korzyści. Zachodzi ona wówczas, gdy zależność (5) jest pozytywnie zweryfikowana zakładając, że (6) jest prawdziwa. Silna efektywność to sytuacja, gdy uzyskanie ponadprzeciętnych zysków nie jest możliwe nawet przy wykorzystaniu informacji prywatnych, niedostępnych dla pozostałych uczestników rynku².

Metody weryfikacji hipotezy o słabej efektywności rynku

Weryfikacji statystycznej podlega najczęściej hipoteza dotycząca słabej efektywności rynku. Wynika to z faktu, że w przypadku gdy średnia oraz wariancja e_{t+1} relacji (7) przy danym P_t są nieprognozowalne, związana jest ona z hipotezą o błędzeniu losowym. Do badania efektywności wykorzystuje się zarówno testy parametryczne, jak i nieparametryczne. Weryfikacja hipotezy rynku efektywnego może polegać na stwierdzeniu, czy zmiany ceny danego instrumentu finansowego można opisać jako błędzenie przypadkowe, lub czy stopa zwrotu z niego ma białosumowe własności. W niniejszej pracy testowaniu podlegać będą własności białego szumu³. Zweryfikowane zostaną hipotezy dotyczące losowości, autokorelacji, efektu miesiąca w roku (efekt stycznia) oraz efektu dnia w tygodniu (efekt poniedziałku).

Losowość stóp zwrotu można weryfikować wykorzystując test serii oraz testy znaków. Idea testu serii Walda-Wolfowitza ($W-W$) polega na porównywaniu wzrostów i spadków stóp zwrotu pod względem kolejności ich wystąpienia. Ponieważ w przypadku braku różnic między pojawieniem się wzrostów i spadków liczba oraz długość serii⁴ powinna mieć charakter przypadkowy, formalnie można założyć, że hipoteza zerowa określa, że dwie próby pochodzą z tej samej populacji generalnej. Oznacza to również spełnienie założeń słabej efektywności rynku. Przy prawdziwości hipotezy zerowej statystyka testowa:

$$W - W = \frac{|K - E(K)| - 0,5}{\sqrt{V(K)}} \quad (8)$$

gdzie: K – liczba serii w szeregu,

$$E(K) = \frac{2n_1n_2}{n_1+n_2} + 1$$

$$V(K) = \frac{2n_1n_2(2n_1n_2 - n_1 - n_2)}{(n_1 + n_2)^2 (n_1 + n_2 - 1)}$$

gdzie: n_1, n_2 – liczba dodatnich i ujemnych stóp zwrotu, a $E(K)$ ma rozkład normalny.

² Czyli jeśli $B_3 \neq 0$ i $E(e_{t+1}) \neq 0$.

³ W literaturze wyróżnia się trzy rodzaje białego szumu: niezależne przyrosty o jednakowych rozkładach, niezależne przyrosty o różnych rozkładach oraz nieskorelowane przyrosty, przy czym najsilniejszym jest ujęcie pierwsze.

⁴ Seria to jest ciąg liczb, w tym przypadku stóp zwrotu o takim samym znaku.

Autokorelacja określa zależność między zmiennymi losowymi występującymi w realizacji szeregu czasowego, które są oddalone od siebie o k okresów, co można zapisać jako:

$$Q(k) = \frac{\text{cov}(r_t, r_{t-k})}{\sqrt{\text{var}(r_t)}\sqrt{\text{var}(r_{t-k})}} = \frac{\text{cov}(r_t, r_{t-k})}{\text{var}(r_t)} \quad (9)$$

gdzie: $Q(k)$ – współczynnik autokorelacji stóp zwrotu rzędu k , gdzie k oznacza opóźnienie, r_t – stopa zwrotu z indeksu w czasie t . Testowanie wystąpienia zjawiska autokorelacji ma na celu zbadanie, czy współczynniki autokorelacji są statystycznie istotne (statystycznie różne od zera). W teście Quenouille'a (Q) hipoteza zerowa zakładająca brak autokorelacji zostaje odrzucona, gdy wartość bezwzględna współczynnika autokorelacji przekroczy wartość $Q^* = 1,96/\sqrt{T}$, gdzie T jest liczbą obserwacji. Weryfikacja hipotezy o braku autokorelacji dowolnego rzędu można przeprowadzić również korzystając ze statystyki LB testu Ljunga-Boxa [Ljung i Box 1978] o postaci:

$$LB = T(T+2) \sum_{m=1}^k \frac{\rho^2(m)}{T-m} \quad (10)$$

gdzie: $\rho(m)$ – współczynnik autokorelacji dla opóźnienia m , T – liczba obserwacji. Przy prawdziwości hipotezy zerowej o braku autokorelacji do rzędu m włącznie, statystyka testowa ma asymptotyczny rozkład χ^2 z k stopniami swobody.

Na rynkach finansowych obserwuje się również anomalie, które wpływają na weryfikację hipotezy efektywności. Gdy są one regularne, można próbować wyjaśniać w większym stopniu wariację stóp zwrotu. Do efektów kalendarzowych zalicza się [Syszka 2003] między innymi efekt miesiąca w roku (efekt stycznia) oraz efekt dnia w tygodniu (efekt poniedziałku). Obserwuje się, że styczniowe stopy zwrotu są wyższe niż w innych miesiącach, co jest wynikiem wyprzedzaży w grudniu akcji przynoszących spadek. Ponadto poniedziałkowe stopy zwrotu mogą być średnio niższe niż w pozostałych dniach tygodnia, co może wynikać z dłuższego niż zwykle czasu na podjęcie decyzji między sesją odbywającą się w piątki a sesją poniedziałkową. W testowaniu efektów sezonowych wykorzystuje się test na równość dwóch średnich stóp zwrotu. Badaniu podlegają dwie populacje generalne, które charakteryzuje rozkład normalny. Weryfikacji podlega hipoteza $H_0: E(r_1) = E(r_2)$ na podstawie dwóch niezależnych prób⁵ o liczebnościach N_1 oraz N_2 . Statystyka testowa z w przypadku nieznanymi odchyleń standardowych postaci:

$$z = \frac{\bar{r}_1 - \bar{r}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}} \quad (11)$$

⁵ r_1 i r_2 oznaczają stopy pochodzące z próby 1 i próby 2.

gdzie \bar{r}_1 i \bar{r}_2 oznaczają średnie stopy, S^2 oznacza wariancję, a z ma rozkład t Studenta z $N_1 + N_2 - 2$ stopniami swobody.

Wyniki empiryczne

Przedmiotem badań był indeks WIG-Spożywczy. Dla każdego okresu t wartość indeksu wyznacza się korzystając z formuły postaci:

$$WIG - Spoż = \frac{M(t)}{M(0) * K(t)} * 1279,56 \quad (12)$$

gdzie: $M(t)$ – kapitalizacja portfela subindeksu na t sesji, $M(0)$ – kapitalizacja portfela subindeksu sektorowego w dniu bazowym, $K(t)$ – współczynnik korygujący subindeksu na t sesji.

W badaniach wykorzystano dane od 31.12.1998 (data bazowa) do 05.05.2011 (łącznie 3106 obserwacji) pochodzące z portalu stooq.pl [Stooq... 2011]. Analizie poddano logarytmiczne stopy zwrotu postaci:

$$r_t = \ln p_t - \ln p_{t-1} = \ln \frac{p_t}{p_{t-1}} \quad (13)$$

gdzie: p_t, p_{t-1} – wartości indeksu WIG-Spożywczy dla okresu t oraz $t-1$. Rozważany szereg czasowy został podzielony na 10 podokresów. Za daty podziału przyjęto ważne wydarzenia dla Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie. Podokresy przedstawiono w tabeli 1.

Opisane testy zostały przeprowadzone dla wyróżnionych szeregów czasowych dziennych notowań logarytmicznych stóp zwrotu z indeksu WIG-Spożywczy.

Wyniki testu serii Walda-Wolfowitza przedstawiono w tabeli 2. Dla okresów nr 1, 4 oraz 5 nie ma podstawy do odrzucenia hipotezy zerowej na poziomie istotności 5%. Można zatem stwierdzić, że w przypadku tych szeregów nie występują różnice między wzrostami a spadkami, co wskazuje na efektywność rynku finansowego dla tego indeksu. Hipoteza o losowości stóp zwrotu nie została również odrzucona w przypadku całego analizowanego szeregu czasowego logarytmicznej stopy zwrotu z indeksu WIG-Spożywczy. W przypadku okresów: 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 oraz 11 hipoteza zerowa została odrzucona. Test Walda-Wolfowitza nie dał jednoznacznej odpowiedzi w kwestii weryfikacji hipotezy o słabej efektywności rynku finansowego dla indeksu WIG-Spożywczy.

Tabela 2 przedstawia również wynik testów autokorelacji. W teście Quenouille'a (wzór (9)) dla każdego okresu wartość statystyki testowej okazała się mniejsza co do modułu od wartości krytycznej, dlatego hipotezy o braku autokorelacji na poziomie istotności 5% nie odrzucono.

Tabela 1. Podokresy badania

Table 1. Research subperiods

Nr okresu	Długość okresu (dni)	Daty graniczne okresu	Zdarzenie wyznaczające okres
1	71	14.12.1999 – 25.03.1999	notowania powszechnych świadectw udziałowych, okres kryzysu azjatyckiego
2	298	26.03.1999 – 07.06.2000	debiut subindeksów sektorowych
3	168	08.06.2000 – 06.02.2001	otwarcie nowej siedziby GPW
4	640	07.02.2001 – 30.08.2003	dwutysięczna sesja giełdowa
5	167	01.09.2003 – 30.04.2004	wprowadzenie dogrywki na zamknięte notowania ciągle
6	460	01.05.2004 – 22.02.2006	podział rynków notowań na urzędowe i nieurzędowe, akcesja do UE
7	379	23.02.2006 – 29.08.2007	wprowadzenie widełek dynamicznych
8	203	30.08.2007 – 24.06.2007	rozpoczęcie funkcjonowania New Connect
9	57	25.06.2008 – 14.09.2009	otwarcie przedstawicielstwa GPW na Ukrainie
10	536	15.09.2009 – 28.10.2010	ogłoszenie upadłości Lehman Brothers
11	127	29.10.2010 – 05.05.2011	debiut 400. spółki

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 2. Statystyki testu Walda-Wolfowitza, Quenouille'a oraz Ljunga-Boxa

Table 2. Statistics of Wald-Wolfowitz, Quenouille and Ljung-Box tests

Nr okresu	Statystyka testowa W-W	Statystyka testowa Q (k=1)	Wartość p dla testu LB (m=1)	Wartość p dla testu LB (m=2)	Wartość p dla testu LB (m=5)	Wartość p dla testu LB (m=10)
cały szereg	-0,0756 *	0,04731 *	0,000572	0,070926 *	0,046424	0,099413 *
1	0,08267 *	0,15721 *	0,067136 *	0,086254 *	0,095780 *	0,091740 *
2	3,33723	-0,0997 *	0,003089	0,049724	0,017075	0,038630
3	1,09281	0,06414 *	0,034352	0,097288 *	0,098753 *	0,076872 *
4	-0,1238 *	0,05633 *	0,067837 *	0,052652 *	0,063690 *	0,051690 *
5	0,05811 *	0,03545 *	0,045206	0,037251	0,049398	0,038508
6	-0,1073	0,04089 *	0,057826 *	0,062713 *	0,067031 *	0,404349 *
7	-0,1196	0,01232 *	0,021487	0,004918	0,024179	0,086526 *
8	-0,0448	0,03812 *	0,047824	0,097916 *9	0,030429	0,095246 *
9	0,09587	-0,0080 *	0,099320 *	0,098998 *	0,088946 *	0,110830 *
10	7,98268	0,03319 *	0,069925 *	0,091314 *	0,010310	0,064252 *
11	1,47855	0,04874 *	0,081578 *	0,096419 *	0,098055 *	0,020955

* oznaczono brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej na poziomie istotności 5%.

Źródło: opracowanie własne.

Test Ljunga- Boxa w większości przypadków potwierdził wcześniejsze wyniki dla autokorelacji rzędu I oraz wskazał na jej brak również dla wyższych rzędów (II, V oraz X). Potwierdza to na białoszumowe własności indeksu WIG-Spożywczy.

Dla całego szeregu czasowego składającego się z 3106 obserwacji przeprowadzono test efektu stycznia. Statystyka testowa postaci (11) dla badanego indeksu przyjęła wartość $Z = -0,72033$. Wartość krytyczna testu t-Studenta dla poziomu istotności 0,05 i 3873 stopni swobody jest równa 1,96 co wskazuje na brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej (równości $E(r_1) = E(r_2)$) dotyczącej słabej efektywności rynku dla tego indeksu. Wskazuje to na fakt, że stopy zwrotu w styczniu nie są wyższe niż w pozostałych miesiącach.

Test na różnicę dwóch średnich został przeprowadzony również do weryfikacji hipotezy dla poszczególnych dni tygodnia. Dla każdego z wyznaczonych okresów obliczono wartość statystyki z porównując średnie dla poniedziałkowych stóp zwrotu ze średnimi w innych dniach tygodnia. Wyniki analizy przedstawia tabela 3.

Tabela 3. Statystyki testu z

Table 3. Statistic of z test

Nr okresu	poniedziałek - wtorek	poniedziałek- środa	poniedziałek- czwartek	poniedziałek- piątek
cały szereg	-1,13242	-0,9648	0,04669	-1,10245
1	-1,65345 *	0,18144	0,05632	-1,08185
2	-1,44452	0,81925	0,79644	-0,34923
3	-1,61197	0,62673	0,76472	-1,67495 *
4	-0,43146	0,35118	0,58093	-1,57771
5	-1,35863	0,82951	0,42552	-0,38162
6	-0,29513	0,59242	0,43426	-0,34106
7	-1,33132	0,12674	0,73210	-0,10615
8	-0,48583	0,27846	0,62152	-1,83823 *
9	-0,76041	0,69768	0,54784	-1,67046 *
10	-0,62775	0,20240	0,88421	-0,52351
11	-1,39034	0,73839	0,41578	-0,65874

* odrzucenie hipotezy zerowej o równości średnich stóp zwrotu a poszczególnych dni na poziomie istotności 5%.

Źródło: opracowanie własne.

Analizując wyniki należy stwierdzić, że jedynie dla okresu nr 1 dostrzegalna jest różnica między średnimi stopami zwrotu z poniedziałków i wtorków. W przypadku okresów: 3, 8 oraz 9 zaobserwowano istotne różnice między średnimi dla stóp zwrotu z poniedziałków i piątków. Dla pozostałych średnich wartości statystyki testowej nie dają podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej.

Podsumowanie

Celem niniejszej pracy była weryfikacja słabej wersji hipotezy efektywności informacyjnej polskiego rynku finansowego na przykładzie indeksu spółek branży

spożywczej notowanej na warszawskim parkiecie. Można przyjąć, że formalne testy statystyczne pozwoliły zweryfikować hipotezę EMH (Efficient Market Hypothesis) w wersji słabej pozytywnie. Test Walda-Wolfowitza wskazał na brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o słabej efektywności informacyjnej rynku dla indeksu WIG-Spożywczy dla całego badanego szeregu oraz okresów 1, 4, 5 zdefiniowanych w tabeli 2. Oznacza to, że logarymiczna stopa zwrotu charakteryzuje się białoszumowymi właściwościami. W pozostałych okresach nie było podstaw do odrzucenia hipotezy o losowości stóp zwrotu. Zastosowane testy autokorelacji dla większości okresów również wskazały na zjawisko efektywności informacyjnej rynku finansowego w wersji słabej. Styczeniowe stopy zwrotu nie wykazywały statystycznej różnicy w porównaniu do innych miesięcy, dlatego z 5% prawdopodobieństwem popełnienia błędu I rodzaju hipoteza zerowa dotycząca efektywności rynku nie została odrzucona. Tym samym potwierdzono, że uzyskanie ponadprzeciętnych zysków z racji wykorzystania informacji zawartych w cenach bieżących i przyszłych jest niemożliwe. Ponadto poniedziałkowe stopy zwrotu co do zasady nie są średnio niższe niż w pozostałych dniach tygodnia. Hipoteza o równości dwóch średnich oczekiwanych stóp zwrotu dla indeksu WIG-Spożywczy została odrzucona jedynie dla okresu 1 przy porównywaniu poniedziałkowych i wtorkowych stóp zwrotu, oraz dla okresów: 3, 8 oraz 9 przy porównywaniu stóp zwrotu poniedziałek- piątek.

Literatura i źródła

- Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C. [1997]: *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press, Princeton.
- Fama E. [1970]: Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance* 25, ss. 383-417.
- Fama E. [1991]: Efficient Capital Markets: II. *Journal of Finance* 46, ss. 1575-1617.
- Ljung G., Box G. [1978]: On a Measure of Lack of Fit in Time Series Models. *Biometrika* t. 66.
- Osińska M. [2006]: *Ekonometria finansowa*. PWE, Warszawa.
- Stooq. [2011]. [Tryb dostępu:] www.stooq.pl. [Data odczytu: 07.05.2011].
- Szyska A. [2003]: *Efektywność Giełdy Papierów Wartościowych w Warszawie na tle rynków dojrzałych*. Akademia Ekonomiczna w Poznaniu.
- Witkowska D., Żebrowska-Suchodolska D. [2008]: Badanie efektywności GPW na przykładzie wybranych indeksów: test autokorelacji. *Acta Scientiarum Polonorum Oeconomia* 7(4), ss. 155-162.

Marta Wincewicz-Bosy
Katedra Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych
Uniwersytet Ekonomiczny
Wrocław

Wyścigi konne jako element gospodarki światowej

Horse racing as a part of the world economy

Synopsis. Artykuł przedstawia wyścigi konne jako element gospodarki światowej, w ramach której tworzą specyficzny układ podmiotów, obejmujący organizacje międzynarodowe, instytucje państwa oraz licznych kooperantów. Generowane przez nie różnego typu relacje i przepływy, o rosnącym stopniu internacjonalizacji, wskazują na ich znaczenie w ramach poszczególnych gospodarek narodowych oraz w systemie biznesu międzynarodowego.

Słowa kluczowe: wyścigi konne, gospodarka światowa, podmioty gospodarki światowej.

Abstract. This article presents horse racing as a part of the world economy, forming a specific system of entities, including international organizations, state institutions and subcontractors. It generates various types of relationships and flows, with an increasing level of internationalization. It indicates the horse racing importance for national economies and for the system of international business.

Key words: horse racing, international economy, international economy agents.

Wprowadzenie

Współczesny sport jest nie tylko zjawiskiem o charakterze społecznym, ale coraz częściej znaczącym wydarzeniem gospodarczym a nawet politycznym, szczególnie w odniesieniu do wydarzeń sportowych o charakterze międzynarodowym czy światowym. Zanim zawodnicy pojawią się na arenie zmagania konieczne jest uruchomienie całego systemu podmiotów i zdarzeń, które sprawiają, że widzowie będą mogli podziwiać współzawodniczących. Niewątpliwie piłka nożna jest dziedziną sportu, która obecnie dominuje na rynku światowym. Na drugim miejscu plasuje się obszar dyscyplin hippicznych. Kraje takie jak Irlandia, Francja, Wielka Brytania, USA, Japonia, Australia czy Nowa Zelandia, tworząc system wspierający tę sferę, uczyniły z przemysłu końskiego jeden z najważniejszych obszarów gospodarczych państwa. Przemysł hippiczny stanowi jeden z najlepszych integratorów gospodarczo-społecznych. Tworzy możliwości rozwojowe obszarów wiejskich, jak i małej, średniej i wielkiej przedsiębiorczości. W przemyśle tym podstawowym dobrem jest koń wraz z systemem dóbr i usług wpływających na odpowiednie kreowanie jego wartości, zwłaszcza użytkowych, ekonomicznych czy społecznych. By móc oszacować wartość posiadanego dobra, tworzone są różnorodne systemy porównawcze. Dla koni są to różnego typu próby dzielności, a szczególnie miejsce wśród nich zajmują wyścigi. System rywalizacji musi uwzględniać standardy oraz uwarunkowania, zarówno hodowlane, jak i sportowe. Celem artykułu jest przedstawienie wyścigów konnych nie tylko jako sportu o zasięgu światowym, ale, dzięki jego specyficznej organizacji, także jako elementu gospodarki światowej. Artykuł ma

charakter koncepcyjny, powstał na podstawie analizy dostępnej literatury i publikacji, informacji pozyskanych od podmiotów tworzących system wyścigów konnych, zwłaszcza organizacji międzynarodowych, a także na podstawie badań własnych prowadzonych przez autora w obszarze przemysłu końskiego.

Gospodarka światowa

Współczesna gospodarka światowa jest pojęciem złożonym i wieloaspektowym. Biorąc pod uwagę obszar analizy niniejszego artykułu, przez pojęcie gospodarki światowej należy rozumieć „zbiorowość różnorodnych organizmów i instytucji funkcjonujących zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym, tzn. regionalnym, ponadregionalnym i globalnym, bezpośrednio lub pośrednio zajmujących się działalnością gospodarczą oraz powiązanych z sobą w pewien całościowy system przez sieć międzynarodowych stosunków ekonomicznych” [Kisiel-Łowczyk 1999]. Do podstawowych podmiotów wchodzących w skład gospodarki światowej należy zatem zaliczyć organizacje międzynarodowe, gospodarki narodowe wraz z instytucją państwa, przedsiębiorstwa krajowe, przedsiębiorstwa międzynarodowe oraz ugrupowania integracyjne. Podmioty te konkurując i kooperując ze sobą tworzą warunki rozwoju dla wszystkich obszarów współczesnego świata, stając się swoistą siecią różnego typu relacji stanowiących podstawowy element międzynarodowych stosunków ekonomicznych¹. W obszarze praw specyficznych teorii międzynarodowych stosunków ekonomicznych najdłuższą historię mają powiązania towarowe, które są konsekwencją międzynarodowego podziału pracy i rozwijającego się handlu międzynarodowego. Rozwój techniki i technologii, szczególnie w obszarze transportu i informacji, spowodował intensyfikację wymiany dóbr i usług nie tylko w skali lokalnej czy regionalnej, ale także globalnej. Globalizacja² i internacjonalizacja³ to podstawowe zjawiska, które współcześnie determinują funkcjonowanie podmiotów gospodarczych, instytucji oraz społeczeństw. Niezależnie od definicji do najczęściej wymienianych elementów globalizacji należą integracja, powiązania, współzależność, postęp naukowo-techniczny, systemowość. Współczesna globalizacja jako zjawisko ekonomiczne uważana jest za wyższy stopień internacjonalizacji przedsiębiorstw, sektorów i gospodarek tworzących gospodarkę światową. Szczególne znaczenie mają przepływy szeroko rozumianych dóbr, usług i informacji między podmiotami tworzącymi gospodarkę światową, wpływające na wzrost stopnia umiędzynarodowienia.

Podjmując próbę zidentyfikowania wyścigów konnych jako elementu gospodarki światowej konieczne jest określenie, zgodnie z przyjętą definicją, układu podmiotowego oraz powiązań pomiędzy tymi podmiotami, które wskazywałyby na wzrost znaczenia relacji międzynarodowych i globalnych, w funkcjonowaniu systemu wyścigów konnych.

¹ Międzynarodowe stosunki ekonomiczne koncentrują się na badaniach zasad gospodarowania między podmiotami gospodarki światowej w skali międzynarodowej, w przeciwieństwie do klasycznej ekonomii operującej w skali mikro- (przedsiębiorstwo) lub makroekonomicznej (kraj) [Bożyk i in. 2002].

² Zorska [1998] globalizację działalności gospodarczej określa jako „dokonujący się na świecie długofalowy proces integrowania coraz większej liczby krajowych gospodarek ponad granicami, dzięki rozszerzaniu oraz intensyfikowaniu wzajemnych powiązań, w wyniku czego powstaje ogólnoswiatowy system ekonomiczny o dużej współzależności i znaczących reperkusjach działań podejmowanych/toczonych się nawet w odległych krajach.”

³ Każdy rodzaj działalności podejmowany przez podmiot poza granicami kraju macierzystego [Rymarczyk, 2004]

Szczególne znaczenie z punktu widzenia globalizacji wydaje się mieć ukształtowanie się odpowiednich organizacji międzynarodowych, które pełnią funkcję regulatorów i integratorów oraz wskazują potencjalne kierunki rozwoju.

Wyścigi konne

Współczesne wyścigi konne są zjawiskiem o charakterze globalnym (truly global sport), posiadającym swój wymiar regionalny i lokalny. Oddziałują nie tylko na system hodowlany i sportowy, ale także mają swój wkład w obszarach społecznych (np. zatrudnienie) czy finansowych (np. podatki) kreując, wraz z innymi elementami hippicznymi, system międzynarodowego przemysłu końskiego. Pomimo ogromnego rozwoju tego obszaru gospodarki, niezwykle trudno jest ustalić jednolitą definicję przemysłu końskiego. Dla Brytyjczyków oznacza on przede wszystkim wszelkie obszary gospodarki obejmujące działania i podmioty, które choć częściowo pozostają w trwałym związku z końmi [DEFRA... 2011]. Amerykanie określają go raczej jako obszar wszelkiej aktywności związanej z końmi, zarówno zawodowo, jak i amatorsko, także dla przyjemności [American... 2010]. Analizując różnorodne podejścia narodowe można wyodrębnić następujące obszary stanowiące przemysł konny: chów i hodowla, jeździectwo, wyścigi konne, rekreacja i agroturystyka, hipoterapia, użytkowanie w systemach bezpieczeństwa, produkcja i przetwórstwo mięsne.

Losy koni i ludzi przeplatają się ze sobą od momentu udomowienia konia, które nastąpiło „mniej więcej na 6-8 tysięcy lat przed Chrystusem” [Prawocheński 2010]. W zależności od potrzeb zmieniały się kierunki hodowli, a tym samym zmieniał się typy „produkowanych” koni. Lecz niezależnie od ich przeznaczenia użytkowego element współzawodnictwa i dążenie do posiadania najlepszego produktu towarzyszyły tej działalności od zawsze. „Wyścigi konne zarówno pod jeźdźcem, jak i w zaprzęgach były popularne w antycznych cywilizacjach Grecji i Rzymu, w dzisiejszej Mongolii zaś odbywają się niemal w tej samej postaci, co 3000 lat temu” [Edwards 1996]. Jednak ich współczesna forma zaczęła kształtować się dopiero w XVIII wieku. „Głównym celem prób wyścigowych jest wyselekcjonowanie najdzielniejszych koni” [Pruski i in. 2006]. Stwierdzenie to oznacza, iż podstawową funkcją wyścigów konnych jest wybór spośród koni danej rasy najlepszych osobników dla ulepszenia materiału genetycznego. Do najbardziej pożądanых cech zaliczane są siła, wytrzymałość, zdrowie, a także w przypadku koni wyścigowych pełnej krwi angielskiej szybkość, zaś w odniesieniu do koni czystej krwi arabskiej wytrzymałość i odporność. Do podstawowych rodzajów wyścigów konnych na świecie zaliczyć należy wyścigi:

- płaskie koni pełnej krwi angielskiej (thoroughbred racing), czystej krwi arabskiej (Arabian horse racing), koni półkwi szlachetnej oraz wyścigi poszczególnych ras (np. quarter horse racing),
- przeszkodowe: stiplowe, płotowe, point-to-point,
- w zaprzęgu: kłusaków i inochodźców oraz poszczególnych ras (np. Ban-ei),
- długodystansowe (rajdy długodystansowe endurance racing), ze względu na swoją specyfikę często zaliczane do odrębnej grupy sportów jeździeckich.

Na kontynencie europejskim najpopularniejsze są wyścigi koni następujących ras: pełnej krwi angielskiej, czystej krwi arabskiej, półkwi (szlachetna półkrew) i kłusaków. W

gonitwach klasycznych stosuje się próby dla koni tych samych roczników i różnych roczników w obrębie rasy, co umożliwia porównanie ich wartości. Zwycięzcy gonitw klasycznych wykorzystywani są do dalszej hodowli, do utrzymania i doskonalenia rasy. Pozostałe konie wykorzystuje się do hodowli półkrwi lub sportu (w odniesieniu do najlepszych), a sztuki o słabych wynikach w karierze wyścigowej przeznaczone są do innych typów użytkowania (rekreacyjne, w rolnictwie i leśnictwie, zaprzęgowe, juczne, rzeźne, itp.). Wyścigi w galopie rozgrywane są w trzech kategoriach: płaskie, płotowe i przeszkodowe [Szulga 2005]. Wyścigi w klusie rozgrywane są pod siodłem (we Francji, tzw. monte), oraz w zaprzęgu, tzw. wyścigi sulek. Gonitwy muszą rozgrywać się na różnych dystansach. Roczny plan wyścigowy musi zawierać: gonitwy sprinterskie na dystansach krótkich do 1600 metrów, na średnich dystansach 1600-2200 metrów i gonitwy długodystansowe 2400 metrów i więcej. W zależności od warunków i rodzaju gonitw obowiązują różne systemy zasad i warunków technicznych przy opracowaniu programów wyścigowych. Dlatego też niezwykle ważną rolę, zwłaszcza w kształtowaniu się systemu globalnego, pełni organizacja międzynarodowa, których zadania związane są nie tylko z kreowaniem warunków rozwojowych i popularyzacją wyścigów konnych, ale też z równie ważnym elementem standaryzacji. Niezależnie od formy jaką przybierają wyścigi konne są elementem ogromnego przemysłu końskiego, którego istotną częścią są zakłady wzajemne (betting) i hazard (gambling).

IFHA i IFAHR jako Organizacje Międzynarodowe

Organizacje międzynarodowe, jako forma współpracy wielostronnej, odgrywają znaczącą rolę w rozwoju współpracy międzynarodowej, a tym samym w kształtowaniu się właściwych relacji pomiędzy ich uczestnikami w ramach gospodarki światowej. Ich rozwój jest związany z wzrostem międzynarodowych obrotów gospodarczych, postępowaniem technologicznym, ukształtowaniem się rynku światowego i współzależności poszczególnych gospodarek. W konsekwencji tego typu zjawisk powstało wiele obszarów i problemów, dla których organizacje międzynarodowe stały się obiektywnym forum regulacji i rozstrzygania sporów. Wśród zadań organizacji międzynarodowych znajduje się także tworzenie warunków dla rozwoju dziedzin stanowiących przedmiot ich działalności. W systemie wyścigów konnych organizacje pełnią szczególną rolę, między innymi jako regulatorzy, tworząc standardy światowe. Ich powszechność przyczynia się do wzrostu ilości przedsięwzięć o wymiarze międzynarodowym i do rozwoju współpracy pomiędzy poszczególnymi członkami.

Historia wyścigów związana jest przede wszystkim z rasą koni pełnej krwi angielskiej, ukształtowaną na przełomie XVII i XVIII wieku. „Powstała w wyniku długotrwałego krzyżowania starodawnych mierzynów miejscowych, zwanych Galloways, z przywożonymi końmi wschodnimi, a więc arabskimi, tureckimi, perskimi, turkmeńskimi, berberyjskimi z północy Afryki oraz hiszpańskimi, neapolitańskimi, fryzyjskimi i różnymi innymi odmianami europejskimi. Drugim, o wiele ważniejszym czynnikiem wytworzenia tej rasy były wyścigi konne organizowane systematycznie od kilku stuleci, a stanowiące ulubioną rozrywkę Anglików. Wreszcie decydującą rolę odegrało stosowanie intensywnego wychowu, używanie do rozplodu głównie sztuk wyróżniających się na wyścigach, oraz wielka konsekwencja i uporczywość w dążeniu do stworzenia specjalnego typu, a zbiegiem lat i rasy koni przydatnych do wyścigów” [Pruski 2007]. Wraz z ekspansją militarną i

gospodarczą Wielkiej Brytanii rozpowszechniał się także brytyjski system wyścigów, a przede wszystkim rosła na świecie popularność folblutów (koni pełnej krwi angielskiej), które z łatwością pokonywały lokalnych konkurentów. W 1961 roku narodowe organizacje związane z wyścigami konnymi, takich krajów jak USA, Francja, Wielka Brytania i Irlandia, podjęły decyzję o utworzeniu organizacji międzynarodowej, której celem byłoby organizowanie, standaryzowanie i koordynowanie działalności wyścigowej oraz podnoszenie jakości hodowli i wybór najlepszych koni. Międzynarodowa Federacja Władz Wyścigowych (International Federation of Horseracing Authorities, IFHA) powstała w 1993 roku. Do jej głównych celów należy koordynacja i harmonizowanie przepisów państw członkowskich w zakresie hodowli, wyścigów i zakładów; zapewnienie jakości i rzetelności w wyścigach, będącej w interesie zarówno systemu hodowli, jak i opinii publicznej, tworzenie warunków na torach wyścigowych zapewniających bezpieczeństwo i ochronę dobrostanu koni, jeźdźców i pozostałych uczestników (w tym widzów), dbanie o rozwój organizacji wyścigów konnych z uwzględnieniem zmian technicznych, społecznych i gospodarczych⁴. Wśród członków znajduje się 58 krajów o pełnym członkostwie oraz 4 organizacje regionalne: Asian Racing Federation, Confederation Hippica del Caribe, Association of Racing Commissioners International (Ameryka Północna), Organization Sud Americana de L'Elevage de Pura Sagra (Thoroughbred Breeding Organization, Ameryka Południowa).

Tabela 1. Hodowla i wyścigi koni pełnej krwi angielskiej w ramach IFHA

Table 1. Breeding and racing thoroughbred horses in the IFHA

Rok	Hodowla			Zakłady, euro	Wyścigi			
	ogierzy	klacze	źrebięta		płaskie		przeszkodowe	
					wyścigi	nagrody, euro	wyścigi	nagrody, euro
2007	9340	195036	119743	88622083000	146710	2089964000	7788	163792000
2008	9875	194611	118653	85202876000	151980	2364498641	8126	164140353
2009	8716	177335	107219	72040818443	150820	2336433749	8139	163969553

Źródło: opracowanie własne na podstawie IFHA: Annual Report 2007-2009

O globalnym wymiarze wyścigów konnych świadczą dane opublikowane przez IFHA. Według niej co trzy minuty na świecie odbywa się wyścig. Co roku odbywa się około 150 tysięcy wyścigów koni pełnej krwi angielskiej. Są to wyścigi zarejestrowane i odbywające się zgodnie ze standardami IFHA. Liczbę wyścigów płaskich i przeszkodowych w latach 2007-2009 wraz z sumami zakładów i wypłaconych nagród przedstawia tabela 1. Należy także zauważyć, że liczbę zarejestrowanych wyścigów uzupełniają wyścigi o statusie regionalnym i lokalnym, nie zgłaszane do statystyk organizacyjnych. O globalnym charakterze tego sportu świadczy również prowadzenie ksiąg stadnych, stanowiących mocno zestandaryzowany i uregulowany system międzynarodowy. Do ksiąg tych wpisywane są konie (ogierzy, klacze i źrebięta) spełniające określone przez IFHA standardy. Są one podstawą prowadzenia działalności gospodarczej związanej ze sprzedażą, użyczeniem (dzierżawą) oraz hodowlą. System hodowlany stanowi ogromną gałąź przemysłu końskiego, zatrudniając setki tysięcy ludzi. Wyścigi przynoszą również pokaźne

⁴ <http://www.horseracingintfed.com/aboutDisplay.asp?section=3> [data odczytu: maj 2011]

wpływy do systemów narodowych w postaci podatków od zatrudnionych, od zakładów, obrotów handlowych, przychodów torów wyścigowych i podmiotów z nimi związanych itp. Same podatki od zakładów stanowią co roku wielkość około 7 bilionów euro.

Drugą co do znaczenia organizacją międzynarodową, związaną z wyścigami konnymi w galopie, jest International Federation of Arabian Horseracing Authorities (IFAHR, Międzynarodowa Federacja Władz Wyścigowych Koni Arabskich), która została utworzona 11 stycznia 1999 roku. Wśród krajów założycieli tej organizacji są Francja, Niemcy, Belgia, Zjednoczone Emiraty Arabskie, Katar, Szwajcaria, Wielka Brytania, Austria, Holandia, Rosja, Arabia Saudyjska, Stany Zjednoczone Ameryki, Turcja, Egipt, Hiszpania, Szwecja, Maroko i Polska. Zgodnie z zapisem statutu IFAHR, w celu poprawy szybkości, wytrzymałości, stabilności i temperamentu koni arabskich czystej krwi przez wyścigi, federacja ta powinna przyjąć i upowszechnić standardy wyścigowe koni arabskich (Arabian horse racing), ułatwić międzynarodowe współzawodnictwo pomiędzy końmi arabskimi w systemie wyścigowym przez przyjęcie uniwersalnych standardów zapisów wyścigów oraz reguł wyścigowych (w tym handicappów), uregulowanie i standaryzację norm dotyczących zapisów koni do wyścigów oraz wspieranie i ułatwianie udziału w wyścigach koni w należących do federacji krajach członkowskich, wspieranie i rozwój wymiany informacji między krajami członkowskimi, zapobieganie wszelkim przejawom z dyskryminacji, publikowanie i wspieranie publikacji przez kraje członkowskie baz danych, informacji wyścigowych, planów, katalogów, wyników i statystyk wyścigów koni arabskich z wykorzystaniem uniwersalnej metody zapisu, który będzie dostępny także dla wszystkich stowarzyszeń hodowców, zachęcanie do sponsorowania, ujednoczenie i koordynacja warunków wyścigów międzynarodowych i krajowych, tworzenie i egzekwowanie przepisów, które zapewnią kontrolę i bezpieczeństwo oraz uczciwość wyścigów koni arabskich. Tak przyjęte założenia i cele organizacji przyczyniają się do wzrostu stopnia umiędzynarodowienia wyścigów koni arabskich, o czym świadczą dane przedstawione w tabeli 2.

Tabela 2. Wyścigi koni arabskich pod egidą IFAHR i w ramach systemów narodowych rejestrowane w IFAHR

Table 2. Arabian horse racing under the aegis of IFAHR and within national systems registered in IFAHR

Rok	Wyścigi pod egidą IFAHR			Wyścigi w systemach narodowych				konie w treningu
	kraje	wyścigi	nagrody, euro	krajowe wyścigi	nagrody, euro	międzynarodowe wyścigi	nagrody, euro	
2005	18	261	5186954	2337	32200042	699	6675037	4264
2006	17	269	9576034	2338	38091872	889	5989697	4756
2007	19	262	10773724	2619	40724116	557	5655752	4403
2008	16	288	13102885	184	389 561	3033	60527746	4636
2009	16	364	7877499	-	-	-	-	-
2010	18	487	9181397	-	-	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IFAHR [Arabian... 2011].

W latach 2005-2010 liczba wyścigów zorganizowanych pod egidą IFAHR wzrosła z 261 do 487 rocznie. Każdy z tych wyścigów ma status międzynarodowy⁵. Również analiza liczby wyścigów zarejestrowanych przez IFAHR, a organizowanych w ramach poszczególnych systemów narodowych, które uzyskały status wyścigów międzynarodowych, świadczy o wzroście stopnia internacjonalizacji działalności członków organizacji.

Wśród organizacji międzynarodowych mających wpływ na system wyścigów konnych, zarówno w wymiarze globalnym, jak i regionalnym, należy wymienić: Society of International Thoroughbred Auctioneers (SITA), International Cataloguing Standards Committee (ICSC), International Studbook Committee (ISBC), International Group of Specialist Racing Veterinarians (IGRSV), Association of Official Racing Chemists (AORC), International Conference of Racing Analysts and Veterinarians (ICRAN), International Trotting Association, World Trotting Conference, Organization Sudamericana de Formento del Pura Sangre de Carrera (OSAF), Association of Racing Commissioners International (ARCI), Asian Stud Book Conference, European and Mediterranean Horseracing Federation (EMHF), European and Mediterranean Stud Book Liaison Committee, European Pattern Committee, Association des Pari-mutuels Europeens (APME), The European Federation of Thoroughbred Breeders' Associations, Union Europeen du Trot (UET). Wszystkie one przyczyniają się do integrowania sfer działalności członków ponad granicami krajów, angażując w relacje międzynarodowe zarówno poszczególne podmioty krajowe, jak i systemy państwowe, a także inne podmioty o zasięgu międzynarodowym.

Państwo jako regulator systemu wyścigów konnych na przykładzie Polski

Organizacja systemów wyścigów konnych w poszczególnych krajach jest pochodną przyjętego ustawodawstwa w obszarze zadań państwa i jednostek mu podległych w dziedzinach związanych przede wszystkim z organizacją hodowli i rozrodem zwierząt gospodarskich, zachowaniem bioróżnorodności i dobrostanu zwierząt oraz zrównoważonym rozwojem. Za realizację zadań związanych z nadzorem państwa nad systemem wyścigów konnych odpowiada generalnie minister do spraw rolnictwa lub jego odpowiednik. Swoją funkcję pełni w oparciu o odpowiednie akty prawne. Dla bieżącej koordynacji i kontroli funkcjonowania jednostek związanych z organizacją i realizacją zadań w obszarze wyścigów konnych powołuje się również jednostki krajowe. Jednostki te realizują zadania związane z ustalaniem warunków i planów rozgrywania gonitw, doskonaleniem hodowli, rozwojem i promocją szeroko rozumianych wyścigów konnych i podmiotów z nimi powiązanych, w tym stajni wyścigowych, przyznawaniem licencji i ustalaniem danych porównawczych dla systemu międzynarodowego oraz ustalaniem warunków, wydawaniem pozwoleń i nadzorem nad torami wyścigowymi. W Polsce system wyścigów konnych regulują przede wszystkim ustawa o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich [Ustawa... 2007], ustawa o wyścigach konnych [Ustawa... 2001]; Uchwała Senatu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ustawy o wyścigach konnych [Uchwała... 2000]; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie ustalania

⁵ Jeźdźcy i konie pochodzą z różnych krajów będących zarejestrowanymi członkami organizacji.

regulaminu wyścigów konnych [Rozporządzenie... 2001B]; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i trybu udzielania zezwoleń na kierowanie stajnią wyścigową, licencji na trenowanie koni, dosiadanie (powożenie) koni oraz pełnienie funkcji sędziego wyścigowego [Rozporządzenie... 2001A]; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie nadania statutu Polskiemu Klubowi Wyścigów Konnych [Rozporządzenie... 2001C]; regulaminy Polskiego Klubu Wyścigów Konnych.

Na podstawie obowiązujących w Polsce przepisów prawa jednostką krajową powołaną przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi jest Polski Klub Wyścigów Konnych. Do zadań klubu należą [Ustawa... 2001, art. 5 pkt.1. rozdział 2] ustalanie wyników rozgrywania gonitw oraz czuwanie nad ich przestrzeganiem, działanie na rzecz umacniania i doskonalenia hodowli koni, działanie na rzecz rozwoju wyścigów konnych. Skarb państwa powierzył również PKWK wykonywanie wszelkich praw rzeczowych, w tym prawa własności, w stosunku do nieruchomości położonych na terenie miasta stołecznego Warszawy pochodzących ze zlikwidowanego przedsiębiorstwa Państwowe Tory Wyścigów Konnych [Ustawa...g 2001, art. 12]. Wśród zadań Klubu ustawa o wyścigach konnych wymienia także inicjowanie i opiniowanie rozwiązań prawnych, przyznawanie licencji na trenowanie, dosiadanie, powożenie koni oraz licencji sędziego wyścigowego, rejestrację wykazu osób uprawnionych do pełnienia funkcji trenera i jeźdźca w danym roku oraz lekarzy medycyny i weterynarii, powoływanie komisji technicznych, sędziowskich i odwoławczych, zatwierdzanie planów gonitw i wydawanie na nie zgody, prowadzenie szkoleń oraz wydawanie biuletynu wyścigowego. Prezes Polskiego Klubu Wyścigów Konnych prowadzi także rejestr organizatorów wyścigów konnych. Organizatorem wyścigów konnych, w rozumieniu ustawy, jest podmiot, który został wpisany do rejestru działalności regulowanej w zakresie organizowania wyścigów konnych. Zgodnie z tym rejestrem podmiotami uprawnionymi do organizacji wyścigów konnych w Polsce są gmina Wrocław „Wrocławski Tor Wyścigów Konnych – Partynice” Sp. z o.o., Hipodrom Sopot Sp. z o.o., gmina Stawiguda (Gryżliny, gmina Stawiguda, woj. warmińsko-mazurskie), Stado Ogierów w Łącku (Warszawa), Totalizator Sportowy Sp. z o.o. (Warszawa), Totolotek S.A. (Wrocław).

Gonitwy prowadzone są według rocznego planu zatwierdzonego przez prezesa PKWK, a organizatorzy zobowiązani są między innymi do odprowadzania opłaty na rzecz Klubu w wysokości 2% sumy wypłacanych stawek na zakłady wzajemne na wyścigi konne w danym miesiącu, zgodnie z przepisami o grach hazardowych. By organizować wyścigi konne niezbędne jest posiadanie odpowiedniego, spełniającego wymogi techniczne, toru wyścigowego. Zgodnie z przywołaną wcześniej ustawą konieczne jest także posiadanie odpowiedniego zabezpieczenia finansowego oraz, zatwierdzonego przez prezesa PKWK, planu gonitw. Działalność gospodarcza w zakresie organizowania wyścigów konnych jest działalnością regulowaną w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej [Ustawa... 2004].

Odpowiednia konstrukcja instytucjonalna polskiego systemu wyścigów konnych, tworzy podstawy do uczestnictwa w systemie międzynarodowym. Stworzenie właściwych, zgodnych z normami międzynarodowymi, regulacji umożliwi nie tylko organizowanie przedsięwzięć międzynarodowych, ale także przyczynia się do rozwoju wymiany o charakterze gospodarczym.

Podmioty gospodarcze uczestniczące w systemie wyścigów konnych

Podstawowym podmiotem tworzącym system wyścigów konnych są tory wyścigowe, tzw. hipodromy. Są to tereny zielone, najczęściej zlokalizowane w dużych miastach lub na ich obrzeżach, wyposażone w infrastrukturę i tereny do prowadzenia działalności podstawowej, tzn. wyścigów konnych oraz licznych przedsięwzięć towarzyszących. W Polsce podmioty zarządzające torami wyścigowymi zobowiązane są do prowadzenia działalności kulturalno-sportowej, rekreacyjnej i rehabilitacyjnej, w tym w szczególności⁶ organizowania wyścigów konnych, prowadzenia stacjonarnego treningu dla koni półkrwi, pełnej krwi angielskiej, czystej krwi arabskiej oraz kłusaków, organizowania imprez o charakterze sportowym, takich jak sporty konne, krajowe i międzynarodowe zawody w dyscyplinach ujeżdżenia, skoków przez przeszkody, wszechstronnego konkursu konia wierzchowego, powożenia, wołyżerki, rajdów długodystansowych i western oraz innych sportów profesjonalnych i amatorskich. Do działalności podstawowej zalicza się także organizowania i prowadzenia działalności rekreacyjnej i aktywnego wypoczynku, w tym między innymi jazd konnych i biegów myśliwskich, udostępniania wyników gonitw rozgrywanych na torze w celu ich wykorzystywania przez totalizator wyścigowy, organizowania hipoterapii i usług rehabilitacyjnych, organizowania imprez masowych. Hipodromy prowadzą także działalność uboczną, polegającą na organizowaniu wystaw i aukcji, półkolonii letnich i ferii dla grup zorganizowanych, pikników dla dzieci i pikników zleconych przez firmy, imprez o charakterze festynów w trakcie imprez sportowych i wyścigowych. Do tego typu działalności zaliczyć także trzeba prowadzenie działalności usługowej, a w szczególności wynajmowanie sprzętu mechanicznego, wydzierżawianie pomieszczeń i wykorzystywanie posiadanych składników majątkowych na inną działalność usługową nie kolidującą z działalnością podstawową. Obecnie w Polsce wyścigi konne są rozgrywane na trzech torach: Torze Wyścigów Konnych Służewiec w Warszawie, Wrocławskim Torze Wyścigów Konnych Partynice i Hipodromie w Sopocie. By ośrodek wyścigowy mógł funkcjonować na odpowiednim poziomie niezbędne jest wygenerowanie odpowiednich elementów infrastruktury, do których należą stajnia lub stajnie boksowe, wyposażona w urządzenia umożliwiające sprawne oporządzanie koni, obszar składowania sprzętu do utrzymania porządku i czystości, tor wyścigowy z odpowiednio przygotowanymi bieżniami, treningowy tor wyścigowy, obszary treningowe: hale, czworobok, parkur, maneż, przeszkody terenowe, przeszkody ruchome spełniające wymogi bezpieczeństwa oraz odpowiednie standardy dotyczące np. podłoża, maszyny treningowe i lonżowniki, padoki, pastwiska, systemy ogrodzenia i oświetlenie, gnojowniki i obszary składowania nieczystości, ambulatorium weterynaryjne i punkty kontroli antydopingowej, hotel dla koni, siodlarnie i przebieralnie dla jeźdźców, obiekty socjalne dla zawodników, obiekty sędziowskie, magazyny: stodoła (słoma, siano, trociny), paszarnia: silosy, gniotowniki, parkingi (dla pojazdów konnych, klientów, maszyn gospodarskich, itp.). Złożoność i różnorodność infrastruktury jest pochodną szczegółowych zadań i funkcji pełnionych przez poszczególne tory. Jednak elementem niezbędnie koniecznym dla ich efektywnego funkcjonowania jest nawiązanie współpracy z licznymi podmiotami tworzącymi wspólny łańcuch dostaw.

Szczególne miejsce w systemie wyścigów konnych, obok torów wyścigowych, zajmują stajnie wyścigowe. Stajnia wyścigowa, w rozumieniu ustawy o wyścigach konnych

⁶ Na podstawie statutu WTWK- Partynice.

[Ustawa... 2001], jest wyodrębnioną jednostką organizacyjną, pod określoną nazwą, w której konie są przygotowywane do wyścigów konnych przez trenera, która została w odpowiednim trybie zgłoszona do prezesa Polskiego Klubu Wyścigów Konnych (PKWK), który wyraził zgodę (poprzez wydanie licencji) na jej funkcjonowanie.

Analiza łańcucha dostaw⁷ wyścigów konnych pozwala także na wskazanie licznej grupy podmiotów, wśród których szczególną rolę pełnią przedstawiciele sektora małej i średniej przedsiębiorczości (MSP), często skutecznie rywalizujący z podmiotami dużymi i międzynarodowymi korporacjami. Po stronie dostawców dóbr fizycznych w łańcuchu dostaw należy zaliczyć podmioty, które pozostają w częstych i regularnych relacjach, takie jak dostawcy pasz objętościowych i treściwych oraz dodatków owocowo-warzywnych, słomy i materiałów wyściółkowych, suplementów i medykamentów, usług magazynowych, środków czystości, dostawców do sfery gastronomicznej. Do podmiotów, które dostarczają swoje produkty z mniejszą częstotliwością, jednak w sposób regularny, zaliczyć można wytwórców osprzętu jeździeckiego, osprzętu do pielęgnacji, sprzętu gospodarskiego, przeszkód treningowych, ogrodzeń, podłoga, odzieży jeździeckiej i roboczej. Po stronie dostawców konieczne jest także zaliczenie przedsiębiorstw dostarczających gospodarskie i treningowe maszyny, urządzenia oraz środki transportu, budowle (obiekty magazynowe, treningowe i gospodarskie), obiekty ogrodnicze, leśne oraz ośrodki chowu i hodowli koni. System ten nie jest w stanie funkcjonować bez podmiotów świadczących swoje usługi, bardzo często wysoce wyspecjalizowane. Wśród podstawowych usługodawców związanych z ośrodkami jeździeckimi należy zaliczyć kowali, lekarzy weterynarii i kliniki weterynaryjne, sędziów, trenerów, podmioty usuwające różnego typu nieczystości i odpady, ośrodki szkoleniowe i edukacyjne sportowo-hippiczne, informatyków, księgowych, przewoźników, ubezpieczycieli. Podmioty te posiadają wysoki stopień specjalizacji wynikający nie tylko ze specyfiki funkcjonowania koni, ale także z przepisów krajowych i międzynarodowych. Rozwijając swoją działalność ośrodki, zwłaszcza zlokalizowane w miastach, ograniczają powierzchnię i liczbę obiektów magazynowych. Konieczne jest zatem nawiązanie relacji z dostawcami, którzy są w stanie dostarczać swoje produkty w mniejszych ilościach, ale za to często, jednocześnie gwarantując właściwą ich jakość. Dla realizacji funkcji dodatkowych nawiązują współpracę z podmiotami wyspecjalizowanymi w organizacji różnego typu przedsięwzięć rozrywkowych, podmiotami gastronomicznymi (zwłaszcza cateringowymi lub lokalnymi punktami gastronomii) i hotelarskimi. Polska jest miejscem, które staje się coraz bardziej atrakcyjne dla społeczności międzynarodowej, dlatego też podmiotami, z którymi nawiązują coraz częściej współpracę są biura podróży.

Angażowanie w funkcjonowanie wyścigów konnych licznej grupy różnego typu podmiotów gospodarczych sprawia, iż rozwój wyścigów w pozytywny sposób może przełożyć się na rozwój całego systemu kooperacyjnego. Znajdzie to nie tylko odzwierciedlenie w krajowych statystykach gospodarczych, związanych z wielkością i intensywnością generowanych przez nie przepływów, ale także we wzroście stopnia internacjonalizacji wszystkich uczestników tego systemu.

⁷ Sieć producentów i usługodawców, którzy współpracują ze sobą w celu przetworzenia i przemieszczenia dóbr od fazy surowca do użytkownika końcowego [Bozarth i Handfield 2007].

Zakończenie

Współczesne wyścigi konne tworzą system o charakterze globalnym, zwłaszcza w sferze oddziaływania największych organizacji międzynarodowych z nimi związanych. Jednak ich specyfika powoduje, że generują także warunki dla funkcjonowania licznej rzeszy podmiotów gospodarczych, zarówno w obszarach produkcji, usług, jak i przepływów informacji. Znaczącą rolę odgrywają w nim również państwa, które kreują system regulacji sprzyjający ich rozwojowi, a tym samym wpływają na możliwości rozwojowe poszczególnych gospodarek narodowych i to nie tylko sfery hodowlanej, ale także szeroko pojętego rolnictwa, przemysłu i usług. Funkcjonowanie tego systemu zależne jest od wielu podmiotów na poziomie krajowym i międzynarodowym. Wszystkie one tworzą sieć powiązań wpisujących się w funkcjonowanie współczesnej gospodarki światowej nie tylko przez wymiar globalnego oddziaływania, ale także dzięki postępującemu procesowi internacjonalizacji jego uczestników.

Literatura

- American Horse Council. [2010]. [Tryb dostępu:] www.horsecouncil.org/nationaleconomics.php. [Data odczytu: kwiecień 2011].
- Annual Report 2007. [2007]. International Federation of Horseracing Authorities. Boulogne, France.
- Annual Report 2008. [2008]. International Federation of Horseracing Authorities, Boulogne, France.
- Annual Report 2009. [2009]. International Federation of Horseracing Authorities, Boulogne, France.
- Arabian Horse Racing Statistics. [2011]. IFAHR. [Tryb dostępu:] www.ifahr.net/arabian-horserace-statistics.php. [Data odczytu: kwiecień 2011].
- Bozarth C., Handfield R.B. [2007]: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw. Wydawnictwo Helion, Gliwice.
- Bożyk P., Misala J., Puławski M. [2002]: Międzynarodowe stosunki ekonomiczne. PWE, Warszawa.
- DEFRA report. [2010]. [Tryb dostępu:] www.defra.gov.uk/wildlife-pets/pets/horses. [Data odczytu: kwiecień 2011].
- Doliwa-Klepaczki Z. [1999]: Encyklopedia organizacji międzynarodowych. Wydawnictwo 69, Warszawa.
- Edwards E.H. [1996]: Wielka Encyklopedia Konie. Wydawnictwo Muza S.A., Warszawa.
- International Cataloguing Standards and International Statistics. [2010]. The Jockey Club Information Systems, Inc. [Tryb dostępu:] www.ifhaonline.org/standardsBook.asp. [Data odczytu: kwiecień 2011].
- Kisiel-Lowczyc A.B. [1999]: Współczesna gospodarka światowa. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
- Prawocheński R. [2010]: Hodowla koni. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Pruski W., Grabowski J., Schuch S. [2006]: Hodowla koni. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Pruski W. [2007]: Hodowla koni. Powszechne Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 sierpnia 2001 r. w sprawie warunków i trybu udzielania zezwoleń na kierowanie stajnią wyścigową, licencji na trenowanie koni, dosiadanie (powożenie) koni oraz pełnienie funkcji sędziego wyścigowego. [2001A]. *Dz. U.* z dnia 31 sierpnia 2001 r.; *Dz. U.* z 2001 r. nr 128, poz. 1433; *Dz. U.* z 2004 r. nr 282, poz. 2812; *Dz. U.* z 2008 r. nr 157, poz. 986.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 23 sierpnia 2001 r. w sprawie ustalenia regulaminu wyścigów konnych. [2001B]. *Dz. U.* z dnia 24 listopada 2001 r.; *Dz. U.* z 2001 r. nr 128, poz. 1432; *Dz. U.* z 2002 r. nr 154, poz. 1281; *Dz. U.* z 2004 r. nr 153, poz. 1617; *Dz. U.* z 2007 r. nr 2, poz. 21; *Dz. U.* z 2008 r. nr 158, poz. 985.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 31 sierpnia 2001 r. w sprawie nadania statutu Polskiemu Klubowi Wyścigów Konnych. [2001C]. *Dz. U.* z dnia 20 września 2001 r. nr 101, poz. 1103.
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla toru wyścigowego. [2004]. *Dz. U.* z dnia 22 grudnia 2004 r.
- Rymarczyk J. [2004]: Internacjonalizacja i globalizacja przedsiębiorstwa. PWE, Warszawa.

- Stigliz J. [2006]: Globalizacja. PWN, Warszawa.
- Szulga T. [2005]: Chów i hodowla zwierząt. Wydawnictwo Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Wrocław.
- The Economics of Racing. [2008]. International Federation of Horseracing Authorities. Boulogne, France.
- Uchwała Senatu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 grudnia 2000 r. w sprawie ustawy o wyścigach konnych. [2001].
- Ustawa z dnia 18 stycznia 2001 r. o wyścigach konnych. [2001]. *Dz. U.* z dnia 14 lutego 2001 r.; *Dz. U.* z 2001 r. nr 11, poz. 86; *Dz. U.* z 2003 r. nr 84, poz. 774; *Dz. U.* z 2004 r. nr 173, poz. 1808; *Dz. U.* z 2006 r. nr 249, poz. 1832; *Dz. U.* z 2009 r. nr 201, poz. 1540.
- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej. [2004]. *Dz. U.* nr 173, poz. 1807.
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich. [2007]. Tekst ujednolicony. *Dz. U.* z dnia 19 stycznia 2010 r.
- Zorska A. [1998]: Ku globalizacji. Przemiany w korporacjach transnarodowych i gospodarce światowej. PWN, Warszawa.