

nowa nazwa:

**ROCZNIKI EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH**

dawna nazwa:

**ROCZNIKI NAUK ROLNICZYCH
seria G – Ekonomika rolnictwa**

new title:

**ANNALS OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND RURAL DEVELOPMENT**

Vol. 99 – No. 2

old title:

ANNALS OF AGRICULTURAL SCIENCE
Series G – Economy

P O L S K A A K A D E M I A N A U K
WYDZIAŁ I NAUK HUMANISTYCZNYCH I SPOŁECZNYCH
KOMITET EKONOMII ROLNICTWA I ROZWOJU
OBSZARÓW WIEJSKICH

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH
SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

**ROCZNIKI EKONOMII
ROLNICTWA I ROZWOJU
OBSZARÓW WIEJSKICH**

Tom 99 – Zeszyt 2

Warszawa 2012

RADA NAUKOWA

Jerzy Wilkin (przewodniczący)
Nidzara Osmanagic Bedenik, Ernst Berg, Michal Lostak, Olena Slavkova,
Josu Takala, Bogdan Klepacki, Andrzej Kowalski, Walenty Poczta

KOMITET REDAKCYJNY

Stanisław Stańko (redaktor naczelny),
Bolesław Borkowski, Anna Grontkowska (sekretarz), Stanisław Urban,
Zygmunt Wojtaszek, Justyna Franc-Dąbrowska

Adres Redakcji: 02-787 Warszawa, Nowoursynowska 166

Recenzenci

Alina Daniłowska, Gabriel Główka, Barbara Gołębiowska, Arkadiusz Grzelak,
Jan Hybel, Irena Łącka, Aneta Mikula, Michał Pietrzak, Tomasz Siudek,
Ludwik Wicki, Włodzimierz Wójcicki, Wojciech Ziętara

Redakcja

Anna Grontkowska

Redakcja językowa

Ewa Rodek

Weryfikacja tekstów języka angielskiego

Tom Kubicki

Okładkę projektował

Jerzy Cherka

© Polska Akademia Nauk, Komitet Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju
Obszarów Wiejskich

Warszawa 2012

ISSN 0080-3715

Realizacja wydawnicza: „Wież Jutra” Sp. z o.o.
02-991 Warszawa, ul. Bruzdowa 112F
tel./fax (22) 643 82 60
e-mail: wiesjutra@poczta.onet.pl
Nakład 200 egz., ark. wyd. 13,50, ark. druk. 8,50.

SPIS TREŚCI

Hanna Dudek – Ekonometryczne modelowanie popytu – wczesne etapy rozwoju metodologii	7
Aldona Zawojcka – Zróżnicowanie i konwergencja cen dóbr konsumpcyjnych w integrującej się Europie	16
Magdalena Czyżykowska – Ocena wpływu wybranych programów wspólnej polityki rolnej na rolnictwo w Polsce w latach 2004-2011	33
Andrzej Czyżewski, Piotr Kułyk – dostosowania cen i dochodów w rolnictwie w Polsce i Rosji. Próba porównania	45
Dariusz Kusz – Egzogeniczne i endogeniczne uwarunkowania procesu modernizacji rolnictwa.....	53
Aldona Mrówczyńska-Kamińska – Wydajność pracy w gospodarce żywnościowej w Polsce i Niemczech.....	68
Maria Jolanta Orłowska – Regionalne zmiany potencjału produkcyjnego gospodarstw rolniczych w Polsce po akcesji do Unii Europejskiej w świetle danych FADN	77
Irena Łącka – Integracja pionowa w przetwórstwie drobiu szansą na wzrost i rozwój firmy we współczesnej gospodarce (na przykładzie GK Indykpol S.A.)	94
Lilianna Jabłońska, Maria Brejtkopf, Dawid Olewnicki – Ceny warzyw na polskim rynku hurtowym w latach 2002-2010	104
Marzena Trajer, Krystyna Krzyżanowska – Program „Owoce w szkole” – realizacja i skuteczność w kształtowaniu nawyków żywieniowych u dzieci.....	114
Stanisław Bagiński, Aleksandra Perek – Sytuacja ekonomiczna banków spółdzielczych w Polsce w latach 2005-2010.....	124

CONTENTS

Hanna Dudek – ECONOMETRIC MODELLING OF DEMAND – SURVEYS OF THE INITIAL METHODOLOGICAL CONCEPTS.....	7
Aldona Zawajska – DIFFERENCES AND CONVERGENCE OF CONSUMER PRICES IN THE INTEGRATING EUROPE	16
Magdalena Czyżykowska – EVALUATION OF THE IMPACT OF SELECTED PROGRAMS OF THE COMMON AGRICULTURAL POLICY OF THE AGRICULTURE IN POLAND IN THE PERIOD 2004-2011.....	33
Andrzej Czyżewski, Piotr Kułyk – ADJUSTMENTS OF PRICES AND EARNINGS IN THE AGRICULTURE IN POLAND AND RUSSIA. ATTEMPT OF THE COMPARISONS.....	45
Dariusz Kusz – EXOGENOUS AND ENDOGENOUS DETERMINANTS OF THE AGRICULTURAL MODERNIZATION PROCESS	53
Aldona Mrówczyńska-Kamińska – LABOUR PRODUCTIVITY IN FOOD ECONOMY IN POLAND AND GERMANY.....	68
Maria Jolanta Orłowska – REGIONAL CHANGES IN PRODUCTION POTENTIAL OF FARMS IN POLAND AFTER ACCESSION TO THE EU IN LIGHT OF THE FADN.....	77
Irena Łącka – VERTICAL INTEGRATION IN POULTRY PROCESSING AS A CHANCE FOR GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE IN THE MODERN ECONOMY (ON THE EXAMPLE OF GK INDYKPOL S.A.).....	94
Lilianna Jabłońska, Maria Brejtkopf, Dawid Olewnicki – VEGETABLE PRICES ON POLISH WHOLESALE MARKET IN THE YEARS 2002-2010	104
Marzena Trajer, Krystyna Krzyżanowska – “SCHOOL FRUIT SCHEME” – IMPLEMENTATION AND EFFICIENCY IN SHAPING CHILDREN’S DIETARY HABITS	114
Stanisław Bagieński, Aleksandra Perek – ECONOMIC SITUATION OF COOPERATIVE BANKS IN THE YEARS 2005-2010.....	124

EKONOMETRYCZNE MODELOWANIE POPYTU – WCZESNE ETAPY ROZWOJU METODOLOGII

Hanna Dudek

Katedra Ekonometrii i Statystyki Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Bolesław Borkowski

Słowa kluczowe: popyt, cena, żywność, model ekonometryczny, estymacja
Key words: demand, price, food, econometric model, estimation

S y n o p s i s. W opracowaniu zaprezentowano rys historyczny rozwoju metod ekonometrycznego modelowania popytu konsumpcyjnego. Opisano koncepcje teoretyczne oraz przedstawiono najważniejsze prace empiryczne z tego zakresu do lat 50. XX wieku. Zasygnalizowano także współczesne wyzwania w dziedzinie modelowania konsumpcji. Szczególną uwagę poświęcono ekonometrycznej analizie popytu na żywność.

WPROWADZENIE

Gospodarka żywnościowa stanowi ważny sektor gospodarki narodowej, stąd potrzeba jej badania od strony producentów i konsumentów. Problem mierzenia popytu konsumenckiego – jego wielkości i czynników kształtujących go – od dawna skupia uwagę ekonomistów, zarówno teoretyków, jak i praktyków. Zadaniem ekonometrycznej analizy jest określenie liczbowej zależności popytu od różnych determinant z uwzględnieniem zakłóceń losowych.

Celem opracowania jest zarysowanie koncepcji ekonometrycznego modelowania popytu konsumpcyjnego. W literaturze ekonomicznej można znaleźć kilka publikacji na temat ewolucji ujęć stosowanych w ilościowej analizie popytu [Brown, Deaton 1972, Morgan 1991, Stigler 1954, Suhecki, Welfe 1988, Suhecki 2006]. Wiele kwestii związanych z tymi zagadnieniami zostało w niniejszej pracy jedynie poruszonych lub pominiętych. Z uwagi na rozległość poruszanej tematyki opis zakończono na latach 50. XX w. Prezentowane opracowanie wyróżnia się uwypukleniem zagadnień modelowania popytu na żywność. W opracowaniu wykorzystano literaturę na temat rozwoju metod analizy popytu konsumpcyjnego i metod statystycznych oraz przedstawiono własne przemyślenia nasuwające się podczas wieloletnich studiów i praktyki modelowania ekonometrycznego.

PIERWSZE PRACE Z ZAKRESU ILOŚCIOWEJ ANALIZY POPYTU

Badania empiryczne z zakresu ilościowej analizy popytu konsumenckiego były prowadzone już w XVII i XVIII wieku. W literaturze przedmiotu [Brown, Deaton 1972,

Suchecki 2006] za pionierską uważa się rozprawę angielskiego ekonomisty i polityka Charlesa Davenanta [1699], w której zamieszczono liczbowe tablice popytu na pszenicę skonstruowane na podstawie wcześniejszych badań Gregory'ego Kinga [1696].

W drugiej połowie XVIII w. opublikowano kilka prac, w których dostrzeżono wpływ popytu i podaży na ceny [Lloyd 1771, Verri 1771, Smith 1776]. W swym epokowym dziele Adam Smith wysunął tezę, że *...cena zmienia się zgodnie ze zmianami w popycie, on zaś zależy od ceny ...*¹.

W połowie XIX w. w kilku europejskich krajach zebrano i opracowano zestawienia tabelaryczne dotyczące budżetów rodzinnych [Baxter 1860, Dieterici 1838-57, Ducpetiaux 1855, Le Play 1855]. W 1857 r. Ernst Engel opublikował pracę, w której – na podstawie tabelarycznych zestawień danych² – sformułował prawa empiryczne wyjaśniające zależności pomiędzy różnymi grupami wydatków a dochodami. W szczególności stwierdził, że wraz ze wzrostem dochodów rodzin maleje udział wydatków na żywność.

Generalnie rozwój w zakresie empirycznego podejścia w analizie popytu w XVIII i XIX w. był niewielki. W dużej mierze było to spowodowane brakiem odpowiednich narzędzi statystycznych – metody korelacji i regresji zostały opracowane dopiero pod koniec XIX w.

ROZWÓJ TEORII POPYTU W XIX W. I W I POŁOWIE XX W.

Znaczny postęp w zakresie teoretycznych aspektów analizy popytu konsumenckiego dokonał się w XIX wieku. W wydanym w 1838 r. opracowaniu Antoine Augustin Cournot³ przedstawił analizę związku między popytem na dane dobro a jego ceną, zapisując podstawowe prawo popytu w postaci wzorów:

$$q=f(p), f'(p)<0$$

gdzie:

q – ilość danego dobra,

p – jego cena,

f – funkcja różniczkowalna [Cournot 1838].

W drugiej połowie XIX wieku zrozumiano korzyści płynące z analizy marginalnej w teorii popytu. Prekursorem był Hermann Heinrich Gossen [1854], który sformułował prawo malejącej krańcowej użyteczności oraz prawo wyrównywania użyteczności krańcowych. Następnym ważnym etapem rozwoju teorii popytu wiąże się z pracami Williama Stanley'a Jevonsa [1879] oraz Carla Mengera [1871], którzy zastąpili zorientowaną na podaż wartość opartą na koszcie produkcji przez ukierunkowaną na popyt wartość opartą na użyteczności krańcowej. O ile ekonomiści klasycy zakładali, że popyt jest dany, i wysnuwali z tego wniosek, że wyznacznikiem ceny jest podaż, o tyle Jevons i Menger uważali, że podaż jest dana, i stąd wnioskowali, że popyt wyznacza ceny. W sposób bardziej złożony problem wartości dóbr był postrzegany przez Léona Walrasa [1874], który uznał wzajemną współzależność różnych części gospodarki.

¹ Cytat za [Suchecki, Welfe 1988, s. 12].

² W swoich pracach Engel bazował na danych z ponad stu belgijskich rodzin robotniczych, zebranych przez Edouarda Ducpetiaux oraz danych z kilkudziesięciu rodzin francuskich zgromadzonych przez Fredericka Le Playa [Stigler 1954].

³ W literaturze przedmiotu podaje się, że matematyka została wprowadzona do ekonomii za sprawą A. Cournota [Landreth, Colander 2005, Suchecki 2006]. Jednak przez wiele lat od wydania książki w 1838 r. nie sprzedano ani jednego jej egzemplarza [Drabik 2009]. Dopiero w drugiej połowie XIX wieku posługiwanie się matematyką w ekonomii stało się bardziej powszechne.

Dorobek Mengera, Jevonsa i Walrasa przejął i rozwinął Alfred Marshall [1890], dokonując syntezy dorobku ekonomii klasycznej i koncepcji szkół kierunku marginalistycznego. W literaturze przedmiotu za najważniejszy wkład Marshalla do teorii popytu uznaje się sformułowanie koncepcji cenowej elastyczności popytu [Landreth, Colander 2005]. Do grona ekonomistów tworzących podstawy neoklasycznej teorii popytu zaliczyć należy także Francisa Edgewortha. W pracy opublikowanej w 1881 r. analizował on użyteczność jako funkcję wielu zmiennych odnoszących się do ilości poszczególnych dóbr oraz wprowadził pojęcie krzywych obojętności [Edgeworth 1881].

Należy podkreślić, że we wspomnianych pracach ekonomistów XIX-wiecznych rozpatrywano użyteczność kardynalną, tzn. mierzalną na skali przedziałowej. Na początku XX w. Vilfredo Pareto [1906] przedstawił koncepcję systemu preferencji, umożliwiającą relatywizację użyteczności. Okazało się bowiem, że w celu rozwiązania problemu maksymalizacji użyteczności konsumenta przy danym poziomie cen dóbr i ograniczeniu budżetowym wystarczy rozpatrywać pojęcie użyteczności porządkowej. Problem ten w pełni został wyjaśniony w pracy Roy'a G. D. Allena i Johna R. Hicksa [1934]. Z kolei w artykule Paul Samuelson [1938] przedstawił koncepcję ujawnionych preferencji, proponując odejście od pojęcia użyteczności.

We wspomnianym opracowaniu Allena i Hicksa z 1934 r. przedstawiono także dekompozycję zmiany popytu w postaci sumy efektów substytucyjnego i dochodowego, znaną w literaturze jako tożsamość Słuckiego. Pionierska praca Eugeniusza Słuckiego opublikowana w 1915 r. w języku włoskim w czasie trwania I wojny światowej pozostała bowiem niezauważona przez ekonomistów.

ANALIZA STATYSTYCZNA POPYTU NA POCZĄTKU XX W.

Publikacje statystyków George'a U. Yul'a [1911] i Karla Pearsona [1896] z jednej strony, z drugiej zaś strony prace ekonomistów tej miary co F. Edgeworth [1881] i A. Marshall [1890] przyczyniły się do zastosowań metod regresji do analizy rynku pojedynczego dobra. Na początku, przedmiotem analizy były produkty żywnościowe, gdyż stwierdzono, że może istnieć równowaga cząstkowa dla tego typu produktów.

Do pierwszych prac w tym zakresie należą:

- zastosowanie przez Rodolfo Beniniego [1907] analizy regresji liniowej do oszacowania popytu na kawę we Włoszech w zależności od ceny kawy oraz ceny cukru;
- estymacja parametrów modeli typu $q=a+blogp$, (gdzie: q – ilość danego dobra, p – jego cena, a , b – parametry) dokonana przez Corrado Giniego [1910] dla różnych produktów żywnościowych (m.in. herbaty i kawy w Wielkiej Brytanii oraz we Włoszech);
- wyznaczenie przez Roberta A. Lehfelda [1914] szacunków elastyczności cenowych popytu na pszenicę.

W opracowaniach tych oszacowania parametrów modeli dokonano na podstawie szeregów czasowych odnoszących się do danych rocznych. Do estymacji nie wykorzystywano metody najmniejszych kwadratów, lecz metody przybliżone polegające na grupowaniu i uśrednianiu danych.

W kolejnych latach postęp w analizie statystycznej popytu dokonał się dzięki amerykańskim ekonomistom, takim jak Henry Ludwell Moore i Henry Schulz. Obaj badacze w swych pracach analizowali popyt głównie na produkty rolne (w szczególności na zboże i ziemniaki). Powszechnie uważa się, że Moore dokonał pierwszej poważnej próby za-

stosowania metod statystycznych w ekonomii⁴ [Landreth, Colander 2005, Stigler 1954]. Moore wiele uwagi poświęcał problemowi identyfikacji⁵ tego, czy popyt jest funkcją ceny, czy cena funkcją wielkości popytu.

Uczeń Moore'a – Henry Schultz⁶ także w swych analizach wykorzystywał szeregi czasowe dotyczące danych rynkowych, uwzględniając często zmienną czasową w charakterze zmiennej objaśniającej. Stwierdził, że w zależności od tego, czy objaśnia się popyt ceną, czy też rozpatruje się cenę objaśnianą ilością, uzyskuje się wtedy inne oszacowania cenowych elastyczności [Schultz 1933]. To spostrzeżenie miało doniosłe znaczenie, oznaczało bowiem, że pomiaru statystycznego nie można rozpatrywać niezależnie od teorii. Prace Schultza doprowadziły do ukształtowania zasady stosowanej w ekonometrii, aby badacz starannie odróżniał zmienne zależne od niezależnych [Landreth, Colander 2005]. Pod koniec swojego krótkiego, tragicznie zakończonego życia, opublikował on obszerną monografię [Schultz 1938], która jest powszechnie uważana za pionierskie dzieło z dziedziny ekonometrycznej analizy popytu konsumpcyjnego.

Należy podkreślić, że wraz z pierwszymi ekonometrycznymi opracowaniami z zakresu analizy popytu wśród wielu ekonomistów zajmujących się badaniami empirycznymi pojawiały się wątpliwości co do słuszności konstrukcji teoretycznych w teorii popytu, np.:

- niedostrzeżenie przez teoretyków ekonomii problemów trendowo-cyklicznych,
- irracjonalność założenia *ceteris paribus*.

Prace wymienione w tym rozdziale opierały się na analizie zagregowanych danych rynkowych – zwykle danych rocznych dotyczących całego kraju. W konsekwencji oszacowane zależności były makroekonomicznymi modelami popytu. W kolejnej części opracowania przedstawiono koncepcje ekonometrycznego modelowania popytu konsumpcyjnego na podstawie danych przekrojowych z gospodarstw domowych. Prawidłowości kształtowania się konsumpcji określane są wtedy przez mikroekonomiczne modele popytu.

JEDNORÓWNIANIOWE STATYCZNE MODELE POPYTU ESTYMOWANE NA PODSTAWIE DANYCH PRZEKROJOWYCH

W okresie międzywojennym w większości krajów europejskich (w tym w Polsce) prowadzono badania budżetów rodzinnych. Badania te nie miały charakteru reprezentatywnego dla całej populacji – obejmowały tylko wybrane grupy ludności i prowadzone były na niezbyt dużych próbach [Deeming 2010, *Metodologia ...* 2011].

W latach 30. XX w. nastąpił znaczny postęp w zakresie metodologii pobierania prób losowych. Do rozwoju metody reprezentacyjnej w znacznej mierze przyczynił się wybitny polski naukowiec Jerzy Sława-Neyman⁷ (por. m.in. [1933]). Zastosowanie metody reprezentacyjnej daje możliwość uogólnienia (z określoną precyzją) uzyska-

⁴ Moore [1914, 1922] jako pierwszy zastosował do analizy danych ekonomicznych metody Pearsona przeznaczone do analizy kontrolowanych eksperymentów. Do oszacowania parametrów modeli wykorzystywał ideę metody najmniejszych kwadratów.

⁵ Problem ten został po raz pierwszy poruszony w pracy doktorskiej Francuza Marcela Lenoira [1913].

⁶ Jak podają angielskojęzyczne źródła, Schultz pochodził z polskiej rodziny żydowskiego pochodzenia. Urodził się w 1893 r. na Szarkowszczyźnie (na terenie obecnej Białorusi), skąd wraz z rodziną wyemigrował do USA przed I wojną światową [Hotelling 1939].

⁷ W latach 20. i 30. XX w. J. Sława-Neyman był kierownikiem Zakładu Statystyki Matematycznej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

nych wyników na wszystkie gospodarstwa domowe⁸ w kraju. Jednakże wykorzystanie tej metody do badań budżetów rodzinnych stało się powszechne dopiero po II wojnie światowej [Deeming 2010, *Metodologia ...* 2011].

W wyniku prowadzenia badań budżetów rodzinnych pozyskiwano dane dotyczące dochodów, wydatków i niekiedy spożycia produktów żywnościowych rodzin w danym roku. Dysponowanie danymi przekrojowymi umożliwiło opis kształtowania się popytu na różne grupy dóbr w zależności od dochodów. Tego typu relacjom graficznie odpowiadają krzywe Engla. Pierwszą wartą uwagi pracą z zakresu empirycznego modelowania popytu konsumpcyjnego na podstawie danych z budżetów rodzinnych była monografia Roy'a G.D. Allena i Arthura L. Bowleya [1935]. W dziele tym rozpatrywano głównie liniowe krzywe Engla z zaznaczeniem, że takie postępowanie jest właściwe jedynie dla ograniczonego zakresu zmienności dochodów. Kolejna ważna monografia została opracowana przez Sigberta J. Prais i Hendrika S. Houthakera [1955], w której rozpatrywano różne postacie analityczne nieliniowych funkcji popytu.

Do modelowania popytu na żywność Prais i Houthakker wykorzystali:

- funkcję logarytmiczną: $y = a + b \log x$ (ang. *semi-log*), gdzie y oznacza wydatki na dane dobro, a x – dochody lub wydatki całkowite,
- funkcję podwójnie logarytmiczną: $\log y = a + b \log x$ (ang. *double-log*).

Dla pewnych wartości parametru b obie powyższe funkcje charakteryzują się coraz wolniejszym wzrostem wydatków na dane dobro wraz ze zwiększaniem dochodów⁹, co ma zwykle miejsce w przypadku żywności.

Według Prais i Houthakera nieliniowość wielu zależności angielskich wynika z istnienia tzw. poziomu nasycenia¹⁰ oraz minimalnej wielkości dochodu, od której obserwuje się wydatki na wybrane dobra. Doboru postaci funkcyjnych modeli popytu dokonywano głównie na podstawie oceny dopasowania statystycznego. W połowie ubiegłego stulecia postulowano, aby postaci funkcyjne mikroekonomicznych modeli popytu:

- opisywały zachowania jak największej grupy konsumentów (biednych i bogatych),
- były wklęsłe, co oznacza, że wraz ze zwiększaniem dochodów wzrost popytu jest coraz wolniejszy,
- zapewniały malejącą elastyczność dochodową.

W latach 40. i 50. XX w. rozpatrywano następujące postacie funkcyjne uwzględniające poziom nasycenia:

- funkcje Törnqvista I i II rodzaju [1941],
- funkcje S-kształtne:
 - wykładniczą z odwrotnością: $\log y = a + b/x$, zaproponowaną w pracy [Prais 1952],
 - dystrybuanty rozkładu normalnego i logistycznego [Aitchison, Brown 1954-55].

Funkcje zaproponowane przez fińskiego ekonomistę Leo Törnqvista¹¹ zostały spopularyzowane w monografii Hermana Wolda i Larsa Jureena [1952]. Zwykle wyróżnia się trzy rodzaje funkcji Törnqvista:

⁸ Początkowo w badaniach budżetów jednostką obserwacji stanowiła rodzina. Współcześnie jest nią prywatne gospodarstwo domowe jedno- lub wieloosobowe.

⁹ Funkcja logarytmiczna wykazuje coraz wolniejszy wzrost dla $b > 0$, funkcja podwójnie logarytmiczna zaś – dla $1 > b > 0$. W praktyce modelowania wydatków na żywność oszacowania b często przyjmują takie wartości.

¹⁰ Popyt na niektóre dobra stabilizuje się wraz ze wzrostem dochodów, osiągając pewien poziom nasycenia.

¹¹ L. Törnqvist znany jest przede wszystkim jako statystyk, który przedstawił własną formułę indeksu cen (tzw. indeks Törnqvista).

- dla dóbr pierwszej potrzeby: $y=ax/(x+b)$, $a, b > 0$,
 - dla dóbr wyższego rzędu: $y=a(x-c)/(x+b)$, $a, b, c > 0$,
 - dla dóbr luksusowych: $y=ax(x-c)/(x+b)$, $a, b, c > 0$,
- gdzie y oznacza wydatki na dane dobro, a x – dochody lub wydatki całkowite.

W literaturze przedmiotu już w latach 50. ubiegłego wieku zgłaszano w stosunku do tych funkcji różne zastrzeżenia. Między innymi zwracano uwagę, że nie powinno się wykorzystywać odmiennych postaci funkcyjnych dla dóbr różnego rodzaju. To, co jest dobrem luksusowym dla biedniejszych osób, może być bowiem dobrem podstawowym dla bogatszych [Aitchison, Brown 1954-55]. Wskazywano także na problemy z estymacją ich parametrów oraz trudności oszacowania standardowych błędów szacunków parametrów.

W tym miejscu należy się odnieść do fenomenu popularności funkcji Törnqvista w Polsce. W anglojęzycznej literaturze były one przedmiotem zainteresowania jedynie w dość krótkim okresie po II wojnie światowej. Współcześnie trudno znaleźć prace wykorzystujące te funkcje w literaturze ekonomicznej głównego nurtu. Ciągłe są jednak stosowane głównie w krajach dawnego bloku socjalistycznego¹², m.in. w Polsce, Słowacji i Rumunii. Popularność funkcji Törnqvista w Polsce wynika prawdopodobnie także z faktu, że funkcje te były analizowane w wielu monografiach z ekonometrii, m.in. w polskim tłumaczeniu pracy Jana Tinbergena [1957] oraz w podręcznikach rodzimych autorów (por. prace pod redakcją Zdzisława Hellwiga [1970], Wiesława Sadowskiego [1980], Bogusława Guzika [2000] i Karola Kukuły [2009]). Modelowaniem popytu na żywność w Polsce w latach 50. ubiegłego wieku z wykorzystaniem funkcji Törnqvista pierwszego rodzaju zajmowała się Zofia Bartel [1962]. Wyniki jej badań zostały skomentowane m.in. w pracy Hellwiga [1970] oraz Kazimierza Zająca [1966].

MODELE POPYTU A TEORIA WYBORU KONSUMENTA

Prace empiryczne wymienione we wcześniejszych rozdziałach niniejszego opracowania nie wykorzystywały w pełni rozbudowanej metodologii wywodzącej się od Marshalla i innych wybitnych ekonomistów. W stworzonej przez nich teorii wyboru konsumenta zakłada się maksymalizację użyteczności przy danym ograniczeniu budżetowym. Rozwiązanie problemu wyboru optymalnego koszyka dóbr stanowi układ równań popytu typu Marshalla: $q_i = g_i(x, \mathbf{p})$, $i=1, 2, \dots, n$, określający optymalne wielkości konsumowanych dóbr przy danych cenach p_1, p_2, \dots, p_n i całkowitych wydatkach x . Modele wielorównaniowe odpowiadające układowi równań popytu typu Marshalla nazywa się kompletnymi modelami popytu. Do pionierskich prac teoretycznych dotyczących możliwości wykorzystania takiego podejścia w praktyce należą prace Lawrence'a R. Kleina i Hermana Rubina [1947/1948], Paula Samuelsona [1947] i Roberta C. Geary'ego [1950-51]. Pierwszą ekonometryczną implementację modelu kompletnego modelu popytu przedstawił John R. N. Stone [1954].

Estymacja kompletnych modeli popytu ze względu na ich wielorównaniowość oraz liczne warunki nałożone na parametry¹³ stanowi, z ekonometrycznego punktu widzenia,

¹² Stosowanie funkcji Törnqvista w krajach socjalistycznych wiązało się m.in. z faktem opisywania ich w radzieckiej literaturze przedmiotu [Nikitin 1961]. Dostępność do anglojęzycznej literatury była wówczas ograniczona.

¹³ Restrykcje te wynikają z teorii optymalnego wyboru [Suchecki 2006].

dość trudne zadanie [Suchecki 2006, Dudek 2011]. Jednak w dobie powszechnej komputeryzacji i rozwoju metod statystycznych takie modele są powszechnie stosowane w analizie wydatków konsumenckich, w szczególności – w analizie wydatków na żywność [LaFrance 2008, Dudek 2008, 2010].

UWAGI KOŃCOWE

Ekonometryczna analiza popytu na żywność stanowi ciągle rozwijający się dział ekonomii [Burnett, Serletis 2008]. Współcześnie wyzwaniem w tej dziedzinie jest uwzględnienie nowych trendów w zachowaniach konsumentów, m.in. konsumpcji ekologicznej, hiperkonsumpcji i hybrydyzacji konsumpcji. W zakresie analizy ekonometrycznej istnieje potrzeba doskonalenia metod uwzględniających charakter posiadanych danych statystycznych. W szczególności wiele uwagi poświęca się obecnie zagadnieniom stacjonarności w modelach dynamicznych oraz problemom estymacji modeli na podstawie danych panelowych i cenzurowanych.

LITERATURA

- Aitchison J., Brown J. A. C. 1954-55: *A synthesis of Engel curve theory*, „The Review of Economic Studies”, Vol. XXII, s. 35-46.
- Allen R. G. D., Hicks J. R. 1934: *A reconsideration of the theory of value*, „Economica”, Vol. 1, s. 52-76.
- Allen R. G. D., Bowley A.L. 1935: *Family expenditure*, Staples Press, London.
- Barnett W. A., Serletis A. 2008: *Consumer preferences and demand systems*, „Journal of Econometrics”, Vol. 147, No. 2, s. 210-224.
- Bartel Z. 1962: *Ekonometryczna analiza rynku*, PWN, Warszawa.
- Baxter R. D. 1860: *The budget and the income tax*. Macmillan, London.
- Benini R. 1907: *Sull'uso delle formule empiriche nell'economia applicata*, „Giornale degli economisti”, 2nd series, Vol. 35, s. 1053-1063.
- Brown J.A.C., Deaton A. 1972: *Surveys in applied economics: models of consumer behaviour*, „Economic Journal”, Vol. 82, s. 1145-1236.
- Cournot A. 1838: *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris.
- Davenant C. 1699: *An essay upon the probable methods of making a people gainers in the balance of trade*, London, praca przedrukowana m.in. [w] *Mercantilist Theory and Practice: The History of British Mercantilism*, (red.) L. Magnusson, Pickering & Chatto Ltd.
- Deeming C. 2010: The historical development of family budget standards in Britain, from the 17th century to the present, *Social Policy & Administration*, Vol. 44, No. 7, 765–788.
- Dieterici K. F. W. 1838-57: *Statistische Uebersicht der wichtigsten Gegestdnde des Verkehrs und Verbrauchsim preussischen Staate und im deutschen Zollverbande*, Berlin, 54.
- Drabik E. 2009: *Kilka uwag o formalnych zasadach matematycznego modelowania zjawisk ekonomicznych i interakcji społecznych*, „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 79, s. 23-38.
- Ducpetiaux E. 1855: *Budgets economiques des classe ouvriere en Belgique*, Brussels, 57.
- Dudek H. 2008: *Quasi-homotetyczne preferencje polskich gospodarstw domowych*, [w] *Modelowanie preferencji a ryzyko '08*, (red.) T. Trzaskalik, Wyd. AE w Katowicach, s. 315-330.
- Dudek H. 2010: *The importance of demographic variables in the modeling of food demand*, „Quantitative Methods in Economics”, Vol. 11, No. 1, s. 60-69.
- Dudek H. 2011: *Skale ekwiwalentności – estymacja na podstawie kompletnych modeli popytu*, Rozprawy i Monografie, Nr 377, Wydawnictwo SGGW.

- Edgeworth F. 1881: *Mathematical Psychics: An essay on the application of mathematics to the moral sciences*, C. Kegan Paul & Co., London.
- Engel E. 1857: *Die productions und consumptions-verhältnisse des Königreichs Sachsen*, pierwsza publikacja [w] *Zeitschrift des Statistischen Bureaus des Königlich Sächsischen Ministeriums des Innern*, Nr 8, s. 1-54, przedruk w „Bulletin de l'Institut International de Statistique”, Vol. 9, 1895.
- Geary R. C. 1950-1951: *A note on a constant-utility index of the cost of living*, „The Review of Economic Studies”, Vol.18, No. 1, s. 65-66.
- Gini C. 1910: *Prezzi e consumi*, „Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica”, Vol. 40, s. 99-114 i 235-249.
- Gossen H., H. 1854: *Entwicklung der Gesetz des menschlichen Verkehrs und der daraus fließenden Regeln für menschliches Handeln*, Friedrich Vieweg und Sohn, Braunschweig.
- Guzik B. (red.) 2000: *Ekonomia i badania operacyjne*, Wyd. AE w Poznaniu, Poznań.
- Hellwig Z. (red.) 1970: *Zarys ekonometrii*, PWE, Warszawa.
- Hotelling H. 1939: *The work of Henry Schultz*, „Econometrica”, Vol. 7, No. 2, 97-103.
- Jevons W., S. 1879: *The principles of political economy*, Macmillan, London.
- King G. 1696: *Natural and political observations and conclusions upon the state and condition of England*, praca przedrukowana m.in. [w:] *Two tracts by Gregory King*, (red.) G. E. Barnett, Johns Hopkins Press, Baltimore, 1936.
- Klein L. R., Rubin H. 1947-1948: *A constant utility index of the cost of living*, „The Review of Economic Studies”, Vol. 15, No. 38, s. 84-87.
- Kukuła K. (red.) 2009: *Wprowadzenie do ekonometrii*, PWN, Warszawa.
- LaFrance J.T. 2008: *The structure of US food demand*, „Journal of Econometrics”, Vol. 147, s. 336-349.
- Landreth H., Colander D. 2005: *Historia myśli ekonomicznej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Lehfeldt R. A. 1914: *The elasticity of the demand for wheat*, „Economic Journal”, Vol. 24, s. 193-197.
- Lenoir M. 1913: *Études sur la formation et le mouvement des prix*, Paris.
- Le Play F. 1855: *Les ouvrières européennes*, Imprimerie impériale, Paris.
- Lloyd G. H. 1771: *An essay on the theory of money*, London.
- Marshall A. 1890: *Principles of economics*, Macmillan and Co.
- Menger C. 1871: *Grundsätze der volkswirtschaftslehre*, Braumüller, Vienna.
- Metodologia badania budżetów gospodarstw domowych*, 2011: GUS, Departament Warunków Życia, Warszawa.
- Moore H. L. 1914: *Economic cycles: their law and cause*, Macmillan, New York.
- Moore H. L. 1922: *Elasticity of demand and flexibility of prices*, „Journal of the American Statistical Association”, Vol. 18, Nr 137, s. 8-19.
- Morgan M. 1991: *The history of econometric ideas*, Cambridge University Press.
- Nikitin S. M. 1961: *Kritika burżuaznych teorii analiza sprosa*, „Wiertnik Statistiki”, Nr 7.
- Pareto V. 1906: *Manuale de economia politica*, Societa Editrice Libreria, Milan.
- Pearson K. 1896: *Mathematical contributions to the theory of evolution*, III, Regression, Heredity and Panmixia, Philosophical Transactions of the Royal Society A, No. 187, s. 253-318.
- Prais S. J. 1952: *Non-linear estimates of the Engel curves*, „The Review of Economic Studies”, Vol. 20, No. 2, s. 87-104.
- Prais S. J., Houthakker H.S. 1955: *The analysis of family budgets*, Cambridge.
- Sadowski W. (red.) 1980: *Elementy ekonometrii i programowania matematycznego*, PWN, Warszawa.
- Samuelson P. A. 1938: *A note on the pure theory of consumer behaviour*, „Econometrica”, Vol. 5, s. 61-71.
- Samuelson P. A. 1947-48: *Some implications of 'linearity'*, „Review of Economic Studies”, No. 15, s. 88-90.
- Schultz H. 1933: *A Comparison of elasticities of demand obtained by different methods*, „Econometrica”, Vol. 1, s. 274-308.
- Schultz H. 1938: *The theory and measurement of demand*, Chicago University Press, Chicago.
- Slutsky E. 1915: *Sulla teoria del bilancio del consumatore*, „Giornale degli Economisti”, No. 51, s. 1-26.
- Smith A. 1776: *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*, W. Strahan and T. Cadell, London.
- Splawa-Neyman J. 1933: *Zarys teorii i praktyki badania struktury ludności metodą reprezentacyjną*, Instytut Spraw Społecznych, Warszawa.

- Stigler G. 1954: *The early history of empirical studies of consumer behavior*, „Journal of Political Economy”, Vol. 62, s. 95-113.
- Stone J. R. N. 1954: *Linear expenditure systems and demand analysis: an application to the pattern of British demand*, „Economic Journal”, Vol. LXIV, No. 255, s. 511-27.
- Suchecki B. 2006: *Kompletne modele popytu*, PWE Warszawa.
- Suchecki B. Welfe A. 1988: *Popyt i rynek w warunkach nierównowagi*, PWE, Warszawa.
- Tinbergen J. 1957: *Wprowadzenie do ekonometrii*, PWN, Warszawa.
- Törnqvist L. W. 1941: *Review article*, „Ekonomisk Tidskrift”, Vol. 43, s. 216-225.
- Verri P. 1771: *Meditationis ull'economia politica*, Livorno.
- Walras L. 1874: *Éléments d'économie politique pure*, Corbaz & C, Lausanne.
- Wold H., Jureen L. 1952: *Demand analysis: A study in econometrics*, Uppsala.
- Yule G. U. 1911: *Introduction to the theory of statistics* London Griffin.
- Zajac K. 1966: *Ekonometryczna analiza budżetów domowych*, PWE, Warszawa.

Hanna Dudek

ECONOMETRIC MODELLING OF DEMAND - SURVEYS OF THE INITIAL
METHODOLOGICAL CONCEPTS

Summary

In the study we presented a brief historical background concerning the development of econometric modelling of consumer demand. We described theoretical concepts and the significant empirical work from this scope to the 50's of the previous century. We also signalled the contemporary challenges in modelling of consumption. Particular attention was paid to the econometric analysis of food demand.

Adres do korespondencji:

dr hab. Hanna Dudek

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Katedra Ekonometrii i Statystyki

ul. Nowoursynowska 159

02-787 Warszawa

e-mail: hanna_dudek@sggw.pl

ZRÓŻNICOWANIE I KONWERCENCJA CEN DÓBR KONSUMPCYJNYCH W INTEGRUJĄCEJ SIĘ EUROPIE

Aldona Zawojska

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Kierownik: dr hab. Alina Daniłowska, prof. SGGW

Słowa kluczowe: ceny, inflacja, dobra konsumpcyjne, żywność, konwergencja, UE
Key words: prices, inflation, consumer goods, food, convergence, EU

S y n o p s i s. W artykule przedstawiono zróżnicowanie poziomu i dynamiki zmian cen dóbr konsumpcyjnych (głównie żywności) pomiędzy krajami europejskimi oraz zasugerowano możliwe wyjaśnienia tego zjawiska. Badanie ma na celu sprawdzenie, czy w państwach Unii Europejskiej (UE) oraz Unii Gospodarczej i Walutowej (UGiW) następuje proces konwergencji cen zgodny z prawem jednej ceny, oraz określenie przyczyn jej ewentualnego braku. Szeregi czasowe dotyczące relatywnych cen, indeksów cen i stóp inflacji pozyskano z OECD oraz Eurostatu. Jako okres badawczy przyjęto lata 1990-2012. Dla zobrazowania zmienności cen posłużono się odchyleniem standardowym oraz współczynnikami zmienności. Stwierdzono konwergencję sigma cen dóbr konsumpcyjnych (w tym żywności) pomiędzy nowymi krajami członkowskimi po ich przystąpieniu do UE oraz w zasadzie brak takiej konwergencji w krajach strefy euro. Wyniki na ogół nie potwierdzają konwergencji stóp inflacji cenowej dla grupy 'żywność' i jej podgrup w krajach UGiW.

WSTĘP

Jednolity Rynek Europejski został zaprojektowany aby promować cztery podstawowe swobody: swobodny przepływ towarów, swobodny przepływ osób, swobodę świadczenia usług i swobodny przepływ kapitału. Jednym z zamierzonych efektów projektu europejskiej integracji rynków narodowych miała być zbieżność tendencji cen identycznych lub podobnych produktów nawet wtedy, gdy byłyby one przedmiotem obrotu na geograficznie oddzielonych rynkach. W przeciwnym razie występowanie różnic cen towarów podlegających wymianie (*tradables*) mogłoby zostać wykorzystane do realizacji zysków (arbitrażu cenowego).

Zgodnie z prawem jednej ceny w warunkach doskonale konkurencyjnego rynku ceny takich samych dóbr w różnych miejscach wyrównują się w wyniku istnienia arbitrażu¹ (jedyne różnice wynikają z kosztów transportu) [Samuelson 1952]. Powinno mieć to miejsce zwłaszcza na rynku zintegrowanym. Arbitraż nie jest jednak automatycznym procesem równoważenia cen, lecz działalnością przedsiębiorczą. Jak wskazał Israel M. Kirzner [1997, s. 70] *każdy rynek charakteryzuje się możliwością uzyskania czystego zysku przedsiębiorczego. Przedsiębiorca (...) kupuje tam, gdzie ceny są „nadmiernie*

¹ Arbitraż oznacza tu transakcję mającą na celu wykorzystanie różnicy w cenach tego samego dobra na dwóch różnych rynkach lub na tym samym rynku, lecz w dwóch różnych postaciach.

niskie” i sprzedaje tam, gdzie ceny są „nadmiernie wysokie”. W ten sposób rozbieżności cenowe zawężają się w kierunku stanu równości.

Skorzystanie z istnienia różnic cenowych identycznych towarów związane jest jednak z koniecznością ponoszenia innych, poza transportowymi, kosztów (np. opłaty, podatki, pozataryfowe bariery handlowe, takie jak brak przejrzystości cen), które mogą ograniczyć lub nawet wyeliminować arbitraż cenowy.

Do rozwoju bardziej zintegrowanych rynków produktów miało doprowadzić wprowadzenie wspólnej waluty i polityki gospodarczej w krajach UE w ramach Unii Gospodarczej i Walutowej (UGiW). Oczekiwanymi korzyściami było m.in. obniżenie kosztów transakcyjnych dla przedsiębiorstw i konsumentów, obniżenie wahań kursowych oraz zwiększenie handlu transgranicznego pomiędzy krajami strefy euro [Rose 2000], a w konsekwencji ograniczenie zakresu znaczących różnic pod względem poziomu cen [Duisenberg 2000].

Przyjmując ceny za miernik integracji gospodarczej, można podać też inne wyjaśnienia wzmocnienia więzi rynkowych w Europie za sprawą wprowadzenia wspólnej waluty. Jedno z nich, nie w pełni przekonujące ekonomistów, ale powszechne w popularnej literaturze oraz środkach masowego przekazu, wykorzystuje zjawisko iluzji pieniądza. Przyjmuje ono, że tak długo, jak długo kraje europejskie będą mieć różne waluty, obywatele będą zniechęceni do podróży zagranicznych, a przedsiębiorstwa do handlu z powodu zawilóści obliczania cen wyrażonych w obcej walucie. Ten dość powszechny sposób myślenia sugeruje, że siły arbitrażu – siły mechanizmu rynkowego, które próbują wykorzystać zakłócenia prawa jednej ceny – są osłabione przez dezorientację spowodowaną różnymi walutami. Wspólna waluta ma zaś zachęcać do podróży, do uczestnictwa przedsiębiorstw w handlu poza granicami, a także do arbitrażu, ponieważ likwiduje konieczność przeliczania cen.

Kolejnym argumentem uzasadniającym pogląd, że unia walutowa może bezpośrednio ograniczać odchylenia od prawa jednej ceny, jest system stałego nominalnego kursu walutowego. Liczne dowody [Engel 1993, Parsley, Wei 2001] potwierdzają tezę, że w krótkim okresie nominalne ceny wyrażone w walutach konsumentów są lepkie (zmieniają się powoli). Gdy kursy nominalne są elastyczne, mogą wystąpić niedopasowania cen realnych. Na przykład, jeśli P_p oznacza cenę danego produktu w Polsce, a P_N – cenę w Niemczech i obie ceny (P_p i P_N) dostosowują się wolno, to relatywna cena $P_p/P_N S$ będzie się zmieniać pod wpływem wahań nominalnego kursu walutowego S (EUR/PLN). Przy dużych ruchach kursów nominalnych mogą pojawiać się znaczne zniekształcenia rozbieżności pomiędzy poziomem cen w jednym i drugim kraju, wyrażonych we wspólnej walucie. Nawet przy dobrze zintegrowanych rynkach niedopasowanie kursu walutowego może pogorszyć ich efektywność, dlatego uzasadnione jest przyjęcie stałych kursów walutowych [Devereux, Engel 2003].

Dwadzieścia lat po zainicjowaniu europejskiego rynku wewnętrznego oraz ponad dziesięć lat po utworzeniu UGiW istnieją znaczne różnice cen takich samych lub podobnych produktów w UE. Występują one nadal w krajach tworzących UE przed 2004 r. (UE-15), ale szczególnie pomiędzy nimi i nowymi państwami członkowskimi z Europy Środkowej i Wschodniej.

Po szoku zewnętrznym, jakim dla krajów UE było wschodnie rozszerzenie w 2004 r., istotne jest pytanie, czy te różnice cen zmniejszają się wraz z upływem czasu. W tym kontekście szczególnie interesujące wydają się być ceny dóbr i usług konsumpcyjnych, a zwłaszcza żywności. Podczas gdy liberalizacja handlu w większości sektorów odbywała się stopniowo w ciągu całego dziesięciolecia przed rozszerzeniem, sektor rolnictwa został faktycznie zliberalizowany dopiero wraz z przystąpieniem nowych krajów członkowskich.

Duże i trwale odstępstwa od prawa jednej ceny na rynkach międzynarodowych stanowią jedną z głównych zagadek ekonomii międzynarodowej. Wśród różnych wyjaśnień proponowanych w literaturze (poziom dochodów, zmienność kursu walutowego, podatki, bariery handlowe, koszty produkcji, produktywność pracy, ograniczona konkurencja, koszty transportu, język i inne różnice kulturowe pomiędzy krajami itp.) znaczącą rolę mogą odgrywać formalne i nieformalne instytucje. Jeśli ramy instytucjonalne niosą ze sobą koszty zaporowe arbitrażu, przedsiębiorcy będą kierować swoje wysiłki na inne działania, często nieproduktywne, takie jak poszukiwanie renty poza rynkiem. W rezultacie oprócz zwykłych kosztów arbitrażu (np. kosztów transportu) na atrakcyjność tej działalności może wpływać jakość instytucji.

CEL, ŹRÓDŁA I METODY BADAŃ

Celem badania jest sprawdzenie, czy: (i) w krajach europejskich (zwłaszcza krajach UE) następuje proces konwergencji cen dóbr i usług konsumpcyjnych (w tym żywności), zgodny z prawem jednej ceny; (ii) w krajach strefy euro występuje proces konwergencji stóp inflacji cenowej żywności.

Podstawowym źródłem badawczym jest literatura przedmiotu oraz dane statystyczne z OECD i Eurostatu. Do porównania zróżnicowania cen wykorzystano wyniki badania cen detalicznych obejmującego ponad 2400 towarów i usług konsumpcyjnych (w tym ponad 400 produktów żywnościowych) w krajach europejskich w ramach projektu OECD i Eurostatu *Purchasing Power Parities* (PPP).

W najprostszej formie absolutny parytet siły nabywczej (PPP) jest relacją cenową, czyli stosunkiem cen określonego dobra (lub grupy dóbr) wyrażonych w walutach narodowych w różnych krajach. Iloraz PPP i nominalnego kursu walutowego (wskaźnik poziomu cen) stanowi miarę różnic w poziomie cen pomiędzy krajami i określa liczbę jednostek jednej waluty potrzebną do nabycia tej samej ilości danego dobra lub koszyka dóbr w każdym kraju. Zakładając, że cena koszyka wybranych produktów mięsnych w Polsce w 2011 r. to 246,8 zł, a w Niemczech 126 euro, PPP dla mięsa między Polską a Niemcami wynosi 246,8/126, czyli 1,96 zł za 1 euro. Innymi słowy, aby nabyć w Polsce tyle samo takiego samego (ewentualnie podobnego) koszyka mięsa co w Niemczech za 1 euro, trzeba w Polsce wydać 1,96 zł. Wskaźnik poziomu cen mięsa dla Polski, otrzymany przez podzielenie PPP przez średni roczny nominalny kurs złotego do euro (1,96 zł/4,19zł), wynosi 0,47, co oznacza, że mięso nabywane przez konsumentów w Polsce w 2011 r. było o 53% tańsze niż w Niemczech.

Poza międzynarodowym porównaniem relatywnych cen, przeanalizowano również stan zbieżności stóp inflacji cenowej żywności w krajach europejskich, będącej wyrazem ich nominalnej konwergencji. W tym celu wykorzystano miesięczne statystyki OECD, dotyczące przyrostów cen żywności w ujęciu rok do roku, obliczając średnią stopę inflacji dla lat 1990-2011. Stan konwergencji inflacji cen żywności w 12 „starych” krajach UGiW w latach 1997-2010 zbadano na podstawie miesięcznych obserwacji obliczanego przez Eurostat zharmonizowanego indeksu cen dóbr i usług konsumpcyjnych (HICP) dla grupy ‘żywność’ oraz jej wyodrębnionych podgrup. Stopy inflacji dla okresu t (π_t) wyznaczano jako roczne procentowe przyrosty indeksów cen według wzoru: $\pi_t = 100(\ln P_t - \ln P_{t-1})$, gdzie P_t reprezentuje indeks cen w okresie t , a P_{t-1} odpowiednio w okresie $t-1$.

Wykorzystano koncepcję konwergencji typu sigma (σ), zaproponowaną przez Xaviera Sala-i-Martina [1995]. Konwergencja ta zachodzi, kiedy dyspersja (zróżnicowanie) określonej zmiennej ekonomicznej (np. PKB *per capita*, cen, stóp procentowych, stóp bezrobocia

itp.) między krajami lub regionami zmniejsza się w czasie. Przeciwnie zjawisko, czyli zwiększanie się zróżnicowania, określane jest dywergencją. Do testowania σ -konwergencji najczęściej stosuje się popularne miary dyspersji, tj. odchylenie standardowe oraz współczynnik zmienności, których użyto również w badaniach własnych.

Do określenia związku pomiędzy relatywnymi cenami i wybranymi zmiennymi opisującymi gospodarkę (np. PKB *per capita*) zastosowano współczynniki korelacji Pearsona oraz wykresy punktowe. Badanie obejmuje zasięgiem maksymalny okres od 1990 r. do 2012 r. z różnymi podokresami (lub momentami) w zależności od dostępności danych.

Kraje zostały podzielone według przynależności do UE i UGiW na następujące grupy:

- UE-27 (27 państw członkowskich UE);
- UE-25 (UE-27 z wyłączeniem Bułgarii i Rumunii);
- UE-15 (15 państw członkowskich UE przed rozszerzeniem w 2004 r.: Austria, Belgia, Dania, Finlandia, Francja, Grecja, Hiszpania, Holandia, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia, Szwecja, Włochy i Wielka Brytania);
- UE-10 (10 nowych państw członkowskich, które przystąpiły do UE w 2004 r.: Cypr, Czechy, Estonia, Litwa, Łotwa, Malta, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry);
- UE-12 (12 nowych państw członkowskich: UE-10 oraz Bułgaria i Rumunia, które przystąpiły w 2007 r.);
- UGiW-11 (strefa euro w założycielskim składzie: Austria, Belgia, Finlandia, Francja, Holandia, Hiszpania, Irlandia, Luksemburg, Niemcy, Portugalia i Włochy);
- UGiW-12 (UGiW-11 oraz Grecja, która weszła do strefy euro w 2001 r.);
- UGiW-17 (UGiW-12 oraz Słowenia (2007 r.), Cypr i Malta (2008 r.), Słowacja (2009 r.) i Estonia (2011)).

W części badań uwzględniono wyłącznie wybrane kraje europejskie należące do OECD (UE-15 oraz Czechy, Estonia, Islandia, Norwegia, Polska, Słowacja, Słowenia, Szwajcaria i Węgry).

ZRÓŻNICOWANIE CEN DÓBR KONSUMPCYJNYCH W EUROPIE

Znaczące i trwałe różnice w poziomie cen niemal identycznych produktów konsumpcyjnych pomiędzy krajami spowodowały wiele badań w tym zakresie, prowadzonych nie tylko przez naukowców, ale również krajowe organizacje konsumenckie i międzynarodowe organizacje. Przykładowo, Komisja Europejska postrzega zróżnicowanie cen w ramach UE jako potencjalne zagrożenie dla europejskiej integracji rynku i podjęła konkretne środki w celu jego ograniczenia (np. przez monitorowanie cen, wymogi harmonizacji). Również udział wielu krajów europejskich w UGiW miał z założenia ułatwić konwergencję cen, ponieważ wyeliminował jeden z głównych czynników sprawczych międzynarodowych różnic cenowych, mianowicie wahania nominalnych kursów walutowych, a ponadto wprowadził większą transparentność cen, czyli spowodował spadek kosztów transakcyjnych.

W tabeli 1. ukazano wskaźniki poziomu cen, które stanowią relację ich wielkości w poszczególnych krajach europejskich w odniesieniu do średniej w UE-27. Wskaźnik powyżej 100 oznacza, że dobra konsumpcyjne w danym kraju są stosunkowo droższe niż przeciętnie we Wspólnocie i odwrotnie.

Zagregowany poziom cen wszystkich dóbr konsumpcyjnych nabywanych przez europejskie gospodarstwa domowe jest od lat najwyższy w Szwajcarii oraz krajach północnej Europy, natomiast najniższy w krajach Europy południowo-wschodniej. Żywność i napoje

Tabela 1. Relatywne ceny dóbr konsumpcyjnych (w tym żywności) w krajach UE w latach 1999-2011, UE-27 = 100

Kraje	Dobra konsumpcyjne ogółem			Żywność i napoje bezalkoholowe		
	1999	2004	2011	1999	2004	2011
Dania	131,5	139,6	142,2	139,3	140,6	136,3
Szwecja	126,4	121,5	127,8	130,6	123,6	120,0
Finlandia	122,3	123,9	125,2	119,7	124,4	116,2
Luksemburg	102,9	103,1	121,9	113,2	119,9	115,3
Irlandia	111,6	126,0	116,7	111,0	127,5	118,1
Belgia	106,8	106,8	111,8	109,4	108,0	114,5
Francja	109,3	110,0	110,7	113,2	114,3	108,0
Holandia	102,7	106,2	108,0	99,5	102,6	94,9
Austria	104,9	103,3	106,7	113,5	112,4	115,9
Niemcy	107,3	104,8	103,4	109,4	106,4	109,9
Włochy	98,2	105,0	103,1	106,1	118,0	105,8
Wielka Brytania	115,6	108,5	101,7	111,0	107,7	103,2
EU-27	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Hiszpania	86,0	91,0	97,4	92,2	87,9	92,7
Grecja	88,3	87,7	95,1	95,2	93,2	102,8
Cypr	87,4	91,3	89,4	99,0	108,3	108,3
Portugalia	83,4	87,4	87,5	93,7	96,4	89,9
Słowenia	74,2	75,5	83,5	95,5	89,7	96,6
Estonia	56,9	63,1	78,9	72,1	70,6	85,9
Malta	70,5	73,2	78,0	84,3	85,7	94,4
Czechy	46,4	55,4	76,7	54,1	63,0	80,1
Łotwa	52,2	56,2	74,1	64,4	64,8	87,5
Słowacja	40,5	54,9	72,4	53,8	64,4	83,3
Litwa	46,8	53,5	65,6	56,9	59,3	75,6
Węgry	47,1	62,0	64,3	56,8	69,0	82,7
Polska	51,9	53,3	60,1	52,6	56,2	68,9
Rumunia	37,9	43,3	59,8	51,2	51,7	68,3
Bułgaria	37,9	42,0	51,0	53,9	56,9	67,1
UE-15	105,5	105,4	105,1	107,7	107,9	105,4
UE-25	101,1	101,2	101,1	101,6	102,1	101,5
Szwajcaria	139,8	140,9	161,8	149,3	153,9	156,2
Norwegia	134,3	135,3	150,7	166,4	154,1	164,3
Współczynniki zmienności [%]						
EU-27	35,6	31,7	25,0	29,0	27,4	18,0
EU-15	12,8	13,0	12,4	11,3	12,1	10,6
EU-12	27,5	22,2	15,0	25,2	22,7	14,4

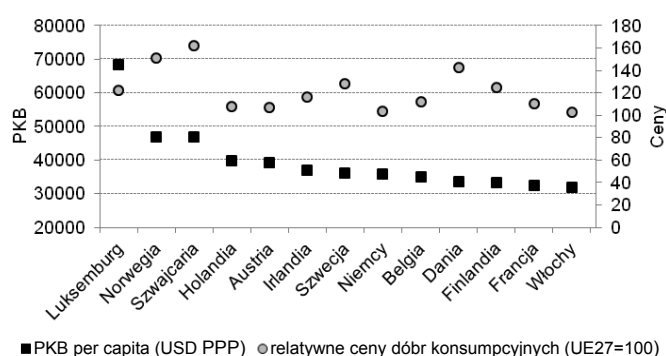
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu. [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_ppp_ind&lang=en].

bezalkoholowe (pochłaniające w 2011 r. średnio w UE około 13% wszystkich wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych) były najdroższe w Norwegii oraz Danii. Na obszarze UE najtaniej można nabyć dobra konsumpcyjne w Bułgarii, Rumunii i Polsce.

Tabela 2. obrazuje obustronne relacje cen dóbr i usług konsumpcyjnych pomiędzy europejskimi krajami OECD w 2012 r. Każda kolumna zawiera liczbę jednostek pieniężnych danego kraju (w Polsce PLN) potrzebnych na zakup takiego samego, reprezentatywnego koszyka dóbr i usług w innych krajach (we własnym kraju odpowiednio 100 jednostek), innymi słowy przedstawia relację cen w innych krajach do ceny w określonym kraju. Przykładowo, w kolumnie oznaczonej Polska (PL) liczba 168 przypisana Włochom oznacza, że poziom cen we Włoszech jest o 68% wyższy niż w Polsce. Z kolei każdy wiersz tabeli wskazuje na procentowy stosunek ceny koszyka dóbr i usług w określonym kraju do cen w pozostałych krajach. W wierszu zatytułowanym Polska, liczba 60 odpowiadająca Włochom wskazuje, że ceny w Polsce stanowią 60% cen we Włoszech (tzn. Włosi, nabywając dany koszyk na polskim rynku, w przeliczeniu na euro zapłaciliby za niego 40% mniej niż we własnym kraju).

Dane umieszczone w tabeli 2. potwierdzają przyjmowaną powszechnie tezę, że bogatsze kraje mają na ogół wyższy poziom cen niż kraje mniej zamożne. Ale już w grupie krajów z najwyższym PKB na mieszkańca związek ten jest mniej wyraźny. Przykładowo, w kraju uznawanym za bogaty – Luksemburgu (PKB *per capita* w 2011 r. = 68,3 tys. USD PPP) ceny dóbr konsumpcyjnych są około 15% niższe niż w Danii uznawanej za jeden z najdroższych krajów, ale z dwukrotnie niższym PKB *per capita* (32,4 tys. USD PPP).

Rysunki 1. i 2. wizualizują powiązanie pomiędzy PKB *per capita* a wskaźnikami poziomu cen dóbr konsumpcyjnych w krajach europejskich OECD. W 13 krajach, w których ceny te były wyższe od przeciętnych w UE-27, związek pomiędzy dwiema wielkościami nie jest tak silny, jak w mniej rozwiniętych 6 nowych krajach UE (współczynniki korelacji Pearsona odpowiednio $r = 0,31$ i $r = 0,73$). Dane należy jednak interpretować z ostrożnością, ponieważ PKB *per capita* w standardzie siły nabywczej eliminuje wpływ różnic w poziomach cen pomiędzy krajami, ale jest miernikiem ich dobrobytu ekonomicznego.



Rysunek 1. Poziom cen reprezentatywnego koszyka dóbr i usług konsumpcyjnych na tle PKB *per capita* w bardziej rozwiniętych krajach OECD w 2011 r.

Objaśnienia: PKB *per capita* w USD w paryciecie siły nabywczej (w cenach z 2005 r.); relatywne ceny (wskaźnik poziomu cen) w każdym kraju w stosunku do średnich cen w całej UE.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD i Eurostatu.

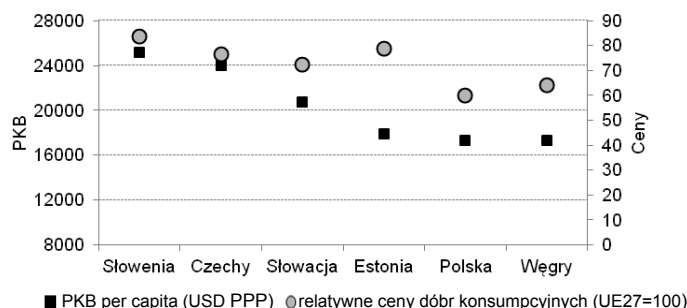
Tabela 2. Relatywne ceny reprezentatywnego koszyka dóbr i usług konsumpcyjnych w wybranych krajach OECD (stan z lipca 2012 r.)

	AT	BE	CZ	DK	ET	FI	FR	GR	HI	HL	IR	LU	NI	PL	PT	SI	SK	SWA	SZW	WB	WE	WL
AT	100	95	140	74	132	88	97	111	108	100	89	90	104	189	112	123	147	64	87	85	159	112
BE	105	100	147	78	138	92	102	117	114	106	93	94	109	198	118	130	154	67	91	89	167	118
CZ	72	68	100	53	94	63	69	80	78	72	64	64	75	135	80	88	105	46	62	61	114	80
DK	134	128	188	100	177	118	130	149	146	135	119	120	140	253	150	166	197	86	117	114	213	151
ET	76	72	106	57	100	66	74	84	82	76	67	68	79	143	85	94	111	49	66	64	121	85
FI	114	109	160	85	150	100	111	127	124	115	101	102	119	215	128	141	168	73	99	97	181	128
FR	103	98	144	77	136	90	100	115	112	104	92	92	107	194	116	127	151	66	90	87	164	116
GR	90	86	126	67	119	79	87	100	98	90	80	81	94	170	101	111	132	58	78	76	143	101
HI	92	88	129	69	122	81	89	103	100	93	82	83	96	174	103	114	135	59	80	78	147	104
HL	100	95	139	74	131	87	97	111	108	100	88	89	104	188	112	123	146	64	87	84	158	112
IR	113	107	157	84	148	99	109	125	122	113	100	101	117	212	126	139	165	72	98	95	179	127
LU	112	106	156	83	147	98	108	124	121	112	99	100	116	211	125	138	164	71	97	94	177	126
NI	96	91	134	71	126	84	93	107	104	96	85	86	100	181	108	118	141	61	83	81	153	108
PL	53	50	74	39	70	46	51	59	57	53	47	47	55	100	59	65	78	34	46	45	84	60
PT	89	85	125	66	118	78	87	99	97	90	79	80	93	168	100	110	131	57	78	75	142	100
SI	81	77	113	60	107	71	79	90	88	81	72	73	84	153	91	100	119	52	70	69	129	91
SK	68	65	95	51	90	60	66	76	74	68	61	61	71	128	76	84	100	44	59	58	108	77
SWA	156	149	218	116	206	137	152	174	169	157	139	140	163	295	175	193	229	100	136	132	248	176
SZW	115	110	161	86	152	101	112	128	125	116	102	103	120	217	129	142	169	74	100	97	183	129
WB	118	113	165	88	156	104	115	131	128	119	105	106	123	223	133	146	174	76	103	100	188	133
WE	63	60	88	47	83	55	61	70	68	63	56	56	66	119	70	78	92	40	55	53	100	71
WL	89	85	124	66	117	78	86	99	96	89	79	80	93	168	100	110	131	57	77	75	141	100

Objaśnienia:

AT – Austria; BE – Belgia; CZ – Czechy; DK – Dania; ET – Estonia; FI – Finlandia; FR – Francja; GR – Grecja; HI – Hiszpania; HL – Holandia; IR – Irlandia; LU – Luksemburg; NI – Niemcy; PL – Polska; PT – Portugalia; SI – Słowenia; SK – Słowacja; SWA – Szwajcaria; SWE – Szwecja; WB – Wielka Brytania; WE – Węgry; WL – Włochy.

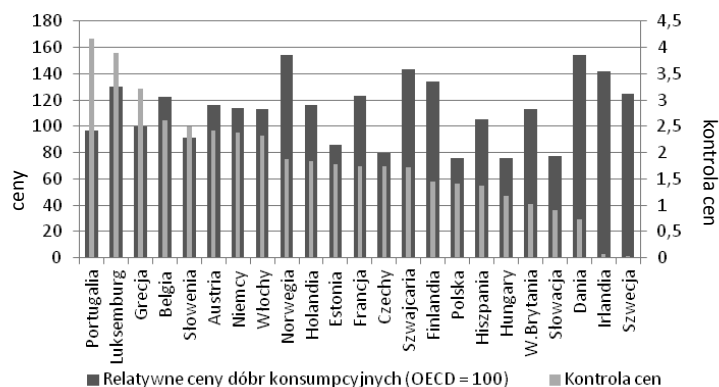
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD: Tryb dostępu <http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CPL>.



Rysunek 2. Poziom cen reprezentatywnego koszyka dóbr i usług konsumpcyjnych na tle PKB *per capita* w wybranych krajach Europy Środkowo-Wschodniej należących do OECD w 2011 r.
Źródło: jak na rys. 1.

Można również przypuszczać, że ceny dóbr konsumpcyjnych w określonych krajach są względnie wyższe lub niższe z powodu zakłócenia swobodnej konkurencji rynkowej (np. przez monopole lub rządową regulację rynku). W 2008 r. wśród europejskich krajów OECD największa kontrola cen detalicznych (mierzona przez OECD wskaźnikiem zawierającym się w przedziale 0-6, gdzie 0 oznacza brak kontroli²) występowała w Portugalii (4,2), Luksemburgu (3,9) i Grecji (3,2), zaś prawie zupełnie nieobecna była w Szwecji (0,04) i Irlandii (0,07). Dla porównania, w uznawanych za drogie krajach: Danii i Norwegii wskaźnik ten wyniósł odpowiednio 0,73 i 1,88. Powiązanie tego wskaźnika ze względnym poziomem cen we wszystkich krajach Europy należących do OECD (poza Turcją) obrazuje rysunek 3.

Związek pomiędzy poziomem cen dóbr konsumpcyjnych a wskaźnikiem kontroli cen w grupie wszystkich krajów wyszczególnionych na rysunku 3. jest słaby, ale jak można było oczekiwać ujemny (współczynnik korelacji liniowej Pearsona $r = -0,13$), gdyż regulacje na rynku detalicznym z zasady mają chronić konsumentów przed nadmiernymi cenami, zwłaszcza produktów zaspakajających podstawowe potrzeby. Korelacja ta dla krajów z ponadprzeciętnym wskaźnikiem kontroli cen ($>1,84$) była wyższa ($r = -0,37$).



Rysunek 3. Poziom cen dóbr i usług konsumpcyjnych a stopień kontroli cen w europejskich krajach OECD w 2008 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD.

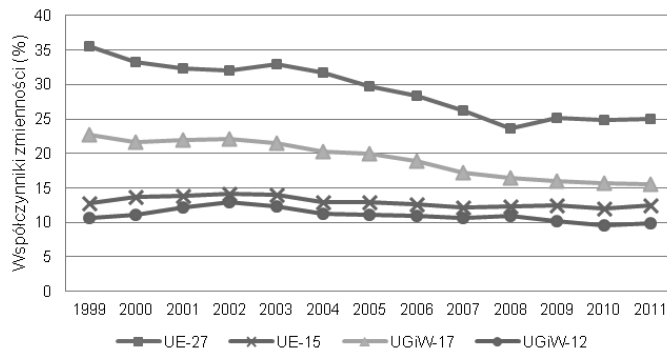
² Szczegółowo o metodyce badania regulacji w branży detalicznej dystrybucji zob. [OECD 2007, Boylaud, Nicoletti 2001].

KONWERGENCJA CEN DÓBR KONSUMPCYJNYCH W KRAJACH UNII EUROPEJSKIEJ

Jeśli chodzi o stopień konwergencji lub dywergencji cen pomiędzy krajami (mierzony zmianą współczynników zmienności wskaźników poziomu cen) w latach 1999-2011 (tab. 1.), zauważalne są następujące procesy: (i) w krajach tworzących UE-27 nastąpiło wyraźne wyrównywanie się poziomu cen; (ii) w grupie tzw. starych krajów (UE-15) proces konwergencji cenowej w zasadzie nie występował; (iii) ujednocnianie się cen występowało głównie w nowych krajach członkowskich (UE-12), ze znacznym jego nasileniem po roku 2004. Tendencje te dotyczą zarówno ogółu dóbr konsumpcyjnych, jak też żywności i napojów bezalkoholowych³.

Większa homogeniczność cen w kręgu państw UE-15 niż UE-12 sugeruje pozytywny wpływ integracji na działanie prawa jednej ceny, jednak fakt, że w ramach UE-15 w ostatnich latach zmienność cen w zasadzie nie uległa zmianie może wskazywać na pewne granice procesu ich wyrównywania się. Ponadto, biorąc pod uwagę, że sprzedaż detaliczna jest usługą wnoszącą wartość dodaną na rzecz konsumentów, na poziomie handlu detalicznego arbitraż jest utrudniony i różnice cen mogą utrzymywać się w czasie. W przypadku nowych krajów członkowskich przyczyną wzmożonej konwergencji cen, poza otwarciem rynków, mogła być harmonizacja stawek VAT mających odzwierciedlenie w cenach rynkowych.

Rysunek 4. przedstawia kształtowanie się współczynnika zmienności wskaźnika poziomu cen konsumpcji finalnej gospodarstw domowych z podziałem na cztery grupy krajów: UE-27, UE-15, cała obecna strefa euro (UGiW-17) oraz kraje należące do niej od 1999 r. wraz z przyjętą w 2001 r. Grecją (UGiW-12).



Rysunek 4. Konwergencja typu sigma cen dóbr konsumpcyjnych w krajach UE w latach 1999-2011: współczynniki zmienności wskaźników poziomu cen dla finalnych wydatków konsumpcyjnych gospodarstw domowych

Zródło: jak w tab. 1.

Przeziębna dyspersja cen w państwach UGiW jest niższa niż w całej Wspólnocie. Po kolejnym rozszerzaniu strefy euro (o Słowenię, Cypr i Malte, Słowację i Estonię) następowała w jej granicach konwergencja cen typu sigma, ale przede wszystkim pod wpływem dostosowań cenowych w przystępujących państwach. Zmienność cen w UGiW-12 obniżyła się nieznacznie.

Dotychczasowe badania [Crespo Cuaresma i in. 2007, Sturm i in. 2009] wskazują na zwiększoną konwergencję cen w strefie euro w okresie przygotowań do utworzenia unii walutowej, a następnie jej zatrzymanie. Wyniki te są zbieżne z uzyskanymi na szczeblu mikroekonomicznym

³ Grupa 'żywność' obejmuje chleb i zboża, mięso, ryby, mleko, ser, jaja, oleje i tłuszcze, owoce, warzywa, ziemniaki oraz pozostałą żywność.

przez Charles'a Engela i Johna H. Rogersa [2004], którzy dokonując porównania cen towarów konsumpcyjnych w miastach europejskich (18 miast w 11 pierwotnych krajach UGiW) w latach 1990-2003, nie wykryli tendencji do ich konwergencji po styczniu 1999 r. Znacząca redukcja dyspersji cen dokonywała się przez większość lat 90., co sugeruje, że faktyczny wpływ na wzrost integracji rynków dóbr konsumpcyjnych mogły mieć wysiłki na rzecz ograniczenia barier ekonomicznych (zwłaszcza *Single Market Programme* z 1992 r.) zainicjowane na początku dziesięciolecia. Również badania Matthiasa Lutz [2004], Johna H. Rogersa [2007] oraz Christoha Fischera [2012] nie były w stanie znaleźć żadnych dowodów konwergencji cen dóbr konsumpcyjnych, która może być przypisana powstaniu UGiW.

Z kolei Julien Martin oraz Isabelle Mejean [2012], wykorzystując zbiór danych dla próby francuskich przedsiębiorstw eksportujących (w latach 1996-2005) towary do przynajmniej dwóch państw ze strefy euro i pozostałej UE, udowodnili silniejszą konwergencję cenową po wprowadzeniu wspólnej waluty. Spadek współczynnika zmienności cen eksportu po 1999 r. w ramach UGiW był o 1 p.p. wyższy w porównaniu do reszty unijnych państw. Ten niewielki, ale istotny statystycznie „efekt euro” odzwierciedla m.in. kurczące się zdolności przedsiębiorstw do różnicowania cen w unii monetarnej. Proces zbieżności cen eksportowych niekoniecznie jednak przekłada się na zbieżność cen dóbr konsumpcyjnych ze względu na potencjalne dostosowania marż w dystrybucji.

CZY W UNII EUROPEJSKIEJ UJEDNOLICAJĄ SIĘ KONSUMPCYJNE CENY ŻYWNOŚCI?

Porównanie wskaźników poziomu cen żywności nabywanej przez gospodarstwa domowe według wyodrębnionych jej grup daje obraz istotnego, ale na ogół malejącego rozwarstwienia pomiędzy krajami UE (tab. 3.). Przykładowo w Danii (kraju z najwyższym poziomem cen dóbr konsumpcyjnych ogółem) w 2011 r. ceny pieczywa i produktów zbożowych, owoców, warzyw i ziemniaków, a także mięsa były dwukrotnie i więcej wyższe niż w „najtańszej” Bułgarii. Częściowym wyjaśnieniem bardzo wysokich cen żywności w Danii są zarówno wysokie koszty pracy (płace), jak i stawki podatku VAT (tab. 1. aneksu) oraz dodatkowe

Tabela 3. Relatywne ceny grup dóbr żywnościowych w krajach UE w latach 1999 i 2011, UE-27 = 100

	Mięso		Pieczywo i produkty zbożowe		Ryby		Mleko, sery, jaja		Oleje i tłuszcze		Owoce, warzywa, ziemniaki	
	1999	2011	1999	2011	1999	2011	1999	2011	1999	2011	1999	2011
Dania	148	125	144	145	113	114	114	119	128	147	148	122
Szwecja	128	123	145	133	110	106	119	108	126	112	133	131
Finlandia	114	117	135	122	87	105	113	104	118	104	121	121
EU-15	114	110	108	105	102	101	107	104	106	102	108	106
EU-27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Polska	44	60	47	64	61	75	49	67	73	85	57	75
Rumunia	39	59	41	64	67	71	63	94	59	83	57	62
Bułgaria	45	57	44	53	60	72	76	94	75	107	52	60
Dania/ Bułgaria	3,3	2,2	3,3	2,7	1,9	1,6	1,5	1,3	1,7	1,4	2,9	2,0

Źródło: jak w tab. 1.

podatki na żywność⁴. Jednak nawet po uwzględnieniu tych czynników, ceny pozostają nadal wyższe niż w większości pozostałych krajów UE. Ta różnica w poziomie cen jest najprawdopodobniej wynikiem braku konkurencji na krajowym rynku sprzedaży detalicznej oraz dość małego rynku duńskiego, co ogranicza np. uzyskanie przez sklepy rabatów ilościowych.

W przypadku Polski relatywnie najdroższe były oleje i tłuszcze, ryby oraz owoce i warzywa, ale ciągle tańsze (o 15-25%) niż przeciętnie w UE-27. Z kolei koszyk złożony z mleka, serów i jaj w naszym kraju od lat pozostaje relatywnie najtańszy na unijnym rynku, a w stosunku do Norwegii jego cena jest aż trzykrotnie niższa.

Dwa państwa z najwyższym poziomem cen wyodrębnionych grup żywności nie należą do strefy euro. Czy więc członkostwo krajów w UGiW sprzyjało, jak tego oczekiwano, zwiększeniu zbieżności cen w samej strefie euro, a także w innych krajach UE?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, porównano współczynniki zmienności cen żywności oraz wyodrębnionych jej grup w latach 1995-2001 oraz 2002-2010 w trzech grupach państw: UGiW-11 (strefa euro w swoim założycielskim składzie); UGiW-17 (strefa euro w elastycznym składzie, poza Estonią, która przystąpiła do niej w 2011 r.) oraz UE-N11 (wybrane kraje UE niewłączone do UGiW-11). Do UE-N11 zaliczono Danię (członek Europejskiego Mechanizmu Kursowego II) i Wielką Brytanię (oba kraje z klauzulą *opt-out*⁵) oraz nowe kraje członkowskie UE: Czechy, Estonię, Maltę, Polskę, Słowację i Słowenię.

Tabela 4. Współczynniki zmienności relatywnych cen dóbr żywnościowych (UE-27=100) w wybranych grupach krajów UE w latach 1995-2001 i 2002-2010

Grupy produktów	UGiW-11		UGiW-17		UE-N11	
	1995-2001	2002-2010	1995-2001	2002-2010	1999-2001 ¹	2002-2010
Żywność	0,09	0,10	0,09	0,11	0,34	0,27
1. Mięso	0,14	0,14	0,14	0,17	0,40	0,36
2. Pieczywo i produkty zbożowe	0,12	0,10	0,12	0,12	0,42	0,34
3. Ryby	0,13	0,13	0,13	0,13	0,24	0,22
4. Mleko, sery, jaja	0,10	0,12	0,10	0,13	0,29	0,19
5. Oleje i tłuszcze	0,10	0,12	0,10	0,12	0,22	0,12
6. Pozostała żywność	0,11	0,10	0,11	0,10	0,31	0,26
7. Napoje bezalkoholowe	0,13	0,16	0,13	0,15	0,30	0,30
8. Napoje alkoholowe	0,35	0,30	0,35	0,28	0,36	0,22
Test T (dla pozycji 1-8)	0,895		0,836		0,0052	
Hipoteza zerowa: średnie współczynników zmienności dla lat 1995-2001 i 2002-2010 są równe	brak statystycznie istotnych różnic		brak statystycznie istotnych różnic		brak statystycznie istotnych różnic	

Objaśnienia: ^{1/} z powodu braku danych okres ograniczony do lat 1999-2001.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD/Eurostatu *Purchasing Power Parities* oraz [Fritzer 2012].

⁴ W październiku 2011 r. Dania nałożyła podatek na produkty żywnościowe, których nasycenie tłuszczu przekracza 2,3%. Stawka wynosi 16 DKK (około 2,15 EUR) za kilogram tłuszczów nasyconych.

⁵ Wlk. Brytania i Dania skorzystały z prawa wyboru (klauzuli *opt-out*) i zrezygnowały z pełnej integracji z UGiW.

Uzyskane wyniki (tab. 4.) wskazują, że w strefie euro konwergencja typu sigma cen żywności w ogóle nie przebiegała lub w znacznie mniejszym stopniu niż w innych wybranych krajach UE, a w przypadku niektórych grup towarowych miała nawet miejsce dywergencja cen. Ta ostatnia była szczególnie widoczna podczas tzw. kryzysu cenowego w latach 2007-2008 (pieczywo i produkty zbożowe, produkty mleczne, oleje i tłuszcze) oraz po ujawnieniu pierwszych przypadków BSE w Europie jesienią 2000 r. (produkty mięsne). Brak konwergencji i/lub dywergencję w rozszerzonej UGiW-17 można przypisać przystępowaniu do niej krajów ze stosunkowo niskim poziomem cen (Słowenii, Malty, Cypru i Słowacji).

Nieistnienie konwergencji potwierdzają badania istotności różnic średnich współczynników zmienności relatywnych cen poszczególnych grup żywności dla dwóch podokresów. Różnice te okazały się statystycznie nieistotne (tab. 4.).

STABILNOŚĆ NOMINALNYCH CEN ŻYWNOCI W KRAJACH UE

Zmienność cen żywności w czasie przyczynia się do wystąpienia niepewności i ryzyka dla konsumentów, producentów, handlowców i rządów. Ponadto, jak podkreśla James P. Walsh [2011], inflacja cenowa żywności jest w wielu przypadkach bardziej trwała niż inflacja cen dóbr nieżywnościowych, a szoki cen żywności w wielu krajach są transmitowane na ceny innych dóbr konsumpcyjnych (ogólną inflację).

Z badania dynamiki konsumpcyjnych cen żywności (wyrażonych nominalnie) w UE (tab. 5.) nasuwają się dwie obserwacje. Po pierwsze, w przypadku wielu państw UE, które należały do niej przed rozszerzeniem w 2004 r., średni poziom cenowej inflacji żywności dla okresu 1990-2011 nie różnił się znacząco pomiędzy nimi (wyjątek stanowi Grecja). Po drugie, w państwach członkowskich, które później przystąpiły do UE, średnie stopy inflacji żywności były znacznie wyższe niż w pozostałych krajach, co widać najwyraźniej na przykładzie Węgier (12%), Słowacji (około 7%) oraz Rumunii (20%). Jednocześnie patrząc na historyczną zmienność poziomu inflacji cen żywności, zauważa się odmienne doświadczenia w tym zakresie zarówno wśród nowych, jak i pozostałych państw członkowskich (szczególnie wysoka dyspersja stopy inflacji dla żywności wystąpiła w Bułgarii, Czechach, na Litwie i w Słowenii, ale również w Finlandii, Szwecji i Irlandii).

Państwa UE różnią się znacznie także pod względem szczytu inflacji cenowej żywności oraz okresu jej występowania w badanym okresie. Ponownie odstają nowe kraje członkowskie ze wzrostem cen żywności, osiągającym maksymalnie w skali roku 189% w Bułgarii, 102% w Rumunii, 79% na Słowacji (1991 r.) i 37% na Węgrzech (1990 r.). Nawet wśród państw UE-15 istniały niemałe kontrasty w tym zakresie, a dotyczyły zwłaszcza wysokiej inflacji w Grecji (22% w 1990 r.), Portugalii (15% w 1990 r.) oraz Wielkiej Brytanii (13%, 2008 r.). Zjawisko występowania deflacji cen żywności objęło wszystkie państwa UE, ale skala spadku cen była najbardziej widoczna w przypadku grupy jej nowych członków.

Zagadnienie zbieżności stóp inflacji w UE, a szczególnie w UGiW zyskało uwagę ekonomistów ze względu na jej znaczenie dla polityki monetarnej i regionalnej. Różnice w poziomach cen dóbr konsumpcyjnych mogą utrudnić prowadzenie polityki pieniężnej w ramach wspólnego obszaru walutowego, ponieważ różne poziomy cen powodują różnice inflacyjne. W przypadku Eurosystemu wspólna polityka pieniężna może okazać się zbyt restrykcyjna dla niektórych krajów, a zbyt łagodna dla innych.

Analiza zróżnicowania stóp inflacji cenowej żywności w wyodrębnionych grupach państw członkowskich (tab. 6.) wskazuje na to, że w rozszerzonej UE-27 w całym okresie 1990-2011 było ono zdecydowanie wyższe zarówno od występującego wśród krajów UE-15, jak też

Tabela 5. Inflacja cenowa żywności¹ w krajach UE w latach 1990-2011

Kraje	Średnia stopa inflacji w ujęciu rocznym [%]	Odchylenie standardowe [p.p.]	Współczynnik zmienności [%]	Maksymalna stopa inflacji [%]	Minimalna stopa inflacji [%]
Austria	2,0	2,0	100	8,5	-3,2
Belgia	1,9	1,8	95	7,3	-2,0
Dania	2,0	2,2	110	9,9	-3,1
Finlandia	1,1	3,6	327	10,2	-10,4
Francja	1,7	1,7	100	6,9	-1,7
Grecja	5,8	5,2	90	22,1	-2,6
Hiszpania ⁵	2,9	2,3	79	7,0	-2,8
Holandia	1,5	2,5	167	8,1	-5,9
Irlandia	1,6	3,0	188	8,9	-8,5
Luksemburg	2,2	1,5	68	6,1	-1,1
Niemcy	1,4	2,1	150	7,9	-3,2
Portugalia	2,9	3,7	128	15,2	-6,5
Szwecja	1,2	3,3	275	8,1	-8,1
Wielka Brytania	2,8	2,8	100	13,0	-2,4
Włochy	2,9	2,1	72	6,8	-1,2
UE-15	2,3	2,7	117	22,1	-10,4
Bułgaria ²	6,3	19,7	313	188,8	-17,9
Cypr ²	4,2	3,4	81	11,4	-6,3
Czechy ³	2,5	5,0	200	15,3	-7,3
Estonia ⁴	4,7	6,0	128	20,2	-6,7
Litwa ²	3,2	5,9	184	17,8	-7,9
Łotwa ²	5,0	5,9	118	20,3	-9
Malta ²	2,8	3,4	121	11,7	-5,3
Polska ⁴	5,0	4,8	96	21,2	-3,9
Rumunia ⁴	20,4	22,9	112	101,9	-0,3
Słowacja ⁶	7,1	9,9	139	78,5	-5,9
Słowenia ²	3,4	6,2	182	14,6	-15,9
Węgry	12,1	8,9	74	37,5	-2,7
UE-12	7,7	10,2	132	188,8	-15,9

Objaśnienia: ^{1/} średnie dla całego okresu stopy inflacji wyznaczone na podstawie przyrostów cen w poszczególnych miesiącach danego roku wobec analogicznych miesięcy roku poprzedniego (m/m-12); ^{2/} od 01.1997 r.; ^{3/} od 01.1995 r.; ^{4/} od 01.1996 r.; ^{5/} od 01.1994 r.; ^{6/} od stycznia 1991 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OECD [<http://stats.oecd.org/index.aspx>].

pomiędzy państwami, które przystąpiły do Wspólnoty w 2004 r. (UE-10). Prawdopodobny wpływ na to miało przystąpienie Bułgarii i Rumunii do Wspólnoty, które spowodowało wzrost zmienności cen tak w UE-12 i w całej UE. Zaskakuje niższy stopień zbieżności tych stóp w grupie wcześniejszych państw członkowskich strefy euro (UGiW-12) niż w UE-15. Tak jak w przypadku cen relatywnych, konwergencja dynamiki zmian cen żywności w krajach stanowiących początkową strefę euro dokonywała się prawdopodobnie jeszcze przed jej utworzeniem.

Skupiając się na UGiW-12, mimo istnienia wielu podobieństw w rankingach krajów według rosnącego poziomu inflacji cenowej żywności i jej poszczególnych grup w latach 1997-2010,

Tabela 6. Zmienność średnich stóp inflacji cenowej żywności w grupach państw UE w latach 1990-2011

Grupy państw	UE-15	UE-10	UE-12	UE-27	UGiW-12	UGiW-17
Współczynniki zmienności stóp inflacji (%)	51,8	57,2	80,2	98,5	54,4	56,9

Źródło: jak w tab. 5.

Tabela 7. Średnie roczne przyrosty cen żywności oraz ich zmienność w czasie w krajach strefy euro w latach 1997-2010

Statystyki	Kraje UGiW-12											
	AT	BE	FI	FR	GR	HL	IR	LU	NI	WŁ	HI	PT
	Żywność (V = 25,2%)											
M	1,9	2,3	1,6	1,9	3,1	1,7	2,0	2,5	1,2	1,7	2,7	1,7
SD	2,1	2,0	3,4	2,0	2,5	2,9	1,8	1,6	2,4	3,5	2,5	2,8
V	111	87	213	105	81	171	90	64	200	206	93	165
	Pieczywo i produkty zbożowe (V = 31,1%)											
M	2,3	2,9	1,5	1,8	4,0	1,6	2,1	2,7	1,4	2,2	3,0	3,0
SD	2,5	2,6	2,7	1,6	3,1	2,1	3,8	1,8	2,1	2,4	2,5	3,0
V	109	90	180	89	78	131	181	67	150	109	83	100
	Mięso (V = 34,5%)											
M	1,6	2,0	0,9	2,1	2,7	1,5	1,0	2,1	1,1	1,8	2,5	1,0
SD	2,2	1,8	3,9	2,2	1,8	2,9	4,0	1,8	2,7	1,8	3,2	3,5
V	138	90	433	105	67	193	400	86	245	100	128	350
	Warzywa (V = 34,6%)											
M	1,6	2,4	1,7	2,2	2,9	2,9	1,8	2,8	0,6	2,5	3,8	3,2
SD	5,0	8,6	7,9	5,7	11,4	8,3	7,9	4,9	6,5	4,1	4,4	12,2
V	313	358	465	259	393	286	439	175	1083	164	116	381

Objaśnienia: M – średnia stopa inflacji (%), SD – odchylenie standardowe (punkty procentowe), V – współczynnik zmienności (%); szeregi czasowe od stycznia 1997 r. do grudnia 2010 r., w nawiasach podany współczynnik zmienności stóp inflacji pomiędzy krajami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu oraz [Liontakis 2012]. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/data/main_tables.

można zaobserwować pewne istotne różnice (tab. 7.). Z jednej strony Finlandia i Niemcy należały do czołówki krajów z najniższym poziomem inflacji we wszystkich kategoriach żywności, natomiast Grecja i Hiszpania – z najwyższym. Z drugiej strony, Portugalia zajmowała drugą pozycję w grupie ‘mięso’, ale dziesiątą w grupie ‘warzywa’, natomiast Austria drugie miejsce w grupie ‘warzywa’, ale siódme w grupie ‘pieczywo i produkty zbożowe’.

Jeśli chodzi o zmienność stóp inflacji w czasie, to: (i) w krajach z najniższą średnią inflacją była ona na ogół najwyższa; (ii) we wszystkich krajach, poza Hiszpanią, najbardziej niestabilne były przyrosty cen warzyw, co można przypisać ich sezonowości. Rozrzut stóp inflacji pomiędzy krajami był najbardziej wyrazisty w przypadku warzyw i mięsa.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Teoretycznie rzecz ujmując, w warunkach swobodnej wymiany wszelkie istotne różnice cen pomiędzy krajami powinny być szybko wyrównywane poprzez operacje arbitrażowe, a więc realne ceny identycznych lub podobnych towarów powinny być wszędzie takie same, co jest znane jako „prawo jednej ceny”. W praktyce, jak pokazują wyniki badań obcych i własnych, nawet na jednolitym rynku europejskim oraz w unii walutowej prawo to zawodzi. Trwałe rozbieżności w poziomach cen występują m.in. z powodu różnic w poziomie rozwoju gospodarczego kraju (w zamożniejszych krajach ceny są na ogół wyższe), kosztów transportu, podatków oraz naturalnych, kulturalnych i politycznych barier arbitrażu.

Pod koniec okresu badawczego (2011 r.) zróżnicowanie poziomu cen towarów i usług konsumpcyjnych oraz samej żywności w ramach UE było ogromne; najwyższe ceny wystąpiły w Danii (odpowiednio 142% i 136% średniej UE-27), najniższe – w Bułgarii (51%; 67%), Polsce (60%; 69%) oraz Rumunii (60%; 68%). Poszczególne grupy państw odznaczały się również wahaniami stóp inflacji cenowej żywności w latach 1990-2011 z najwyższą jej zmiennością w grupie 12 nowych krajów członkowskich (80%), a najniższą w UE-15 (52%). Zmienność stóp inflacji cenowej żywności w krajach UE, które przystąpiły do niej w 2004 r., oraz w krajach UGiW była prawie identyczna.

Z przeprowadzonych badań można wnioskować o występowaniu konwergencji (typu sigma) cen dóbr i usług konsumpcyjnych (w tym żywności) pomiędzy nowymi krajami członkowskimi UE, w tym z Europy Środkowo-Wschodniej, po ich przystąpieniu do UE. Zarówno w krajach z dłuższym stażem we Wspólnocie, jak i w grupie pierwszych członków UGiW w okresie 1999-2011 taka konwergencja nie miała w zasadzie miejsca. Stanowi to pewne potwierdzenie trwałego odstępstwa od prawa jednej ceny; długi okres integracji gospodarczej oraz wspólna waluta i polityka pieniężna mają ograniczoną moc zawężania luki cenowej pomiędzy krajami.

Otrzymane wyniki badania powiązania relatywnych cen dóbr konsumpcyjnych, w tym żywności, z wybranymi elementami wymiaru ekonomicznego w różnych krajach nie dają wyraźnej odpowiedzi co do przyczyn utrzymującego się zróżnicowania cen oraz dynamiki ich zmian pomiędzy krajami UE i UGiW, dlatego uzasadnione są dalsze pogłębione badania rozszerzające zakres czynników mogących decydować o tym zróżnicowaniu.

LITERATURA

- Boylaud O., Nicoletti G. 2001: *Regulatory reform in retail distribution*, „OECD Economic Studies”, nr 32(1), s. 253-274.
- Crespo Cuaresma J., Égert B., Silgoner M.A. 2007. *Price level convergence in Europe: Did the introduction of the euro matter?*, „Monetary Policy & the Economy. Quarterly Review of Economic Policy”, nr Q1/07 Oesterreichische Nationalbank, s. 100-113.
- Devereux M.B., Engel C. 2003: *Monetary policy in the open economy revisited: Exchange rate flexibility and price-setting behaviour*, „Review of Economic Studies”, nr 70(4), s. 765-783.
- Duisenberg W.F. 2000: *Are different price developments in the euro area cause for concern?*, speech at the Financial Services Industry Association, Dublin, 6 September 2000, <http://www.ecb.int/press/key/date/2000/html/sp000906.en.html>.
- Engel C. 1993: *Real exchange rates and relative prices: An empirical investigation*, „Journal of Monetary Economics”, nr 32(1), s. 35-50.
- Engel C., Rogers J.H. 2004: *European product market integration after the euro*, „Economic Policy”, nr 19(39), s. 347-384. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0327.2004.00126.x/pdf>
- Fischer Ch. 2012: *Price convergence in the EMU? Evidence from micro data*, „European Economic Review”, nr 56(4), s. 757-776.

- Fritzer F. 2012: *Price level convergence before and after the advent of EMU*, „Monetary Policy & the Economy. Quarterly Review of Economic Policy”, nr Q1/12, Oesterreichische Nationalbank, s. 105-116.
http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=prc_ppp_ind&lang=en
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/hicp/data/main_tables
<http://stats.oecd.org/index.aspx>
- Kirzner I.M. 1997: *Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach*, „Journal of Economic Literature”, nr 35(1), s. 60–85.
- Komisja Europejska 2012: *VAT Rates Applied in the Member States of the European Union*, Bruksela, http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/vat/how_vat_works/rates/vat_rates_en.pdf
- Liontakis A. 2012: *Food price inflation rates in the Euro zone: Distribution dynamics and convergence analysis*, „Economics Research International”, Vol. 2012, s. 15.
- Lutz M. 2004: *Price convergence under EMU? First estimates*. [w] *The Past, Present and Future of the European Union*, (red.) Deardorff A.V., Palgrave MacMillan, Basingstoke, s. 48-73.
- Martin J., Mejean I. 2012: *Price dispersion and the euro: Micro heterogeneity and macro implications*, „International Review of Economics and Finance” (2012) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056012000858#>
- OECD 2007: *The OECD Regulatory Indicators Questionnaire 2007/2008. Regulatory Structures and Policies in OECD Countries*, ECO/CPE/WP1(2007)18, <http://www.oecd.org/eco/regulatoryreform-andcompetitionpolicy/42122928.pdf>
- Parsley D.C., Wei S.J. 2001: *Explaining the border effect: The role of exchange rate variability, shipping costs and geography*, „Journal of International Economics”, nr 55(1), s. 87-105.
- Rogers J.H. 2007: *Monetary union, price level convergence, and inflation: How close is Europe to the USA?*, „Journal of Monetary Economics”, nr 54(3), 785-796.
- Rose A.K. 2000: *One Money, One Market: The Effect of Common Currencies on Trade*, „Economic Policy”, nr 30, A European Forum, s. 7-33.
- Sala-i-Martin X. 1996: *The classical approach to convergence analysis*, „The Economic Journal”, nr 106 (437), s. 1019-1036.
- Samuelson P.A. 1952: *Spatial price equilibrium and linear programming*, „The American Economic Review”, nr 42(3), s. 283-303.
- Sturm J.E., Fritsche U., Graff M., Lamla M., Lein S., Nitsch V., Liechti D., Triet D. 2009: *The euro and prices: Changeover-related inflation and price convergence in the euro area*, „Economic Papers”, nr 381, European Commission.
- Walsh J.P. 2011: *Reconsidering the role of food prices in inflation*, „IMF Working Paper”, nr WP/11/71, Asia and Pacific Department.

Aldona Zawojńska

DIFFERENCES AND CONVERGENCE OF CONSUMER PRICES IN THE INTEGRATING EUROPE

Summary

This paper investigates the cross-country disparity and convergence of consumer/food price levels in the European countries concentrating on the EU and EMU member states. The main objective of the study was to test whether consumer prices (including food prices) in the EU are converging towards the law of one price, and whether the EMU advent gave rise to increased convergence of prices and inflation rates in the Eurozone. The whole observation period runs from 1990 to 2012 with a particular focus on the period since the EMU creation in 1999 and the 2004 enlargement of the EU. We used a data set on consumer and food prices from the Eurostat-OECD PPP Programme, and monthly (year to year) estimates of the Harmonized Indices of Consumer Prices (Eurostat) and inflation rates (OECD) for the food group and its specific subgroups. Results indicate on wide differences in consumer/food price levels across the EU with Denmark having (in 2011) the highest price levels and Bulgaria, Poland and Romania having the lowest prices. Also the experience of food price inflation differs markedly across the EU both with respect to its levels and variability. After the accession to the EU, the Central and Eastern European countries experienced the convergence of consumer and food prices. Conversely, after the introduction of the euro, the price convergence across EMU members was nearly absent. The findings do not fully support the hypothesis of the convergence of inflation rates for food group and its subgroups.

Adres do korespondencji:
 dr Aldona Zawojska
 Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
 Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej
 ul. Nowoursynowska 166
 02-787 Warszawa
 tel. (22) 593 40 36
 e-mail: aldona_zawojska@sggw.pl

ANEKS. Tabela 1. Stawki VAT w krajach Unii Europejskiej (stan na 1.06.2012 r.)

Kraje	Stawka super obniżona (<5%)	Stawka obniżona	Stawka podstawowa	Stawka na artykuły spożywcze
UE-15				
Austria	-	10	20	10
Belgia	-	6/12	21	6/12/21
Dania	-	-	25	25
Finlandia	-	9/13	23	13
Francja	2,1	5,5/7	19,6	5,5/7/19,6
Grecja	-	6,5/13	23	13
Hiszpania	4	8	18	4/8
Holandia	-	6	19	6
Irlandia	4,8	9/13,5	23	0/4,8/13,5/23
Luxemburg	3	6/12	15	3
Niemcy	-	7	19	7/19
Portugalia	-	6/13	23	6/13/23
Szwecja	-	6/12	25	12/25
Wielka Brytania	-	5	20	0/20
Włochy	4	10	21	4/10
UE-12				
Bułgaria	-	9	20	20
Cypr	-	5/8	17	5/17
Czechy	-	14	20	14
Estonia	-	9	20	20
Litwa	-	5/9	21	21
Łotwa	-	12	21	21/12 ¹
Malta	-	5/7	18	0 ²
Polska	-	5/8	23	5/8/23
Rumunia	-	5/9	24	24
Słowacja	-	10	20	20/10
Słowenia	-	8,5	20	8,5
Węgry	-	5/18	27 ³	18/27

^{1/} Niektóre przetwory cukiernicze 5%; ^{2/} Produkty dla dzieci; ^{3/} Od 1.01.2012 r., poprzednio 25%.
 Źródło: opracowanie własne na podstawie: Komisja Europejska [2012].

OCENA WPLYWU WYBRANYCH PROGRAMÓW WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ NA ROLNICTWO W POLSCE W LATACH 2004-2011

Magdalena Czyżykowska

Katedra Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie Uniwersytetu Techniczno-Przyrodniczego
w Bydgoszczy

Kierownik: prof. dr inż. Sławomir Zawisza

Słowa kluczowe: rolnictwo zrównoważone, ochrona gleb i wód, ONW, JPO, absorpcja środków unijnych, WPR

Key words: sustainable agriculture, soil and water protection, LFA, SAPS, absorption of EU funds, CAP

S y n o p s i s. W pracy skoncentrowano się na ocenie potencjalnego wpływu wybranych programów WPR na rolnictwo w Polsce w latach 2004-2011. Analizowano powszechność wdrożenia oraz realną wartość transferów pakietów rolnictwo zrównoważone (RZ) i ochrona gleb i wód (OGiW) programu rolnośrodowiskowego (PRŚ) oraz płatności bezpośrednich (JPO) i ONW. Płatności bezpośrednie, ze względu na duży zasięg oddziaływania (87% gospodarstw uprawnionych), dominujący poziom transferowanych kwot i wymaganą zasadę zgodności środowiskowej (*cross-compliance*) miały relatywnie największe potencjalne oddziaływanie środowiskowe. Ważne znaczenie miały również płatności ONW (70% gospodarstw z ogółu gospodarstw uprawnionych). Programy rolnośrodowiskowe ze względu na relatywnie małe upowszechnienie oraz niski poziom transferowanych kwot nie mogły mieć potencjalnie dużego wpływu na rolnictwo w Polsce. Należy przypuszczać, że małe zainteresowanie niektórymi programami było powodowane niską i relatywnie malejącą atrakcyjnością stawek płatności.

WSTĘP

Wspólna polityka rolna (WPR) od początku swego istnienia charakteryzowała się dużą elastycznością i zdolnością adaptacji do zmiennych uwarunkowań na rynkach rolnych oraz w innych sektorach gospodarki. Pomimo ciągłych dostosowań, polityka ta zawsze opierała się na jasnych założeniach i uwzględniała potrzeby nie tylko rolnictwa, lecz także całego społeczeństwa. Wiązało się to niejednokrotnie z wprowadzaniem znaczących zmian kształtu i instrumentarium WPR [Poczta 2010, Łopaciuk 2011].

Rozwój WPR był nie tylko wynikiem zmian, jakim ulegało rolnictwo, lecz również odpowiedzią na wymagania całego społeczeństwa, szczególnie w zakresie troski o higienę i bezpieczeństwo żywności oraz właściwe traktowanie zwierząt. Zauważono, że rolnictwo odgrywa bardzo ważną rolę w utrzymaniu dobrego stanu środowiska naturalnego. Od lat 90. XX w. rozpoczęto „zazielenianie” wspólnej polityki rolnej – transfery środków

publicznych do rolnictwa w coraz większym stopniu zaczęły nabierać charakteru zapłaty za świadczenia rolnika na rzecz przyrody i krajobrazu, które stanowią dobra publiczne. Chociaż funkcje te przynoszą korzyści całemu społeczeństwu, wymagają one od rolników większych nakładów finansowych. Trudnym i rodzącym konflikty zadaniem jest godzenie ekonomicznych interesów gospodarstw rolnych z wymaganiami formułowanymi przez politykę krajową i unijną w zakresie ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt [Bołtromiuk 2012, Brodzińska 2009, Niewęglowska 2005, Wilkin 2012].

Zakres definiowania wymogów obowiązkowych i opracowania instrumentów wspierających ład środowiskowy zależy od wewnętrznych uwarunkowań dotyczących rolnictwa oraz obszarów wiejskich w poszczególnych państwach członkowskich. Z punktu widzenia realizacji celów środowiskowych w Polsce zastrzeżenia może budzić dystrybucja środków finansowych działań PROW. Szczególnie ważne wydaje się, że w wykorzystywaniu środków unijnych nadmierny nacisk kładzie się na absorpcję funduszy, a mniej uwagi poświęca się kwestiom ich odpowiedniej alokacji i efektywności [Wilkin 2012, s. 12].

Spośród wszystkich wdrożonych w Polsce instrumentów unijnego wsparcia rozwoju wsi i rolnictwa korzystne potencjalne oddziaływanie na środowiskowo ma przede wszystkim program rolnośrodowiskowy (PRŚ), a pośrednio także wsparcie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) i płatności bezpośrednich [Bołtromiuk 2011, Sadłowski 2011]. Programy te wdrażane są na terenie całego kraju i są adresowane do najszerzej grupy rolników¹.

Istota programu rolnośrodowiskowego polega na zachowaniu różnorodności biologicznej i ochronie specyficznych siedlisk oraz przechodzeniu na ekologiczne i zrównoważone metody produkcji. W ramach tego programu rolnik może podjąć się wdrażania przez 5 kolejnych lat wybranych przez siebie pakietów, które mają stanowić finansową zachętę do dobrowolnego świadczenia usług na rzecz przyrody. Z kolei płatności bezpośrednie (JPO) i ONW mają przeciwdziałać porzucaniu użytkowania rolniczego gruntów [Sobczyński 2012]. Ważnym celem tych działań jest również promocja systemów gospodarowania przyjaznych dla środowiska, które nie niszczą naturalnej bioróżnorodności [Bołtromiuk 2010, Marcysiak, Marcysiak 2008, Niewęglowska 2009]. Warunkiem dużego potencjalnego wpływu programu jest jego masowe wdrożenie i znaczny poziom transferowanych kwot.

Pierwsza perspektywa finansowania obszarów wiejskich w Polsce obejmowała okres 2004-2006, a następna ustanowiona na lata 2007-2013. Po upływie kilku lat realizacji można po raz pierwszy podjąć pełniejszą próbę oceny efektów wsparcia programami unijnymi rolnictwa i obszarów wiejskich oraz określić wnioski i wyzwania dla przyszłych działań [Bański i in. 2009].

Dla właściwej oceny instrumentów polityki ekologicznej podstawowe znaczenie ma inwentaryzacja zasobów i walorów środowiska na początku wdrażania określonego działania, aby można było prowadzić długofalową ocenę jego efektów. Ze względu na brak ilościowych raportów zasobów środowiska, obiektywnych mierników i wskaźników bezpośredniej oceny oddziaływania rolnictwa na środowisko oraz relatywnie długi okres ujawniania się efektów środowiskowych diagnozę opiera się głównie na ocenie pośredniej, czyli potencjalnego, a nie rzeczywistego, wpływu na efekty środowiskowe. Polega ona głównie na wykorzystaniu ramowych wskaźników wdrażania poszczególnych działań, wyrażających skalę wykorzystania dostępnych funduszy i liczbę składanych wniosków [Bołtromiuk 2010].

¹ Jednym z podstawowych warunków formalnych uczestniczenia w programach jest powierzchnia gospodarstwa powyżej 1 ha UR.

Głównym celem pracy jest ocena potencjalnego wpływu wybranych programów WPR na rolnictwo w Polsce w latach 2004-2011. Analizowano powszechność wdrożenia oraz realną wartość transferów pakietów rolnictwo zrównoważone (RZ) i ochrona gleb i wód (OGiW) programu rolnośrodowiskowego (PRŚ) oraz płatności bezpośrednich (JPO) i ONW. Podjęto również próbę wyjaśnienia przyczyn małego zainteresowania rolników niektórymi z tych programów.

METODA I MATERIAŁ BADAWCZY

W pracy skoncentrowano się na ocenie czterech programów WPR: rolnictwo zrównoważone (RZ), ochrona gleb i wód (OGiW), jednolite płatności obszarowe (JPO) oraz płatności ONW, co wynikało z tego, że są one adresowane do najszerszej grupy rolników, dzięki czemu możliwe jest odniesienie i porównywanie otrzymanych wyników. Do badań wykorzystano dane udostępnione przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie² oraz informacje publikowane przez GUS.

Na podstawie danych dotyczących liczby złożonych wniosków określono zainteresowanie rolników realizacją wybranych działań WPR w ramach PROW 2004-2006 i PROW 2007-2013 z podziałem na województwa. Wyliczono udział gospodarstw uczestniczących w działaniu RZ, OGiW oraz JPO w odniesieniu do ogółu gospodarstw uprawnionych do korzystania ze wsparcia. Liczbę gospodarstw uprawnionych do wsparcia z tytułu położenia na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania oszacowano na podstawie udziału ONW w powierzchni użytków rolnych ogółem³.

Do określenia szacunkowej liczby uprawnionych do korzystania z wybranych programów WPR posłużyły dane z Powszechnego Spisu Rolnego 2010 r. Taki wybór miał wpływ na dalszą interpretację wyników. W 2002 roku liczba gospodarstw powyżej 1 ha UR w Polsce była o 20% większa niż w roku 2010. Przyjęcie jako podstawy porównań liczby gospodarstw z 2002 r. skutkowało narastającym zaniżaniem ocen zainteresowania rolników programami w odniesieniu do ostatnich lat badanego okresu.

Za pomocą rocznego wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych obliczono realne kwoty wsparcia oraz realne stawki płatności na ha wybranych programów skierowanych do gospodarstw powyżej 1 ha UR [*Roczne ...* 2012].

Zastosowano metody analizy szeregów statystycznych, metody analizy pionowej i poziomej, a także wizualizację za pomocą wykresów.

² Wniosek z dnia 9.03.2012 r. - znak sprawy DPiS – 052-31/WliP-PZA/12 o udostępnienie danych w zakresie liczby złożonych wniosków, wydanych decyzji o płatnościach oraz kwocie przyznanej pomocy w ramach realizacji działania „Program rolnośrodowiskowy” (pakiet: rolnictwo zrównoważone, ochrona gleb i wód), płatności bezpośrednie oraz „Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” dla kampanii 2004-2011 z podziałem na województwa.

³ W Polsce jako ONW zostało sklasyfikowane około 11 mln ha UR, które według różnych źródeł stanowiły od 55,4 do 66,5% powierzchni krajowych użytków rolnych (od 26,0% w woj. opolskim do 97,6% w woj. podlaskim) [*Wstępna...2009*, Stuczyński i in. 2007, Czapiewski i in. 2006]. Wykorzystując te informacje, oszacowano liczbę gospodarstw położonych na ONW, np. jeżeli w Polsce gospodarstw o powierzchni powyżej 1 ha było 1562605, to gospodarujących na ONW 1039132 (1562605 x 0,665). Określenie liczby gospodarujących na obszarach ONW jest trudne i nieprecyzyjne. W ramach prezentacji wyników standardowych FADN stosuje się założenie metodyczne, że jeżeli gospodarstwo ma powyżej 50% ONW, to jest zaliczane do funkcjonujących w niekorzystnych warunkach [*Overview... 2008, Farm... 2012*].

WYNIKI BADAŃ

Ocenę potencjalnego wpływu wybranych programów WPR rozpoczęto od oceny zainteresowania nimi wśród rolników. Pakiet rolnośrodowiskowy RZ ma zachęcać do zrównoważonego systemu gospodarowania, który polega na połączeniu różnych metod produkcji z nawożeniem, wielkością uzyskiwanego planu, efektami ekonomicznymi, społecznymi i ochroną środowiska. Biorąc pod uwagę zasięg pakietu, nie należy spodziewać się szybkiego popularyzowania rozwoju rolnictwa zrównoważonego. W pierwszym okresie finansowania zainteresowanie pakietem RZ było niewielkie. W 2005 roku zaledwie 7 na 10 tys. uprawnionych gospodarstw rolnych uczestniczyło w tym pakiecie. Liczba gospodarstw uczestniczących w pakiecie RZ wzrosła w 2006 roku do około 11, a w 2007 roku do 14 na 10 tys. [Czyżykowska 2012a]. Łączna liczba gospodarstw realizujących ten pakiet w 2007 roku⁴ wyniosła 5220, co w skali kraju stanowiło zaledwie 0,33% gospodarstw rolnych uprawnionych do korzystania z tego wsparcia (tab. 1.). Potwierdzają to badania innych autorów [Barwicki 2007, Bołtromiuk 2011, Brodzińska 2009], którzy tłumaczą, że mniejsze zainteresowanie tym pakietem mogło być spowodowane ograniczeniem wdrażania RZ wyłącznie do stref priorytetowych i niską wysokością płatności w przeliczeniu na jeden hektar upraw rolnych. W PROW 2007-2013 rolnicy wnioskowali o możliwość realizacji tego pakietu średniorocznie w jednym gospodarstwie na 100 z ogółu uprawnionych

Tabela 1. Udział gospodarstw realizujących pakiet RZ w ogólnej liczbie gospodarstw powyżej 1 ha UR z podziałem na województwa w latach 2004-2011

Województwo	Liczba gospodarstw powyżej 1 ha UR	Udział w roku ^a [%]						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
dolnośląskie	63 462	0,09	0,20	0,36	0,61	0,97	1,37	2,09
kujawsko-pomorskie	67 914	0,32	0,72	1,17	3,17	6,64	12,07	19,14
lubelskie	189 874	0,03	0,08	0,13	0,30	0,57	1,16	2,32
lubuskie	23 516	0,02	0,06	0,11	0,31	0,59	1,37	2,62
łódzkie	134 448	0,01	0,04	0,06	0,14	0,26	0,55	0,99
małopolskie	162 275	0,03	0,07	0,13	0,32	0,59	0,90	1,25
mazowieckie	237 658	0,03	0,08	0,16	0,34	0,62	1,03	1,59
opolskie	28 479	0,04	0,09	0,14	0,31	0,82	2,61	5,78
podkarpackie	145 172	0,22	0,49	0,83	1,38	2,06	2,63	3,36
podlaskie	86 013	0,07	0,17	0,28	0,63	1,10	1,70	2,52
pomorskie	42 840	0,31	0,71	1,17	2,47	4,22	7,34	11,87
śląskie	77 627	0,02	0,04	0,06	0,12	0,21	0,33	0,56
świętokrzyskie	103 130	0,15	0,38	0,64	1,18	1,87	2,60	3,58
warmińsko-mazurskie	44 403	0,37	0,92	1,68	3,00	4,75	6,77	9,28
wielkopolskie	123 893	0,02	0,06	0,10	0,38	0,83	1,67	3,11
zachodniopomorskie	31 901	0,14	0,31	0,54	1,29	2,23	3,94	6,33
Polska	1 562 605	0,08	0,19	0,33	0,71	1,27	2,12	3,35

^a W 2004 roku ARiMR nie przyjmowała wniosków w ramach pakietu RZ.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ARiMR [Materiały... 2012].

⁴ Dopiero od 2008 roku realizowany był nowy program rolnośrodowiskowy na lata 2007-2013.

[Czyżykowska 2012a]. W 2011 roku ze wsparcia RZ korzystało 52,4 tys. gospodarstw, co stanowiło 3,35% gospodarstw rolnych o powierzchni powyżej 1 ha UR w Polsce (tab. 1.). W stosunku do ogółu uprawnionych (1,5 mln gospodarstw powyżej 1 ha), wartość ta ma jednak znaczenie symboliczne.

W latach 2004-2011 wystąpiło duże, trwale się utrzymujące, zróżnicowanie w zainteresowaniu z pakietem RZ między województwami. Dobitnie ten problem ilustruje porównanie danych z województw kujawsko-pomorskiego i pomorskiego z danymi dla województw: małopolskiego oraz śląskiego. W ujęciu regionalnym największy udział gospodarstw objętych pakietem RZ był w województwie kujawsko-pomorskim (19% gospodarstw) oraz pomorskim (prawie 12% gospodarstw), natomiast najmniejszy – w województwie łódzkim (około 1%) i śląskim (jedynie 0,6% gospodarstw powyżej 1 ha UR).

W programie rolnośrodowiskowym w PROW 2004-2006 największą popularnością cieszył się pakiet OGiW [Barwicki 2007, Bołtomiuk 2011, Brodzińska 2009]. Pakiet ten polega na stosowaniu wsiewek poplonowych oraz międzyplonów. Z badań wynika, że jedynie w 2005 roku gospodarstw realizujących ten pakiet było mniej niż 1% z ogółu uprawnionych gospodarstw powyżej 1 ha UR. W pozostałych latach zainteresowanie pakietem rosło i wyniosło znacznie powyżej 3% gospodarstw z ogółu jeszcze nieuczestniczących [Czyżykowska 2012a]. Pomimo iż z każdym kolejnym rokiem nowych gospodarstw przybywało, to w skali kraju w 2011 roku udział gospodarstw realizujących pakiet OGiW wyniósł 19% (ponad 304 tys. gospodarstw) z ogółu uprawnionych do korzystania z wsparcia (tab. 2.).

Tabela 2. Udział gospodarstw realizujących pakiet OGiW w ogólnej liczbie gospodarstw powyżej 1 ha UR z podziałem na województwa w latach 2004-2011

Województwo	Liczba gospodarstw powyżej 1 ha UR	Udział gospodarstw w roku ^a [%]						
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
dolnośląskie	63 462	0,59	2,37	4,85	7,58	10,46	12,70	13,24
kujawsko-pomorskie	67 914	1,78	4,70	9,81	16,40	24,14	31,09	37,38
lubelskie	189 874	1,04	3,98	8,52	13,63	19,31	24,30	26,99
lubuskie	23 516	3,29	9,19	16,49	23,97	31,55	34,56	33,90
łódzkie	134 448	0,89	2,86	6,38	10,12	14,06	17,04	18,45
małopolskie	162 275	0,18	0,67	1,65	2,78	4,07	5,23	5,98
mazowieckie	237 658	0,34	1,40	3,30	5,40	7,75	9,92	11,17
opolskie	28 479	3,10	9,09	16,29	23,96	31,98	36,02	36,20
podkarpackie	145 172	0,21	0,98	2,16	3,55	5,10	6,56	7,26
podlaskie	86 013	0,47	1,74	4,71	8,23	12,28	16,33	19,62
pomorskie	42 840	3,81	9,71	18,67	28,72	39,30	45,88	50,40
śląskie	77 627	0,23	0,98	2,32	3,74	5,24	6,54	7,15
świętokrzyskie	103 130	0,66	3,44	7,64	12,39	17,55	22,27	24,03
warmińsko-mazurskie	44 403	1,04	3,63	7,36	11,90	17,00	21,44	24,38
wielkopolskie	123 893	1,42	4,63	9,58	15,47	21,77	26,65	29,50
zachodniopomorskie	31 901	4,10	10,22	18,33	27,46	36,79	40,95	41,93
Polska	1 562 605	0,91	3,02	6,36	10,15	14,29	17,63	19,48

^a W 2004 roku ARiMR nie przyjmowała wniosków w ramach pakietu OGiW.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ARiMR [Materiały... 2012].

Należy zwrócić uwagę na zróżnicowane zainteresowanie realizacją pakietu OGiW między województwami (tab. 2.). W latach 2005-2011 największą liczbą gospodarstw realizujących pakiet OGiW charakteryzowały się województwa: pomorskie (21,6 tys. gospodarstw, czyli 50,4% ogółu) i kujawsko-pomorskie (25,4 tys., tj. 37,4% gospodarstw). Z kolei najmniej gospodarstw uczestniczyło w województwie śląskim (5,6 tys., czyli 7,1% ogółu) oraz małopolskim (9,7 tys., tj. około 6% gospodarstw).

Ochrona krajobrazu polega na utrzymaniu jego dotychczasowych wartości, tak naturalnych, jak wytworzonych przez człowieka, przez prawidłowy sposób gospodarowania. W Europie obcujemy z agroekosystemami rolniczymi, które przez wiele dziesięcioleci poddawane były stalemu oddziaływaniu agrotechnicznemu. Płatności ONW są ukierunkowane zarówno na cele społeczne, gospodarcze, jak i środowiskowe, współtworząc instrumentarium szeroko rozumianej polityki ochrony środowiska. Otrzymane wsparcie wiąże się ze zobowiązaniem do przestrzegania zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej oraz utrzymaniem lub przywróceniem rolniczego użytkowania gruntów przez co najmniej 5 lat [Bołtromiuk 2011, Czapiewski i in. 2008].

Obszary ONW mogą znajdować się w różnych grupach gospodarstw. Oszacowano, że gospodarujących na ONW było 1 039 132 gospodarstw powyżej 1 ha. Dalsze badania wykazały, że w skali kraju w 2006 roku wsparcie otrzymało ponad 720 tys. gospodarstw rolnych, użytkujących łącznie ponad 7 mln ha (około 69,3% powierzchni ONW). W kolejnych latach udział ten systematycznie rósł do prawie 73% w 2008 roku, a od 2009 roku można zaobserwować tendencję spadkową (tab. 3.).

Tabela 3. Udział gospodarstw korzystających z wsparcia ONW w ogólnej liczbie gospodarstw powyżej 1 ha UR z podziałem na województwa w latach 2004-2011

Województwo	Liczba gospodarstw ^a	Udział gospodarstw w roku [%]							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
dolnośląskie	29 916	62,84	69,54	70,23	71,81	71,27	70,99	69,52	68,99
kujawsko-pomorskie	43 207	65,84	70,56	71,13	73,02	72,41	71,91	71,52	71,22
lubelskie	82 842	69,48	77,36	78,51	82,62	82,73	81,95	80,66	79,96
lubuskie	18 754	75,67	85,00	87,44	90,28	89,92	89,51	88,70	88,80
łódzkie	105 098	62,85	70,03	70,74	74,03	73,90	73,60	72,15	71,37
małopolskie	108 335	46,06	52,14	51,85	52,72	51,96	50,89	47,58	46,54
mazowieckie	167 715	69,03	78,96	80,06	85,91	86,01	85,54	84,15	83,63
opolskie	7 490	85,03	86,66	86,38	96,16	95,59	95,34	93,89	93,36
podkarpackie	93 825	42,18	46,27	46,28	48,94	49,50	49,59	46,36	45,36
podlaskie	83 957	69,60	80,69	82,31	84,28	84,78	84,96	84,49	84,53
pomorskie	28 193	71,25	81,02	82,62	85,59	86,54	86,27	85,68	85,80
śląskie	36 213	44,17	46,07	47,68	55,46	57,20	56,39	53,82	52,59
świętokrzyskie	65 054	54,19	55,85	56,45	62,79	62,02	60,75	57,36	55,67
warmińsko-mazurskie	36 965	73,97	83,12	84,50	86,23	85,36	85,41	85,45	85,51
wielkopolskie	85 883	84,16	88,82	88,74	91,98	91,75	91,57	91,00	90,86
zachodniopomorskie	23 993	71,28	77,46	78,37	79,71	78,59	78,34	77,61	78,09
Polska	1 039 757	61,86	68,57	69,30	72,74	72,68	72,25	70,64	70,05

^a Liczba gospodarstw ogółem powyżej 1 ha UR położonych na ONW została oszacowana na podstawie udziału obszarów niekorzystnych w powierzchni ogółem.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ARiMR [*Materiały...* 2012].

Możliwość uzyskania unijnych środków z tytułu ONW w największym zakresie wykorzystali producenci rolni z województwa opolskiego (w 2011 r. płatnościami objęto 93% uprawionych do pomocy gospodarstw) oraz wielkopolskiego (prawie 91% gospodarstw). Najmniejsze zainteresowanie omawianym wsparciem było w województwach małopolskim i podkarpackim, odpowiednio w 2011 roku: 46,54 i 45,36% z ogółu uprawionych gospodarstw powyżej 1 ha UR (tab. 3.). Wcześniejsze badania wykazały związek między udziałem ONW w użytkach rolnych, a wskaźnikiem liczby złożonych wniosków na 100 gospodarstw w latach 2004-2010. W regionach, w których udział ONW był niewielki, wskaźnik złożonych wniosków był relatywnie niski, a rósł wraz z większym udziałem obszarów ONW [Czyżykowska 2012b].

Jednym z kolejnych instrumentów polityki ochrony środowiska są płatności obszarowe realizowane w ramach WPR. Środowiskowy aspekt płatności obszarowych wynika z uzależnienia ich wysokości od spełnienia przez rolników wielu wymagań i norm dotyczących utrzymania gruntów wchodzących w skład gospodarstwa w dobrej kulturze rolnej zgodnej z ochroną środowiska oraz podstawowych wymogów z zakresu gospodarowania (tzw. *cross-compliance*). W odróżnieniu od instrumentów o działaniu bezpośrednim, płatności obszarowe nie wymuszają na rolnikach działań proekologicznych, lecz stanowią bodziec ekonomiczny, skłaniający ich do większej dbałości o przyrodę. Należą więc do grupy instrumentów o działaniu pośrednim [Bołtomiuk 2012, Sadłowski 2011]. Wyniki badań

Tabela 4. Udział gospodarstw korzystających z wsparcia JPO w ogólnej liczbie gospodarstw powyżej 1 ha UR z podziałem na województwa w latach 2004-2011

Województwo	Liczba gospodarstw powyżej 1 ha UR	Udział gospodarstw w roku [%]								
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
dolnośląskie	63 462	96,84	99,58	97,95	96,11	93,19	91,46	90,15	89,00	
kujawsko-pomorskie	67 914	102,05	103,35	102,32	101,04	99,43	98,10	97,58	96,89	
lubelskie	189 874	91,31	97,98	97,57	97,10	95,62	94,56	94,06	93,32	
lubuskie	23 516	86,50	91,50	90,91	90,00	87,63	86,05	84,96	84,29	
łódzkie	134 448	95,07	100,09	99,05	97,94	96,02	94,52	93,10	91,77	
małopolskie	162 275	81,29	88,04	86,49	85,02	81,86	79,12	76,29	74,98	
mazowieckie	237 658	87,46	94,02	93,23	92,48	90,24	88,70	87,59	86,84	
opolskie	28 479	107,23	107,28	104,85	102,96	100,86	99,06	97,94	97,08	
podkarpackie	145 172	82,16	90,59	89,62	88,29	85,72	83,77	81,38	80,10	
podlaskie	86 013	93,79	98,46	98,01	97,16	96,08	95,33	94,55	93,95	
pomorskie	42 840	91,25	94,93	94,00	93,27	91,39	89,94	89,34	89,03	
śląskie	77 627	68,25	73,04	71,48	70,15	67,28	64,99	63,01	61,55	
świętokrzyskie	103 130	89,31	94,26	93,07	92,04	89,59	87,47	84,89	83,08	
warmińsko-mazurskie	44 403	94,28	99,30	99,38	98,80	97,07	96,39	96,41	96,35	
wielkopolskie	123 893	98,95	101,73	100,96	100,22	99,19	98,31	97,82	97,50	
zachodnio-pomorskie	31 901	91,50	95,13	94,08	92,92	89,79	88,48	87,76	87,83	
Polska	1 562 605	89,62	94,95	93,98	92,96	90,84	89,25	87,88	86,95	

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z ARiMR [Materiały... 2012].

wykazały duże zainteresowanie rolników płatnościami JPO w badanym okresie. Udział gospodarstw korzystających z tej formy wsparcia corocznie przekraczał 85% uprawnionych gospodarstw powyżej 1 ha UR (tab. 4.).

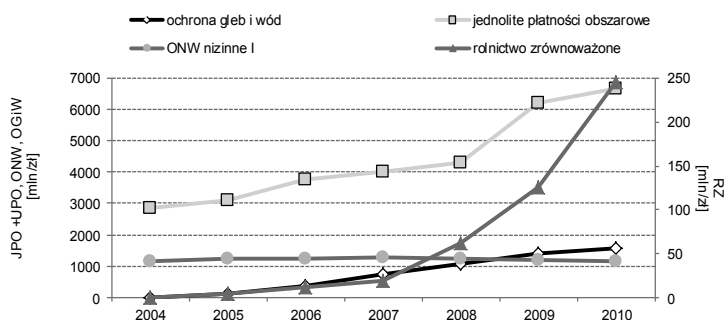
W ujęciu przestrzennym największy udział gospodarstw objętych wsparciem JPO zlokalizowany był w województwach wielkopolskim – 120 tys. gospodarstw (97,50% gospodarstw) i opolskim – 27,6 tys. (97,08% gospodarstw), a najmniejszy w województwach małopolskim – 121,7 tys. (74,98% gospodarstw) i śląskim – 47,8 tys. (61,55% gospodarstw) (tab. 4.).

Reasumując, pierwszy etap oceny potencjalnego wpływu wybranych programów WPR skierowanych do najszerszej grupy rolników, należy stwierdzić, że realizacja płatności bezpośrednich i związana z nimi zasada zgodności środowiskowej (*cross-compliance*) ze względu na zasięg oddziaływania (87% gospodarstw z ogółu gospodarstw uprawnionych powyżej 1 ha UR) powinna przynieść relatywnie największe potencjalne korzyści środowiskowe. Ważne znaczenie miały również płatności ONW (70% gospodarstw z ogółu gospodarstw uprawnionych). Z kolei program rolnośrodowiskowy, pomimo że stawiane są przed nim ważne zadania w ochronie przyrody obszarów wiejskich, to ich upowszechnianie przez to działanie jest niewielkie. Zobowiązania pakietu ochrona gleb i wód realizowało zaledwie 19% gospodarstw, a tylko 3,35% gospodarstw pakietu rolnictwo zrównoważone.

W kolejnym etapie oceniono realną wartość transferów w ramach badanych działań. Pod względem wartości transferu wsparcia podstawowe znaczenie miały JPO. Łącznie w skali kraju w latach 2004-2010 w ramach JPO wypłacono rolnikom prawie 31 mld zł, w ramach płatności ONW – prawie 8,5 mld zł i trochę mniej z pakietu OGiW (6,9 mld zł). Natomiast skrajnie niskie znaczenie miały płatności pakietu RZ (467 mln zł).

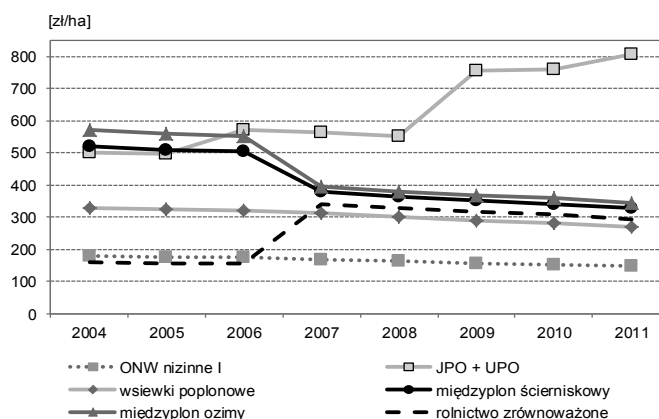
W latach 2004-2011 w skali kraju płatności JPO nabierały na znaczeniu i charakteryzowały się tendencją wzrostową. W badanym okresie wzrosło również realne wsparcie z tytułu płatności pakietu RZ. Tendencją wzrostową charakteryzowało się także realne wsparcie pakietu OGiW. W latach 2004-2010 malało znaczenie płatności ONW (rys. 1.).

W dalszej części opracowania podjęto próbę wyjaśnienia przyczyn małego zainteresowania niektórymi programami WPR. Jedną z głównych przyczyn może być atrakcyjność stawek płatności w przeliczeniu na jeden hektar UR. W całym analizowanym okresie



Rysunek 1. Deflowane kwoty zrealizowanych płatności wybranych programów skierowanych do gospodarstw rolniczych w Polsce w latach 2004-2010 (Brano pod uwagę lata 2004-2010, ze względu na brak pełnych danych o zrealizowanych kwotach płatności w 2011 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ARiMR [*Materiały...* 2012].



Rysunek 2. Deflowane wartości stawek płatności wybranych programów skierowanych do gospodarstw rolniczych w Polsce w latach 2004-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ARiMR [Materiały... 2012].

płatności bezpośrednie (JPO+UPO) stanowiły największą zachętę finansową dla rolników (rys. 2.). Poziom płatności bezpośrednich charakteryzował się tendencją wzrostową, z okresowymi wahaniami. W porównaniu z rokiem 2004 (rok bazowy) realny poziom dopłat JPO i UPO wzrósł z 503 zł/ha do 807 zł/ha w 2011 roku.⁵ Niewielka stawka płatności dla obszarów ONW strefy nizinnej I (179 zł/ha)⁶ w warunkach inflacji oznacza jej realne obniżenie i niską atrakcyjność dla rolników. Podobne zjawisko występuje w przypadku wariantu wsiewki poplonowe pakietu OGiW, którego stawka płatności od 2004 roku pozostała na niezmiennym poziomie (330 zł/ha). W trwającym okresie finansowania pozostałe stawki dwóch wariantów pakietu OGiW zostały obniżone, co przyczyniło się do szybszego ich potania. Pomimo że w 2008 r. została podwyższona stawka płatności dla pakietu RZ (z 160 zł/ha do 360 zł/ha), to jej realna wartość malała w analizowanym okresie (rys. 2.).

Zainteresowania wybranymi programami nie ograniczały trudności i skuteczność aplikowania o wsparcie. Proces wydawania decyzji o przyznaniu płatności w ramach omawianych programów WPR przebiegał bardzo sprawnie (tab. 5.). W latach 2004-2010⁷

Tabela 5. Udział przyjętych wniosków w stosunku do składanych wybranych programów skierowanych do gospodarstw rolniczych w Polsce w latach 2004-2010

Rodzaj wsparcia	Udział w roku [%]						
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rolnictwo zrównoważone	-	91,23	96,05	96,79	96,73	98,60	100,00
Ochrona gleb i wód	-	92,83	92,97	94,72	97,81	98,78	98,23
ONW	94,52	97,14	98,11	97,54	98,54	98,76	99,30
JPO	99,11	99,01	99,12	99,42	99,46	98,23	99,45

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z ARiMR [Materiały... 2012].

⁵ Wahanie stawek płatności JPO+UPO powodowane były m.in. zmiennością kursu walutowego euro oraz dochodzeniem stawek płatności obszarowych do poziomu 100%.

⁶ Wybrano stawkę płatności dla obszarów ONW nizinnych I ponieważ stanowią one największy udział w obszarach ONW w Polsce (34%) [Poczta, Baer-Nawrocka 2004].

⁷ Brak pełnych danych o liczbie pozytywnie wydanych decyzji w 2011 r.

liczba i jakość wniosków dla Polski wyraźnie rosła. Udział przyjętych wniosków w stosunku do składanych przez cały badany okres utrzymywał się na poziomie powyżej 90%. Oznacza to, że prawie każdy składany wniosek przechodził pozytywną ocenę formalną oraz techniczną i został zakwalifikowany do wsparcia finansowego.

Dalszych przyczyn małego zainteresowania można doszukiwać się w zobowiązaniach do realizacji konkretnych szczegółowych zadań (zależnie od wybranych programów), a jednocześnie do zachowania nieraz wysokich wymogów w gospodarstwie. Może to być szczególnie kłopotliwe w niektórych gospodarstwach prowadzących np. produkcję zwierzęcą (m.in. dobrostan zwierząt gospodarskich w ramach *cross-compliance*). Ponadto, w przypadku niektórych programów rolnik zobowiązuje się na ich realizację przez okres co najmniej 5 lat, utrzymanie stałej powierzchni trwałych użytków zielonych bądź użytków rolnych w gospodarstwie. Zobowiązanie takie nie podlega zmianom w trakcie realizacji.

Są też zalety i wady realizacji wybranych programów. Pakiet OGiW polega na siewie międzyplonów, które trzeba pozostawić na polu na zimę, a dopiero po 1 marca przeorać. Międzyplon chroni glebę przed wymywaniem azotu i innych składników pokarmowych oraz przed erozją, a część zielonej masy można wykorzystać na paszę lub dobry nawóz zielony. Jednak z powodu wiosennej uprawy można doprowadzić do przesuszenia gleb, szczególnie lekkich, czy opóźnić wiosenne siewy roślin następczych.

Niezwykle ważne jest właściwe określenie wysokości wsparcia w ramach programów i poszczególnych ich pakietów. Niedoszacowanie wysokości wsparcia sprawia, że zainteresowanie rolników realizacją pakietów może być niewielkie. Wypłacane płatności mają zrekompensować poniesione w gospodarstwie dodatkowe koszty wynikłe z wdrażania wymogów określonych programów lub część utraconego z tego tytułu dochodu. Wiele pakietów wchodzących w skład programu rolnośrodowiskowego polega bowiem na ograniczeniu lub zakazie stosowania nawozów azotowych, zmniejszeniu liczby pokosów na łąkach itp., co wiąże się ze zmniejszeniem zbiorów. Natomiast przeszacowanie prowadzi do nadmiernego zainteresowania realizacją takich pakietów, głównie z chęci osiągnięcia korzyści ekonomicznych. W tej sytuacji wpływy z płatności programów unijnych mogą prowadzić do bardziej intensywnego wykorzystania nakładów [Brodzińska 2009, Bołtromiuk 2011, Vercammen 2011].

Potencjalny wpływ na środowiskowo wybranych programów WPR w dużej mierze zależy od spodziewanych rezultatów ich wdrażania w różnych grupach gospodarstw. Zważywszy jednak na zasięg realizacji programów wspierających ład środowiskowy, a zwłaszcza programu rolnośrodowiskowego, trzeba stwierdzić, że pozostają one tylko deklaracją i zapisem w aktach prawnych oraz rozporządzeniach.

PODSUMOWANIE

Wyniki badań wskazują nieznaczne zainteresowanie rolników dwoma podstawowymi pakietami programu rolnośrodowiskowego (RZ i OGiW). Rolnicy z gospodarstw powyżej 1,0 ha użytków rolnych mogą formalnie występować o wszelkie płatności z unijnych programów (JPO, UPO, ONW, RZ, OGiW). Spośród działań bezpośrednio związanych z ochroną zasobów i walorów środowiska, mogących mieć znaczący wpływ na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich w skali całego kraju, były ONW oraz JPO. W latach 2004-2011 ponad 85% gospodarstw było objętych JPO, a około 70% gospodarstw z ogółu uprawianych do płatności z tytułu gospodarowania na obszarach ONW. Łączny udział

gospodarstw realizujących pakiet OGiW w ciągu 7 lat jego funkcjonowania wyniósł niespełna 19%, a dla pakietu RZ udział ten był jeszcze mniejszy i wyniósł zaledwie 3,35% ogółu gospodarstw. W latach 2004-2011 najwyższy poziom wsparcia rolnicy otrzymali z tytułu JPO. Łączna kwota wsparcia z tego tytułu wyniosła 31 mld zł. Na drugim miejscu uplasowały się płatności w ramach ONW (8,5 mld zł). Ponadto, wysoki poziom zrealizowanych kwot można było zaobserwować w OGiW – 6,9 mld zł. Najmniejsze znaczenie w skali Polski miały płatności pakietu RZ (467 mln zł). W analizowanym okresie największą zachętą dla rolników były płatności bezpośrednio. Pozostałe stawki płatności na ha z wybranych programów WPR nie były atrakcyjne.

LITERATURA

- Bański J., Janicki W., Bednarek-Szczepańska M., Czapiewski K., Mazur M. 2009: *Ocena wpływu instrumentów polityki spójności oraz wspólnej polityki rolnej na rozwój społeczny i gospodarczy obszarów wiejskich w województwie małopolskim*, PAN IGiPZ, Warszawa, s. 1-182.
- Barwicki J. 2007: *Rolnictwo zrównoważone a wykorzystanie unijnych środków wsparcia infrastruktury wsi i produkcji rolnej w latach 2004-2006*, „Problemy Inżynierii Rolniczej”, nr 1, ss. 105-115.
- Bołtromiuk A. 2010: *Środowiskowe efekty wspierania rozwoju obszarów wiejskich z funduszy unijnych*, „Postępy Nauk Rolniczych”, z. 2, s. 71-92.
- Bołtromiuk A. 2011: *Zrównoważony rozwój wsi i rolnictwa w kontekście Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej*, s. 49-75, [w] *Natura 2000 jako czynnik zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich regionu Zielonych Płuc Polski*, (red.) Bołtromiuk A., Kłodziński M. IRWiR PAN, Warszawa, s. 5-420.
- Bołtromiuk A. 2012: *Rozwój gospodarczy wsi a stan środowiska naturalnego – współzależności, konflikty i oddziaływania polityki*, [w] *Polska Wieś 2012, Raport o stanie wsi*, (red.) Wilkin J., Nurzyńska I. FDPA, Warszawa, s. 7-245.
- Brodzińska K. 2009: *Kierunki i perspektywy rozwoju programu rolnośrodowiskowego w Polsce po 2013 roku*, Wyd. IMUZ. „Woda-Środowisko-Obszary Wiejskie”, t. 9, z. 3(27) s. 5-18.
- Czapiewski K.L., Niewęglowska G. 2006: *Przestrzenne zróżnicowanie dopłat wyrównawczych ONW w Polsce w 2004 roku*, (red.) W. Józwiak, Raport Programu Wieloletniego 2005-2009 *Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, nr 31, IEiRGZ PIB, Warszawa, s. 7-56.
- Czapiewski K.L., Niewęglowska G., Stolbova M. 2008: *Obszary o niekorzystnym gospodarowaniu w rolnictwie. Stan obecny i wnioski na przyszłość*, PW nr 95, IERiGZ PIB, Warszawa, s. 7-220.
- Czyżykowska M. 2012a: *Czynniki warunkujące postrzeganie przez rolników programów wspierających ład środowiskowy*, Praca po pozytywnej recenzji w druku Wydawnictwa PSW Białystok.
- Czyżykowska M. 2012b: *Wyodrębnienie grup obszarów ONW nie objętych płatnościami i ich przestrzenne zróżnicowanie w Polsce*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 2(24), ss. 23-32.
- Farm Accountancy Data Network* 2012: [online] <http://www.ec.europa.eu/agriculture/rica>. (dostęp: styczeń 2012).
- Łopaciuk W. 2011: *Zmiany w polskim rolnictwie po wejściu do UE* [w] *Wpływ Wspólnej Polityki Rolnej na rolnictwo*, pod red. Łopaciuk W. IEiRGZ PIB, Program Wieloletni 2011-2014 nr 9, Warszawa, s. 7-68.
- Marcysiak A., Marcysiak A. 2008: *Zakres oddziaływania płatności dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania na wyniki ekonomiczne gospodarstw*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 68, s. 127-133.
- Materiały z dnia 9.03.2012 r. znak sprawy DPiS – 052-31/WIiP-PZA/12 o udostępnienie danych w zakresie liczby złożonych wniosków, wydanych decyzji o płatnościach oraz kwocie przyznanej pomocy w ramach realizacji działania „Program rolnośrodowiskowy – pakiet: rolnictwo zrównoważone, ochrona gleb i wód dla kampanii 2004-2011 z podziałem na województwa”.*

- Niewęglowska G. 2005: *Wsparcie polskich gospodarstw rolnych położonych na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania*, [w] *Sytuacja ekonomiczna i aktywność gospodarcza różnych grup polskich gospodarstw rolniczych. Wstępne wyniki badań*, (red.) W. Józwiak IERiGŻ-PIB, Program Wieloletni 2005-2009 nr 7, Warszawa, s. 7-69.
- Niewęglowska G. 2009: *Wpływ płatności dla obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW) na gospodarstwa rolne w Polsce*, Raporty IUNG-PIB 15, s. 175-192.
- Overview of the less favoured areas farms in the EU-25 (2004-2005)* 2008, European Commission, Directorate-General for Agriculture and Rural Development. Brussels, September 2008, s. 1-39.
- Poczta W. 2010: *Wspólna polityka rolno UE po 2013 roku – uzasadnienie, funkcje, kierunki rozwoju w kontekście interesu polskiego rolnictwa*, „Więś i Rolnictwo”, nr 3(148), s. 38-56.
- Poczta W., Baer-Nawrocka A. 2004: *Obszary o niekorzystnych warunkach gospodarowania w nowych krajach członkowskich Unii Europejskiej*, „Acta Agraria et Silvestria, Seria Agraria”, Vol. XLIII/1, s. 61-73.
- Powszechny Spis Rolny 2010: *Użytkowanie gruntów*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Roczne wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych w latach 1950-2011*, GUS 2012, tryb dostępu: http://www.stat.gov.pl/gus/5840_1634_PLK_HTML.htm, odczyt: 04.2012.
- Sadłowski A. 2011: *Płatności obszarowe jako instrument polityki ochrony środowiska*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 4(22), s. 145-151.
- Sobczyński T. 2012: *Wyniki gospodarstw z terenów ONW na tle pozostałych – czy grozi nam zaniechanie produkcji w trudnych warunkach?*, „Journal of Agribusiness and Rural Development”, 2(24), s. 243-251.
- Stuczyński T., Kozyra J., Łopatka A., Siebielec G., Jadczyński J., Koza P., Dobroszewski A., Wawer R., Nowocień E. 2007: *Przyrodnicze uwarunkowania produkcji rolniczej w Polsce*, Raporty IUNG-PIB, 7, s. 77-115.
- Vercammen J., 2011: *Agri-Environmental Regulations, Policies, and Programs*, „Canadian Journal of Agricultural Economics”, Vol. 59, Issue 1, s. 1-18.
- Wilkin J. 2012: *Polska wieś 2012 – główne tendencje, zjawiska i problemy. Synteza raportu [w] Polska Wieś 2012. Raport o wstanie wsi*, (red.) Wilkin J., Nurzyńska I. FDPA, Warszawa, s. 7-245.
- Wstępna analiza realizacji PROW na lata 2004-2006 – część 2*, MRiRW, Warszawa 2009.

Magdalena Czyżykowska

EVALUATION OF THE IMPACT OF SELECTED PROGRAMS OF THE COMMON
AGRICULTURAL POLICY OF THE AGRICULTURE IN POLAND
IN THE PERIOD 2004-2011

Summary

The aim of this article was the evaluation of the potential impact of selected programs of the Common Agricultural Policy on agriculture in Poland in the period 2004-2011. The widespread implementation and the real value of transfer packets in sustainable agriculture, soil and water protection of the agri-environmental program, the direct payments and LFA was analysed.

Direct payments (87% farms over 1 ha UAA) and LFA (70% farms over 1 ha UAA) had the largest positive environmental effects. Direct payments (87%) and LFA (70%) have been very significant for beneficiaries. Due to relatively small-scale deployment and the low real value of transfer amounts, the agri-environmental program could not possibly have positive environmental effects in Poland.

Adres do korespondencji:
mgr inż. Magdalena Czyżykowska
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
Katedra Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
al. Prof. S. Kaliskiego 7, bud. 3.1
85-789 Bydgoszcz
e-mail: mczyzykowska@utp.edu.pl

DOSTOSOWANIA CEN I DOCHODÓW W ROLNICTWIE W POLSCE I ROSJI. PRÓBA PORÓWNANIA¹

**Andrzej Czyżewski, **Piotr Kułyk*

*Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Czyżewski

**Katedra Zarządzania Potencjałem Społecznym Organizacji Uniwersytetu Zielonogórskiego
Kierownik prof. dr hab. inż. Janina Stankiewicz

Słowa kluczowe: polityka rolna, finansowe wsparcie rolnictwa, globalizacja
Key words: agricultural policy, financial agriculture support, globalization

S y n o p s i s. Celem artykułu jest przedstawienie zmian zachodzących w rolnictwie Polski i Rosji jako przykładów odmiennych modeli rozwoju struktur w procesie globalizacji. Zwrócono uwagę na odmiennosc w warunkach makroekonomicznych i zróżnicowane ścieżki uzyskiwania równowagi makroekonomicznej naruszonej w wyniku transformacji ustrojowej. Scharakteryzowano zmiany zachodzące w rolnictwie na podstawie wskaźników: cen produktów żywnościowych, nożyc cenowych oraz parytetu dochodów gospodarstw rolnych. Omówiono przepływy strumieni retransferów kierowanych do rolnictwa w oparciu o metodykę pomiaru stosowaną przez Bank Światowy do oszacowania nadwyżki ekonomicznej. Zwrócono uwagę na dysproporcje pomiędzy retransferami do rolnictwa a przepływem nadwyżki ekonomicznej do pozarolniczych segmentów gospodarki. Wskazano na wyraźne zróżnicowanie w tej kwestii między Polską i Rosją będące wyrazem odmiennego modelu przekształceń rolnictwa.

WPROWADZENIE

Wzajemne powiązania pomiędzy rolnictwem a otoczeniem makroekonomicznym stanowią istotny obszar badań w dziedzinie ekonomii. Relacje te, obecne w pracach takich autorów jak Theodor Schultz [1964], Vernon Ruttan [1971] czy Arthur Lewis [1954], były przedmiotem zainteresowania kolejnych badaczy mimo zmiany znaczenia rolnictwa w systemie gospodarczym. Wraz z rozwojem gospodarczym obserwuje się stopniowe zmniejszenie udziału rolnictwa w tworzeniu dochodu narodowego, jednak same relacje z gospodarką nie ulegają ograniczeniu, lecz przybierają odmienny charakter. Związki te są często osobliwe ze względu na zróżnicowaną sytuację makroekonomiczną w otoczeniu rolnictwa, poziom rozwoju gospodarczego, odmienny stan zaawansowania przekształceń samego rolnictwa, w tym zwłaszcza strukturę i kierunki produkcji rolnej. Problem ten uczyniono celem badań w niniejszym opracowaniu, poszukując odpowiedzi na pytanie, jak warunki makroekonomiczne oddziaływały na wybrane wskaźniki w rolnictwie.

¹ Opracowanie napisane w ramach projektu finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki, przyznanych decyzją DEC-2011/01/B/HS4/01056.

W opracowaniu wskazano na odmienną sytuację makroekonomiczną, przekształcenia w zakresie polityki gospodarczej obejmującej politykę monetarną i fiskalną, a także relacje wewnętrzne w rolnictwie oraz mechanizmy finansowego wsparcia rolnictwa.

OTOCZENIE MAKROEKONOMICZNE W POLSCE I ROSJI

Przyczynkiem do podjęcia tematu były wnioski płynące z wielu wcześniejszych opracowań. Przeprowadzone badania obejmowały długi okres (lata 1993-2010). Ocenie poddano trzy grupy wskaźników. Pierwszą stanowiły czynniki otoczenia makroekonomicznego, które zostały wyróżnione na podstawie badań przeprowadzonych przez Menzie Chinn'a i Eswar'a Prasad'a [2000], Guy'a Debelle i Hamid'a Faruqee [1996], Danutę Gotz-Kozierkiewicz [2002], Andrzeja Czyżewskiego i Aleksandra Grzelaka [2003], Bruce'a Gardner'a i John'a Penson'a [1988]. Uwzględniono tu takie wielkości jak: tempo wzrostu gospodarczego, standaryzowany deficyt budżetowy, stopę procentową, realny efektywny kurs walutowy, *terms of trade*, stopę inflacji. Syntetyczny wpływ stosowanych rozwiązań w finansowym wsparciu rolnictwa oraz otoczenia makroekonomicznego na rolnictwo oceniono na podstawie dwóch wskaźników: nożyc cen w rolnictwie oraz parytetu dochodów gospodarstw rolnych. Nożyce cenowe (w tym ujęciu) charakteryzują relację pomiędzy cenami sprzedanej produkcji rolnej, liczonej w cenach producenta a cenami nabywanych środków na cele rolnicze w ujęciu brutto. Mechanizm rynkowy wykazuje skłonność bardziej do rozwierania niż zwierania nożyc cenowych i w konsekwencji do odpływu części nadwyżki ekonomicznej brutto z gospodarstw rolnych do innych segmentów gospodarki zaopatrujących ten obszar w dobra i usługi. Jest to jeden z głównych mechanizmów deprecjacji rolnictwa w systemie rynkowym [Woś 2001]. Parytet dochodów jest zazwyczaj wyznaczany jako relacja między całkowitym osobistym dochodem gospodarstwa rolniczego (domowego, czyli wszystkich osób związanych finansowo z gospodarstwem z działalności rolniczej i pozarolniczej, po odjęciu amortyzacji) a przeciętnym dochodem rozporządzalnym gospodarstwa domowego. W niniejszym opracowaniu w odniesieniu do Polski jest to wielkość dochodów na jednego pełnozatrudnionego w rolnictwie do dochodów uzyskiwanych przez pełnozatrudnionych poza rolnictwem. Dodatkowo dla zapewnienia pełnej porównywalności zastosowano wskaźnik parytetu charakteryzujący relacje pomiędzy zarobkami w rolnictwie a zarobkami w przemyśle na podstawie jednakowego standardu zaproponowanego przez ILO (*International Labour Organization*). Trzecia grupa to wskaźniki, za których pomocą opisano zmiany zachodzące w polityce rolnej, stanowiące równocześnie jeden z istotnych elementów wpływających na konkurencyjność rolnictwa w ujęciu międzynarodowym, w tym również wpływ na wymianę międzynarodową [Krugman, Obstfeld 1996]. Jest to szczególnie ważne w warunkach poddania rolnictwa presji procesów globalizacji i liberalizacji. Pod uwagę wzięto: NRA (*Nominal Rate of Assistance*), NRA *tradables*, NRA *Non-Agricultural tradables goods*. Wskaźnik NRA charakteryzuje procentową różnicę między całkowitymi dochodami producentów z jednostki produkcji w cenie rynkowej, z uwzględnieniem wszelkich subwencji oraz podatków doliczanych do ceny producenta i płatności bezpośrednich, a dochodami wyrażonymi w cenie światowej danego towaru, mierzonymi w jednej walucie. Pozwala to ocenić, jak duża wartość dochodów w rolnictwie jest wypracowywana samodzielnie na rynku, a jaka część pochodzi z retransferu. Wskaźnik NRA *tradables* obejmuje te produkty rolne, które podlegały międzynarodowej wymianie handlowej. Natomiast NRA *Non-Agricultural tradables goods* charakteryzuje wartość

finansowego wsparcia dla pozarolniczych produktów podlegających międzynarodowej wymianie handlowej. Mechanizm pomiaru nie uwzględnia jednak niedoszacowania wynikającego z występowania dóbr publicznych i efektów zewnętrznych w produkcji rolnej, na które zwraca się uwagę w licznych opracowaniach [Czyżewski, Kułyk 2011, Zegar 2012].

Zmiany obserwowane w zakresie relacji makroekonomicznych w procesie rozwoju gospodarczego wskazują, iż jest to proces dynamiczny, charakteryzujący się określoną sekwencją zdarzeń. Wyraźne dysproporcje zachodziły w warunkach makroekonomicznych pomiędzy analizowanymi krajami. Polska i Rosja doświadczyły procesu transformacji ustrojowej, co przyczyniło się do występowania odmiennych wartości podstawowych wskaźników makroekonomicznych. Odnotowano relatywnie szybsze tempo wzrostu PKB w Polsce, jednak o wyraźnym przesunięciu faz koniunktury w porównaniu z Rosją. Polska szybciej też wyszła z recesji transformacyjnej, uzyskując dodatnie wartości zmian PKB w całym okresie i o wyższej amplitudzie w początkowym okresie badań. W przypadku Rosji występowało wyraźne opóźnienie w procesach zainicjowanych transformacją ustrojową (tab. 1.). W konsekwencji średnioroczna zmiana PKB była wyższa w Polsce, co kreowało dodatkowy popyt na produkty rolne. Jeżeli jednak uwzględnimy zmiany zachodzące na rynku pracy, to trzeba do takiej oceny wprowadzić stosowną korektę. Zdecydowanie wyższe poziomy bezrobocia w Polsce w stosunku do Rosji oznaczały ograniczenie popytu konsumpcyjnego, ale także kształtowały wzrost bezrobocia ukrytego w rolnictwie, zmniejszającego dochodowość gospodarstw rolnych.

Mimo niższej stopy wzrostu gospodarczego w Rosji niż w Polsce przemiany na rynku pracy wykazywały wyższy poziom równowagi (wyraźnie niższą stopę bezrobocia). Wskazuje to równocześnie na inny poziom bezrobocia strukturalnego. W Polsce stanowiło ono istotną barierę dla przekształceń w rolnictwie na skutek ograniczenia przepływu pracowników z rolnictwa do innych zastosowań. Ponadto, wskaźnik bezrobocia wykazywał

Tabela 1. Wybrane wskaźniki otoczenia makroekonomicznego w Polsce i Rosji w latach 1994-2010

Państwo	1994-1996	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2010	Średnia
Wzrost PKB [%]							
Polska	6,16	5,53	2,30	4,28	5,65	2,46	4,51
Rosja	-6,77	0,83	6,61	6,96	7,02	-1,76	2,38
Bezrobocie [%]							
Polska	14,63	11,48	18,08	18,77	10,19	8,91	13,96
Rosja	8,19	11,91	9,26	8,01	6,55	7,95	8,69
Efektywny realny kurs walutowy							
Polska	105,04	102,36	106,21	99,85	104,89	94,16	102,55
Rosja	132,68	101,24	100,45	99,32	99,59	99,85	105,86
Terms of trade							
Polska	100,63	101,58	100,43	100,48	100,23	102,52	100,89
Rosja	-	106,70	109,30	114,93	115,30	94,27	109,49
Inflacja – CPI [%]							
Polska	26,91	11,22	5,74	2,08	2,63	3,19	8,95
Rosja	184,30	42,71	19,37	12,41	10,93	9,26	48,69

Uwaga: wszystkie zmienne wyznaczono jako średnią arytmetyczną. Ze względu na brak danych nie wyznaczono średniej dla Rosji w latach 1994-1996.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: www.stats.oecd.org/wbes/, www.web.worldbank.org/wbsite/external/datastatistics, pobrano 12.06.2012.

znacznie wyższy poziom wahań, generując niekorzystne dostosowania po stronie podażowej (przesunięcie zasobów pracy do rolnictwa w warunkach pogorszenia koniunktury). Dysproporcje te nie przekładały się jednak na różnice w odpływie zasobów pracy z rolnictwa. Zarówno w Polsce, jak i w Rosji średnioroczny wskaźnik odpływu osób aktywnych ekonomicznie w rolnictwie wynosił odpowiednio 2,73% i 2,74%². Można to tłumaczyć wyższym wsparciem finansowym tego procesu w Polsce, co w jakimś stopniu wyrównywało istniejące dysproporcje. Poza tym należy wskazać na znaczne różnice w wielkości zaangażowanych zasobów pracy, będące efektem różnic w strukturze gospodarstw rolnych³.

Zmiany w zakresie kursu walutowego wskazywały na jego przewartościowanie w badanych krajach i jego aprecjację w początkowym okresie. W kolejnych okresach nastąpiła wyraźna korekta kursu walutowego w stosunku do poprzednich lat. Pogarszało to konkurencyjność cenową produktów rolnych na rynkach międzynarodowych. Trzeba jednocześnie zauważyć, iż zmiany kursu walutowego, poza pierwszym z rozpatrywanych okresów, również wykazywały wyższe poziomy zmienności w Polsce. Zatem następowała zmiana konkurencyjności cenowej produktów rolnych, zarówno w wymianie handlowej, jak i na rynku krajowym w stosunku do oferty zagranicznej. Zjawisko to było równoważone zmianami *terms of trade*, którego wartość w badanym okresie uległa zwiększeniu. Znaczne dysproporcje zachodziły także w stopach inflacji pomiędzy Polską i Rosją. Utrzymywanie szybkiej ścieżki dezinflacyjnej pozwoliło uzyskać wyniki zbliżone do wysokorozwiniętych krajów, skutkowało jednak szybszym rozwieraniem nożyc cenowych na produkty rolne. Zdecydowanie wolniej przebiegały procesy dezinflacyjne w Rosji, utrzymując wyższą bieżącą nierównowagę na rynku pieniądza i przyczyniając się do wyższych wahań relacji cenowych.

WSKAŹNIKI CHARAKTERYZUJĄCE ZMIANY W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ

W Polsce i Rosji występowało bardzo zbliżone tempo rozwierania nożyc cenowych (tab. 2.). Wskazany odpływ nadwyżki ekonomicznej brutto z rolnictwa, choć był zjawiskiem powszechnym, to jednak odmiennie oddziaływał na gospodarstwa rolne w badanych krajach. Charakterystycznym zjawiskiem była wysoka zmienność tego wskaźnika w poszczególnych latach. Obniżało to zdolność do utrzymania procesów inwestycyjnych w gospodarstwach rolnych.

W Rosji występowały niewielkie zmiany pomiędzy przekształceniami cen produktów żywnościowych a ogólnym wskaźnikiem inflacji. Zupełnie odmienną sytuację odnotowano w Polsce. W początkowych okresach występowała wyraźna asynchroniczność pomiędzy Polską i Rosją. Dopiero w latach 2006-2010 nastąpiło zbliżenie co do kierunku dostosowań we wskazanych relacjach cenowych, związane także z globalnymi przekształceniami (wzrost cen produktów żywnościowych w gospodarce światowej). Współzależności te nie przekładały się jednak na dostosowania w zakresie nożyc cenowych w rolnictwie. Wskazuje to na słabnące impulsy pomiędzy cenami nabywania produktów żywnościowych przez konsumentów a cenami otrzymywanymi przez producentów rolnych. Ponadto, dochodzą także zmiany w zakresie cen produktów nabywanych przez producentów rolnych. Można by jednak oczekiwać, iż wraz ze wzrostem cen produktów żywnościowych (w sytuacji,

² Obliczenia własne na podstawie FAO.

³ W Rosji liczba osób aktywnych ekonomicznie w rolnictwie w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych wynosiła w latach 2006-2008 5,42, a w Polsce 25,71. Ludność aktywna zawodowo w rolnictwie (siła robocza w rolnictwie), zgodnie z ujęciem FAO, to część ludności aktywnej zawodowo, zaangażowanej lub szukającej pracy w rolnictwie, myślistwie, rybołówstwie oraz leśnictwie [www.fao.org/glossary].

Tabela 2. Wybrane wskaźniki charakteryzujące zmiany w sektorze rolnym w Polsce i Rosji w latach 1994-2010

Państwo	1994-1996	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2010	średnia
CPI produktów żywnościowych [%]							
Polska	17,74	7,04	4,57	2,30	2,66	3,72	6,34
Rosja	178,26	45,71	17,12	11,78	13,17	17,32	47,23
Relacja pomiędzy CPI dla wszystkich produktów a CPI dla produktów żywnościowych							
Polska	1,52	1,59	1,26	0,90	0,72	0,86	1,14
Rosja	1,03	0,93	1,13	1,05	0,83	0,53	0,92
Nożyce cen (ceny produktów rolnych do cen produktów zaopatrzeniowych)							
Polska	102,23	92,90	100,83	97,52	100,23	103,05	99,46
Rosja	85,02	111,18	85,36	73,96	132,19	96,06	97,30
Parytet dochodów							
Polska*	85,07	80,17	71,13	72,93	83,82	77,25	78,40
Polska**	87,86	91,72	91,47	94,57	97,59	-	92,64
Rosja**	54,34	49,13	44,72	37,89	44,30	-	46,08

Uwaga: * Parytet wyznaczony jako dochód na jednego pełnozatrudnionego w rolnictwie do dochodu pełnozatrudnionego poza rolnictwem (dane z Eurostatu), ** parytet dochodów wyznaczony jako relacja między miesięcznymi zarobkami w rolnictwie, łowiectwie, leśnictwie a zarobkami w pozostałych sektorach gospodarki bez rybołówstwa (dane z ILO). Z uwagi na brak danych (-) nie ujęto wartości parytetu dochodów dla lat 2009-2010 wg ILO.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: www.stats.oecd.org/wbes/, www.eurostat.agri.data, <http://laborista.ilo.org>, pobrano 12.06.2012.

gdy ich poziom zmian był wyższy od ogólnego wskaźnika inflacji) następowała poprawa relacji cenowych dla rolników (zwieranie nożyc cen). Z kolei wskaźnik parytetu dochodów w rolnictwie, to w przypadku państw wysokorozwiniętych wahał się on wokół 100, a nawet kształtował się powyżej tej wartości, np. w Japonii i USA [Czyżewski, Kułyk 2010]. Natomiast w Polsce i w Rosji wskaźnik parytetu pozostawał poniżej wartości 100, wskazując na niższą opłatę pracy w rolnictwie w stosunku do działów pozarolniczych. W Rosji odchylenie tego wskaźnika było znacznie wyższe i wykazywało stopniowe zwiększanie dysparytetu na rzecz pozarolniczych segmentów gospodarki. W przypadku Polski (niezależnie od przyjętego miernika) następowała poprawa tej wielkości, szczególnie w wyniku retransferu środków po akcesji do Unii Europejskiej⁴. Ponowne niekorzystne odchylenie wystąpiło po kryzysie ekonomicznym i spowolnieniu w gospodarce Polski i w gospodarce światowej. Rolnictwo ponownie było amortyzatorem zmian zachodzących w otoczeniu zewnętrznym, w tym także globalnym. W Rosji skala deprecjonowania rolnictwa była znacznie wyższa i wskazywała, iż rolnictwo ponosiło koszty zachodzących przemian strukturalnych w całej gospodarce krajowej.

Rozpatrując mechanizmy finansowego wsparcia rolnictwa w badanych gospodarkach, warto zauważyć zmiany zachodzące w poszczególnych wskaźnikach. W analizowanych krajach nastąpiło wyraźne obniżenie wielkości finansowego wsparcia przede wszystkim w odniesieniu do produktów rolnych podlegających międzynarodowej wymianie handlowej. Należy zatem przypisać to efektom liberalizacji i globalizacji gospodarek krajowych. Świadczy to równocześnie o zwiększeniu presji czynników zewnętrznych na warunki prowadzenia polityki rolnej, a w konsekwencji wielkości i struktury retransferów płynących do rolnictwa.

⁴ Część środków przepływała już w okresie przedakcesyjnym.

MECHANIZMY FINANSOWEGO WSPARCIA ROLNICTWA NA TLE SEKTORÓW POZAROLNICZYCH

Rozważania związane z mechanizmem finansowego wsparcia rolnictwa często bazują na założeniu jednej ceny i występowaniu doskonałej konkurencji. Dzięki temu relatywnie łatwo można porównywać warunki dochodowo-cenowe gospodarstw rolnych. Jednak ze względu na występowanie wielu zakłóceń w kształtowaniu równowagi rynkowej, a także heterogeniczności części produktów rolnych oraz występowaniu wspomnianych dóbr publicznych i efektów zewnętrznych trudno dokładnie oszacować nadwyżkę ekonomiczną przepływającą do rolnictwa i z niego. Także porównanie między różnymi obszarami aktywności ekonomicznej jest obciążone tymi ułomnościami. Jest to istotne przy dokonywaniu właściwej interpretacji oszacowanych wskaźników.

Wartość finansowego wsparcia rolnictwa wskazywała, iż w badanym okresie pozostawało ono średnio na poziomie około 20% łącznych dochodów z produkcji rolnej (tab. 3), należy pamiętać jednak o wskazanych ograniczeniach takiej oceny. Podlegało ono wyraźnym przekształceniom. W Polsce wartość ta ulegała relatywnie wysokim wahaniom w stosunku do zmian w Rosji i była dodatkowym źródłem przenoszenia niestabilności do rolnictwa. Najszybsza redukcja występowała w Rosji, gdzie relatywnie szybko uzyskano względnie niskie poziomy finansowego wsparcia rolnictwa (tab. 3.). Redukcja ta wystąpiła w latach 1999-2001, a zatem już po okresie obniżenia się PKB. W przypadku stosowania porównań do wielkości produkcji trzeba uwzględnić strukturę obszarową gospodarstw rolnych i zastosować nieco inną interpretację zaistniałych przekształceń w Rosji w stosunku do Polski. Relatywnie wysokie rozdrobnienie rolnictwa w Polsce powoduje, iż taka zmiana w wielkości retransferów przyczynia się bardziej do obniżenia względnego poziomu dochodów w gospodarstwach rolnych (tab. 2.).

Produkty rolne w Rosji były względnie bardziej deprecjonowane niż produkty pozarolnicze podlegające międzynarodowej wymianie handlowej w porównaniu do Polski. Stopień zniekształcenia cen produktów pozażywnościowych podlegających wymianie był też znacznie wyższy w Rosji niż w Polsce (tab. 3.). Jest to zjawisko charakterystyczne dla wielu krajów względnie deprecjonujących rolnictwo [Schiff, Valdez 1998]. Dopiero uzyskanie wyższego poziomu rozwoju gospodarczego prowadzi na ogół do odwrócenia tych tendencji i dowartościowania przede wszystkim pozażywnościowych funkcji rolnictwa w systemie gospodarczym.

Tabela 3. Wybrane wskaźniki charakteryzujące mechanizmy finansowego wsparcia rolnictwa i sektorów pozarolniczych w Polsce i Rosji w latach 1994-2008

Państwo	1994-1996	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2008	Średnia
NRA dla wszystkich produktów rolnych						
Polska	0,150	0,263	0,099	0,298	0,237	0,210
Rosja	0,207	0,231	0,132	0,192	0,134	0,179
NRA dla produktów rolnych podlegających międzynarodowej wymianie handlowej						
Polska	0,150	0,263	0,099	0,226	0,145	0,177
Rosja	0,207	0,231	0,132	0,138	0,056	0,153
NRA dla produktów nierolniczych podlegających międzynarodowej wymianie handlowej						
Polska	0,081	0,052	0,027	0,023	0,025	0,042
Rosja	0,095	0,120	0,101	0,091	0,090	0,099

Uwagi: brak danych nie pozwolił wyznaczyć średnich dla lat 2009-2010.

Źródło: obliczenia własne na podstawie: www.worldbank.database, pobrano 12.06.2012.

PODSUMOWANIE

Przedstawione rozważania wskazują na występowanie częściowo odmiennych procesów dostosowawczych rolnictwa do warunków rynkowych w badanych krajach. Doświadczyły one transformacji ustrojowej i gwałtownych zmian w warunkach makroekonomicznych.

1. Kierunek przekształceń wszystkich rozważanych czynników makroekonomicznych wykazywał zbieżność, odmienna była zaś amplituda wahań. Znaczne dysproporcje ujawniły się zwłaszcza w zmianach stóp inflacji oraz wskaźnika *terms of trade*. Był to jednak efekt występowania odmiennych procesów transformacji gospodarczej Rosji i Polski oraz różnej ścieżki dostosowawczej. Znalazło to swoje przełożenie w parytecie dochodów rolnych i w mniejszym stopniu w nożycach cenowych.
2. Rolnictwo w Rosji i w Polsce było deprecjonowane w stosunku do jego pozycji w krajach UE-15 [Czyżewski, Kułyk 2010]. Wynikało to zarówno z dążenia do uzyskania wewnętrznej równowagi makroekonomicznej i przesunięcia części kosztów właśnie na sektor rolny. Jednak istotne było też i to, iż rolnictwo w Polsce i Rosji podlegało wyższej deprecjacji względnej z tytułu prowadzonych polityk sektorowych niż pozarolnicze sektory gospodarki. W konsekwencji następowały niekorzystne dla rolnictwa odchylenia w parytecie dochodów. Dotyczyło to zwłaszcza dóbr podlegających międzynarodowej wymianie handlowej.
3. W przypadku badanych państw nastąpiły znaczne odchylenia w parytecie dochodów w rolnictwie. Tym samym polityka gospodarcza łagodząca zmiany cyklu koniunkturalnego poprzez retransfery do rolnictwa nie pozwalała na utrzymanie pełnego parytetu dochodów w rolnictwie względem sektorów pozarolniczych.
4. Rolnictwo w Rosji w zakresie przepływu nadwyżki ekonomicznej wykazywało wyższy względny stopień deprecjonowania w stosunku do rolnictwa w Polsce. Dotyczyło to przede wszystkim produktów poddanych globalnej konkurencji (międzynarodowej wymianie handlowej). Osłabienie finansowego wsparcia było z jednej strony efektem przekształceń globalnych gospodarki, z drugiej jednak skala zmian wynikała z prowadzonej polityki rolnej. W przypadku Polski szczególnie efekt wejścia do Unii Europejskiej stanowił istotny punkt wzmocnienia finansowego wsparcia rolnictwa i obniżenia stopnia jego deprecjacji. Rolnictwo w tym rozumieniu finansowało rozwój innych segmentów gospodarki.

LITERATURA

- Chinn M., Prasad E. 2000: *Medium-term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries*, National Bureau of Economic Research, „Working Paper”, nr 7581, s. 1-41.
- Czyżewski A., Grzelak A. 2003: *Wpływ uwarunkowań makroekonomicznych na pozycję rolnictwa w okresie transformacji*, [w] *Problemy makroekonomii i agrobiznesu w Polsce w okresie preakcesyjnym*, „Zeszyty Naukowe AE w Poznaniu”, nr 30, s. 13-35.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2010: *Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w krajach wysokorozwiniętych i w Polsce w latach 1991-2008*, „Ekonomista”, nr 2, s. 189-214.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2011: *Public goods in multifunctional agricultural development. The attempt on problem conceptualisation*, [w] *Selected problems of market economy in the crisis era*, D. Kopycińska (ed.), Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, s. 445-454.
- Debelle G., Faruqee H. 1996: *What Determines the Current Account? A Cross-Sectional and Panel Approach*, International Monetary Fund, „Working Paper”, nr 58, s. 1-35.

- Gotz-Kozierkiewicz D., 2002: *Deficyt rachunków obrotów bieżących w gospodarce transformowanej – obiektywne przesłanki a polityka makroekonomiczna*, „*Ekonomista*”, nr 3 s. 347-377.
- Krugman P. R., Obstfeld M. 1996: *Międzynarodowe stosunki gospodarcze. Teoria i polityka*, PWE, Warszawa.
- Lewis W. A. 1954: *Economic Development with Unlimited Supplies of Labour*, „The Manchester School”, Vol. 22, s. 139-191.
- Penson J.B., Gardner B.L. 1988, *Implications of the Macroeconomic Outlook for Agriculture*, „*American Journal of Agricultural Economics*”, Vol. 70, No. 5, s. 1013-1024.
- Ruttan V.W., Hayami Y. 1971: *Agricultural Development: An International Perspective*, Baltimore, The Johns Hopkins Press.
- Schiff M., Valdes A. 1998: *Agriculture and the Macroeconomy*, Policy Research Working Paper, The World Bank, Washington.
- Schultz T.W. 1964: *Transforming Traditional Agriculture*, Yale University Press, New Haven.
- Woś A., 2001: *Konkurencyjność wewnętrzna rolnictwa*, IERiGŻ, Warszawa.
- www.ers.usda.gov/data/exchangerates
- www.eurostat.agri.data
- www.fao.org/glossary
- www.laborista.ilo.org
- www.stats.oecd.org/wbes/
- www.web.worldbank.org/wbsite/external/datastatistics
- www.worldbank.database
- Zegar S.J. 2012: *Współczesne wyzwania rolnictwa. Paradygmaty-Globalizacja-Polityka*. Wydawnictwo PWN, Warszawa.

Andrzej Czyżewski, Piotr Kułyk

ADJUSTMENTS OF PRICES AND EARNINGS IN THE AGRICULTURE
IN POLAND AND RUSSIA. ATTEMPT OF THE COMPARISONS

Summary

The aim of the article is the presentation of changes conditioning the economics of agriculture in Poland and Russia, using examples of different models of structural development which have conditioned globalization. Attention was paid to the dissimilarities which conditioned macroeconomics and differentiated paths of obtaining macroeconomic equilibrium which were violated as a result of constitutional transformation. One characterized change concerning agriculture was observed on the basis of the following indicators: prices of foodstuffs, price shears and the parity of earnings of farms. One discussed streams of re-transfers to agriculture based on the methodology of the measurement applied as a result of the World Bank's appraisal of the economic surplus. Attention was paid to the imbalances among re-transfers to agriculture and the flow of the economic surplus to non-agricultural segments of the economy. Evidence shows imbalances in the considered countries resulting from different models of conversions in agriculture.

Adres do korespondencji
prof. zw. dr hab. Andrzej Czyżewski,
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej
al. Niepodległości 10, 61-875 Poznań
e-mail: kmigz@ue.poznan.pl

dr inż. Piotr Kułyk
Uniwersytet Zielonogórski
Katedra Zarządzania Potencjałem Społecznym Organizacji
ul. Podgórna 50, 65-001 Zielona Góra
e-mail: piotrkulyk@wp.pl

EGZOGENICZNE I ENDOGENICZNE UWARUNKOWANIA PROCESU MODERNIZACJI ROLNICTWA

Dariusz Kusz

Katedra Ekonomii Politechniki Rzeszowskiej
Kierownik Katedry: dr hab. inż. Stanisław Gędek, prof. PRz

Słowa kluczowe: egzo- i ednogeniczne uwarunkowania, modernizacja rolnictwa
Key words: exo- and endogenous determinants, agricultural modernization

S y n o p s i s. Celem pracy jest wskazanie czynników egzogenicznych i endogenicznych warunkujących proces modernizacji rolnictwa. Spośród czynników egzogenicznych zwrócono uwagę na uwarunkowania: demograficzne, środowiskowe, społeczno-kulturowe, ekonomiczne, instytucjonalne oraz czynniki technologiczne i proces globalizacji. Z kolei w obrębie czynników endogenicznych opisano zasoby i relacje czynników produkcji, stosowane technologie, kapitał ludzki, poziom generowanego dochodu, stopień powiązania z otoczeniem oraz specyfikę gospodarstwa rodzinnego.

WSTĘP

Problem modernizacji rolnictwa należy do jednych z podstawowych kwestii polityk rolnych, zwłaszcza w państwach z rolnictwem o niższym poziomie rozwoju. W wielu krajach rolnictwo jest działem gospodarki, który utrzymuje większy dystans niż inne działy od nowoczesnych rozwiązań w sferach techniki i organizacji produkcji, wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych, informatycznych czy metod zarządzania, ale też w sferze korzystania z otoczenia instytucjonalnego [Musiał, Otoliński 2009]. Tempo i zakres kreowania oraz wdrażania modernizacji gospodarstw rolniczych jest podstawą utrzymania ich trwałej przewagi konkurencyjnej. Ponadto, daje się zauważyć, że kraje o niskich dochodach są obciążone prymitywnymi technologiami, co jest zarazem przyczyną i konsekwencją niskich dochodów [Barrett i in. 2010]. Z tego względu proces modernizacji jest w centralnym punkcie zainteresowania polityki rolnej, a zmiany technologiczne uważa się za motor wzrostu gospodarczego.

Podstawowymi zagadnieniami w analizie procesu modernizacji rolnictwa są pytania o siły sprawcze i o identyfikację barier postępu w rolnictwie. Sił tych należy szukać w otoczeniu rolnictwa oraz w samym rolnictwie. Czynniki te można podzielić na dwie grupy:

- egzogeniczne, wynikające z oddziaływania zewnętrznego na rolnictwo,
- endogeniczne, tkwiące w potencjale produkcyjnym rolnictwa [Kowalski, Rembisz 2003, Przygodzka 2006].

W badaniach nad czynnikami rozwoju rolnictwa trudno jest jednak uchwycić rolę pojedynczego czynnika, ponieważ są one ze sobą ściśle powiązane i wpływają na rozwój w sposób synergiczny [Sroka, Dacko 2010]. W konsekwencji poziom rozwoju rolnictwa jest wypadkową wielu czynników, oddziałujących w różnych kierunkach.

CEL I METODYKA BADAŃ

Celem pracy jest wskazanie czynników egzogenicznych i endogenicznych warunkujących proces modernizacji rolnictwa. Materiał źródłowy stanowiły dane statystyki masowej Banku Światowego (*The World Bank*), Europejskiego Urzędu Statystycznego – Eurostat oraz Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce. W pracy zastosowano następujące metody badawcze:

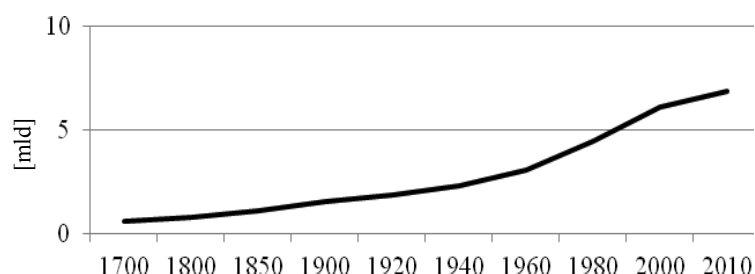
- krytyczno-poznawcza analiza dorobku teoretycznego zawartego w krajowej i zagranicznej literaturze przedmiotu,
- analiza danych statystyki masowej (dokonano analizy wybranych czynników egzogenicznych i endogenicznych warunkujących proces modernizacji rolnictwa).

CZYNNIKI EGZOGENICZNE

Uwarunkowania zewnętrzne obejmują wiele czynników mających bezpośredni lub pośredni wpływ na przemiany dokonujące się w rolnictwie. Można te uwarunkowania podzielić na kilka grup:

- uwarunkowania demograficzne (zwłaszcza wzrost populacji ludzi na świecie, industrializacja i urbanizacja),
- uwarunkowania środowiskowe (rzadkość i degradacja zasobów naturalnych, zmiany klimatyczne, zwiększenie presji społecznej na ochronę środowiska i ochronę obszarów wiejskich itp.),
- uwarunkowania społeczno-kulturowe będące uzupełnieniem czynników demograficznych (system wartości, preferencje i zachowania nabywców, poziom wykształcenia, zdolność adaptacji i otwartość na nowe rozwiązania techniczne itp.)
- uwarunkowania ekonomiczne (stopa wzrostu gospodarczego, poziom dochodów ludności, poziom cen, ceny czynników produkcji i ich relacje, inflacja, bezrobocie, koniunktura gospodarcza, poziom stóp procentowych, taryfy podatkowe, kursy walutowe, międzynarodowa wymiana handlowa, sytuacja finansów publicznych itp.),
- czynniki technologiczne obejmujące nowe odkrycia naukowe, wydatki publiczne na badania i rozwój w rolnictwie, dostępność nowych technologii,
- uwarunkowania instytucjonalne (organizacje, normy, regulacje, polityka rolna),
- proces globalizacji.

Historycznie rzecz ujmując, pierwszym impulsem do rozwoju rolnictwa był wzrost populacji ludzi na ziemi. Wzrost ten przekroczył pewną granicę, po której sam ekosystem nie był w stanie zapewnić odpowiedniej ilości żywności tylko dzięki polowaniu i zbieractwu [Kremer 1993]. Oznacza to, że historyczny rozwój rolnictwa w pierwszej kolejności został pobudzony poprzez rosnące zapotrzebowanie na żywność wywołane zwiększającą się liczbą ludności [Chavas 2011]. Rysunek 1. obrazuje wzrost populacji ludzi na świecie od 1700 roku. Warto zwrócić uwagę, że w 2011 roku liczba ludzi na świecie osiągnęła



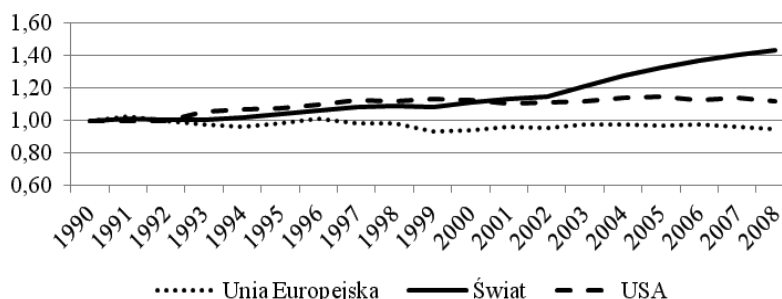
Rysunek 1. Populacja ludzi na świecie w latach 1700-2010

Źródło: opracowanie własne na podstawie [World Population... 2004, s. 84].

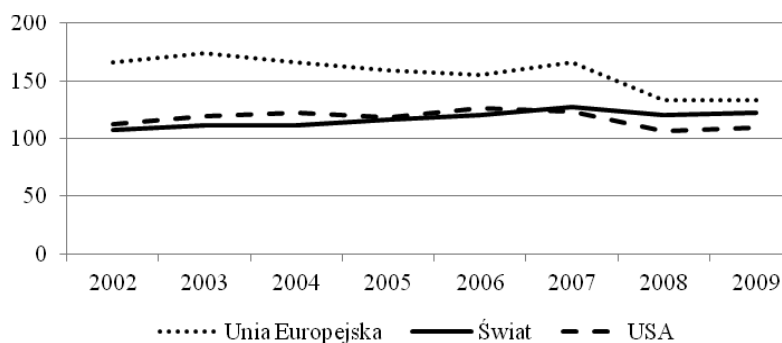
7 miliardów, czyli zwiększyła się aż o 1 miliard w ciągu zaledwie 11 lat. Wyżywienie szybko rosnącej populacji ludzi stanowi znaczne wyzwanie, któremu może podołać tylko nowoczesne rolnictwo. W ostatnim dwudziestopięcioleciu rolnictwo na świecie rozwijało się na tyle szybko, że zdolne było nadążyć za rosnącym popytem na żywność. Choć nadal ponad 800 milionów ludzi na świecie nie ma poczucia bezpieczeństwa żywnościowego, to jednak w krajach rozwiniętych i w większości krajów rozwijających się kwestia ta została rozwiązana. Rolnictwo krajów uprzemysłowionych zwiększyło swoje zdolności produkcyjne przez proces modernizacji i jest w stanie wytworzyć produkcję znacznie przewyższającą chłonność rynku wewnętrznego [Adamowicz 2008].

Procesy demograficzne związane ze wzrostem populacji ludzi na świecie wiążą się też ściśle z niedoborem zasobów naturalnych w rolnictwie i ich nadmierną eksploatacją. Skutki tego procesu można opisać za pomocą dwóch odrębnych scenariuszy rozwoju. Pierwszy wiąże się ze statyczną teorią zasobów Thomasa Malthusa. Według Malthusa, stale zwiększająca się liczba ludzi na świecie ze względu na ograniczoność zasobów naturalnych, a zwłaszcza ziemi, będzie skutkowała brakiem możliwości zapewnienia odpowiedniej podaży żywności. W konsekwencji doprowadzi to do napięć społecznych wywołanych głodem, chorobami i wojnami o zasoby. W wyniku tego nastąpi naturalna redukcja liczby ludności na świecie do poziomu, przy którym możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości pożywienia [Chavas 2011]. Drugi scenariusz związany jest z postępowem technicznym w rolnictwie ograniczającym skutki rzadkości zasobów i ich nadmiernej eksploatacji. Nowe technologie w rolnictwie mogą się rozwijać i są przyjmowane jako odpowiedź na rzadkość zasobów naturalnych [Acemoglu 2007, Zegar 2007]. Jest to tzw. scenariusz boserupiański, według którego produkcja żywności dzięki innowacjom i postępowi technicznemu wzrasta szybciej niż liczba ludności, co niweluje katastrofę maltuzjańską [Boserup 1981, s. 255].

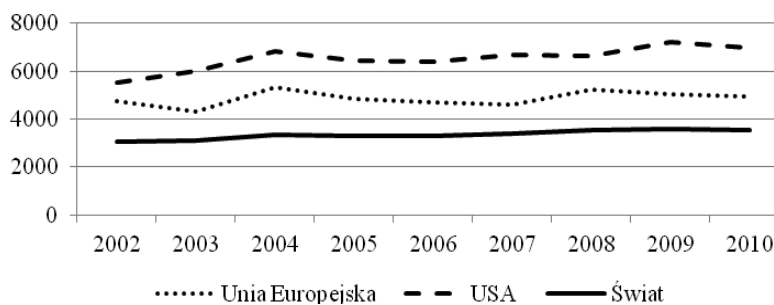
Z koniecznością prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami naturalnymi w rolnictwie wiąże się też problem zmian klimatycznych. Zmiany te są jednym z czynników wymuszających wprowadzanie nowych technologii mniej wrażliwych na zmiany klimatyczne, a zarazem ograniczających niekorzystny wpływ rolnictwa na środowisko. Zatem w najbliższej przyszłości w relacji rolnictwo – środowisko będą zachodzić zmiany z jednej strony w kierunku troski o środowisko naturalne, a z drugiej strony – presji wzrostu wydajności produkcji [Przygodzka 2006, s. 30]. Z danych zaprezentowanych na rysunku 2. wynika, że od 1990 roku emisja CO₂ na świecie wzrosła o około 44%, przy czym w USA zanotowano wzrost o 14%, a w Unii Europejskiej zmniejszono emisję o 5,5%. Wskazuje to, że w krajach rozwiniętych zwiększają się wymagania co do ochrony środowiska natu-



Rysunek 2. Zmiany w emisji CO₂ w latach 1990-2008 (1990 rok = 1)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.



Rysunek 3. Zużycie nawozów mineralnych [kg/ha] w latach 2002-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.



Rysunek 4. Plony zbóż [kg/ha] w latach 2002-2010
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Światowego.

ralnego, a to w konsekwencji wymusza wprowadzanie technologii produkcji przyjaznych dla środowiska naturalnego. Również zużycie nawozów sztucznych w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych na świecie wzrosło o około 15 kg/ha (rys. 3.), natomiast w USA i Unii Europejskiej zanotowano spadek poziomu nawożenia (odpowiednio w USA tylko o 3 kg/ha, a w Unii Europejskiej aż o 32 kg/ha). Mimo zmniejszenia poziomu nawożenia plony zbóż w Unii Europejskiej oraz w USA nieznacznie zwiększyły się (rys. 4.). Świadczy to o tym, że stosowane technologie produkcji są bardziej wydajne oraz pozwalają na ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

Główne problemy związane z koniecznością wyżywienia rosnącej populacji ludzi na świecie i jednocześnie ochroną środowiska naturalnego wynikają z niedoboru zasobów, zwłaszcza ziemi i wody, a także wzrostu konkurencji o zasoby pomiędzy produkcją żywności, a produkcją bioenergii, zmian klimatycznych szczególnie dotkliwych na terenach okołorównikowych oraz zaniku bioróżnorodności. Problemy te mogą być rozwiązane przez zwiększenie wydatków na sferę B+R w agrobiznesie, w celu pozyskania nowych metod w produkcji roślinnej i zwierzęcej, nowych odmian roślin i ras zwierząt lepiej przystosowanych do zmieniających się warunków środowiskowych, systemów rolniczych poprawiających wykorzystanie wody, ziemi i pracy, technologii produkcji redukujących straty oraz gwarantujących lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych. Pierwszeństwo należy przyznać technologiom zapewniającym wzrost wydajności oraz oszczędność zasobów naturalnych [How to Feed... 2009, McCalla i in. 2010]. Nawet mimo optymistycznych założeń FAO (*Food and Agriculture Organization*) w 2050 roku wciąż na świecie będzie około 300-400 mln niedożywionych ludzi [How to Feed... 2009, s. 13-14]. Duże nadzieje co do przyszłości należy wiązać z możliwością zastosowania biotechnologii w produkcji rolniczej. Jednak nowe rozwiązania z zakresu biotechnologii muszą pojawić się stosunkowo szybko, aby poradzić sobie z wzrostem populacji ludzi na świecie, ale też rosnącym niedostatkiem zasobów naturalnych [Chavas 2011]. Jak podaje Henryk Runowski [2009, s. 206], postęp biologiczny jest swoistym substytutem nakładów rzeczowych i prowadzi do zmniejszenia kosztów produkcji rolniczej. Jednocześnie ze względu na zmniejszenie nakładochłonności postęp jest korzystny dla środowiska naturalnego.

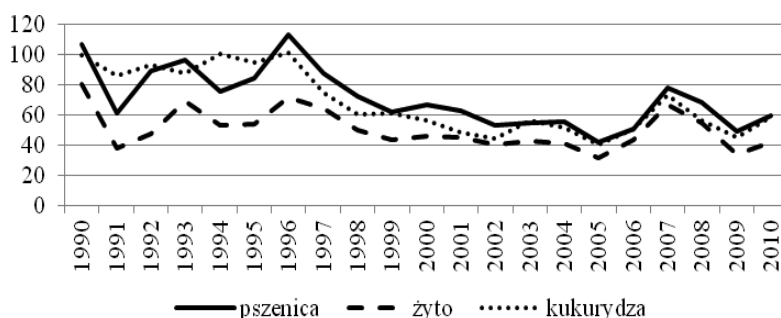
Z kolei spośród czynników społeczno-kulturowych Stanisław Stańko [2008] wymienił: wzorce wydatków konsumpcyjnych ludności, system wartości, preferencji oraz upodobań, które oddziałują na zachowania nabywców. Wymagania konsumentów co do jakości żywności, ale także warunków produkcji rolniczej dotyczących dobrostanu zwierząt czy ochrony środowiska naturalnego są coraz większe. Rosnące wymagania odnośnie jakości produktów rolniczych są też wynikiem zaawansowanych przemian w sektorze agrobiznesu, które nastąpiły w ostatnich kilku dekadach. Gwałtowne pojawienie się, zwłaszcza w krajach rozwijających się, hipermarketów, sieci fast foodów, jak również zwiększona penetracja rynków krajowych przez światowy agrobiznes spowodowały „dokręcenie” wymagań jakościowych i standardów bezpieczeństwa w produkcji żywności [Reardon i in. 2009, Menard, Valceschini 2005, Reardon i in. 2009, Czyżewski, Kułyk 2010].

Ważną rolę w stymulowaniu unowocześniania procesów technologicznych w rolnictwie pełnią czynniki ekonomiczne, takie jak: stopa wzrostu gospodarczego, dochody ludności, struktura i poziom cen, wskaźnik nożyc cen w rolnictwie, tempo inflacji, bezrobocie, koniunktura gospodarcza, poziom stóp procentowych, dostępność i oprocentowanie kredytów, skłonność do oszczędzania i formowania kapitału, taryfy podatkowe, kursy walutowe, handel międzynarodowy czy też sytuacja finansów publicznych [Zawojska 2003, Czyżewski, Grzelak 2004, Stańko 2008]. Spośród czynników ekonomicznych wydaje się, że najistotniejsze są czynniki rynkowe decydujące o rozmiarach popytu. Amartya Kumar Sen [1981, s. 1] w rozwoju rolnictwa zwrócił uwagę na większe znaczenie czynników determinujących popyt na żywność niż czynników decydujących o rozmiarach podaży. W sferze kształtującej rozmiary popytu badacz ten upatrywał przyczyn w niskich dochodach ludności, poziomie bezrobocia, dostępności do rynków zagranicznych. Podobnie też Augustyn Woś [1999, s. 10] zwrócił uwagę na znaczenie efektów popytowych zarówno na rynku krajowym, jak i zagranicznym w procesie modernizacji rolnictwa. Jednak możliwości wzrostu popytu na żywność w krajach rozwiniętych są ograniczone. Z kolei w krajach

słabo rozwiniętych wzrost popytu na żywność może być ważnym czynnikiem rozwoju rolnictwa [Rembisz 2008, s. 10-19].

Wśród czynników ekonomicznych wywierających wpływ na procesy modernizacji rolnictwa są też zmiany poziomu cen produktów rolnych, cen środków produkcji rolniczej, cen czynników produkcji oraz ich wzajemne relacje. Szczególnie ważne dla procesów modernizacji są obserwowane tendencje w zmianach poziomu cen w długich okresach [Tomczak 2006, s. 45]. Jean-Paul Chavas [2011, s. 386] badając ewolucję poziomu realnych cen produktów rolniczych na rynku kukurydzy, mleka i pszenicy w USA w ciągu ostatnich 100 lat, zauważył trwałą tendencję spadkową. Z kolei w badaniach własnych cen na rynku pszenicy, żyta oraz kukurydzy w Polsce w okresie od 1990 do 2010 roku także odnotowano spadek realnego poziomu cen (rys. 5.). Podobną tendencję zauważyli Andrzej Czyżewski oraz Piotr Kułyk [2007], którzy obserwowali zmiany cen produktów rolniczych i cen produktów nabywanych przez rolników (w ujęciu realnym) w USA. Tempo spadku cen produktów sprzedawanych przez rolników było większe niż cen środków do produkcji. Oznaczało to stałe rozwieranie się nożyc cen i pogorszenie sytuacji dochodowej rolników. Z kolei w badaniach Wojciecha Ziętara i Henryka Runowskiego [Ziétara 2008, Runowski 2009, Runowski, Ziétara 2011] zwrócono uwagę na relacje cen kosztów czynników produkcji i cen produktów rolnych. Daje się zauważyć, że największą dynamikę wzrostu wykazują koszty pracy, następnie koszty cen towarów nabywanych przez rolników. Natomiast najniższą tendencję wzrostową wykazują ceny produktów rolnych sprzedawanych przez rolników. Tendencja ta powoduje spadek jednostkowej opłacalności produkcji rolniczej. Rolnicy w celu uzyskania dochodów na poziomie parytetowym muszą zwiększać skalę produkcji oraz dążyć do wzrostu jednostkowej wydajności produkcji. Wymusza to konieczność poprawy efektywności produkcji m.in. przez zmiany technik wytwarzania, absorpcję wiedzy i postępu nieucieleśnionego.

Relacje cen czynników produkcji wpływają na wybór stosowanych technologii produkcji. Rodzaj stosowanej technologii zależy od relatywnego stopnia rzadkości danego czynnika produkcji. W omawianych warunkach szybkiego wzrostu kosztów pracy w porównaniu do pozostałych czynników produkcji koniecznością staje się wdrażanie pracooszczędnych technologii produkcji skutkujących wzrostem relacji kapitału do pracy [Zawojska 2003, Rembisz 2008, Runowski 2009]. Efektem tego jest substytucja coraz droższych nakładów pracy żywej relatywnie tańszym kapitałem. Problem substytucji czynników produkcji w rolnictwie jest jednak skomplikowany, gdyż jak podaje Andrzej



Rysunek 5. Realne ceny [zł/dt] na rynku pszenicy, żyta oraz kukurydzy w Polsce w latach 1990-2010 (ceny stałe z roku 2010)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

Kowalski i Włodzimierz Rembisz [2003, s. 7-8], substytucja czynników produkcji jest obciążona czynnikiem ziemi. Produkcja rolnicza jest opisywana przez trójczynnikową funkcję produkcji, a nie dwuczynnikową jak w przypadku pozostałych dziedzin. Stąd efektywność pracy i nakładów materiałowych jest limitowana efektywnością czynnika ziemi. Na specyfikę czynnika ziemi zwrócono uwagę w opracowaniach [Czyżewski 2010, Czyżewski, Kułyk 2010, Czyżewski, Matuszczak 2011], gdzie podkreślono niemobilność tego czynnika produkcji, co m.in. implikuje nieefektywną – w sensie Pareto – alokację czynników produkcji. Ponadto, czynnik ziemi ma naturalnie ograniczoną możliwość stymulowania wydajności.

Szczególną rolę w procesie modernizacji rolnictwa odgrywają instytucje. Mogą one oznaczać zarówno sposób myślenia, wierzenia, reguły postępowania, jak i różnorodne organizacje (państwo, agencje rządowe, szkoły itd.) [Daniłowska 2007]. Na znaczenie instytucji w rozwoju gospodarczym wskazują badania Philipa Keefera i Mary Margaret Shirley [2000, s. 94], w których zwrócono uwagę na dwa czynniki wzrostu gospodarczego: politykę makroekonomiczną oraz jakość instytucji. Wysoka jakość instytucji przy niskiej jakości polityki makroekonomicznej zapewnia dwukrotnie większy wzrost PKB niż niska jakość instytucji przy wysokiej jakości polityki makroekonomicznej.

Z punktu widzenia modernizacji rolnictwa, a także w odniesieniu do podmiotów łagodzących zawodność rynku w sektorze rolnym najczęściej wymienia się:

- instytucje zwiększające płynność i przejrzystość rynku ziemi,
- instytucje finansowe ułatwiające rolnikom dostęp do kapitału i jego akumulację,
- instytucje odpowiadające za przenikanie postępu i jego adaptację [Czyżewski, Matuszczak 2008, s. 35].

Z punktu widzenia rolnictwa ważne jest, aby pozytywne skutki oddziaływania wszelkich instytucji przynosiły rolnictwu korzyści w postaci poprawy efektywności działania. Kompatybilność struktur i otoczenia instytucjonalnego w agrobiznesie zależy od polityki rolnej i jej zharmonizowania z polityką makroekonomiczną. Polityka państwa powinna uwzględniać mechanizmy stymulowania rozwoju sfery instytucjonalnej w rolnictwie. Po pierwsze, powinna ona polegać na tworzeniu samych instytucji, które są ważne dla ograniczenia kosztów transakcyjnych. Po drugie, zadaniem państwa jest też dopasowywanie otoczenia instytucjonalnego do proefektywnościowych inicjatyw podmiotów gospodarczych [Czyżewski, Jerzak 2006].

Ważną formą polityki alokacyjnej rządu są w procesie modernizacji rolnictwa wydatki publiczne na badania, które są znaczącym źródłem wzrostu wydajności [Anderson i in. 1994]. Ze względu na zjawisko kieratu technologicznego¹ główne korzyści z wdrażania wyników badań do praktyki rolniczej ostatecznie trafiają do finalnego konsumenta, ale też mogą być przechwytywane przez nierolnicze ogniwa agrobiznesu. Jednak rozkład korzyści z badań finansowanych ze środków publicznych zależy od rozwoju gospodarczego kraju. Zazwyczaj w bogatych krajach popyt na żywność charakteryzuje się niską elastycznością cenową, kraje te zaś mają bardziej elastyczne krzywe podaży w rolnictwie. Z kolei w krajach rozwijających się krzywe podaży są bardziej nieelastyczne. Oznacza to, że w krajach rozwiniętych z nieelastycznym popytem na żywność w mniejszym stopniu z postępu technicznego korzystają rolnicy, a w krajach rozwijających się z bardziej elastycznym popytem na żywność korzyści te w większym stopniu płyną do rolników [Swinnen, de Gorter 2002].

¹ Kierat technologiczny (*ang. technological treadmill*) polega na sekwencji zdarzeń: wzrost produkcji (podaży) ponad popyt → obniżka cen → zmiana technologii na rzecz zwiększenia produkcji i obniżki kosztów jednostkowych → zwiększenie podaży → obniżka cen itd.

Współcześnie warto też zwrócić uwagę na znaczenie uwarunkowań globalnych w rozwoju rolnictwa. Globalizacja, mimo swoich zalet i wad, jest procesem dynamicznym, który ma znaczący wpływ na procesy przekształceń w sferze agrobiznesu. Globalizacja zdynamizowała proces transferu innowacji, zwłaszcza postępu technicznego, biologicznego i organizacyjnego. Postęp kreowany przez liderów szybko jest wdrażany przez naśladowców, co przyspiesza proces modernizacji rolnictwa, a co za tym idzie wzrostu produktywności i wydajności w rolnictwie [Adamowicz 2008].

Czynniki egzogeniczne oddziałujące na procesy modernizacji rolnictwa możemy podzielić także na te, które determinują popyt na produkty żywnościowe, oraz te, które stymulują podaż tychże produktów. Większe znaczenie w stymulowaniu przemian w sferze rolnictwa należy przypisać czynnikom rynkowym. Jednak nie należy pomijać mechanizmów stymulujących podaż. W tym kontekście ważne jest zachowanie równowagi między stymulatorami popytu, a stymulatorami podaży.

CZYNNIKI ENDOGENICZNE

Endogeniczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa są głównie związane z jego potencjałem produkcyjnym. Wewnętrzne czynniki najczęściej wskazywane w literaturze to:

- zasoby i relacje czynników wytwórczych (zasoby ziemi, pracy i kapitału),
- stosowane technologie produkcji,
- kapitał ludzki,
- sytuacja finansowa i poziom uzyskiwanego dochodu,
- stosunek rodziny do gospodarstwa lub kultura organizacyjna w przypadku przedsiębiorstw z najemną siłą roboczą,
- stopień powiązania z otoczeniem.

Zasoby czynników produkcji decydują o możliwościach produkcyjnych gospodarstwa rolniczego, a te zaś decydują o sile ekonomicznej. Z kolei relacje pomiędzy czynnikami wytwórczymi określają rodzaj stosowanej techniki produkcji, natomiast zmiany tych relacji wywołują konieczność dokonania zmian techniki produkcji.

Ziemia jako podstawowy czynnik produkcji w rolnictwie pełni szczególną rolę. Ważnymi problemami rolnictwa w wielu krajach są niekorzystna struktura obszarowa gospodarstw z dominującym udziałem gospodarstw niewielkich obszarowo [Ziętara 2008] oraz niekorzystny rozłóg gospodarstw, który ogranicza możliwości zastosowania nowoczesnych i wydajnych maszyn rolniczych, a także w znacznym stopniu zmniejsza możliwości modernizacji.

W przypadku ziemi, mimo możliwości jej zastępowania w pewnym zakresie kapitałem, nadal jest to podstawowy czynnik produkcji w rolnictwie. Dla procesu modernizacji związanej z inwestycjami istotne jest prawne zabezpieczenie władania ziemią w długim okresie (przez prawne zabezpieczenie pewności dzierżawy lub prawo własności gruntów). Zwiększa to skłonność rolników do długoterminowych inwestycji oraz w przypadku własności użytków rolnych pozawala na ustanowienie zabezpieczenia kredytów bankowych [Feder i in. 1987]. Pozytywny efekt związany z prawem własności można jednak uzyskać tylko wtedy, gdy sprawnie funkcjonuje system bankowy [Carter, Olinto 2000].

Zasoby siły roboczej w rolnictwie są określane w ujęciu ilościowym i jakościowym. Ze względu na zachodzące procesy przeobrażeń w sektorze rolniczym wyraźnie zwiększa się znaczenie czynnika ludzkiego i jego cech jakościowych. Siła robocza stanowi podstawowy

czynnik produkcji warunkujący wykorzystanie pozostałych czynników produkcji. W miarę rozwoju gospodarczego coraz większą rolę odgrywa właściwa organizacja pracy, o której decyduje człowiek. Wiedza człowieka, kompetencje, doświadczenie zawodowe oraz jego umiejętność łączenia zasobów wytwórczych w procesie produkcji decydują o sukcesie prowadzonej działalności. Kapitał ludzki jest obecnie uznawany za jeden z głównych czynników rozwoju zarówno w skali makro-, jak i mikroekonomicznej. Współczesne rolnictwo, intensywne i precyzyjne, jest bardzo wiedzochłonne. Nowe rozwiązania technologiczne w rolnictwie wymagają zwiększonego zapotrzebowania na wiedzę. Są one związane ze zrównoważonym rozwojem rolnictwa, produkcją integrowaną, biotechnologiami czy też rolnictwem precyzyjnym. Wymogom nowoczesnego rolnictwa nie sprostają rolnicy z niskim zasobem wiedzy i umiejętności [Klepacz 2005a]. Rola czynnika ludzkiego w rolnictwie zwiększa się w miarę ogólnego poziomu rozwoju gospodarczego, ponieważ jego znaczenie wyraża się w umiejętności szybkiego dostosowywania się do zmiennych warunków otoczenia zewnętrznego. Aby sprostać wymaganiom współczesnego rynku, konieczny jest duży zakres wiedzy ogólnej, wszędzie tam bowiem, gdzie mamy do czynienia z wieloma czynnikami zmiennymi, skuteczne działania mogą podejmować tylko ludzie bardzo dobrze wykształceni. Wykształcenie jest czynnikiem determinującym otwartość rolnika na zmieniające się warunki otoczenia zewnętrznego. Oprócz poziomu wykształcenia duże znaczenie ma także wiek rolnika. Rolnicy lepiej wykształceni, ale też młodsi wykazują większy stopień otwartości na zmiany w otoczeniu zewnętrznym. Rolnicy ci także są w większym stopniu zdolni zaakceptować konieczność wdrażania nowych rozwiązań technologicznych i wykazują wyższy poziom akceptacji ryzyka związanego z nowatorskimi rozwiązaniami [Gołębiewska 2010a].

Kapitał jako trzeci czynnik produkcji w rolnictwie (w klasycznej teorii czynników produkcji) stanowi o potencjale produkcyjnym i sile ekonomicznej gospodarstwa rolniczego. W rolnictwie, które jest działalnością produkcyjną, szczególnie ważny jest poziom wyposażenia gospodarstw rolniczych w trwałe środki produkcji. Ze względu na procesy modernizacji istotny jest stopień nowoczesności trwałych środków produkcji, ich struktura rzeczowa, poziom zużycia, wiek, ale także poziom technicznego uzbrojenia pracy i technicznego uzbrojenia ziemi czy też poziom nowoczesności oraz wydajność stosowanych technologii produkcji.

Zdolność gospodarstw rolniczych do podjęcia trudu modernizacji w dużej mierze zależy od potencjału produkcyjnego, skali produkcji, a co za tym idzie – siły ekonomicznej. Najogólniej można siłę ekonomiczną gospodarstwa rolniczego określić jako zdolność do rozwoju i ekspansji. Zdolność ta wynika głównie z poziomu uzyskiwanego dochodu [Ziętara 1997]. Podobnie też Augustyn Woś [1999] zwrócił uwagę na znaczenie dochodu w procesie modernizacji rolnictwa. To od poziomu dochodu dyspozycyjnego rolnika zależy jego zdolność do inwestowania. Kluczem do zrozumienia całego procesu modernizacji jest przeistaczanie się dochodów w inwestycje, a inwestycji w nowe technologie, które pomnażają dochód i dalej kreują nowe potrzeby inwestycyjne.

Rozpatrując znaczenie czynników produkcji w procesie modernizacji gospodarstw rolniczych, należy zwrócić uwagę na jedną z głównych barier o charakterze endogenicznym, którą jest mała skala produkcji. Duże gospodarstwa rolnicze przyjmują nowe technologie produkcji szybciej i łatwiej. Ponadto, duże gospodarstwa rolnicze mogą nabywać nowe technologie wcześniej ze względu na łatwiejszy dostęp do zewnętrznych źródeł finansowania i mogą też zaoferować lepsze zabezpieczenia finansowe [Carter 1988]. Także pełne wykorzystanie nowoczesnej techniki dość często jest możliwe w większych

Tabela 1. Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w wybranych państwach europejskich w 2007 r.

Kraj	Odsetek gospodarstw rolniczych w grupach obszarowych [%]			
	poniżej 5 ha	5-20 ha	20-50 ha	powyżej 50 ha
Belgia	25,43	28,49	27,78	18,30
Bułgaria	94,87	3,15	0,72	1,26
Czechy	50,36	21,65	11,32	16,68
Dania	3,74	38,57	23,46	34,22
Niemcy	22,56	32,29	22,12	23,04
Estonia	36,08	39,85	12,98	11,10
Irlandia	6,54	36,42	39,31	17,73
Grecja	76,17	19,49	3,52	0,83
Hiszpania	52,82	26,79	10,70	9,69
Francja	24,73	19,08	18,81	37,37
Włochy	73,28	19,37	4,97	2,38
Łotwa	40,89	44,39	10,00	4,72
Litwa	60,51	30,86	5,64	2,99
Węgry	89,44	6,64	1,98	1,94
Holandia	27,98	30,13	27,34	14,54
Austria	33,46	39,57	20,15	6,82
Polska	68,48	26,29	4,24	0,99
Portugalia	72,55	19,46	4,42	3,57
Rumunia	89,81	9,41	0,41	0,37
Słowenia	59,04	36,75	3,69	0,52
Słowacja	87,21	6,64	1,96	4,19
Finlandia	9,72	34,17	35,43	20,68
Szwecja	14,99	37,62	22,69	24,71
Wlk. Brytania	39,78	20,03	15,51	24,67
Norwegia	12,37	48,19	33,23	6,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostat.

gospodarstwach rolniczych. Jest też bardziej prawdopodobne, że większe gospodarstwa rolnicze są zarządzane przez osoby lepiej wykształcone, ale też gospodarstwa te są częściej odwiedzane przez przedstawicieli handlowych promujących nowe technologie. Także rolnicy posiadający większe gospodarstwa rolnicze są w stanie zaakceptować wyższy poziom ryzyka oraz mogą sobie pozwolić na koszty eksperymentowania z nowymi technologiami [Barrett i in. 2010].

Z danych zawartych w tabeli 1. dotyczących struktury gospodarstw rolniczych w zależności od powierzchni użytków rolnych wynika, że największy odsetek gospodarstw rolniczych o powierzchni użytków rolnych powyżej 50 ha występuje w państwach charakteryzujących się wyższym poziomem rolnictwa, jak: Francja, Dania, Wielka Brytania, Szwecja, Niemcy oraz Finlandia. Z kolei takie kraje, jak Bułgaria, Rumunia, Węgry, Grecja, Włochy, Portugalia, Polska, Litwa charakteryzują się dużym udziałem (powyżej 60%) gospodarstw o powierzchni użytków rolnych poniżej 5 ha. Tak duże zróżnicowanie potencjału produkcyjnego gospodarstw rolniczych w Europie może powodować narastanie dysproporcji w poziomie rozwoju rolnictwa, ale także jest odzwierciedleniem stopnia zaawansowania procesu modernizacji rolnictwa w poszczególnych krajach.

Ze względu na to, że gospodarstwo rodzinne jest typowym przykładem ścisłych związków przedsiębiorstwa z rodziną [Reisch, Zeddies 1995, Steffen, Born 1995], należy też uwzględnić stosunek członków rodziny do zachodzących zmian. Z kolei w przedsiębiorstwach z najemną siłą roboczą ważna jest kultura organizacyjna: system wartości, norm, ocen i wierzeń łączących członków przedsiębiorstwa. Jak podaje Bogdan Klepacki [2005b] u części załogi lub wśród członków rodziny może istnieć niechęć do wszelkiego rodzaju zmian. Może to wynikać z następujących przyczyn:

- zagrożenia interesu osobistego o charakterze materialnym, ekonomicznym lub prestiżowym, zmiany mogą się wiązać z koniecznością poniesienia wysiłku fizycznego i intelektualnego, utratą władzy, a także utratą poczucia bezpieczeństwa,
- braku zrozumienia potrzeby oraz istoty zmian, co może wynikać z braku przekonania załogi czy członków rodziny czy przez osoby kierujące co do konieczności zmian,
- różnic w ocenie rzeczywistości, co wiąże się z subiektywną oceną poszczególnych osób; inicjatorzy zmian często sądzą, że wszyscy mają podobny zasób wiedzy i informacji do podjęcia decyzji,
- małego przygotowania do zmian, które wynika z obaw o umiejętności, jakie będą niezbędne po zmianach; część osób unika zmian obawiając się utraty autorytetu, konieczności uczenia się od młodszych pracowników; propozycje zmian mogą też być uważane, zwłaszcza przez kierownictwo, jako atak osobisty.

Podstawowym sposobem na obniżanie oporów przed zmianami jest rozwój edukacji i komunikowania się między inicjatorami zmian a osobami, których te zmiany dotyczą. Związane jest to z koniecznością dostarczenia informacji o zmianach, jasne przekonanie o konieczności ich dokonania, przekazania pozytywnych przykładów z innych przedsiębiorstw, prezentacja sposobu dokonania zmian oraz informacja o korzyściach z podjętych działań [Klepacki 2005b].

W gospodarstwie rodzinnym należy też zwrócić uwagę na fakt, że decyzje gospodarcze kierują wykorzystanie środków pieniężnych w dwóch konkurencyjnych obszarach: obszarze gospodarczym (tworzenie kapitału – inwestycje – majątek – produkcja – dekapitalizacja – pieniądze) oraz obszarze pozagospodarczym (odpływ pieniądza – gospodarstwo domowe – konsumpcja – podatki od dochodów – spłata kredytów). Analogicznie do tych obszarów decyzji rolnik pozyskuje środki finansowe także z dwóch źródeł, tj. gospodarczego i pozagospodarczego. Szczególnie ważne są stosunki finansowe zachodzące w gospodarstwie rodzinnym pomiędzy gospodarstwem rolniczym a gospodarstwem domowym (pobieranie pieniędzy w dowolnej wysokości i dowolnym terminie, prywatne korzyści z tytułu wiarygodności gospodarstwa rolniczego, zatrzymanie zysku w gospodarstwie rolniczym przy jednoczesnym ograniczeniu konsumpcji w gospodarstwie domowym, finansowanie działalności gospodarstwa przez majątek prywatny) [Steffen, Born 1995]. Główny problem gospodarstwa rodzinnego jest związany z podejmowaniem inwestycji lub ich ograniczaniem w gospodarstwie rolniczym. Jest to związane z tym, że ogranicza to lub zwiększa wielkość funduszu przeznaczonego na konsumpcję i inwestycje w gospodarstwie domowym. W sensie gry ekonomicznej jest to wybór między teraźniejszością (konsumpcją) a przyszłością (inwestycje i rozwój gospodarstwa w przyszłości). Zawsze będzie istniał konflikt między potrzebami gospodarstwa domowego i gospodarstwa rolniczego. Przy czym warto podkreślić, że w okresach znacznego zapotrzebowania na gotówkę w gospodarstwach rodzinnych problem ten jest przewyższony przez ograniczenie konsumpcji [Reisch, Zeddies 1995]. Nie bez znaczenia dla procesu modernizacji są też potrzeby rodziny rolnika dotyczące poziomu konsumpcji czy poziomu dochodu, które mogą sprzyjać rozwojowi i modernizacji gospodarstwa [Tomczak 2006, s. 139].

Kolejnym czynnikiem, który ma wpływ na skalę i zasięg procesu modernizacji gospodarstwa rolniczego, jest stopień powiązania gospodarstwa rolniczego z otoczeniem. Im wyższy poziom powiązania gospodarstwa rolniczego z otoczeniem tym większy zakres procesu modernizacji. W badaniach Wojciecha Sroki [2010] oszacowano czynniki rozwoju gospodarstw rodzinnych polskich Karpat. Jednym z ważniejszych czynników rozwoju był stopień powiązania z rynkiem mierzony wskaźnikiem produkcji towarowej (wartość produkcji towarowej w zł na 1 ha UR) i wskaźnikiem produkcji kontraktowej (wartość produkcji kontraktowej w zł na 1 ha UR). Z kolei w badaniach Barbary Gołębiewskiej [2010b] stwierdzono, że najwyższe nakłady inwestycyjne² poniesiono w gospodarstwach rolniczych o najsilniejszych kontaktach z otoczeniem. Badania te jednak też mogą wskazywać na to, że często gospodarstwa rolnicze o wyższym stopniu powiązania z otoczeniem są gospodarstwami o większej skali produkcji, a więc czynnikiem głównie decydującym o procesach modernizacji jest potencjał produkcyjny.

Charakteryzując czynniki endogeniczne warunkujące proces modernizacji gospodarstw rolniczych, można też określić bariery ograniczające ten proces. Do głównych barier można zaliczyć:

- niski potencjał produkcyjny gospodarstw rolniczych,
- niekorzystną strukturę agrarną,
- niski poziom specjalizacji gospodarstw rolniczych,
- niski poziom dochodów rolniczych, który ogranicza zdolność do inwestycji i akumulacji,
- niski poziom wiedzy i przygotowania zawodowego rolników oraz ich małą skłonność do wprowadzania innowacji,
- niski poziom przedsiębiorczości rolników,
- wysoki poziom awersji do ryzyka,
- barierę nadmiaru lub niedoboru siły roboczej,
- niechęć członków rodziny do ograniczenia konsumpcji na rzecz inwestycji czy też brak następcy w gospodarstwie rolniczym,
- barierę wyposażenia technicznego i brak zdolności adaptacyjnych nowych technologii,
- niski poziom powiązania z otoczeniem,
- niski poziom integracji poziomej i pionowej w rolnictwie.

PODSUMOWANIE

Na podstawie literatury przedmiotu można stwierdzić, że o procesach modernizacji rolnictwa decydują zarówno czynniki o charakterze egzogenicznym, jak i endogenicznym. Spośród czynników egzogenicznych jednymi z najistotniejszych są procesy demograficzne. Największym wyzwaniem, jakie stoi obecnie przed rolnictwem, jest konieczność zapewnienia wystarczającej podaży bezpiecznej i wysokiej jakości żywności dostępnej dla wszystkich grup społecznych. Można dokonać tego przez wzrost zdolności produkcyjnych rolnictwa na drodze unowocześniania i intensyfikacji produkcji. Jednak taki model rolnictwa napotyka bariery wynikające z ograniczeń środowiskowych oraz związanych z niedoborem i rzadkością zasobów, zwłaszcza ziemi i wody. Rozwiązaniem tego problemu powinny być

² Celem nakładów inwestycyjnych w gospodarstwie rolniczym niejednokrotnie jest modernizacja gospodarstwa.

technologii produkcji przyjazne dla środowiska naturalnego oraz poprawiające wykorzystanie zasobów. Duży wpływ na modernizację rolnictwa mają też czynniki ekonomiczne, takie jak: stopa wzrostu gospodarczego, dochody ludności, struktura i poziom cen, wskaźnik nożyc cen w rolnictwie, tempo inflacji, bezrobocie, koniunktura gospodarcza, poziom stóp procentowych, dostępność i oprocentowanie kredytów, skłonność do oszczędzania i formowania kapitału, taryfy podatkowe, kursy walutowe, handel międzynarodowy czy też sytuacja finansów publicznych. Ponadto, jakość instytucji, poziom wydatków publicznych na badania w rolnictwie oraz globalizacja przyspieszają procesy modernizacji rolnictwa.

Z kolei czynniki endogeniczne są głównie związane z potencjałem produkcyjnym rolnictwa. Zdolność gospodarstwa rolniczego do podjęcia wysiłku modernizacji zależy w dużej mierze od potencjału produkcyjnego, skali produkcji i siły ekonomicznej. Duży wpływ na zdolność adaptacji nowych rozwiązań technologicznych w gospodarstwie rolniczym ma jakość kapitału ludzkiego. Poziom wykształcenia rolnika, jego wiek, otwartość na nowe rozwiązania produkcyjne decydują o tempie zmian oraz poziomie akceptacji ryzyka związanego z nowymi technologiami.

LITERATURA

- Acemoglu, D. 2007: *Equilibrium Bias of Technology*. „Econometrica”, 75, s. 1371-1410.
- Adamowicz M. 2008: *Teoretyczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa z uwzględnieniem procesów globalizacji i międzynarodowej integracji*. „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 94, z. 2, s. 49-64.
- Anderson J.R., Pardey P.G., Roseboom J. 1994: *Sustaining growth in agriculture: a quantitative review of agricultural research investments*. „Agricultural Economics”, No. 10, 107-123.
- Barrett C.B., Carter M.R., Timmer C.P. 2010: *A Century-Long Perspective on Agricultural Development*. „American Journal of Agricultural Economics” nr 92(2), s. 447-468.
- Boserup E. 1981: *Population and technology*. „Oxford. Blackwell”.
- Carter M. 1988: *Equilibrium Credit Rationing of Small Farm Agriculture*. „Journal of Development Economics”, No. 28, „Elsevier Science Publishers B.V. (North-Holland)”, s. 83-103.
- Carter M. R., Olinto P., 2000: *Getting Institutions 'Right' for Whom: Credit Constraints and the Impact of Property Rights on the Quantity and Composition of Investment*. „Agricultural & Applied Economics”, University of Wisconsin-Madison, Staff Paper No. 433, s. 1-33.
- Chavas J.P., 2011: *Agricultural policy in an uncertain world*. „European Review of Agricultural Economics” Vol. 38 (3), s. 383-407.
- Cochrane W.W., 1958. *Farm Prices: Myth and Reality*. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Czyżewski A. 2010: *Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w okresie transformacji gospodarki Polski (1990-2009)*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XII, z. 1, s. 23-28.
- Czyżewski A., Grzelak A. 2004: *Makroekonomiczne wyznaczniki dostosowań rynkowych w sektorze rolnym w Polsce po 1990 roku*. „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego”, t. XI, s. 52-64.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2007: *Makroekonomiczne uwarunkowania polityki rolnej w USA po 1990 roku*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. IX, z. 1, s. 83-88.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2010: *Fakty i mity w świetle badań empirycznych*. „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 10 (XXV), z. 1, s. 41-50.
- Czyżewski A., Matuszczyk A. 2011: *Dylematy kwestii agrarnej w panoramie dziejów*. „Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie seria Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 90, s. 5-23.
- Czyżewski B., Jerzak M.A. 2006: *Otoczenie instytucjonalne rolnictwa oraz jego oddziaływanie na struktury wytwórcze i proces wymiany w rolnictwie*, [w] *Ekonomiczne uwarunkowania wykorzystania rynkowych narzędzi stabilizacji cen i zarządzania ryzykiem w rolnictwie*. (red.) M.A. Jerzak, A. Czyżewski, Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu.

- Czyżewski B., Matuszczak A. 2008: *Instytucjonalne uwarunkowania alokacji zasobów w rolnictwie-ujęcie teoretyczne*. [w] *Rola instytucji w modernizacji gospodarstw rolnych*. praca zb. B. Czyżewski, M. Gospodarowicz, D. Kołodziejczyk, D. Lidke, A. Matuszczak, A. Wasilewska, A. Wasilewski, Program Wieloletni 2005-2009 nr 103, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 29-43.
- Daniłowska A. 2007: *Poziom zróżnicowania oraz uwarunkowania kosztów transakcyjnych kredytów i pożyczek rolniczych*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Feder G., Oncham T., Chalamwond Y., Hongladaron C. 1987: *Land Ownership Security and Farm Investment in Thailand*. „American Journal of Agricultural Economics”, 69, s. 311-320.
- Gołębiwska B. 2010a: *Organizacyjno-ekonomiczne skutki zróżnicowania powiązań gospodarstw rolniczych z otoczeniem*. Wyd. SGGW, Warszawa.
- Gołębiwska B. 2010b: *Inwestycje i źródła ich finansowania w gospodarstwach o zróżnicowanych powiązaniach z otoczeniem*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XII, z. 3, s. 88-92.
- How to Feed the World in 2050*. 2009: Food and Agriculture Organization, http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050.pdf, (data dostępu 07.06.2012).
- Keefer P., Shirley M.M. 2000: *Formal versus informal institutions in economic development*, [w] *Intuitions, Contracts and Organizations. Perspectives from New Institutional Economics*. (red.) C. Menard, Wyd. Edgard Elgar, s. 88-107.
- Klepacki B. 2005a: *Wykształcenie jako czynnik różnicujący zasoby, organizację i wyniki ekonomiczne gospodarstw rolniczych*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. VII, z. 1, s. 124-128.
- Klepacki B. 2005b: *Zmiany jako element rozwoju społeczno-gospodarczego*. [w] *Procesy przystosowawcze przedsiębiorstw agrobiznesu do gospodarki rynkowej*, (red.) B. Klepacki, Wyd. Wieś Jutra, Warszawa, s. 7-17.
- Kowalski A., Rembisz W. 2003: *Modele zachowań gospodarstwa rolnego w warunkach endogenicznych i egzogenicznych*. „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 1, s. 3-13.
- Kremer M. 1993: *Population growth and technological change: one million B.C. to 1990*. „Quarterly Journal of Economics”, No. 108, s. 681-716.
- McCalla A., Castle E., Eidman V. 2010: *The AAEE: Ever Growing and Changing Research Challenges*. „American Journal of Agricultural Economics”, 92(2), s. 334-355.
- Menard C., Valceschini E. 2005: *New institutions for governing the agri-food industry*. „European Review of Agricultural Economics”, Vol. 32(3), s. 421-440.
- Musiak W., Otolński E. 2009: *Rozważania nad potrzebą przemian gospodarstw rolniczych w regionach rozdrobnionych agrarnie*. „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 96, z. 4, s. 147-154.
- Przygodzka R. 2006: *Fiskalne instrumenty wspierania rozwoju rolnictwa-przyczyny stosowania, mechanizmy i skutki*. Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku.
- Reardon T., Barrett C.B., Berdegue J., Swinnen J.F.M. 2009: *Agri-food Industry Transformation and Small Farmers in Developing Countries*. „World Development”, No. 37, s. 1717-1727.
- Reardon T., Timmer C.P., Barrett C.B., Berdegue J. 2003: *The Rise of Supermarkets in Africa, Asia, and Latin America*. „American Journal of Agricultural Economics”, No. 85, s. 1140-1146.
- Reisch E., Zeddis J., 1995: *Wprowadzenie do ekonomiki i organizacji gospodarstw rolnych*. Wyd. Akademii Rolniczej w Poznaniu.
- Rembisz W. 2008: *Makro-i mikroekonomiczne podstawy równowagi wzrostu w sektorze rolno-spożywczym*. Wyd. VIZJAPRESS&IT, Warszawa.
- Runowski H. 2009: *Tendencje zmian w organizacji i ekonomicznych przedsiębiorstwach rolnych-aspekty teoretyczne*. „Zeszyty Naukowe SGGW, seria Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 75, s. 197-210.
- Runowski H., Ziętara W. 2011: *Future role of agriculture in multifunctional development of rural areas*. „ABSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce”, Vol. 5, Numbers 1-2, Budapeszt, s. 29-38.
- Sen A.K. 1981: *Poverty and Famines*. Oxford University Press, Oxford.
- Sroka W. 2010: *Wykorzystanie modelu równań strukturalnych do oceny czynników rozwoju przodujących gospodarstw Karpaccich*. „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XII, z. 3, s. 354-361.
- Sroka W., Dacko M. 2010: *Ocena czynników rozwoju przodujących gospodarstw rolniczych z wykorzystaniem metody drzew regresyjnych typu C&RT*. „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej”, nr 2, s. 100-112.
- Stańko S. 2008: *Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju rolnictwa*. „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 94, z. 2, s. 65-79.

- Steffen G. Born D. 1995: *Prowadzenie gospodarstw i przedsiębiorstw w rolnictwie*. Wyd. Książka i Wiedza, Warszawa.
- Swinnen J.F.M., de Gorter H. 2002: *On government credibility, compensation and under-investment in public research*. „European Review of Agricultural Economics”, Vol. 29(4), s. 501-522.
- Tomczak F. 2006: *Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju*. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa, Warszawa.
- World Population to 2300*. 2004: Department of Economic and Social Affairs, Population Division, United Nations New York.
- Woś A. 1999: *Mechanizmy restrukturyzacji rolnictwa*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Warszawa.
- Zawojcka A. 2003: *Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju rolnictwa w okresie transformacji systemowej w Polsce i innych krajach Europy Środkowowschodniej*. „Zeszyty Naukowe SGGW, seria Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 49, s. 29-46.
- Zęgar J.S. 2007: *Przesłanki nowej ekonomiki rolnictwa*. „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” nr 4, s. 5-27.
- Ziętara W. 1997: *Organizacyjne i ekonomiczne miary wielkości gospodarstw rolniczych*. [w] *Przemiany strukturze agrarnej i zatrudnieniu rolniczym do końca XX wieku*, (red.) H. Runowski, Wyd. SGGW, Warszawa, s. 75-81.
- Ziętara W. 2008: *Wewnętrzne uwarunkowania rozwoju polskiego rolnictwa*. „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 94, z. 2, s. 80-94.

Dariusz Kusz

EXOGENOUS AND ENDOGENOUS DETERMINANTS OF THE AGRICULTURAL
MODERNIZATION PROCESS

Summary

The aim of this work was to identify the exogenous and endogenous factor determinants of the agricultural modernization process. The exogenous factors are: increase in the human population, resource scarcity, especially land and water, the rate of economic growth, incomes, the long-term decline in real food prices, the rate of inflation, unemployment, economic conditions, interest rates, availability and interest of loans, the propensity to save and accumulate capital, tax rates, exchange rates, international trade, public finances, the quality of institutions, public agricultural research investments. The endogenous factors are mainly related to the production potential of agriculture. Farm modernization depends largely on production potential, the scale of production, economic strength and quality of human capital.

Adres do korespondencji
dr inż. Dariusz Kusz
Politechnika Rzeszowska, Wydział Zarządzania, Katedra Ekonomii
al. Powstańców Warszawy 10, 35-959 Rzeszów
tel. (17) 865 1403,
e-mail: dkusz@prz.edu.pl

WYDAJNOŚĆ PRACY W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ W POLSCE I NIEMCZECH¹

Aldona Mrówczyńska-Kamińska

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie Uniwersytetu Przyrodniczego
w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Walenty Poczta

Słowa kluczowe: zatrudnienie, produkcja globalna, wartość dodana brutto, wydajność pracy, gospodarka żywnościowa

Keys words: employment, global production, gross value added, efficiency of employment, agri-food industry

S y n o p s i s. Celem opracowania jest porównanie wydajności pracy w gospodarce żywnościowej w Polsce i Niemczech w 2010 roku. Wydajność pracy obliczono jako wartość produkcji globalnej i wartość dodana brutto na jednego zatrudnionego. Z porównania wynika, że w Polsce wydajność ta była na znacznie niższym poziomie niż w gospodarce żywnościowej w Niemczech. Spowodowane to jest przede wszystkim zbyt dużymi zasobami pracy w polskim rolnictwie.

WSTĘP

W Polsce występuje problem bardzo niskiej wydajności pracy w rolnictwie i całym sektorze rolno-żywnościowym [Czekaj 2008, Poczta, Mrówczyńska-Kamińska 2008, Stępień, Poczta-Wajda, Czyżewski 2006] w ujęciu sektorowym oraz relatywnie słaby wzrost całkowitej produktywności zasobów w tym dziale w relacji do innych krajów, które wstąpiły do Unii Europejskiej (UE) po 2004 roku [Baer-Nawrocka, Kiryluk-Dryjska 2009]. Z tego względu, że efektywne wykorzystanie czynników produkcji jest kwestią przesądającą o konkurencyjności rolnictwa i całego sektora rolno-żywnościowego w skali krajowej, a także międzynarodowej, ważnym zagadnieniem wydaje się badanie wydajności pracy w całej gospodarce żywnościowej. Wielkość, jakość i struktura zasobów produkcyjnych oraz efektywność ich wykorzystania, obok systemu społeczno-ekonomicznego i polityki ekonomicznej, należą do najważniejszych czynników określających konkurencyjność danej gospodarki i jej sektorów [Misala, Ślusarczyk 1999]. Czynnikiem pracy jest jednym z istotniejszych czynników, którego wielkość i efektywność wykorzystania decyduje o poziomie wytworzonego produktu krajowego oraz dochodach gospodarstw domowych. Produktywność pracy jest na ogół najważniejszym miernikiem produktywności. Wynika to przede wszystkim z istoty gospodarowania i wzrostu gospodarczego, których sens spro-

¹ Artykuł powstał w ramach projektu badawczego N N112 168336 pt. *Znaczenie i ewolucja agrobiznesu jako subsystemu gospodarki narodowej w krajach Unii Europejskiej* finansowanego przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

wadza się do wytwarzania na jednego pracującego coraz większej ilości dóbr i dochodu, a to z kolei jest możliwe tylko przy wzroście wydajności pracy [Poczta 1994, 2003].

Głównym celem artykułu jest porównanie wydajności pracy w gospodarce żywnościowej w Polsce i Niemczech, zmierzonej produkcją globalną i wartością dodaną brutto na zatrudnionego. W pierwszej części porównano wielkość i strukturę zatrudnienia, produkcji globalnej oraz wartości dodanej brutto w gospodarce żywnościowej. W następnej kolejności obliczono wydajność pracy w poszczególnych sferach sektora rolno-żywnościowego oraz porównano produktywność pracy w gospodarce żywnościowej na tle całej gospodarki narodowej. Zakres czasowy pracy obejmował rok 2010². Analiza dotyczyła trzech sfer agrobiznesu (gospodarki żywnościowej): przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi dla rolnictwa oraz przemysłu spożywczego (sfera I), rolnictwa (sfera II) i przemysłu spożywczego (sfera III)³.

Według Augustyna Wosia [1979, s. 231] w celu oceny stopnia rozwoju i nowoczesności gospodarki żywnościowej oraz zobrazowania jego znaczenia w gospodarce narodowej można posłużyć się zespołem pięciu wskaźników. Chodzi o wielkości obrazujące potencjał produkcyjny (zatrudnienie, wartość brutto środków trwałych i nakłady inwestycyjne) oraz wyniki produkcyjne (produkcja globalna) i dochodowe (wartość dodana brutto). Do analizy porównawczej wykorzystano zatrudnienie, wielkość produkcji globalnej i wartości dodanej brutto agrobiznesu. Wielkości te zostały obliczone za pomocą formuły zaproponowanej przez Wosia [1979, s. 232]:

$$X_A = x_r + x_p + \sum_{i=1}^n x_i b_{ir} + \sum_{i=1}^n x_i b_{ip}$$

gdzie:

X_A – produkcja globalna gospodarki żywnościowej,

x_r – produkcja globalna rolnictwa,

x_p – produkcja globalna przemysłu spożywczego,

x_i – produkcja globalna i -tych działów (gałęzi) związanych z rolnictwem i przemysłem spożywczym ($i = 1, 2, \dots, n, n \neq r, p$), biorących pośredni udział w wytwarzaniu żywności,

b_{ir} – współczynnik określający przepływ produktów i usług i -tego działu (gałęzi) do rolnictwa, wyrażony w procentach popytu pośredniego i -tego działu (gałęzi),

b_{ip} – współczynnik określający przepływ produktów i usług i -tego działu (gałęzi) do przemysłu spożywczego, wyrażony w procentach popytu pośredniego i -tego działu (gałęzi).

Formułę tę można traktować jako przykład obliczania produkcji globalnej. Do produkcji globalnej agrobiznesu zaliczamy całą (pełną) wartość produkcji globalnej rolnictwa (x_r) i przemysłu spożywczego (x_p). Są to ogniwa (gałęzie) bezpośrednio wytwarzające żywność.

² Najnowsze dostępne dane dotyczące *Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług* dla Polski i Niemiec wykorzystywane do obliczenia zatrudnienia, produkcji globalnej i wartości dodanej brutto pierwszej sfery agrobiznesu są za 2007 rok.

³ Podstawowa praca z zakresu teorii agrobiznesu, struktury wewnętrznej i powiązań z gospodarką narodową to dzieło Davisa J. H. i Goldberga R. A. [1957]. Według autorów książki, agrobiznes jako dział gospodarki narodowej składa się z trzech głównych agregatów (zespołów) ekonomicznych, wykorzystanych w niniejszej analizie. Pojęcie agrobiznesu w niniejszej pracy jest wymiennie stosowane z pojęciem gospodarki żywnościowej. Sektor ten to część systemu gospodarczego, która zajmuje się produkcją żywności i dostarczaniem surowców z gospodarstwa do konsumentów.

ność. Odpowiednie wartości możemy odczytać z roczników statystycznych. Do produkcji globalnej zaliczamy także część produkcji globalnej wytwarzanej w sektorach pośrednio uczestniczących w wytwarzaniu żywności. Jednak procedura ustalania tego „wkładu” jest bardziej skomplikowana, gdyż tylko cząstki ich produktów i usług przekładają się na wartość wytwarzanej żywności. Wielkości te są proporcjonalne do rozmiarów przepływów dóbr materialnych i usług *i*-tego działu do rolnictwa i przemysłu spożywczego z pozostałych działów gospodarki narodowej, obliczonych na podstawie tabel przepływów międzygałęziowych, czyli analizy nakładów i wyników (*input-output analysis*). Udział wpływów z poszczególnych gałęzi tworzących sferę pierwszą do rolnictwa i przemysłu spożywczego, w całości produkcji globalnej odpowiedniej gałęzi, posłużył do obliczenia zatrudnienia oraz wartości dodanej brutto w pierwszej sferze agrobiznesu.

W artykule zastosowano także metodę analogii i porównań, która pozwala na uzyskanie informacji prognostycznych przez przeniesienie prawidłowości z jednego zjawiska na drugie. Do porównania wybrano niemiecką gospodarkę żywnościową. Niemcy są najważniejszym partnerem handlowym Polski, co spowodowane jest bliskością geograficzną, potencjałem demograficznym i ekonomicznym oraz tradycjami powiązań gospodarczo-społeczno-politycznych [Cziomer 2001]. W Niemczech występują podobne warunki klimatyczno-glebowe jak w Polsce, podobna jest też struktura spożycia. Ze względu na dużo wyższy poziom rozwoju gospodarczego Niemiec⁴ porównanie stanu i wewnętrznej struktury gospodarki żywnościowej oraz poziomu wydajności pracy w Polsce i w Niemczech może stanowić przesłankę pozwalającą formułować wnioski odnośnie kierunku rozwoju tego sektora w Polsce. Pomimo że podobieństwo Polski i Niemiec jest dość ograniczone, bo warunki przyrodnicze i struktura spożycia nie wyczerpują uwarunkowań gospodarki żywnościowej, pomijają np. rynek pracy, demografię, warunki społeczne, to jednak uzasadnione wydaje się dokonywanie takich porównań.

ZATRUDNIENIE, PRODUKCJA GLOBALNA I WARTOŚĆ DODANA BRUTTO W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ W POLSCE I NIEMCZACH

W zakresie struktury wewnętrznej zatrudnienia, produkcji globalnej oraz wartości dodanej brutto w gospodarce żywnościowej sytuacja w Niemczech kształtowała się odmiennie aniżeli w Polsce (tab. 1.). W 2010 roku w gospodarce żywnościowej w Niemczech pracowało około 2,2 mln osób, natomiast w Polsce ponad 2,7 mln osób. W strukturze zatrudnienia w Polsce w dalszym ciągu największy udział miały osoby zatrudnione w rolnictwie (74,8% ogółu), natomiast w Niemczech wskaźnik ten wynosił 29,5%. W przemyśle spożywczym (III sferze agrobiznesu) w Polsce pracowało 436,5 tys. osób, a w Niemczech – ponad 852,0 tys. osób. W Niemczech osoby zatrudnione w przemyśle spożywczym dominowały w strukturze zatrudnienia agrobiznesu, zaś ich udział w Polsce wynosił 16%. Podobna sytuacja występowała w przypadku osób zatrudnionych w pierwszej sferze agrobiznesu. W Polsce udział tej sfery w ogólnym zatrudnieniu w gospodarce żywnościowej wynosił tylko 9,2%, natomiast w Niemczech przewyższył zatrudnionych w rolnictwie i wynosił 31,7%.

Wydajność pracy można mierzyć poprzez wielkość produkcji globalnej oraz poprzez kategorię dochodową, czyli wartość dodaną brutto, przypadającą na jednego zatrudnionego.

⁴ W 2010 roku produkt krajowy brutto (PKB) *per capita* w PPS (ang. *Purchasing Power Standards* – parytet siły nabywczej) w Niemczech był o 20% wyższy niż średnio w UE, natomiast w Polsce – o około 40% niższy.

W 2010 roku w niemieckiej gospodarce żywnościowej produkcja globalna wyniosła 278,1 mld euro, z kolei w Polsce była prawie czterokrotnie niższa – 75,5 mld euro. Jednak z punktu widzenia porównań międzynarodowych istotniejsza jest analiza struktury produkcji globalnej agrobiznesu. W Niemczech największy udział w strukturze produkcji globalnej wytworzonej w gospodarce żywnościowej miał przemysł spożywczy (58,0%). W Polsce udział ten był również najwyższy i wynosił 53,9%. W sferze rolnictwa występowały znaczne różnice, bowiem w Polsce udział tej sfery w produkcji globalnej całej gospodarki żywnościowej wyniósł 26,2%, natomiast w Niemczech 16,6% (pomimo prawie 2,5 raza wyższej produkcji globalnej w wartościach bezwzględnych: odpowiednio 19,8 mld i 46,0 mld euro). Wpływ na te wyniki miało przede wszystkim to, że w niemieckiej gospodarce żywnościowej ponad ¼ całej produkcji globalnej pochodziła z przemysłów wytwarzających środki produkcji i usługi produkcyjne, natomiast w Polsce w tym zakresie znaczenie pierwszej sfery było mniejsze.

Tabela 1. Wielkość i struktura zatrudnienia, produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w gospodarce żywnościowej w Polsce i Niemczech w 2010 roku

Sfera agrobiznesu	Niemcy		Polska	
	wielkość	udział [%] zatrudnienie [tys. osób]	wielkość	udział [%]
I sfera ^{a)}	695,0	31,7	250,0	9,2
II sfera	648,0	29,5	2 039,6	74,8
III sfera	852,0	38,8	436,5	16,0
Razem	2 195,0	100,0	2 726,1	100,0
wartość produkcji globalnej [mln euro]				
I sfera ^{a)}	70 223,0	25,2	15 070,1	20,0
II sfera	46 069,9	16,6	19 768,5	26,2
III sfera	161 835,1	58,2	40 664,0	53,9
Razem	278 128,0	100,0	75 502,6	100,0
wartość dodana brutto [mln euro]				
I sfera ^{a)}	22 762,1	28,7	4 121,6	16,0
II sfera	18 670,0	23,6	11 741,8	45,7
III sfera	37 770,0	47,7	9 840,0	38,3
Razem	79 202,1	100,0	25 703,4	100,0

^{a)} dane w pierwszej sferze agrobiznesu dotyczą 2007 roku.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z *Rachunków podaży i wykorzystania wyrobów i usług* w 2007 roku dla Polski i Niemiec oraz danych z zakładki *Rachunki narodowe* [www.epp.eurostat.ec.europa.eu].

Wartość dodana brutto w 2010 roku w gospodarce żywnościowej w Niemczech wyniosła 79,2 mld euro, natomiast w Polsce 25,7 mld euro. W Niemczech prawie połowa całej wartości dodanej pochodziła z przemysłu spożywczego (47,7% w 2010 roku), w Polsce udział ten był niższy o 9,4 p.p. (w 2010 roku wynosił 38,3%). W Polsce w strukturze wartości dodanej brutto w gospodarce żywnościowej dominowało rolnictwo, gdzie w 2010 roku wytworzono 45,7% wartości dodanej całej gospodarki żywnościowej. W Niemczech rolnictwo ma w tym zakresie niewielki udział (23,6%). Podobne różnice występują także w przypadku znaczenia sfery pierwszej w wartości dodanej brutto całego sektora. W Polsce udział ten wynosił 16,0% (4,1 mld euro), natomiast w Niemczech aż 28,7% (22,8 mld euro).

**PRODUKTYWNOŚĆ PRACY W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ
ZMIERZONA PRODUKCJĄ GLOBALNĄ I WARTOŚCIĄ DODANĄ BRUTTO**

W tabeli 2. przedstawiono dane dotyczące wydajności pracy w gospodarce żywnościowej w Niemczech i w Polsce. Produktowność pracy zmierzona na podstawie produkcji globalnej w niemieckiej gospodarce żywnościowej w 2010 roku wyniosła 126,7 tys. euro na osobę i była prawie pięć razy wyższa niż w Polsce (27,7 tys. euro na osobę). Największe różnice pomiędzy wydajnością pracy w Polsce i Niemczech występują jednak w rolnictwie. W 2010 roku wydajność pracy w polskim rolnictwie była 7,3 raza mniejsza niż w Niemczech. W Polsce w 2010 roku jeden zatrudniony w rolnictwie wytworzył 9,7 tys. euro produkcji globalnej, natomiast w Niemczech 71,1 tys. euro. W pierwszej i trzeciej sferze agrobiznesu różnice te były znacznie mniejsze (w przemyśle spożywczym wydajność w Polsce była 2 razy mniejsza niż w Niemczech, natomiast w pierwszej sferze 1,7 razy mniejsza).

Kolejnym ważnym elementem analiz makroekonomicznych jest badanie społecznej wydajności pracy, tj. relacji pomiędzy wynikami produkcji a zasobami pracy. Ze względu na to, że wartość dodana brutto jest kategorią dochodową, szczególnego znaczenia nabiera jej wielkość w przeliczeniu na jednego zatrudnionego. Podobnie jak w przypadku wydajności pracy określonej produkcją globalną, również przy pomiarze przez dochód występują istotne różnice pomiędzy polskim a niemieckim sektorem rolno-żywnościowym. W Niemczech jeden zatrudniony w gospodarce żywnościowej wytworzył w 2010 roku 36,1 tys. euro wartości dodanej brutto, w Polsce zaś prawie cztery razy mniej – 9,4 tys. euro. Podobnie jak poprzednio, największe różnice pomiędzy Polską a Niemcami występują w przypadku rolnictwa. W Polsce wydajność jednego zatrudnionego w drugiej sferze agrobiznesu jest pięć razy mniejsza niż w Niemczech (odpowiednio 5,8 i 28,8 tys. euro). Z kolei w polskim przemyśle spożywczym i pierwszej sferze agrobiznesu jeden zatrudniony wytwarza o połowę mniejszą wartość dodaną brutto niż w Niemczech. Różnice te są wynikiem znacznie wyższych wartości produkcji globalnej i wartości dodanej brutto w Niemczech oraz mniejszej liczby zatrudnionych w niemieckim rolnictwie. Liczba zatrudnionych i techniczne uzbrojenie zasobów pracy w bardzo istotny sposób wpływa na poziom wydajności pracy. Szczególnie uwidacznia się to w polskim rolnictwie, gdzie poziom zatrudnienia jest bardzo wysoki i w znacznej mierze sprawia, że siłą rzeczy średnio techniczne uzbrojenie pracy nie może być wysokie⁵.

Tabela 2. Wydajność pracy zmierzona produkcją globalną i wartością dodaną brutto w gospodarce żywnościowej w Polsce i Niemczech w 2010 roku (w tys. euro)

Sfera agrobiznesu	Niemcy		Polska	
	produkcja globalna na jednego zatrudnionego	wartość dodana brutto na jednego zatrudnionego	produkcja globalna na jednego zatrudnionego	wartość dodana brutto na jednego zatrudnionego
I sfera ^{a)}	101,0	32,8	60,3	16,5
II sfera	71,1	28,8	9,7	5,8
III sfera	189,9	44,3	93,2	22,5
Razem	126,7	36,1	27,7	9,4

^{a)} dane dotyczące wydajności pracy w pierwszej sferze agrobiznesu dotyczą 2007 roku.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1.

⁵ W 2010 roku techniczne uzbrojenie pracy w polskim rolnictwie wyniosło około 62,0 tys. zł, było prawie dwa i pół raza niższe od średniego technicznego uzbrojenia pracy w gospodarce narodowej (152,0 tys. zł) [Rocznik... 2011].

W Polsce konieczny jest wzrost wydajności pracy, głównie w drugiej sferze agrobiznesu. Będzie on możliwy tylko w warunkach zmniejszenia zatrudnienia. Przyrost wolumenu produkcji rolniczej we wzroście wydajności pracy będzie miał znaczenie drugorzędne. Wysoki poziom zatrudnienia w polskim rolnictwie ma charakter strukturalny wynikający z kształtujących się przez długi okres procesów gospodarczych, społecznych i demograficznych. Zmniejszenie zatrudnienia jest sprawą bardzo pilną, ale możliwą do rozwiązania w dłuższym okresie. Analiza dotycząca zasobów pracy i ich produktywności w 2010 roku w stosunku do 2002 roku (na podstawie przeprowadzonych w tym okresie powszechnych spisów rolnych) wskazuje na brak istotnych zmian w tym zakresie. Liczba pracujących w rolnictwie w 2010 roku wzrosła w stosunku do 2002 roku⁶. Zmiana metody ustalania liczby pracujących w rolnictwie indywidualnym od 2010 roku powoduje, że – po kilku latach spadków – nieco wzrósł udział pracujących w polskim rolnictwie w ogóle zatrudnionych. Jednak uwzględniając zmiany metodyczne, możemy mówić bardziej o stabilizacji liczby pracujących w rolnictwie. Wyniki te wskazują, że na istotne zmiany w zakresie liczby pracujących polskie rolnictwo musi jeszcze poczekać i w dalszym ciągu jest skazane na niską wydajność pracy [Poczta 2012]. Koniecznym rozwiązaniem jest uzyskiwanie przez ludność rolniczą także dochodów spoza rolnictwa. Kwestia ta powinna być pierwszoplanowa zarówno dla ludności rolniczej w Polsce, jak i dla całej polskiej gospodarki [Poczta, Wysocki 1999].

WYDAJNOŚĆ PRACY W GOSPODARCE ŻYWNOŚCIOWEJ NA TLE GOSPODARKI NARODOWEJ

W programach rozwoju rolnictwa i całego sektora rolno-żywnościowego podkreśla się, że polskie rolnictwo i gospodarka żywnościowa powinna osiągnąć – i to w krótkim czasie – możliwie wysoką zdolność konkurencyjną w stosunkach z partnerami zagranicznymi. Jednak warunkiem skutecznej konkurencyjności zewnętrznej jest konkurencyjność wewnętrzna [Woś 2000]⁷. Tymczasem polskie rolnictwo, a przez to cała gospodarka żywnościowa należą do tych sektorów gospodarki, które mają trudności w uzyskiwaniu porównywalnej wydajności pracy. W tabeli 3. zamieszczono informacje o udziale gospodarki żywnościowej w wartości dodanej brutto i w zatrudnieniu oraz relacje produktywności pracy w gospodarce żywnościowej do produktywności pracy w gospodarce narodowej ogółem. Wysokie zatrudnienie w sektorze rolno-żywnościowym, spowodowane wysokim zatrudnieniem w rolnictwie, jest główną przyczyną niskiej wydajności pracy w agrobiznesie w porównaniu z działami pozarolniczymi. W Polsce w 2010 roku udział zatrudnionych w całej gospodarce żywnościowej w stosunku do gospodarki narodowej był wysoki i wynosił 17,2% (w tym

⁶ Najprawdopodobniej na skutek zmian w metodzie ustalania liczby pracujących w rolnictwie indywidualnym. W latach 2002-2009 do osób pracujących w rolnictwie indywidualnym nie zaliczono w gospodarstwach powyżej 1 ha osób pracujących wyłącznie na własne potrzeby, a w gospodarstwach do 1 ha UR produkujących wyłącznie lub głównie na własne potrzeby. Natomiast w 2010 roku ujęto wszystkich pracujących w tych gospodarstwach bez względu na ich obszar [Poczta 2012].

⁷ Według Wosia [2000, s. 156] konkurencyjność wewnętrzną sektora rolno-żywnościowego zdefiniować można jako jego pozycję ekonomiczną w stosunku do innych gałęzi gospodarki narodowej, czyli jako międzygałęziowe przepływy wartości dodanej oraz ich saldo. Jest to jednocześnie miara zdolności rolnictwa i całej gospodarki żywnościowej do samofinansowania swojego rozwoju.

udział rolnictwa wynosił 12,6%)⁸, podczas gdy w Niemczech udział ten był trzykrotnie niższy i wynosił 5,4% (samo rolnictwo 1,6%). Podobna sytuacja występuje w przypadku udziału gospodarki żywnościowej w wartości dodanej brutto gospodarki narodowej. W Niemczech w 2010 roku udział ten wynosił 3,7%, a w Polsce był 2,3 raza wyższy – 8,5%. Wyniki te decydują o tym, że wydajność pracy w polskiej gospodarce żywnościowej jest o 52,3% niższa niż średnia w całej gospodarce narodowej, natomiast w Niemczech o 34,0%. W Polsce o niskiej porównywalnej do gospodarki narodowej wydajności decyduje przede wszystkim rolnictwo. Jeden zatrudniony w polskim rolnictwie wytwarza około 1/3 tego (prawie 70% mniej), co jeden zatrudniony w całej gospodarce narodowej. Z kolei w Niemczech relacja ta jest korzystniejsza, ponieważ wydajność pracy w rolnictwie jest o 47,3% niższa niż w działach pozarolniczych. W Polsce w dwóch pozostałych sferach agrobiznesu występowały względnie dobre relacje wydajności pracy na tle gospodarki narodowej. W pierwszej sferze efektywność pracy była o 16,3% niższa niż średnio w całej gospodarce narodowej, a w przemyśle rolno-spożywczym jeden zatrudniony w 2010 roku wytworzył o 14,2% więcej niż jeden zatrudniony w całej gospodarce narodowej. O wynikach tych decyduje jednak w dalszym ciągu zbyt duże zatrudnienie w rolnictwie i dlatego w działach pozarolniczych jest stosunkowo łatwiej uzyskać wysoką (na tle całej gospodarki narodowej) wydajność pracy. Z kolei w Niemczech zarówno w pierwszej, jak i trzeciej sferze agrobiznesu wydajność pracy była niższa niż średnio w całej gospodarce narodowej (odpowiednio o 40 i 19%).

Tabela 3. Produktywność pracy w gospodarce żywnościowej na tle gospodarki narodowej w 2010 roku

Kraj	Udział gospodarki żywnościowej w [%]		Relacja produktywności pracy w gospodarce żywnościowej do produktywności pracy w gospodarce narodowej ogółem ^{a)} [%]			
	wartości dodanej brutto	zatrudnieniu	ogółem	I sfera	II sfera	III sfera
Polska	8,5	17,2	47,7	83,7	29,4	114,2
Niemcy	3,7	5,4	66,0	60,0	52,7	81,0

^{a)} produktywność pracy w gospodarce narodowej = 100

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych z tabeli 1. oraz danych z zakładki *Rachunki narodowe* www.epp.eurostat.ec.europa.eu.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W Polsce wydajność pracy w gospodarce żywnościowej jest na znacznie niższym poziomie niż w Niemczech, głównie za sprawą bardzo niskiej wydajności pracy w rolnictwie. Wydajność w polskim rolnictwie nie może być wysoka, ponieważ w dalszym ciągu pracuje w nim za dużo osób. W Polsce struktura zatrudnionych w gospodarce żywnościowej jest nienowoczesna i nie jest na miarę ogólnego poziomu rozwoju gospodarczego oraz nie odpowiada wymogom nowoczesności. Znaczny udział rolnictwa w strukturze wewnętrznej produkcji globalnej, wartości dodanej brutto i w zatrudnieniu gospodarki żywnościowej w Polsce powoduje wiele reperkusji ekonomicznych i społecznych. Z uwagi na relatywnie duży udział w gospodarce żywnościowej nisko wydajnej pracy żywej, poziom społecznych

⁸ W krajach rozwiniętych struktura taka występowała na przełomie dziewiętnastego i dwudziestego wieku. Zatrudnienie uległo w tych krajach wyraźnemu zmniejszeniu m.in. na skutek szybkich procesów koncentracji własności i produkcji, odpływu ludności do zajęć pozarolniczych i zastosowania w rolnictwie nowoczesnych środków produkcji [Gorzela 1989, s. 787]. Polskie rolnictwo czeka jeszcze wszystkie te procesy.

kosztów produkcji żywności musi być wysoki. Problem ten jest jednym z najtrudniejszych zagadnień dotyczących polskiego rolnictwa i całej gospodarki żywnościowej. Sytuacja, w której w gospodarce narodowej co piąty zatrudniony związany jest (bezpośrednio bądź pośrednio) z produkcją żywności, oznacza, że 1/5 ogólnego potencjału pracy żywej przeznaczają się na zaspokojenie najbardziej podstawowej potrzeby społeczeństwa. Kwestia zbyt dużego zatrudnienia w polskim rolnictwie wpływa także na niską wydajność pracy gospodarki żywnościowej na tle produktywności w całej gospodarce narodowej. Wprawdzie w polskim przemyśle spożywczym wydajność pracy przekracza średnie wyniki odnoszące się do całej gospodarki narodowej, ale tylko dlatego że zbyt wysokie zatrudnienie w rolnictwie powoduje stosunkowo łatwiejsze uzyskanie wysokiej na tle gospodarki narodowej wydajności pracy. Dlatego niezbędnym warunkiem wyższego wzrostu gospodarczego w Polsce jest przesunięcie zasobów (w tym głównie pracy) z rolnictwa do działów o wyższej wydajności pracy.

LITERATURA

- Baer-Nawrocka A., Kiryluk-Dryjska E. 2009: *The influence of the integration with the European Union on Central and Eastern European Countries' agricultural productivity*, [w] *Global challenges and politics of the European Union - Consequences for the New Member States* (red.) M. Piotrowska, L. Kurowski, "Research Papers of Wrocław University of Economics", No. 59, s. 13-21.
- Czekaj T. 2008: *Dochodowość materialnych czynników produkcji w gospodarstwach osób fizycznych w 2006 roku*, [w] *Efektywność funkcjonowania, aktywność inwestycyjna i zdolność konkurencyjna polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych*, (red.) W. Józwiak, IERiGŻ-PIB, s.10-26.
- Cziomer E 2001: *Stanowisko Niemiec wobec integracji Polski z Unią Europejską na tle współpracy polsko-niemieckiej w latach dziewięćdziesiątych*, [w] *Rola Niemiec w procesie integracji Polski z Europą*, (red.) J. Holzer, J. Fiszer. ISP, PAN, Warszawa.
- Davis J.H, Goldberg R.A 1967: *A Concept of agribusiness*, Boston 1957. Tłumaczenie polskie: *Koncepcja agrobiznesu*, IER, Warszawa.
- Gorzela E. 1989: *Wewnętrzne bariery rozwoju gospodarki żywnościowej w Polsce*. „*Ekonomista*”, nr 5-6, s. 787.
- Misala J., Ślusarczyk B. 1999: *Ocena międzynarodowej konkurencyjności czynnikowej Polski w okresie transformacji w świetle wyników badań empirycznych*, [w] *Handel zagraniczny – metody, problemy, tendencje*, (red.) K. Budzowski, S. Wydmus. Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej, Kraków, s. 323.
- Poczta W. 1994: *Rolnictwo polskie a rolnictwo EWG (studium komparatywne)*, „*Rocz. AR Pozn. Rozpr. Nauk.*”, 247, s. 108-136.
- Poczta W. 2003: *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*, Wyd. AR, Poznań, s. 51-64.
- Poczta W. 2012: *Przemiany w rolnictwie ze szczególnym uwzględnieniem przemian strukturalnych*, [w] *Polska Wieś 2012. Raport o stanie wsi*, (red.) J. Wilkin, I. Nurzyńska, FDPA, Wyd. Naukowe SCHOLAR, Warszawa, s. 65-98.
- Poczta W., Mrówczyńska-Kamińska A. 2008: *Regionalne zróżnicowanie wykorzystania kapitału ludzkiego w polskim rolnictwie*, [w] *Rozwój zasobów kapitału ludzkiego obszarów wiejskich*, WNEiZ, Studia i Prace WNEiZ, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin, s. 309-317.
- Poczta W., Wysocki F. 1999: *Rolnictwo polskie w przededniu integracji z Unią Europejską*. Studia Regionalne 24, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych, Poznań, s. 58.
- Rachunki podaży i wykorzystania wyrobów i usług dla Polski i Niemiec – dane z zakładki „Rachunki narodowe”*, www.epp.eurostat.ec.europa.eu
- Rocznik statystyczny RP 2011*, GUS, Warszawa 2011.
- Stępień S., Poczta-Wajda A., Czyżewski A. 2006: *Wydajność pracy w rolnictwie w Polsce i w krajach UE. Studium porównawcze*, „*Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Poznaniu pt. Praca w perspektywie ekonomicznej*”, Wyd. AE, Poznań, s. 111-124.
- Woś A. 1979: *Związki rolnictwa z gospodarką narodową*, PWRiL, Warszawa.
- Woś A. 2000: *Rolnictwo w obliczu narastającego kryzysu*, IERiGŻ, Stud. Monog., Warszawa.

Aldona Mrówczyńska-Kamińska

LABOUR PRODUCTIVITY IN FOOD ECONOMY IN POLAND AND GERMANY

Summary

The aim of the article was a comparative analysis of labour productivity in the agri-food economy in Poland and Germany in 2010. Labour productivity was calculated by referring to the value of output and gross value added per one employee. The comparison shows that productivity in Poland is much lower than in the agri-food industry in Germany. The reason for this is primarily a structural defect associated with very large reserves of labour in Polish agriculture.

Adres do korespondencji
dr Aldona Mrówczyńska-Kamińska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie
ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań
e-mail: mrowczynska-kaminska@up.poznan.pl

REGIONALNE ZMIANY POTENCJAŁU PRODUKCYJNEGO GOSPODARSTW ROLNICZYCH W POLSCE PO AKCESJI DO UNII EUROPEJSKIEJ W ŚWIETLE DANYCH FADN

Maria Jolanta Orłowska

Katedra Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego
w Bydgoszczy

Kierownik: prof. dr hab. inż. Sławomir Zawisza

Słowa kluczowe: potencjał produkcyjny, powierzchnia użytków rolnych, wielkość ekonomiczna, nakłady pracy ogółem, aktywa, produkcja, regionalne zmiany

Key words: production potential, total utilised agricultural area, economic size, total labour input, total assets, total output, regional changes

S y n o p s i s. Analizowano proces dostosowania potencjału produkcyjnego gospodarstw rolniczych w Polsce wywołany integracją z Unią Europejską (UE). Dokonano oceny zmian potencjału przeciętnego gospodarstwa z 4 wydzielonych w Polsce regionów: Pomorza i Mazur, Wielkopolski i Śląska, Mazowska i Podlasia oraz Małopolski i Pogórza. Źródłem danych były informacje z gospodarstw prowadzących rachunkowość FADN w latach 2004-2009. Proces dostosowania potencjału gospodarstw rolniczych w Polsce do nowych warunków był zróżnicowany regionalnie. Ważnym skutkiem tych zmian był wzrost produkcji gospodarstw. Wzrosła ona najbardziej w najsilniejszych ekonomicznie gospodarstwach Wielkopolski i Śląska, Pomorza i Mazur oraz Mazowska i Podlasia. Zmiany, jakie dokonały się w potencjale bardzo dużych pod względem wielkości ekonomicznej gospodarstwach Małopolski i Pogórza, nie wpłynęły na zwiększenie ich produkcji.

WSTĘP

Agrobiznes, podsystem gospodarki narodowej, składa się z elementów związanych bezpośrednio lub pośrednio z wytwarzaniem żywności. Podstawowym jego ogniwiem jest rolnictwo. Rolnictwo w znaczeniu makroekonomicznym jest działem gospodarki narodowej obejmującym wytwórczość rolniczą, usługi produkcyjne wraz z całą sferą infrastruktury technicznej rolnictwa oraz funkcjonowanie wsi. W znaczeniu zaś mikroekonomicznym jest to działalność gospodarcza polegająca na wytwarzaniu produktów żywnościowych lub surowców do produkcji żywności poprzez oddziaływanie człowieka na żywe organizmy roślinne i zwierzęce [Woś 1998, s. 37]. Proces produkcji w rolnictwie opiera się na trzech podstawowych czynnikach: ziemi, pracy i kapitale. Zgodnie ze współczesną teorią ekonomiki jest jeszcze czwarty czynnik: tzw. czynnik intelektualny [Woś, Tomczak 1983, s. 92]. Czynniki te są elementami potencjału każdego gospodarstwa. Gospodarstwo rolnicze jest więc zorganizowanym zespołem czynników koniecznych do wytwarzania

produktów rolniczych [Manteuffel 1979, s. 265]. Składa się ono z określonego obszaru użytków rolnych, na których prowadzący gospodarstwo, posługując się odpowiednio dobranymi środkami produkcji, wytwarza produkty rolne. O ilości wytworzonych produktów w znaczący sposób decyduje ilość i rodzaj zastosowanych czynników produkcji. Wzrost potencjału gospodarstwa może nastąpić nie tylko przez zwiększenie fizycznych rozmiarów powierzchni gospodarowania, lecz również przez znaczne zwiększenie wielkości jego produkcji. Można tego dokonać przez zwiększenie poziomu intensywności gospodarstwa bez większych zmian w strukturze produkcji [Manteuffel 1977, s. 138]. Ryszard Manteuffel [1979, s. 38] definiując potencjał uwzględnił również położenie gospodarstwa. Potencjał gospodarstwa jest szerokim pojęciem. W literaturze wymiennie stosuje się terminy: możliwości produkcyjne, zdolność produkcyjna, siła ekonomiczna, wielkość gospodarstwa. Zdaniem Jana Rajtara [1984, s. 885], zdolność produkcyjna rolnictwa jest możliwością wytwarzania produktów rolnych w określonej ilości i o określonej strukturze, którą można wyprodukować w istniejących warunkach wytwórczych (technicznych, ekonomicznych, społecznych). Wyznaczają ją:

- ilość i jakość czynników produkcji rolniczej (obszar ziemi uprawnej i jej urodzajność, liczba pracujących ludzi, ich umiejętności zawodowe i aktywność produkcyjna, ilość biologicznych oraz technicznych środków produkcji i ich sprawność techniczno-użytkowa),
 - sposób łączenia czynników wytwórczych w poszczególnych procesach technicznych, działaniach, gałęziach produkcji i jednostkach organizacyjnych – gospodarstwach, a więc rodzaj stosowanych technik i form organizacji produkcji [Rajtar 1984, s. 885].
- Możliwości produkcyjne rolnictwa są określone przez posiadane zasoby naturalne oraz sposoby ich wykorzystania, czynniki przyrodnicze, zasoby siły roboczej, środki techniczne oraz warunki ekonomiczne (opłacalność produkcji, struktura rolnictwa, polityka rolna i instrumenty jej realizacji) [Tomczak 1998, s. 713]. Potencjał produkcyjny gospodarstwa wyznaczają więc:
- położenie obejmujące warunki, w których działa gospodarstwo (przyrodnicze, ekonomiczne i społeczne),
 - zasoby materialnych czynników produkcji (własnych i obcych) będących w jego dyspozycji,
 - siła robocza (jej ilość i jakość, w tym opanowane technologie produkcji).

Potencjał produkcyjny gospodarstwa rolniczego i sprawność gospodarowania rozstrzyga o poziomie dochodów w dłuższym okresie. Czynniki te mają decydujące znaczenie dla całego rolnictwa [Zegar 2011, s. 30]. Tylko gospodarstwa rozwijające się, powiększające powierzchnię, modernizujące majątek, wyspecjalizowane oraz dobrze zarządzane mają szansę stać się podstawową grupą dostawców produktów rolnych na rynek. Współczesne rynki oczekują coraz większych dostaw o wyrównanych parametrach. Produkcja w małej skali jest trudna do sprzedania. Od wzrostu produkcji oraz koncentracji ziemi zależy też wydajność pracy. W przyszłości nie należy jednak spodziewać się przyspieszenia poprawy struktury agrarnej ze względu na brak wolnych miejsc pracy w otoczeniu rolnictwa, zróżnicowanie przestrzenne między podażą gruntów a popytem na nie gospodarstw, powodujące niewielką możliwość dalszego przejmowania ich z zasobów Agencji Nieruchomości Rolnych oraz brak kapitału na modernizację techniczno-organizacyjną gospodarstw powiększających powierzchnię [Jerzak 2008, s. 47]. Bariery mogą być też różnice strukturalne między rolnictwem a pozostałymi gałęziami gospodarki [Jerzak 2008, Czyżewski, Matyszczak 2011]. Sytuacja rolnictwa zależy w znacznym stopniu od przedsiębiorstw branży

spożywczej [Czyżewski, Grzelak 2011]. Po akcesji do UE nastąpiło zwiększenie udziału przemysłu spożywczego w zagospodarowaniu produkcji rolniczej. Struktura podmiotowa polskiego przemysłu spożywczego w 2009 r. była prawie zbliżona do tej z krajów „starej” UE, podobna jak w Niemczech, Hiszpanii i Francji [Urban i in. 2010, s. 43].

Podstawowym składnikiem strukturalnym polskiego rolnictwa, zapewniającym bezpieczeństwo żywnościowe powinna stać się odpowiednia liczba rozwojowych, profesjonalnych, racjonalnie funkcjonujących gospodarstw rolnych, posiadających odpowiednią powierzchnię ziemi rolniczej. Kluczowe znaczenie będą miały gospodarstwa powyżej 8 ESU, ponieważ tylko one odtwarzają majątek zużywany w procesie produkcji. Niezbędne także jest umacnianie koncentracji oraz specjalizacji. Konieczna jest też rozbudowa na wsi sektora gospodarki pozarolniczej, aby właściciele gospodarstw niemających szans na rozwój byli zainteresowani wydzierżawianiem ziemi sąsiadom, którzy posiadają gospodarstwa rolne o odpowiednim potencjale ekonomicznym. W innym przypadku nie będzie możliwe rozwiązanie kwestii agrarnej [Sikorska i in. 2010, s. 30-34]. Integracja z UE korzystnie wpłynęła na część gospodarstw rolnych, zwłaszcza dużych, wyspecjalizowanych, prowadzonych przez profesjonalnie przygotowanych rolników. Jednocześnie postępowała marginalizacja gospodarstw małych, o niewielkiej skali produkcji [Sikorska i in. 2009, s. 12]. Do 2013 roku zjawisko polaryzacji jeszcze się nasili [Józwiak i in. 2009, s. 11]. Głębokie zapóźnienia strukturalne, brak środków inwestycyjnych to główne przyczyny trudności [Sikorska i in. 2009, s. 12]. Rolnictwo w Polsce jest regionalnie zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju. Odmienna ekonomicznie sytuacja w poszczególnych regionach wynika z uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych oraz czynników społeczno-gospodarczych, historycznych i kulturowych [Sikorska i in. 2010, s. 12].

Akcesja do UE sprawiła, że polskie gospodarstwa dostosowują potencjał produkcyjny do nowych warunków gospodarowania. Proces ten nie przebiega tak samo w całej Polsce. Dlatego celem pracy jest ocena zmian w potencjale produkcyjnym polskich gospodarstw z różnych regionów, wywołanych integracją z UE. Badaniem objęto lata 2004-2009.

MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Źródłem informacji do badań były dane FADN (ang. *Farm Accountancy Data Network*). Informacje o gospodarstwach publikowane są na stronie internetowej <http://www.ec.europa.eu/agriculture/rica>. Umożliwiają one ocenę sytuacji ekonomicznej gospodarstw w regionach lub krajach, także w różnych okresach oraz porównywanie gospodarstw z różnych krajów niezależnie od ich zróżnicowania produkcyjnego i regionalnego [Goraj, Mańko 2009, s. 40]. Gospodarstwa w bazie tworzą statystycznie reprezentatywną próbę towarowych gospodarstw funkcjonujących na obszarze UE. Jest to jedyna baza danych zawierająca informacje zbierane według jednolitych zasad, ze szczegółowo opisanymi zmiennymi, określonymi odpowiednimi symbolami oraz jednoznacznie zdefiniowanymi algorytmami obliczania. *Wyniki standardowe FADN – poziom 1* zawierają wartości średnie dla wyłanianych grup gospodarstw rolnych o określonej minimalnej liczebności. W badaniach zastosowano metody analizy szeregów statystycznych, metody analizy pionowej i poziomej.

W opracowaniu oceniano zmiany potencjału przeciętnego gospodarstwa z Polski i UE oraz 4 wydzielonych w Polsce regionów dla potrzeb polskiego FADN: Pomorza i Mazur, Wielkopolski i Śląska, Mazowska i Podlasia oraz Małopolski i Pogórza. Gospodarstwa

grupowano na podstawie wielkości ekonomicznej. Posłużono się klasyfikacją ES6¹. Potencjał produkcyjny gospodarstw scharakteryzowano powierzchnią użytków rolnych (SE025), wielkością ekonomiczną wyrażoną w ESU² (SE005), wielkością zaangażowanego w gospodarstwie majątku (SE436), liczbą pełnozatrudnionych ogółem w AWU³ (SE010) w przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych⁴. Potencjalną produktywność użytków rolnych przedstawiono jako wielkość ekonomiczną w ESU na 1 ha UR. Obliczono także wskaźniki: technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzone wartością aktywów ogółem (bez wartości ziemi) i aktywów trwałych (bez wartości ziemi) w przeliczeniu na 1 ha UR oraz budynków i budowli w przeliczeniu na 1 ha UR, a także technicznego uzbrojenia pracy mierzonego wartością maszyn i urządzeń na osobę pełnozatrudnioną (AWU). Analizowano również produkcję gospodarstw (SE131). W opracowaniu wykorzystano informacje z gospodarstw prowadzących rachunkowość FADN w latach 2004-2009.

CHARAKTERYSTYKA REGIONÓW

Region Pomorze i Mazury obejmuje województwa: warmińsko-mazurskie, pomorskie, zachodniopomorskie i lubuskie. W regionie tym gospodarstwa są wyjątkowo duże, a intensywność produkcji jest najniższa w kraju. W skład regionu Wielkopolska i Śląsk wchodzi województwa: kujawsko-pomorskie, wielkopolskie, dolnośląskie i opolskie. Gospodarstwa tego regionu są większe niż średnio w kraju, a produkcja jest prowadzona w sposób bardzo intensywny. Region ten zajmuje pierwsze miejsce pod względem rozmiarów produkcji towarowej. Korzystne efekty gospodarowania są rezultatem wysokich kwalifikacji osób prowadzących gospodarstwa rolnicze. Region Mazowsze i Podlasie to województwa: podlaskie, mazowieckie, łódzkie i lubelskie. Przeciętna wielkość gospodarstwa jest zbliżona do średniej krajowej. Intensywność produkcji rolniczej jest niska, chociaż zdarzają się obszary o bardzo intensywnej produkcji. W regionie występuje duża obsada inwentarza żywego, głównie bydła, jednak stada są małowielkie, co obniża efektywność tej produkcji. Na Mazowszu i Podlasiu występuje także stosunkowo duża koncentracja trzody chlewnej. Region Małopolska i Pogórze tworzą województwa: świętokrzyskie, śląskie, małopolskie i podkarpackie. Jest to region o glebach dobrej jakości, pozwalających na uzyskanie wysokich plonów. W regionie tym występuje największe w kraju rozdrobnienie agrarne a skala produkcji jest najniższa w kraju. Pomimo najwyższej w kraju obsady zwierząt, produkcja zwierzęca prowadzona na bardzo małą skalę ogranicza uzyskiwanie dostatecznej efektywności produkcji. Warunki produkcyjne sprzyjają rozwojowi produkcji owoców jagodowych, warzyw gruntowych i przyspieszonych [Józwiak i in. 1998, s. 29].

¹ Grupowanie gospodarstw według wielkości ekonomicznej: do <4 ESU – bardzo małe, 4-<8 ESU – małe, 8-<16 ESU – średnio małe, 16-<40 ESU – średnio duże, 40-<100 ESU – duże, 100 ESU i więcej – bardzo duże.

² ESU – europejska jednostka wielkości (ang. *European Size Unit*).

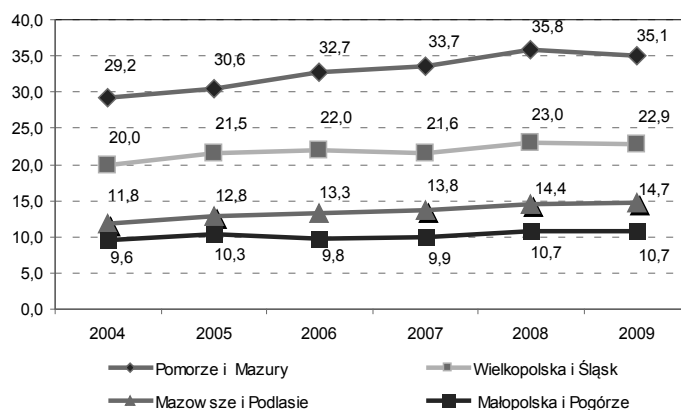
³ AWU – jednostka przeliczeniowa pracy (ang. *Annual Work Unit*).

⁴ Do oceny potencjału produkcji można stosować wskaźniki oparte na relacji pomiędzy czynnikami produkcji. Jednymi z częściej badanych typów relacji są wskaźnik zatrudnienia na 100 ha UR, wskaźnik technicznego wyposażenia gospodarstwa i wskaźnik technicznego uzbrojenia pracy [Rychlik, Kosieradzki 1978, s. 265].

WYNIKI BADAŃ

Zmiany, które dokonały się w potencjale polskich gospodarstw będących w polu obserwacji FADN w latach 2004-2009, nie były gwałtowne. Przeciętne polskie gospodarstwo prowadzące rachunkowość unijną gospodarowało w 2009 r. na powierzchni o ponad 20% większej niż w roku akcesji. Jednak nadal było ono (18,3 ha) znacznie mniejsze pod względem obszaru od średniego gospodarstwa w UE (56 ha). W Polsce najbardziej powiększyły powierzchnię użytków rolnych największe obszary gospodarstwa z regionu Pomorza i Mazur (o 5,9 ha). Dwukrotnie mniej wzrósł obszar użytków rolnych gospodarstw z Wielkopolski i Śląska oraz z Mazowsza i Podlasia (o 2,9 ha), najmniej – gospodarstw z regionu Małopolska i Pogórze, w którym gospodarstwa są najmniejsze (zaledwie o 1,1 ha) (rys. 1.). Najbardziej zwiększyły obszar bardzo duże ekonomicznie gospodarstwa wszystkich regionów oraz duże z regionów: Mazowsze i Podlasie oraz Małopolska i Pogórze (tab. 1.).

W 2009 r. w porównaniu z rokiem integracji przeciętne polskie gospodarstwo (odpowiednio: 10,1 i 9,5 ESU) było nadal prawie trzykrotnie mniejsze pod względem wielkości ekonomicznej od średniego gospodarstwa UE (odpowiednio: 33,9 i 28,6 ESU). Wystąpiło przestrzenne zróżnicowanie gospodarstw w tym zakresie, największe ekonomicznie gospodarstwa były położone w regionach Pomorze i Mazury oraz Wielkopolska i Śląsk. W latach 2004-2009 jeszcze powiększyły one, chociaż nieznacznie, wielkość ekonomiczną



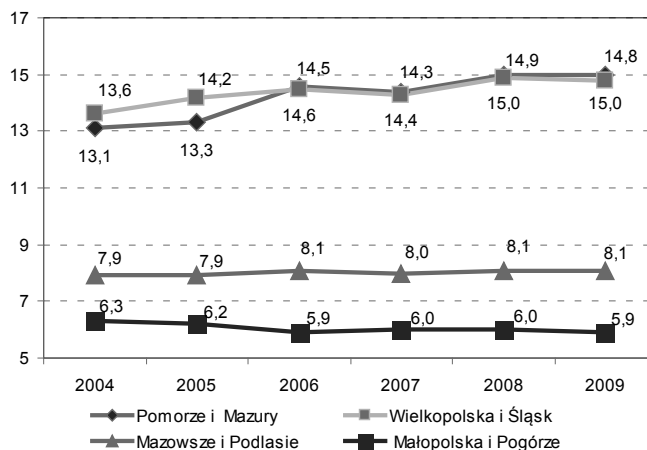
Rysunek 1. Zmiana powierzchni użytków rolnych (ha) przeciętnego gospodarstwa analizowanych regionów w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Tabela 1. Przyrost powierzchni użytków rolnych gospodarstw z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Przyrost powierzchni UR w klasie wielkości ekonomicznej [ha]			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	4,1	6,0	-13,8	64,4
Wielkopolska i Śląsk	1,6	1,8	-1,2	123,1
Mazowsze i Podlasie	3,1	8,9	15,8	101,8
Małopolska i Pogórze	1,7	2,8	12,1	109,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.



Rysunek 2. Zmiana wielkości ekonomicznej (w ESU) przeciętnego gospodarstwa z analizowanych regionów w latach 2004-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Tabela 2. Przyrost wielkości ekonomicznej gospodarstw z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

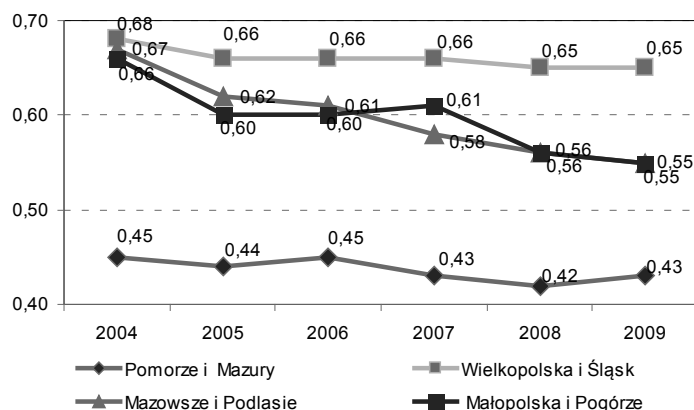
Region	Przyrost w klasie wielkości ekonomicznej [ESU]			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	-0,2	0,2	-0,3	67,7
Wielkopolska i Śląsk	0,0	0,0	-1,6	91,6
Mazowsze i Podlasie	0,0	0,5	-0,3	-0,1
Małopolska i Pogórze	-0,1	0,9	5,3	16,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

(odpowiednio: 1,9 i 1,2 ESU). W gospodarstwach z Mazowsza i Podlasia wzrosła ona zaledwie o 0,2 ESU, natomiast w najmniejszych (Małopolska i Pogórze) uległa zmniejszeniu (o 0,4 ESU) (rys. 2.). W badanym okresie najbardziej wzrosła wielkość ekonomiczna największych ekonomicznie (powyżej 100 ESU) gospodarstw z Wielkopolski i Śląska, Pomorza i Mazur oraz Małopolski i Pogórze (tab. 2.).

Zmiany potencjalnej produktywności ziemi⁵ mierzono wskaźnikiem wielkości ekonomicznej z ha UR. Zarówno w przeciętnym polskim, jak i unijnym gospodarstwie zdolność produkcyjna użytków rolnych w latach 2004-2009 uległa zmniejszeniu (odpowiednio z 0,63 do 0,55 ESU/ha UR i z 0,99 do 0,91 ESU/ha UR), jednak w unijnym gospodarstwie w analizowanym okresie była znacznie wyższa. W wydzielonych regionach potencjalna produktywność użytków rolnych w badanym okresie systematycznie zmniejszała się w gospodarstwach z Mazowsza i Podlasia oraz z Małopolski i Pogórze. Największą produktywnością charakteryzowały się gospodarstwa z Wielkopolski i Śląska, najmniejszą

⁵ Produktywność oznacza produkcję w przeliczeniu na jednostkę ziemi, pracy lub kapitału. Produkcję należy wyrażać w pieniądzu, ale można ją także przedstawiać w jednostkach techniczno-ekonomicznych [Manteuffel 1979, s. 60]. Wielkość ekonomiczna jest miarą potencjału (wyznacza więc możliwości produkcyjne), dlatego posłużono się nią do przedstawienia potencjalnej produktywności ziemi.



Rysunek 3. Zmiany potencjalnej produktywności ziemi (w ESU/1 ha UR) przeciętnego gospodarstwa z analizowanych regionów w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

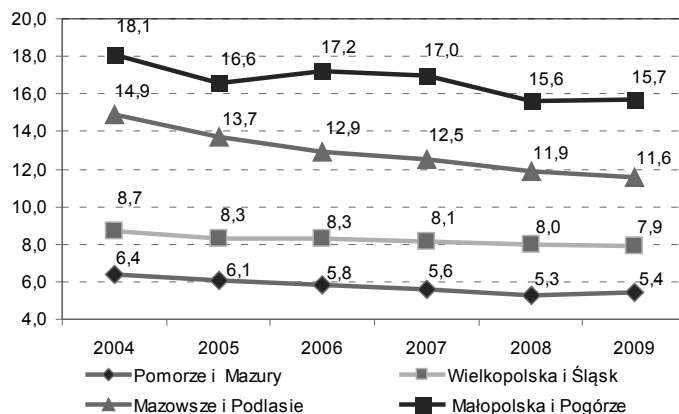
Tabela 3. Przyrost potencjalnej produktywności ziemi gospodarstw z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Przyrost potencjalnej produktywności ziemi w klasie wielkości ekonomicznej [ESU/ha UR]			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	-0,1	-0,1	0,0	0,1
Wielkopolska i Śląsk	-0,1	0,0	0,0	0,0
Mazowsze i Podlasie	-0,1	-0,2	-0,4	-0,6
Małopolska i Pogórze	-0,1	0,0	-0,1	-0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

zaś – z Pomorza i Mazur (rys. 3.). Nieznaczny wzrost potencjalnej produktywności ziemi zanotowano jedynie w bardzo dużych ekonomicznie gospodarstwach z Pomorza i Mazur (o 0,1 ESU z ha użytków rolnych) (tab. 3.).

W badanym okresie zatrudnienie w przeciętnym polskim gospodarstwie w przeliczeniu na 100 ha UR zmniejszyło się o prawie 18%. Wynosiło ono w 2009 r. około 10 osób pełnozatrudnionych na 100 ha UR i było niemal dwa razy wyższe niż w przeciętnym gospodarstwie w UE (5 AWU/100 ha UR). Najwyższy poziom zatrudnienia wystąpił w gospodarstwach z Małopolski i Pogórze, najniższy – z Pomorza i Mazur. W gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2004-2009 obserwowano zmniejszanie liczby osób pełnozatrudnionych na 100 ha użytków rolnych. Najwyższy spadek nastąpił w gospodarstwach z Mazowsza i Podlasia (21,9%), nieco niższy z Pomorza i Mazur oraz Małopolski i Pogórze (odpowiednio: 15,5% i 13,1%), najniższy z Wielkopolski i Śląska (8,7%) (rys. 4.). Jedynie bardzo duże ekonomicznie gospodarstwa z Małopolski i Pogórze zwiększyły liczbę osób pełnozatrudnionych. W gospodarstwach z pozostałych regionów zatrudnienie było na niezmiennym poziomie lub uległo zmniejszeniu (tab. 4.).



Rysunek 4. Zmiany liczby osób pełnozatrudnionych ogółem na 100 ha użytków rolnych (AWU/100 ha UR) w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

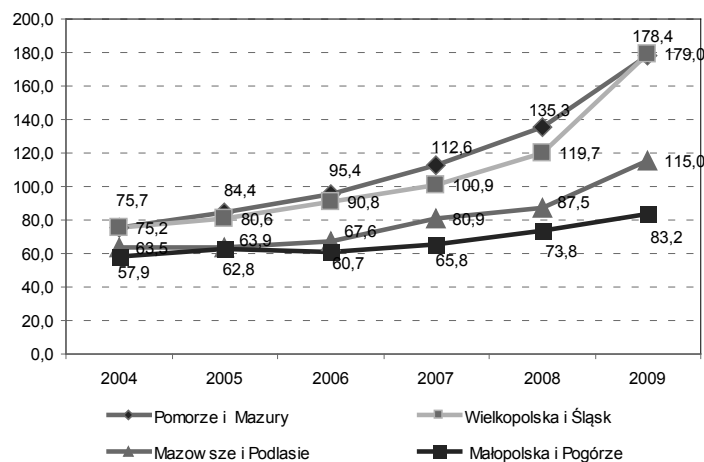
Tabela 4. Przyrost liczby pełnozatrudnionych ogółem na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Przyrost liczby pełnozatrudnionych ogółem na 100 ha użytków rolnych w klasie wielkości ekonomicznej [AWU/100 ha UR]			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	-0,1	0,0	0,0	0,0
Wielkopolska i Śląsk	-0,1	-0,1	0,0	-0,5
Mazowsze i Podlasie	0,0	-0,1	0,0	-0,1
Małopolska i Pogórze	-0,2	0,0	-0,2	0,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

W latach 2004-2009 w przeciętnym polskim gospodarstwie wartość aktywów wzrosła prawie dwukrotnie (z 66 331 do 132 430 euro)⁶. Jednak była ona nadal niższa niż przeciętnie w gospodarstwie UE objętym systemem FADN (w którym wynosiła odpowiednio w 2004 r. – 266 892 i 2009 r. – 290 079 euro). Najwyższą wielkością zaangażowanego w gospodarstwie majątku charakteryzowały się w roku 2009 gospodarstwa z Wielkopolski i Śląska oraz z Pomorza i Mazur, najniższą z Małopolski i Pogórze. Także wysoki przyrost wartości aktywów odnotowano w gospodarstwach z Wielkopolski i Śląska oraz Pomorza i Mazur (odpowiednio: 138,1% i 135,6%), niższy – z Mazowsza i Podlasia (81,1%), najniższy – z Małopolski i Pogórze (43,1%) (rys. 5.). W analizowanych regionach gospodarstwa wszystkich klas wielkości ekonomicznej w badanym okresie znacznie powiększyły wartość majątku. Najbardziej poziom zainwestowania (mierzony wartością aktywów) wzrósł w gospodarstwach z Wielkopolski i Śląska oraz z Pomorza i Mazur, także w gospodarstwach średnio dużych z Mazowsza i Podlasia, najmniej – w bardzo dużych ekonomicznie gospodarstwach z Małopolski i Pogórze (tab. 5.).

⁶ Istotniejsze zwiększenie wartości aktywów w 2009 r. wynika ze zmiany sposobu wyceny ziemi w FADN w tym roku.



Rysunek 5. Zmiany wartości aktywów ogółem w tys. euro (ceny bieżące) w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Tabela 5. Względny przyrost wartości aktywów ogółem w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

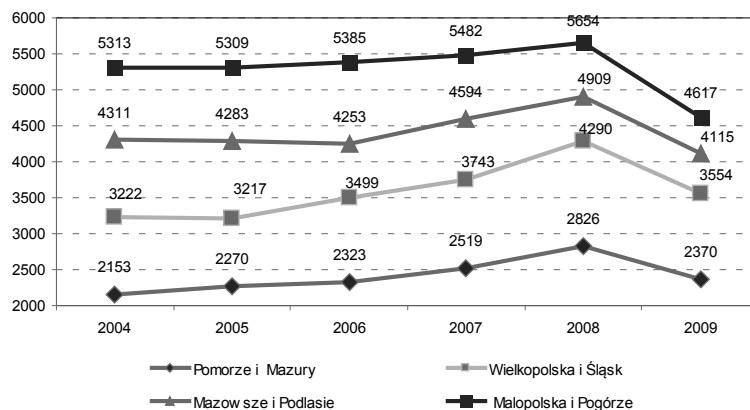
Region	Względny przyrost wartości aktywów ogółem w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	218,1	239,4	212,7	252,3
Wielkopolska i Śląsk	239,5	240,4	225,2	224,3
Mazowsze i Podlasie	153,4	204,3	157,4	162,9
Małopolska i Pogórze	162,1	144,6	154,3	110,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Nieco inaczej kształtował się wskaźnik technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzonego wartością aktywów ogółem pomniejszoną o wartość ziemi w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych. W przeciętnym gospodarstwie UE w 2009 r. był on o prawie 10% wyższy niż w polskim gospodarstwie będącym w polu obserwacji FADN. W unijnym gospodarstwie wartość wskaźnika wzrastała do 2006 r., od 2007 r., zaczęła się obniżać (w latach 2004-2009 wynosiła odpowiednio: 3780, 3968, 4260, 4162, 4189 i 4003 euro/ha UR), natomiast w przeciętnym polskim gospodarstwie wzrastała do 2008 r., w 2009 r. uległa obniżeniu (wartość wskaźnika w latach 2004-2009 wynosiła odpowiednio: 3659, 3672, 3710, 3962, 4338, 3616 euro/ha UR).

Podobna zależność wystąpiła w gospodarstwach z analizowanych regionów⁷. W badanym okresie najwyższą wartością wskaźnika charakteryzowały się gospodarstwa o mniejszej powierzchni użytków rolnych z Małopolski i Pogórza oraz z Mazowsza i

⁷ W roku 2009 wystąpiło bardzo wyraźne zjawisko obniżenia wskaźnika technicznego wyposażenia gospodarstwa, mierzonego wartością aktywów bez ziemi na ha UR, aktywów trwałych bez ziemi na ha UR i wartością budynków i budowli na ha UR oraz wskaźnika technicznego uzbrojenia pracy mierzonego wartością maszyn i urządzeń na 1 AWU (rys. 6.-9.). Wyjaśnienie tej prawidłowości wymaga odrębnych, pogłębionych analiz.



Rysunek 6. Zmiany wartości aktywów pomniejszonych o wartość ziemi (w euro w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych) (ceny bieżące) w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

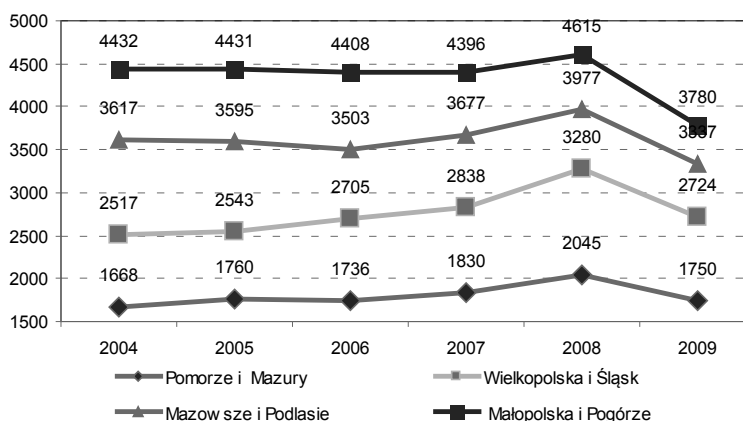
Tabela 6. Względny przyrost wartości aktywów (pomniejszonych o wartość ziemi) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Względny przyrost wartości aktywów (pomniejszonych o wartość ziemi) w przeliczeniu na 1 ha UR w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	95,0	118,1	137,4	158,9
Wielkopolska i Śląsk	107,1	118,8	122,8	138,7
Mazowsze i Podlasie	100,1	99,4	75,8	80,2
Małopolska i Pogórze	107,5	96,7	90,6	51,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Podlasia, nieco niższą – z Wielkopolski i Śląska, najniższą największe pod względem obszaru gospodarstwa z Pomorza i Mazur (rys. 6.). W analizowanych regionach majątek (bez wartości ziemi) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych powiększyły gospodarstwa wszystkich klas wielkości ekonomicznej z Pomorza i Mazur oraz z Wielkopolski i Śląska (z wyjątkiem tych średnio małych z Pomorza i Mazur). Niewielki wzrost zanotowano tylko w ekonomicznie najmniejszych gospodarstwach z Małopolski i Pogórze (tab. 6.).

Podobną relację jak w przypadku wskaźnika technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzonego wartością aktywów ogółem (bez wartości ziemi) na 1 ha użytków rolnych można dostrzec, analizując wskaźnik technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzonego wartością aktywów trwałych (pomniejszonych o wartość ziemi) na 1 ha użytków rolnych. W przeciętnym polskim gospodarstwie wartość wskaźnika wzrastała do 2008 r., w 2009 r. – uległa obniżeniu (wskaźnik w latach 2004-2009 kształtował się następująco: 2978, 2998, 2959, 3083, 3403, 2850 euro/ha UR). W przeciętnym gospodarstwie UE wzrastał w latach 2004-2006, od 2007 r. po niewielkim wzroście w 2008 r. zaczął się obniżać (wyniósł w latach 2004-2009 odpowiednio: 2412, 2437, 2494, 2357, 2449 i 2390 euro/ha UR). Jego



Rysunek 7. Zmiany wartości aktywów trwałych (bez ziemi) w euro (ceny bieżące) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

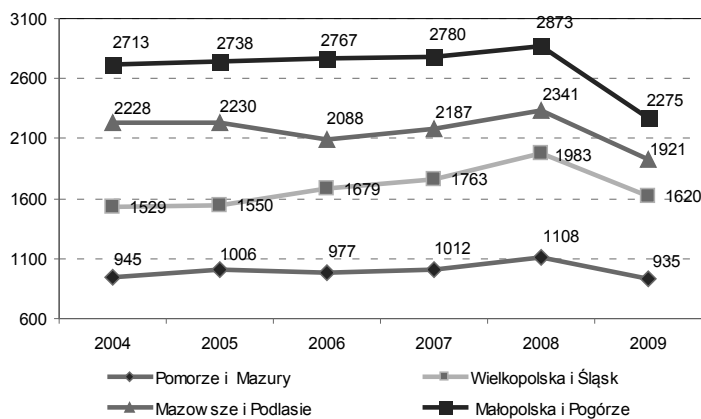
Tabela 7. Względny przyrost wartości aktywów trwałych (bez ziemi) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Względny przyrost wartości aktywów trwałych (bez ziemi) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	93,9	121,3	149,6	118,7
Wielkopolska i Śląsk	106,1	119,5	123,8	132,4
Mazowsze i Podlasie	97,6	97,2	74,9	66,9
Małopolska i Pogórze	105,9	96,7	93,2	43,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

wartość była w analizowanym okresie wyższa w przeciętnym polskim gospodarstwie (w latach 2004-2009 odpowiednio o: 23,4%, 23%, 18,7%, 30,8%, 39% i 19,3%). Najwyższym wskaźnikiem charakteryzowały się gospodarstwa z Małopolski i Pogórza oraz z Mazowsza i Podlasia, niższym z Wielkopolski i Śląska, a najniższym z Pomorza i Mazur (rys. 7.). Podobna zależność (jak dotycząca wskaźnika technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzonego wartością aktywów ogółem (bez ziemi) na ha UR) wystąpiła w przypadku wskaźnika mierzonego wartością aktywów trwałych (bez ziemi) na ha UR w gospodarstwach z analizowanych regionów wszystkich klas wielkości ekonomicznej (tab. 7.).

Wskaźnik technicznego wyposażenia gospodarstwa mierzony wartością budynków i budowli w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w przeciętnym polskim gospodarstwie był o około 38% wyższy niż w unijnym. W latach 2004-2009 spadła jego wartość zarówno dla polskiego (z 1807 do 1651 euro/ha UR), jak i unijnego gospodarstwa (z 1253 do 1201 euro/ha UR). W roku 2009 w porównaniu z rokiem akcesji wartość budynków i budowli w przeliczeniu na ha użytków rolnych uległa zmniejszeniu w gospodarstwach ze wszystkich



Rysunek 8. Zmiany wartości budynków i budowli w euro (ceny bieżące) w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

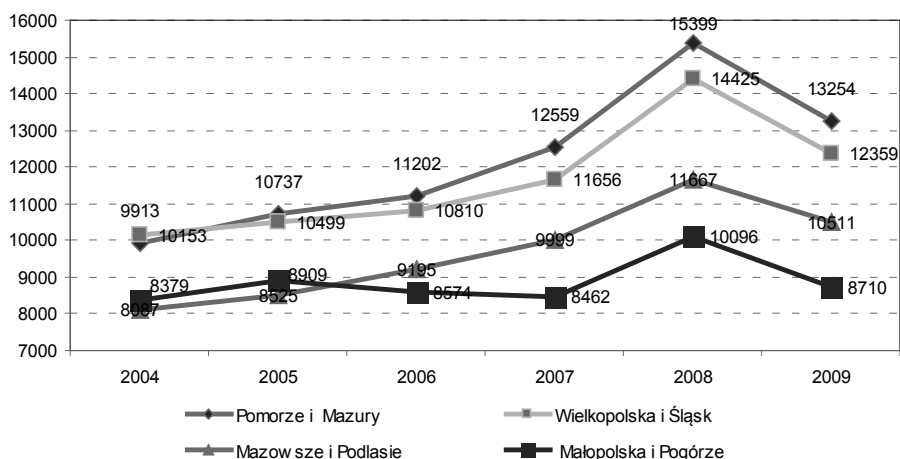
Tabela 8. Względny przyrost wartości budynków i budowli w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach z analizowanych regionów w roku 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Względny przyrost wartości budynków i budowli w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	72,6	82,4	94,0	48,0
Wielkopolska i Śląsk	106,6	126,8	132,9	317,7
Mazowsze i Podlasie	101,2	96,3	91,0	138,9
Małopolska i Pogórze	108,4	107,2	85,5	36,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

regionów z wyjątkiem gospodarstw z Wielkopolski i Śląska. Najwyższą wartością wskaźnika charakteryzowały się gospodarstwa z Małopolski i Pogórze, najniższą – z Pomorza i Mazur (rys. 8.). Najbardziej wartość wskaźnika wzrosła w największych ekonomicznie gospodarstwach z Wielkopolski i Śląska oraz z Mazowsza i Podlasia, uległa ona obniżeniu na Pomorzu i Mazurach w gospodarstwach wszystkich klas wielkości ekonomicznej, na Mazowszu i Podlasiu – w średnio dużych i dużych oraz w Małopolsce i Pogórze – w dużych i bardzo dużych gospodarstwach (tab. 8.).

Techniczne uzbrojenie pracy zmierzono wartością maszyn i urządzeń w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną. Przeciętne polskie gospodarstwo pomimo systematycznego wzrostu wskaźnika (w latach 2004-2009 z 8834 do 11 006 euro/AWU), w 2009 r. charakteryzowało się znacznie niższą jego wartością niż unijne gospodarstwo (w latach 2004/2009 odpowiednio: 17 185 i 17 625 euro/AWU). W Polsce najwyższym wskaźnikiem wyróżniały się gospodarstwa na Pomorzu i Mazurach oraz w Wielkopolsce i na Śląsku, najniższym – w Małopolsce i na Pogórze (rys. 9.). Wyższa wartość wskaźnika w gospodarstwach z Pomorza i Mazur oraz z Wielkopolski i Śląska wynikała ze zwiększenia w analizowanym okresie wartości aktywów trwałych (rys. 7.) oraz zmniejszenie liczby pełnozatrudnionych (rys. 4.). W latach



Rysunek 9. Zmiany wartości maszyn i urządzeń w euro (ceny bieżące) w przeliczeniu na 1 AWU w przeciętnym gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009
Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

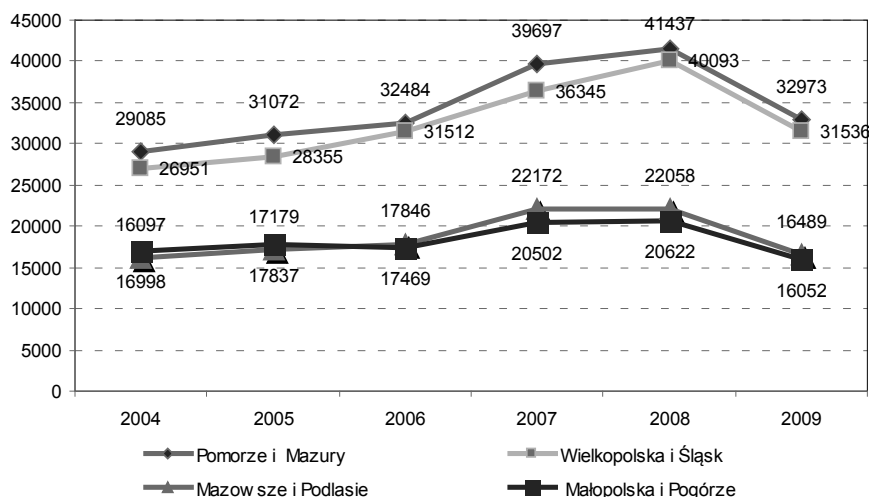
Tabela 9. Względny wzrost wskaźnika technicznego uzbrojenia pracy w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Względny wzrost wskaźnika technicznego uzbrojenia pracy w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	133,3	150,6	148,4	107,8
Wielkopolska i Śląsk	118,3	134,9	143,9	165,9
Mazowsze i Podlasie	126,7	166,1	156,2	123,4
Małopolska i Pogórze	143,9	121,4	132,4	94,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

2004-2009 wskaźnik technicznego uzbrojenia pracy wzrósł w gospodarstwach wszystkich klas wielkości ekonomicznej z analizowanych regionów, z wyjątkiem bardzo dużych ekonomicznie gospodarstw z Małopolski i Pogórze, w których uległ zmniejszeniu (tab. 9.). W tych ostatnich był to wynik zwiększenia liczby osób pełnozatrudnionych oraz mniejszego niż w pozostałych gospodarstwach przyrostu wartości środków trwałych (tab. 4. i tab. 7.).

W latach 2004-2008 w przeciętnym polskim gospodarstwie systematycznie wzrastała wartość produkcji (w kolejnych latach wynosiła odpowiednio: 20 342, 21 583, 22 759, 27 364 i 28 430 euro). Jednak w 2009 r. w stosunku do 2008 r. uległa ona znacznemu obniżeniu zarówno w przeciętnym gospodarstwie z Polski (z 28430 do 21961 euro), jak i tym z UE (z 63 515 do 56 432). Taka prawidłowość wystąpiła także w gospodarstwach ze wszystkich regionów. Sytuacja ta może mieć związek ze spadkiem światowych cen produktów rolnych w latach 2008-2009 oraz z wielkością ekonomiczną gospodarstw. Najwyższą produkcją charakteryzowały się gospodarstwa na Pomorzu i Mazurach oraz w Wielkopolsce i na Śląsku, najniższą – na Mazowszu i Podlasiu oraz w Małopolsce i na Pogórze (rys. 10.). W latach 2004-2009 wartość wytworzonej produkcji najbardziej



Rysunek 10. Zmiany wartości produkcji w euro (ceny bieżące) w średnim gospodarstwie z analizowanych regionów w latach 2004-2009

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

Tabela 10. Względny wzrost wartości produkcji w gospodarstwach z analizowanych regionów w latach 2009/2004 według klas wielkości ekonomicznej

Region	Względny wzrost wartości produkcji w klasie wielkości ekonomicznej [%] (2004 r. = 100%)			
	8-16 ESU	16-40 ESU	40-100 ESU	100 ESU i więcej
Pomorze i Mazury	89,5	100,4	100,5	144,8
Wielkopolska i Śląsk	105,2	113,0	106,2	157,6
Mazowsze i Podlasie	103,4	119,1	111,3	119,1
Małopolska i Pogórze	123,9	108,9	123,2	76,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie FADN.

wzrosła w największych ekonomicznie gospodarstwach z Wielkopolski i Śląska, Pomorza i Mazur oraz Mazowsza i Podlasia. Wyjątkiem były gospodarstwa z Małopolski i Pogórze, w których wartość produkcji uległa zmniejszeniu (tab. 10.).

PODSUMOWANIE

Proces dostosowania potencjału gospodarstw rolniczych w Polsce, wywołany integracją z UE, był zróżnicowany regionalnie. Przeprowadzone badania pokazały, że nastąpiło rozwarstwienie gospodarstw. Na jednym biegunie znalazły się duże obszarowo i ekonomicznie gospodarstwa z Pomorza i Mazur i nieco mniejsze pod względem powierzchni, ale porównywalnej sile ekonomicznej gospodarstwa z Wielkopolski i Śląska, na drugim zaś najmniejsze obszarowo i najsłabsze ekonomicznie gospodarstwa z Małopolski i Pogórze oraz nieco większe z Mazowsza i Podlasia. Na podstawie zmian, które dokonały się w analizowanym okresie, można przypuszczać, że polaryzacja regionów będzie narastać. W latach 2004-2009

najbardziej powiększyły powierzchnię użytków rolnych oraz wielkość ekonomiczną gospodarstwa na Pomorzu i Mazurach oraz w Wielkopolsce i na Śląsku. Gospodarstwa te charakteryzuje też najwyższy poziom zainwestowania mierzony wartością aktywów ogółem i (pomimo znacznego wzrostu w latach 2004-2009) niższy niż w gospodarstwach z regionu Małopolska i Pogórze oraz Mazowsze i Podlasie wskaźnik technicznego wyposażenia gospodarstwa (wartość aktywów ogółem bez ziemi na ha UR, wartość środków trwałych bez ziemi na ha UR oraz wartość budynków i budowli na ha UR) wynikający z ich wielkości obszarowej. W latach 2004-2009 gospodarstwa ze wszystkich regionów systematycznie zmniejszały zatrudnienie, natomiast zwiększały wartość maszyn i urządzeń w przeliczeniu na osobę pełnozatrudnioną. Można więc przypuszczać, że dalej będzie zmniejszała się liczba pracowników pełnozatrudnionych, postępować więc będą procesy technicznego wyposażenia gospodarstw i uzbrojenia pracy. Należy także liczyć się z tym, że raczej nie będzie wzrastała potencjalna produktywność ziemi. Jej systematyczny spadek zaobserwowano w analizowanym okresie w gospodarstwach we wszystkich regionach. Szansą na zwiększenie skali produkcji będzie koncentracja ziemi i specjalizacja. Badania wykazały, że gospodarstwa duże stają się coraz większe, natomiast małe relatywnie słabną. Wyniki przeprowadzonych badań pokazują, że zjawisko to będzie się nasilać. Gospodarstwa bardzo duże pod względem wielkości ekonomicznej, niezależnie od regionu, znacząco powiększyły powierzchnię użytków rolnych (najbardziej gospodarstwa z Wielkopolski i Śląska, jak również Małopolski i Pogórze oraz Mazowsza i Podlasia, najmniej – z Pomorza i Mazur) oraz wielkość ekonomiczną (w największym stopniu też z Wielkopolski i Śląska oraz z Pomorza i Mazur). Jednak w latach 2004-2009 jedynie w bardzo dużych gospodarstwach z regionu Pomorze i Mazury wzrosła potencjalna produktywność ziemi, w regionie Wielkopolska i Śląsk była ona na niezmiennym poziomie, w pozostałych – uległa zmniejszeniu.

Poziom zainwestowania mierzony wartością aktywów ogółem wzrósł w bardzo dużych gospodarstwach ze wszystkich regionów, najbardziej – w Wielkopolsce i na Śląsku oraz na Pomorzu i Mazurach. Różnice dotyczyły poziomu technicznego wyposażenia gospodarstw. Wskaźnik mierzony wartością aktywów ogółem bez ziemi oraz wartością środków trwałych bez ziemi na ha UR w latach 2004-2009 znacząco wzrósł w ekonomicznie bardzo dużych gospodarstwach z Pomorza i Mazur oraz Wielkopolski i Śląska, natomiast wskaźnik mierzony wartością budynków i budowli w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych w gospodarstwach z regionów Wielkopolska i Śląsk oraz Mazowsze i Podlasie. W analizowanym okresie gospodarstwa te zmniejszyły zatrudnienie, jednocześnie zwiększając techniczne uzbrojenie pracy. Wskaźnik technicznego uzbrojenia pracy najbardziej wzrósł w bardzo dużych gospodarstwach z regionów Wielkopolska i Śląsk oraz Mazowsze i Podlasie, nieznacznie mniej – z Pomorza i Mazur. Nieco inaczej proces dostosowania potencjału po integracji z UE przebiegał w bardzo dużych ekonomicznie gospodarstwach z Małopolski i Pogórze. Gospodarstwa te znacząco powiększyły powierzchnię użytków rolnych, co przy nieznacznym zwiększeniu wielkości ekonomicznej spowodowało, że zmniejszyła się ich potencjalna produktywność. Jako jedyne zwiększyły one zatrudnienie, jednocześnie zmniejszając techniczne uzbrojenie pracy.

Ważnym skutkiem zmian, które zaszły w potencjale gospodarstw był wzrost ich produkcji. Najbardziej produkcja wzrosła w największych ekonomicznie gospodarstwach w Wielkopolsce i na Śląsku, na Pomorzu i Mazurach, mniej na Mazowszu i Podlasiu. Zmiany w potencjale bardzo dużych pod względem wielkości ekonomicznej gospodarstw z Małopolski i Pogórze nie wpłynęły na zwiększenie ich produkcji.

LITERATURA

- Czyżewski A., Grzelak A. 2011: *Rolnictwo w Polsce na tle sytuacji ogólnoeconomicznej kraju w okresie kryzysu 2007-2009*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 98, z. 3, s. 21-30.
- Czyżewski A., Matuszczak A. 2011: *Dylematy kwestii agrarnej w panoramie dziejów*, „Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 90, s. 5-22.
- Goraj L., Mańko S. 2009: *Rachunkowość i analiza economiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym*, Difin, Warszawa.
- Jerzak M. A. 2008: *Instrumenty zarządzania ryzykiem cenowym i możliwości ich wykorzystania w gospodarstwach rolnych w Polsce*, [w] *Reforma Wspólnej Polityki Rolnej w kontekście potrzeb i interesów polskiego rolnictwa*, Urząd Komitetu Integracji Europejskiej Departament Polityki Integracyjnej, Warszawa.
- Józwiak W., Niewęglowska G., Krasowicz S., Mateńko K., Okularczyk S. 1998: *Pomiar wielkości economicznej gospodarstw rolniczych*, „Zagania Ekonomia Rolnej”, nr 4, s. 22-37.
- Józwiak W., Czekaj T., Mirkowska Z., Sobierajewska J., Zieliński M. 2009: *Sytuacja economiczna, efektywność funkcjonowania i konkurencyjność polskich gospodarstw rolnych osób fizycznych [w] Economiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Manteuffel R. 1977: *Wiejskie horyzonty*, LSW, Warszawa, s. 138.
- Manteuffel R. 1979: *Ekonomia i organizacja gospodarstwa rolniczego*, PWRiL, Warszawa.
- Rajtar J. 1984: *Zdolność produkcyjna rolnictwa*, [w] *Encyklopedia economiczno-rolnicza*, PWRiL, Warszawa.
- Rychlik T., Kosieradzki M. 1978: *Podstawowe pojęcia w ekonomice rolnictwa*, PWRiL, Warszawa.
- Sikorska A., Wrzochalska A., Chmieliński P. 2009: *Wspólna polityka rolna a różnicowanie regionalne polskiego rolnictwa [w] Przemiany strukturalne wsi i rolnictwa w wybranych krajach europejskich*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Sikorska A., Chmieliński P., Chmielewska B., Dudek M., Gospodarowicz M., Karwat-Woźniak B., Kołodziejczyk D., Michna W., Mierosławska A., Otłowska A., Wasilewski A., Wrzochalska A., Zwoliński L. 2010: *Zróżnicowanie regionalne w rozwoju rolnictwa oraz jego wpływ na problemy economiczne i społeczne obszarów wiejskich (Synteza)*, [w] *Economiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu do Unii Europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Tomczak F. 1998: *Potencjał i możliwości produkcyjne rolnictwa*, [w] *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa.
- Urban R., Szczepaniak I., Mroczek R. 2010: *Polski sektor żywnościowy w pierwszych latach członkostwa, synteza*, [w] *Economiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu do Unii Europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Woś A. Tomczak F. 1983: *Ekonomia rolnictwa. Zarys teorii*, PWRiL, Warszawa.
- Woś A. 1998: *Agrobiznes*, [w] *Encyklopedia agrobiznesu*, Fundacja Innowacja, Warszawa.
- Zegar J. S. 2011: *Dochody rolników po akcesji w Unii Europejskiej. Raport*. „Realia i co dalej” nr 4, Fundacja Rozwoju, Warszawa.

Maria Jolanta Orłowska

REGIONAL CHANGES IN PRODUCTION POTENTIAL OF FARMS IN POLAND AFTER
ACCESSION TO THE EU IN LIGHT OF THE FADN

Summary

An analysis of the process of adjusting production capacity of farms in Poland due to the conditions caused by the integration with the EU, was conducted. An assessment of potential changes in the average Polish farm and the EU and four separate regions in Poland has been made: Pomorze i Mazury, Wielkopolska and Slask, Mazowsze and Podlasie and Małopolska and Pogorze. The source of data was information from farms which ran the accounts of FADN in 2004-2009. The process of ensuring that the farms in Poland achieve the new conditions was varied regionally. An important consequence of these changes was an increase in the production of farms. The strongest increase was noticed in the largest economically farms in the regions of Wielkopolska and Slask, Pomorze and Mazury and Mazowsze and Podlasie. Changes which have occurred in the potential for very large in terms of economic size of farms in Małopolska and Pogorze have not increase their production

Adres do korespondencji:
dr inż. Maria J. Orłowska
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy
Katedra Ekonomiki i Doradztwa w Agrobiznesie
al. Prof. S. Kaliskiego 7, bud. 3.1, 85-789 Bydgoszcz
tel. (52) 340 80 25
e-mail: orjol@utp.edu.pl

INTEGRACJA PIONOWA W PRZETWÓRSTWIE DROBIU SZANSĄ NA WZROST I ROZWÓJ FIRMY WE WSPÓŁCZESNEJ GOSPODARCE (NA PRZYKŁADZIE GK INDYKPOL S.A.)

Irena Łącka

Katedra Ekonomii Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie
Kierownik: dr hab. inż. Irena Łącka

Słowa kluczowe: integracja pionowa, przetwórstwo drobiu, rozwój firmy, GK Indykpol S.A.
Key words: vertical integration, poultry processing, enterprise's development, GK Indykpol S.A.

S y n o p s i s. We współczesnej gospodarce coraz częściej obserwuje się wykorzystywanie integracji pionowej i poziomej jako sposobów na wzrost i rozwój w długim okresie. Strategia ta stosowana jest także przez polskie firmy. Zjawisko to występuje w sektorze mięsny – w segmencie mięsa czerwonego i drobiowego. Jako przykład skuteczności wykorzystywania pionowych więzi integracyjnych można podać rynek indyków i działającą na nim Grupę Kapitałową Indykpol S.A. Celem opracowania jest wykazanie, że integracja pionowa doprowadziła do uzyskania przez tą firmę pozycji lidera na rynku przetwórstwa indyczego. W opracowaniu przedstawiono historię powstania i ewolucję struktury GK Indykpol S.A. oraz jej zakres działalności. Na podstawie danych finansowych tego podmiotu za lata 2001-2011 wykazano, że przyjęta strategia okazała się właściwym sposobem na wzrost i rozwój w długim okresie.

WSTĘP

Konkurencyjność polskich przedsiębiorstw przetwórstwa drobiowego jest uwarunkowana wieloma czynnikami, przede wszystkim kosztami produkcji i dystrybucji, jakością wyrobów i bezpieczeństwem produktów, poziomem integracji produkcji i kapitału, stopniem rozwoju technologicznego i wprowadzania innowacji. Wśród nich wskazuje się także potrzebę inwestowania w odpowiednie systemy zarządzania przedsiębiorstwami – umożliwiającymi zarządzanie w czasie rzeczywistym kosztami produkcji, przepływami pieniężnymi i marżami zysku, efektywne przetwarzanie zleceń i zarządzanie przyjmowanymi towarami oraz wprowadzanie centralnego systemu obsługi kadr i płac.

Niższe koszty produkcji i dystrybucji, wysoki stopień integracji (zwłaszcza pionowej), coraz wyższa jakość produkcji przy jednoczesnym wprowadzaniu innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych, pozwalają przedsiębiorstwom tego segmentu sektora przemysłu spożywczego zwiększać przewagę konkurencyjną na rynkach krajowym i zagranicznych, utrzymywać i powiększać udziały w rynkach oraz uzyskiwać większe szanse na długookresowy rozwój [Kociszewski, Szwacka-Mokrzycka 2011].

Procesy koncentracji w przetwórstwie drobiu w Polsce trwają już od drugiej połowy lat 90. XX w. i obejmują koncentrację kapitałową i organizacyjną. W wyniku integracji pionowej doszło do koncentracji kapitałów oraz uboju i przetwórstwa drobiu. Powstały grupy kapitałowe, które dążyły i nadal zmierzają do stworzenia zintegrowanego pionowo systemu produkcji, dystrybucji i marketingu [Dybowski 2005]. Procesy koncentracji pionowej i poziomej doprowadziły do wyłonienia się grupy liderów rynkowych, którzy za najważniejsze instrumenty konkurowania w długim okresie uznali jakość produktu i wykreowanie marki. Z biegiem lat znaczenia nabrało także wdrażanie innowacji, zwłaszcza produktowych i procesowych. Przyjęte przez liderów strategii rozwoju mogły być realizowane dzięki integracji pionowej. Pozwala ona obniżyć koszty produkcji oraz wprowadzić nowoczesne metody zarządzania. Eksperti zarządzania strategicznego wskazują na możliwość czerpania także takich korzyści, jak [Strategor 2001]:

- budowanie przewagi konkurencyjnej na pewności zaopatrzenia,
- osiąganie najwyższego poziomu jakości,
- opanowanie technologii komplementarnych,
- uzyskanie większej siły rynkowej i lepszej pozycji przetargowej wobec dostawców,
- zdobycie nowych umiejętności i kompetencji,
- zmniejszenie kosztów transakcyjnych.

Integracja pionowa w sektorze mięsnym polega na łączeniu wszystkich ogniw produkcyjnych, tzn. od surowca do produktu gotowego. Najczęściej odbywa się w ramach jednego przedsiębiorstwa, skupiającego w sobie kilka ogniw produkcyjnych, a nawet cały proces produkcyjny od produkcji pasz, materiału hodowlanego, surowca mięsnego (m.in. drobiowego), produkcję wyrobów oraz hurtownie i sklepy firmowe.

Koncentracja tego rodzaju może przyjmować charakter oddolny (integracja skierowana w przód) i odgórny (integracja skierowana wstecz). W pierwszym przypadku rolę integratora przejmują rolnicy lub związki rolników (m.in. grupy producenckie, spółdzielnie lub spółki kapitałowe). Natomiast integracja odgórna polega na integrowaniu ogniw procesów produkcyjnych przez zakłady przemysłu przetwórstwa spożywczego (m.in. drobiarskie), firmy handlowe (hurtownie, sieci handlowe), giełdy, a nawet banki i instytucje finansowe. Niezależnie od tego, kto jest integratorem, proces integracji może przyjmować postać pośrednią (częściową) lub pełną.

Integracja pośrednia jest wynikiem powiązań kontraktacyjnych przy zachowanej odrębności ekonomiczno-prawnej partnerów. Przykładami tego typu działań są umowy kontraktacyjne, związki (zrzeszenia) współdziałających firm rolnych i nierolnych wytwarzających wspólnie produkt finalny oraz związki (zrzeszenia) przedsiębiorstw rolnych tworzących wspólne podmioty przetwórcze lub usługowe [Pepliński 2009].

W najbardziej pełnej integracji tworzą się przedsiębiorstwa rolno-przemysłowe, obejmujące produkcję i dystrybucję produktów. Jako przykład można wskazać podmioty działające w takich branżach jak mięsna i drobiarska. W branży mięsnej (pojmowanej szeroko) istnieją obecnie zgrupowania przedsiębiorstw z udziałem kapitału zagranicznego i polskiego. Wśród podmiotów z kapitałem krajowym można wymienić takie grupy kapitałowe, jak: Farmutil HS, PKM DUDA S.A., Indykpol S.A., Pamapol S.A., Mispol S.A. [Janiuk 2012]. Sukcesy największych grup kapitałowych – Animexu i Sokołowa (z kapitałem zagranicznym), PKM DUDA i Indykpolu, wskazują na to, że pełna integracja umożliwiła przedsiębiorstwom silną przewagę konkurencyjną oraz wzrost i rozwój w długim okresie. Jednak nawet te podmioty muszą się liczyć z koniecznością dokonywania restrukturyzacji w celu przezwyciężenia problemów wynikających z oddziaływania kryzysu gospodarczego [Łącka 2012, *Zakłady mięsne...* 2012].

MATERIAŁ I METODA BADAŃ

Jednym z przykładów skuteczności wykorzystywania pionowych więzi integracyjnych jest rynek indyków i działająca na nim Grupa Kapitałowa Indykpol S.A. Celem opracowania jest wykazanie, że wybór drogi wzrostu i rozwoju tego przedsiębiorstwa poprzez integrację pionową doprowadził do uzyskania pozycji lidera na rynku przetwórstwa indyczego. Przedstawiono historię powstania tej grupy i teraźniejszość – strukturę, obszary działalności oraz wyniki finansowe przedsiębiorstwa w latach 2001-2011. W opracowaniu wykorzystano sprawozdania i raporty publikowane przez GK Indykpol S.A., informacje giełdowe nt. spółki oraz literaturę przedmiotu.

HISTORIA I EWOLUCJA STRUKTUR GK INDYKPOL S.A.

Początków firmy Indykpol należy szukać jeszcze w okresie gospodarki nakazowo-rozdziałowej, gdyż wówczas w 1951 r. w Olsztynie powstała Ekspozytura Centrali Jajczarsko-Drobiarskiej. W 1964 r. wyodrębniono z niej Olsztyńskie Zakłady Drobiarskie, dla potrzeb których wybudowano w końcu lat 70. XX w. pierwszy w Polsce zakład produkujący pisklęta indycze – Zakład Produkcji Hodowlanej we wsi Frednowy. Rozpoczął on swą działalność w 1980 r. Z powodu ograniczonych możliwości ubojowych w Olsztyńskich Zakładach Drobiarskich, w ramach unowocześniania polskiej gospodarki dzięki zagranicznym technologiom, postanowiono wybudować nowoczesny zakład. Miał on powstać w kooperacji z amerykańskimi specjalistami (USA uznawano za lidera w produkcji drobiu na świecie) – wykorzystać ich projekt, technologię, maszyny do produkcji i uboju drobiu. Budowa rozpoczęła się w 1976 r., a otwarcie nowego zakładu planowano na przełom lat 1981/1982. Niestety, wprowadzenie stanu wojennego w Polsce nie tylko uniemożliwiło zakończenie budowy w terminie, ale także spowodowało amerykańskie sankcje, które objęły m.in. zakaz przekazania Polsce technologii produkcji drobiu. Finansowaną kredytem budowę udało się dokończyć dopiero po kilku latach, jednak duży, nowoczesny zakład w Olsztynie nie dysponował odpowiednią technologią i sprzętem niezbędnym do realizacji zamierzonej produkcji. Produkcję w nim rozpoczęto dopiero w 1985 r., w okresie dużych problemów gospodarczych kraju.

Po rozpoczęciu transformacji systemu społeczno-gospodarczego w Polsce zmiany dotknęły także przedsiębiorstwo w Olsztynie. W 1990 r. doszło do podzielenia Olsztyńskich Zakładów Drobiarskich i wyodrębnienia trzech podmiotów – Zakładu Drobiarskiego w Iławie, Zakładu Produkcji Hodowlanej we wsi Frednowy oraz nowego, dużego, ale obciążonego długiem zakładu w Olsztynie. Dwa pierwsze przedsiębiorstwa zostały przejęte przez Animex. Prywatyzacją tego ostatniego podmiotu nie był zainteresowany żaden inwestor. W tej sytuacji kierownictwo olsztyńskiego zakładu podjęło decyzję o dalszym funkcjonowaniu w formie przedsiębiorstwa państwowego i specjalizacji ukierunkowanej na produkcję przetworów z indyka, mogących zapewnić największą marżę [Domagała 2009]. Dotychczas żadna polska firma drobiarska nie wykorzystywała takiej strategii. Wybór tej ścieżki rozwoju okazał się właściwym posunięciem, które zadecydowało o poprawie sytuacji finansowej firmy na początku lat 90., ale także określiło jej szanse rozwojowe na następne dekady.

W 1991 r. Olsztyńskie Zakłady Drobiarskie zostały sprywatyzowane, a inwestorem strategicznym spółki Indykpol został Rolmex S.A. Poszukując kapitału na dalszy rozwój firmy, właściciele podjęli decyzję o wprowadzeniu akcji Indykpolu na warszawską giełdę

w październiku 1994 r. W czerwcu 1995 r. spółka pozyskała inwestora branżowego Jerome Foods Inc. W połowie lat 90. władze spółki i główni akcjonariusze wypracowali podstawy nowej strategii firmy, tzw. *Karty Indykpolu*, w której opisano misję, wizję i kluczowe czynniki sukcesu. Podjęto wówczas decyzję o włączeniu się Indykpolu w procesy koncentracji branży drobiarskiej. W marcu 1998 r. spółka nabyła pakiety akcji spółek Eldrob S.A. i Lubdrob S.A. oraz rozpoczęła tworzenie grupy kapitałowej przedsiębiorstw drobiarskich.

Chcąc uniknąć powszechnie obserwowanego w końcu lat 90. podczas konsolidacji przedsiębiorstw chaosu (wynikającego z rozbudowy struktur organizacyjnych poprzez zakupy kolejnych podmiotów przy jednoczesnym braku zintegrowanego systemu zarządzania grupą, markami i produktami), zarząd Indykpolu zdecydował się zbudować jednolity system zarządzania grupą przedsiębiorstw. Wymagało to skupienia się na specjalizacji produktowej, stworzenia jednego działu handlowego dla wszystkich przedsiębiorstw oraz wdrożenia w grupie wspólnego systemu zarządzania jakością (początkowo w 1999 r. systemu HACCP, a w 2004 r. także systemów IFS i BRC oraz systemu ISO 9001:2000).

GK Indykpol S.A. rozrastała się w kolejnych latach. W lipcu 2000 r. nastąpiło połączenie z Lubdrobem, a w sierpniu 2003 r. Indykpol stał się inwestorem strategicznym w spółce Eldrob [*Raport roczny Indykpol 2011 2012*]. W lipcu 2004 r. Indykpol odkupił od Animexu Ośrodek Hodowli Indyków Frednowy. Ten zakup pozwolił uzupełnić zintegrowaną pionowo grupę o ważny element produkcji żywca indyjskiego z własnych piskląt. Struktura GK Indykpol S.A. obejmowała wówczas fermy (zapewniające własne stada rodzicielskie, wyselekcjonowany materiał zarodowy, tucz indyków), zakłady przetwórcze wykorzystywane do produkcji mięsa indyjskiego i jego przetworów (zakład w Olsztynie i filia Indykpolu w Świebodzinie – dawny Eldrob S.A.), a także tuszek kurcząt i gęsi (zakład w Olsztynie i włączona w struktury spółka Lubdrob S.A.). Produkcja kurcząt i drobiu wodnego w filii Indykpolu w Lublinie od początku wykorzystuje dostawy surowca od kontrahentów zewnętrznych, którzy zajmują się hodowlą piskląt otrzymanych z dwóch zakładów wylęgu drobiu [*Raport roczny Indykpol 2008 2009, Raport roczny Indykpol 2010 2011*].

Kolejnym krokiem zarządu spółki Indykpol było podjęcie w 2005 r. próby ekspansji na rynek niemiecki. W tym celu powołano spółkę Indykpol GmbH, której jedynym udziałowcem był Indykpol S.A. Przedmiotem jej działalności był handel detaliczny i hurtowy na rynku niemieckim oraz wykreowanie marki w Niemczech. Tych zamierzeń niestety nie udało się zrealizować ze względu na dużą siłę przetargową niemieckich producentów przetworów drobiowych i dostawców sieci handlowych, którzy zablokowali możliwość wejścia na ten rynek polskiego producenta. Od 2007 r. Indykpol S.A. dostarcza za pośrednictwem niemieckiej spółki (obecnie pod nazwą Eurolab GmbH z siedzibą w Guben w Niemczech) przede wszystkim surowiec [*Raport roczny Indykpol 2006 2007*].

W 2005 r. Indykpol zawiązał także spółkę Ekokonwersja (od 2009 r. funkcjonuje pod nazwą Futbolnet pl. Sp. z o.o.) do prowadzenia portali internetowych. W 2007 r. powołano spółkę Oaza Zdrowia Sp. z o.o. (obecna nazwa Ozkom Sp. z o.o.). Przedmiotem jej działalności jest m.in. promocja i sprzedaż zdrowej żywności (przekąsek Indykpolu i innych producentów) przez sieć automatów sprzedażowych. Spółka ta zajmuje się pozyskaniem nowej grupy nabywców, tzn. młodzieży gimnazjalnej, licealnej i studentów oraz wypromowaniem nowego kanału dystrybucji (automatów sprzedażowych).

W 2007 r. Indykpol rozpoczął również ekspansję na rynek wschodni. Utworzono spółkę Wołżańskie Delikatesy Sp. z o.o. z siedzibą w Wierchniem Ustronie w Republice Tatarstanu w Federacji Rosyjskiej. Jej jedynym udziałowcem jest Indykpol S.A. Pierwotne

plany inwestycyjne tej spółki dotyczyły wybudowania zakładu ubojowego, mieszalni pasz, wylęgarni i 12 ferm na własnym gruncie (140 ha z przeznaczeniem na zabudowę przemysłową). Ze względu na globalny kryzys gospodarczy i przejściowe problemy finansowe Indykpolu w latach 2008-2009 (w związku z uwarunkowaniami rynkowymi w branży drobiarskiej i problemami wynikającymi z transakcji walutowych spółki) zrezygnowano z realizacji tych inwestycji w najbliższych latach [*Raport roczny Indykpol 2007 2008*].

W strukturze GK Indykpol znalazła się także zawiązana w grudniu 2010 r. spółka Indykpol Brand Sp. z o.o., która w styczniu 2011 r. po podwyższeniu kapitału została przekształcona w Indykpol Brand Management Sp. z o.o. Sp. k. Podmiot ten zajmuje się działalnością w zakresie reklamy i promocji produktów, badań rynkowych oraz działaniami rozwojowymi i zarządzaniem markami, patentami i znakami towarowymi należącymi do Indykpolu S.A.

Kolejnym zakupem Indykpolu, niezbędnym do osiągnięcia pełnej integracji pionowej organizacji, było nabycie wytwórni pasz Nutripol Sp. z o.o. w Olsztynku (marzec 2011 r.). Głównym celem tej inwestycji było przejęcie pełnej kontroli nad zakupami surowców paszowych oraz procesem produkcji pasz. Produkcja wytwórni w Olsztynku zapewnia zaspokojenie 80% rocznego zapotrzebowania na pasze ferm własnych Indykpolu i kontrahentów współpracujących z zakładem ubojowym w Olsztynie. Dzięki temu GK uzyskała możliwość zapewnienia odpowiedniej jakości paszy i bezpieczeństwa oferowanych produktów. Hodowcy współpracujący ze spółką Indykpol dysponują zarówno piskletami o wysokiej jakości, dostarczonymi przez firmę, jak także produkowanymi przez grupę paszami [*Raport roczny Indykpol 2011 2012*]. W grudniu 2011 r. Indykpol S.A. nabył także zakład wylęgu kurcząt w Brzegu.

POZYCJA GK INDYKPOL S.A. JAKO WYNIK INTEGRACJI PIONOWEJ

W 2012 roku struktura największej drobiarskiej grupy kapitałowej w Polsce obejmuje wszystkie sfery działalności: od produkcji pasz, piskląt, własnego żywca, przez ubój, przetwórstwo mięsa drobiowego do dystrybucji gotowych wyrobów. Składa się z następujących podmiotów [*Raport roczny Indykpol 2011 2012*]:

- podmiot dominujący – Indykpol S.A.,
- spółki zależne polskie – Lubuskie Zakłady Drobiarskie Eldrob S.A. (98,78%), Futbolnet pl Sp. z o.o. (96,67%), Ozkom Sp. z o.o. (100%), Indykpol Brand Management Sp. z o.o. Sp. k. (99,99%), Nutripol Sp. z o.o. (100%),
- spółki zależne zagraniczne – Eurolab GmbH (100%), Wołżańskie Delikatesy Sp. z o.o. (100%),
- filie – filia w Lublinie i Ośrodek Hodowli Indyków Frednowy.

Grupa posiada 25% udziału w krajowym rynku produkcji mięsa i przetworów indyczych. Spółka uznawana jest za największego w Europie Środkowej dostawcę produktów indyczych. Eksportuje około 40% produkcji na rynki Europy Zachodniej, Dalekiego Wschodu oraz do nowych państw członkowskich UE. Silną pozycję GK podbudowuje powoli rosnący popyt na mięso i przetwory drobiowe na krajowym rynku (poza okresowymi wahaniami). Ze względu na to, że produkcja drobiu w Polsce przekracza zapotrzebowanie krajowego rynku, Indykpol i pozostali producenci muszą poszukiwać nabywców na rynkach zagranicznych. Istotny wpływ na opłacalność eksportu ma sytuacja na rynkach zagranicznych, kurs walutowy oraz koszty produkcji żywca drobiowego (te z kolei są determinowane kosztami pasz, które stanowią 65-70% kosztów produkcji żywca). Przyjęta

przez Indykpol S.A. strategia budowy zintegrowanej pionowo grupy produkcyjnej – od produkcji pasz i piskląt do produktów finalnych wraz z ich dystrybucją – zapewnia najlepsze efekty ekonomiczne oraz pełną kontrolę nad jakością i bezpieczeństwem produktów na wszystkich etapach produkcji. Zintegrowana struktura organizacyjna pozwala także na:

- wdrażanie nowoczesnych technologii, obniżających koszty i poprawiających wydajność pracy ludzi i urządzeń;
- prowadzenie controllingu kosztów na wszystkich szczeblach organizacji;
- poprawę organizacji i wydajności pracy, co umożliwia restrukturyzację kosztów pracy;
- wdrożenie zintegrowanego systemu komputerowego, który zapewnia gromadzenie informacji o procesach i efektach ekonomicznych działalności i stanowi podstawę do podejmowania decyzji ekonomicznych przez zarząd (obniżanie kosztów zarządzania);
- wykorzystanie efektu skali dzięki konsolidacji spółek i specjalizacji produktowej;
- właściwe zarządzanie marką i własnością intelektualną Grupy;
- zorganizowanie sprawnego systemu dystrybucji produktów – tworzy go ponad 10 000 sklepów w Polsce, zaopatrywanych przez regionalne centra dystrybucyjne Indykpolu i współpracujące z nim hurtownie.

WYBRANE WYNIKI FINANSOWE GRUPY INDIKPOL S.A. W LATACH 2001-2011

Ograniczone ramy opracowania nie pozwalają na pełną analizę sytuacji finansowej i majątkowej GK Indykopol S.A. w całym okresie jej istnienia. Rozpatrując ewolucję tego podmiotu, zdecydowano więc skupić się na okresie 2001-2011, w którym struktura grupy ulegała największym zmianom, a proces integracji prowadził do rozbudowy możliwości surowcowych (w tym paszowych), produkcyjnych – żywca drobiowego i produktów drobiowych o najwyższej jakości, poszerzenia oferty produktowej z marką rozpoznawalną na krajowym i zagranicznych rynkach, wprowadzania inwestycji ekologicznych, nowych technologii przetwórstwa mięsa drobiowego, rozwijania kanałów dystrybucji, zdobywania nowych rynków zbytu i zwiększania udziału w dotychczas obsługiwanych rynkach oraz ciągłego zwiększania przewagi konkurencyjnej. Potwierdzeniem rozwoju przedsiębiorstwa są wybrane wyniki finansowe, które zamieszczono w tabeli 1.

Prezentowane w tabeli 1. dane finansowe pozwalają zauważyć postępujący wzrost przychodów ze sprzedaży. W ciągu 11 lat zaobserwowano dynamiczny rozwój i dobrą kondycję ekonomiczną GK Indykpol S.A., pomimo niekiedy trudnej sytuacji na rynku drobiarskim i problemów natury popytowej i podażowej. Problemy te widoczne były w latach 2006 i 2008. W 2006 r. firma po raz pierwszy została dotknięta skutkami ptasiej grypy i strachu przed nią, co wywołało spadek popytu na mięso drobiowe w 2006 r. i w 2008 r. Kolejnymi problemami stały się dekonjunktura w branży i globalny kryzys finansowy w 2008 r., ponieważ wraz z nim nastąpiły wstrząsy na rynku walutowym. Kryzys ten drastycznie pogorszył sytuację finansową eksporterów, w tym również GK Indykpol S.A. Pod wpływem aprecjacji polskiej waluty opłacalność jej eksportu bardzo się obniżyła. Narastający kryzys gospodarczy w drugiej połowie 2008 r. ograniczył popyt na polski drób, co wpłynęło na spadek cen na rynkach zagranicznych.

Na wielkość strat w 2008 r. miała także wpływ deprecjacja polskiego złotego w drugiej połowie 2008 r., która spowodowała znaczną przecenę opcji walutowych i transakcji *forward*, wykorzystywanych od 2001 r. przez GK Indykpol S.A. jako zabezpieczenie

Tabela 1. Wybrane skonsolidowane dane finansowe Grupy Kapitałowej Indykpol za lata 2001-2011

Wyszczególnienie	Wielkości w roku										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Przychody netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów [tys. zł]	489 896	513 176	555 405	617 488	665 665	629 913	740 647	765 403	782 782	854 239	978 419
Zysk (strata) z działalności operacyjnej [tys. zł]	10 556	12 184	29 545	7 612	30 154	14 310	23 907	2 266	24 441	16 118	13 526
Zysk (strata) brutto [tys. zł]	5 306	2 849	17 233	16 835	30 660	15 444	25 090	-34 675	15 486	6 413	5 348
Zysk (strata) netto [tys. zł] przypadający na akcjonariuszy jednostki dominującej	3 620	1 134	11 657	13 320	22 584	12 785	21 096	-29 017	12 430	4 733	8 631
Aktywa [tys. zł]	191 779	201 770	236 848	233 775	280 393	303 886	327 078	389 247	385 039	391 909	462 242
Kapitał własny przypisany akcjonariuszom jednostki dominującej [tys. zł]	53 199	53 041	63 918	81 252	132 396	145 181	166 277	144 557	157 317	158 393	165 235
Kapitał własny przypadający udziałom niebędącym kontroli [tys. zł]	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	647	585	584	399
Kapitał zakładowy [tys. zł]	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623	15 623
Liczba akcji [tys. szt.]	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125	3 125
Zysk (strata) na akcję zwykłą [zł]	1,16	0,36	3,73	4,26	7,23	4,09	6,75	-9,32	3,98	1,51	2,76
Wartość księgową na akcję [zł]	17,03	16,98	20,46	26,00	42,69	46,47	53,22	46,27	50,54	50,88	53,01
Wskaźnik ROE [%]	6,80	2,14	18,24	14,31	18,56	7,42	13,60	-20,07	7,91	2,98	5,22
Wskaźnik ROA [%]	1,89	0,56	4,92	5,21	8,22	3,41	6,84	-7,45	3,23	1,20	1,87

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportów rocznych GK Indykpolu za lata 2001-2011 oraz informacji giełdowych ze strony: <http://www.ftools.pl/gielda/info/akcje/p/4/id/IND/div/dane-finansowe/cons/t/period/y> (dostęp 19.07.2012).

transakcji eksportowych. Łączna wycena transakcji otwartych na koniec 2008 r. wynosiła -29,4 mln zł. Jeśli wziąć pod uwagę niestabilność rynku walutowego i trudności w przewidywaniu jego zachowania w przyszłości firma zamknęła prawie wszystkie transakcje walutowe w I kwartale 2009 r.

Dodatkowo na kondycję spółki w 2008 r. miała wpływ sytuacja na rynku zbożowym i paszowym. Wysokie ceny surowców do produkcji pasz wpłynęły na wzrost kosztów i nieopłacalność produkcji hodowlanej w pierwszej połowie 2008 r. Dotknęło to także firmy Indykpol. Dekoniunktura w branży wpłynęła również na sytuację finansową zakładów ubojowo-przetwórczych Grupy. Rentowność sprzedaży, zwłaszcza mięsa, spadła. Ten sam problem zaistniał w 2011 r., gdy wysokie ceny zbóż i pasz ponownie wpłynęły na opłacalność produkcji i niższą rentowność zakładów drobiarskich. Natomiast korzystnie na wyniki firmy wpłynęły w tym samym roku kursy walut. Spadający kurs złotego do euro i innych walut w drugiej połowie 2011 r. zapewnił wyższą rentowność eksportu oraz dodatkowe zyski z tytułu różnic kursowych.

Pomimo przejściowych trudności GK Indykpol S.A. kontynuowała proces dynamicznego rozwoju w ramach strategii integracji pionowej i realizowała zamierzoną politykę inwestycyjną. W 2011 r. Grupa Indykpol przeznaczyła na inwestycje 27,2 mln zł, w tym Indykpol S.A. aż 24,4 mln zł. Jednocześnie Grupa podejmowała działania restrukturyzacyjne, umożliwiające usprawnienie strategicznych obszarów funkcjonowania i zwiększenia efektywności działania.

Wyniki badanej grupy kapitałowej potwierdzają trafność wyboru strategii integracji pionowej jako sposobu na wzrost i długookresowy rozwój. Wskazują na to wielkości wskaźnika rentowności ROE, który wyraża poziom wyniku finansowego netto w procentach kapitału własnego. Jego wielkości w latach 2003-2005 w porównaniu ze średnimi wskaźnikami w przetwórstwie spożywczym były znacznie wyższe. W 2003 r. i w 2005 r. wskaźnik ten dla przemysłu spożywczego wynosił kolejno 5,31% i 11,99%, natomiast w przypadku GK Indykpol S.A. aż 18,24% i 18,56%. W 2007 r. ROE dla badanej spółki był nieco niższy w porównaniu ze średnim wskaźnikiem rentowności kapitału własnego przemysłu spożywczego – wyniósł 13,60% przy 14,45% dla tego ostatniego [Urban 2008]. Po trudnym 2008 r. (ROE osiągnął -20,07%) rentowność kapitału własnego wahała się. W 2010 r. wskaźnik ROE dla Grupy wyniósł 2,98%, podczas gdy średnia wielkość wskaźnika dla przemysłu spożywczego osiągnęła 14,26% [Szczepaniak, Mroczek 2011]. W 2011 r. i w I kwartale 2012 r. wykazuje już tendencję rosnącą. Jak wskazują dane giełdowe w I kwartale 2012 r. ROE wyniósł około 7% [www.fundamentalna.net/analiza/rentownosci/IND].

Pogorszenie rentowności skłoniło zarząd do podjęcia działań restrukturyzacyjnych oraz przejścia spółki paszowej. Jej nabycie wydłużyło pionowo zintegrowaną strukturę o następne ogniwo, które w opinii władz spółki w przyszłości powinno wpłynąć na poprawę rentowności działalności i stabilizację wyników finansowych. Wdrożenie zintegrowanego systemu komputerowego BAAN oraz programu analizy danych Business Intelligence pozwala na kontrolę i analizę kosztów z przyporządkowaniem ich do miejsc powstawania. Do redukcji kosztów i wzrostu efektywności przedsiębiorstwa służyło także wdrożenie w 2011 r. systemu elektronicznej rejestracji czasu pracy.

PODSUMOWANIE

We współczesnej, zglobalizowanej gospodarce, w której firmy poddawane są coraz silniejszej konkurencji, zauważa się nasilanie procesów integracji kapitałowej i organizacyjnej. Prowadzi to do powstawania grup kapitałowych, zrzeszeń przedsiębiorstw, zawierania alianów strategicznych. Zjawiska można zaobserwować również w naszym kraju, od kilkunastu lat także w mocno rozproszonych segmentach sektora mięsa czerwonego i drobiowego. Rezultaty funkcjonowania takich grup kapitałowych jak PKM DUDA S.A. [Janik 2012, Łącka 2008, 2012] i GK Indykpol S.A. wskazują, że strategia integracji pionowej i poziomej stwarza szanse na wzrost i rozwój w długim okresie. Przykład Grupy Indykpol świadczy, że integracja pionowa umożliwia zwiększenie skali działalności, przejęcie wszystkich ogniw łańcucha produkcyjnego i dystrybucyjnego, wypromowanie własnej marki wysoko przetworzonych produktów, a w konsekwencji uzyskanie pozycji lidera w branży.

LITERATURA

- Domagała A. 2009: *Indyki pionowo zintegrowane*, <http://www.portalspozywczy.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Dybowski G. 2005: *Przetwórstwo mięsa drobiowego*, Fundacja Fundusz Współpracy, Biuro Programów Wiejskich, Warszawa.
- Janik I. 2012: *Rozwój Polskiego Koncernu Mięsnego Duda S.A. jako przykład tworzenia grupy kapitałowej w przetwórstwie mięsnym*, „Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów” SGH, Zeszyt Naukowy, 116, s. 81-95.
- Kociszewski M., Szwacka-Mokrzycka J. 2011: *Uwarunkowania rozwoju przemysłu spożywczego po przystąpieniu Polski do UE*, „Problemy Rolnictwa Światowego. Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie”, t. 11 (XXVI), z. 2, s. 67-77.
- Łącka I. 2008: *Sukces konsolidacji w polskim sektorze mięsnym na przykładzie PKM DUDA*, „Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomica”, 7(2), s. 37-54.
- Łącka I. 2012: *Restrukturyzacja GK PKM Duda przykładem skutecznej strategii naprawczej i działania w warunkach zmiennej koniunktury*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XIV, z. 1, s. 280-286.
- Pepliński B. 2009: *Agrobiznes. Podstawy ekonomiki*, WSiP, Warszawa.
- Raport roczny Indykpol 2006, 2007*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Raport roczny Indykpol 2007, 2008*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Raport roczny Indykpol 2008, 2009*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Raport roczny Indykpol 2009, 2010*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Raport roczny Indykpol 2010, 2011*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Raport roczny Indykpol 2011, 2012*: <http://www.indykpol.pl> (dostęp 13.07.2012).
- Strategor 2001: *Zarządzanie firmą. Strategie, struktury, decyzje, tożsamość*, PWE, Warszawa.
- Szczepaniak I., Mroczek R. 2011: *Tendencje rozwojowe i konkurencyjność polskiego przemysłu spożywczego*, wystąpienie na konferencji międzynarodowej nt. Konkurencyjność gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej, IERiGZ-PIB, Pułtusk 5-7 grudnia 2011 r., <http://www.ierigz.waw.pl/aktualnosci/seminaria-i-konferencje/1327523474>.
- Urban R. (red.). 2008: *Przemysł spożywczy w Polsce*, ING Bank Śląski, Warszawa, s. 34.
- www.fundamentalna.net/analiza/rentownosci/IND (dostęp 19.07.2012).
- www.ttools.pl/gielda/info/akcje/p/4/id/IND/div/dane-finansowe/cons/t/period/y (dostęp 19.07.2012).
- Zakłady mięsne Morliny zwolnią 230 osób. Likwidują dział mięsa wołowego*, „Gazeta Prawna” z 24.01.2012 r., <http://biznes.gazetaprawna> (dostęp 19.07.2012).

Irena Łącka

VERTICAL INTEGRATION IN POULTRY PROCESSING AS A CHANCE FOR GROWTH
AND DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE IN THE MODERN ECONOMY
(ON THE EXAMPLE OF GK INDYKPOL S.A.)

Summary

The article discusses the strategy of vertical integration in production and poultry processing in Poland. The Capital Group Indykpol was used as the example of the effectiveness of such action. The paper presents the history and evolution of the structure of the Group and its scope of activity. Hereinafter, chosen financial data of this subject between 2001 and 2011, were presented. It allowed to demonstrate, that the company strategy of vertical integration, accepted at the end of 1990s by Indykpol, turned out to be the right way for the growth and the development in the long term

Adres do korespondencji:

dr hab. inż. Irena Łącka

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Katedra Ekonomii

ul. Żołnierska 47

71-210 Szczecin

tel. (91) 449 69 90

e-mail: irena.lacka@zut.edu.pl

CENY WARZYW NA POLSKIM RYNKU HURTOWYM W LATACH 2002-2010

Lilianna Jabłońska, Maria Brejtkopf, Dawid Olewnicki

Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa Szkoły Głównej Gospodarstwa
Wiejskiego w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Lilianna Jabłońska

Słowa kluczowe: ceny hurtowe, cebula, kapusta, marchew, pomidor, ogórek, kalafior, pietruszka, seler

Key words: wholesale prices, onion, cabbage, carrots, tomato, cucumber, cauliflower, parsley, celery

S y n o p s i s. W pracy badano kierunek i dynamikę zmian cen warzyw otrzymywanych przez producentów na rynku hurtowym w Polsce, zmienność tych cen i sezonowość, a także układ między cenami poszczególnych warzyw. Analizowano również kierunek i dynamikę zmian cen wybranych środków produkcji i płac w rolnictwie, a także relacje tych cen do cen warzyw w postaci ekwiwalentów naturalnych. Przy generalnej tendencji wzrostowej cen okazało się, że w najgorszej sytuacji byli producenci kapusty głowiastej i ogórków szklarniowych, których ceny rosły wolniej niż ceny wszystkich czynników produkcji, w najlepszej zaś producenci pietruszki i ogórków gruntowych, których ceny rosły wolniej jedynie od cen nawozów sztucznych. Większą sezonowość cen odnotowuje się w przypadku warzyw uprawianych całkowicie lub częściowo pod osłonami, choć uległa ona nieznacznemu zmniejszeniu.

WSTĘP

Cena jest ważnym narzędziem funkcjonowania rynku. Z jednej strony odzwierciedla sytuację podaży-popytową, z drugiej – kształtuje poziom podaży i popytu [Szwacka-Salmonowicz 1991, Juchniewicz 2002, Milewski 2006, Jeznach 2007]. Od niej zależy zwrot nakładów poniesionych na produkcję i osiągnięty zysk, przez co jest bodźcem zachęcającym lub zniechęcającym do produkcji. Czas na dostosowanie podaży do popytu zależy w ogrodnictwie od gałęzi produkcji, a produkcja warzyw polowych jest tą działalnością, w której możliwe jest szybkie dokonywanie zmian w rozmiarze i strukturze produkcji [Ożarowska i in. 1990]. Ale równocześnie w ogrodnictwie podaż zależy w bardzo znacznym stopniu od warunków atmosferycznych, wpływających nie tylko na absolutną wielkość plonów, ale także na przesunięcie w czasie zbiorów i przydatność warzyw do długiego przechowywania [Figiel i in. 2001, Fonsah 2004, Wawrzyniak 1998a]. Rynek rolny charakteryzuje się także dużą sezonowością produkcji, która wpływa na rozkład podaży, a w konsekwencji rozkład i poziom cen [Wawrzyniak 1998b, Kowalski 2007]. W ogrodnictwie, dzięki postępowi technicznemu i technologicznemu, można w coraz większym stopniu

sterować rozkładem podaży w ciągu roku poprzez opóźnianie lub przyspieszanie zbiorów, a także poprzez krótko- lub długookresowe przechowywanie plonów [Wawrzyniak 1998a, Makosz 1999, Khan 2007]. Podaż determinują też ceny środków produkcji, a dokładniej relacje tych cen do cen produktów rolnych oraz wewnętrzne relacje pomiędzy cenami produktów rolnych [Grontkowska, Klepacki 2006, Królikowski 2007]. Z tej ogromnej roli cen, kształtujących produkcję i jednocześnie będących efektem działań w sferze produkcji, wynika konieczność obserwowania i analizowania ich długo- i krótkookresowych zmian. W niniejszej pracy dokonano takich analiz w odniesieniu do rynku warzyw świeżych przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji.

METODYKA BADAŃ

W pracy badano kierunek, dynamikę i zmienność hurtowych cen warzyw w Polsce w latach 2002-2010, ich wzajemne relacje oraz wahania sezonowe w ciągu roku. Tendencje i dynamikę zmian określono przy wykorzystaniu prostoliniowej linii tendencji wyznaczonej dla wartości absolutnych (zł/kg) i wartości względnych wyrażonych w procentach w odniesieniu do średniej całego wielolecia przyjętej za 100%. Również odchylenie standardowe, będące miarą zmienności cen, wyznaczono dla wartości bezwzględnych i względnych. Wahania sezonowe cen analizowano, posługując się wskaźnikami sezonowości obliczonymi dla poszczególnych miesięcy w procentach w stosunku do średniej ceny rocznej przyjętej za 100%, natomiast układ cen – odnosząc roczną cenę każdego warzywa do ceny cebuli przyjętej za 100%. Do badań wybrano pięć gatunków warzyw o znaczącej pozycji z punktu widzenia wielkości krajowej produkcji (cebula, kapusta, marchew, pomidor, ogórek) oraz trzy gatunki o mniejszym znaczeniu (kalfior, pietruszka i seler korzeniowy). Gatunki te różnią się od siebie wymaganiami środowiskowymi, sposobami uprawy oraz okresem obecności na rynku. W przypadku ogórków oddzielnie analizowano ceny ogórków gruntowych i szklarniowych, a w przypadku kapusty – kapusty głowiastej białej oraz kapusty młodej. Z punktu widzenia produkcji i rynku są to odmienne produkty. Natomiast nie ma już tak wyraźnego zróżnicowania w przypadku pomidorów, stąd też były one traktowane jako jeden produkt niezależnie od miejsca i czasu ich produkcji. Poza cenami warzyw w pracy dokonano także analizy porównawczej zmian cen wybranych środków produkcji i płacy brutto pracowników zatrudnionych w rolnictwie. Posłużono się tą samą metodą, tzn. wyznaczono linie tendencji dla wartości bezwzględnych i względnych dla lat 2002-2010. Obliczono również ekwiwalenty naturalne wyrażające ilość danego warzywa, którą należy sprzedać w celu zakupu jednostki środka produkcji i opłaty godziny pracy. Relacje te umożliwiają ocenę sytuacji ekonomicznej producentów. Jako przykładowe środki produkcji wybrano 4 nawozy mineralne (saletra amonowa, superfosfat potrójny granulowany, wapno tlenkowe, sól potasowa), 4 pestycydy (herbicyd Chwastox Extra 300 SL i Roundup 360 SL, fungicyd Bravo 500 SC, zoocyd Decis 2,5 EC) oraz olej napędowy. Źródłem wielkości liczbowych wykorzystanych w analizach była baza informacji rynkowej Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi zawierająca średnie ceny płacone producentom na 5 rynkach hurtowych, notowania cen na Warszawskim Rolno-Spożywczym Rynku Hurtowym S.A. i Lubelskim Rynku Hurtowym „Elizówka”, dane statystyczne GUS [*Rocznik statystyczny* 2002, 2004, 2006, 2008, 2010] oraz publikacje IERiGŻ [*Rynek środków ...* 2004, 2006, 2009, 2011].

DŁUGOOKRESOWA TENDENCJA ZMIAN HURTOWYCH CEN WARZYW

Z przeprowadzonych badań wynika, iż w latach 2002-2010 ceny hurtowe wszystkich badanych gatunków warzyw wykazywały tendencję rosnącą. Najsilniej wzrastały ceny ogórków gruntowych, pietruszki korzeniowej i kalafiorów. W stosunku do średniej wieloletniej był to średni roczny wzrost o odpowiednio 9,44%, 7,94% i 6,56%, a w wartościach absolutnych o 0,19 zł/kg, 0,20 zł/kg i 0,14 zł/kg. W przypadku ogórków i kalafiorów wzrost ten był wynikiem coraz dłuższej ich bytności na rynku w ciągu roku dzięki przyspieszaniu i opóźnianiu cykli produkcyjnych poprzez wprowadzanie do produkcji nowych odmian, stosowanie różnego rodzaju niskich osłon oraz nowoczesnych technik krótkookresowego przechowywania. Powyższe działania stosowane są ciągle na małą skalę w stosunku do popytu, dlatego ceny ogórków i kalafiorów w okresach przyspieszonej i opóźnionej obecności w obrocie są na relatywnie wysokim poziomie i podnoszą średnią roczną cenę. Z kolei w przypadku pietruszki szybki wzrost cen wynika z wycofywania się producentów z jej produkcji ze względu na zmniejszanie się popytu oraz niską przydatność do bardzo długiego przechowywania.

Niższym wzrostem cen, o podobnej dynamice, charakteryzuje się seler korzeniowy i kapusta młoda oraz pomidor i marchew korzeniowa. Współczynnik kierunkowy linii tendencji wyznaczonej dla wartości względnych kształtował się w ich przypadku na poziomie 4,96% i 4,77% oraz 4,30% i 4,22%. Najwolniej rosły ceny cebuli białej, ogórków szklarniowych i kapusty głowiastej białej, bo tylko o 3,73%, 2,46% i 2,01% rocznie w stosunku do średniej wieloletniej. W wartościach absolutnych ceny cebuli i kapusty wzrastały rocznie jedynie o 0,04 zł/kg i 0,01 zł/kg, a ogórków szklarniowych o 0,11 zł/kg. Ten niewielki wzrost cen tych trzech gatunków wynika z ustabilizowanej sytuacji popytowej na polskim rynku oraz charakteru samych warzyw z punktu widzenia konsumenta i technologii ich produkcji.

Generalnie na rynku warzyw obserwuje się dużą zmienność cen z roku na rok. Jest to wynik dużej zmienności zbiorów, które z jednej strony zależą od warunków pogodowych, z drugiej – są efektem reakcji producentów na wysokość cen w poprzednim roku. Odchylenie standardowe dla cen badanych gatunków wahało się od 16,58% w przypadku pomidorów do 38,64% w przypadku kapusty głowiastej. Wyjątkiem były ogórki szklarniowe, gdzie wynosiło ono jedynie 9,01%. Jest to jedyny produkt wśród badanych, który produkowany jest wyłącznie pod osłonami, a więc w odizolowaniu od warunków pogodowych. Ponadto, stosowane współcześnie zasady budowania obiektów szklarniowych oraz technologie produkcji nie pozwalają na szybką zmianę profilu produkcji. Każda taka zmiana pociągałaby zbyt wysokie koszty związane ze znacznymi zmianami w wyposażeniu obiektu.

Tabela 1. Kierunek i dynamika zmian hurtowych cen wybranych warzyw w latach 2002-2010

Wyszczególnienie	Współczynnik kierunkowy linii tendencji (b)		Odchylenie standardowe	
	zł/kg	%	zł/kg	%
Cebula biała	0,035	3,725	0,25	27,00
Kalafior	0,143	6,562	0,43	19,63
Kapusta głowiasta biała	0,014	2,008	0,26	38,64
Kapusta młoda	0,072	4,767	0,37	24,82
Marchew korzeniowa	0,039	4,216	0,18	18,95
Ogórki szklarniowe ¹	0,105	2,456	0,39	9,01
Ogórki gruntowe	0,194	9,437	0,63	30,57
Pomidory	0,213	4,300	0,82	16,58
Pietruszka korzeniowa	0,200	7,938	0,88	34,71
Seler korzeniowy	0,104	4,960	0,50	23,72

¹ łącznie długie i krótkie

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych [Brejtkopf 2011].

UKŁAD HURTOWYCH CEN WARZYW

Długookresowe badania układu cen wskazują na niekorzystne zjawisko dla producentów cebuli, która relatywnie taniała w porównaniu do pozostałych warzyw. Przy czym największa różnica była w latach 2005-2007, by w latach 2008-2010 nieznacznie zmniejszyć się. Jedynie w stosunku do cen ogórków gruntowych różnica ta zwiększyła się także w ostatnim podokresie. Najtańszym warzywem na rynku hurtowym w całym badanym okresie była kapusta, choć stopniowo drożała w stosunku do cebuli. W latach 2003-2004 jej cena stanowiła 70,15% ceny cebuli, natomiast w latach 2008-2010 już 78,84%. Relatywnie tanim warzywem była także marchew, której ceny w pierwszym podokresie były nawet niższe niż ceny cebuli, a w dwóch kolejnych wyższe jedynie o 19,19% i 14,32%. Na trzeciej pozycji była kapusta młoda z cenami około 1,7-2,3 raza wyższymi niż ceny cebuli. Do warzyw o średnim poziomie cen należały: pietruszka korzeniowa, ogórek gruntowy, kalafior i seler korzeniowy. W ostatnim podokresie były one droższe od cebuli 2,8, 2,7, 2,6 i 2,2 raza. Najdroższymi warzywami były pomidory i ogórki szklarniowe, co jest zrozumiałe ze względu na wysokie koszty produkcji w okresie jesienno-wiosennym w szklarniach lub wysokich tunelach foliowych. Ich ceny były wyższe od cen cebuli odpowiednio 5-6-krotnie i 4,4-5,3 raza.

Tabela 2. Relacje cen hurtowych poszczególnych warzyw (w % średniej ceny cebuli przyjętej za 100%)

Wyszczególnienie	Ceny warzyw (indeks: cena cebuli = 100)		
	2002-2004	2005-2007	2008-2010
Cebula biała	100,00	100,00	100,00
Kalafior	184,51	298,82	255,21
Kapusta głowiasta biała	70,15	72,03	78,84
Kapusta młoda	166,42	230,45	174,56
Marchew korzeniowa	84,18	119,91	114,32
Ogórki szklarniowe	440,92	530,78	475,52
Ogórki gruntowe	169,76	254,96	269,56
Pomidory	500,44	600,15	553,62
Pietruszka korzeniowa	210,73	350,13	277,91
Seler korzeniowy	196,91	271,55	224,93

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych [Brejtkopf 2011].

RELACJE HURTOWYCH CEN WARZYW
DO CEN ŚRODKÓW PRODUKCJI I PŁAC

W badanym wieloleciu spośród uwzględnionych w analizach środków produkcji najszybciej drożały nawozy sztuczne. Ich ceny rosły średniorocznie w stosunku do średniej wielolecia od 8,70% w przypadku saletry amonowej do 15,64% w przypadku soli potasowej. Znacznie wolniej rosły ceny środków ochrony. Ceny fungicydu Bravo 500 SC i zoocydu Decis 2,5 EC rosły średniorocznie o 3,63% i 3,73%, a herbicydu Chwastox Extra 300 SL jedynie o 1,55% i 2,55%. Wyjątkiem był herbicyd Roundup 360 SL, który drożał średniorocznie o 8,84% w stosunku do średniej wieloletniej. Relatywnie wysokim wzrostem, o takiej samej dynamice, charakteryzowały się ceny oleju napędowego oraz płace pracowników najemnych. Rosły one średniorocznie o 6,35% i 6,38% w stosunku do średniej.

Tabela 3. Kierunek i dynamika zmian cen wybranych środków produkcji i płac w rolnictwie w latach 2002-2010

Wyszczególnienie	Współczynnik kierunkowy linii tendencji (b)	
	zł/ opakowanie	%
Saletra amonowa ¹	7,29	8,70
Superfosfat potrójny granulowany ¹	15,19	12,52
Wapno tlenkowe ¹	5,80	11,23
Sól potasowa ¹	18,05	15,64
Chwastox Extra 300 SL ³	0,35	2,55
Roundup 360 SL ³	2,75	8,84
Bravo 500 SC ³	0,92	3,63
Decis 2,5 EC ²	0,92	3,73
Olej napędowy – Diesel ³	0,21	6,35
	zł/godz.	%
Płaca brutto w rolnictwie	0,94	6,38

¹ 100 kg, ² 0,25 l; ³ 1 l

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych [Brejtkopf 2011].

więcej kapusty głowiastej oraz prawie 1,8 raza, 1,6 raza i 1,3 raza więcej ogórków szklarniowych niż w latach 2002-2004. Ilość kapusty głowiastej i ogórków szklarniowych na opłacenie godziny pracy wzrosła 1,4 i 1,3 raza.

W przypadku pozostałych warzyw, to szybciej niż ich ceny rosły ceny wszystkich uwzględnionych w badaniach nawozów, a także herbicydu Roundup. W odniesieniu do większości nawozów różnica w dynamice zmian była dość istotna, co bardzo odczuli producenci. Wyraźnie wzrosła ilość warzyw, którą musieli oni sprzedać na pokrycie kosztu zakupu tych środków. Natomiast wolniej rosły ceny fungicydów i zoocydów. Aby je zakupić, należało sprzedać w ostatnim podokresie mniej warzyw niż na początku badanego wielolecia. W najlepszej sytuacji byli producenci ogórków gruntowych, pietruszki i kalafiorów. Na przykład w latach 2002-2004 i 2008-2010 na zakup 1 l fungicydu Bravo 500 SC należało przeznaczyć 17,70 kg i 11,31 kg ogórków, 25,40 kg i 19,90 kg pietruszki oraz 25,14 kg i 20,12 kg kalafiorów. Producenci tych trzech produktów nie odczuli także wzrostu cen paliwa i płac. Na ich zakup musieli przeznaczać pod koniec badanego okresu o 21-23% mniej ogórków gruntowych i pietruszki, a kalafiorów o około 2% mniej. Więcej zaś musieli przeznaczać na paliwo i płace (poza wymienionymi wcześniej kapustą głowiastą i ogórkami szklarniowymi) producenci cebuli, młodej kapusty, marchwi, pomidorów i selerów.

Z analizy porównawczej dynamiki zmian cen poszczególnych warzyw i cen czynników produkcji wynika, że w najgorszej sytuacji byli producenci kapusty głowiastej i ogórków szklarniowych. Ceny wszystkich analizowanych środków produkcji i płace rosły szybciej niż ceny tych dwóch gatunków warzyw, co oznacza, że z roku na rok producenci musieli sprzedawać coraz więcej warzyw na pokrycie zakupu jednej jednostki każdego z tych czynników produkcji. Na przykład, aby kupić 1 kg soli potasowej, 1 l herbicydu Roundup czy 1 l oleju napędowego należało sprzedać w latach 2008-2010 prawie 2 razy, 1,5 raza i 1,4 raza

Tabela 4. Ekwiwalenty naturalne wybranych środków produkcji i płac (kg warzyw/kg, l, h)

Wyszczególnienie	2002- 2004	2008- 2010	2002- 2004	2008- 2010	2002- 2004	2008- 2010	2002- 2004	2008- 2010	2002- 2004	2008- 2010
	Cebula		Kalafior		Kapusta głowiasta		Kapusta młoda		Marchew	
Saletra amonowa	0,69	1,14	0,38	0,44	1,05	1,55	0,47	0,65	0,85	1,10
Sól potasowa	0,75	0,92	0,35	0,77	1,52	2,78	0,49	1,15	0,90	1,78
Roundoup 360 SL	27,51	46,32	15,26	18,56	42,91	64,35	16,14	26,00	31,63	40,83
Bravo 500 SC	61,15	51,23	25,14	20,12	66,00	73,92	29,62	26,88	56,01	48,13
Decis 0,5 EC ¹	26,00	29,10	18,08	11,80	37,34	41,83	16,20	15,10	30,00	26,49
Olej napędowy	2,96	4,12	1,60	1,58	3,81	5,26	2,00	2,25	3,58	3,90
Płaca	12,09	16,94	6,82	6,74	16,68	23,71	7,81	9,72	14,69	15,32
	Ogórek szklarniowy		Ogórek gruntowy		Pomidor		Seler korzeniowy		Pietruszka	
Saletra amonowa	0,16	0,23	0,46	0,41	0,15	0,20	0,37	0,50	0,42	0,43
Sól potasowa	0,22	0,39	0,49	0,75	0,18	0,32	0,34	0,91	0,48	0,77
Roundoup 360 SL	6,12	9,78	19,88	17,33	5,11	8,82	14,25	20,78	13,50	18,44
Bravo 500 SC	10,00	10,84	31,02	29,75	19,00	17,88	13,48	12,55	25,40	19,90
Decis 0,5 EC ¹	5,55	6,24	17,50	11,31	4,49	5,11	12,54	11,67	13,60	11,92
Olej napędowy	0,71	0,95	2,00	1,58	1,62	1,83	1,57	1,94	1,60	1,26
Płaca	2,74	3,59	8,32	6,37	2,42	3,22	6,06	6,54	6,14	4,82

¹ 0,25 l

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych [Brejtkopf 2011].

SEZONOWOŚĆ HURTOWYCH CEN WARZYW

Ceny warzyw na rynku hurtowym odznaczają się wyraźną sezonowością, o mniejszej lub większej skali wahań zależnie od produktu. Największą zmiennością w ciągu roku charakteryzują się ceny warzyw produkowanych pod osłonami, czyli ogórka szklarniowego i pomidora. Za ogórka najwyższe ceny uzyskują producenci późną jesienią i zimą. W lutym wskaźnik sezonowości wynosił 210-208%, a w grudniu 152-153%. Najniższe ceny płacone były w miesiącach letnich i osiągały minimum w lipcu, gdy stanowiły jedynie 23%-28% ceny rocznej. Wahania cen pomidora na początku badanego okresu były tylko nieznacznie niższe niż ogórka, ale w ostatnich latach wyraźnie zmniejszyły się. Odchylenie standardowe cen miesięcznych w latach 2002-2004 wynosiło 51,57%, a w latach 2008-2010 już tylko 31,78%. Zjawisko to można wytłumaczyć coraz powszechniejszym stosowaniem osłon w produkcji pomidorów w okresach tradycyjnej produkcji gruntowej, co oznacza, iż na rynku hurtowym w okresie letnim znajdują się właściwie jedynie pomidory tzw. szklarniowe, o wyższych kosztach produkcji i lepszej jakości handlowej, a tym samym uzyskujące wyższe ceny. O ile w latach 2002-2004 cena pomidorów w lipcu i sierpniu stanowiła tylko 26% i 12% średniej ceny rocznej, o tyle w latach 2008-2010 była na poziomie 30% i 38%. Pomidory z tradycyjnych upraw gruntowych przeznaczane są obecnie prawie wyłącznie do przetwórstwa. Relatywnie wysokie wahania sezonowe odnotowano także na rynku kapusty młodej oraz ogórków gruntowych, co było spowodowane wydłużaniem ich obecności na rynku dzięki bardzo wczesnej uprawie pod niskimi osłonami (np. włókninami), a w przypadku ogórków – także przechowywaniem do późnej jesieni. Wysokie

Tabela 5. Współczynniki sezonowości hurtowych cen warzyw w latach 2002-2004 i 2008-2010 (w % średniej ceny rocznej każdego wielolecia)

Lata	Miesiące												Odchylenie standardowe
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Cebula													
A ¹	97	101	113	117	129	168	119	85	67	69	73	71	30,45
B ²	74	85	91	104	125	140	135	110	88	80	82	86	22,39
Marchew													
A	92	95	105	110	130	151	78	59	54	71	75	82	28,68
B	89	93	95	109	148	161	116	87	79	72	74	79	28,86
Pietruszka													
A	84	83	84	82	90	115	188	146	98	83	77	73	35,51
B	78	84	86	102	117	139	180	129	81	68	70	68	35,88
Seler korzeniowy													
A	88	90	89	91	130	145	122	102	99	84	79	80	21,86
B	70	73	74	93	115	139	179	130	94	79	76	79	34,18
Kapusta głowiasta biała													
A	86	89	97	135	150	100	112	111	127	83	56	54	29,25
B	73	76	80	101	139	179	132	67	82	80	90	99	33,52
Ogórek szklarniowy													
A	-	210	146	92	62	32	23	34	40	79	127	152	61,06
B	-	208	143	86	66	37	28	28	44	75	119	153	59,19
Pomidor													
A	-	-	-	176	110	78	44	26	12	29	45	85	51,57
B	-	-	-	139	77	57	50	30	38	49	64	70	31,78
Ogórek gruntowy													
A	-	-	-	178	154	105	63	65	77	149	161	-	46,85
B	-	-	-	126	74	44	27	28	40	74	143	-	44,20
Kalafior													
A	-	-	-	-	131	91	67	68	68	74	80	109	23,02
B	-	-	-	-	145	91	84	88	87	74	79	91	22,01
Kapusta młoda													
A	-	-	-	206	128	69	93	93	72	-	-	-	51,40
B	-	-	-	208	124	86	72	68	67	-	-	-	55,37

¹ 2002-2004, ² 2008-2010

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych [Brejtkopf 2011].

koszty produkcji oraz niska podaż w tych okresach skutkowały wysokimi cenami, choć stopniowo zróżnicowanie cen zmniejszało się. Odchylenie standardowe miesięcznych cen ogórka gruntowego zmniejszyło się z 48,85% do 44,20%.

Mniejsza zmienność cen i równocześnie podobne ich wahania w ciągu roku cechuje warzywa o takim samym cyklu produkcyjnym i takim samym okresie przechowywania, czyli warzywa korzeniowe, cebulę oraz kapustę głowiastą białą. Dla tych produktów najniższe ceny notowano jesienią, w okresie zbiorów i w pierwszych miesiącach przechowywania, następnie ceny stopniowo rosły i osiągały najwyższy poziom na przełomie

wiosny i lata. Współczynniki sezonowości cen tych warzyw wahały się od 60-70% do 160-180%, a odchylenie standardowe osiągało wartości od 28,68% do 35,88%. Mniejsze wahania sezonowe miały miejsce jedynie w przypadku cebuli w latach 2008-2010 i selera korzeniowego w latach 2002-2004. Należy podkreślić, iż generalnie nie zaobserwowano na rynku badanych warzyw tendencji do zmniejszenia się sezonowości cen. Niższe wahania w ostatnim okresie miały miejsce jedynie na rynku cebuli, podczas gdy sezonowość cen marchwi i pietruszki była na takim samym poziomie jak w pierwszym podokresie, a cen selera i kapusty zwiększyła się. Te zmiany stopnia zróżnicowania cen w ciągu roku w kolejnych latach są wynikiem dużej zmienności całkowitych ich zbiorów oraz zmiennych warunków pogodowych w trakcie procesu produkcji, decydujących o większej lub mniejszej przydatności do długiego przechowywania. Najniższe wahania sezonowe cen w obu podokresach odnotowano na rynku kalafiorów – odchylenie standardowe cen miesięcznych wynosiło 23,02-22,01%.

PODSUMOWANIE

Rynek warzyw przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji w stanie świeżym cechował się w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w. wzrostową tendencją cen. Najsilniej wzrastały ceny ogórków gruntowych, pietruszki korzeniowej i kalafiorów, najwolniej zaś cebuli białej, ogórków szklarniowych i kapusty głowiastej białej. Równocześnie obserwowano dużą zmienność cen z roku na rok, głównie warzyw produkowanych wyłącznie w gruncie. Wprowadzanie osłon i zmniejszenie wpływu czynników pogodowych na proces produkcji przyczynia się do większej stabilności cen, a tym samym większej przewidywalności rynku. Jednak warzywa produkowane całkowicie lub częściowo pod wysokimi i niskimi osłonami, przy jednoczesnych rosnących możliwościach krótkookresowego ich przechowywania, charakteryzowała większa sezonowość cen miesięcznych, przy czym wprowadzanie przyspieszania i opóźniania produkcji na coraz większą skalę spowodowało nieznaczne zmniejszenie się zjawiska sezonowości. Wahania cen miesięcznych pozostałych warzyw były tylko nieznacznie niższe, ale w tym przypadku najwyższe ceny producenci uzyskiwali pod koniec okresu przechowywania, czyli późną wiosną. Nie zaobserwowano zjawiska zmniejszenia się tych wahań.

Generalnie producenci większości warzyw nie odczuli wzrostu cen hurtowych, gdyż w znacznie większym stopniu rosły w badanym okresie ceny środków produkcji i płace. Aby zakupić jednostkę środka produkcji i zapłacić za godzinę pracy, producenci musieli sprzedawać coraz więcej warzyw. W najgorszej sytuacji byli producenci kapusty głowiastej i ogórków szklarniowych, których ceny rosły wolniej niż ceny wszystkich czynników produkcji, zaś w najlepszej producenci pietruszki i ogórków gruntowych, których ceny rosły wolniej jedynie od cen nawozów sztucznych. Biorąc pod uwagę obecną sytuację w globalnej gospodarce i jej wpływ na gospodarkę polską, odnotowane tendencje w sektorze ogrodniczym zapewne dadzą się zaobserwować w kolejnych latach i wymuszą na producentach podejmowanie działań zwiększających produktywność i ekonomiczną efektywność produkcji, a także dostosowujących strukturę i wielkość produkcji do popytu zgłaszanego przez konsumentów.

LITERATURA

- Brejtkeopf M. 2011: *Analiza hurtowych i detalicznych cen warzyw w Polsce w latach 2002-2010*, praca magisterska, SGGW, Warszawa.
- Figiel S., Kozłowski W., Pilarski S. 2001: *Marketing w agrobiznesie, cz.1 Marketing towarów rolnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Fonsah G. 2004: *Price Distortion In the Vegetable Industry*, Economic Practices Section of Georgia Vegetable Extension-Research Report: s. 153-157. The University of Georgia, www.caes.uga.edu/commodities/fruits/veg/ pubs/2004
- Grontkowska A., Klepacki B. 2006: *Ekonomika i zarządzanie przedsiębiorstwem w agrobiznesie*, Format-AB, Warszawa.
- Jeznach M. 2007: *Podstawy marketingu żywności*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Juchniewicz M. 2002: *Zmienność i transmisja cen na rynku wieprzowiny*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Khan A. 2007: *Investment Opportunity Profile for Off Season Vegetable Farming in NWFP*, www.unido.org/fileadmin/user_media/UNIDO
- Kowalski A. 2007: *Istota i funkcjonowanie rynku żywnościowego i rolnego*, [w:] *Rynek rolny w ujęciu funkcjonalnym*, (red.) W. Rembisz, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, Warszawa.
- Królikowski Z. 2007: *Ceny dóbr i usług w produktach rolnych jako ekwiwalentach w długim okresie – wybrane aspekty*, „Folia Universitatis Agriculturae Stetinensis, Oeconomia”, nr 47, s.133-141.
- Makosz E. 1999: *Ekonomiczne problemy krajowego sadownictwa i sposoby ich rozwiązywania przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej*, [w] *Ekonomiczne problemy krajowego ogrodnictwa i sposoby ich rozwiązywania przed przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej*, Mat.konf., Wydawnictwa Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin, s. 82-194.
- Milewski R. 2006: *Podstawy ekonomii*, PWN, Warszawa.
- Ożarowska K., Skierkowski J., Szklarska J. 1990: *Możliwości i uwarunkowania rozwoju produkcji warzyw do roku 2000*, [w:] *Prognoza rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej do roku 2010*, (red.) Z. Grochowski, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław, s. 137-139.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej*: 2002, 2004, 2006, 2008, 2010. GUS, Warszawa.
- Rynek środków produkcji i usług dla rolnictwa – stan i perspektywy* 2004, 2006, 2009, 2011, Instytut Ekonomiki Rolnej i Gospodarki Żywnościowej-PIB, Warszawa.
- Szwacka-Salmonowicz J. 1991: *Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania popytu na owoce i warzywa w Polsce*, Polska Akademia Nauk, Warszawa.
- Wawrzyniak J. 1998a: *Nowe technologie a skutki ekonomiczne w produkcji warzyw*, [w] *Zagadnienia ekonomiczne ogrodnictwa w reformującej się gospodarce*, (red.) J. Wawrzyniak, Wydawnictwo Drukarnia-Prodruk, Poznań s. 73-77.
- Wawrzyniak J. 1998b: *Sezonowość podaży owoców i warzyw na targowisku detalicznym*, [w] *Zagadnienia ekonomiczne ogrodnictwa w reformującej się gospodarce*, (red.) J. Wawrzyniak, Wydawnictwo Drukarnia-Prodruk, Poznań s.145-146.

Lilianna Jabłońska, Maria Brejtkopf, Dawid Olewnicki

VEGETABLE PRICES ON POLISH WHOLESALE MARKET IN THE YEARS 2002-2010

Summary

In this study, the direction and dynamics of changes in prices received by producers in the wholesale market of vegetables in Poland, their variability and seasonality, and price structure between the vegetables have been examined. The direction and dynamics of changes in prices of selected means of production and wages in agriculture, and the relationship of those prices to the prices of vegetables in the form of natural equivalents have been analyzed as well. With the general upward trend in prices, the worst situation concerned producers of cabbages and cucumbers from greenhouses, whose prices increased more slowly than the prices of all production factors. The producers of parsley and cucumbers cultivated in the open ground, found themselves in the best situation. Their prices grew slower only than the prices of fertilizers. Greater seasonality of prices has been found in the case of vegetables grown completely or partially under cover, although it has decreased slightly. There was no reduction in the price seasonality of vegetables grown in the open.

Adres do korespondencji:

prof. dr hab. Lilianna Jabłońska, mgr inż. Maria Brejtkopf, dr inż. Dawid Olewnicki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
02-776 Warszawa, ul Nowoursynowska 159
tel. (22) 59 320 21
e-mail: lilianna_jablonska@sggw.pl, dawid_olewnicki@sggw.pl

PROGRAM „OWOCE W SZKOLE”
– REALIZACJA I SKUTECZNOŚĆ W KSZTAŁTOWANIU
NAWYKÓW ŻYWIENIOWYCH U DZIECI

*Marzena Trajer**, *Krystyna Krzyżanowska***

*Agencja Rynku Rolnego

p.o. Dyrektor Biura Analiz i Programowania: mgr inż. Marzena Trajer

** Kierownik Katedry Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Słowa kluczowe: program „Owoce w szkole”, wspólna polityka rolna, Agencja Rynku Rolnego
Key words: “School Fruit Scheme” programme, Common Agricultural Policy, Agricultural Market Agency

S y n o p s i s. W opracowaniu omówiono cele, zasady i warunki uczestnictwa w programie „Owoce w szkole” oraz efekty jego realizacji w Polsce. Przybliżono również propozycje Komisji Europejskiej dotyczące tego programu w perspektywie budżetowej 2014-2020.

WSTĘP

Niewłaściwe odżywianie dzieci i młodzieży w Unii Europejskiej (UE) i związane z tym skutki nadwagi i otyłości stały się problemem, na który szczególną uwagę zwróciła Komisja Europejska (KE). Poprawa sposobu odżywiania może odegrać ważną rolę w rozwiązywaniu tego problemu. W tym celu w ramach wspólnej polityki rolnej (WPR) uruchomione zostały dwa podobne instrumenty skierowane do dzieci. Program „Mleko dla szkół”, w którego ramach od 1977 r. KE przyznaje dopłaty na dostarczanie do szkół przetworów mlecznych po obniżonych cenach, i program „Owoce w szkole”, umożliwiający od roku szkolnego 2009/2010 współfinansowanie przez KE dystrybucji owoców i warzyw w szkołach [*Czy programy...* 2011]. Zdrowe odżywianie może odgrywać ważną rolę w zmniejszeniu odsetka osób otyłych oraz redukcji ryzyka wystąpienia poważnych problemów zdrowotnych. W UE nadwagę miało około 22 mln dzieci, a u ponad 5 mln z nich odnotowano otyłość. Powstało więc pytanie, jak poprawić sposób odżywiania i kształtowania nawyków żywieniowych. Światowa Organizacja Zdrowia zalecała codzienne spożycie 400 gramów owoców i warzyw na osobę, jednakże większość Europejczyków nie spełniała tych norm [Bisz, Niewiarowska 2010]. Komisja Europejska w celu określenia zintegrowanego podejścia mającego przyczynić się do ograniczania występowania chorób wynikających z nieprawidłowego odżywiania, nadwagi i otyłości, w 2005 r. opracowała *Zieloną Księgę. Promowanie zdrowego odżywiania i aktywności fizycznej, europejski wymiar zapobiegania nadwadze, otyłości i chorobom przewlekłym* [2005], a w maju 2007 r.

Białą Księgę. Strategia dla Europy w sprawie zagadnień zdrowotnych związanych z odżywianiem, nadwagą i otyłością [2007]. Biała księga powstała dzięki inicjatywie podjętej w szczególności przez Platformę UE ds. żywienia, aktywności fizycznej i zdrowia. Jednym ze sposobów na poprawę stanu zdrowia i odżywiania dzieci było wdrożenie przez Komisję Europejską programu „Owoce w szkole”.

Z badania stanu zdrowia ludności Polski przeprowadzonego przez GUS w 2009 r. wynika, że w Polsce w latach 2004-2009 populacja mężczyzn z nadwagą lub otyłością wzrosła o 9 p.p. (45% miało nadwagę, a 17% zaliczono do otyłych). W Polsce w 2009 r. 29% kobiet miało nadwagę, a 15% cierpiało na otyłość. W porównaniu z badaniami przeprowadzonymi w 2004 r. zwiększyła się średnia waga ciała prawie dla każdego rocznika dzieci, jednak szczególnie dla dzieci powyżej 9 roku życia [*Stan zdrowia ...* 2011, s. 55-56].

CEL, METODA BADAŃ I ŹRÓDŁA INFORMACJI

Celem opracowania jest przedstawienie istoty i skuteczności unijnego programu „Owoce w szkole” skierowanego do dzieci w szkołach podstawowych, w tym jego realizacji i rezultatów w Polsce oraz perspektyw kontynuowania tego programu w latach 2014-2020. Jest to jeden z programów funkcjonujących w ramach WPR, mający na celu zmianę nawyków żywieniowych u dzieci poprzez zwiększenie udziału owoców oraz warzyw w ich codziennej diecie. W opracowaniu wykorzystano dane wtórne publikowane przez Agencję Rynku Rolnego (ARR) oraz informacje zawarte w prawodawstwie wspólnotowym dotyczącym tego programu, a także literaturę przedmiotu. Przystawiono również założenia dotyczące programu „Owoce w szkole” w perspektywie budżetowej WPR na lata 2014-2020. Wyniki badań zaprezentowano w formie opisowej i tabelarycznej.

ZASADY PROGRAMU „OWOCE W SZKOLE”

Kraje członkowskie UE, zgodnie z rozporządzeniem Rady (WE) nr 13/2009, od roku szkolnego 2009/2010 miały możliwość uruchomienia programu „Owoce w szkole”, polegającego na dostarczaniu w celach konsumpcyjnych owoców i warzyw dzieciom w placówkach oświatowych. Zasady stosowania tej wspólnotowej pomocy ustanowiono w drodze rozporządzenia Komisji (WE) nr 288/2009. Każde państwo członkowskie, które chciało przystąpić do programu na poziomie krajowym lub regionalnym, zobowiązane było przygotować i przekazać do KE strategię krajową lub regionalną dotyczącą jego wdrożenia [*Strategia ...* 2012]. W dokumencie tym określono najważniejsze zasady realizacji programu w danym kraju.

Komisja Europejska corocznie na mocy decyzji dokonywała podziału środków finansowych pomiędzy państwa członkowskie, które zgłosiły zamiar uczestnictwa w programie w danym roku szkolnym, i określała współczynnik finansowania z budżetu UE. Udział pomocy wspólnotowej stanowił od 50% do 75% kosztów owoców i warzyw przekazywanych dzieciom oraz niektórych kosztów powiązanych. Pozostałe koszty były pokrywane przez państwa członkowskie [*Czy programy ...* 2011]. Pomoc finansowa przyznana państwom członkowskim UE w latach szkolnych 2009/2010-2011/2012 wynosiła w każdym roku po 90 mln euro, w tym Polsce każdego roku przyznawano po 9,2 mln euro. W Polsce program

Tabela 1. Budżet programu „Owoce w szkole” w krajach Unii Europejskiej w roku szkolnym 2011/2012

Państwo członkowskie	Wartość [euro]	udział [%]
Włochy	18 062 359	20,1
Niemcy	11 739 565	13,0
Francja	10 500 000	11,7
Polska	9 222 800	10,3
Rumunia	8 483 523	9,4
Hiszpania	6 233 282	6,9
Węgry	3 664 635	4,1
Holandia	2 962 100	3,3
Portugalia	2 872 320	3,2
Słowacja	2 193 453	2,4
Czechy	1 988 100	2,2
Dania	1 880 000	2,1
Grecja	1 861 300	2,1
Belgia	1 782 500	2,0
Bułgaria	1 446 100	1,6
Austria	1 300 000	1,4
Litwa	861 300	1,0
Łotwa	764 235	0,8
Słowenia	556 200	0,6
Irlandia	542 398	0,6
Cypr	331 684	0,4
Estonia	282 400	0,3
Malta	251 746	0,3
Luksemburg	218 000	0,2
Razem	90 000 000	100,0

Źródło: [Sprawozdanie ..., 2012, s. 101].

szkolnym 2010/2011 było 1 167 657 dzieci, a w roku szkolnym 2011/2012 – 1 234 689 dzieci [Sprawozdanie... 2012].

W Polsce w ramach programu udostępniano dzieciom świeże owoce (jabłka, gruszki, truskawki), świeże warzywa (marchew, rzodkiewka, papryka słodka) oraz przetwory (soki owocowe, warzywne i owocowo-warzywne). Każde dziecko uczestniczące w programie otrzymywało jednorazowo porcję składającą się z dwóch produktów: owocowego i warzywnego. Liczba porcji udostępnianych jednemu dziecku w danym semestrze roku szkolnego zależała od liczby dzieci, które brały udział w programie.

był współfinansowany w 75% z budżetu UE, a w 25% z budżetu krajowego. Wsparcie finansowane z budżetu krajowego w poszczególnych latach szkolnych zostało określone na poziomie 3,1 mln euro, co wraz ze środkami finansowymi z UE stanowiło łączny budżet programu w kraju na każdy rok szkolny w wysokości 12,3 mln euro. Wielkość środków przyznanych z budżetu unijnego na realizację programu w roku szkolnym 2011/2012 plasowała Polskę na czwartym miejscu po Włoszech, Niemczech i Francji [Trajer 2011, s. 39]. Budżet programu w roku szkolnym 2011/2012 przeznaczony dla państw, które zgłosiły udział w programie przedstawiono w tabeli 1.

W Polsce ogólne zasady programu dla lat szkolnych 2010/2011-2012/2013 zostały określone w *Strategii krajowej wdrożenia w Rzeczypospolitej Polskiej programu „Owoce w szkole” w latach szkolnych 2010/2011-2012/2013*¹. Celem programu jest skuteczne przeciwdziałanie wzrostowi udziału osób z nadwagą i otyłych wśród dzieci i młodzieży w wieku szkolnym, zapobieganie wzrostowi zachorowań na choroby cywilizacyjne spowodowane nieodpowiednią dietą, wynikającą m.in. z braku ukształtowania w młodym wieku zdrowych nawyków żywieniowych oraz przeciwdziałanie spadkowi konsumpcji owoców i warzyw w Polsce.

Program „Owoce w szkole” skierowano do uczniów klas I-III szkół podstawowych (tj. w wieku od 6 do 9 lat), których rodzice lub opiekunowie prawni wyrazili zgodę na udział w nim dzieci. Na podstawie danych Ministerstwa Edukacji Narodowej grupą docelową programu w roku

¹ Dla pierwszego roku uruchomienia programu, tj. roku szkolnego 2009/2010, była to *Strategia krajowa wdrożenia w Rzeczypospolitej Polskiej programu „Owoce w szkole” w roku szkolnym 2009/2010*.

Owoce i warzywa dostarczane dzieciom w ramach programu muszą spełniać wymagania jakościowe i zdrowotne określone w przepisach UE i przepisach krajowych dotyczących jakości handlowej produktów oraz bezpieczeństwa żywności i żywienia [www.minrol.gov.pl]. Przekazywane owoce i warzywa powinny być przygotowane do bezpośredniego spożycia, dojrzałe oraz zdrowe (bez objawów gnicia lub zepsucia). Ponadto, owoce, warzywa oraz soki nie mogą zawierać dodatku tłuszczu, soli, cukru lub substancji słodzących. Za jakość owoców i warzyw dostarczanych do szkół podstawowych ponoszą odpowiedzialność zatwierdzeni w adekwatnych procedurach dostawcy lub szkoły, jeżeli zgłosiły samodzielne przygotowanie i udostępnianie produktów dla dzieci. Zgodnie z warunkami uczestnictwa w programie „Owoce w szkole” szkoła podstawowa zawierała umowę na nieodpłatne dostarczanie owoców i warzyw w ramach tego programu wyłącznie z jednym zatwierdzonym dostawcą z *Wykazu zatwierdzonych dostawców*...². Podmioty ubiegające się o stosowne zatwierdzenie zobowiązane były do prowadzenia działalności w zakresie produkcji, przetwórstwa lub obrotu owocami, warzywami lub ich przetworami przez co najmniej 6 miesięcy oraz dysponowania niezbędnym wyposażeniem (tj. zapleczem organizacyjnym) zapewniającym prawidłowe przeprowadzenie działań związanych z zakupem, przygotowaniem oraz dostawą owoców i warzyw. Zatwierdzenie uzyskane przez dostawcę lub szkołę podstawową do uczestnictwa w programie od roku szkolnego 2011/2012 jest bezterminowe [*Warunki uczestnictwa*... 2012]³. Liczba dostawców w podziale na województwa na I semestr roku szkolnego 2012/2013 przedstawia się następująco: dolnośląskie (9 dostawców), kujawsko-pomorskie (4), łódzkie (7), lubelskie (5), lubuskie (7), małopolskie (11), mazowieckie (15), opolskie (2), podkarpackie (7), podlaskie (4), pomorskie (13), śląskie (3), świętokrzyskie (5), warmińsko-mazurskie (5), wielkopolskie (15), zachodniopomorskie (11) [*Wykaz zatwierdzonych dostawców*... 2012].

REALIZACJA PROGRAMU „OWOCE W SZKOLE” W POLSCE

W Polsce program „Owoce w szkole” uruchomiono od I semestru roku szkolnego 2009/2010. Od tego okresu systematycznie zwiększała się liczba szkół podstawowych i dzieci w nim uczestniczących, co przedstawiono w tabeli 2. W pierwszym semestrze roku szkolnego 2009/2010 do programu przystąpiło ponad 2,5 tys. szkół podstawowych, a liczba dzieci spożywających owoce i warzywa w ramach programu wyniosła 297,5 tys. (tj. 28% dzieci

Tabela 2. Liczba szkół podstawowych i uczniów uczestniczących w programie „Owoce w szkole” w latach 2009-2012

Semestr roku szkolnego	Liczba uczniów szkół podstawowych	Liczba szkół podstawowych
I semestr 2009/2010	297 546	2 557
II semestr 2009/2010	571 119	5 648
I semestr 2010/2011	766 978	8 176
II semestr 2010/2011	792 121	8 632
I semestr 2011/2012	858 992	9 237
II semestr 2011/2012	891 670	9 733

Źródło: opracowanie własne na podstawie [*Sprawozdanie*... 2012, s. 102].

² *Wykaz zatwierdzonych dostawców do programu „Owoce w szkole”* (nazwę zatwierdzonego dostawcy oraz adres) można znaleźć na stronie internetowej www.arr.gov.pl (data dostępu 02.09.2012 r.).

³ Więcej zob. w [*Warunki uczestnictwa w programie „Owoce w szkole” w roku szkolnym 2012/2013*] na www.arr.gov.pl (data dostępu 02.09.2012 r.).

Tabela 3. Liczba dzieci ze szkół podstawowych korzystających z programu „Owoce w szkole” w I semestrze 2009/2010 i II semestrze 2011/2012

Oddział Terenowy ARR	Liczba dzieci ze szkół podstawowych korzystających z programu „Owoce w szkole”	
	I semestr 2009/2010	II semestr 2011/2012
OT Białystok	13 467	26 388
OT Bydgoszcz	28 402	53 192
OT Gdynia	29 354	68 358
OT Gorzów Wlkp.	15 894	22 539
OT Katowice	51 195	102 695
OT Kielce	1 068	29 647
OT Kraków	15 257	81 827
OT Lublin	0	50 082
OT Łódź	7 297	43 580
OT Olsztyn	20 501	39 262
OT Opole	1 069	20 407
OT Poznań	41 669	86 149
OT Rzeszów	12 883	46 501
OT Szczecin	7 364	42 645
OT Warszawa	34 431	116 825
OT Wrocław	17 695	61 573
Ogółem	297 546	891 670

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [Sprawozdanie... 2012 s. 104].

nich województwach zależała od liczby szkół podstawowych oraz liczby uczniów klas I-III do nich uczęszczających, specyfiki i charakteru danego regionu, a także od liczby i możliwości produkcyjnych dostawców zakwalifikowanych do świadczenia usług w programie. Program cieszył się zainteresowaniem wśród szkół podstawowych zarówno z terenów miejskich, jak i wiejskich. Z informacji ARR wynika, że około 60% szkół uczestniczących w programie stanowiły szkoły z terenów wiejskich, jednakże uczęszczało do nich jedynie 35% łącznej liczby dzieci biorących udział w programie. Wynika to z faktu, iż szkoły wiejskie są placówkami niewielkimi, z mniejszą liczbą uczniów niż szkoły miejskie. Z kolei do szkół miejskich, stanowiących około 40% ogółu szkół biorących udział w programie, uczęszczało 65% dzieci korzystających z programu [Program „Owoce w szkole...” 2012, s. 3]. W programie w II semestrze roku szkolnego 2011/2012 uczestniczyły szkoły podstawowe ze wszystkich 16 województw, co szczegółowo przedstawiono w tabeli 3. Najliczniej z programu w II semestrze roku szkolnego 2011/2012 korzystali uczniowie z województw: mazowieckiego (116,8 tys. dzieci), śląskiego (102,7 tys.) i wielkopolskiego (86,1 tys.).

z grupy docelowej⁴). W kolejnych semestrach odnotowywano systematyczny wzrost zarówno liczby placówek, jak i dzieci korzystających z programu. W drugim semestrze roku szkolnego 2010/2011 w programie uczestniczyło prawie 800 tys. uczniów z 8632 szkół podstawowych, tj. ponad 200 tys. dzieci i około 3 tys. szkół więcej niż w drugim semestrze roku 2009/2010. W pierwszym semestrze roku szkolnego 2011/2012 liczba szkół podstawowych uczestniczących w programie przekroczyła 9,2 tys., a liczba dzieci wzrosła do prawie 860 tys. W szóstym semestrze funkcjonowania programu, tj. w II semestrze roku szkolnego 2011/2012 umowy ze 102 dostawcami podpisało ponad 9,7 tys. szkół podstawowych, a 6 szkół samodzielnie pozyskiwało i udostępniało dzieciom owoce oraz warzywa. Z programu skorzystało 892 tys. dzieci, które stanowiły 72,2% grupy docelowej uczniów objętych programem. Od uruchomienia programu w roku szkolnym 2009/2010 liczba dzieci z niego korzystających wzrosła 3-krotnie, a liczba szkół prawie 4-krotnie [Sprawozdanie... 2012].

Realizacja programu w poszczegól-

⁴ W roku szkolnym 2009/2010 grupa docelowa dzieci klas I-III ze szkół podstawowych wynosiła 1 076 881 uczniów, w 2010/2011 – 1 167 657 uczniów, 2011/2012 – 1 234 689 uczniów.

Tabela 4. Wydatki ARR poniesione w ramach programu „Owoce w szkole” w latach 2009-2012

Źródło środków	Środki finansowe przekazane w roku [tys. zł]				
	2009	2010	2011	2012 (I-VIII)	razem
Budżet UE	2	23 915	30 334	26 301	80 552
Budżet krajowy	1	7 972	10 112	8 767	26 852
Ogółem wydatki	3	31 887	40 446	35 068	107 404

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań z działalności ARR za lata 2009-2011, dane ARR (I-VIII 2012 r.).

Agencja Rynku Rolnego od uruchomienia programu do końca sierpnia 2012 r. wypłaciła ogółem na jego realizację 107,4 mln zł, z tego 80,5 mln zł pochodziło ze środków budżetu UE, a 26,9 mln zł z budżetu krajowego. Dane dotyczące wydatkowanych środków finansowych przedstawiono w tabeli 4.

W celu skuteczniejszego realizowania założeń programu „Owoce w szkole” dzieci w szkołach podstawowych uczestniczyły w działaniach towarzyszących o charakterze edukacyjnym, związanych ze zdrowym odżywianiem, w szczególności promujących spożywanie owoców i warzyw. Działania te były realizowane m.in. przy współudziale i zaangażowaniu nauczycieli oraz rodziców dzieci uczestniczących w programie. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 maja 2011 r. dyrektorzy szkół podstawowych są zobowiązani do zrealizowania przez szkołę w każdym semestrze roku szkolnego co najmniej dwóch zajęć informujących o zasadach zdrowego żywienia, w ramach edukacji przyrodniczej lub wychowania fizycznego. Mogą oni również zamieszczać na stronie internetowej szkoły treści informujące uczniów o zdrowych nawykach żywieniowych (a w miarę możliwości także o sektorze owoców i warzyw), co najmniej raz w semestrze organizować prace w ogrodzie, stosować inne sposoby upowszechniania informacji o programie „Owoce w szkole” (np. przez organizowanie wystaw, przygotowywanie prezentacji lub wydawanie gazetek), organizować wycieczki do gospodarstw rolnych lub zakładów przetwórstwa owoców i warzyw [*Sprawozdanie... 2012*, s. 104-105].

W zakresie działań towarzyszących (zgodnie z ideą programu „Owoce w szkole”, którą jest promocja zdrowej diety) ARR prowadzi działania z zakresu komunikacji i promocji w celu popularyzowania programu. ARR uruchomiła stronę internetową www.owocewshkole.org, na której znajdują się informacje na temat programu (przeznaczone dla szkół, dostawców, rodziców i opiekunów) oraz gry edukacyjne dla dzieci. Oddziały terenowe ARR organizują również cyklicznie imprezy o charakterze edukacyjno-sportowym i konferencyjnym propagujące program „Owoce w szkole”.

OCENA SKUTECZNOŚCI PROGRAMU „OWOCE W SZKOLE” W POLSCE

Kraje członkowskie UE uczestniczące w programie „Owoce w szkole”, zgodnie z art. 12 rozporządzenia Komisji (WE) nr 288/2009, mają obowiązek regularnej oceny jego skuteczności. W Polsce pierwsza ocena funkcjonowania programu została przeprowadzona w odniesieniu do roku szkolnego 2010/2011 przez Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie na terenie pięciu województw: mazowieckiego, opolskiego, pomorskiego, podkarpackiego i wielkopolskiego. Badanie obejmowało zarówno szkoły podstawowe uczestniczące (grupa badana), jak i nieuczestniczące w programie (jako tzw. grupa kontrolna), z terenów

miejskich oraz wiejskich. Do grupy objętej oceną należały dzieci z klas III szkół podstawowych, ich rodzice oraz szkoły (dyrektorzy szkół, nauczyciele). Badanie przeprowadzono dwukrotnie, tj. na początku roku szkolnego (przed rozpoczęciem udostępniania dzieciom owoców i warzyw) oraz na zakończenie programu w danym roku szkolnym. Ocena miała wykazać, czy realizowany program jest skuteczny, tj. czy wpływa na zmianę nawyków żywieniowych u dzieci (czyli zwiększenie udziału owoców i warzyw w ich codziennej diecie) oraz czy poszerza wiedzę dzieci na temat zdrowego odżywiania [Owoce ... 2012].

Z przeprowadzonych badań wynika, że spośród udostępnianych produktów dzieci najchętniej spożywały owoce, w szczególności jabłka i gruszki, oraz soki owocowe i marchewkę. W badaniach podjęto próbę ustalenia preferencji dzieci dotyczących wyboru określonych rodzajów owoców i warzyw. Większość dzieci biorących udział w badaniu (powyżej 80%) wskazywała wszystkie wymienione owoce. Najbardziej lubianymi owocami były jabłka, truskawki, maliny, banany, mandarynki i gruszki (najwięcej, 98% dzieci deklарowało, że lubi jabłka). Po zakończeniu programu zaobserwowano wzrost zainteresowania konsumpcją gruszek. Warzywa z reguły były mniej lubiane przez dzieci niż owoce. Dzieci najbardziej lubią ogórki (94,5% dzieci), a następnie marchewkę, pomidory, sałatę i rzodkiewkę [Niewiarowska 2012, s. 27]. Z badań tych wynika również, że do najbardziej pożądanых walorów smakowych owoców i warzyw należały słodkość, chrupkość i soczystość, które sprzyjały traktowaniu przez dzieci owoców i warzyw jako atrakcyjnej i chętnie spożywanej przekąski.

Badanie wykazało, że na zakończenie programu w roku szkolnym 2010/2011 spożycie owoców i warzyw ogółem w dni szkolne było wyższe o 21% w grupie dzieci uczestniczących w programie w porównaniu do grupy dzieci w nim nieuczestniczących, podczas gdy przed rozpoczęciem programu nie stwierdzono różnic w wielkości spożycia warzyw i owoców pomiędzy grupą uczestniczącą a grupą nieuczestniczącą w programie. W grupie dzieci uczestniczących w programie łączne spożycie owoców i warzyw w dni szkolne wyniosło 376 g na osobę, a w grupie nieuczestniczącej – 310 g. Ponadto, w grupie dzieci uczestniczących w programie wzrosła częstotliwość spożycia owoców i warzyw, podczas gdy w grupie dzieci nieuczestniczących w programie pozostała ona bez zmian. W badaniu wśród dzieci uczestniczących w programie zaobserwowano większy wzrost spożycia owoców niż warzyw. Może to wynikać z faktu, iż dzieci preferują owoce ze względu na ich słodki smak oraz wielkość porcji (warzywa 60 g), owoce (150 g) [Program ... 2012, s. 2].

W efekcie wprowadzenia programu poziom wiedzy dzieci na temat zasad zdrowego odżywiania wzrósł, a program wpłynął pozytywnie na zmianę nastawienia dzieci do konsumpcji owoców i warzyw. Jak wykazało przeprowadzone badanie, rodzice są drugim z kolei (po szkole) najczęściej wymienianym przez dzieci źródłem informacji na temat zdrowego odżywiania: 82% dzieci deklарowało, iż czerpie wiedzę na temat zdrowego odżywiania ze szkoły, natomiast 74% dzieci, że od rodziców. Do ważnych źródeł informacji na temat odżywiania wskazywanych przez dzieci należały także książki (47%) i porady lekarzy (45%). Dzieci deklарowały również, iż dowiadują się o zdrowym odżywianiu z radia i telewizji (29%), internetu (25%) i reklam (22%). Badanie wykazało jednocześnie, że jedynie 6% rodziców potrafiło udzielić prawidłowej odpowiedzi na pytanie dotyczące ilości owoców i warzyw, którą dzieci powinny spożywać w ciągu dnia. Zdecydowana większość ankietowanych rodziców dzieci uczestniczących w programie „Owoce w szkole” pozytywnie oceniła ten program. Również większość (88%) rodziców oceniła, że program jest bardzo dobry lub dobry [Niewiarowska 2012, s. 30].

Z badań wynika, że program „Owoce w szkole” jest skutecznym narzędziem pozwalającym stopniowo kształtować zwyczaje żywieniowe u dzieci oraz oddziaływać na ich dietę (w szczególności zwiększać spożycie owoców i warzyw). Dyrektorzy i nauczyciele szkół podstawowych pozytywnie oceniali program i zauważali liczne korzyści wynikające z uczestnictwa w nim. Dyrektorzy zwracali uwagę na korzyści edukacyjne programu oraz zmianę nawyków żywieniowych u uczniów, np. częstsze spożywanie warzyw w stołówce, rezygnacja z zakupu słodyczy w sklepiku szkolnym. W opinii dyrektorów uczniowie pozytywnie oceniali program, czekali na porcje owoców i warzyw oraz bardzo chętnie je spożywali.

PROGRAM NA RZECZ POPRAWY DOSTĘPU DO ŻYWNOŚCI „OWOCE W SZKOLE” W PERSPEKTYWIE BUDŻETOWEJ 2014-2020

Propozycje KE przedstawione w październiku 2011 r. były podstawą do dalszej dyskusji nad kształtem WPR w perspektywie budżetowej 2014-2020. W projekcie rozporządzenia dotyczącego wspólnej organizacji rynków produktów rolnych zaproponowano na okres programowania 2014-2020⁵ zwiększenie budżetu programu dostarczania dzieciom w placówkach wychowawczo-oświatowych owoców i warzyw, ich przetworów oraz produktów bananowych z 90 mln euro do 150 mln euro na rok szkolny. Ponadto, przewidziano możliwość dofinansowania programu ze środków publicznych krajowych i prywatnych. Państwa członkowskie będą zobowiązane do przygotowania krajowych lub regionalnych strategii wdrażania programu. Mają one także zapewnić środki towarzyszące konieczne z punktu widzenia skuteczności programu. Projekt zakłada, że państwa członkowskie, opracowując strategię, będą zobowiązane sporządzić wykaz produktów pochodzących z sektora owoców i warzyw, przetworzonych owoców i warzyw oraz sektora bananów. Kraje te dokonają wyboru produktów na podstawie obiektywnych kryteriów, które mogą obejmować sezonowość, dostępność produktów lub kwestie dotyczące środowiska. W projekcie rozporządzenia przewiduje się dopłaty z budżetu UE do 75% kosztów dostaw wraz z kosztami logistyki, reklamy i administracji. Dla regionów słabiej rozwiniętych i oddalonych dopłaty te mogą wynieść do 90%. UE może również przydzielać środki na informowanie, monitorowanie i oceny związane z programem „Owoce w szkole”, w tym na podnoszenie świadomości społecznej na temat tego programu i związane z nim działania dotyczące tworzenia sieci kontaktów.

PODSUMOWANIE

1. Od 2009 r. do 2012 r. systematycznie wzrastała liczba szkół zainteresowanych przystąpieniem do programu „Owoce w szkole”. Owoce i warzywa w II semestrze roku szkolnego 2011/2012 otrzymywało ponad 72% dzieci z klas I-III z 9,7 tys. szkół podstawowych.
2. Z badań Instytutu Żywności i Żywienia wynika, że spośród produktów udostępnianych w ramach programu dzieci najchętniej spożywały jabłka i gruszki, soki owocowe oraz marchewkę. Zapewnienie dzieciom w szkołach podstawowych porcji owoców i warzyw w ramach programu „Owoce w szkole” wpłynęło na zwiększenie spożycia owoców i warzyw przez dzieci, a w konsekwencji może pozytywnie wpłynąć na ich stan zdrowia w przyszłości.

⁵ Projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego wspólną organizację rynków produktów rolnych (rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynków) COM (2011) 626.

3. Konieczne jest dalsze wsparcie finansowe w ramach prowadzenia działań mających na celu ukształtowanie wśród dzieci prawidłowych nawyków żywieniowych, polegających na regularnym spożywaniu owoców i warzyw, a tym samym zwiększeniu udziału tych produktów w ich codziennej diecie.
4. Program powinien być również wspierany dalszymi prowadzonymi w szkołach działaniami edukacyjnymi mającymi na celu podniesienie świadomości społecznej w zakresie zdrowego odżywiania, obejmującymi zarówno dzieci, jak i rodziców. Działania edukacyjne powinny zachęcić do samodzielnego dokonywania prozdrowotnych wyborów żywieniowych.

LITERATURA

- Biała Księga. Strategia dla Europy w sprawie zagadnień zdrowotnych związanych z odżywianiem, nadwagą i otyłością*, SEK (2007) 706, Bruksela, 30.5.2007 KOM (2007) 279 wersja ostateczna.
- Bisz A., Niewiarowska M. 2010: *Program „Owoce w szkole”*, „Biuletyn Informacyjny ARR”, nr 7, s. 8-14.
- Czy programy „Mleko dla szkół” oraz „Owoce w szkole” są skuteczne?* „Europejski Trybunał Obrachunkowy” nr 10, 2011, s. 5, 12.
- Niewiarowska M. 2012: *Program „Owoce w szkole” sprawdzoną inwestycją w zdrowie dzieci - wyniki pierwszej oceny programu*, „Biuletyn Informacyjny ARR”, nr 1, s. 25-30.
- Owoce w szkole skutecznym programem edukacyjnym dla dzieci*, „Biuletyn Informacyjny”, nr 3/2012, MRiRW, s. 24-25.
- Program „Owoce w szkole” skutecznym narzędziem kształtującym zdrowe nawyki żywieniowe dzieci – wyniki oceny programu*, Informacja ARR, Warszawa, 2012, s. 3, www.arr.gov.pl (data dostępu 30.07.2012 r.).
- Program „Owoce w szkole” skutecznym narzędziem kształtującym zdrowe nawyki żywieniowe*, Informacja prasowa, Warszawa, 2012, s. 3, materiał niepublikowany.
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 288/2009 z dnia 7 kwietnia 2009 r. ustanawiające szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w odniesieniu do pomocy wspólnotowej przeznaczonej na dostarczanie dzieciom w placówkach oświatowych owoców i warzyw świeżych i przetworzonych oraz produktów z bananów w ramach programu „Owoce w szkole”, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 12 maja 2011 r. w sprawie sposobu realizacji środków towarzyszących służących zapewnieniu skutecznego wykonania programu „Owoce w szkole” (Dz.U. 2011.103.594).
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 13/2009 z dnia 18 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenia (WE) nr 1290/2005 w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej oraz (WE) nr 1234/2007 ustanawiające wspólną organizację rynków rolnych oraz przepisy szczegółowe dotyczące niektórych produktów rolnych („rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynku”) w celu ustanowienia programu „Owoce w szkole”.
- Sprawozdanie z działalności Agencji Rynku Rolnego w 2009 roku*, 2010, s. 95-98.
- Sprawozdanie z działalności Agencji Rynku Rolnego w 2010 roku*, 2011, s. 96-99.
- Sprawozdanie z działalności Agencji Rynku Rolnego w 2011 roku*, 2012, s. 100-106.
- Stan zdrowia ludności Polski w 2009 r.* GUS, Warszawa, 2011, s. 55-56.
- Strategia krajowa wdrożenia w Rzeczypospolitej Polskiej Programu „Owoce w szkole” w latach szkolnych 2010/2011-2012/2013*, Warszawa, 2012, s. 2-3.
- Trajer M. 2011: *Działania Agencji Rynku Rolnego na rynku owoców i warzyw*, [w] *Rynek owoców i warzyw*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, nr 39, s. 39.
- Warunki uczestnictwa w programie „Owoce w szkole” w roku szkolnym 2012/2013*, Załącznik do Zarządzenia Nr 122/2012/Z Prezesa ARR z dnia 23 sierpnia 2012 r., Agencja Rynku Rolnego, 2012, www.arr.gov.pl

Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego wspólną organizację rynków produktów rolnych („rozporządzenie o jednolitej wspólnej organizacji rynków”) COM (2011) 626.

www.arr.gov.pl

www.minrol.gov.pl

Wykaz zatwierdzonych dostawców do programu „Owoce w szkole” I semestr roku szkolnego 2012/2013, Warszawa 18.09.2012, Agencja Rynku Rolnego, www.arr.gov.pl (data dostępu 02.09.2012 r.).

Zielona księga. Promowanie zdrowego odżywiania i aktywności fizycznej: europejski wymiar zapobiegania nadwadze, otyłości i chorobom przewlekłym. KE, Bruksela, 08.12.2005 KOM (2005) 637, wersja ostateczna.

Marzena Trajer, Krystyna Krzyżanowska

“SCHOOL FRUIT SCHEME” – IMPLEMENTATION AND EFFICIENCY
IN SHAPING CHILDREN’S DIETARY HABITS

Summary

The study discusses goals, rules and conditions for participation in the “School Fruit Scheme” as well as the results of implementing that programme in Poland. Proposals have also been introduced by the European Commission referring to the “School Fruit Scheme” in the budgetary prospect for the years 2014-2020.

Adres do korespondencji:

mgr inż. Marzena Trajer

Agencja Rynku Rolnego, Biuro Analiz i Programowania

tel. (22) 661 79 95

e-mail: m.trajer@arr.gov.pl

dr hab. Krystyna Krzyżanowska, prof. SGGW

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

e. mail: krystyna_krzyzanowska@sggw.pl

SYTUACJA EKONOMICZNA BANKÓW SPÓŁDZIELCZYCH W POLSCE W LATACH 2005-2010

Stanisław Bagiński, Aleksandra Perek

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: suma bilansowa, fundusze własne, płynność, wypłacalność, rentowność

Key words: total assets, own funds, liquidity, solvency, profitability

S y n o p s i s. Przedstawiono zmiany w sytuacji finansowej banków spółdzielczych w latach 2005-2010. Do przeprowadzenia badania wykorzystano dane liczbowe zawarte w sprawozdaniach finansowych 576 banków spółdzielczych, opublikowanych w „Monitorze Spółdzielczym B”. W całym okresie badawczym funkcjonowanie banków spółdzielczych było bezpieczne, stabilne i rentowne. Stwierdzono, że sektor banków spółdzielczych w relatywnie dobrym stanie przetrwał okres słabszej koniunktury gospodarczej i zaburzeń na rynkach finansowych w latach 2009 i 2010. Duży nadmiar środków finansowych lokowanych w transakcje międzybankowe wskazuje na konieczność podejmowania bardziej energicznych działań ukierunkowanych na pozyskiwanie nowych grup klientów oraz większej aktywności w kształtowaniu działalności kredytowej.

WSTĘP

W latach 2009-2010 funkcjonowało w Polsce 576 banków spółdzielczych. Na koniec 2010 roku posiadały one 3864 placówki bankowe (27% ogólnej liczby placówek bankowych w Polsce) i zatrudniały ponad 32 tys. pracowników, co stanowiło około 18% ogólnego zatrudnienia w całym sektorze bankowym.

Bank spółdzielczy prowadzi działalność na ograniczonym terenie, którego obszar zależy od wartości funduszy własnych. Bank posiadający fundusze własne na poziomie 1 mln euro prowadzi działalność na terenie jednego powiatu, a za zgodą banku zrzeszającego – także na terenie sąsiednich powiatów. Jednostka mająca fundusze własne na poziomie wyższym niż 1 mln ale niższe niż 5 mln euro może obejmować obszar województwa. Fundusze o wartości ponad 5 mln euro pozwalają na prowadzenie działalności na terenie całego kraju [Dz.U. 2001.119.1252].

Funkcjonujące banki spółdzielcze są bardzo zróżnicowane pod względem posiadanych funduszy własnych. Spośród działających w 2010 r. banków spółdzielczych prawie 15% posiadało fundusze własne nieprzekraczające 5 mln zł i tylko około 20% - fundusze własne przekraczające 15 mln zł. Należy jednak podkreślić, że w latach 2005-2010 nastąpiły znaczące zmiany w rozkładzie liczby banków w zależności od wartości posiadanych funduszy własnych. W 2005 r. udziały te wynosiły odpowiednio 60 i 4%. Tak duże zróżnicowanie

wielkości banków spółdzielczych ma wpływ na ich funkcjonowanie, przede wszystkim na zróżnicowanie interesów, inny stosunek do rozwoju i podejścia do konkurencji rynkowej, a także możliwości działania [KNF 2012].

Głównym obszarem działania banków spółdzielczych są tereny małych i średnich miast oraz wsi. W Polsce sektor banków spółdzielczych zajmuje się głównie finansowaniem rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Banki spółdzielcze jako lokalne bądź regionalne instytucje kredytowe działają także na obszarach peryferyjnych i na terenach o niskiej aktywności gospodarczej – nieatrakcyjnych dla banków komercyjnych, udzielając kredytów również osobom i firmom o niskich dochodach. Przyczyniają się więc do utrzymania istniejących i tworzenia nowych miejsc pracy oraz ograniczenia liczby osób wykluczonych z rynku finansowego. Ponadto, same banki spółdzielcze są atrakcyjnymi pracodawcami w swoim regionie.

Współczesny rynek usług finansowych cechuje nasilona i stale rosnąca konkurencja, a w otoczeniu rynkowym następują ciągle, dynamiczne zmiany. Szczególne nasilenie tych zmian przejawiające się osłabieniem koniunktury gospodarczej i zaburzeniami na rynkach finansowych obserwujemy od 2009 roku. Jednocześnie na rynku usług bankowych pojawiają się nowi konkurenci, a tradycyjne źródła konkurencyjności banków spółdzielczych, jak się wydaje, tracą na znaczeniu.

CEL, METODY I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE BADAŃ

Celem badań jest ocena sytuacji finansowej banków spółdzielczych funkcjonujących nieprzerwanie w latach 2005-2010. W badaniu posłużono się metodą analizy poziomej i pionowej sprawozdań finansowych oraz metodą analizy wskaźnikowej. Głównym źródłem danych liczbowych były sprawozdania finansowe banków spółdzielczych z lat 2005-2010 opublikowane w „Monitorze Spółdzielczym B”. Badania przeprowadzono na populacji obejmującej 576 banków spółdzielczych. Informacje charakteryzujące sytuację finansową przedstawiono w przeliczeniu na jeden bank.

WYNIKI BADAŃ

W najbardziej syntetyczny sposób potencjał ekonomiczny banku można wyrazić wartością jego aktywów. W bilansie banku aktywa uporządkowane są według malejącego stopnia płynności. W pierwszej kolejności wykazuje się pozycje najbardziej płynne, następnie majątek trwały i pozostałe niepłynne aktywa. Struktura przedmiotowa aktywów stanowi odzwierciedlenie obszarów aktywności banku i określa jego zdolność do osiągnięcia korzystnych wyników finansowych. Z tego punktu widzenia dobrze sprawdza się podział na aktywa pracujące (bezpośrednio wpływające na wyniki) i niepracujące (ich wpływ na wyniki finansowe jest pośredni). Poziom oraz strukturę aktywów przeciętnego banku spółdzielczego w latach 2005-2010 przedstawiono w tabeli 1.

Aktywa niepracujące są to aktywa, których utrzymywanie na pewnym poziomie warunkuje prowadzenie działalności zarobkowej banku. Składają się na nie niezbędna infrastruktura (środki trwałe) i gotówka przeciętnego banku. Do tej grupy aktywów zalicza się także wartości niematerialne i prawne oraz rozliczenia międzyokresowe.

Zarządy banków, chcąc zwiększyć dochodowość prowadzonej działalności, dążą do ograniczania wielkości aktywów niepracujących. Powszechnie uznaje się, że udział aktywów pracujących w aktywach ogółem powinien wynosić około 90% [Dobosiewicz 2011]. Z liczb przedstawionych w tabeli 1. wynika, że w badanym okresie warunek ten został spełniony, a wskaźnik aktywów pracujących oscylował wokół wartości 93-94%. Poza wielkością aktywów pracujących o zdolności do osiągnięcia pożądaných wyników finansowych decydują kierunki alokacji aktywów pracujących.

W latach 2005-2010 największy udział w strukturze aktywów banków spółdzielczych stanowiły należności od sektora niefinansowego. Na koniec 2010 r. ich udział wynosił 55,2% aktywów ogółem, a nominalnie należności te – w przeliczeniu na jeden bank – wyniosły 67,4 mln zł. W porównaniu ze stanem z końca 2005 r., ten rodzaj aktywów wzrósł nominalnie o prawie 36 mln zł, tj. 114%. Mimo tak znacznego wzrostu wartości nominalnej udział należności od sektora niefinansowego w porównaniu do 2005 r. wzrósł zaledwie o 1,3 p.p.

Drugą pod względem wielkości pozycję aktywów stanowiły należności od sektora finansowego. Na koniec 2010 r. ich udział wynosił aż 31,1% aktywów ogółem, a nominalnie należności te w przeciętnym banku wyniosły 38 mln zł i w porównaniu do 2005 r. wzrosły o 20 mln zł. Pomimo tak znacznego wzrostu w porównaniu do roku 2005, ich udział w strukturze aktywów był w całym analizowanym okresie bardzo stabilny i wynosił około 30%. W każdym banku transakcje na rynku międzybankowym stanowią ważną pozycję aktywów zabezpieczających płynność, ale tak duży ich udział (w całym sektorze bankowym około 8%) świadczy o tym, że banki spółdzielcze dysponowały w całym analizowanym okresie nadmiarem wolnych środków, których nie mogły zagospodarować w bardziej zyskowne operacje, np. poprzez udzielanie kredytów osobom fizycznym, podmiotom gospodarczym oraz jednostkom budżetowym.

Trzecie miejsce pod względem wielkości w aktywach ogółem przeciętnego banku spółdzielczego zajmowały w latach 2009 i 2010 należności od sektora budżetowego (tab. 1.). W latach 2005-2008 należności te znajdowały się na miejscu czwartym, a trzecią pozycję zajmowały dłużne papiery wartościowe. W latach 2007-2010 w bankach spółdzielczych obserwowano dwie przeciwstawne tendencje, a mianowicie: systematyczny wzrost znaczenia należności od sektora budżetowego i zmniejszający się udział w aktywach ogółem dłużnych papierów wartościowych. Wzrost znaczenia należności od sektora budżetowego wynikał z faktu prowadzenia przez banki spółdzielcze obsługi rachunków wielu jednostek samorządu terytorialnego i na skutek rosnących zadań tych jednostek znaczenie współpracy banków spółdzielczych z tymi podmiotami rosło. Nie bez znaczenia na zwiększenie zadłużenia jednostek samorządu terytorialnego miał fakt większego wykorzystania środków pomocowych Unii Europejskiej (UE) i konieczność prefinansowania zadań współfinansowanych ze środków UE wkładem własnym, a także pogorszenia wyników finansowych wielu jednostek samorządu terytorialnego na skutek mniejszych dochodów podatkowych w latach 2009 i 2010.

Zasadniczymi celami funkcjonowania banku są: osiągnięcie satysfakcjonującego zysku, zwiększenie skali działania i zwiększenie bezpieczeństwa prowadzonej działalności. Jest oczywiste, że przedsiębiorstwu łatwiej jest osiągnąć większy zysk przy dużych obrotach niż przy małych. Podobnie jest z bankiem, jednak rolę obrotów w tej sytuacji odgrywa suma bilansowa. Dlatego banki usilnie zwiększają sumę bilansową. W analizowanym okresie suma bilansowa przeciętnego banku wzrosła z 58,48 mln zł w roku 2005 do 122,05 mln zł w 2010 roku. Tak duży przyrost sumy bilansowej (63,57 mln zł) należy oceniać

Tabela 1. Aktywa przeciętnego banku spółdzielczego w latach 2005-2010 – struktura i wartość

Wyszczególnienie	Wielkości w roku												Zmiana 2010-2005	Wskaźnik zmian w % 2005 = 100
	2005		2006		2007		2008		2009		2010			
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%		
Kasa, operacje z bankiem centralnym	1,39	2,37	2,13	2,92	2,11	2,50	2,40	2,45	2,41	2,25	2,63	2,15	1,24	189,21
Należności od sektora finansowego	17,98	30,75	21,87	30,01	23,83	28,16	28,69	29,32	30,02	28,03	38,01	31,14	20,03	211,40
Należności od sektora niefinansowego	31,55	53,95	38,63	53,00	47,50	56,13	54,40	55,58	61,66	57,55	67,41	55,23	35,86	213,66
Należności od sektora budżetowego	1,62	2,76	2,62	3,60	2,95	3,49	3,62	3,70	4,88	4,55	6,09	4,99	4,47	375,93
Dłużne papiery wartościowe	2,74	4,68	4,65	6,37	4,29	5,07	4,64	4,74	3,33	3,11	2,80	2,30	0,06	102,19
Udziały lub akcje w innych jednostkach	0,45	0,77	0,48	0,66	0,49	0,58	0,57	0,58	0,63	0,59	0,65	0,53	0,20	144,44
Wartości niematerialne i prawne	0,14	0,25	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,05	0,06	0,05	-0,08	42,86
Rzeczowe aktywa trwałe	2,15	3,67	2,31	3,18	2,70	3,19	2,88	2,94	3,23	3,01	3,44	2,82	1,29	160,00
Inne aktywa	0,20	0,34	0,22	0,31	0,28	0,33	0,21	0,21	0,25	0,23	0,39	0,32	0,19	195,00
Rozliczenia międzyokresowe	0,19	0,32	0,21	0,29	0,24	0,29	0,33	0,34	0,34	0,32	0,45	0,37	0,26	236,84
Aktywa razem w tym aktywa pracujące	58,48	100,00	72,89	100,00	84,64	100,00	97,87	100,00	107,13	100,00	122,05	100,00	63,57	208,70
	54,41	93,04	67,97	93,25	79,24	93,63	91,99	94,00	100,84	94,14	115,08	94,29	60,67	211,51

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych w „Monitorze Spółdzielczym B” za lata 2005-2010.

pozytywnie. Pozytywną ocenę przyrostu sumy bilansowej osłabia fakt, że ponad 30% tej wartości zostało ulokowane w nisko oprocentowanych transakcjach międzybankowych.

Bank spółdzielczy korzysta z dwóch podstawowych źródeł finansowania swojej działalności: funduszy obcych (depozytów) i funduszy (kapitałów) własnych. Istotne znaczenie w funkcjonowaniu banku pełnią fundusze własne. Służą one realizacji czterech celów: są stałym źródłem finansowania działalności, stanowią podstawę dalszego rozwoju, służą do absorbowania ewentualnych strat oraz zapewniają dochód właścicielom. Jednocześnie fundusze własne banku powinny umożliwiać zaspokojenie potrzeb klientów na usługi finansowe, kształtowanie portfela kredytowego i inwestycyjnego przynoszącego pożądany zwrot na aktywach i kapitale oraz zachowanie norm ostrożnościowych dotyczących wypłacalności banku [Zaleska 2003, s. 74]. Źródła finansowania aktywów są ujmowane w pasywach bilansu banku. Wartość poszczególnych pozycji pasywów oraz ich strukturę przedstawiono w tabeli 2. Poszczególne pozycje pasywów uporządkowane są według rosnącego okresu wymagalności.

Ze względu na prawnie ustalone normy ostrożnościowe w działalności banku fundusze własne stanowią formalne ograniczenie poziomu ryzyka, które bank może ponieść, kształtując wartość i strukturę aktywów oraz zobowiązań pozabilansowych [Capiga i inni 2011]. W tym zakresie prawo bankowe wprowadza ściśle określone normy. *Suma udzielonych kredytów, pożyczek pieniężnych, nabytych obligacji i innych niż akcje papierów wartościowych, wierzytelności z tytułu gwarancji bankowych, poręczeń i akredytyw oraz innych wierzytelności banku w stosunku do jednego podmiotu lub podmiotów powiązanych kapitałowo i organizacyjnie ponoszących wspólne ryzyko gospodarcze nie może przekroczyć 25% funduszy własnych banku* [art. 71, Dz.U. 2002.72.665]. Oznacza to, że bankowi nie wolno udzielić pojedynczemu kredytobiorcy kredytu większego niż 25% funduszy własnych banku. Dla znacznej liczby banków spółdzielczych stanowi to poważne utrudnienie. W przeciętnym banku spółdzielczym fundusze własne stanowiły w 2005 r. wartość 5,57 mln zł. Oznacza to, że największy kredyt, którego taki bank mógł udzielić, wynosił około 1,4 mln zł. Była to bardzo mała kwota. Jeśli więc jakiś podmiot wystąpiłby do takiego banku z wnioskiem o wyższy kredyt, to bank musiałby albo odmówić, albo próbować stworzyć konsorcjum kredytowe, co w praktyce nie jest łatwe.

Konieczność przestrzegania prawnie ustalonych norm ostrożnościowych sprawia, że banki usilnie starają się zwiększać fundusze własne. Jak wynika z liczb przedstawionych w tabeli 2., w analizowanym okresie wartość funduszy własnych wzrosła o ponad 162% i w roku 2010 w przeliczeniu na jeden bank wynosiła 14,6 mln zł. W latach 2005-2010 zwiększanie wartości funduszy własnych odbywało się przez przeznaczanie prawie całości zysków netto na zwiększenie wartości kapitału zapasowego. W tym samym czasie wzrost aktywów ważonych ryzykiem (aktywa pracujące) wyniósł około 112%. Oznacza to, że zarządy banków przestrzegają podstawowej zasady, by wzrost aktywów pracujących nie przewyższał wzrostu funduszy własnych banku [Szambelańczyk, Woźniak 1997, s. 97].

Innym istotnym zagadnieniem jest udział funduszy własnych w sumie bilansowej. Doświadczenia wskazują, że w rentownych bankach udział funduszy własnych w sumie bilansowej na poziomie 5-8% pozwala na utrzymywanie normy współczynnika wypłacalności przy założeniu, że aktywa ważne ryzykiem (aktywa pracujące) oraz zobowiązania pozabilansowe banków spółdzielczych kształtują się w granicach 60-90% sumy bilansowej [Szambelańczyk, Woźniak 1997, s. 96]. Dane z tabel 1. i 2. wskazują na to, że oba warunki w przeciętnym banku były spełnione, a udział funduszy własnych w sumie bilansowej wynosił od 8,56% w 2008 roku do około 12% w 2010 r.

Tabela 2. Pasywa przeciętnego banku spółdzielczego w latach 2005-2010 – struktura i wartość

Wyszczególnienie	Wielkości w roku												Zmiana 2010- 2005	Wskaźnik zmian 2005 = 100%
	2005		2006		2007		2008		2009		2010			
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%		
Zobowiązania wobec sektora finansowego	0,67	1,14	0,93	1,28	1,58	1,87	1,56	1,59	5,01	4,68	2,17	1,77	1,50	323,88
Zobowiązania wobec sektora niefinansowego	43,91	75,08	56,12	76,98	63,73	75,29	72,06	73,63	79,52	74,23	93,51	76,62	49,60	212,96
Zobowiązania wobec sektora budżetowego	5,59	9,56	6,44	8,83	8,30	9,81	10,92	11,16	11,14	10,40	11,14	9,13	5,55	199,28
Fundusz specjalne i inne zobowiązania	0,78	1,33	1,00	1,37	0,77	0,91	0,86	0,88	0,75	0,70	0,90	0,74	0,12	115,38
Koszty i przychody rozliczane w czasie oraz zastrzeżenia	0,35	0,60	0,33	0,46	0,32	0,37	0,29	0,30	0,24	0,23	0,33	0,27	-0,02	94,29
Rezerwy	0,21	0,35	0,21	0,29	0,24	0,28	0,27	0,28	0,23	0,21	0,22	0,18	0,01	104,76
Zobowiązania podporządkowane	0,09	0,15	0,11	0,15	0,32	0,38	0,47	0,48	0,61	0,57	0,71	0,58	0,62	788,89
Kapitał (fundusz) podstawowy	0,89	1,53	0,96	1,32	1,10	1,30	1,05	1,08	1,19	1,11	1,29	1,06	0,40	144,94
Należne wpłaty na kapitał podstawowy (wielkość ujemna)	-0,07	-0,12	-0,07	-0,09	-0,11	-0,13	-0,03	-0,03	-0,07	-0,07	-0,06	-0,05	0,01	85,71
Akcje własne (wielkość ujemna)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Kapitał (fundusz) zapasowy	4,30	7,35	5,36	7,35	5,79	6,84	6,75	6,89	8,34	7,79	12,61	10,33	8,31	293,26
Kapitał (fundusz) z aktualizacji wyceny	0,19	0,33	0,21	0,29	0,18	0,21	0,18	0,18	0,17	0,16	0,22	0,18	0,03	115,79
Pozostałe kapitały (fundusze) rezerwowe	0,38	0,64	0,42	0,58	0,48	0,56	0,58	0,59	0,63	0,59	0,70	0,58	0,32	184,21
Zysk (strata) netto	1,07	1,83	1,12	1,54	0,92	1,09	0,80	0,82	1,55	1,45	1,25	1,02	0,18	116,82
Pasywa razem	58,48	100,0	72,89	100,0	84,64	100,0	97,87	100,0	107,13	100,0	122,05	100,0	63,57	208,70
w tym fundusze własne	5,57	9,52	6,75	9,25	7,37	8,70	8,38	8,56	10,17	9,49	14,60	11,97	9,03	262,12

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych w „Monitorze Spółdzielczym B” za lata 2005-2010.

Podstawowym źródłem finansowania akcji kredytowej banków spółdzielczych są depozyty klientów niefinansowych. Ich wartość w analizowanym okresie wzrosła w przeliczeniu na jeden bank o 49,6 mln zł i na koniec 2010 r. wynosiła 93,51 mln zł, co stanowiło 76,6% ogółu pasywów. O dużym znaczeniu tej pozycji w działalności banków spółdzielczych świadczy jej bardzo wysoki udział w pasywach ogółem. W poszczególnych latach okresu badawczego udział ten wynosił od 73,6% w 2008 roku do prawie 79% w 2006 roku.

Drugą pod względem wielkości pozycję zobowiązań banków spółdzielczych zajmowały zobowiązania od sektora budżetowego. Ich udział stanowił w 2010 roku nieco ponad 9% sumy bilansowej i w porównaniu do 2005 roku były wyższe w przeliczeniu na jeden bank o 5,55 mln zł. Należy jednak zauważyć, że od 2008 roku udział tych zobowiązań w pasywach ogółem systematycznie malał, a w porównaniu do 2009 roku wartość nominalna zobowiązań od sektora budżetowego nie zmieniła się. Stan ten wynikał, jak się wydaje, z gorszej sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego i rosnącej konkurencji na tym rynku ze strony banków komercyjnych.

Zobowiązania (depozyty) klientów sektora niefinansowego oraz sektora budżetowego w całym analizowanym okresie finansowały aktywa banków spółdzielczych w około 85%. Należy podkreślić, że od 2008 roku zobowiązania długoterminowe stanowiły ponad 50% ogółu zobowiązań (tab. 3.). Sytuację taką należy ocenić pozytywnie. Świadczy ona o stabilnej bazie depozytowej banków spółdzielczych oraz o tym, że coraz więcej pozyskanych środków może być angażowanych w aktywa o dłuższych terminach zapadalności.

Jakość aktywów i pasywów banku można również ocenić poprzez stopień wykorzystania depozytów pozyskanych od podmiotów sektora niefinansowego i budżetowego do sfinansowania akcji kredytowej na rzecz wymienionych podmiotów. Dane w tabeli 3. pokazują, że wskaźnik pokrycia kredytów depozytami oscylował w granicach 0,7-0,8, co świadczy o bezpiecznym funkcjonowaniu banków spółdzielczych.

Każdy bank dąży do osiągnięcia możliwie maksymalnego zysku w sposób, który nie zakłóca jego funkcjonowania. Analiza danych zawartych w zestawieniu rachunku zysków i strat umożliwia ocenę wyniku osiągniętego w różnych obszarach działalności, a wartość bezwzględna tego wyniku świadczy o rentowności działalności banku. Zestawienie podstawowych, wybranych pozycji rachunku zysków i strat w przeliczeniu na jeden bank w latach 2005-2010 przedstawiono w tabeli 4. Z liczb tam przedstawionych wynika, że działalność przeciętnego banku w analizowanym okresie była rentowna. Wynik z działalności operacyjnej w poszczególnych latach w przeliczeniu na jeden bank wynosił od 1,22 mln zł w 2008 roku do 1,86 mln zł w 2009 roku. W 2010 roku wynik ten wyniósł 1,61 mln zł i w porównaniu do 2005 roku był wyższy tylko o niecałe 28%. Należy podkreślić, że w tym samym czasie wartość aktywów ogółem w przeliczeniu na jeden bank wzrosła o blisko 63,6 mln zł, tj. o 109%. Tak niewielki wzrost wyniku działalności operacyjnej był po części spowodowany szybszym wzrostem kosztów działania banku (wzrost o 68,6%) i kosztów amortyzacji – wzrost o 75%. Te dwie pozycje kosztów (koszty operacyjne) w całym analizowanym okresie wzrosły w przeliczeniu na jeden bank o 2,12 mln zł.

Dla funkcjonowania banku i oceny sytuacji finansowej istotne znaczenie ma wynik z działalności bankowej. Na jego wartość składają się: wynik z tytułu odsetek, wynik z tytułu prowizji, przychody z akcji, udziałów i innych papierów wartościowych oraz wynik z operacji finansowych. Ukształtowanie się wyniku z działalności bankowej i jego części składowych w analizowanym okresie przedstawiono w tabeli 5. W całym analizowanym okresie wynik z działalności bankowej wykazywał trwałą tendencję wzrostu. W porównaniu do 2005 roku jego wartość w 2010 roku była wyższa o 52% i wynosiła 6,46 mln zł w prze-

liczeniu na jeden bank. Najważniejszy kwotowo składnik wyniku z działalności bankowej stanowiły dochody z tytułu odsetek. Ich udział w wyniku z działalności bankowej wynosił od 91% w roku 2008 do 71% w 2009 roku. Dochód odsetkowy jest wynikiem różnicy odsetek wypłacanych lub dopisanych klientom i odsetek otrzymanych lub do otrzymania. Z uwagi na to, że stopy procentowe kształtuje rynek, banki korygują oprocentowanie kredytów i depozytów. Zmiany w oprocentowaniu kredytów (przychody odsetkowe) są opóźnione w stosunku do zmian w oprocentowaniu depozytów (koszty odsetkowe), gdyż kredyty mają przeważnie dłuższy termin zapadalności niż depozyty terminowe.

W okresie 2005-2010 obserwowano wzrost wyniku z tytułu odsetek. Wynik ten w 2010 roku w porównaniu do 2005 roku był o 54% większy i wynosił 4,71 mln zł. Relatywnie wysoki wzrost wyniku z tytułu odsetek spowodowany był wzrostem przychodów odsetkowych o 75% i jednoczesnym wzrostem kosztów odsetkowych o 126%. Tak duża dynamika wzrostu kosztów odsetkowych wynikała głównie z przyrostu zobowiązań od sektora niefinansowego, w tym zwłaszcza wyżej oprocentowanych depozytów terminowych.

Wzrost dochodów odsetkowych przy szybszym wzroście aktywów pracujących (o 111,5%) spowodował obniżenie się marży odsetkowej z 5,61% w 2005 roku do 4,09% w 2010 roku. Poziom marży odsetkowej jest bardzo ważny dla banków spółdzielczych, ponieważ dochody odsetkowe stanowią podstawowe źródło dochodów tego segmentu bankowości w Polsce. Należy podkreślić, że uzyskany przez banki spółdzielcze w 2010 roku poziom marży był nadal wyższy niż marża zrealizowana w tym samym roku w całym sektorze bankowym (2,8%).

Drugim pod względem wartości źródłem dochodów banku były w analizowanym okresie prowizje i opłaty. Prowizja jest przychodem, który zależy od wielkości zaangażowania banku i powinna rekompensować bankowi niektóre koszty funkcjonowania, np. koszty rozpatrywania wniosku kredytowego. Wynik z tytułu prowizji w analizowanych sześciu latach wzrósł o 46% i w 2010 roku wyniósł 1,71 mln zł w przeliczeniu na jeden bank. Do wzrostu dochodów z tego źródła w 2010 roku przyczynił się nie tylko wzrost przychodów z opłat i prowizji, ale także w porównaniu do 2009 roku nieznaczny spadek kosztów prowizji (tab. 4.). Udział wyniku z opłat i prowizji w wyniku z działalności bankowej (z wyłączeniem 2008 roku) wynosił od 26,5% w 2007 roku i 2010 roku do 28,2% w 2009 roku.

W zakresie dochodów z opłat i prowizji na uwagę zasługuje wolniejsze tempo wzrostu tych dochodów w porównaniu z tempem wzrostu sumy aktywów pracujących. Udział pozostałych źródeł dochodów w całości wyniku z działalności bankowej był nieznaczny i nie odgrywał w analizowanym okresie istotnej roli.

Podstawowymi kryteriami oceny sytuacji finansowej banku są: zyskowność, płynność finansowa i wypłacalność. Oceny sytuacji finansowej według tych kryteriów dokonano, analizując wartości wybranych wskaźników przedstawionych w tabeli 3. Zachowanie pełnej płynności finansowej, tj. zdolności do terminowego wykonywania dyspozycji płatniczych klientów oraz regulowania innych zobowiązań, jest podstawowym warunkiem możliwości prowadzenia działalności banku, będącego swego rodzaju instytucją zaufania publicznego [Bień, Sokół 2000, s. 74]. Ogólny pogląd na skalę płynności banku daje wskaźnik udziału płynnych aktywów w ogólnej ich sumie. Wartość tego wskaźnika w bankach spółdzielczych w całym analizowanym okresie była relatywnie wysoka. Należy jednak zauważyć, że od 2006 roku udział płynnych aktywów w ogólnej ich sumie zmniejszał się z roku na rok i w 2010 r. wyniósł 14,53%. Taka tendencja oznacza, że banki spółdzielcze stopniowo poszerzały swoje zaangażowanie w bardziej trwałe aktywa, dające szanse wyższych zysków niż operacje krótkoterminowe.

Tabela 3. Wybrane wskaźniki oceny sytuacji finansowej banku

Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wielkości w roku					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Wskaźnik wypłacalności	%	14,7	14,0	13,8	13,1	13,4	13,6
Wskaźnik udziału płynnych aktywów ¹	%	19,97	20,54	18,62	18,69	15,41	14,53
Wskaźnik bieżącej płynności - bilansowy ²	relacja	0,520	0,490	0,417	0,434	0,366	0,366
Wskaźnik udziału zobowiązań długoterminowych w zobowiązaniach ogółem	%	54,66	49,75	48,94	52,48	50,77	55,35
Wskaźnik pokrycia kredytów depozytami	relacja	0,725	0,734	0,760	0,755	0,771	0,729
Wskaźnik marży odsetkowej ³	%	5,61	4,59	4,73	5,12	4,15	4,09
Wskaźnik rentowności aktywów ROA	%	2,15	1,82	1,47	1,25	1,74	1,32
Wskaźnik rentowności kapitałów własnych ROE ⁴	%	22,62	19,7	16,82	14,56	18,29	11,03

¹ Do aktywów płynnych zaliczono gotówkę i jej substytuty, krótkoterminowe należności oraz łatwo zbywalne papiery wartościowe.

² Wskaźnik bieżącej płynności – bilansowy wyliczono, odnosząc wartość aktywów płynnych do krótkoterminowych zobowiązań.

³ Wynik odsetkowy odniesiono do aktywów pracujących.

⁴ Do wyliczeń ROA i ROE przyjęto zysk brutto.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych w „Monitorze Spółdzielczym B” za lata 2005-2010.

Wskaźnik płynności w ujęciu bilansowym określa relację między płynnymi aktywami banku a jego krótkoterminowymi zobowiązaniami. Jego wartość w analizowanym okresie wynosiła od 0,52 w 2005 roku do 0,37 w 2010 roku. Zmniejszenie się wartości tego wskaźnika świadczy o pogłębianiu się nierównowagi pomiędzy płynnymi aktywami a „gorącymi” pasywami. Spadek wartości tego wskaźnika wynikał przede wszystkim ze zmniejszenia należności krótkoterminowych i większego zaangażowania się banków spółdzielczych w bardziej trwale aktywa. Działania te należy ocenić pozytywnie pod warunkiem, że nie spowodują one osłabienia zdolności banków do terminowego regulowania zobowiązań finansowych, w tym przede wszystkim dyspozycji płatniczych klientów.

Stożek bezpieczeństwa działalności bankowej ilustruje wskaźnik wypłacalności. Wskaźnik ten, nazywany inaczej współczynnikiem Cooke'a, jest podstawową parametryczną normą nadzoru bankowego wystandaryzowaną w skali światowej. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami bank jest zobowiązany utrzymywać wskaźnik wypłacalności na poziomie co najmniej 8% [Dz.U. 2002.72.665]. W latach 2005-2010 w bankach spółdzielczych obserwowano dwie przeciwstawne tendencje kształtowania się wartości wskaźnika wypłacalności. W latach 2005-2008 w wyniku szybszego wzrostu wartości aktywów ogółem w porównaniu do tempa wzrostu funduszy własnych obserwowano systematyczne zmniejszanie się wartości tego wskaźnika. W latach 2009-2010 w wyniku szybszego tempa wzrostu funduszy własnych

Tabela 4. Wybrane pozycje rachunku wyników przeciętnego banku spółdzielczego w latach 2005-2010

Wyszczególnienie	Wielkości w roku [mln zł]						Zmiana 2010-2005	Wskaźnik zmian 2005 = 100%
	2005	2006	2007	2008	2009	2010		
Przychody z tytułu odsetek	4,28	4,29	5,17	6,96	6,71	7,49	3,21	175,00
Koszty odsetek	1,23	1,17	1,42	2,25	2,53	2,78	1,55	226,02
Wynik z tytułu odsetek	3,05	3,12	3,75	4,71	4,18	4,71	1,66	154,43
Przychody z tytułu prowizji	1,28	1,40	1,52	1,12	1,81	1,84	0,56	143,75
Koszty prowizji	0,11	0,18	0,15	0,70	0,15	0,13	0,02	118,18
Wynik z tytułu prowizji	1,17	1,22	1,37	0,42	1,66	1,71	0,54	146,15
Przychody z udziałów lub akcji, pozostałych papierów wartościowych i innych instrumentów finansowych, o zmiennej kwocie dochodu	0,01	0,02	0,01	0,04	0,04	0,04	0,03	400,00
Wynik na operacjach finansowych	0,02	0,03	0,04	-0,01	0,01	0,00	-0,02	-
Wynik z działalności bankowej	4,25	4,99	5,17	5,16	5,89	6,46	2,21	152,00
Pozostałe przychody operacyjne	0,11	0,22	0,21	0,31	0,26	0,22	0,11	200,00
Pozostałe koszty operacyjne	0,13	0,15	0,16	0,21	0,15	0,20	0,07	153,85
Koszty działania banku	2,83	3,01	3,83	3,93	4,01	4,77	1,94	168,55
Amortyzacja środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych	0,24	0,27	0,28	0,31	0,32	0,42	0,18	175,00
Odpisy na rezerwy i aktualizacja wartości	0,60	0,62	0,59	0,68	0,73	0,85	0,25	141,67
Rozwiązanie rezerw i aktualizacja wartości	0,50	0,47	0,46	0,48	0,54	0,53	0,03	106,00
Różnica wartości rezerw i aktualizacji	0,10	0,15	0,13	0,20	0,19	0,32	0,22	320,00
Wynik z działalności operacyjnej	1,26	1,33	1,24	1,22	1,86	1,61	0,35	127,78
Zysk (strata) brutto	1,26	1,33	1,24	1,22	1,86	1,61	0,35	127,78
Podatek dochodowy	0,19	0,21	0,32	0,42	0,31	0,36	0,17	189,47
Zysk (strata) netto	1,07	1,12	0,92	0,80	1,55	1,25	0,18	116,82

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych zamieszczonych w „Monitorze Spółdzielczym B” za lata 2005-2010.

Tabela 5. Poziom i struktura wyniku finansowego z działalności bankowej przeciętnego banku spółdzielczego

Wyszczególnienie	Wielkości w roku												Zmiana 2010- 2005	Wskaźnik zmian 2005 = 100%
	2005		2006		2007		2008		2009		2010			
	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%	mln zł	%		
Wynik z działalności bankowej, w tym:	4,25	100,0	4,39	100,0	5,17	100,0	5,16	100,0	5,89	100,0	6,46	100,0	2,21	152,0
Wynik z tytułu odsetek	3,05	71,8	3,12	71,1	3,75	72,5	4,71	91,3	4,18	71,0	4,71	72,9	1,66	154,4
Wynik z tytułu prowizji	1,17	27,5	1,22	27,8	1,37	26,5	0,42	8,1	1,66	28,2	1,71	26,5	0,54	146,2
Przychody z udziałów lub akcji, pozostałych papierów wartościowych i innych instrumentów finansowych, o zmiennej kwocie dochodu	0,01	0,2	0,02	0,4	0,01	0,2	0,04	0,8	0,04	0,7	0,04	0,6	0,03	400,0
Wynik na operacjach finansowych	0,02	0,5	0,03	0,7	0,04	0,8	-0,01	-0,2	0,01	0,1	0,00	0,0	-0,02	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych zamieszczonych w „Monitorze Spółdzielczym B” za lata 2005-2010.

wartość wskaźnika wypłacalności uległa niewielkiemu podwyższeniu i na koniec 2010 roku wynosiła 13,6%. Należy podkreślić, że w całym analizowanym okresie banki przestrzegały wymogów nadzoru bankowego. Co więcej, wartość tego wskaźnika w poszczególnych latach znacznie przekraczała jego minimalną wartość. Oznacza to, że banki spółdzielcze zachowują zdolność do uregulowania w pełni zobowiązań zaciągniętych wobec wierzycieli, a ich działalność w całym analizowanym okresie była bezpieczna. Wyraźnie wyższe wartości wskaźnika wypłacalności od wartości minimalnej wskazują również na istniejące jeszcze możliwości pozyskiwania obcego kapitału, dzięki któremu można by osiągnąć dodatkowe zyski bez naruszania granic ryzyka wypłacalności.

Jak stwierdzono, wolniejszy wzrost wyników z działalności operacyjnej przy bardziej dynamicznym wzroście aktywów banków spółdzielczych musiał spowodować pogorszenie wskaźników efektywności działania. Wskaźnik rentowności aktywów (ROA) ukształtował się w 2010 roku na poziomie 1,32%, choć rok wcześniej wyniósł on 1,74%. W porównaniu do 2005 roku wartość ROA w 2010 roku była niższa aż o 0,83 p.p. Pogorszenie wskaźnika ROA obrazuje niższy zwrot z aktywów w warunkach rosnącej konkurencji na rynku usług bankowych oraz nienajlepszej koniunktury gospodarczej w kraju. Podobne tendencje występowały w zmianach wartości wskaźnika zwrotu z kapitału (ROE). Wartość tego wskaźnika w 2010 roku wyniosła 11,03% i w porównaniu do 2005 roku była niższa o 11,59 p.p.

Pogorszenie sytuacji finansowej powinno, jak się wydaje, skłonić zarządy banków spółdzielczych do podejmowania bardziej aktywnych działań, zmierzających do zwiększenia wyniku finansowego działalności operacyjnej. Działania te poza utrzymaniem dotychczasowych grup klientów winny być w jeszcze większym stopniu ukierunkowane na pozyskiwanie nowych grup klientów indywidualnych oraz większe finansowanie działalności gospodarczej podmiotów pozarolniczych.

PODSUMOWANIE

W latach 2005-2010 funkcjonowanie banków spółdzielczych było stabilne i rentowne. W okresie tym nie odnotowano upadłości żadnego banku spółdzielczego. Pomimo pogorszenia wskaźników efektywności działania (ROA, ROE), w 2010 roku sektor banków spółdzielczych w relatywnie dobrym stanie przetrwał okres słabszej koniunktury gospodarczej i zaburzeń na rynkach finansowych w latach 2009 i 2010.

W całym analizowanym okresie banki spółdzielcze dynamicznie zwiększały sumę bilansową. Wzrost ten nie przyczynił się jednak do zwiększenia roli banków spółdzielczych w naszym kraju. Ich udział w sumie bilansowej całego sektora bankowego w okresie badawczym był dość stabilny i wynosił około 6%.

Sukcesem banków spółdzielczych w analizowanym okresie był bardzo szybki wzrost funduszy własnych. Relatywnie wysoki udział funduszy własnych w sumie bilansowej w połączeniu z poziomem wskaźnika pokrycia kredytów depozytami oraz wysokimi wartościami wskaźnika wypłacalności świadczy o bezpieczeństwie funkcjonowania banków spółdzielczych.

W okresie badawczym banki spółdzielcze dysponowały nadmiarem wolnych środków finansowych, które lokowały w transakcje międzybankowe. Należy podkreślić, że poza 2007 rokiem przyrost wartości depozytów od sektora niefinansowego znacznie przewyższał przyrost wartości udzielonych kredytów temu sektorowi. Świadczy to, z jednej strony, o dużym zaufaniu ludności do funkcjonowania banków spółdzielczych, z drugiej zaś powiększa nadwyżkę wolnych środków finansowych. Taki stan wskazuje również na szanse rozwoju banków spółdzielczych i możliwości poprawy efektywności ich funkcjonowania. By szanse te zostały wykorzystane, konieczna jest większa aktywność banków spółdzielczych w kształtowaniu portfela kredytowego i pozyskiwaniu nowych grup klientów, oczywiście w granicach akceptowanego ryzyka.

LITERATURA

- Bień W., Sokół H. 2000: *Ocena sytuacji finansowej banku komercyjnego*, Wyd. Difin, Warszawa.
- Capiga M., Gradoń W., Szustak G. 2011: *Adekwatność kapitałowa w ocenie bezpieczeństwa banku*, CeDeWu, Warszawa.
- Dobosiewicz Z. 2011: *Bankowość*, PWE, Warszawa.
- KNF: *Raporty o sytuacji banków w latach 2005-2011*, Warszawa 2012.
- Szambelańczyk J., Woźniak G. 1997: *Zarządzanie bilansem banku spółdzielczego*, [w] *Zarządzanie bankiem spółdzielczym*, (red.) J. Szambelańczyk, Wyd. Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań.
- Prawo bankowe*, ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 (Dz.U. 2002.72.665).
- Ustawa o funkcjonowaniu banków spółdzielczych, ich zrzeszaniu się i bankach zrzeszających z dnia 7 grudnia 2000* (Dz.U. 2001.119.1252).
- Zaleska M. 2003: *Zarządzanie aktywami i pasywami banku spółdzielczego*, Wyd. TWIGGER, Warszawa.

Stanisław Bagiński, Aleksandra Perek

ECONOMIC SITUATION OF COOPERATIVE BANKS IN THE YEARS 2005-2010

Summary

The article presents the changes in the financial situation of cooperative banks in the period 2005 - 2010. To carry out the study, data was used which contained the financial statements of five hundred and seventy-six cooperative banks published in the Monitor Cooperative B. Results of research are presented in tables showing the assets of the average cooperative bank, , liabilities of the average bank, chosen indicators of the evaluation of a financial situation of the bank and selected items of the profit and loss account of the average bank. Throughout the study period the functioning of cooperative banks was safe, stable and profitable. It was found that the co-operative banking sector survived and remained in a relatively good condition during a period of economic downturn and financial turmoil in 2009 and 2010. Large excess funds invested in interbank transactions indicate the necessity to take more vigorous activities aimed at acquiring new customer groups and to become more active in the development of lending.

Adres do korespondencji:

dr hab. Stanisław Bagiński, prof. nadzw. SGGW, mgr Aleksandra Perek
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. (22) 593 42 39, 593 42 26,
e-mail: stanislaw_bagienski@sggw.pl; aleksandra_perek@sggw.pl