

POLSKA AKADEMIA NAUK
KOMITET EKONOMII ROLNICTWA I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH
SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO

ROCZNIKI NAUKOWE
EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW
WIEJSKICH

Tom 100

Zeszyt 3

**ROCZNIKI NAUKOWE EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH**

**ANNALS OF AGRICULTURAL ECONOMICS
AND RURAL DEVELOPMENT**

Vol. 100 – No. 3

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

WYDZIAŁ NAUK EKONOMICZNYCH
SZKOŁY GŁÓWNEJ GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO W WARSZAWIE

**ROCZNIKI NAUKOWE
EKONOMII ROLNICTWA
I ROZWOJU OBSZARÓW
WIEJSKICH**

Tom 100 – Zeszyt 3

Warszawa 2013

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

*Artur Boltromiuk, Agnieszka Borowska, Adam Czudec, Alina Daniłowska, Gabriel Główka,
Maria Golinowska, Barbara Gołębiowska, Henryk Grodzki, Aleksander Grzelak, Jan Hybel,
Jacek Maśniak, Aneta Mikula, Bożena Nosecka, Andrzej Parzonko, Jan Pawlak, Michał
Pietrzak, Małgorzata Raczkowska, Jadwiga Seremak-Bulge, Roman Sobiecki, Monika Utzig,
Adam Wasilewski, Andrzej Wiatrak, Ludwik Wicki, Włodzimierz Wójcicki, Aldona Zawojcka*

Redakcja

Anna Grontkowska

Redakcja językowa

Ewa Rodek

Weryfikacja tekstów języka angielskiego

Tom Kubicki

Okladkę projektował

Jerzy Cherka

© Polska Akademia Nauk – Komitet Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich
i Wydział Nauk Ekonomicznych Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Warszawa 2013

Realizacja wydawnicza: „Wies 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. 14,0; ark. druk. 9,75

SPIS TREŚCI

Andrzej Czyżewski, Piotr Kułyk – Kwestia rolna w teorii wyboru publicznego.....	7
Barbara Wieliczko – Wspólna polityka rolna w latach 2014-2020 – odpowiedź na niesprawność rynku czy wyraz niesprawności państwa	19
Katarzyna Domańska, Anna Nowak – Zmiany w polskim rolnictwie w latach 2002-2010 w kontekście ekonomii zrównoważonego rozwoju	29
Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk – Teoretyczne i empiryczne kwestie pomiaru dobrobytu ekonomicznego w relacjach miasto-wieś.....	40
Karol Kociszewski – Implementacja programu rolnośrodowiskowego w świetle teorii efektów zewnętrznych	49
Lilianna Jabłońska, Lidia Gunerka, Dawid Olewnicki – Przemiany strukturalne w polskim ogrodnictwie w latach 2002-2010.....	62
Wioleta Sobczak, Dawid Olewnicki – Rozwój usług dla rolnictwa i ogrodnictwa w Polsce.....	73
Ewa Matyjaszczyk – Wybrane problemy rolnictwa i obszarów wiejskich w kontekście zmian przepisów dotyczących ochrony roślin w ostatnim dziesięcioleciu	82
Wojciech Ziętara, Marcin Adamski, Zofia Mirkowska – Rzeczywisty a optymalny okres użytkowania krów mlecznych.....	90
Roman Lusawa – Możliwość wykorzystania koncepcji poziomów rozwoju Herberta Gierscha w celu klasyfikacji gmin na potrzeby zarządzania rozwojem lokalnym na przykładzie województwa mazowieckiego	101
Jacek Maśniak – Wahania cykliczne cen ziemi rolniczej w Polsce – ujęcie teoretyczne i empiryczne.....	115
Monika Utzig – Płatności bezpośrednie w rolnictwie a koncepcja pogoni za rentą.....	123
Sebastian Jarzębowski – Efektywność sektora przetwórstwa mleka – podejście stochastyczne i deterministyczne	132
Katarzyna Karbowskiak – Turystyka uzdrowiskowa mieszkańców wsi na przykładzie wybranych uzdrowisk nizinnych	141

CONTENTS

Andrzej Czyżewski, Piotr Kułyk – THE AGRARIAN ISSUE IN THE PUBLIC CHOICE THEORY	7
Barbara Wieliczko – CAP 2014-2020 – THE ANSWER TO MARKET FAILURE OR AN EXPRESSION OF STATE FAILURE?	19
Katarzyna Domańska, Anna Nowak – POLISH AGRICULTURE CHANGES IN THE PERIOD 2002-2010 IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ECONOMY	29
Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk – THEORETICAL AND EMPIRICAL ISSUES OF ECONOMIC WELFARE MEASUREMENT IN URBAN – RURAL AREAS	40
Karol Kociszewski – IMPLEMENTATION OF THE AGRI-ENVIRONMENTAL PROGRAMME IN LIGHT OF THE EXTERNAL EFFECTS THEORY	49
Lilianna Jabłońska, Lidia Gunerka, Dawid Olewnicki – STRUCTURAL CHANGES IN POLISH HORTICULTURE IN 2002-2010	62
Wioleta Sobczak, Dawid Olewnicki – THE DEVELOPMENT OF SERVICES FOR AGRICULTURE AND HORTICULTURE IN POLAND	73
Ewa Matyjaszczyk – SELECTED PROBLEMS OF RURAL AREAS AND AGRICULTURE IN LIGHT OF LEGAL CHANGES REGARDING PLANT PROTECTION IN THE LAST DECADE	82
Wojciech Ziętara, Marcin Adamski, Zofia Mirkowska – ACTUAL VS. OPTIMAL PERIOD OF THE UTILITY OF DAIRY COWS	90
Roman Lusawa – POSSIBILITY OF MAKING USE OF HERBERT GIERSCH’S CONCEPT OF DEVELOPMENT LEVELS FOR THE CLASSIFICATION OF COMMUNES FOR THE NEEDS OF LOCAL DEVELOPMENT MANAGEMENT ILLUSTRATED WITH AN EXAMPLE OF MAZOWIECKIE PROVINCE	101
Jacek Maśniak – CYCLICAL FLUCTUATIONS OF THE AGRICULTURAL LAND PRICES IN POLAND – THEORETICAL AND EMPIRICAL APPROACH	115
Monika Utzig – DIRECT PAYMENT IN AGRICULTURE AND RENT-SEEKING THEORY	123
Sebastian Jarzębowski – EFFICIENCY OF MILK PROCESSING SECTOR – STOCHASTIC AND DETERMINISTIC APPROACH	132
Katarzyna Karbowiak – RESORT TOURISM RURAL POPULATION BASED ON SELECTED HEALTH COLD	141

KWESTIA ROLNA W TEORII WYBORU PUBLICZNEGO

Andrzej Czyżewski¹, Piotr Kulyk²

¹Katedra Makroekonomii i Gospodarki Żywnościowej Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Czyżewski

²Katedra Zarządzania Potencjałem Społecznym Organizacji Uniwersytetu Zielonogórskiego
Kierownik: prof. dr hab. Janina Stankiewicz

Słowa kluczowe: rolnictwo, polityka gospodarcza, kwestia rolna, teoria wyboru publicznego, pogoń za rentą

Key words: agriculture, economic policy, agrarian issue, public choice theory, rent seeking

S y n o p s i s. W artykule przedstawiono współczesne ujęcie kwestii rolnej w teorii wyboru publicznego. Wskazano, że w procesach liberalizacji i globalizacji znaczenie rolnictwa uległo wzmocnieniu, zwłaszcza w wyniku zmian warunków makrootoczenia. Nadal głównym źródłem badań w kwestii rolnej jest specyfika produkcji rolnej i alokowanych w rolnictwie zasobów. Uwzględnienie dorobku teorii wyboru publicznego, w tym koncepcji *rent seeking* nie neguje interwencjonizmu w rolnictwie, natomiast wskazuje na konieczność redukcji asymetrii informacji między podmiotami gospodarczymi. Niedoskonałości alokacji za pośrednictwem państwa są efektem niedoskonałej koordynacji w zakresie wyborów publicznych.

WPROWADZENIE

Rozważania prowadzone wokół roli państwa w gospodarce oraz czynników wyjaśniających podejmowane rozstrzygnięcia w tym obszarze przechodzą kolejne etapy ewolucji. Objasnienia zróżnicowanej wielkości transferów kierowanych za pośrednictwem państwa mogą być prowadzone zgodnie z ekonomią głównego nurtu wokół czynników ekonomicznych lub też zgodnie z teorią wyboru publicznego, teorią regulacji czy nową teorią makroekonomii politycznej w uzupełnieniu o czynniki instytucjonalno-polityczne. Wówczas badania nad rolą polityki gospodarczej i warunków jej stanowienia stają się przedmiotem międzydiscyplinarnych rozważań obejmujących m.in.: ekonomię, politologię i socjologię. Refleksje te są istotne dla polityki rolnej, która w celu rozwiązania nadal żywej kwestii rolnej – w znacznym stopniu operuje transferami budżetowymi i regulacjami. Kolejne reformy systemu finansowego wsparcia rolnictwa w poszczególnych krajach ożywiają debatę nad zasadnością i skutecznością podejmowanych rozstrzygnięć. Nurt instytucjonalno-polityczny wprowadził do tej debaty problem sposobu podejmowania decyzji politycznych oraz udziału poszczególnych grup społecznych w kształtowaniu polityki gospodarczej i wielkości transferów finansowych przepływających pomiędzy podmiotami. Celem artykułu jest przedstawienie przesłanek i warunków interwencjonizmu w rolnictwie w rozwiązywaniu kwestii rolnej przy uwzględnieniu dorobku nurtu instytucjonalno-politycznego, w tym w szczególności teorii wyboru publicznego. Rozważania mają charakter teoretyczno-metodyczny.

WSPÓŁCZESNE UJĘCIE KWESTII AGRARNEJ

Specyfika produkcji rolnej wynika zarówno z roli poszczególnych czynników produkcji zaangażowanych do jej wytworzenia, jak i z samego charakteru gospodarstw rolnych jako podmiotów gospodarczych. Zmiany zachodzące w otoczeniu rolnictwa związane z procesami globalizacji i liberalizacji jeszcze bardziej wzmocniły wiele czynników przyczyniających się do odpływu nadwyżki ekonomicznej z rolnictwa. Warto zwrócić uwagę na kilka tych, których znaczenie uległo wzmocnieniu. Można w tym zakresie wskazać przede wszystkim na oligopolizację struktur zaopatrzeniowych rolnictwa, przyspieszenie przepływu informacji oraz produktów, a także szybszą implementację postępu technicznego, w tym biologicznego w rolnictwie. W warunkach globalizacji i liberalizacji systemów gospodarczych nastąpiło przyspieszenie procesów koncentracji w otoczeniu rolnictwa znamionujące zwiększenie ich siły przetargowej. Często podważa się nawet sens ekonomiczny niektórych fuzji i połączeń na rynku globalnym, gdyż w ich wyniku nie następowała poprawa efektywności mikroekonomicznej, a jedynie zwiększał się udział firm w rynku [Liberska 2002, s. 42]. Równocześnie przekształcenia strukturalne w rolnictwie nie nadążały za tymi przemianami nawet w warunkach zapewnienia finansowego wsparcia i na przełomie XX i XXI w. uległy spowolnieniu zwłaszcza w krajach wysokorozwiniętych [Kulyk 2013, s. 224-226]. Skutkiem tych zjawisk jest deprecjonowanie rolnictwa i utrzymywanie dysparytetu dochodów w rolnictwie w stosunku do innych segmentów gospodarki [Czyżewski 2007, s. 20-22]. Ponadto, w warunkach globalizacji nasiliło się zjawisko dominacji kapitału finansowego nad kapitałem produkcyjnym [Paunovic, Moreno-Brid 2007-2008]. Kapitał ten nie znajdował zatem produkcyjnego zastosowania i nie prowadził do zwiększenia produkcji ani inwestycji, zatem nie kreował popytu w tych regionach, gdzie powstawały nadwyżki żywności.

Problem dysproporcji dochodowych będący efektem odpływu nadwyżki ekonomicznej z rolnictwa był często rozwiązywany przez tworzenie krajowych łańcuchów żywnościowych. Miało to ustabilizować warunki wymiany handlowej produktami rolnymi, zmniejszyć stopień asymetrii informacji [Schmitz, Moss, Schmitz 2010, s. 70-72, 469], zapewnić pewność zaopatrzenia dla przetwórstwa i handlu, zmniejszyć tempo rozwierania nożyc cen produktów rolnych. Jednak w procesie globalizacji następowało rozrywanie tych powiązań przez defragmentyzację krajowych łańcuchów żywnościowych dokonywaną przez korporacje szukające najefektywniejszych miejsc pozyskania strategicznych zasobów. Można nawet stwierdzić, iż dotychczasowe związki były (z punktu widzenia efektywności mikroekonomicznej) niekorzystne, jeżeli występowało znaczne przestrzenne zróżnicowanie kosztowe. Ponadto, integratorzy często przerzucali koszty adaptacyjne związane z procesem globalizacji na producentów rolnych [Reardon, Swinnen 2004, s. 516].

Ważnym aspektem przemian rolnictwa były i są zmiany technologiczne. W ich wyniku przyspieszeniu uległy przekształcenia strukturalne, ale przede wszystkim w coraz większym stopniu korzystano z efektów skali. Uzyskiwany w tym procesie wzrost produkcji rolnej pozwalał zaspokajać rosnące potrzeby żywnościowe, lecz napotykał barierę popytową przy niskiej elastyczności cenowej produktów rolnych, prowadził on do rozwierania nożyc cenowych [Czyżewski, Kulyk 2010, s. 209]. W efekcie obniżeniu ulegały korzyści z tytułu wzrostu produkcji, co przynajmniej dla części gospodarstw rolnych oznaczało pogorszenie relacji dochodowych w stosunku do podmiotów z innych sektorów gospodarki. W dotychczasowym procesie globalizacji kluczową rolę odgrywał postęp w biotechnologii, nanotechnologii, mechanizacji, informatyzacji produkcji i dystrybucji, wprowadzając bardziej zaawansowane stadium rolnictwa industrialnego lub realizując koncepcję rolnictwa precyzyjnego. Dzięki

tym innowacjom możliwe było m.in. regulowanie cech produktów rolnych (w pewnym zakresie) i zmniejszenie wrażliwości produkcji rolnej na warunki atmosferyczne. Innowacje te stanowiły swoisty substytut względem chemizacji, osłabiający przewagę środowiskową, tak istotną w produkcji rolnej. Zmiany technologiczne stały się jednym z istotnych determinantów globalizacji, także w rolnictwie. Tworzy to jednak niebezpieczeństwo ograniczenia bioróżnorodności i zachwianie równowagi środowiskowej w tym aspekcie.

Szczególnie istotna jest kwestia ziemi rolnej, która ze względu na swoją specyfikę jest często pomijana w analizach mikroekonomicznych. Ograniczone zdolności wzrostu produktywności, niska mobilność tego zasobu, a także wymogi warunków prowadzenia upraw rolnych sprawiają, iż ziemia stanowi istotną barierę w procesie rozwoju rolnictwa. Przekroczenie określonych warunków prowadzenia działalności gospodarczej może bowiem w tym przypadku prowadzić do degradacji tego zasobu i spadku jego produktywności w rolnictwie czy wręcz wyłączenia z produkcyjnego zastosowania. Dlatego tak ważna jest technika i sposób uprawy ziemi i hodowli zwierząt gospodarskich. W konsekwencji wskazuje się potrzebę budowania nowego systemu żywnościowego, który zapewni równocześnie wzrost produkcji rolnej i bezpieczeństwo żywnościowe, a ponadto nie będzie naruszał ekosystemu, w którym następuje produkcja i konsumpcja żywności.

W warunkach globalizacji rośnie znaczenie zdolności do zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego i zdrowia. Koncepcja rolnictwa zwiększającego nakłady bieżących środków produkcji i utrzymującego ciągle dążenie do wzrostu efektów skali generowała negatywne efekty zewnętrzne. W konsekwencji tych zmian mieliśmy do czynienia z przechodzeniem od tradycyjnych problemów wyżywienia do ich współczesnej, bardziej złożonej formy, związanej z zapewnieniem bezpieczeństwa żywnościowego i zdrowia. Obejmuje ono zarówno możliwość zaopatrzenia w odpowiedni poziom żywności, jak również takie jej cechy jak: poziom energetyczny, skład czy stopień przetworzenia [Mendez i in. 2005, Popkin 2006].

Źródłem trudności w rozwoju rolnictwa jest także przenoszenie impulsów z otoczenia makroekonomicznego do tego sektora. Wahania koniunkturalne [Czyżewski, Mrówczyńska-Kamińska 2011], zmiany w opcjach polityki gospodarczej [Czyżewski, Kułyk 2010], przekształcenia w wymianie handlowej [Kułyk 2009] czy też sytuacja na rynku pracy [Gardner 2005, Woś 1992] to istotne źródła odpływu nadwyżki ekonomicznej z rolnictwa. Stanowią one zatem ważne ograniczenia dla rozwoju rolnictwa. Zważywszy na wzrost stopnia ich zmienności w warunkach globalizacji należy uznać ich rosnącą rolę w przemianach zachodzących w rolnictwie i kształtowaniu wspomnianej kwestii agrarnej.

Podsumowując, warto podkreślić te czynniki, które tworzą trwałe występujące bariery w rolnictwie a należące do problemu współczesnej kwestii agrarnej. Wśród nich można wymienić: uzależnienie od warunków agroprzyrodniczych mimo dokonującego się postępu technicznego, dominację tradycyjnych produktów w ofercie i znaczną rolę przyzwyczajęń klientów do tych produktów, wydłużony cykl produkcyjny w rolnictwie wpływający na ograniczenie elastyczności strony podażowej, niekompletność rynków powodującą niewłaściwą alokację zasobów ze względu na brak uwzględnienia opłat za dobra publiczne oraz efekty zewnętrzne, wysokie ryzyko i niepewność wpływające na ograniczenie zdolności do optymalizacji procesów inwestycyjnych i konsumpcyjnych, niską elastyczność metod i struktur wytwórczych w rolnictwie, niemobilność czynnika ziemi i ograniczoną mobilność pozostałych czynników produkcji ze względu na specyfikę produkcji rolnej (bariery wyjścia) i dominację rodzinnych gospodarstw rodzinnych w strukturze podmiotowej, w końcu barierę edukacyjną czy demograficzną (starzenie się rolników i ograniczenie populacji na

obszarach wiejskich zainteresowanych pracą w rolnictwie) [Zegar 2008, Czyżewski 2009, Wilkin 2009, Czyżewski, Matuszczak 2011]. Zgodnie z koncepcją Jerzego Wilkina [1986, s. 33-34] kwestia rolna sprowadza się więc do powstania takich problemów, które w sposób istotny wpływają na sytuację całej gospodarki. Można jednak spojrzeć też z drugiej strony, naświetlając problem kwestii agrarnej jako sytuacji, w której na skutek specyfiki rolnictwa i produkcji rolnej pojawia się zjawisko społecznego wykluczenia znacznej części grupy społecznej, jaką są producenci rolni. W konsekwencji problem kwestii agrarnej należy w obecnych warunkach potraktować szerzej jako pewien spłot problemów powstających w zakresie reprodukcji w rolnictwie a mających swoje źródło w specyfice tejże produkcji.

TEORIA WYBORU PUBLICZNEGO JAKO PRÓBA WYJAŚNIENIA MECHANIZMU INGERENCJI W ROLNICTWIE

Stosowane rozwiązania oraz zachodzące zmiany w mechanizmie ingerencji państwa w gospodarce możemy rozpatrywać z różnych punktów widzenia. Podejmowane rozstrzygnięcia mają zarówno charakter ekonomiczny, jak i polityczny. Z jednej strony możemy analizować wpływ otoczenia zewnętrznego na sektor rolny uwzględniając warunki makroekonomiczne na poziomie danego kraju, ale także ugrupowań integracyjnych czy gospodarki światowej [Gardner 2005, Czyżewski, Kułyk 2010, Kułyk 2013]. Z drugiej zaś rozważania te możemy uzupełnić o czynniki instytucjonalno-polityczne. Podejmowane bowiem działania w polityce gospodarczej, a zwłaszcza szczegółowe rozwiązania są w jakimś stopniu efektem działań natury politycznej i oddziaływania poszczególnych grup nacisku. Zmiana przepływu nadwyżki ekonomicznej w wyniku oddziaływania instytucji państwowych powoduje działania zmierzające do jej przechwycenia. Koncepcje te wprowadzają rozróżnienie między rentą ekonomiczną a polityczną. Można to przedstawić za pośrednictwem *rent seeking*. Przy czym problem ten ujawnia się zarówno w warunkach optymalizacji za pośrednictwem rynku, gdy nadwyżka ekonomiczna jest przechwytywana przez struktury rynkowe, np. o większym stopniu zmonopolizowania, jak i w wyniku wyborów politycznych. Wprowadzenie instytucji państwowych powoduje zmianę tej sytuacji, choć nie musi oznaczać zwiększenia przepływu nadwyżki ekonomicznej do rolnictwa. Jest to bowiem proces złożony, poddany presji przez poszczególne grupy interesu. Z tego względu w poszczególnych krajach mogą występować zróżnicowane rozstrzygnięcia. Jest to efekt poszukiwania renty politycznej przez poszczególne grupy uczestniczące w przepływie nadwyżki ekonomicznej. Teoria publicznego wyboru obejmuje, odwołując się do czynników instytucjonalno-politycznych, m.in. takie obszary, jak: teorię państwa, reguły głosowania, politykę partyjną, lobbing, biurokrację, politykę grupy interesu, zjawisko *rent seeking*, ekonomiczną teorię ustawodawstwa [Demirbas, Demirbas 2011, s. 17].

W myśl tego podejścia stosuje się porównanie mechanizmu wyborczego do mechanizmu rynkowego lub (jak przedstawia to Jerzy Wilkin [2005, s. 71]) ujmując się mechanizm polityczny w modelu ekonomicznym. Koncepcja ta podkreśla występowanie wielu mankamentów i niedoskonałości alokacji zasobów w warunkach wyborów politycznych. Następuje wówczas maksymalizacja korzyści wybranych grup interesu i powstaje trwała strata społeczna dobrobytu. W konsekwencji, jak stwierdza William Niskanen [2001, s. 269], alokacja dóbr i usług za pośrednictwem państwa jest trwale nieefektywna w stosunku do mechanizmu rynkowego. Działania służące lobbingowi, polityka partyjna, interesy polityczne poszczególnych grup oderwane od reguł ekonomicznych, zjawisko pogoni

za rentą, korupcja stanowią dowody tej nieefektywności. W tym obszarze przywołuje się także liczne paradoksy związane z procesem podejmowania decyzji w instytucjach państwowych i w warunkach demokracji, wskazując na nieefektywność ekonomiczną w równowadze uzyskanej w wyniku tak dokonanych rozstrzygnięć (np.: paradoks Arrowa, Condorceta, Sena¹). Zwiększa to znaczenie samego procesu stanowienia prawa i polityki gospodarczej. Ponadto, działania samych struktur biurokratycznych dążących do maksymalizacji swojego bogactwa [Bevir 2007] i przechwytywania nadwyżki ekonomicznej, a nie realizacji potrzeb społecznych zwielfokrotniają koszty renty politycznej i ograniczają renty ekonomiczne. Wówczas alokacja zasobów nie spełnia kryterium Pareto.

W ocenie przechwytywania nadwyżki ekonomicznej analizuje się wpływ różnych grup interesu na decyzje podejmowane przez instytucje państwowe. Zgodnie z koncepcją Mancura Olsona [1965, s. 64-65, 140], małe dobrze zorganizowane i zintegrowane grupy interesu mogą zwiększać swój wpływ na podejmowane rozstrzygnięcia przez instytucje państwowe. Zatem mogą uzyskiwać dodatkową rentę polityczną kosztem innych grup. Równocześnie odwołując się do koncepcji miękkiego państwa Gunnara Myrdala [1975, s. 229] można skonstatować, iż niska zdolność do egzekwowania prawa, korupcja, kartelizacja i nadmiernie rozbudowana biurokracja ograniczają jego skuteczność i zwiększają koszty procesów gospodarczych. Działania regulacyjne i redystrybucyjne państwa, mające na celu podniesienie efektywności alokacji rynkowej mogą być bowiem motywowane preferencjami politycznymi. Teoria grup interesu zaproponowana przez M. Olsona podkreśla możliwość przechwytywania efektów regulacji państwowych (w postaci przepływu nadwyżki ekonomicznej) przez część podmiotów. Jest to w dużej mierze skutek asymetrii informacji. Wskazane w teorii grup interesu uwagi zaprzeczają podstawowemu założeniu gospodarki rynkowej o sile konkurencji i dążeniu do maksymalizacji zysków w systemie rynkowym. W tym przypadku również występuje konkurencja, ale w obszarze politycznym. Problem ten można jednak rozszerzyć do zachowań na rynku, które również niszczą konkurencję między podmiotami i są wyrazem presji na przechwytywanie nadwyżki ekonomicznej, m.in. przez monopolizację struktur czy kartelizację.

Poszukiwanie renty politycznej jest traktowane jako działanie prowadzące do marnotrawstwa zasobów [Tulloch 1967], w przeciwieństwie do maksymalizacji zysku w systemie rynkowym. Tu jednak pomija się warunki i struktury, w których maksymalizacja zysków jest dokonywana. Indywidualizm metodologiczny, tak charakterystyczny dla podejścia neoklasycznego, często pomija korzyści z kolektywnych działań. Wielkość renty politycznej będącej wyrazem strat w dobrobycie społecznym jest trudna do bezpośredniego obliczenia.

¹ Wymienione paradoksy wskazują na słabości mechanizmu wyborczego i przypadkowość w podejmowanych za jego pomocą rozstrzygnięć. Zgodnie z paradoksem Condorceta, kolektywne preferencje wyborców nie są przechodnie, a zatem mogą być cykliczne. W tym przypadku wyborem można manipulować, wpływając m.in. na kolejność poddawanych głosowaniu (rozstrzygnięciom) decyzji. Natomiast zgodnie z paradoksem Arrowa, powstaje konflikt między decyzjami indywidualnymi a decyzjami kolektywnymi, w którego efekcie nie jest możliwe podjęcie racjonalnej decyzji zbiorowej przy równoczesnym zachowaniu racjonalnych decyzji indywidualnych. Stanowi to istotną trudność w optymalizacji funkcji społecznego dobrobytu przy zachowaniu optimum Pareto. Amartya Sen [1970] wykazał natomiast, iż nie istnieje funkcja społecznego dobrobytu, która spełnia równocześnie warunki minimalnego liberalizmu, optymalności Pareto i nieograniczonej dziedziny (tzn. metoda wyboru powinna być określona przy rozważeniu wszystkich możliwych racjonalnych preferencji indywidualnych). Rozważania te odnoszą się do problemu wartościowania funkcji dobrobytu społecznego na drodze wyboru zbiorowego w sytuacji, gdy zgodnie z indywidualizmem metodologicznym optymalizujemy wybory indywidualne. Sprzeczności te stanowią jedno z istotnych źródeł konfliktu pomiędzy decyzjami indywidualnymi i zbiorowymi. Racjonalnie postępujące jednostki nie muszą bowiem zapewniać osiągnięcia optimum społecznego w systemie wyborczym. Nie można bowiem spełnić warunku optimum Pareta.

W Europie jej wartość jest szacowana na 7% dochodu narodowego brutto [Angelopoulos i in. 2009], natomiast w USA na 25% produktu krajowego brutto [Laband, Sophocleus 1992]. Regulacje tworzą ramy instytucjonalne, w wyniku których następuje zmiana przepływu nadwyżki ekonomicznej między podmiotami gospodarczymi. Oddziaływanie przez regulacje państwowe jest tańsze niż próba monopolizacji za pośrednictwem rynku [Stigler 1971]. Ten drugi proces jest bardziej długotrwały i niepewny co do efektów, choć w warunkach globalizacji i liberalizacji uległ wyraźnemu przyśpieszeniu. Regulacje dla indywidualnych podmiotów gospodarczych są na pewnym etapie zorganizowania rynku (w warunkach dużej liczby podmiotów) korzystniejsze od bezpośrednich transferów od podatników, gdyż pozwalają zmniejszyć liczbę beneficjentów. Wprowadzają one warunki retransferu nadwyżki ekonomicznej, a ponadto środki finansowe płyną od konsumentów i mogą być łączone z transferami od podatników. Dopiero po ograniczeniu liczby podmiotów zwiększa się nacisk ze strony potencjalnych beneficjentów do pozyskania transferów od podatników. W efekcie regulacje te prowadzą do nieodwracalnych zmian dobrobytu społecznego.

W podejściu tym istotny jest nie tylko aspekt powstawania i wielkości rent politycznych uzyskiwanych przez poszczególne grupy interesu, ale także problem „jazdy na gapi”. Koszty ponoszone na uzyskanie określonej renty politycznej nie są równomiernie rozłożone na poszczególnych beneficjentów. Może to prowadzić do niedowartościowania działań służących poszukiwaniu renty politycznej. Eliminacja problemu „gapowicza” zwiększa zatem stopień korzyści z tak prowadzonych działań, co tłumaczyłoby związek między koncentracją grup interesu a wielkością uzyskiwanej renty politycznej. Wycena działań związanych z poszukiwaniem tej renty jest niezwykle trudna, gdyż obejmuje nie tylko przepływy samej nadwyżki ekonomicznej uzyskanej w wyniku wprowadzonych regulacji, ale także koszty działań służących pozyskaniu tej renty, również te, które nie przyniosły oczekiwanych efektów. Stanowi to koszt społeczny. Jednak podobnie można odnieść to do działań prowadzonych w systemie rynkowym, które skłaniają konsumenta do podjęcia zakupu określonego dobra (zatem przechwycenia jego nadwyżki ekonomicznej).

Zgodnie z teorią wyboru publicznego dąży się do minimalizacji zakresu nierynkowych decyzji politycznych [Mueller 2003, s. 501]. Przyjmując założenie o nieefektywności działań za pośrednictwem państwa, w tym polityki redystrybucyjnej, dąży się do zmniejszenia udziału państwa w gospodarce, jako czynnika ograniczającego efekt *rent seeking*. Równocześnie zakłada się, iż dystrybucja zasobów wyprodukowanych przez rynek jest społecznie optymalna, co jest jednak znacznym uproszczeniem.

RENT SEEKING VERSUS NIESPRAWNOŚCI MECHANIZMU RYNKOWEGO

Problem zmian w strukturze podziału nadwyżki ekonomicznej wytwarzanej w rolnictwie, jak wcześniej przedstawiono, można w tym aspekcie rozpatrywać przez pryzmat teorii wyboru publicznego, ale z uwzględnieniem jej przepływu w mechanizmie rynkowym. Punktem wyjścia prowadzonych rozważań są niedoskonałości alokacji rynkowej, podkreślane w licznych opracowaniach, prowadzące do powstania kwestii rolnej. Wówczas ingerencja państwa może przywrócić równowagę na wyższym poziomie dobrobytu społecznego. Sama koncepcja ingerencji, choć często budzi kontrowersje, nie jest negowana. Krytykuje się zaś zakres ingerencji i rozwiązania szczegółowe. Wystarczy odwołać się do podejścia Friedricha Hayek’a [1972, s. 224-225], który nie odrzucając potrzeby ingerencji państwa w gospodarkę, zwrócił uwagę na konieczność analizy kosztów i korzyści tak podejmowanych rozstrzygnięć.

Założenie neoklasyczne o samoregulacji cen w grze rynkowej napotyka wiele ograniczeń i prowadzić może do utrwalenia kwestii agrarnej. Podążając za podejściem mikroekonomicznym, można wykazać, iż trudności w optymalizacji podejmowanych działań są wynikiem braku przypisania praw własności lub ich niepełnego określenia [O'Driscoll, Hoskins 2003, s. 6-7]. Uniemożliwia to pełne zastosowanie wyceny mikroekonomicznej w alokacji zasobów. W konsekwencji równowaga staje się suboptymalna i prowadzi do niewłaściwego oszacowania nadwyżki ekonomicznej stanowiącej rentę polityczną. Podjęta interwencja za pośrednictwem instytucji państwa powoduje uzyskanie przywilejów przez określoną grupę podmiotów, ale istotne jest to, czy właściwie wyceniono wszystkie dobra i usługi, które ta grupa dostarcza. Z uwagi na wskazywaną niemożność dokładnego oszacowania wartości dóbr publicznych i efektów zewnętrznych, a także efekt łącznie dóbr publicznych z dobrami prywatnymi, można przyjąć, że wycena dostarczanych produktów zawsze zawiera jakiś element stanowiący dodatkową rentę, która nie jest oparta na rzeczywistym wkładzie w tworzenie dobrobytu społecznego lub ten wkład jest nieoszacowany. W konsekwencji podejmowane rozstrzygnięcia są efektem siły oddziaływania poszczególnych grup podmiotów z uwagi na trudności wyceny wskazanych aspektów. Regulacje takie mogą zatem, w zależności od zdolności do przechwytywania poszczególnych grup nadwyżki ekonomicznej niezgodnie z dostarczonymi produktami, prowadzić do: wzmocnienia, obniżenia lub zastąpienia efektów regulacji rynkowych [O'Driscoll, Hoskins 2006]. Nie oznacza jednak, iż działania państwa są z założenia nieefektywne.

Warto zauważyć, iż prawo wycieczkowe i prawo posiadania na zasadzie kontraktu społecznego wyprzedza prawo stanowione przez państwo [De Soto 2000, s. 182]. Wymiana handlowa zarówno krajowa, jak i zagraniczna, prowadzenie działalności gospodarczej są czynnikami samoistnie wymuszającymi wprowadzenie regulacji państwa. Prawa własności nie miałyby bowiem tak dużego znaczenia, gdyby było możliwe pominięcie zjawiska asymetrii informacji, istnienia dóbr publicznych czy efektów wewnętrznych w rolnictwie. W przeciwnym przypadku stanowią one źródło dodatkowych kosztów, które w warunkach określonych regulacji państwa (w tym ustanowienia praw własności) mogą być ograniczane i zmniejszać koszty transakcyjne. Wówczas ujawniają się słabości braku tych praw. W przypadku braku ochrony praw własności przez instytucje państwa, w tym praw własności rządu i zbiorowych praw obywateli (obejmujących również bogactwa naturalne, także ziemię), rosną koszty transakcyjne procesów gospodarczych [Doucouliagos, Paldam 2008]. Dlatego nie dziwi konstatacja, iż część zasobów w gospodarce rynkowej jest permanentnie alokowana za pomocą mechanizmu politycznego [Buchanan 1997, s. 21]. Teoria wyboru publicznego wyraża krytykę powstawania rent politycznych w systemie gospodarczym i nie dostarcza obiektywnych sposobów rozdziału korzyści i strat z punktu widzenia dobrobytu społecznego. Problemy niedoskonałości rynku mogą mieć charakter makroekonomiczny (np. inflacja, bezrobocie, wahania wzrostu gospodarczego), dlatego w części opracowań właśnie warunki makroekonomiczne są traktowane jako czynniki charakteryzujące stosowane mechanizmy finansowego wsparcia. Podejmowane rozstrzygnięcia są wówczas odpowiedzią na występujące niedoskonałości i stany nierównowagi w otoczeniu makroekonomicznym.

Koncepcja *rent seeking* może się wiązać z tym, że wzrost dochodów jednej z grup prowadzi do obniżenia dochodów innych grup na skutek przepływu nadwyżki ekonomicznej. Jest to efekt wprowadzonych regulacji lub bezpośrednich transferów budżetowych. Oznacza to osłabienie konsensusu społecznego i brak efektywności zgodnie z kryterium Pareto. Ujęcie takie wprowadza dodatkowy kontekst w zakresie wyborów dokonywanych

przez podmioty gospodarcze. Jednak jeżeli do rozważań wprowadzimy dodatkowo kwestię rolną, a także dobra publiczne i efekty zewnętrzne w rolnictwie, to podjęte regulacje nie muszą oznaczać pogorszenia sytuacji części grup, a jedynie uwzględnienie dodatkowych źródeł dochodów, które w warunkach rynkowych nie występowały ze względu na brak wykształcenia określonych rynków lub ich niepełne ukształtowanie i w konsekwencji niedoszacowanie wartości wskazanych dóbr. Nie musi zatem być to gra o sumie zerowej. Gdyż dzięki uwzględnieniu możliwości ekosystemu, a także wartości społecznych możliwe jest osiągnięcie wyższego poziomu dobrobytu społecznego nie tylko bieżącego, ale także przyszłego. Nadmierna degradacja części zasobów naturalnych mogłaby ograniczyć tempo wzrostu gospodarczego w przyszłości, zwłaszcza że część efektów zewnętrznych w rolnictwie ujawnia się z pewnym opóźnieniem. Ponadto, działania związane z poszukiwaniem renty politycznej mogą, wbrew wcześniejszym ocenom, prowadzić także do wzrostu społecznego dobrobytu [Baylis, Rausser 2001]. Można to tłumaczyć efektem ujawnienia występujących preferencji społecznych właśnie poprzez istnienie grup interesu, a także zmniejszenie stopnia asymetryczności informacji na drodze konfliktu pomiędzy poszczególnymi grupami społecznymi. Również nakłady związane z monopolizacją i obroną przed monopolizacją są funkcją potencjalnych transferów [Tulloch 1967].

Rozważania związane z poszukiwaniem renty można rozszerzyć także na inne procesy. Zjawisko to występuje w każdym nieekwiwalentnym przekazywaniu wartości (np. w procesie darowizny, nagród, zapisów spadkowych [Buchanan 1984]). Powstają ponadto dylematy pomiędzy racjonalnością indywidualną i zbiorową. Optymalizacja indywidualnych zachowań nie musi prowadzić do zwiększenia racjonalności zbiorowej. W tym rozumieniu kartelizacja czy monopolizacja jest mechanizmem koordynacji rynku pozwalającym obniżyć koszty działania na rynku. W efekcie podmioty gospodarcze osiągają wyższe zyski z tytułu quasi-renty monopolowej. Podmioty takie maksymalizują bowiem własną wiązkę celów [Klimczak 2005, s. 19] odmienną od celów kolektywnych (społecznych).

Warto zwrócić uwagę na mnogość i różnorodność efektów zewnętrznych związanych z rolnictwem. Zgodnie z koncepcją Emanuela Savasa [1992, s. 68] punktem wyjścia w rozważaniach nad rolą państwa i mechanizmu rynkowego w gospodarce jest określenie wielkości i struktury dóbr i usług potrzebnych społeczeństwu oraz ich cech wyłączności i właściwości konsumpcyjnych. Powstaje problem łącznej alokacji dóbr publicznych, społecznych i rynkowych. Uwzględnienie dóbr publicznych i negatywnych efektów zewnętrznych oznacza zmniejszenie nacisku na wzrost produktywności rolnictwa.

Polityczny sposób dostarczania dóbr i usług jest jednak uzasadniony, gdy rynkowy mechanizm nie jest możliwy. Obejmuje to następujące działania:

- ilość dostarczanych dóbr publicznych,
- wybór dóbr publicznych ważnych z punktu widzenia interesu społecznego,
- wybór systemu instytucjonalnego, który zagwarantuje dostarczanie dóbr publicznych.

Obecnie dostarczanie dóbr publicznych na obszarach wiejskich napotyka wiele trudności. Szczególnie ważne jest ukształtowanie skutecznego publicznego mechanizmu przydziału transferów za dostarczanie dóbr publicznych i ulepszenie nieracjonalnej struktury ich dostępu. Decyzje dokonywane w obszarze dóbr publicznych są podejmowane w kolektywnym procesie. Dlatego wymykają się mikroekonomicznej ocenie opartej na zasadzie indywidualizmu metodologicznego. Jest to pewien dysonans w stosunku do indywidualizmu metodologicznego charakterystycznego m.in. w teorii wyboru publicznego. Jak wskazuje Peter Jackson [1987, s. 7], sektor publiczny może skutecznie interweniować w gospodarkę, by poprawić nieefektywności i niedoskonałości, które są właśnie wynikiem alokacji rynkowej.

Racjonalne wykorzystanie rzadkich zasobów tkwiących w obszarach wiejskich prowadzi do ograniczenia produktywności produkcji rolnej na skutek uwzględnienia rent środowiskowych. Podejście takie nie musi być konkurencją dla modelu industrialnego, zwłaszcza w warunkach niedożywienia znacznej części ludności i wzrostu liczby ludności w ujęciu globalnym. W wyniku reorientacji w paradygmatach polityki rolnej obserwuje się spadek intensywności produkcji rolnej w regionach, w których we wcześniejszym okresie dominował industrialny model i równocześnie nastąpiła redukcja negatywnych efektów zewnętrznych oraz stwierdzono pozytywny tego wpływ na przemiany wzrostu gospodarczego [Sinabell 2008]. Powstaje wręcz potrzeba ograniczenia efektywności produkcyjnej w ramach modelu industrialnego z uwagi na generowanie niekorzystnych efektów zewnętrznych, a także nadmierną rozbudowę części sektorów dostarczających dobra prywatne do produkcji rolnej [Wilkin 2009]. Prowadzi to do nieefektywnej alokacji zasobów. Ograniczenie wzrostu produktywności nie musi jednak oznaczać pogorszenia dobrobytu społecznego ani też ograniczenia dochodów gospodarstw rolnych. Konieczne jest uwzględnienie potrzeb ekosystemu, w którym dokonuje się produkcja, ale także konsumpcja dóbr dostarczanych przez rolnictwo. Wprowadzenie odpowiednich retransferów budżetowych spowoduje zmianę w podziale dochodu, jeśli uwzględnić także wskazane niedoskonałości alokacji rynkowej. Wówczas wycena dóbr wytwarzanych w gospodarstwach rolnych pozwoli uzyskać dodatkowy dochód, stanowiący wynagrodzenie za zmniejszenie tempa wzrostu produktywności w rolnictwie. Trzeba jednak pamiętać, iż występujące zróżnicowania w zakresie potrzeb społecznych, a także wskazanego znaczenia produkcji i konsumpcji w ekosystemie przesądzają o dysproporcjach w stosowanych rozwiązaniach w finansowym wsparciu rolnictwa. Oznacza to zatem, iż uniwersalna polityka finansowego wsparcia nie może rozwiązać występującej kwestii rolnej w różnych obszarach geograficznych. Przedstawione rozważania nie negują samej koncepcji transferów do sektora rolnego. Natomiast dowodzą, iż w polityce redystrybucyjnej w stosunku do rolnictwa zachodzi konieczność złożenia: efektywności ekonomicznej, społecznej i politycznej [Buchanan 1997, s. 21-22].

Rozważania te rozwinięto w nowej makroekonomii politycznej obejmującej m.in. teorię racjonalnych różnic programowych i teorię politycznego cyklu koniunkturalnego. [Alesina, Passarelli 2010, s. 4-6]. Koncepcje te wprowadzają jako zalecenie w zakresie redystrybucyjnej polityki państwa stosowanie stałych reguł, co jednak spotyka się z pewnymi ograniczeniami. Polityka oparta na stałych regułach staje się przewidywalna i w tym sensie podatna na działania spekulacyjne. Pojawiają się dodatkowe działania adaptacyjne samych podmiotów gospodarczych działających w ramach takiego obszaru redystrybucji. Zatem może to prowadzić do większej skłonności do ryzyka ze względu na wyższy poziom otrzymywanych retransferów, niezależnych często od warunków rynkowych. Stąd pojawia się dążenie do większego uzależnienia transferów od sytuacji rynkowej.

Utrzymanie stałych reguł w polityce gospodarczej w tym przypadku także rolnej ma w założeniu tych teorii prowadzić do zmniejszenia zjawiska *rent seeking*. Ograniczyć ma bowiem rolę krótkookresowych wpływów i działań pojedynczych podmiotów czy grup interesu. Poważny problem stanowią także gwałtowne i nieoczekiwane szoki podażowe, które w przypadku rynków rolnych są zjawiskiem bardzo charakterystycznym. Należy nawet oczekiwać zwiększenia częstotliwości i skali wspomnianych szoków w przyszłości ze względu na opisywany w wielu opracowaniach efekt zmian klimatycznych. Przewidywalna polityka może w tej sytuacji okazywać się mało skuteczna, co jest np. widoczne w warunkach stosowania instrumentów podtrzymywania cenowego, które nie wyeliminowały wahań cenowych na rynkach rolnych, w tym choćby powszechnie znanego cyklu świńskiego, a generowały znaczne koszty ponoszone zarówno przez podatnika, jak i konsumenta.

WNIOSKI

Przeprowadzone rozważania nad problemem kwestii rolnej i jej miejsca w teorii wyboru publicznego pozwalają wskazać na kilka wniosków:

1. Problem kwestii rolnej, mimo zachodzących przekształceń zarówno w samym rolnictwie, jak i jego otoczeniu, jest nadal aktualny, choć podlega określonym zmianom ze względu na warunki, w jakich powstają bariery rozwojowe rolnictwa.
2. Proces globalizacji nie tylko nie zlikwidował części tych barier, ale wręcz spowodował ich wzmocnienie, zwiększając niestabilność otoczenia i przyspieszając przepływ zasobów i produktów między rynkami. Duże znaczenie mają niestabilne warunki makroekonomiczne, które powodują zwiększenie ryzyka w sektorze rolnictwa.
3. Teoria wyboru publicznego oraz koncepcja *rent seeking* stanowią ważną przesłankę do badania struktur instytucjonalnych finansowego wsparcia rolnictwa. Nie są przy tym przeciwwagą dla analizy czynników ekonomicznych, ale ważnym jej uzupełnieniem. Opiswane w niej warunki, w jakich dokonuje się rozstrzygnięć oraz realizuje politykę gospodarczą, stanowią istotną przesłankę do rozważań nad kształtem stosowanego instrumentarium i celami w polityce rolnej. Ważna jest zatem jej transparentność, celowość i dostosowanie do zakładanych celów tak, aby ograniczyć zjawisko *rent seeking* i niewłaściwą alokację zasobów.
4. Nie neguje się potrzeby stosowania mechanizmu finansowego wsparcia rolnictwa. Podkreśla natomiast, iż zmusza on do większej dyscypliny w jego stanowieniu i realizacji. Skłania też do łączenia go z mechanizmem rynkowym zwłaszcza tam, gdzie jest możliwe jednoznaczne przypisanie praw własności i nie powstają dobra publiczne, dla których nie można ukształtować rynków opartych na prawach własności.
5. Podejście stosowane w teorii wyboru publicznego ma charakter mikroekonomiczny oparty na zasadzie ograniczonej racjonalności i indywidualizmie metodologicznym. Takie ujęcie jest szczególnie zasadne w przypadku, gdy równowaga może zostać osiągnięta za pośrednictwem mechanizmu rynkowego. Wówczas rzeczywiście ingerencja państwa wprowadza nieefektywną alokację zasobów i kreuje powstanie renty politycznej, która nie może zostać zbilansowana rentami ekonomicznymi. Jest to podejście interdyscyplinarne, bazujące na różnych czynnikach, przy czym ważne jest uwzględnienie horyzontu czasowego w stosunku do prowadzonych rozważań. Natomiast powstające niedoskonałości w alokacji zasobów przez państwo w znacznym stopniu można tłumaczyć efektem niedoskonałej koordynacji na obszarach politycznych wyborów.

LITERATURA

- Alesina A., Passarelli F. 2010: *Regulation versus Taxation*, National Bureau of Economic Research.
- Angelopoulos K., Philippopoulos A., Vassilatos V. 2009: *The social cost of rent seeking in Europe*, „European Journal of Political Economy”, no. 2, s. 280-299.
- Baylis K., Rausser G. 2001: *Rules, policy and rent seeking: A cross-border comparison*, „Canadian Journal of Agricultural Economics”, vol. 49, no. 4, s. 493-504.
- Bevir M. 2007: *Public Governance, vol. I, Theories of Governance*, SAGE Publications London.
- Buchanan J.M. 1984: *The Ethical Limits of Taxation*, „Scandinavian Journal of Economics”, Wiley Blackwell, vol. 3, no. 2, s. 339-359.
- Buchanan J.M. 1997: *Finanse publiczne w warunkach demokracji: systemy fiskalne a decyzje indywidualne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Czyżewski A. (red.). 2007: *Uniwersalia polityki rolnej w gospodarce rynkowej*, Wyd. AE w Poznaniu.
- Czyżewski A. (red.). 2009: *O potrzebie koordynacji procesów globalizacji i polityki makroekono-*

- micznej względem rolnictwa*, Instytut Nauk Ekonomicznych PAN, Warszawa, s. 73-116.
- Czyżewski A., Kułyk P. 2010: *Relacje między otoczeniem makroekonomicznym a rolnictwem w krajach wysoko rozwiniętych i w Polsce w latach 1991-2008*, „*Ekonomista*”, nr 2, s. 189-214.
- Czyżewski B., Mrówczyńska-Kamińska A. 2011: *Przepływy galezyowe i podział rent w sektorze rolno-żywnościowym w Polsce w latach 1995-2005*, „*Ekonomista*” nr 2, s. 203-233.
- Czyżewski, A., Matuszczak, A. 2011: *The dilemmas of the agrarian issues in the panorama of history the mechanism of farms discriminations*, „*Management*”, nr 2, s. 414-461.
- De Soto H. 2000: *The mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*, New York.
- Demirbas D., Demirbas S. 2011: *Role of the State in Developing Countries: Public Choice versus Schumpeterian Approach*, „*Business and Economics Research Journal*”, vol. 2, no 1, 2.
- Doucouliaigos H., Paldam M. 2008: *Aid effectiveness on growth: A meta study*, „*European Journal of Political Economy*”, no. 24, s. 1-24.
- Pasour E.C. 1987: *Rent Seeking: Some Conceptual Problems and Implications*, „*Review of Australian Economics*”, no. 1, s. 123-145.
- Gardner B.L. 2005: *Causes of Rural Economic Development*, „*Agricultural Economics*”, vol. 32, no. 1, s. 21-41.
- Hayek F.A. 1972: *The Constitution of Liberty*, Gateway, Chicago.
- Jackson P.M. 1987: *The Role of Government in Changing Industrial Societies: A Schumpeter Perspective*, University of Leicester Discussion Paper No. 60.
- Klimczak B. 2005: *Uwagi o powiązaniach między standardową ekonomią i nową ekonomią instytucjonalną*, [w] *Nowa ekonomia instytucjonalna. Aspekty teoretyczne i praktyczne*, S. Rudolf (red.), Kielce.
- Kułyk P. 2009: *Współzależności międzynarodowe w retransferze nadwyżki ekonomicznej*, „*Roczniki Naukowe SERiA*”, t. XI, z. 3, s. 208-213.
- Kułyk P. 2013: *Finansowe wsparcie rolnictwa w krajach o różnym poziomie rozwoju gospodarczego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Laband D.N., Sophocleus J.P. 1992: *An estimate of resource expenditure on transfer activity in the United States*, „*Quarterly Journal of Economics*”, no. 107, s. 959-983.
- Liberska B. (red.). 2002: *Globalizacja. Mechanizmy i wyzwania*, PWE, Warszawa.
- Mendez M.A., Monteiro C.A., Popkin B.M. 2005: *Overweight exceeds underweight among women in most developing countries*, „*American Journal Clinical Nutrition*”, vol. 81, no. 3, s. 714-721.
- Mueller D. 2003: *Public Choice III*, Cambridge University Press.
- Myrdal G. 1975: *Przeciw nędzy na świecie: Zarys światowego programu walki z nędzą*, Warszawa. NBER Working Papers no. 16413.
- Niskanen W.A. 2001: *Bureaucracy*, [w] *The Elgar Companion to Public Choice*, W.F. Shughart, L. Razzolini (red.), Edward Elgar Publishing Limited.
- O'Driscoll G.P., Hoskins L. 2003: *Property Rights: The Key to Economic Development*, W.F. Shughart, L. Razzolini (red.), „*Cato Policy Analysis*”, no. 482, Washington.
- O'Driscoll G.P., Hoskins L. 2006: *The Case for Market-Based Regulation*, „*Cato Journal*”, vol. 26, no. 3, s. 469-487.
- Olson M. 1965: *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*, Harvard University Press, Cambridge.
- Paunovic I., Moreno-Brid, J.C. 2007-2008: *Global Imbalances and Economic Development Economic Policymaking by Leftist Governments in Latin America*, „*International Journal of Political Economy*”, vol. 36, no. 4, s. 53-70.
- Popkin B.M. 2006: *Global nutrition dynamics: the world is shifting rapidly toward a diet linked with noncommunicable diseases*, „*The American Journal of Clinical Nutrition*”, vol. 84, no. 2, s. 289-298.
- Reardon T., Swinnen J.F.M. 2004: *Agrifood Sector Liberalisation and the Rise of Supermarkets in Former State-controlled Economies: A Comparative Overview*, „*Development Policy Review*”, vol. 22, no. 5, s. 515-523.
- Savas E.S. 1992: *Prywatyzacja. Klucz do lepszego rządzenia*, PWN, Warszawa.
- Schmitz A., Moss C.B., Schmitz T.G. 2010: *Agriculture Policy, Agribusiness and Rent-Seeking Behaviour*, University of Toronto Press, Toronto.
- Sen A.K., 1970: *The impossibility of a Paretian liberal*, „*Journal of Political Economy*”, vol. 78, no 1, s. 152-157.

- Sinabell F. 2008: *To What Extent is Rural Development a Joint Product of Agriculture? Overview and Policy Implications*, [w] *Multifunctionality in Agriculture: Evaluating The Degree of Jointness, Policy Implications*, OECD, Paris.
- Stigler G.J. 1971: *The Theory of Economic regulation*, „The Bell Journal of Economics and Management Science”, vol. 2, no 1, s. 3-21.
- Tullock G. 1967: *The welfare costs of tariffs, monopolies, and theft*, „Western Economic Journal”, vol. 1, s. 45-53.
- Wilkin J. 1986: *Współczesna kwestia agrarna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Wilkin J. 2009: *Rolnictwo – funkcje teraz i w przyszłości*, „Pomorski Przegląd Gospodarczy”, t. 42, nr 3, s. 15-18.
- Wilkin J., 2005, *Teoria wyboru publicznego. Wstęp do ekonomicznej analizy polityki i funkcjonowania sfery publicznej*, Wydawnictwo Naukowe SCHOLAR, Warszawa.
- Woś, A. 1992: *Interakcje między rolnictwem a gospodarką narodową*, „Ekonomista”, nr 5-6, s. 657-668.
- Zegar J.S. 2008: *Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 99-105.

Andrzej Czyżewski, Piotr Kulyk

THE AGRARIAN ISSUE IN THE PUBLIC CHOICE THEORY

Summary

In the article we presented the modern approach to the agrarian question. We have shown that the processes of globalization and liberalization have increased the role of the agrarian issue, especially as a result of changes in the macroeconomic environment. Despite ongoing changes, the main source of the agrarian issue is the specificity of allocated farming and agricultural resources. The public choice theory points to the need to reduce the asymmetry of information between operators. Imperfections of state allocation are the result of imperfect coordination of public choice.

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

dr Piotr Kulyk
Uniwersytet Zielonogórski
Wydział Ekonomii i Zarządzania
Katedra Zarządzania Potencjałem Społecznym Organizacji
ul. Podgórna 50 budynek A-0, 65-246 Zielona Góra
e-mail: piotrkulyk@wp.pl

WSPÓLNA POLITYKA ROLNA W LATACH 2014-2020 – ODPOWIEDŹ NA NIESPRAWNOŚĆ RYNKU CZY WYRAZ NIESPRAWNOŚCI PAŃSTWA

Barbara Wieliczko

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej
– Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie
Dyrektor: prof. dr hab. Andrzej Kowalski

Kluczowe słowa: wspólna polityka rolna, niesprawność rynku, zawodność państwa
Key words: Common Agricultural Policy, market failure, state failure

S y n o p s i s. Celem artykułu jest ocena reformy WPR z 2013 r. w oparciu o schemat analityczny, w którym polityka ta ma być zaprojektowana tak, aby skutecznie i efektywnie minimalizować występujące w sektorze rolnym niesprawności rynku. Pracę przygotowano na podstawie analizy dokumentów Komisji Europejskiej (KE) oraz dostępnych danych statystycznych dotyczących unijnego rolnictwa. Polityka rolna ma stanowić odpowiedź państwa na zawodność rynku, która jest bardzo jaskrawo widoczna w tym sektorze gospodarki. Ta sama zasada dotyczy obecnej reformy WPR. Skoncentrowanie się na środowiskowych aspektach niesprawności rynku jest dobrym wyborem dla odnowionej WPR. Jednak zaproponowany przez KE kształt instrumentów WPR nie wydaje się wystarczająco silny, aby w pełni poradzić sobie ze wszystkimi aspektami relacji rolnictwa ze środowiskiem naturalnym. Co więcej, inne cele strategiczne obecnej reformy nie są wystarczająco dokładnie zaprezentowane, a narzędzia, które miałyby zapewnić ich realizację, nie zostały rozbudowane w porównaniu do WPR 2007-2013.

WSTĘP

Wspólna polityka rolna (WPR) kolejny raz jest reformowana. Uzasadnienie reformy jest skomplikowane i odwołuje się zarówno do nowych wyzwań pojawiających się w otoczeniu unijnego rolnictwa, jak i do konieczności zrehabilitowania skutków niesprawności rynku. Jednak nie mniej istotnym argumentem jest również uproszczenie funkcjonowania samej WPR.

Wiele elementów polityki państwa ma na celu zmniejszenie niesprawności występujących w funkcjonowaniu rynku, jednakże nieodpowiednie ukształtowanie mechanizmów wsparcia prowadzi często do powstania nowych niesprawności w działaniu samego państwa, czego skutkiem jest pogłębienie lub rozszerzenie problemu występującego w obszarze gospodarki, którego dotyczą podejmowane przez państwo działania.

Polityka rolna Unii Europejskiej (UE) jest nieustannie krytykowana przez przedstawicieli różnych grup interesariuszy tej polityki. Znaczna część krytycznych ocen WPR odnosi się do negatywnych skutków realizacji instrumentów wsparcia, co uznaje się za jeden z dowodów niesprawności państwa. Przygotowywana reforma ma stanowić przynajmniej częściową odpo-

wiedź na te krytyczne opinie. Zmiany w WPR mają pozwolić ograniczyć skutki niesprawności rynku w takich obszarach, jak: brak wynagrodzenia rolnictwa za dostarczanie dóbr publicznych, niższy poziom dochodów niż w innych sektorach gospodarki¹, ograniczenia w dostępie do zewnętrznego kapitału finansowego. Choć w momencie pisania tego tekstu trwają jeszcze prace nad regulacjami prawnymi określającymi kształt instrumentów WPR w latach 2014-2020, to propozycje Komisji Europejskiej (KE) i zawarty w czerwcu 2013 r. kompromis polityczny pokazują, iż wiele działań nie będzie skutecznie i efektywnie wspierać sektora rolnego, co przy tak dużych wydatkach publicznych² na ten cel będzie stanowiło wyraz niesprawności państwa.

Celem artykułu jest ocena reformy WPR z 2013 r. na podstawie schematu analitycznego, w którym polityka ta ma być zaprojektowana tak, aby skutecznie i efektywnie minimalizować występujące w sektorze rolnym niesprawności rynku. Pierwsza część tekstu ma charakter wprowadzenia teoretycznego dotyczącego zagadnień niesprawności rynku i państwa ze szczególnym odniesieniem do rolnictwa w UE. W drugiej części artykułu zbadano, na ile trafnie KE zidentyfikowała niesprawności rynku dotyczące rolnictwa UE. W trzeciej części opracowania ocenie poddano zaproponowane działania i ich zdolność do ograniczenia niesprawności rynku. Natomiast w ostatniej części przedstawiono próbę odpowiedzi na pytanie, czy zaproponowany kształt WPR wskazuje na potencjał nowych rozwiązań do zmniejszania występujących dotychczas w tej polityce niesprawności państwa. Artykuł przygotowano na podstawie analizy dokumentów KE oraz dostępnych danych statystycznych dotyczących unijnego rolnictwa.

ZAWODNOŚĆ RYNKU I ZAWODNOŚĆ PAŃSTWA³

Niesprawność rynku jest problemem bardzo złożonym, obejmującym wiele aspektów funkcjonowania gospodarki. Zawodność rynku⁴ oznacza niezdolność mechanizmu rynkowego do zapewnienia efektywnej alokacji zasobów. Chodzi o różne aspekty efektywności alokacji zasobów, w tym o efektywność w kontekście:

- społecznym, czyli uwzględnienie również kosztów zewnętrznych związanych z daną alokacją zasobów;

¹ Niższy poziom dochodów w rolnictwie może być przejawem sprawności rynku i kierowania zasobów do bardziej efektywnych działań gospodarki. Jednakże obserwując dzisiejszy zglobalizowany rynek łatwo zauważyć, iż wycena określana przez rynek często nie idzie w parze z faktyczną wartością danego produktu lub usługi i może być sztucznie zawyżona poprzez różnego rodzaju spekulacje rynkowe, prowadzące do powstawania baniek spekulacyjnych. Ceny mogą być również sztucznie zaniżane poprzez różne formy dumpingu stosowanego przez innych producentów oraz przez nacisk silniejszych podmiotów łańcucha handlowego. Kwestię tę szczególnie często zauważa się w sektorze spożywczym. Obszernie została ona omówiona w publikacji [Bukeviciute, Dierx, Ilzkovitz 2009]. Szczegółowe wyniki dotyczące silniejszej pozycji podmiotów handlowych w porównaniu z sektorem rolnym w Finlandii zaprezentowano w artykule [Karikallio, Arovuori, Pyykkönelä 2009].

² Planowane wydatki na WPR w perspektywie finansowej UE 2014-2020 stanowią 40% przewidywanych wydatków Wspólnoty.

³ Należy zaznaczyć, iż w polskiej literaturze przedmiotu angielskie terminy „*market failure*” i „*government failure*” tłumaczone są zarówno jako „niesprawność”, jak i jako „zawodność” odpowiednio rynku i państwa, dlatego w niniejszym tekście oba polskie określenia stosowane są zamiennie. UE nie jest państwem w sensie prawnym, a jedynie organizacją międzynarodową, jednakże w odniesieniu do polityki rolnej czy innych obszarów działalności zastępuje lub częściowo zastępuje państwa członkowskie w realizacji ich zadań. Rolnictwo należy do kompetencji dzielonych między UE i państwa członkowskie, co oznacza, iż część zadań dotyczących tego sektora przypisanych jest UE, a część państwom członkowskim. W związku z tym traktowanie UE jako państwa w niniejszym artykule wydaje się uzasadnione.

⁴ Problem zawodności rynku został bardzo szeroko omówiony na gruncie teoretycznym w książce Wojciecha Gیزی [2013].

- technicznym, co oznacza produkcję pochłaniającą możliwie najmniej niezbędnych zasobów;
- dystrybucyjnym, czyli taką alokację zasobów, aby produkowane były dobra pożądane przez konsumentów;
- produktywnym, co oznacza produkcję cechującą się możliwie najniższym kosztem czynników produkcji.

Zawodność rynku wiązana jest z występowaniem dóbr publicznych, efektów zewnętrznych, zawodnością konkurencji (np. występowaniem monopolu), brakiem mechanizmu rynkowego dla danego dobra oraz asymetrią informacji.

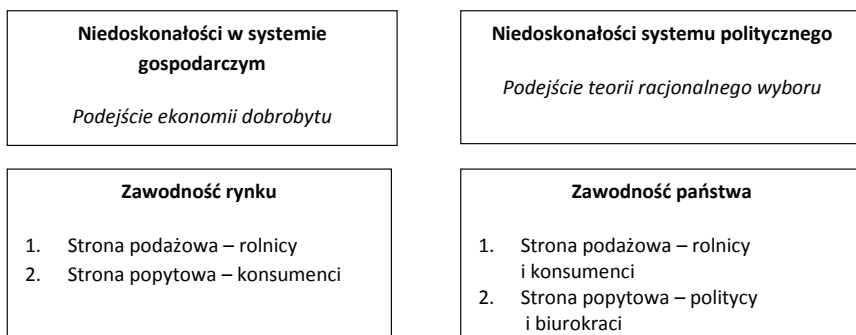
Szczególnym ograniczeniem efektywnego funkcjonowania mechanizmu rynkowego jest niemobilność kluczowego dla rolnictwa czynnika produkcji, czyli ziemi oraz niska mobilność ludności zamieszkującej obszary wiejskie, zwłaszcza te najbardziej oddalone od dużych ośrodków miejskich⁵. Można również dostrzec, patrząc z punktu widzenia analizy mikroekonomicznej (co próbuje czynić KE), w odniesieniu do rolnictwa ceny wytwarzanych przez nie produktów nie uwzględniają kosztów i korzyści związanych z efektami zewnętrznymi.

Występowanie różnego rodzaju niesprawności na rynku jest argumentem za podjęciem przez państwo działań mających na celu wyeliminowanie, a przynajmniej możliwie najszersze złagodzenie mankamentów funkcjonowania rynku. Także w rolnictwie, w tym również w UE, jest to ważne zadanie polityki rolnej. Jednakże również w odniesieniu do funkcjonowania państwa można dostrzec różnego rodzaju niesprawności. Kwestia niesprawności państwa została poddana szczegółowej analizie w publikacjach Charlesa Wolfa⁶, który zwrócił uwagę na stronę podażową i popytową interwencji państwa. Zarówno kwestia wielkości oczekiwań społecznych dotyczących skali interwencji państwa, jak i sama efektywność i skuteczność⁷ działań państwa generują liczne problemy, które mają charakter zawodności mechanizmu interwencji państwa. Jeśli chodzi o zakres oczekiwań społecznych co do skali interwencji, to jest on poddany silnemu wpływowi różnych grup interesu, które mogą prowadzić skuteczny lobbying na rzecz wsparcia właśnie ich oczekiwań. Trudno również całemu społeczeństwu ocenić skalę faktycznych potrzeb oraz możliwości skutecznego działania państwa w danej dziedzinie, co także zwiększa oczekiwania. Należy przy tym pamiętać, iż w demokratycznych krajach działania podejmowane przez państwo określane są przez polityków poddanych presji kolejnych wyborów, co stymuluje uleganie mniej lub bardziej słusznym oczekiwaniom opinii publicznej, której możliwości oceny faktycznej zasadności takich działań oraz ich potencjalnej efektywności są bardzo ograniczone, o ile w ogóle występują. Także po stronie podażowej występują istotne bariery uniemożliwiające pełne oszacowanie potrzeb i możliwości interwencji. Jak zauważył Ch. Wolf interwencja państwa często podejmowana jest w dziedzinach, w których nie wypracowano jeszcze technologii dostarczania lub produkowania pożądanych dóbr, co uniemożliwia ewaluację skuteczności i efektywności takich działań. Dobrym przykładem jest tu dostarczanie przyrodniczych dóbr publicznych przez rolników. Metody wyceny tych dóbr publicznych dopiero powstają, ale żadna z propozycji naukowców nie spotkała się

⁵ O zawodności rynku w rolnictwie w literaturze polskiej pisali m.in. Andrzej Kowalski i Włodzimierz Rembisz [2005].

⁶ Publikacje Ch. Wolfa zostały omówione w pracy [Dollery, Worthington 1996].

⁷ Skuteczność rozumiana jest tutaj jako osiągnięcie założonego celu podejmowanych działań, natomiast efektywność oznacza optymalizację poniesionych nakładów na realizację tych celów.



Rysunek 1. Zawodność rynku i państwa w przypadku rolnictwa
 Źródło: [Nedergaard 2006, s. 392]

jeszcze z pełną akceptacją środowiska naukowego ani administracji publicznej⁸. Trudności w ocenie kosztów ponoszonych przez rolników w celu dostarczenia dóbr publicznych i ich faktyczna wartość dla społeczeństwa nie dają się w prosty i niebudzący wątpliwości sposób oszacować, co skazuje społeczeństwo na przepłacanie za dobra publiczne, bo niedostatek podaży tych dóbr obecnie wydaje się nieakceptowalny społecznie z uwagi na bardzo silną pozycję organizacji proekologicznych. Te problemy prowadzą również do tego, iż państwo zaczyna utożsamiać nakłady na eliminację niesprawności rynku z rezultatami podejmowanych przez siebie działań. Takie podejście skłania do rezygnacji z poszukiwania metod faktycznej oceny skuteczności i efektywności działań państwa.

Szczególnym problemem z perspektywy zawodności państwa jest sytuacja, w której działania przez nie podejmowane są realizowane w takim obszarze aktywności ekonomicznej, że następuje rozdział między beneficjentami działań państwa i osobami, które obciążone są tymi kosztami. Z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku WPR. Polityka ta powstała w celu przeciwdziałania zawodności rynku, a stworzyła szereg problemów związanych z zawodnością państwa. Te zawodności znajdujemy zarówno po stronie popytowej, jak i podaźowej w odniesieniu do obu typów zawodności (rys. 1.).

NIESPRAWNOŚCI RYNKU W ROLNICTWIE UE

Komisja Europejska w dokumentach dotyczących celów i kształtu WPR po 2013 r. skoncentrowała się na trzech zagadnieniach, które miałyby stanowić cele strategiczne unijnej polityki rolnej. W komunikacie KE z listopada 2010 r. [KOM (2010)672] sformułowano je w następujący sposób:

- utrzymanie potencjału produkcji żywności na obszarze całej UE, aby zagwarantować długotrwałe bezpieczeństwo żywnościowe Wspólnoty;
- wsparcie produkcji rolnej prowadzonej w sposób zrównoważony środowiskowo i dostarczającej różnicowanej żywności wysokiej jakości, oraz pomoc na rzecz aktywnego gospodarowania zasobami naturalnymi służącego zachowaniu krajobrazu

⁸ Wśród licznych publikacji prezentujących to zagadnienie są m.in. [Freeman 2003, Mendelsohn, Omstead 2009]. Natomiast obszerny przegląd literatury przedmiotu znajduje się w publikacji przygotowanej przez Alistaira McVittiego, Dominica Morana i Stevena Thomsona [2009].

wiejskiego, walce z utratą różnorodności biologicznej oraz przyczynianiu się do łagodzenia zmian klimatu;

- zachowanie żywotności społeczności wiejskich, które bazują na rolnictwie tworzącym lokalne miejsca pracy.

Owe trzy cele są powiązane z problemem zawodności rynku występującej w europejskim rolnictwie. KE trafnie wskazała obszary problemowe odnoszące się do problemu zawodności rynku. Jednak w tak ogólnym sformułowaniu nie przedstawiono, w jakim zakresie działania pomocowe WPR miałyby zmniejszać niesprawność rynku.

W odniesieniu do zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych w sektorze rolnym potrzeba interwencji państwa wydaje się bezsporna. Rynek nie radzi sobie z długoterminową dbałością o zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrody. Co więcej, dotychczasowy poziom wykorzystania niektórych z nich zmusza do szczególnych ograniczeń w prowadzeniu działalności gospodarczej, mających ochronić najcenniejsze przyrodniczo obszary. Rolą państwa w tym zakresie jest określenie wymogów i różnego rodzaju regulacji, których nieprzestrzeganie wiązałoby się z różnego rodzaju sankcjami.

Innym problemem związanym z relacjami między rolnictwem i zasobami przyrody jest kwestia pozytywnych efektów zewnętrznych i szczególnie podkreślane przez KE w jej propozycjach zagadnienie dostarczania przez rolnictwo dóbr publicznych, które z uwagi na zawodność rynku nie są przez rynek wynagradzane. KE uznała, iż WPR powinna również służyć wynagradzaniu rolników za dostarczanie dóbr publicznych. Już teraz niektóre obecnie funkcjonujące instrumenty uwzględniają ten cel polityki Wspólnoty.

Bardziej złożoną sprawą z punktu widzenia zarówno teorii ekonomii, jak i praktyki politycznej są pozostałe dwa cele reformy WPR. W obu przypadkach niesprawność rynku jest problemem wielowymiarowym, gdzie ocena ekonomiczna jest trudna i może być przedmiotem sporów ekonomistów reprezentujących różne nurty. Utrzymanie produkcji żywności na terenie całej UE, które powiązane z bezpieczeństwem żywnościowym, jest kwestią trudną do jednoznacznej oceny. Z punktu widzenia ekonomii należy tak alokować zasoby, aby były one najefektywniej wykorzystane. Pojawia się pytanie, czy rzeczywiście produkcja rolnicza powinna być realizowana na całym obszarze Wspólnoty. Z pewnością na terenie obejmującym aż 28 państw i wiele różnego rodzaju ekosystemów tworzonych w różnych warunkach klimatyczno-przyrodniczych znajdują się takie obszary, na których działalność rolnicza, a przynajmniej niektóre jej formy nie mają uzasadnienia z punktu widzenia efektywności produkcji, a jednocześnie na innych obszarach powinna być prowadzona w jeszcze większym zakresie niż obecnie, jeśli chce się zapewnić bezpieczeństwo żywnościowe całej UE. W kontekście bezpieczeństwa całej Wspólnoty zasadne byłoby przekonanie, że w niektórych państwach możliwa jest rezygnacja np. z produkcji mleka, jeśli nie jest tam ona wydajna, a w państwach, gdzie jest ona szczególnie wydajna, powinna być zwiększona, aby w pełni zabezpieczyć potrzeby konsumentów z całej UE. Jednak trudno sobie wyobrazić, że takie podejście do problemu zawodności rynku jest celem KE, a co jeszcze mniej wyobrażalne – z pewnością nie uzyskaloby ono aprobaty wszystkich państw Wspólnoty.

Podobną kwestią jest zapewnienie żywotności społeczności wiejskich bazujących na rolnictwie. Należałoby się zastanowić, czy rzeczywiście wyludnianie się obszarów peryferyjnych jest przejawem zawodności rynku. Migracja ludzi na inne obszary wskazuje na to, iż ich potencjał nie jest efektywnie wykorzystywany w dotychczasowym miejscu zamieszkania. Rodzi się więc pytanie, czy należy takie osoby zatrzymywać na obszarach, gdzie nie ma dla nich szerszych perspektyw rozwojowych, tworząc kosztowne zachęty opłacane z pieniędzy podatników. Być może, jak to ma miejsce w USA, należy zaakcep-

tować fakt, iż niektóre obszary wyludniają się w sposób naturalny, gdyż nie pozwalają na pełne wykorzystanie ich potencjału.

Wydaje się, iż KE trafnie zidentyfikowała zawodność rynku w odniesieniu do problemów środowiskowych i słusznie skoncentrowała się na tych kwestiach w swoich propozycjach dotyczących funkcjonowania WPR w kolejnych latach. W pozostałych przypadkach na pewno widać niesprawność rynku związaną z niemobilnością ziemi i niską mobilnością ludności wiejskiej, która to zawodność rynku przejawia się w nierówności wyrażającej się w dystrybucji dochodów⁹. Należy jednakże zauważyć, iż nierówności w dystrybucji dochodów nie są w dzisiejszej UE związane ani z miejscem zamieszkania (w mieście lub na wsi), ani z sektorem gospodarki (rolnictwem lub innymi sektorami). Należy przy tym zwrócić uwagę na ogromne nierówności dochodowe w samym rolnictwie, które dotychczasowe funkcjonowanie WPR utrwala poprzez system płatności bezpośrednich.

OCENA ZMIAN WPR W KONTEKŚCIE NIESPRAWNOŚCI RYNKU

Kwestie związane ze środowiskiem przyrodniczym wydają się najbardziej jaskrawym przejawem zawodności rynku. Rolnictwo – bezpośrednio uzależnione od stanu środowiska naturalnego – spełnia jednocześnie szczególną rolę w procesie korzystania z zasobów naturalnych, gdyż może generować efekty zewnętrzne zarówno pozytywne, jak i negatywne dla stanu środowiska. Jak zauważyli Tamsin Cooper, Kaley Hart i David Baldock [2009] dobra publiczne generowane przez sektor rolny obejmują:

- krajobrazy rolnicze,
- bioróżnorodność obszarów zajmowanych przez rolnictwo,
- jakość i dostępność wody,
- funkcjonalność gleb,
- stabilność klimatu (w kontekście możliwości przechowywania dwutlenku węgla i emisji gazów cieplarnianych),
- jakość powietrza,
- wzrost bezpieczeństwa dzięki zmniejszeniu ryzyka powodzi oraz pożarów,
- witalność obszarów wiejskich,
- bezpieczeństwo żywnościowe,
- dobrostan zwierząt i zdrowie zwierząt.

Ujęcie to wydaje się bardzo szerokie i może być przedmiotem dyskusji, ale w wymienionych obszarach działalność rolnicza może oddziaływać pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Tak szerokie spojrzenie na oddziaływanie rolnictwa na środowisko naturalne pozwala na ocenę kompleksowości działań WPR odnoszących się do tej problematyki. W tabeli 1. przedstawiono wykaz kluczowych wskaźników oddziaływania rolnictwa na środowisko i wskazano, czy propozycje KE dotyczące funkcjonowania WPR w kolejnych latach mogą oddziaływać na poprawę relacji środowisko - rolnictwo mierzoną pozytywnym kierunkiem zmian poziomu tych wskaźników.

Choć większość elementów oceny oddziaływania rolnictwa na środowisko jest przynajmniej częściowo uwzględniona w instrumentarium WPR, to wyraźnie widoczne jest małe zaangażowanie wspólnotowej polityki rolnej w kwestię ochrony wód i powietrza. Ponadto należy podkreślić, iż to, że instrumenty WPR odnoszą się do wielu aspektów ochrony

⁹ Należy podkreślić, iż same nierówności dochodowe nie są przejawem zawodności rynku, ale mogą być wskaźnikiem zawodności rynku jako mechanizmu wyceny dóbr i usług, o czym już wspomniano w przypisie 1.

Tabela 1. Wskaźniki dotyczące środowiska przyrodniczego odnoszące się do rolnictwa a propozycje zmian w WPR

Wskaźnik	Trend	WPR 2014-2020
Krajobrazy rolnicze		
Uprawy/schematy hodowli	↓	+
Zmiany w pokrywie ziemi	?	+
Powierzchnia ekstensywnych upraw	↑	+
Zróżnicowanie ekosystemu	?	+
Krajobraz	↑↓	+
Cechy ziemi rolniczej i habitat	↑↓	+
Bioróżnorodność ziemi rolniczej		
Ptaki	↓(=)	+
Motyle łąkowe	↓	-
Status ochrony obszarów Natura 2000	↓	+
Zróżnicowanie genetyczne zwierząt hodowlanych	=	+
Zużycie pestycydów	↑	-
Wpływ na habitat i bioróżnorodność	↓	+
Jakość wody		
Zanieczyszczenie azotanami i pestycydami	=/?	+
Zużycie nawozów mineralnych	↑↓	+
Udział rolnictwa w zanieczyszczeniu azotanami	?	+
Dostępność wody		
Zużycie wody	↑	-
Absorpcja wody	↓	-
Udział rolnictwa w zużyciu wody	=	-
Funkcjonalność gleb		
Orka	?	+
Pokrywa gleby	?	+
Bilans azotu brutto	↓	+
Zanieczyszczenie gleb pestycydami	↑?	-
Wodna erozja gleb	↓↑	+
Jakość gleb (udział organicznego węgla w glebie)	↓↑	-
Stabilność klimatu – utrzymanie węgla		
Organiczny węgiel w glebie	?	-
Stabilność klimatu – emisja gazów cieplarnianych		
Emisja metanu i tlenku azotu przez rolnictwo	↓	-
Udział rolnictwa w emisji gazów cieplarnianych	=	-
Jakość powietrza		
Trendy w emisji wybranych zanieczyszczeń	↓	-
Emisja amoniaku	↓	-
Odporność na powodzie		
Występowanie powodzi w Europie	↑	-
Odporność na pożary		
Obszar spalonych lasów	↓?	+
Zagrożenie pożarem lasów	↑	+
Rolnicze wykorzystanie ziemi		
Obszary rolne o wysokiej wartości przyrodniczej	?	+
Marginalizacja	?↑	+
Opuszczanie ziemi	?	+
Użytki rolne przeznaczone na rolnictwo ekologiczne	↑	+

↑ wzrost poziomu wskaźnika; ↓ spadek poziomu wskaźnika; ? niejasny trend zmian poziomu wskaźnika; = bez zmian; + uwzględniono w propozycji KE; - nie uwzględniono w propozycji KE.

Źródło: opracowanie własne; wskaźniki i ocena trendu ich zmian za [Cooper i in. 2009, s. 71-73].

środowiska, nie jest równoznaczne z tym, że są to skuteczne i efektywne mechanizmy eliminacji zawodności rynku w tych obszarach.

W odniesieniu do problemu zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego widać sprzeczność w podejściu KE, gdyż w ramach zwiększenia prośrodowiskowego oddziaływania WPR zaproponowano, aby co najmniej 7% hektarów kwalifikujących się do dopłat bezpośrednich gospodarstw rolnych (poza trwałymi użytkami zielonymi) obejmowały tzw. obszary proekologiczne. Choć w ramach osiągniętego porozumienia politycznego zmniejszono ten wymóg do 2018 r. do 5%¹⁰, to nie zmienia to znacząco oddziaływania takiego ograniczenia na potencjał produkcyjny rolnictwa UE. Z założenia KE obszar proekologiczny mają stanowić *grunty ugorowane, tarasy, elementy krajobrazu, strefy buforowe i obszary zalesione* [KOM (2011) 625, art. 32, ustęp 1], co oznacza obszary i tak niewykorzystywane lub nie w pełni wykorzystywane do produkcji rolnej, jednakże sam fakt wprowadzenia tego wymogu może stać w sprzeczności z celem utrzymania potencjału produkcyjnego.

Naturalnie za kluczowe instrumenty utrzymania potencjału produkcyjnego unijnego rolnictwa można uznać płatności bezpośrednie i płatności z tytułu obszarów o naturalnych ograniczeniach (zwane powszechnie płatnościami ONW). Należy przy tym podkreślić, iż zmiana sposobu wyznaczania obszarów niesprzyjających prowadzeniu produkcji rolnej jest dobrym rozwiązaniem, gdyż pozwoli na zwiększenie spójności między obszarami uprawnionymi do uzyskiwania tych płatności i obszarami o faktycznie ograniczonych możliwościach prowadzenia działalności rolnej, co powinno umożliwić efektywniejsze realizowanie zadania zachowania potencjału produkcyjnego rolnictwa Wspólnoty.

Natomiast w odniesieniu do utrzymania żywotności społeczności wiejskich nie zaproponowano żadnych nowych rozwiązań w stosunku do dotychczas stosowanego instrumentarium. Wydaje się, iż w obliczu kryzysu obejmującego większość państw UE oraz związanego z tym ograniczenia możliwości znalezienia zatrudnienia i spadku dostępności kapitału wprowadzenie szerszego wachlarza instrumentarium byłoby zasadne.

Zaproponowany kształt WPR przeobraża ją w politykę o jednoznacznie prorolniczym charakterze, co oznacza odejście od towarzyszącego ostatnim kilku reformom trendu (przynajmniej deklaratywnego) zwiększenia roli polityki rozwoju obszarów wiejskich we WPR. Zakłada się przy tym, iż działania w ramach takich funduszy, jak Europejski Fundusz Społeczny, będą zapewniały ludności wiejskiej wystarczające wsparcie, służące podnoszeniu kwalifikacji zawodowych i umiejętności odnalezienia się na rynku pracy.

PODSUMOWANIE – OCENA ZMIAN WPR W KONTEKŚCIE NIESPRAWNOŚCI PAŃSTWA

Po raz pierwszy w historii WPR w propozycjach KE dotyczących reformy z 2013 r. nadano takie znaczenie problemom klimatyczno-przyrodniczym, dano im wręcz wiodącą rolę w kształtowaniu instrumentarium polityki rolnej Wspólnoty. Jednakże zaproponowane instrumenty nie wydają się skuteczną i efektywną odpowiedzią na problemy zawodności rynku w odniesieniu do środowiska naturalnego.

Najlepszym przykładem tego, iż zawodność rynku nie zostanie znacząco ograniczona, a raczej jedynie nastąpi jej zastąpienie zawodnością państwa jest tzw. zazielenienie

¹⁰ Później obszary proekologiczne mają obejmować co najmniej 7% obszarów objętych płatnościami, z wyjątkiem TUZ. Więcej informacji na temat porozumienia politycznego dotyczącego WPR 2014-2020 można znaleźć na stronie internetowej: europa.eu/rapid/press-release_IP-13-613_en.htm.

płatności bezpośrednich. W toku prac nad tym elementem WPR eliminowano kolejne propozycje wymogów mających składać się na praktyki rolnicze korzystne dla klimatu i środowiska. Celem KE było określenie praktyk, które nie tylko będą proste i tanie, jeśli chodzi o kontrolę ich wdrażania, lecz także wdrażane na terenie całej UE w gospodarstwach funkcjonujących w bardzo odmiennych warunkach klimatyczno-przyrodniczych. Dążenia te doprowadziły do wyboru praktyk, które mają bardzo ograniczony wpływ na faktyczny stan środowiska na terenie całej Wspólnoty. Być może istnieją takie obszary, gdzie wdrożenie tych praktyk przyczyni się do realnej poprawy stanu ekosystemu, jednakże zazielenienie płatności miało w założeniu przynieść efekt widoczny na poziomie całej UE. Już samo stworzenie takiego zestawu praktyk prośrodowiskowych jest dowodem niesprawności państwa, czyli w tym wypadku KE oraz państw członkowskich i Parlamentu Europejskiego, które doprowadziły do przyjęcia właśnie takich wymogów. Należy przy tym dodać, że poziom wynagrodzenia rolników za realizację tych praktyk nie jest oparty na jakiegokolwiek analizie faktycznych kosztów ich wdrożenia ani korzyści dla środowiska naturalnego i społeczeństwa. Arbitralnie przyjęto wynagrodzenie za te praktyki na poziomie 30% krajowych kopert na płatności bezpośrednie, co w efekcie prowadzi do pojawienia się kolejnego przejawu zawodności państwa, jaką jest nierówne traktowanie obywateli, gdyż poziom płatności bezpośrednich, w tym także płatności za praktyki korzystne dla klimatu i środowiska, będzie różny w poszczególnych państwach Wspólnoty.

Zgodnie z deklaracjami zmiany w systemie płatności bezpośrednich miały uprościć system i zmniejszyć zróżnicowanie w poziomie stawek płatności występujących nie tylko między poszczególnymi państwami członkowskimi, ale (w przypadku systemu SPS) także między poszczególnymi rolnikami. Jednakże w odniesieniu do różnic między państwami dokonano jedynie zmniejszenia rozpiętości stawek, a w przypadku różnic między rolnikami szereg możliwości wyłączeń sprawia, że stawki wcale nie muszą się zrównać. Ponadto, wprowadzenie nowych tytułów płatności – jak choćby płatności za praktyki korzystne dla klimatu i środowiska oraz płatności dla młodych rolników – dodatkowo komplikują system, co rodzi koszty.

Za przejaw niesprawności państwa należy również uznać brak nowych narzędzi oceny oddziaływania instrumentów WPR. Choć system ewaluacji WPR w kolejnym okresie programowania nie został jeszcze przedstawiony, to brak w propozycjach KE zapisów o nowych obowiązkach państw członkowskich w zakresie monitorowania procesu wdrażania instrumentów WPR oznacza, iż system ewaluacji nie będzie mógł być istotnie wzmocniony dzięki nowym danym.

Pozytywnie należy natomiast ocenić rezygnację z podziału działań realizowanych w ramach II filaru WPR na osie programowe. Oznacza to dostrzeżenie przez KE, iż sztywne podzielenie działań ograniczało możliwości uzyskiwania efektów synergii i elastycznego stosowania tych instrumentów pomocowych. W propozycjach KE szczególnie podkreślono wielorakie możliwości wykorzystania różnych działań oraz ich wielostronny wpływ na rolnictwo i obszary wiejskie.

Podsumowując, wydaje się, że proponowana reforma WPR tylko w nieznacznym stopniu przybliży politykę Wspólnoty do niwelowania niesprawności rynku i dotyczy tylko aspektów środowiskowych. Pozostałe elementy zawodności rynku i wyraźnie widoczne w obecnym funkcjonowaniu WPR niesprawności państwa nie zostały należycie uwzględnione w reformie. Oznacza to, iż WPR nadal będzie polityką, która wybrane niesprawności rynku zastępuje zawodnością państwa.

LITERATURA

- Bukeviciute L., Dierx A., Ilzkovitz F. 2009: *The functioning of the food supply chain and its effect on food prices in the European Union*, European Economy Occasional Papers 47, European Commission Directorate-General for Economic and Financial Affairs Publications, Brussels.
- Cooper T., Hart K., Baldock D. 2009: *The Provision of Public Goods Through Agriculture in the European Union, Report Prepared for DG Agriculture and Rural Development, Contract No 30-CE-0233091/00-28*, Institute for European Environmental Policy, London.
- Dollery B., Worthington A. 1996: *The Evaluation of Public Policy: Normative Economic Theories of Government Failure*, „Journal of Interdisciplinary Economics”, 7(1), s. 27-39.
- Freeman A.M. 2003: *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*, Riff Press.
- Giza W. 2013: *Zawodność rynku: powstanie i rozwój idei*, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie. http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-613_en.htm, data dostępu 29.10.2013.
- Karikallio H., Arovuori K., Pyykkonen P. 2009: *Vertical price formation in the Finnish food chain*, Paper presented at the 113th EAEE seminar „A resilient European food industry and food chain in a challenging world”, September 3-6.
- KOM (2010) 672: *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. WPR do 2020 r.: Sprostac wyzwaniom przyszłości związanym z żywnością, zasobami naturalnymi oraz aspektami terytorialnymi*, Bruksela, dnia 18.11.2010, KOM (2010) 672, wersja ostateczna.
- KOM (2011) 625: *Wniosek. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające przepisy dotyczące płatności bezpośrednich dla rolników na podstawie systemów wsparcia w ramach wspólnej polityki rolnej*, Bruksela, 14.5.2012. KOM(2011) 625, final/3.
- Kowalski A., Rembisz W. 2005: *Rynek rolny i interwencjonizm a efektywność i sprawiedliwość społeczna*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- McVittie A., Moran D., Thomson S. 2009: *A Review of Literature on the Value of Public Goods from Agriculture and the Production Impacts of the Single Farm Payment Scheme*, Report Prepared for the Scottish Government’s Rural and Environment Research and Analysis Directorate (RERAD/004/09), Land Economy and Environment Research Group.
- Mendelsohn R., Olmstead S. 2009: *The Economic Valuation of Environmental Amenities and Disamenities: Methods and Applications*, Annual Review of Environmental Resources, vol. 34, s. 325-47.
- Nedergaard P. 2006: *Market failures and government failures: A theoretical model of the Common Agricultural Policy*, „Public Choice”, vol. 127, no. 3-4, s. 385-405.

Barbara Wieliczko

CAP 2014-2020 – THE ANSWER TO MARKET FAILURE OR AN EXPRESSION OF STATE FAILURE?

Summary

This paper is aimed at assessing the CAP reform of 2013. It has been assumed that the government policy is an effective and efficient tool used to tackle market failures present in agriculture. The article was prepared based on an analysis of EC documents and statistical data of the EU agricultural sector.

Agricultural policy is supposed to be the state’s answer to market failures so vividly present in this sector of the economy. The same principle applies to the current CAP reform. Focusing on environmental aspects of market failure in agriculture is a move in the right direction for the renewed CAP. However, the proposed European Commission’s CAP instruments do not seem to be effective enough to tackle all problematic aspects of the relationship between agriculture and environment. Moreover, the other strategic goals of the current reform are not thoroughly presented and the instruments meant to support their achievement not as developed as those described in CAP 2007-2013.

Adres do korespondencji
dr Barbara Wieliczko

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Świętokrzyska 20, 00-002 Warszawa
e-mail: barbara.wieliczko@ierigz.waw.pl

ZMIANY W POLSKIM ROLNICTWIE W LATACH 2002-2010 W KONTEKŚCIE EKONOMII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Katarzyna Domańska, Anna Nowak

Katedra Ekonomii i Zarządzania Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. Dionizy Niezgodza

Słowa kluczowe: ekonomia zrównoważonego rozwoju, rolnictwo, strategie rozwoju rolnictwa
Key words: sustainable development economy, agriculture, agriculture development strategies

S y n o p s i s. Artykuł podejmuje niezwykle istotną problematykę zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do sektora rolnego. Celem opracowania jest identyfikacja i ocena zmian, jakie dokonały się w rolnictwie polskim w latach 2002-2010. Tendencje tych zmian odniesione zostały do założeń koncepcji rozwoju zrównoważonego. Badania wykazały, że czynnikami sprzyjającymi wdrażaniu koncepcji rolnictwa zrównoważonego są poprawa produktywności czynników produkcji, przekształcenia strukturalne oraz wzrost liczby gospodarstw ekologicznych. Z kolei wśród czynników negatywnie oddziałujących na zrównoważenie sektora rolnego znalazły się: malejący areal użytków rolnych, regres w pogłowiu zwierząt gospodarskich, zbyt małe zużycie kwalifikowanego materiału siewnego oraz wciąż wysoki udział zbóż w strukturze zasiewów.

WSTĘP

W XX wieku rozwijało się w Europie rolnictwo industrialne. Według Komisji Europejskiej, ten model rolnictwa to najbardziej rozpowszechniony system gospodarowania, który kojarzy się z intensyfikacją gospodarowania związaną z permanentnym udoskonalaniem technicznych oraz chemicznych środków produkcji, a także ciągłym wzrostem produkcji roślinnej i zwierzęcej [Kołodziejczak 2010, s. 29]. Niekorzystnym zjawiskiem dla rozwoju rolnictwa według modelu industrialnego jest sprowadzanie celu gospodarowania wyłącznie do maksymalizacji korzyści ekonomicznych poprzez skupianie się na intensyfikacji produkcji, specjalizacji, mechanizacji, koncentracji produkcji, bez uwzględniania ograniczeń środowiskowych i stanu odnawialnych zasobów naturalnych (traktując je jako dobra wolne) [Roszkowska-Mądra 2011, s. 157-160]. W efekcie pojawiły się globalne zagrożenia, które spowodowały, że ekonomia była zmuszona zmienić perspektywę krótkookresową na długoterminową oraz nauczyć się respektować granice wytrzymałości natury [Rogall 2010, s. 128].

Pogłębianie się różnic pomiędzy racjonalnością mikroekonomiczną w rolnictwie a racjonalnością społeczną oraz fakt, iż to rolnictwo jest jednym z głównych dysponentów środowiska naturalnego, stały się przesłanką powstania koncepcji modelu rolnictwa zrównoważonego. Stanowi ona odpowiedź na zagrożenia wynikające z gospodarowania według modelu rolnictwa industrialnego (produktywizmu). Jest ona europejskim paradygmatem teorii rozwoju i konstytucyjną normą rozwojową, obowiązującą we wszystkich obszarach

polskiej gospodarki. Innowacja tej koncepcji, w stosunku do wcześniejszych, polega na kompleksowym podejściu do rozwoju, a zwłaszcza na odwołaniu się do wartości społecznych. Model rolnictwa zrównoważonego wpisuje się w nowy nurt ekonomiczny – ekonomię zrównoważonego rozwoju, w ramach której tworzone są podstawy innego sposobu widzenia związków pomiędzy gospodarką i środowiskiem przyrodniczym. Wykorzystuje się tu m.in. takie założenia, jak: ograniczoność zasobów i potencjałów przyrodniczych, mniej obciążającą środowisko alokację działalności gospodarczej, upowszechnianie proekologicznych technik wytwarzania czy też zmiany proekologiczne w zakresie struktury produkcji i konsumpcji.

W świetle zachodzących zmian podstawową cechą nowej strategii rozwoju rolnictwa staje się wiązka funkcji, które są realizowane przez ten sektor gospodarki. Rolnictwo dostarcza wiele dóbr, z których tylko część stanowią dobra rynkowe. Pozostałe, jak zauważył Józef Zegar [2012b, s. 69], podlegają wartościowaniu społecznemu i mają szczególne znaczenie dla kształtowania polityki publicznej względem rolnictwa.

Celem opracowania jest identyfikacja i ocena zmian, jakie dokonały się w polskim rolnictwie w latach 2002-2010, oraz odniesienie ich do założeń koncepcji rolnictwa zrównoważonego. Zmiany te zostały zaprezentowane na tle teoretycznych aspektów rozwoju zrównoważonego oraz wytycznych zawartych w polskich dokumentach strategicznych obowiązujących w badanym okresie. Warto podkreślić, że metodologia zrównoważonego rozwoju rolnictwa wciąż jest w stadium tworzenia, zazwyczaj największą wagę przywiązuje się jednak do aspektu środowiskowego zrównoważenia. Trudność w ocenie stopnia zrównoważenia rolnictwa polega również na tym, że nie ma wzorca, do którego powinno się zmierzać i odwoływać oraz brakuje syntetycznych mierników do oceny tego zjawiska. Józef Zegar, Tadeusz Toczyński i Wioletta Wrzaszcz zaproponowali zestaw 60 wskaźników cząstkowych oceny zrównoważenia rolnictwa, odnoszących się do sfery ekonomicznej, społecznej i środowiskowej [Zegar 2013, s. 27-29]. W niniejszej pracy zaprezentowane zostały tylko wybrane wskaźniki charakteryzujące zmiany polskiego rolnictwa w kontekście jego zrównoważenia.

SEKTOR ROLNY A PARADYGMAT ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Ekonomia zrównoważonego rozwoju powstaje jako reakcja na niedostatki życia gospodarczego opartego na postulatach paradygmatu neoklasycznego. Dotyka ona zatem problemów powstałych w wyniku wskazówek tego paradygmatu bądź jako skutek niedostatków ekonomii neoklasycznej [Czaja 2011, s. 42]. Założeniem zrównoważonego rozwoju jest tworzenie tzw. ładu zintegrowanego w co najmniej trzech aspektach, tj. ekonomicznym, środowiskowym i społecznym. Sektor rolny, jak stwierdził Bazyli Czyżewski [2012, s. 165], jest kluczowym elementem tego ładu. Wynika to z faktu, że jego funkcjonowanie zależy od zasobów naturalnych, a w przypadku rolnictwa rodzinnego – także od zasobów społecznych. Ekonomista ten podkreślił jednocześnie, że koncepcja rolnictwa zrównoważonego spełnia kryteria paradygmatu, stanowiąc implementację oraz interpretację szerszej koncepcji zrównoważonego rozwoju (*sustainable development*) w ramach ekonomii rolnej [Czyżewski 2012, s. 167]. Na znaczenie idei zrównoważonego rozwoju dla rolnictwa zwrócił uwagę także J. Zegar. Jako uzasadnienie wskazał on fakt, że działalność rolnicza wpływa nie tylko na jakość i bezpieczeństwo żywności oraz bezpieczeństwo żywnościowe, ale także na odnawianie zdolności agrosystemu do produkcji rolniczej. Dodatkowo działalność ta może degradować lub chronić środowisko naturalne oraz realizować wiele funkcji, w tym o charakterze społecznym i kulturalnym [Zegar 2009b, s. 14].

Model rolnictwa zrównoważonego stanowi pewną alternatywę dla rolnictwa industrialnego, którego sukcesy okupione zostały ogromnymi kosztami. Jego charakterystyczne cechy to orientacja działalności rolniczej głównie na rynek oraz maksymalizację zysku przez producentów rolnych [Zegar 2007a, s. 7]. Koszty środowiskowe i społeczne takiego modelu rolnictwa są jednak wysokie, co wiąże się z utratą żyzności gleb i bioróżnorodności, zanieczyszczeniem wód i powietrza, uzależnieniem od nieodnawialnych zasobów, rosnącymi nierównościami społecznymi czy też deprivacją rolników [Zegar 2012b, s. 12]. Ujemne zjawiska towarzyszące lub wywołane przez rolnictwo industrialne zrodziły pogląd o kryzysie tego modelu i wywołały potrzebę stworzenia nowej koncepcji rozwoju tego sektora [Zegar 2012b, s. 54]. Na rzecz koncepcji zrównoważonego rolnictwa przemawiają wyższe dodatnie efekty zewnętrzne, przy niższych ujemnych efektach zewnętrznych, ale też niższej i mniej efektywnej ekonomicznie produkcji. Rolnictwo industrialne wygrywa zatem na rynku w sferze ekonomicznej, natomiast zrównoważone rolnictwo uzyskuje przewagę w sferze społecznej [Zegar 2012a, s. 36].

Pojęcie zrównoważonego rolnictwa ma charakter wieloaspektowy i wielopłaszczyznowy [Adamowicz 2005, s. 77], a podstawową jego zasadę stanowi ujęcie systemowe oparte na paradygmacie holistycznym [Zegar 2012b, s. 84]. Istota tego modelu sprowadza się do realizacji trzech celów: ochrony środowiska (aspekt ekologiczny), opłacalności produkcji (aspekt ekonomiczny) oraz sprawiedliwości ekonomicznej i społecznej (aspekt społeczny). J. Zegar [2012b, s. 68] wymienił następujące atrybuty, na których opiera się idea rolnictwa zrównoważonego: wielofunkcyjność, zrównoważenie, uwzględnianie efektów zewnętrznych oraz wykorzystanie polityki (czynnika instytucjonalnego).

Bazując na badaniach środowiskowych i agrotechnicznych, a także uwzględniając uwarunkowania ekonomiczne, Stanisław Krasowicz [2005, s. 25] podał następujące cechy rolnictwa zrównoważonego na poziomie kraju: 1) racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej i utrzymanie potencjału produkcyjnego gleb, 2) zapewnienie samowystarczalności żywnościowej kraju (netto), 3) produkcja bezpiecznej żywności, 4) produkcja surowców o pożądanych, oczekiwanych przez konsumentów i przemysł parametrach jakościowych, 5) ograniczenie lub eliminacja zagrożeń dla środowiska przyrodniczego oraz troska o zachowanie bioróżnorodności, 6) uzyskiwanie w rolnictwie dochodów pozwalających na porównywalną z innymi działaniami gospodarki opłatę pracy i zapewnienie środków finansowych na modernizację i rozwój.

Czynnikami, które wywierają obecnie istotny wpływ na kierunki przemian w rolnictwie oraz na obszary jego oceny, są procesy globalizacji i konkurencji. Wynika to z dychotomii konkurencyjności ekonomicznej i społecznej. Wyraża się ona w tym, że globalizacja wymusza podnoszenie sprawności ekonomicznej rolnictwa opierającej się na mechanizmie rynkowym, z drugiej zaś strony pożądana sprawność społeczna tego sektora nie jest bezpośrednio wyceniana przez rynek. Zwrócił na to uwagę także J. Zegar [2007b, s. 297], podkreślając, że aspekt społeczny rolnictwa zrównoważonego będzie „rozdartym pomiędzy globalizmem i lokalnością”.

W ekonomii zrównoważonego rozwoju za pożądaną uważa się gospodarkę rynkową i mieszaną (zamiast czystej gospodarki rynkowej), ponieważ zapewnia ona dostatecznie wysokie standardy ekonomiczne, ekologiczne i społeczno-kulturowe oraz przy użyciu odpowiednich narzędzi przebudowuje społeczeństwo przemysłowe w kierunku gospodarki zrównoważonej [Rogall 2010, s. 93]. Wdrażanie koncepcji zrównoważonego rozwoju wymaga bowiem zaangażowania czynnika instytucjonalnego – państwa. W Polsce odniesienia do zrównoważonego rozwoju można znaleźć w wielu dokumentach prawnych,

np. w Konstytucji¹ oraz w ustawach, w tym w ustawie *Prawo ochrony środowiska* [DzU 2008.25.150]. Istota tej kwestii znajduje również odzwierciedlenie w dokumentach strategicznych obowiązujących w naszym kraju. W badanym okresie kluczowe znaczenie zrównoważonego rozwoju rolnictwa było podkreślane we wszystkich obowiązujących strategiach i programach operacyjnych dotyczących tego sektora, również w tych, które obowiązywały jeszcze przed wejściem Polski do Unii Europejskiej. W tabeli 1. zaprezentowano krótki przegląd dokumentów strategicznych obowiązujących w latach 2002-2010.

Tabela 1. Dokumenty strategiczne dotyczące rolnictwa obowiązujące w Polsce w latach 2002-2010

Nazwa strategii	Opis
Spójna Polityka Strukturalna Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa 2000-2006	<p>Cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie warunków pracy i życia ludności wiejskiej odpowiadających standardom cywilizacyjnym i pozwalających mieszkańcom realizować ich cele. 2. Przebudowa struktur sektora rolnego tworząca przesłanki do adaptacji rolnictwa do zmieniającej się sytuacji gospodarczej i społecznej. 3. Kształtowanie warunków rozwoju zrównoważonego na obszarach wiejskich, ochrona zasobów środowiska naturalnego wraz z wiejskim dziedzictwem kulturowym. <p>Dokument operacyjny: SAPARD.</p>
Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006	<p>Cel główny: rozwijanie konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zdolnej do długofalowego, harmonijnego rozwoju, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz poprawę spójności społecznej, ekonomicznej i przestrzennej z Unią Europejską na poziomie regionalnym i krajowym.</p> <p>Dokumenty operacyjne: PROW na lata 2004-2006, SPO – <i>Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich</i>.</p> <p>Cele dotyczące sektora rolnego zawarte w PROW oraz SPO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Poprawa konkurencyjności gospodarki rolno-żywnościowej. 2. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich.
Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa na lata 2007-2013	<p>Cel główny: poprawa warunków życia i pracy mieszkańców wsi poprzez wzrost gospodarczy, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska.</p> <p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wspieranie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. 2. Poprawa konkurencyjności rolnictwa. 3. Wzmocnienie przetwórstwa rolno-spożywczego w kierunku poprawy jakości i bezpieczeństwa żywności. <p>Dokument operacyjny: PROW na lata 2007-2013.</p>

Źródło: [Narodowy... 2003, Plan... 2004, Strategia... 2005, Program... 2005].

Z przedstawionego przeglądu dokumentów wynika, iż konieczność respektowania zasad zrównoważonego rozwoju w rolnictwie i na obszarach wiejskich była dostrzegana w naszym kraju od dawna. W całym badanym okresie konsekwentnie realizowano działania zmierzające do wdrażania koncepcji zrównoważonego rolnictwa. Również w nowej perspektywie finansowej dążenie do tego modelu rozwoju stało się priorytetem. Nowy system zarządzania rozwojem w Polsce, wynikający ze strategii „Europa 2020” i z nią spójny, opiera się na następujących dokumentach strategicznych [www.mrr.gov.pl, 7.08.2012]:

¹ Zapis w Konstytucji *Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju* [Konstytucja... 1997, art. 5].

- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności* – dokument określający główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej,
- *Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo* – dokument stanowiący aktualizację *Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015*,
- strategię rozwoju (tzw. strategię zintegrowane), w tym *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa*.

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020 jest jedną ze strategii zintegrowanych ze *Strategią Rozwoju Kraju*. Głównym celem określonym w tym dokumencie jest *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju* [*Strategia Zrównoważonego...* 2012]. Cel główny będzie realizowany poprzez pięć celów szczegółowych, z których każdy odzwierciedla pewien aspekt rozwoju zrównoważonego:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej,
- bezpieczeństwo żywnościowe,
- wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego,
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Działania strategii wychodzą naprzeciw nowym wyzwaniom cywilizacyjnym, w tym m.in.: starzeniu się społeczeństw, zmianom klimatu, wymianie pokoleń, rozwojowi technologii informacyjnych, mobilności zawodowej i terytorialnej oraz wpływowi sytuacji demograficznej na świecie na bezpieczeństwo żywnościowe [www.minrol.gov.pl, 6.08.2012].

ZMIANY W ROLNICTWIE POLSKIM W LATACH 2002-2010 W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Zmiany, które dokonały się w polskim rolnictwie w latach 2002-2010, dotyczą cech strukturalnych, zasobów, sposobów gospodarowania, intensywności produkcji i znaczenia rolnictwa jako sektora gospodarki narodowej. Najważniejsze z nich zostały zaprezentowane w tabeli 2. Wynika z niej, że zasoby pracy w rolnictwie zmniejszyły się w badanym okresie prawie o 7%, przy znikomym spadku udziału pracujących w tym sektorze. Wpływ rolnictwa na kreowanie wartości dodanej brutto nieznacznie wzrósł, a wartość dodana brutto zwiększyła się w latach 2002-2010 prawie o 85%, osiągając w 2010 roku 31 177,3 mln zł.

Wiele uwagi w pracach naukowych poświęca się zmianom struktury gospodarstw rolnych w Polsce, przy założeniu, że rozdrobnienie agrarne stanowi jedną z barier rozwojowych polskiego rolnictwa. W latach 2002-2010 liczba gospodarstw rolnych zmniejszyła się o ponad 22%, a średnia powierzchnia użytków rolnych gospodarstwa rolnego uległa zwiększeniu o ponad 18%, wynosząc w 2010 roku 6,8 ha. Zwiększył się jednocześnie stopień koncentracji ziemi, na co wskazał wzrost wskaźnika koncentracji Lorenza. Jest to wprawdzie proces bardzo powolny, ale z ekonomicznego punktu widzenia bardzo pożądanym. Koncentracja ziemi sprzyja bowiem poprawie dochodowości gospodarstw rolnych. Należy sądzić, że przekształcenia w strukturze gospodarstw rolnych przyczyniły się do wzrostu towarowości produkcji, która w badanych latach zwiększyła się o 13%. Rozdrob-

Tabela 2. Wybrane cechy rolnictwa w Polsce w latach 2002 i 2010

Wyszczególnienie	Wielkości w roku		Dynamika (2002=100)
	2002	2010	
Pracujący w rolnictwie w tys. AWU	2 254,8	2 101,3	93,2
Odsetek pracujących w rolnictwie [%]	17,4	17,3	99,4
Udział rolnictwa w wartości dodanej brutto [%]	3,1	3,7	119,4
Stopień zużycia środków trwałych [%]	69,0	76,7	111,2
Liczba gospodarstw rolnych [tys.]	2 933	2 278	77,7
Stopień koncentracji ziemi (współczynnik koncentracji Lorenza) ^a	0,640964	0,661317	103,2
Średnia powierzchnia UR w gospodarstwie rolnym [ha]	5,8	6,8	118,4
Udział gospodarstw o powierzchni 50 ha i więcej [%]	0,7	1,2	171,4
Towarowość produkcji [%]	62,4	70,5	113,0
Zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych (w przeliczeniu na czysty składnik) na 1 ha UR [kg]	93,2	114,7	123,1
Liczba gospodarstw ekologicznych, w tym:	1 977	20 582	1 041,1
– z certyfikatem	882	12 901	1 462,7
– w trakcie przestawiania	1 095	7 681	701,5
Powierzchnia użytków rolnych [mln ha]	16,9	15,50	91,7
Udział zbóż w strukturze zasiewów [%]	77,1	73,3	95,1
Zwierzęta gospodarskie w sztukach przeliczeniowych [tys. dużych jednostek przeliczeniowych]	7 578	7 186	94,8
Sprzedaż kwalifikowanego materiału siewnego zbóż [t]	181 867 ^b	146 647 ^c	80,63
Udział produkcji roślinnej w towarowej produkcji rolniczej [%]	38,8	44,2	113,9
Przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny w gospodarstwach domowych rolników [zł/osoba]	571,8	1 024,5	179,1

^a – ustalony według następującej formuły: $k = \frac{a}{5000}$, gdzie: $a = 5000 - P$, natomiast P jest powierzchnią poniżej krzywej koncentracji Lorenza, obliczaną według wzoru: $P = P_1 + \sum_{i=2}^k P_i$, gdzie: P_1 – pole trójkąta, P_i – pole i -tego trapezu. Wskaźnik ten przyjmuje wartości z przedziału $<0,1>$. Jeśli wskaźnik równy jest 0, mamy do czynienia z brakiem koncentracji, przy jego wartości równej 1, występuje koncentracja zupełna [Sobczyk 1997, s. 56-57].

^b – dane za rok gospodarczy 2001/2002, ^c – dane za rok gospodarczy 2009/2010.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

nienie agrarne z punktu widzenia zrównoważenia rolnictwa należy ocenić negatywnie. Od wielkości gospodarstwa rolnego zależy stopień trudności wdrożenia poszczególnych praktyk rolniczych sprzyjających ochronie środowiska w rolnictwie [Zegar 2009b, s. 10]. Jednocześnie badania wskazują, że gospodarstwa rynkowe są w większym stopniu zrównoważone niż gospodarstwa samozaopatrzeniowe.

Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju istotną cechą rolnictwa jest poziom nawożenia. W Polsce w 2010 roku na 1 ha użytków rolnych przeznaczano przeciętnie 114,7 kg nawozów mineralnych lub chemicznych (w przeliczeniu na czysty składnik). Zużycie to wzrosło w stosunku do roku 2002 o 23%. Pomimo tego wzrostu, zużycie nakładów plonotwórczych (nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin) w Polsce było

znacznie niższe niż w UE. W 2010 roku na 1 ha UR przeznaczano w Polsce 141,9 euro², co stanowiło 86% przeciętnych nakładów plonotwórczych we Wspólnocie. Świadczy to o mniejszej intensywności produkcji polskiego rolnictwa. W warunkach przewagi gleb słabych i średnich zwiększenie nawożenia jest czynnikiem poprawy sytuacji ekonomicznej rolnictwa poprzez wzrost plonowania roślin. W aspekcie zrównoważenia rolnictwa należy ocenić to pozytywnie, tym bardziej że poziom nawożenia w Polsce spełnia normy środowiskowe [Zegar 2013, s. 67].

Formą gospodarowania wpisującą się w koncepcję rozwoju zrównoważonego rolnictwa są gospodarstwa ekologiczne. Model ten jest wspierany w Unii Europejskiej przez wzgląd na wysokie walory odżywcze wytwarzanych produktów oraz przyjazny wpływ na środowisko. Według J. Zegara, szybko rosnący popyt na produkty rolnictwa ekologicznego oraz postępująca liberalizacja rynków mogą przekształcić tę niszę w znaczący segment rolnictwa, zwłaszcza w krajach, które zachowały zbliżony do naturalnego ekosystem glebowy oraz rodzinne rolnictwo [Zegar 2009a, s. 119]. W Polsce liczba tych gospodarstw w latach 2002-2010 wzrosła ponaddziesięciokrotnie.

W latach 2002-2010 areał użytków rolnych zmniejszył się o ponad 8%. Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest to zjawisko niekorzystne, oznacza bowiem pogorszenie się potencjału produkcyjnego. Udział gruntów ornych w powierzchni użytków rolnych zmalał w tym samym czasie z 77,3% do 70,6%.

W badanym okresie obserwuje się spadek udziału zbóż w strukturze zasiewów. Pomimo tego w 2010 roku nadal przekraczał on wielkość progową 66%, uznawaną jako kryterium zrównoważenia (wynosił 73,3%). Ma to negatywne konsekwencje ekonomiczne i środowiskowe, wynikające ze spadku wydajności, konieczności wzmożonego nawożenia i ochrony roślin, a w efekcie degradacji gleby [Majewski 2010, s. 165]. Zbyt duża koncentracja upraw z przewagą produkcji zbóż może stanowić istotne zagrożenia dla zrównoważenia rolnictwa również z uwagi na szczególną podatność tych produktów rolnictwa na zmienność cen skupu, które są wyznacznikiem jej opłacalności [Zegar 2013, s. 61].

Dane statystyczne wskazują także na małe zainteresowanie rolników stosowaniem kwalifikowanego materiału siewnego. W badanym okresie zużycie kwalifikowanych nasion zbóż zmniejszyło się o niemal 20%. Oznacza to, że producenci nie wykorzystują w pełni możliwości zwiększenia plonów.

Kolejną niekorzystną zmianą z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju rolnictwa zaobserwowaną w latach 2002-2010 było zwiększenie udziału produkcji roślinnej w towarowej produkcji rolniczej (o 14%). Wynikało to głównie z wyższej opłacalności produkcji roślinnej w porównaniu z produkcją zwierzęcą. Zdaniem J. Zegara, oznacza to, że znaczna część ziemi rolniczej pozbawiona jest nawożenia organicznego pochodzenia zwierzęcego, a jednocześnie zużycie nawozów sztucznych jest niewystarczające dla utrzymania właściwej kondycji gleby z uwagi na słabą sytuację ekonomiczną wielu gospodarstw rolnych [Zegar 2013, s. 57-58]. Ponadto, liczba zwierząt gospodarskich w sztukach przeliczeniowych (DJP) zmniejszyła się w badanym okresie o 5,2%.

Pozytywne zjawiska zachodziły z kolei w sferze dochodów rolniczych gospodarstw domowych. Pomimo tego, że nadal odbiegają one od tych osiągniętych poza rolnictwem, to w latach 2002-2010 wzrosły o ponad 79%.

Z danych w tabeli 3. wynika, że w latach 2002-2010 nastąpił wzrost produktywności czynników produkcji w rolnictwie. W największym stopniu zwiększyła się produktywność pracy, mierzona wartością dodaną brutto przypadającą na jedną osobę pełnozatrudnioną

² Obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.

Tabela 3. Produktywność czynników produkcji w rolnictwie polskim oraz relacje pomiędzy nimi w latach 2002 i 2010 (ceny stałe z 2010 roku)

Wyszczególnienie	Wielkości w roku		Dynamika (2002=100)
	2002	2010	
Produktywność			
Produktywność pracy:			
– produkcja globalna/AWU [zł/AWU]	30 145,4	40 205,7	133,4
– wartość dodana brutto/AWU [zł/AWU]	9 125,3	14 837,2	162,6
Produktywność ziemi [produkcja globalna zł/ha]	4 022,2	5 449,5	135,5
Produktywność kapitału:			
– produkcja globalna/zużycie pośrednie	1,43	1,58	110,5
– produkcja globalna/środki trwałe brutto	0,50	0,68	134,8
Relacje między czynnikami produkcji			
Techniczne uzbrojenie ziemi [środki trwałe brutto zł/ha UR]	7 977,0	8 017,6	100,5
Techniczne uzbrojenie pracy [środki trwałe brutto zł/AWU]	59 786,2	59 152,4	98,9
Uzbrojenie ziemi w pracę [AWU/ 100 ha]	13,3	13,6	101,6

Oznaczenia: AWU – jedna osoba pełnozatrudniona, UR – użytki rolne.

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

(AWU). W 2010 roku wskaźnik ten wzrósł ponadpółtorakrotnie w stosunku do roku 2002. Jednocześnie odnosząc poziom produktywności pracy w rolnictwie polskim do średniej w Unii Europejskiej (UE), można zauważyć, że jest ona prawie czterokrotnie niższa. Według danych EUROSTAT, w 2010 roku w 27 krajach UE na 1 AWU przypadało 14 tys. euro wartości dodanej brutto, podczas gdy w Polsce zaledwie 3,7 tys. euro³. Produktywność ziemi w badanym okresie wzrosła o 36%, osiągając w 2010 roku 5449,5 zł z 1 ha użytków rolnych. Najmniejszą dynamiką charakteryzowała się efektywność wykorzystania kapitału, która w zależności od przyjętego miernika wynosiła 111% i 135%.

Powyższe zmiany wywołane były wieloma czynnikami, wynikającymi ze zmiany warunków gospodarowania w badanym okresie. Można wśród nich wymienić integrację Polski z UE oraz działanie instrumentów wspólnej polityki rolnej, globalizację, przekształcenia strukturalne, a także zmiany relacji pomiędzy czynnikami produkcji.

Poprawę produktywności należy ocenić pozytywnie z punktu widzenia zrównoważenia rolnictwa. Jak zauważył Bazyli Czyżewski [2012, s. 169], nie chodzi o to, żeby zmniejszać stopień realizacji celów ekonomicznych na rzecz celów środowiskowych i społecznych. Istotą trwałości rozwoju jest utrzymanie produktywności w ujęciu pieniężnym, przy wzroście realizacji postulatów społecznych i środowiskowych.

Istotnym elementem, który może posłużyć do oceny zrównoważonego rozwoju rolnictwa, jest intensywność organizacji produkcji rolniczej. Jej poziom w badanym okresie został zaprezentowany w tabeli 4.

Analiza poziomu intensywności organizacji produkcji rolniczej wykazała stosunkowo niewielkie zmiany w latach 2002-2010. Wartość wskaźnika intensywności łącznej wzrosła w badanym okresie o 3,6%. Należy przy tym zaznaczyć, iż był to w większym stopniu wynik zmiany intensywności produkcji zwierzęcej (wzrost o 4,0%) niż roślinnej (wzrost o 3,2%). Przyczyną takiej sytuacji były przede wszystkim stosunkowo duże zmiany pogłowia bydła. W przypadku intensywności produkcji roślinnej o wzroście zdecydowały

³ Obliczenia własne na podstawie danych EUROSTAT.

Tabela 4. Intensywność organizacji produkcji rolniczej* w Polsce w latach 2002 i 2010

Wyszczególnienie	2002	2010	Dynamika (2002=100)
Intensywność organizacji produkcji roślinnej	103,3	106,6	103,2
Intensywność organizacji produkcji zwierzęcej	113,0	117,5	104,0
Intensywność organizacji produkcji rolniczej	216,3	224,1	103,6

* Intensywność organizacji produkcji ustalono metodą wskaźnikową opracowaną przez Bogdana Kopcia [1987, s. 7-27] według następującego wzoru: $I_{PR} = I_R + I_Z = \sum p \times s + \sum q \times t$, gdzie: I_{PR} – intensywność organizacji produkcji rolniczej (łączna), I_R – intensywność organizacji produkcji roślinnej, I_Z – intensywność organizacji produkcji zwierzęcej, p – udział powierzchni zasiewów danej rośliny (grupy roślin) w użytkach rolnych w %, s – współczynnik przeliczeniowy intensywności dla poszczególnych roślin (grup roślin) (pkt), q – liczba sztuk dużych (SD) lub dużych jednostek przeliczeniowych (DJP) poszczególnych gatunków zwierząt produkcyjnych (bez koni) na 100 ha użytków rolnych (UR), t – współczynnik przeliczeniowy intensywności dla poszczególnych gatunków zwierząt produkcyjnych (bez koni) (pkt). W obliczeniach zastosowano współczynniki dla III stopnia zagospodarowania, odpowiadającego przeciętnym wielkościom dla Polski [Kopiński 2009].
Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

przede wszystkim takie czynniki, jak stabilny udział zbóż w strukturze zasiewów oraz znaczny wzrost udziału rzepaku i rzepiku. Pomimo wzrostu intensywności organizacji produkcji rolniczej, jej poziom w latach 2002-2010, zarówno w przypadku produkcji roślinnej, zwierzęcej, jak i łącznej, należy ocenić jako mało intensywny (A). Z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju rolnictwa jest to sytuacja bardzo korzystna w aspekcie środowiskowym. Wysoko intensywna produkcja roślinna i zwierzęca może bowiem powodować potencjalne zagrożenia dla ekosystemu (np. emisja amoniaku, zanieczyszczenie wód gruntowych) [Zegar 2009b, s. 24-25]. Jednakże w aspekcie ekonomicznym niską intensywność organizacji produkcji rolniczej w Polsce należy uznać za niekorzystną, gdyż nie sprzyja ona zwiększaniu dochodów producentów rolnych.

PODSUMOWANIE

Rola rolnictwa w gospodarce wykracza poza produkcję surowców żywnościowych. Dostarcza ono również dobra publiczne, użytkowane bezpłatnie przez społeczeństwo. Oprócz tego sektor ten ponosi odpowiedzialność za cenne zasoby środowiskowe kluczowe z punktu widzenia jakości życia mieszkańców. Z uwagi na to, rozwój rolnictwa nie może być dłużej utożsamiany jedynie z koncentracją, specjalizacją i intensyfikacją produkcji. Z tego powodu idea zrównoważonego rozwoju stała się bardzo ważnym elementem polityki rolnej, który znalazł odzwierciedlenie zarówno w dokumentach prawnych naszego kraju, jak i w opracowaniach strategicznych dotyczących sektora rolniczego.

Ocena zmian w rolnictwie Polski na podstawie wybranych wskaźników nie pozwala na jednoznaczne określenie stanu zrównoważenia rolnictwa, wskazuje jednak na pewne tendencje i problemy związane z wdrażaniem koncepcji rozwoju zrównoważonego. Wynikają one między innymi z tego, że nie ma odpowiedniego punktu odniesienia, do którego należałoby zmierzać [Zegar 2013, s. 178]. W Polsce występują korzystne warunki do rozwoju rolnictwa zrównoważonego oraz innych systemów gospodarowania, w których przywiązuje się wagę do jakości produkcji rolniczej. W analizowanym okresie obserwowano

no wzrost produktywności podstawowych czynników produkcji w rolnictwie: pracy, ziemi i kapitału. W kontekście zrównoważonego rozwoju poprawę efektywności gospodarowania zasobami należy ocenić pozytywnie, głównie jako ekonomiczny aspekt rozwoju, ale także ze społecznego punktu widzenia – wyższa produktywność może przekładać się na wzrost dochodowości produkcji rolniczej, a co za tym idzie – na poprawę jakości życia rolników. W badanym okresie dochody gospodarstw rolniczych zwiększyły się o prawie 80%.

Wśród pozytywnych zmian w polskim sektorze rolnym w badanym okresie należy wymienić także ponaddziesięciokrotny wzrost liczby gospodarstw ekologicznych reprezentujących model sprzyjający rozwojowi zrównoważonemu.

Poprawie zrównoważenia rolnictwa będą sprzyjać przekształcenia strukturalne, które dokonują się w polskim rolnictwie. Ich przejawem jest m.in. malejąca liczba gospodarstw rolnych oraz wzrost ich średniej powierzchni. Badania wykazały, że gospodarstwa towarowe wyróżniają się większym poziomem zrównoważenia niż gospodarstwa nierynkowe. Należy przy tym pamiętać, że efekty zrównoważenia rozwoju rolnictwa na poziomie kraju są rezultatem działań podejmowanych przez poszczególne gospodarstwa rolne.

Wyniki badań wskazują jednocześnie na zmiany, które przyczyniają się do pogarszania zrównoważenia rolnictwa w różnych jego aspektach. Istotnym czynnikiem oceny zrównoważenia rolnictwa jest poziom nakładów plonotwórczych oraz poziom intensywności organizacji produkcji rolniczej, który w Polsce jest znacznie niższy niż w krajach zachodnioeuropejskich. W aspekcie środowiskowym jest to zjawisko pozytywne, jednakże w aspekcie ekonomicznym należy ocenić je niekorzystnie, ponieważ niższy poziom produkcji pogarsza sytuację dochodową producentów rolnych.

Wśród czynników negatywnie oddziałujących na zrównoważenie rolnictwa warto wskazać malejący areal użytków rolnych, zmniejszający potencjał produkcyjny czy też regres w pogłowiu zwierząt gospodarskich skutkujący malejącym nawożeniem organicznym. Poprawie wydajności produkcji nie sprzyja także zbyt małe zużycie kwalifikowanego materiału siewnego. Negatywne konsekwencje ekonomiczne i środowiskowe ma również wciąż wysoki, choć w badanym okresie sukcesywnie malejący, udział zbóż w strukturze zasiewów.

LITERATURA

- Adamowicz M. 2005: *Zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój rolnictwa a agronomia*, „Annales UMCS. Sectio E”, Vol. LX, s. 71-91.
- Czaja S. 2011: *Paradygmat ekonomii głównego nurtu i ekonomii zrównoważonego rozwoju*, [w] *Ekonomia zrównoważonego rozwoju w świetle kanonów nauki*, B. Poskrobko (red.), Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok, s. 28-50.
- Czyżewski B. 2012: *Produktywność zasobów w rolnictwie w Polsce wobec paradygmatu zrównoważonego rozwoju*, „Studia Ekonomiczne”, nr 2 (LXXIII), s. 165-188.
- Kołodziejczak A. 2010: *Modele rolnictwa a zróżnicowanie przestrzenne sposobów gospodarowania w rolnictwie polskim*, Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej*. 1997: Wyd. Sejmowe, Warszawa.
- Kopeć B. 1987: *Intensywność organizacji w rolnictwie polskim w latach 1960-1980*, „Roczniki Nauk Rolniczych, seria G”, t. 84, z. 1, s. 7-27.
- Kopiński J. 2009: *Regionalne zróżnicowanie intensywności organizacji produkcji rolniczej w Polsce*, [w] *Wybrane elementy regionalnego zróżnicowania rolnictwa w Polsce*, (red.) A. Harasim, „Studia i Raporty IUNG-PIB”, z. 15, Puławy, s. 37-50.
- Krasowicz S. 2005: *Cechy rolnictwa zrównoważonego*, [w] *Koncepcja badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym*, J. S. Zegar (red.), IERiGŻ, Program wieloletni 2005-2009, Warszawa, s. 23-39.

- Majewski E. 2010: *Produkcyjne, ekonomiczne i środowiskowe aspekty uproszczenia struktury zasiewów*, „Roczniki Nauk Rolniczych, seria G”, t. 97, z. 3, s. 159-168.
- Narodowy Plan Rozwoju 2004-2006. 2003: Przyjęty przez Radę Ministrów, Warszawa.
- Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006. 2004: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa.
- Prawo ochrony środowiska DzU 2008.25.150.
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2005.
- Rogall H. 2010: *Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka*, Wyd. Zysk i S-ka, Poznań.
- Rozzkowska-Mądra B. 2011: *Kategorie ekonomii zrównoważonego rozwoju na poziomie gospodarstwa rolnego*, [w] *Ekonomia zrównoważonego rozwoju w świetle kanonów nauki*, B. Poskrobko (red.), Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok, s. 157-174.
- Sobczyk M. 1997: *Statystyka*, PWN, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich i Rolnictwa na lata 2007-2013 (z elementami prognozy do roku 2020), Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Warszawa 2005.
- Sprawne Państwo, „Monitor Polski” z 22.11. 2012, poz. 882.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa na lata 2012-2020, „Monitor Polski” z dn. 9.11. 2012, poz. 839.
- www.minrol.gov.pl/pol/Informacje-branzowe/Strategia-zrownowazonego-rozwoju-wsi-rolnictwa-i-rybactwa-na-lata-2012-2020, data pobrania: 6.08. 2012.
- www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/polityka_rozwoju/system_zarzadzania_rozwojem/zintegrowane_strategie_rozwoju/strony/default.aspx, data pobrania: 7.08.2012.
- Zegar J. S. 2007a: *Przełanki nowej ekonomii rolnictwa*, „ZER”, nr 4, s. 5-27.
- Zegar J. S. 2007b: *Spoleczne aspekty zrównoważonego rozwoju rolnictwa*, „Fragmenta Agronomica”, IUNG, Puławy, nr 4(96), s. 282-298.
- Zegar J. S. 2009a: *Struktura polskiego rolnictwa rodzinnego pod koniec pierwszej dekady XXI wieku*, IERiGŻ, Warszawa, s. 109-119.
- Zegar J. S. 2009b (red.): *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym [8]. Zrównoważenie polskiego rolnictwa w świetle danych statystyki publicznej*, Program wieloletni 2005-2009, IERiGŻ, Warszawa.
- Zegar J.S. 2012a: *Polityka rolna wobec konkurencyjności ekonomicznej i społecznej*, [w] *Konkurencyjność gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej*, A. Kowalski, M. Wigier, M. Dudek (red.), IERiGŻ, Warszawa, s. 20-45.
- Zegar J. S. 2012b: *Współczesne wyzwania rolnictwa*, PWN, Warszawa.
- Zegar J.S. (red.). 2013: *Zrównoważenie polskiego rolnictwa. Powszechny Spis Rolny 2010*, Warszawa.

Katarzyna Domańska, Anna Nowak

POLISH AGRICULTURE CHANGES IN THE PERIOD 2002-2010 IN THE CONTEXT
OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT ECONOMY

Summary

This paper identifies and examines some of the major issues of sustainable development in the context of the rural sector. The main purpose of this paper is to assess changes in Polish agriculture in the period 2002-2010. These tendencies were applied to the assumptions of sustainable development economy as well as to the guidelines of Polish strategic documents obligatory in the surveyed period.

Adres do korespondencji
dr inż. Katarzyna Domańska, dr inż. Anna Nowak
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Wydział Agrobiotechnologii, Katedra Ekonomii i Zarządzania
20-950 Lublin, ul. Akademicka 13
e-mail: katarzyna.domanska@up.lublin.pl, anna.nowak@up.lublin.pl

TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE KWESTIE POMIARU DOBROBYTU EKONOMICZNEGO W RELACJACH MIASTO-WIEŚ

Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk

Zakład Metod Ilościowych Uniwersytetu Rzeszowskiego
Kierownik: prof. UR dr hab. Mieczysław Król

Słowa kluczowe: dobrobyt ekonomiczny, pomiar dobrobytu, dochody, analiza wariancji, analiza stochastycznej współzależności zmiennych

Key words: economic welfare, the measurement of well-being, income, analysis of variance, analysis of stochastic correlation between variables

S y n o p s i s. Celem pracy jest dyskusja nad historycznymi i współczesnymi nurtami oraz doktrynami ekonomicznymi związanymi z dobrobytem ekonomicznym i społecznym. Uwzględniono kwestie różnic poglądowych dobrobytu ekonomicznego i społecznego oraz kwestie metodyki jego pomiaru (co stanowi teoretyczną część opracowania). W części analitycznej pracy na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych na próbie 835 respondentów w 2012 roku dokonano porównania poziomu dobrobytu ekonomicznego w miastach i na wsi poprzez zastosowanie analizy wariancji.

Miejsce zamieszkania w statystycznie istotny sposób różnicuje dochody gospodarstw domowych w regionie podkarpackim. Ustalono grupy jednorodnie dochodowo i wykazano, że dochody mieszkańców wsi nie różniły się istotnie od dochodów w małych i średnich miastach. Istotna statystycznie różnica miała miejsce przy porównaniu dochodów osób w miastach powyżej 50 tys. z dochodami osób uzyskanymi w pozostałych kategoriach miejsca zamieszkania. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach miejskich, zależności takiej nie potwierdzono na wsi.

WSTĘP

Bogactwo narodów, dobrobyt ekonomiczny i społeczny jednostek czy społeczeństw był od dawna przedmiotem rozważań wielu ideologii i doktryn ekonomicznych. W teoriach ekonomii od zawsze poszukiwano wyjaśnienia dwóch najważniejszych zagadnień: efektywnej alokacji zasobów oraz sprawiedliwego ich „podziału” [Blaug 2000]. Główny obszar rozważań myślicieli ekonomii stanowiły teorie dotyczące z jednej strony tworzenia bogactwa, z drugiej – sprawiedliwych kryteriów podziału wytworzonego produktu, a w pracach próbowano zdefiniować prawa ekonomiczne zwiększające rozmiary ogólnego dobrobytu jednostek i społeczeństwa.

Już w pierwszej połowie XIX wieku rozróżniano dobrobyt indywidualny, który utożsamiano z wysokim poziomem konsumpcji oraz dobrobyt ogólnospołeczny, traktowany jako wspólny, wysoki poziom łącznej produkcji w gospodarce. Wówczas powstała ważna koncepcja tzw. utilitaryzmu i welfaryzmu Francisca Ysidro Edgewortha, definiująca dobrobyt

zależny wyłącznie od użyteczności indywidualnych poszczególnych jednostek społeczeństwa [Edgeworth 1881, s. 56-82]. Główną zasadą utylitaryzmu była teza, że dobrobyt społeczny to suma użyteczności indywidualnych dochodów dla wszystkich jednostek w społeczeństwie. Istota tej teorii oznaczała taką redystrybucję dochodów, aby funkcja dobrobytu społecznie osiągnęła maksimum. Dobrobyt łączono zatem z pojęciem użyteczności dochodu oraz kwestią kardynalnej mierzalności użyteczności, co stanowiło istotny przedmiot dyskusji wielu uczonych m.in. Jeremy'ego Benthama, Johna Stuarta Milla, Arthura Cecil Pigou oraz ekonomistów tzw. nowej ekonomii dobrobytu (m.in. Abrama Bergsona 1938, Johna Richarda Hicksa 1939, Paula Anthony'ego Samuelsona 1947). Za twórcę pierwszej teorii ekonomii dobrobytu uznaje się A.C. Pigou, który uważał, że społeczeństwo osiąga lepszy dobrobyt, gdy dochód narodowy jest większy i równomiernie podzielony, a podział związany jest z odpowiednią polityką podatkową państwa [Pigou 1920, s. 31-55]. Z kolei dla Adama Smitha, Davida Ricardo i Johna Stuarta Milla wzrost dobrobytu oznaczał przeważnie wzrost wytworzonego produktu. Ekonomiści wierni tradycji użytecznościowej traktowali dobrobyt jako sumę użyteczności gospodarstw domowych, a alokacja maksymalizująca tak pojmowany dobrobyt opisywana była jako optymalna alokacja zasobów [Kasprzyk 2013].

Na początku XX wieku rozwijała się liberalna myśl ekonomiczna, w której udowodniano, że efektywność ekonomiczną generowaną przez wolnokonkurencyjny kapitalizm i dobrobyt należy pogodzić ze sprawiedliwością społeczną. Powstaje równocześnie teoria rynkowo-interwencyjonistyczna Vilfredo Pareta. Jego główne prace *Kurs ekonomii politycznej* (1896) i *Manuel d'ekonomie politique* (1927) popierały konkurencyjność rynków, ale równocześnie wskazywały na respektowanie powszechnie akceptowanych zasad sprawiedliwości społecznej. Pozwalało to uzyskać warunki optymalnej alokacji zasobów maksymalizujących dobrobyt ogółu uczestników gospodarowania. Koncepcja państwa dobrobytu polegała – według tego ekonomisty – na poszukiwaniu sytuacji, w której należy powiększać korzyści jednostkowe, nie umniejszając korzyści kogokolwiek, a 'paretowska teoria dobrobytu' opierała się na ocenach dobrobytu formułowanych przez jednostkę [cyt. za Woźniak 2007, s. 24-25].

W ujęciu historycznym wyłonił się zatem ogólny podział na dwa zasadnicze nurty ekonomii dobrobytu: pierwszy, oparty na utylitarystycznej podstawie i drugi, który przyjął zasady V. Pareta. Powstał rozłam wśród ekonomistów: jedni zdecydowanie odrzucili utylitarystyczną koncepcję, a zwłaszcza ich zdaniem nieprzydatną funkcję sumującą indywidualne użyteczności. Uważali oni, że dla zbudowania teorii rynku potrzebny jest tylko układ preferencji porządkowych V. Pareta, a nie, jak zakładali utylitarystyści układ preferencji kardynalnych. Naukowej krytyki utylitaryzmu dokonali m. in. Kenneth Joseph Arrow i Gerard Debreu [Arrow, Debreu, 1954, s. 265-290]. Z drugiej strony doktryna utylitaryzmu wpisała się w tok myślenia bardziej współczesnych ekonomistów, np. Gary'ego Stanley'a Beckera, według którego jednostki funkcjonują w przeróżnych aspektach własnego życia zdecydowanie w duchu utylitaryzmu (tj. użyteczności), a dobrobyt ekonomiczny łączy się zasadniczo z użytecznością konsumenta z określonych koszyków dóbr i usług (czyli zadowolenia i satysfakcji z konsumpcji dóbr i usług) [Becker 1990, s.1-523].

Krytycznie do tego podejścia odniósł się Amartya Kumar Sen, który stworzył w teorii dobrobytu oryginalną koncepcję tzw. sposobów funkcjonowania i możliwości jednostki. Każdy z tych typów funkcjonowania określa *dobrobyt danej osoby jako jej jakość życia, tym samym dobrostan jednostki, przy czym zarówno zbiory owych „funkcjonowań”, jak i waga przypisana każdemu z nich są specyficzne i niepowtarzalne dla każdej osoby* [Sen

2000, s. 55-56]. Sposób postrzegania dobrobytu przez A. K. Sena jest oryginalny, niemniej brak wskazania wszystkich determinantów tego dobrobytu.

W praktyce gospodarczo-społecznej na początku lat 80. XX wieku forsowano poglądy Milтона Friedmana, wskazujące, że wolność ekonomiczna prowadzi do tworzenia większego dobrobytu. Upowszechniło się również przekonanie o skuteczności w gospodarce tzw. konsensusu waszyngtońskiego, który proponował trzy filary: oszczędności budżetowe, prywatyzację i liberalizację rynku, jako skuteczne narzędzia prowadzące kraje do wyższego poziomu dobrobytu. Niewiele uwagi poświęcano kwestiom podziału i sprawiedliwości, ale skuteczność tej doktryny okazała się niewielka. Kryzysy finansowe w latach 1997-1999 zahamowały procesy prorozwojowe. Zaczęto wskazywać na „erozję doktryny liberalnej”, podjęto badania nad problematyką nierówności i współzależności między nierównościami, wzrostem gospodarczym oraz efektywnością, a także różnicami w przebiegu procesów rozwojowych zarówno między krajami, jak i w czasie [Szopa i in. 2007]. Aktualnie ma miejsce faza syntezy i poszukiwania nowych koncepcji, zwłaszcza w zakresie spójnego rozwoju społeczno-gospodarczego oraz budowie modelu polityki opartej na metodzie otwartej koordynacji zgodnie z postulatem Anthony Giddensa: *państwo opiekuńcze powinno zostać zastąpione przez państwo inwestycji społecznych* [Giddens 1999, s. 104].

Współcześnie wokół zagadnień dobrobytu zaczęły szybko rozwijać się pozaekonomiczne nauki, w tym społeczne, socjologiczne i psychologiczne. Pojęcie dobrobytu zdecydowanie rozszerzono o wymiary pozadochodowe. Dobrobyt w ekonomii traktuje się szerzej, już nie tylko jako poziom dochodu pieniężnego czy poziom konsumpcji (wydatków) jednostki, przyjmując tzw. pojęcia dobrostanu ogólnego, poziomu życia, stylu życia czy też jakości życia. Dobrobyt ekonomiczny (rozumiany jako *welfare*) zaczęto postrzegać jako środek do dobrobytu w pełnym tego słowa znaczeniu, obejmujący tzw. *well being, quality of life*. Obecnie dobrobyt jednostki traktuje się m.in. jako poziom realnego dochodu, majątku (przyjmuje się poziom łącznych wydatków, czyli konsumpcji dóbr i usług). W skład dobrobytu wchodzi także inne komponenty, takie jak: poczucie bezpieczeństwa ekonomiczno-społecznego (w tym pewności zatrudnienia, stabilności cen, zapewnienia ochrony zdrowia, zabezpieczeń społecznych), poziom wiedzy i wykształcenia, styl życia przesądzający o jego jakości. W tym zakresie należy uwzględnić także inne elementy związane z funkcjonowaniem społecznym, politycznym, obywatelskim, rodzinnym (np. pozycja zawodowo-społeczna, korzystanie ze swobód obywatelskich, posiadanie rodziny, poczucie własnej wartości w życiu w wielu obszarach życia itd.) [Aksman 2010, s. 138-140].

W związku z powyższym zdefiniowanie, a zwłaszcza pomiar dobrobytu społecznego w związku z holistycznym, wielowymiarowym podejściem są relatywne i trudne zarazem. Oprócz elementów *stricte* ekonomicznych, takich jak: poziom dochodu narodowego, wielkości PKB czy PNB *per capita*, całkowita konsumpcja, wydajność, postęp technologiczny, należy włączyć także inne ważne czynniki dobrobytu społecznego, jak: poziom edukacji społeczeństwa, stan ubezpieczeń społecznych, wskaźniki zdrowotne populacji, stopień sprawności administracji i bezpieczeństwa publicznego, stan środowiska naturalnego. To także zakres równości społecznej, stopień rozwoju społeczeństwa informacyjnego i wiele innych wymiarów egzystencji społeczeństwa. Niektóre czynniki dobrobytu indywidualnego i społecznego są łatwe do zidentyfikowania, mierzalne i interpretowalne wprost lub pośrednio, co umożliwi dokonywanie różnorodnych porównań w przekroju jednostek, grup społecznych czy całych krajów [Aksman 2010, s. 138-140]. W związku z „nowym” rozumianym wieloaspektowo podejściem, nieuniknione jest powstawanie nowych metodologicznych rozwiązań i empirycznych prób pomiaru dobrobytu ekonomicznego i społecznego.

Nie jest łatwo odpowiedzieć na pytanie, jak najlepiej mierzyć dobrobyt ekonomiczny, społeczny czy jakość życia. W środowiskach naukowych dyskutuje się o szczegółowych rozwiązaniach w tym zakresie. Nawiązując do zaleceń raportu Stiglitz [Measurement ... 2013, Report... 2009], przyjmuje się, że statystyczny pomiar jakości życia powinien obejmować dwa wymiary: szeroko rozumiane warunki obiektywne oraz – często dotychczas pomijany w badaniach statystyki oficjalnej – dobrobyt subiektywny (ang. *subjective well-being*), określane jako dobrostan. W ramach warunków obiektywnych powinny być brane pod uwagę m.in. takie domeny jak: materialne warunki życia, zdrowie, edukacja, aktywność ekonomiczna, czas wolny i relacje społeczne, osobiste bezpieczeństwo, jakość państwa i jego zdolność do zapewnienia ludziom podstawowych praw oraz sposób realizacji tych praw, a także jakość infrastruktury i środowiska naturalnego w miejscu zamieszkania. Pomiar dobrobytu subiektywnego powinien obejmować postrzeganą jakość życia, tzn. satysfakcję, jaką czerpią ludzie z różnych jego aspektów oraz z życia jako całości [www.stat.gov.pl/cps/].

Celem pracy jest porównanie poziomu dobrobytu ekonomicznego jako istotnego komponentu dobrobytu społecznego w relacjach miasto – wieś przy użyciu statystycznych narzędzi, tj. analizy wariancji i testu niezależności χ^2 . Zasadniczą kwestią jest określanie istotnie statystycznych zależności w zakresie dobrobytu ekonomicznego, ściślej pomiędzy osiąganymi dochodami, sposobem gospodarowania a określonymi społeczno-demograficznymi czynnikami pomiędzy miastem a wsią. Prezentowane podejście jest próbą określenia dobrobytu ekonomicznego, zarówno w kontekście obiektywnym, jak i subiektywnym (w kwestii ocen sposobu gospodarowania).

MATERIAŁ EMPIRYCZNY I WYNIKI BADAŃ

Zgodnie z teoriami ekonomii dążącymi do sprawiedliwego podziału, najbardziej widoczne są końcowe fazy podziału, które dotyczą zasobów przyporządkowanych poszczególnym jednostkom czy grupom społecznym, co pośrednio określa ich byt i dobrobyt ekonomiczny. Kumulacja efektów podziału, bez względu na miejsce ich powstawania dokonuje się w gospodarstwach domowych, które skupiają wszelkie konsekwencje decyzji podziałowych. Rozkłady dochodów (lub konsumpcji), ich zmienność w czasie charakteryzują stopień egalitaryzacji społeczeństwa, a dalej realizacji zasad równości i sprawiedliwości społecznej [Szopa i in. 2007].

Do pomiaru ilościowego poziomu dobrobytu ekonomicznego (zgodnie z teorią) skupiono się na osiąganym dochodach i innych komponentach dobrobytu ogólnego. W tym celu wykorzystano badania ankietowe przeprowadzone techniką wywiadów bezpośrednich (*face to face*). Przeprowadzono je metodą *mall intercepts* (metoda przechwytywania) [Kowal 1998]. Badania zrealizowano w 2012 roku, po uwzględnieniu odmów otrzymano ostatecznie próbę badawczą $n = 835$ respondentów. Zakres przestrzenny badań obejmował region południowo-wschodniej Polski, głównie województwa podkarpackiego.

W pierwszym etapie badań porównano podstawowe miary statystyk opisowych wysokości rzeczywistych miesięcznych dochodów gospodarstw domowych w czterech kategoriach miejsca zamieszkania: miasto do 10 tys., miasto 10-50 tys., miasto powyżej 50 tys. i wieś. Wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Najlicniejszą grupą respondentów byli mieszkańcy wsi, którzy stanowili 42,2% badanej zbiorowości. Prawie tyle samo respondentów (20% i 21,1%) wywodziło się z

Tabela 1. Parametry statystyki opisowej dochodów w poszczególnych kategoriach miejsca zamieszkania

Miejsce zamieszkania	Dochód na osobę					
	liczebność <i>n</i>	średnia μ [zł]	wsp. zmienności [%]	mediana	skośność	wsp. Giniego
Miasto do 10 tys. (1)	140	3438,43	58,0	3000	1,71	0,299
Miasto 10-50 tys. (2)	176	3328,84	55,3	3010	2,16	0,276
Miasto powyżej 50 tys. (3)	167	3970,54	52,0	3500	1,47	0,274
Wieś (4)	352	3248,44	54,0	2975	1,46	0,284
Ogółem	835	3441,66	55,0	3000	1,65	0,286

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

miast o liczbie mieszkańców 10-50 tys. i miast powyżej 50 tys. osób. Z miast o liczbie mieszkańców do 10 tys. pochodziło 16,8% respondentów¹.

Z obliczonych parametrów rozkładu wynika, że przeciętny dochód zmieniał się w zależności od miejsca zamieszkania. Średnie dochody w gospodarstwach na wsi były najniższe. Najwyższymi dochodami dysponowali mieszkańcy dużych miast (powyżej 50 tys. osób), jednak w tej grupie dyspersja dochodów była najmniejsza. Wartość średnia nie jest wystarczającą miarą do analizowania rozkładu dochodów, znacznie lepiej opisuje go mediana i kierunek asymetrii. W każdej kategorii miejsca zamieszkania mediana dochodów na osobę była zdecydowanie niższa od wartości średniej. Obliczony współczynnik skośności wskazywał na wyraźną asymetrię prawostronną, czyli w danej kategorii większość mieszkańców posiadała dochody poniżej wartości średniej dla danej grupy. Ta dysproporcja była najbardziej wyraźna w przypadku mieszkańców średnich miast (10-50 tys. osób); współczynnik skośności wynosił 2,16. Charakteryzując miarę nierówności dochodów (współczynnik Giniego), należy odnotować największe nierówności wśród mieszkańców małych miast i wsi; współczynnik wynosił 0,28-0,29. Nierówności dochodowe w najmniejszym stopniu dotyczyły mieszkańców dużych miast. Przeprowadzony pomiar nierówności należy uznać za typowy (w ostatnio przeprowadzonych badaniach EU-SILC wynosił on 0,311 ogółem dla Polski; dane dla 2010 roku [www.stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/wz_dochody_warunki_zycia_raport_2011.pdf, s.144]).

Chcąc zweryfikować hipotezę o równości wartości średnich dochodów na jedną osobę dla wszystkich poziomów badanego czynnika (miejsca zamieszkania), wykorzystano metodę analizy wariancji. Zastosowano uogólniony test badania istotności różnic pomiędzy wartościami średnimi, który jednoznacznie rozstrzyga statystyczną istotność różnic pomiędzy przeciętnymi dochodami.

Przed weryfikacją tej hipotezy należy sprawdzić założenia niezbędne do stosowania analizy wariancji [Aczel 2000, Sobczyk 2013, Józwiak, Podgórski 2012]. W pierwszej kolejności zbadano, czy rozkład dochodów w poszczególnych grupach jest rozkładem normalnym. Jednym z wielu testów statystycznych pozwalających na sprawdzenie normalności rozkładu dochodów jest test Shapiro-Wilka. Wartość statystyki testowej policzona na podstawie otrzymanych wyników wyniosła $W = 0,880$, a prawdopodobieństwo testowe (p -value) $p = 0,113$ większe od przyjętego poziomu istotności $\alpha = 0,05$ pozwala

¹ Rozkład struktury w badanej próbie jest zgodny z rozkładem w populacji generalnej, co potwierdza reprezentatywność analizowanej próby.

na stwierdzenie, że rozkład dochodów jest zgodny z rozkładem normalnym. Kolejnym bardzo ważnym założeniem stosowania tej metody jest jednorodność (homogeniczność) wariancji w porównywanych grupach. Aby sprawdzić to założenie, zastosowano test Levene'a. Wartość tego testu wyniosła $L=1,432$, a prawdopodobieństwo testowe $p=0,232$, co pozwala wnioskować, że wariancje dochodów w wyróżnionych grupach są jednorodne.

Istotą analizy wariancji jest rozbieżność sumy kwadratów wariancji całkowitej dla wszystkich wyników obserwacji na dwa składniki: sumę kwadratów opisującą zmienność wewnątrz grup i sumę kwadratów opisującą zmienność między grupami [Aczel 2000]. Do weryfikacji postawionej hipotezy o równości wartości średnich dochodów na osobę dla wszystkich poziomów badanego czynnika zastosowano skonstruowany przez Fishera test F analizy wariancji, będący ilorazem średnich kwadratów odchyłeń międzygrupowych i wewnątrzgrupowych. Jeżeli $F_{emp} > F_{\alpha; k-1; N-k}$ to postawioną hipotezę $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$ odrzuca się na poziomie istotności $\alpha = 0,05$, uznając, że przynajmniej jedna ze średnich $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ jest inna od pozostałych. Wyniki obliczeń dla badanej próby zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Parametry analizy wariancji

Zmienna zależna	Efekt międzygrupowy	Efekt wewnątrzgrupowy	Wartość statystyki F	<i>p-value</i>
Dochód na osobę	20 698 523,15	3 527 776,05	5,867	0,00058

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

Na podstawie obliczonej statystyki testowej hipotezę o równości średnich wartości dochodów na osobę w czterech kategoriach miejsca zamieszkania należy odrzucić. Oznacza to, że badany czynnik, jakim jest miejsce zamieszkania, w sposób istotny różnicuje sytuację materialną rodzin. Z praktycznego punktu widzenia wnioski takie są mało precyzyjne. Powstaje pytanie, pomiędzy którymi średnimi nie ma statystycznie istotnej różnicy. W tym celu podzielono zbiór średnich na pewne podzbiory, gdzie średnie znajdujące się w jednym podzbiore należy traktować jako nieróżniące się od siebie. Temu celowi służą procedury porównań wielokrotnych, czyli postępowanie statystyczne zmierzające do podzielenia zbioru średnich na grupy jednorodne². Dla badanej próby uzyskano wyniki zawarte w tabeli 3. (podano wartości prawdopodobieństw nieodrzućcia odpowiednich hipotez o równości danych dwóch średnich).

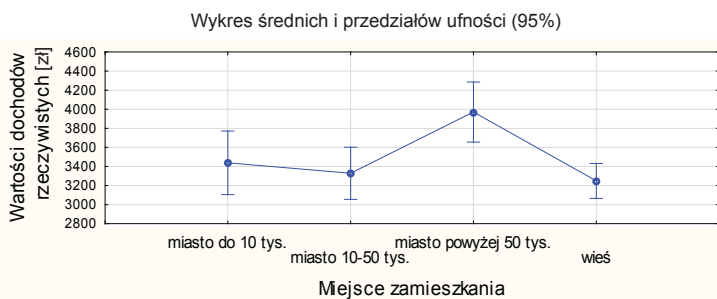
Porównując poziom p dla poszczególnych par średnich (z przyjętym poziomem istotności $\alpha = 0,05$), należy stwierdzić, że dochody w grupie gospodarstw wiejskich (grupa 4.) nie różniły się statystycznie istotnie od dochodów w małych miastach (grupa 1. $p = 0,311$) oraz w średnich (grupa 2. $p = 0,643$). Wymienione kategorie miejsca zamieszkania stanowiły jednorodną grupę z punktu widzenia osiągniętych dochodów. Statystycznie istotna różnica wystąpiła między dochodami osób w miastach powyżej 50 tys. osób i tymi z pozostałych kategorii miejsca

Tabela 3. Wyniki testu porównań wielokrotnych NIR dla porównywanych grup

Hipoteza	<i>p-value</i>
$H_0: \mu_1 = \mu_2$	$p = 0,607$
$H_0: \mu_1 = \mu_3$	$p = 0,014$
$H_0: \mu_1 = \mu_4$	$p = 0,311$
$H_0: \mu_2 = \mu_3$	$p = 0,002$
$H_0: \mu_2 = \mu_4$	$p = 0,643$
$H_0: \mu_3 = \mu_4$	$p = 0,000$

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

² Ogólna idea procedur porównań wielokrotnych polega na wyznaczeniu najmniejszej istotnej różnicy (NIR). Jeżeli $|\mu_i - \mu_j| < NIR$, to należy uznać, że $\mu_i = \mu_j$, czyli populacje o średnich μ_i oraz μ_j należą do jednej grupy. Po zbadaniu wszystkich par średnich otrzymuje się podział zbioru średnich na grupy jednorodne.



Rysunek 1. Średnie dochody gospodarstw w kategoriach miejsce zamieszkania
 Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

zamieszkania. Zestawienie wartości średnich w poszczególnych grupach przedstawiono na rysunku 1.

Kolejną kwestią badawczą było sprawdzenie, czy osiągnięty całkowity rozporządzalny dochód (miesięczny budżet rodziny) wpływa istotnie na sposób gospodarowania pieniędzmi. W pytaniu o sposób gospodarowania pieniędzmi w gospodarstwie domowym, możliwe były odpowiedzi: 1) nie wystarcza na podstawowe potrzeby; 2) gospodarujemy bardzo oszczędnie; 3) dochód jest wystarczający, ale oszczędzamy na poważniejsze zakupy; 4) wystarcza na wiele potrzeb; 5) sposób gospodarowania jest bardzo dobry – pozwalamy sobie na pewien luksus.

Największa grupa respondentów 28,2% deklaruowała 3. wariant odpowiedzi, uwzględniający oszczędzanie przed dokonaniem poważniejszych zakupów. Co piąte ankietowane gospodarstwo domowe – 18,1% gospodarowało bardzo oszczędnie. Podobny odsetek (17%) stanowiły rodziny, którym wystarczało na wiele potrzeb (wariant 4. odpowiedzi). Na bardzo skromny sposób gospodarowania wskazywało 3,9% badanych. Wśród respondentów najmniej było osób – 2,8%, które mogły pozwolić sobie na pewien luksus.

Narzędziem statystycznym pozwalającym zweryfikować postawione przypuszczenie o zależności badanych cech jest test niezależności χ^2 [Ostasiewicz 1999]. Wartość obliczonej statystyki testowej wyniosła $\chi^2 = 957,455$, a prawdopodobieństwo testowe $p = 0,000$, stąd można wnioskować, iż zachodzi statystycznie istotna zależność pomiędzy wysokością osiągniętych dochodów a sposobem gospodarowania pieniędzmi. Stwierdzono również istotną zależność pomiędzy sposobem gospodarowania i miejscem zamieszkania (wartość testu $\chi^2 = 23,557$ przy prawdopodobieństwie testowym $p = 0,023$).

W kolejnym etapie badań poszukiwano odpowiedzi na pytanie, jakie czynniki społeczno-ekonomiczne miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi, i czy miejsce zamieszkania (miasto lub wieś) różnicowało wpływ tych czynników. Wyniki obliczeń zestawiono w tabeli 4. Na podstawie wartości obliczonych statystyk χ^2 należy stwierdzić, że wykształcenie, typ gospodarstwa (małżeństwo, rodzina niepełna, gospodarstwo jednoosobowe), liczba osób w gospodarstwie z dochodami oraz satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy były czynnikami, które w sposób istotny wpływały na sposób gospodarowania pieniędzmi, zarówno w mieście, jak i na wsi. Czynniki niemającymi istotnego wpływu były liczba dzieci na utrzymaniu i liczba osób ogółem w gospodarstwie domowym. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach domowych w miastach. W wiejskich gospodarstwach wpływ tych czynników nie okazał się statystycznie istotny.

Tabela 4. Wpływ czynników społeczno-ekonomicznych na sposób gospodarowania pieniędzmi (wartości statystyki χ^2)

Czynniki	Sposób gospodarowania pieniędzmi			
	miasto $n= 483$		wieś $n= 352$	
	wartości statystyki χ^2	p -value	wartości statystyki χ^2	p -value
Płeć	11,4090*	0,022	5,067	0,280
Wiek	44,749*	0,000	22,440	0,129
Wykształcenie	104,349*	0,000	62,972*	0,000
Typ gospodarstwa	22,031*	0,002	19,186*	0,014
Liczba dzieci na utrzymaniu	24,697	0,075	16,619	0,678
Liczba osób z dochodami	40,021*	0,000	50,483*	0,000
Liczba osób ogółem w gospodarstwie	24,045	0,679	34,075	0,368
Satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy	189,964*	0,000	144,076*	0,000

Symbol * oznacza statystycznie istotną wartość χ^2 przy poziomie istotności $p = 0,05$.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badanej próby empirycznej.

PODSUMOWANIE

W teorii ekonomii skupia się uwagę na zasadniczej kwestii podziału wytworzonego produktu, gdyż podziały są najlepiej dostrzegane przez społeczeństwo i wywołują kontrolę, zwłaszcza jeśli odnoszą się do relacji sprawiedliwość-efektywność.

Czynnikiem, który w największym stopniu wpływa na dobrobyt ekonomiczny, a następnie społeczny są dochody, które są elementem charakteryzującym materialne warunki życia. Na podstawie własnych badań empirycznych udowodniono, że czynnik, jakim jest miejsce zamieszkania, w statystycznie istotny sposób różnicował dochody gospodarstw domowych w regionie podkarpackim. Ustalono grupy jednorodne dochodowo i wykazano, że dochody mieszkańców wsi nie różniły się istotnie od dochodów w małych i średnich miastach. Istotna statystycznie różnica miała miejsce przy porównaniu dochodów osób w miastach powyżej 50 tys. z dochodami osób uzyskanymi w pozostałych kategoriach miejsca zamieszkania.

Współcześnie coraz ważniejsze w badaniach dobrobytu stają się czynniki pozaekonomiczne, co wnosi dodatkowe trudności i wyzwania w zagadnienia pomiaru dobrobytu ekonomicznego i społecznego. Idąc w stronę badania czynników pozaekonomicznych, zaobserwowano także statystycznie istotną zależność pomiędzy określonymi czynnikami a sposobem gospodarowania pieniędzmi. Na podstawie wyników analizy o stochastycznej niezależności zmiennych potwierdzono hipotezę, iż zarówno w miastach, jak i na wsi na sposób gospodarowania pieniędzmi istotnie wpływała wysokość dochodów, ponadto poziom wykształcenia, typ gospodarstwa, liczba osób w gospodarstwie z dochodami oraz satysfakcja z wynagrodzenia uzyskanego w pracy. Płeć i wiek miały wpływ na sposób gospodarowania pieniędzmi tylko w gospodarstwach miejskich, zależności takiej nie potwierdzono na wsi.

W związku z szerokim, wieloaspektowym podejściem w ocenach dobrobytu konieczne są dalsze zaawansowane prace w zakresie empirycznego pomiaru ogólnego dobrobytu, co wymaga prowadzenia merytorycznie pogłębionych badań z tego zakresu.

LITERATURA

- Aczel A.D. 2000: *Statystyka w zarządzaniu*, PWN, Warszawa, s. 390.
- Aksman E. 2010: *Redystrybucja dochodów i jej wpływ na dobrobyt społeczny w Polsce w latach 1995-2007*, Wyd. Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, s. 138-140.
- Arrow K. J., Debreu G. 1954: *Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy*, „Econometrica”, The Econometric Society, vol. 22., no. 3, s. 265-290.
- Becker G. S. 1990: *Ekonomiczna teoria zachowań ludzkich*, (tłum. H. Hagemeyer, K. Hagemeyer) PWN, Warszawa, s. 1-523.
- Bergson A. 1938: *A reformulation of certain aspects of welfare economics*, „Quarterly Journal of Economics”, no 52.
- Blaug M. 2000: *Teoria ekonomii. Ujęcie retrospektywne*, PWN, Warszawa, s. 609-610.
- Edgeworth F. Y., 2003: *Mathematical Psychics and Further Papers on Political Economy*, Peter Newman (ed), Oxford University Press, Oxford, s. 56-82.
- Giddens A. 1999: *Trzecia droga. Odnowa socjaldemokracji*, KiW, Warszawa, s. 104.
- Hicks J.R. 1939: *The Foundations of Welfare Economics*, „Economic Journal”, vol. 4.
http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/WZ_jakosc_zycia_2013.pdf, s. 7, dostęp 02.09.2013.
- Jóźwiak J., Podgórski J. 2009: *Statystyka od podstaw*, PWE, Warszawa. s. 300.
- Kasprzyk B. 2013: *Wybrane aspekty oceny dobrobytu ekonomicznego i jakości życia (ujęcie regionalne - Podkarpackie)*, Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 14-16.
- Kowal J. 1998: *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*, PWN, Warszawa, Wrocław, s. 30-31, 140. *Measurement of the Quality of Life* epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/quality_life/publications , s. 1-21, dostęp 03.08.2013.
- Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U. 1999: *Statystyka-elementy teorii i zadania*, Wyd. AE, Wrocław, s. 264.
- Pareto V. 1927: *Manuel d'conomie politique*, Marcel Giard, Paris.
- Pigou A.C. 2005: *The economics of welfare, Volume I*, Cosimo Inc., New York.
- Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, 2009: www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm
- Samuelson P. A. 1947: *Foundations of economic analysis*, Harvard University Press, MA, Cambridge.
- Sen A.K. 2000: *Nierówności. Dalsze rozważania*, Znak, Kraków, s. 55-56.
- Sobczyk M. 2013: *Statystyka*, PWN, Warszawa, s. 176.
- Szopa B., Kawa P., Kultys J. 2007: *Oszczędności i rozpiętości dochodowe a dynamika gospodarcza. Interakcje na przykładzie Polski*, Wyd. AE, Kraków, s. 78, 100-102.
www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcrgus/wz_dochody_warunki_zyciaRaport_2011.pdf, s. 144, dostęp 02.09.2013.
- Woźniak M.G. 2007: *Teoretyczne problemy spójności społeczno-ekonomicznej mechanizmu rynkowego w kontekście gospodarki opartej na wiedzy*, [w] *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy*, Zeszyt nr 10, Wyd. Uniwersytet Rzeszowski, s. 24-25.

Jolanta Wojnar, Beata Kasprzyk

*THEORETICAL AND EMPIRICAL ISSUES OF ECONOMIC WELFARE MEASUREMENT
IN URBAN – RURAL AREAS*

Summary

The objective of the paper was analyzing discussions on historical and contemporary trends as well as economic doctrines relating to economic and social welfare. Existing differences in understanding economic and social welfare, including methods of measurement were considered. A comparative analysis of urban-rural levels of well-being was conducted on available empirical data using the variance analysis. To discuss the income situation between urban and rural areas, the statistical significance between incomes attained and other social-demographic factors including ways of consumption was calculated. The approach thus presented is an attempt at measuring social welfare based on both objective and subjective perspectives.

Adres do korespondencji
 dr inż. Jolanta Wojnar, dr Beata Kasprzyk
 Uniwersytet Rzeszowski, Wydział Ekonomii, Zakład Metod Ilościowych
 ul. Ćwiklińskiej 2, 35-601 Rzeszów
 tel. (17) 872 16 99
 email: jwojnar@univ.rzeszow.pl, bkasprzy@univ.rzeszow.pl

IMPLEMENTACJA PROGRAMU ROLNOŚRODOWISKOWEGO W ŚWIETLE TEORII EFEKTÓW ZEWNĘTRZNYCH

Karol Kociszewski

Katedra Ekonomii Ekologicznej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Kierownik: dr hab. Andrzej Graczyk, prof. UE

Słowa kluczowe: program rolnośrodowiskowy, ochrona środowiska w rolnictwie, efekty zewnętrzne rolnictwa

Key words: agri-environmental programme, environment protection in agriculture, external effects of agriculture

S y n o p s i s. Celami artykułu są identyfikacja funkcjonowania programu rolnośrodowiskowego w świetle wpływu na występowanie efektów zewnętrznych produkcji rolnej oraz ocena skuteczności jego wdrażania w Polsce. Artykuł składa się z części teoretycznej (bazującej na wybranych elementach teorii efektów zewnętrznych) i empirycznej (opis implementacji programu). Z analizy teoretycznej wynika, że zastosowanie opisywanego rozwiązania w jak najszerszym zakresie byłoby wskazane w świetle szeroko rozumianego dobrobytu społecznego, zwłaszcza w świetle zrównoważonego rozwoju. W praktyce implementacja programu w Polsce jest mało skuteczna. Udział wydatków na jego realizację w polskim Planie Rozwoju Obszarów Wiejskich (w latach 2004-2006 i 2007-2013) należy do najniższych w Unii Europejskiej. Działanie zostało wdrożone na ograniczonym obszarze i dotyczyło stosunkowo niewielkiej liczby podmiotów. Objęło 9% polskich UR (powierzchnia fizyczna) i 4,5% liczby polskich gospodarstw powyżej 1 ha.

WPROWADZENIE

Członkostwo w Unii Europejskiej (UE) wiąże się z wdrożeniem szeregu instrumentów wspólnej polityki rolnej (WPR). W drugim filarze tej polityki (działania rozwoju obszarów wiejskich) najważniejszym działaniem pod względem wielkości nakładów finansowych na poziomie całej Wspólnoty jest program rolnośrodowiskowy (PRŚ). Celami artykułu są identyfikacja funkcjonowania tego instrumentu w świetle wpływu na występowanie efektów zewnętrznych produkcji rolnej oraz ocena skuteczności jego wdrażania w Polsce. Wykorzystano przy tym przygotowaną przez autora modyfikację modelu funkcjonowania rynku w kontekście optimum Pareto – z uwzględnieniem wpływu opisywanego instrumentu na występowanie kosztów i korzyści zewnętrznych wywoływanych przez produkcję rolną. Identyfikacja tych efektów i ich przypisanie PRŚ może posłużyć jego ocenie w kontekście wpływu na zrównoważony rozwój polskiego rolnictwa w warunkach członkostwa w UE. Artykuł składa się z części teoretycznej i empirycznej. W pierwszej scharakteryzowano funkcjonowanie tego programu na podstawie wybranych elementów teorii efektów zewnętrznych, a w drugiej przedstawiono krytyczny opis jego implementacji.

Wśród metod badawczych wykorzystanych w artykule należy wymienić: analizę opisową i analizę porównawczą, które zostały wykorzystane do charakterystyki sposobu wdrażania PRŚ w Polsce i w głównych grupach państw członkowskich UE (w podziale na kraje, które przystąpiły do UE przed 2004 rokiem – UE-15 – i kraje, które zostały członkami Wspólnoty po tej dacie – UE-12). Wykorzystano przy tym badania literaturowe, dane statystyczne i materiały źródłowe dotyczące praktycznej realizacji PRŚ w Polsce i w UE publikowane przez Komisję Europejską (KE), UE i Główny Urząd Statystyczny (GUS). Analizie poddano też dokumenty o charakterze strategicznym i sprawozdania opracowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW). Zastosowano również elementy teorii efektów zewnętrznych, aby przedstawić wpływ opisywanego instrumentu na zmianę sytuacji rynkowej spełniającej kryterium optimum Pareto.

ASPEKTY TEORETYCZNE

Wdrożenie PRŚ oznacza generowanie korzyści zewnętrznych i jednocześnie ograniczanie kosztów zewnętrznych. Wynika to z istoty instrumentu – rolnik musi spełnić podstawowe standardy środowiskowe (w ramach zasady *cross-compliance*¹), a następnie za świadczenie dodatkowych usług na rzecz środowiska otrzymuje dotacje. W sytuacji wyjściowej (bez interwencji publicznej) rolnik jednocześnie generuje korzyści zewnętrzne (MEB), np. utrzymanie elementów krajobrazu wsi i tym samym siedliska fauny i flory, i koszty zewnętrzne (MEC_1) wynikające z emisji zanieczyszczeń². Zazwyczaj dotyczy to gospodarstw ekologicznych lub ekstensywnych niemających certyfikatu potwierdzającego stosowanie jego metod, ale położonych na obszarach przyrodniczo cennych (w tym w sieci Natura 2000³ i na obszarach HNV⁴). Rolnictwo industrialne w znikomym stopniu dostarcza korzyści zewnętrznych, a generuje wysokie koszty zewnętrzne. W przypadku rolnictwa ekstensywnego lub/i ekologicznego mechanizm rynkowy nie stwarza wystarczających bodźców ani do dostarczania pierwszych, ani do ograniczania drugich.

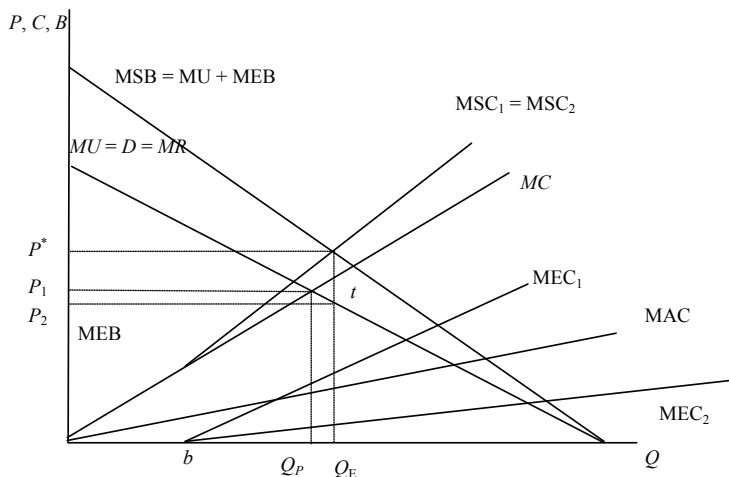
Prywatne optimum ekonomiczne (Q_p) nie zapewnia osiągnięcia maksymalizacji korzyści społecznych z produkcji rolnej (możliwych do osiągnięcia przy produkcji określonej jako optimum społeczne Q_E , przy spełnieniu warunku $MSC = MSB$). Rolnik nie ponosi kosztów redukcji zanieczyszczeń (MAC), a generuje ekologiczne koszty zewnętrzne (MEC). Przy wolumenie produkcji Q_p występuje niewykorzystana nadwyżka dobrobytu społecznego, która mogłaby być osiągnięta, gdyby produkcja wzrosła do poziomu Q_E .

¹ Według tej zasady rolnicy otrzymujący płatności bezpośrednie i dotacje II filaru WPR muszą spełniać podstawowe standardy, w tym te w zakresie ochrony środowiska.

² Wśród prekursorów teorii efektów zewnętrznych można wymienić Arthura C. Pigou [1952], Jemesa Meade'a [1952]. Pojęcie kosztów i korzyści zewnętrznych było stosowane w wielu pracach naukowych dotyczących teorii ekonomii. Ich przegląd w odniesieniu do rolnictwa można znaleźć w pracy Andrzeja Graczyka i Karola Kociszewskiego [2013].

³ Sieć Natura 2000 to podstawowy instrument obszarowej ochrony przyrody UE. Ze względu na to, że znaczna część sieci znajduje się na obszarach wiejskich, jej funkcjonowanie ma istotne znaczenie dla rolnictwa. Gospodarka rolna jest ważna dla ochrony przyrody – przez wpływ na zachowanie półnaturalnego krajobrazu wsi oraz siedlisk fauny i flory.

⁴ HNV (ang. *High Nature Value farming*) to druga (obok Natury 2000) kategoria obszarów związanych z ochroną przyrody w rolnictwie. Definiuje się je jako takie, na których gospodarka rolna stanowi główny sposób użytkowania ziemi i które spełniają trzy podstawowe cechy: obszary z wysokim udziałem półnaturalnej roślinności, na których funkcjonują gospodarstwa rolne o ekstensywnej produkcji rolniczej, często związanej z wypasem zwierząt (poniżej jednej dużej jednostki przeliczeniowej (DJP) na hektar), tereny rolnicze wspierające różnorodność siedliskową oraz gatunkową [Beaufoy, Cooper 2009].



Oznaczenia: MSB (ang. *marginal social benefit*) – marginalna korzyść społeczna (MSB to suma marginalnego przychodu producenta (MU) i marginalnych korzyści zewnętrznych (MEB) [Żylicz 2004]), MU (ang. *marginal utility*) – użyteczność marginalna (konsumenta), MEB (ang. *marginal external benefit*) – marginalna korzyść zewnętrzna, MR (ang. *marginal revenue*) – przychód marginalny, MSC (ang. *marginal social cost*) – marginalny koszt społeczny (MSC to suma marginalnych kosztów producenta (MC) i wywołanych przez niego środowiskowych kosztów zewnętrznych (MEC) [Żylicz 2004], MC (ang. *marginal cost*) – koszt marginalny (producenta), MEC (ang. *marginal external cost*) – marginalny koszt zewnętrzny, MAC (ang. *marginal abatement cost*) – marginalny koszt redukcji zanieczyszczeń, b – poziom produkcji odpowiadający pojemności asymilacyjnej środowiska (pojemność asymilacyjną środowiska wyznacza się przez taką ilość zanieczyszczeń, która może być zneutralizowana w środowisku w wyniku naturalnych procesów, bez pogorszenia jego jakości), Q_p – poziom produkcji odpowiadający prywatnemu optimum ekonomicznemu, Q_E – poziom produkcji odpowiadający społecznemu optimum ekonomicznemu, t – stawka dotacji rolnośrodowiskowej.

Rysunek 1. Zmiana sytuacji rynkowej z uwzględnieniem efektów zewnętrznych rolnictwa następująca pod wpływem programu rolnośrodowiskowego (w konstrukcji prezentowanego modelu oparłem się na interpretacji przedstawionej przez Tomasza Żylicza [2004])

Źródło: [Kociszewski 2013].

Nadwyżka ta wynika z możliwości osiągnięcia wyższych środowiskowych korzyści zewnętrznych niż w sytuacji rynkowej bez ingerencji publicznej. Uzasadnione jest zatem uruchomienie instrumentu stymulującego wzrost produkcji do poziomu Q_E . Może to być dotacja o stawce t , ustalana na takim poziomie, który uzupełniłby różnicę pomiędzy przychodem marginalnym osiąganym na rynku przy poziomie produkcji Q_E (P_2), a kosztem marginalnym osiąganym przy tej produkcji⁵. Dotacja za świadczenie dodatkowych usług na rzecz środowiska zapewni częściową rekompensatę dodatkowych kosztów ponoszonych w związku z tym przez rolnika (MC). Opłacalne będzie dla niego zwiększenie produkcji do poziomu spełniającego warunek $MC = MU$.

Poziom produkcji odpowiadający optimum ekonomicznemu prywatnemu zrówna się z poziomem zapewniającym optimum społeczne. Dzięki konieczności spełnienia

⁵ Według zasad obowiązujących w WPR, płatności PRŚ powinny być tak skalkulowane, by rekompensować dodatkowe koszty i utracone korzyści, związane z podjęciem przez rolników działań korzystnych dla środowiska. W stawce nie uwzględnia się kosztów realizacji standardów *cross-compliance*. Obejmuje ona dodatkową premię, która miałaby zachęcać do uczestnictwa w programach i w latach 1992–2006 była formalnie kalkulowana jako składnik płatności (do 20% jej wartości). Od 2007 roku została zastąpiona dodatkową rekompensatą kosztów transakcyjnych ponoszonych przez rolników.

podstawowych standardów ekologicznych ogranicza się koszty zewnętrzne (przesunięcie krzywej tych kosztów z pozycji MEC_1 do MEC_2). Przyjmując założenie, że ich spadek jest równy powstającemu (na skutek zastosowania instrumentu) marginalnemu kosztowi redukcji zanieczyszczeń (MAC), który obciąża rolnika, marginalny koszt społeczny nie zmienia się: $MSC_1 = MSC_2$ ⁶.

Zastosowanie PRŚ w opisywanej wersji pozwala na optymalne wykorzystanie potencjału dostarczania korzyści zewnętrznych przez rolnictwo, ograniczenie jego kosztów zewnętrznych i jednocześnie na obniżenie poziomu ceny produktów rolnych (z P_1 do P_2). Poziom ten jest niższy niż wynikałoby z warunku $MSB = MSC(P^*)$, ponieważ koszty redukcji zanieczyszczeń częściowo ponosi rolnik, a częściowo są one rekompensowane za pomocą dotacji. Poza tym, nie następuje pełne zniwelowanie środowiskowych kosztów zewnętrznych produkcji rolnej, a jedynie ich częściowa redukcja. W tej sytuacji część z nich jest ponoszona przez społeczeństwo. Należy przy tym pamiętać, że otrzymuje ono jednocześnie niewyceniane (lub nie w pełni wyceniane) przez rynek środowiskowe korzyści zewnętrzne. Ponadto, zgodnie z kryterium Pareto dopuszcza się optymalny, a nie zerowy poziom zanieczyszczeń (kosztów zewnętrznych). Brak efektów zewnętrznych w praktyce oznacza, że poziom produkcji jest ograniczony do minimum wyznaczonego przez pojemność asymilacyjną ekosystemu (*b*).

Zastosowanie opisywanego rozwiązania w jak najszerszym zakresie byłoby wskazane w świetle szeroko rozumianego dobrobytu społecznego, zwłaszcza w kontekście zrównoważonego rozwoju. Przyczyniłoby się do zapewnienia możliwości osiągnięcia użyteczności z dóbr środowiskowych przez obecne i przyszłe pokolenia. W niektórych wariantach PRŚ (np. wsparcie rolnictwa ekologicznego) wpłynęłoby również na zwiększenie dostępności do produktów żywnościowych o wyższej jakości dla konsumentów. W obu przypadkach instrument może stymulować korzyści w wymiarach ekonomicznym i społecznym (zachowanie miejsc pracy w mniejszych, ekstensywnych gospodarstwach rolnych, ograniczenie migracji ze wsi do miast, wykluczenia społecznego, rozwój lokalnej wytwórczości, przetwórstwa żywności, rozwój eko- i agroturystyki).

SKUTECZNOŚĆ IMPLEMENTACJI PROGRAMU ROLNOŚRODOWISKOWEGO W POLSCE

Wdrożenie PRŚ w ramach WPR nastąpiło w 1992 roku wraz z reformą Mac Sharry'ego. Był to jeden z trzech funkcjonujących wówczas „środków towarzyszących” (ang. *accompanying measures*) tej polityki. W toku kolejnych etapów reform instrument był wzmacniany i stał się najważniejszym pod względem wartości średniorocznych wydatków działaniem II filaru WPR. W latach 2007-2013 udział PRŚ w całkowitej alokacji przeznaczanej na rozwój obszarów wiejskich wzrósł do 23,1% [*Rural Development...* 2012b]. Wyniki obliczeń wskazują, że w krajach UE-12 na PRŚ zaplanowano około 16% wartości wsparcia z II filaru. W UE-15 udział ten wyniósł 27,8%. Największe udziały zaplanowano w Belgii (82,6%), Wielkiej Brytanii (74,2%) i w Szwecji (74%) [*Rural Development...* 2012b]. Między innymi dzięki wysokiemu poziomowi finansowania na poziomie całej UE całkowita powierzchnia PRŚ wzrosła do 46,4 mln ha w 2010 roku [*Agriculture in...* 2012a].

⁶ Proporcje zmian poziomu cen i wolumenu produkcji, położenie punktów równowagi (a także wysokość stawki dotacji) byłyby inne w zależności od kątów nachylenia krzywych kosztów marginalnych i korzyści marginalnych. W praktyce wynika to z nasilenia szkód wywoływanych w środowisku, kosztów redukcji zanieczyszczeń i wartości usług świadczonych na jego rzecz. Nie zmienia to istoty funkcjonowania opisywanego instrumentu.

Niektóre pakiety rolnośrodowiskowe mogą być i są realizowane jednocześnie z innymi programami na terenie danego gospodarstwa, dlatego bardziej adekwatnym wskaźnikiem zakresu realizacji instrumentu jest wskaźnik obliczony na podstawie powierzchni fizycznej. W 2011 roku wyniosła ona 25,5 mln i stanowiła 14,8% całkowitych unijnych UR (17,4% w UE-15 i 8,75% w UE-12) [*Agriculture in...* 2012a]. W tym samym roku w programie brało udział prawie 2 mln gospodarstw, czyli 14,7% ogółu w całej UE. Planuje się, że do końca 2013 roku liczba uczestników wzrośnie do 2,8 mln, a fizyczna powierzchnia – do 50,7 mln ha [*Commission Staff...* 2011]. Pomimo tego, że w większości nowych państw członkowskich implementacja PRŚ następowała od poziomu zerowego, udział uczestników PRŚ w ogólnej liczbie gospodarstw UE-12 wyniósł 7,3% [*Agriculture in...* 2012a]. W UE-15 wskaźnik ten wyniósł 25,5%.

W Polsce programy rolnośrodowiskowe po raz pierwszy miały być uruchomione w postaci małej skali inicjatyw pilotażowych w ramach programu SAPARD (*Support for Pre-Accession Measures for Agriculture and Rural Development*), którego głównym celem było przygotowanie administracji i beneficjentów (w tym zwłaszcza rolników) do uczestnictwa w działaniach II filaru po akcesji. Ostatecznie zrezygnowano z wdrożenia PRŚ, co argumentowano nieprzygotowaniem administracji, w tym Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR) pełniącej rolę agencji płatniczej i wdrożeniowej SAPARD-u. Rezygnacja ta rzutowała na dalsze opóźnienia w przygotowaniu ARiMR do wdrażania PRŚ po akcesji, a także wpłynęła na procesy konstrukcji i realizacji Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2004-2006 (PROW 2004-2006). W Narodowym Planie Przygotowań do Członkostwa w UE przewidywano wdrożenie PRŚ wraz z datą akcesji, jednak ARiMR miała problemy z uzyskaniem unijnej akredytacji potrzebnej do uruchomienia niektórych działań i w efekcie wdrażano go z opóźnieniem. Nabór wniosków do PRŚ rozpoczął się we wrześniu 2004 r., ARiMR otrzymała akredytację od 28.01.2005 r., a wypłaty dotacji nastąpiły od 22.02.2005 r. [*Ewaluacja ex post...* 2009]. W trakcie realizacji programu zmieniano przepisy wykonawcze. Beneficjenci postrzegali to jako przejaw rosnących utrudnień biurokratycznych. Niejednoznaczna interpretacja dokumentów prawnych komplikowała również pracę innych zaangażowanych instytucji, w tym ośrodków doradztwa rolniczego. O niskiej skuteczności implementacji w jej początkowym okresie może świadczyć m.in. to, że prawie 2 lata po akcesji funkcjonowało w kraju jedynie 500 doradców rolnośrodowiskowych, którzy pomagali rolnikom przygotować wnioski oraz działania praktyczne [Bołtomiuk 2011]. W związku z tym uruchomiono akcję szkoleń dla nowych doradców, a ich późniejsza działalność przyczyniła się do poprawy przygotowania wniosków pod względem formalnym – prawie 100% z nich uzyskało pozytywną decyzję o dofinansowaniu.

Zaniechania okresu przedakcesyjnego miały pewien wpływ na przesunięcie części środków z rozwoju wsi na płatności bezpośrednie w latach 2004-2006 (tzw. uzupełnienie płatności bezpośrednich). Argumentowano to tym, że środki II filaru są trudniejsze w uruchomieniu, a Polska administracja nie jest odpowiednio przygotowana do ich absorpcji. Nie była przygotowana, ponieważ nie wdrożyła wcześniej programów pilotażowych. Skutkowało to kolejnymi redukcjami wydatków na PRŚ w pierwszym okresie członkostwa (tab. 1.).

W latach 2004-2008 dokonano 10 realokacji w ramach PROW, a PRŚ był działaniem, w przypadku którego nastąpiło największe ograniczenie dotacji – w sumie o ponad 130 mln euro, czyli o ponad 40% w stosunku do planu z 2005 roku (tab. 1.). Była to pochodna opisanych uprzednio zaniechań okresu przedakcesyjnego oraz zmian wprowadzanych w

Tabela 1. Zmiany alokacji na program rolnośrodowiskowy w PROW 2004-2006 i w PROW 2007-2013

Wyszczególnienie	PROW 2004-2006								PROW 2007-2013	
	plan z 2005 r.		wartość potencjalna ^a		plan z 2008 r.		wartość potencjalna		suma ^b	w tym UE
	suma ^b	w tym UE	suma ^b	w tym UE	suma ^b	w tym UE	suma ^b	w tym UE		
Kwota [mld euro]	0,35	0,28	0,45	0,36	0,21	0,17	0,25	0,20	2,30	1,84
Udział w II filarze ^c [%]	6,9		8,8		4,2		4,9		13,7	
Skuteczność finansowania ^d [%]	59,9		46,0		100,0		81,0		brak danych ^e	

^a – potencjalna wartość alokacji została obliczona przy założeniu, że kwota przeznaczona na uzupełnienie płatności bezpośrednich zostałaby podzielona pomiędzy pozostałe działania w proporcji ustalonej w wersji PROW 2004-2006 z 2005 r.

^b – sumę stanowi całkowita kwota przewidziana na PRŚ (środki UE i wkład krajowy).

^c – udział w II filarze dotyczy całkowitej wartości wsparcia UE dla Polski z obu sekcji (orientacji i gwarancji) Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji dla Rolnictwa (ang. *European Agriculture Guidance and Guarantee Fund – EAGGF*) – kwoty 4,05 mld euro [*Financial Framework... 2002*].

^d – podane wskaźniki są relacją kwot faktycznie wydatkowanych do kwot planowanych w wariantach oceny skuteczności podanych w dalszej części artykułu.

^e – nie są dostępne dane pozwalające na ocenę skuteczności wykorzystania możliwych dostępnych środków. MRiRW nie odpowiedziało na oficjalną prośbę wystosowaną przez biuro rektorów Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu w sprawie udostępnienia tych informacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [*Financial Framework... 2002, Plan rozwoju... 2005, PROW 2004-2006... 2006, Prowinki... 2008*].

procesie programowania i w trakcie realizacji PROW 2004-2006. Udział PRŚ w całkowitej wartości PROW (3,4 mld euro ze środków UE) zmniejszył się z prawie 10% (według planu z 2005 r.) [*Plan rozwoju... 2005*] do 5,75% w 2008 r. [*Prowinki... 2008*], udział w oficjalnie klasyfikowanym II filarze, czyli wartości środków z obu sekcji EAGGF (przy uwzględnieniu kwoty na płatności bezpośrednie zapisanej w PROW) z 6,9 do 4,2%, a udział w faktycznym II filarze (po odjęciu z PROW kwoty na płatności bezpośrednie) z 8 do 4,9% (tab. 1.). W wyniku tego program okazał się szóstym pod względem wartości instrumentem PROW, podczas gdy był najważniejszym pod względem wartości instrumentem rozwoju wsi na poziomie całej UE. W starych państwach członkowskich planowano, że wartość PRŚ w latach 2004-2006 osiągnie 23% udziału w wartości środków II filaru z sekcji gwarancji (w uproszczeniu odpowiednik PROW) [Oreade-Breche 2005]. Ostatecznie udział ten wyniósł 41,7% (i 26,1% w alokacji całego II filaru – obu sekcji EAGGF) [*Agri-environment... 2005*]. W UE 10 udziały te wyniosły odpowiednio 18% (w PROW) i 13% (w II filarze) [Konecny 2004]. Polska wraz z Łotwą pod tym względem znajdowała się na ostatnim miejscu. Udział wartości PRŚ w polskim PROW (5,75%) można porównać z analogicznymi wskaźnikami w Czechach (49%), na Węgrzech (41%), w Estonii (30%) czy Słowenii (30%) [Konecny 2004]. Ten ostatni kraj wprowadził narodowy PRŚ już trzy lata przed akcesją, inspirując się polityką sąsiedniej Austrii, która przeznaczała w tym czasie 66% wsparcia WPR na II filar, a w nim 59% na PRŚ [Konecny 2004]. W rezultacie Słowenia bezpośrednio po przystąpieniu do UE wdrożyła program na 70% UR i głównie dzięki temu doprowadziła do zatrzymania postępującego wcześniej ubytku alpejskich pastwisk.

W ocenie skuteczności absorpcji proekologicznych środków II filaru dostępnych w latach 2004-2006 wykorzystano zestawienia przedstawione w tabeli 1. Ocena ta została przeprowadzona w dwóch wariantach:

- 1) na podstawie stosunku kwot faktycznie wydatkowanych do kwot planowanych po przesunięciu części środków II filaru na płatności bezpośrednie,
- 2) na podstawie stosunku kwot faktycznie wydatkowanych do kwot potencjalnie możliwych do wykorzystania (oszacowanych przy założeniu, że nie przesunięto części środków II filaru na płatności bezpośrednie). Ten wariant oceny lepiej obrazuje skuteczność wykorzystania środków II filaru, ponieważ pozwala na wykazanie różnicy pomiędzy maksymalnymi kwotami, które można było przeznaczyć na PRŚ, a kwotami, które zostały na ten cel przeznaczone w rzeczywistości.

Ad 1). W wariantcie zrealizowanym w rzeczywistości, gdy porówna się kwoty wydatkowane z planowanymi w wersjach PROW z 2005 i z 2008 roku, skuteczność finansowania okazuje się wysoka. W stosunku do planu z 2008 roku wynosi około 100% (ostatecznie dopiero pod koniec 2008 roku w pełni wykorzystano zaplanowane środki). Duża skuteczność wykorzystania środków na PRŚ jest jednak pozorna. Jest obliczona w odniesieniu do planu z 2008 roku, czyli wersji ustalonej, gdy znane były już faktyczne możliwości finalnej realizacji PROW 2004-2006. Kwota przeznaczona na PRŚ została określona na takim poziomie, który zapewniał 100-procentową absorpcję funduszy. MRiRW, popełniając błędy i obserwując trudności w trakcie jego wdrażania, zmieniło plany w kierunku ograniczenia zakresu realizacji. W związku z tym bardziej adekwatnym do rzeczywistości sposobem weryfikacji skuteczności finansowania jest odniesienie się do planu z 2005 roku, czyli do zamierzeń we wstępnym etapie wdrażania PROW. Wówczas skuteczność finansowania PRŚ okazuje się mała i wynosi około 60%.

Ad 2). Na podstawie porównania kwot faktycznie wydatkowanych do kwot potencjalnie możliwych do wykorzystania (gdyby nie przesunięto części wydatków II filaru na płatności bezpośrednie) w obu wersjach PROW (z 2005 i z 2008 roku) można wykazać małą skuteczność finansowania. W wyniku wspomnianej redukcji środków wydatki na PRŚ wyniosły jedynie 46% potencjalnej kwoty (według wersji PROW z 2005 roku) lub 81% (według wersji z 2008 roku).

Znaczne ograniczenie poziomu finansowania PRŚ przełożyło się na to, że został on wdrożony na obszarze mniejszym od planowanego. Według wersji PROW z 2005 roku PRŚ miał objąć 1,26 mln ha [*Plan rozwoju...* 2005], a w związku z tym, że poziom jego finansowania obniżono do 60% wartości bazowej, działania zrealizowano na fizycznej powierzchni stanowiącej 85% pierwotnie zaplanowanego obszaru (1,07 mln ha) [*Wstępna analiza...* 2009a]. Programem objęto 6,6% zamiast 7,8% polskich UR. Uczestniczyło w nim 70 tys. gospodarstw (około 4% w skali kraju) [*Wstępna analiza...* 2009a]. Oprócz ograniczenia zakresu praktycznej implementacji programu warto zwrócić uwagę na jego ukierunkowanie w układzie podmiotowym. W tym kontekście istotna jest struktura obszarowa jego beneficjentów. W skali kraju przedstawiała się następująco: 1-5 ha 10%, 5,1-10 ha 21%, 10,1-15 ha 18%, 15,1-20 ha 12%, 20,1-30 ha 14%, 30,1-50 ha 11%, 50,1-100 ha 8%, 100,1-150 ha 2%, powyżej 150 ha 4% [*Wyniki wdrażania...* 2009b].

Średnia powierzchnia gospodarstw uczestniczących w programie wyniosła 15,3 ha, czyli prawie dwukrotnie więcej niż średnia krajowa. Wynikało to z zaskakująco wysokiego udziału dużych gospodarstw – powyżej 50 ha. Stanowiły one 14% liczby uczestników programu, podczas gdy w tym samym czasie w skali wszystkich polskich gospodarstw stanowiły około 1% ogółu [*Rocznik statystyczny...* 2009]. Szczególnie zastanawiający

jest 4-procentowy udział gospodarstw powyżej 150 ha. Czy w takich gospodarstwach faktycznie realizowane są dodatkowe usługi na rzecz środowiska? Na uwagę zasługuje również to, że w skali kraju 80% oficjalnie klasyfikowanych gospodarstw (powyżej 1 ha) posiadało areal 1–10 ha, podczas gdy wśród uczestników PRS stanowiły one tylko 31%. Wysoki udział przedsiębiorstw wielkoobszarowych może wynikać z tego, że w niektórych przypadkach właściciele gruntów (często niebędący aktywnymi rolnikami) aplikowali o płatności dla dużej powierzchni, która w ogóle nie jest wykorzystywana do rzeczywistej produkcji rolnej – np. w pakiecie rolnictwo ekologiczne. Wysoki udział dużych i niski udział małych gospodarstw można również powiązać z tym, że największy obszar realizacji programu (i największy udział w jego alokacji) zanotowano w regionach o stosunkowo dużym znaczeniu rolnictwa intensywnego: w województwach zachodniopomorskim (147 tys. ha i 14,4% środków) i wielkopolskim (114 tys. ha i 10,6% środków) [*Wstępna analiza...* 2009a]. Najmniejsze udziały wystąpiły w województwach o rozdrobnionym rolnictwie⁷: śląskim (19 tys. ha, 1,5% środków) i małopolskim (26,5 tys. ha, 3,07% środków). Być może część właścicieli gospodarstw do 5 ha nie była zainteresowana programem ze względu na niechęć do związanych z nim procedur.

Dane dotyczące struktury obszarowej gospodarstw uczestniczących w programie mogą wskazywać, że wpływał on na ograniczenie presji środowiskowej ze strony części dużych intensywnych gospodarstw. Zważywszy jednak, że część dużych gospodarstw uczestniczyła w PRS tylko ze względu na możliwość otrzymywania dotacji, a w niektórych przypadkach w ogóle nie prowadziła owej produkcji, ukształtowanie struktury obszarowej uczestników można ocenić negatywnie. Wydaje się, że w celu zapobiegania pojawiającym się nadużyciom należało wprowadzić bardziej restrykcyjne podstawowe wymogi środowiskowe, a w przypadku rolnictwa ekologicznego wymóg dostarczania produkcji na rynek. Instrument w niewielkim stopniu objął małe gospodarstwa, co ograniczyło jego funkcję konserwującą wobec rolnictwa ekstensywnego oraz przyrody i krajobrazu obszarów wiejskich, zwłaszcza w regionach o wysokich walorach przyrodniczych.

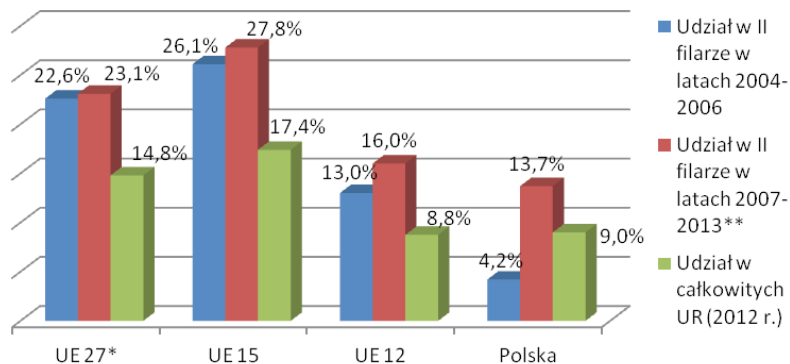
W latach 2007-2013 całkowita wartość finansowania PRŚ została zwiększona do 2,3 mld euro (1,84 mld euro ze środków UE) [*Program rozwoju...* 2011]. Wzrost średniorocznego poziomu finansowania w stosunku do poprzedniego okresu wyniósł 310,7%⁸ w ujęciu nominalnym i był najwyższy spośród wszystkich działań ochrony środowiska w PROW. Na podstawie danych MRiRW [*Prowinki...* 2008, *Program rozwoju...* 2011] można stwierdzić, że w skali roku wartość wszystkich środków finansowych pochodzących z budżetu UE i przeznaczonych w PROW na ochronę środowiska w rolnictwie wzrosła o 59,2% w ujęciu nominalnym w stosunku do lat 2004-2006⁹. Dynamika wzrostu poziomu finansowania PRŚ była również większa niż w przypadku większości innych działań WPR realizowanych w Polsce. Finansowanie I filaru zostało zwiększone o 52,8% w skali roku, a suma finansowania obu filarów o 50% w skali roku¹⁰. Dzięki temu udział finansowania PRŚ w PROW zwiększył się z 4,2% do prawie 14%. W dalszym ciągu jest to jednak udział niższy niż we wszystkich grupach państw członkowskich (rys. 1.).

⁷ W 2009 roku w województwie małopolskim gospodarstwa o powierzchni 1–5 ha stanowiły ponad 50% ogólnej liczby gospodarstw [*Obszary wiejskie...* 2011].

⁸ Iloraz kwoty stanowiącej różnicę wartości środków finansowych z lat 2004-2006 i 2007-2013 i kwoty bazowej (z lat 2004-2006).

⁹ Suma wartości tych wydatków w skali roku wyniosła 0,6 mld euro (w tym PRŚ 0,26 mld euro, zalesienia gruntów rolnych 0,055 mld euro i wsparcie ONW 0,28 mld euro) [*Prowinki...* 2008, *Program rozwoju...* 2011].

¹⁰ Obliczenia własne na podstawie danych publikowanych przez instytucje UE [*Financial Framework...* 2002, Council Regulation (EEC) 73/2009] i polskie [*Prowinki...* 2008, *Program rozwoju...* 2011].



Rysunek 1. Udział finansowania programów rolnośrodowiskowych w alokacji II filaru WPR w głównych grupach państw członkowskich i w Polsce

*W latach 2004-2006 dane dotyczą UE-25 (bez Bułgarii i Rumunii, które nie były wówczas państwami członkowskimi).

**W latach 2004-2006 udział w II filarze dotyczy całkowitej wartości wsparcia UE z obu sekcji EAGGF. Dane z lat 2007-2013 dotyczą środków z Europejskiego Funduszu Rolnego Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Financial Framework... 2002, Konecny 2004, Oreade-Breche 2005, Plan rozwoju... 2005, Commission Staff... 2011, PROW 2004-2006... 2006, Prowinki... 2008, Agriculture in... 2012a, Rural Development... 2012b].

W UE-12 (podobnie jak w przypadku innych instrumentów związanych z ochroną środowiska) udział ten jest zaniżony przez Rumunię (10,1%) i Bułgarię (13,5%). Na poziomie UE-12 jest on zaniżony również przez Polskę – siedem krajów przeznacza na PRŚ większą część II filaru (w tym Czechy 29,2%, Słowenia 27,1%, Węgry 22,6%) [Rural Development... 2012b]. W omawianym okresie program w dalszym ciągu jest najważniejszym pod względem wartości wsparcia publicznego instrumentem na poziomie całej Wspólnoty (pomimo tego, że w wyniku rozszerzenia UE o Bułgarię i Rumunię udział PRŚ w wartości II filaru zmalał w porównaniu do poprzedniego okresu). W Polsce program ten pod tym względem znajduje się na trzecim miejscu, co i tak jest pozycją wyższą niż w poprzednim okresie (szóste miejsce).

Na obecnym etapie realizacji PRŚ na lata 2007-2013 wstępną (i niepełną) ocenę skuteczności tego procesu można oprzeć na porównaniu jego dotychczasowych efektów z planami dotyczącymi zakresu i sposobu wdrożenia instrumentu. Ze względu na niejasne zapisy PROW 2007-2013 trudno jednoznacznie określić docelową powierzchnię i liczbę uczestników PRŚ. Według oficjalnie sformułowanych celów (tzw. wskaźników produktu), liczba uczestników miałyby wynieść 200 tys., łączna powierzchnia programu 2,08 mln ha, a fizyczna 1,5-1,8 mln ha [Program rozwoju... 2007]. Cele te nie uwzględniają jednak pakietu 5. „Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000” (docelowo 153 tys. uczestników, 378 tys. ha), który miał być rozwiązaniem przejściowym w drodze do uruchomienia odrębnego działania – płatności dla rolników na obszarach Natura 2000 [Program rozwoju... 2007]. Zważywszy na to, że instrument ten nie został (i nie zostanie) uruchomiony w PROW 2007-2013, plan dotyczący pakietu 5. (obejmującego podobne działania) należy wliczyć do zamierzeń realizacyjnych PRŚ. Wówczas należy je interpretować następująco: liczba beneficjentów PRŚ – 353 tys., łączna powierzchnia – 2,45 mln ha, a areał fizyczny 1,88-2,18 mln ha (11,6-13,4% polskich UR).

Oznaczałoby to, że w porównaniu do poprzedniego okresu powierzchnia fizyczna powinna wzrosnąć o 75-103%, a liczba beneficjentów o 403%. Prowadziłoby to do partycypacji większej liczby mniejszych podmiotów i – w świetle zachowania ekstensywnych gospodarstw (w tym HNV) – byłoby korzystne dla ochrony przyrody. Dane dotyczące dotychczasowej realizacji na to jednak nie wskazują – powierzchnia programu zwiększa się bardziej dynamicznie niż ogólna liczba beneficjentów, która do marca 2012 roku wyniosła 79,3 tys., czyli 22,5% planu. Powierzchnia fizyczna PRŚ wyniosła 1,485 mln ha, a zatem plan w tym aspekcie zrealizowano w 68-78,9% [Szyborska 2012]. Prawdopodobnie nie nastąpi więc obniżenie średniej powierzchni uczestniczących w PRŚ. Średnia powierzchnia gospodarstw wynosiła 18,7 ha [Szyborska 2012] i wzrosła o 22% w stosunku do poprzedniego okresu (15,3 ha). Ponadto, prawdopodobnie i tak nie uda się wypełnić celu pierwotnie wyznaczonego w odniesieniu do powierzchni i ze względu na to zagrożenie w 2011 roku w zmodyfikowanej wersji PROW 2007-2013 oficjalnie określono go na poziomie zbliżonym do dolnej granicy wcześniej zaplanowanego przedziału – 1,5 mln ha [*Program rozwoju...* 2011]. Dzięki temu po 2013 roku będzie można wykazać, że plan został zrealizowany w 100%.

Do 2012 roku równolegle były wypłacane dotacje PRŚ według umów zawartych w ramach PROW 2004-2006 i według nowych kontraktów z PROW 2007-2013. Od początku realizacji obecnego programu¹¹ do końca 2010 roku ARiMR wypłaciła beneficjentom równowartość 0,7 mld euro [*Sprawozdanie zbiorcze...* 2010], co stanowi 30% całkowitej alokacji na lata 2007-2013. Zważywszy, że program uruchomiono z opóźnieniem, średniorocznie wydatkowana kwota wynosi dotychczas 0,22 mld euro. Nie jest jeszcze znana ostateczna data zakończenia realizacji programu (zależy to od daty uruchomienia następnej edycji na lata 2014-2020), ale można przyjąć, że zgodnie z zasadą $n + 2$ nastąpi to w 2015 roku. Przy takiej perspektywie czasowej poziom wydatkowania musiałby zostać zwiększony do około 0,3 mld euro rocznie. W okresie od 1.01.2011. do 23.03.2012. z tytułu nowych umów rolnośrodowiskowych (nie licząc wygasających zobowiązań z lat 2004-2006) wypłacono kwotę 0,38 mld euro [Szyborska 2012], czyli około 0,3 mld euro w skali roku. Prawdopodobnie uda się więc wydatkować całość środków, warunkiem jest jednak podjęcie nowych zobowiązań przez większość uczestników programu z poprzedniego okresu.

Ujmując PRŚ 2007-2013 całościowo, można uznać, że skuteczność jego realizacji jest wysoka pod względem kryterium osiągnięcia zaplanowanej powierzchni. Należy jednak wziąć pod uwagę, że ostatecznie (w 2011 roku) określono ją na poziomie dolnej granicy przedziału, który był pierwotnie zakładany. Oznacza to, że do 2013 roku obejmie on 9% polskich UR (powierzchnia fizyczna). Należy to porównać z poziomem jego realizacji w głównych grupach państw członkowskich: 14,8% UR w UE-27, 17,4% w UE-15 i 8,75% w UE-12¹². W tym świetle zakres implementacji najważniejszego instrumentu ochrony środowiska w WPR należy ocenić jako niewystarczający. Skuteczność tego procesu jest niska również pod względem kryterium osiągnięcia pożądanej liczby beneficjentów. Według PROW 2007-2013 PRŚ miał objąć 11,3%, a licząc z planowaną liczbą beneficjentów płatności dla rolników w sieci Natura 2000 – 20% polskich gospodarstw. Do 2012 roku wdrożyło go jedynie 4,5% całkowitej liczby polskich gospodarstw powyżej 1 ha. Dla porównania w UE-27 wskaźnik ten wynosi 14,7%, w UE-15 25,5%, a w UE-12 7,3%. Wyniki ogólnopolskich badań wśród rolników prowadzących gospodarstwa konwencjonalne wykazały,

¹¹ Akredytację dla programu rolnośrodowiskowego uzyskano w październiku 2007 roku, a uruchomiono go 15.03.2008 roku [*Sprawozdanie zbiorcze...* 2010].

¹² Obliczenia własne na podstawie danych publikowanych przez instytucje UE [*Agriculture in...* 2012a].

że chęć uczestnictwa w programie deklaruje 13% respondentów. Oznacza to, że istnieje potencjał wdrożenia instrumentu w zakresie zbliżonym do średniej unijnej [Kociszewski 2013]. Kwota zaplanowana na realizację programu prawdopodobnie zostanie w całości wykorzystana, jednak można mieć wątpliwości co do ukierunkowania tego wsparcia. W dalszym ciągu istnieje też problem związany z tym, że niektóre pakiety obejmują użytki, które nie pełnią funkcji produkcyjnych i są zgłaszane jedynie w celu uzyskania dotacji. Wątpliwe jest zwłaszcza przyznawanie dotacji gospodarstwom, które mają powyżej 300 ha. Zważywszy, że instrument ma służyć ekstensyfikacji rolnictwa, właściwym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie limitu na tym poziomie areału.

WNIOSKI

Z badań przeprowadzonych na podstawie teorii efektów zewnętrznych wynika, że w świetle szeroko rozumianego dobrobytu społecznego wskazane jest jak najszersze wdrożenie PRŚ. Na poziomie całej UE jest to najważniejszy pod względem wartości nakładów finansowych instrument II filaru WPR. Zwłaszcza w państwach UE-15 jest wdrażany w szerokim zakresie. W Polsce w wyniku zaniechań i błędów MRiRW oraz ARiMR, które miały miejsce w okresie przedakcesyjnym, a także na skutek ograniczania środków finansowych w pierwszym okresie członkostwa, program był wdrażany mało skutecznie. W praktyce udział wydatków na ochronę środowiska w polskim PROW (w latach 2004-2006 i 2007-2013) należy do najniższych w UE. W wyniku tego w latach 2004-2006 PRŚ został wdrożony na ograniczonym obszarze (6,6% polskich UR) i dotyczył stosunkowo niewielkiej liczby gospodarstw (około 4% w skali kraju).

Zmiany finansowania polskiego rolnictwa ze środków WPR, które nastąpiły pomiędzy obydwooma okresami członkostwa, znacznie zwiększyły szanse realizacji PRŚ (i innych działań na rzecz zrównoważonego rozwoju polskiego rolnictwa w wymiarze środowiskowym). Dzięki temu PRŚ objął 9% polskich UR (powierzchnia fizyczna) i 4,5% liczby polskich gospodarstw powyżej 1 ha. Wskaźniki te w dalszym ciągu są znacznie niższe niż we wszystkich głównych grupach państw członkowskich (UE-15 i UE-12). Na podstawie przedstawionych ustaleń można wyciągnąć wniosek, że w wyniku braku woli politycznej i długookresowej niskiej skuteczności funkcjonowania zaangażowanych instytucji szanse w omawianym aspekcie ekologizacji rolnictwa nie zostały wykorzystane w stopniu choćby zbliżonym do tego w UE-15 i UE-12. Ponadto, niewłaściwy wydaje się szczególnie wysoki udział przedsiębiorstw wielkoobszarowych i stosunkowo niewielki drobnych gospodarstw ekstensywnych w ogólnej liczbie beneficjentów. W latach 2007-2013 problem ten nasilił się w porównaniu z poprzednim okresem (wzrost średniej powierzchni gospodarstw uczestniczących w PRŚ). Z badań wynika, że istnieją szanse, aby zmienić opisany stan rzeczy – wykazano, że istnieje potencjał wdrożenia PRŚ w co najmniej 13% polskich gospodarstw.

LITERATURA

- Agri-environment Measures, Overview on General Principles, Types of Measures, and Application. Unit G-4 – Evaluation of Measures Applied to Agriculture, Studies*, 2005: European Commission DG Agri, European Commission, Brussels, s. 3.
- Agriculture in the EU. Statistical and Economic Information 2011*. 2012a: European Union DG Agri, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Beaufoy G., Cooper T. 2009: *Guidance Document. The Application of High Nature Value Impact Indicator. The Programming Period 2007–2013*, European Commission DG Agri, Brussels.
- Bołtromiuk A. 2011: *Zrównoważony rozwój wsi i rolnictwa w kontekście Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej*, [w] *Natura 2000 jako czynnik zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich regionu Zielonych Płuc Polski*, A. Bołtromiuk, M. Kłodziński (red.), IRWiR PAN, Warszawa, s. 65.
- Commission Staff Working Document, Impact Assessment, Common Agriculture Policy towards 2020, Annex 4: Rural development*. 2011: European Commission SEC(2011) 1153, final/2, Brussels 20.10.2011.
- Council Regulation (EEC) No 73/2009 establishing the common rules for direct support schemes for farmers under common agricultural policy and establishing certain schemes for farmers, OJ L 30, 31.01.2009.
- Ewaluacja ex post planu rozwoju obszarów wiejskich na lata 2004-2006. Raport końcowy*. 2009: IERiGŻ-PIB, IRWiR PAN, IUNG, BSM, Warszawa 28.05.2009, s. 305-320.
- Financial Framework for Enlargement 2004-2006. Indicative Allocation for Commitment and Payment Appropriations. Copenhagen Package*. 2002: European Commission, Brussels 2002.
- Graczyk A., Kociszewski K. 2013: *Teoretyczne i aplikacyjne aspekty wyceny środowiskowych efektów zewnętrznych w rolnictwie* [w] *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym* [19], J. St. Zegar (red.), IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 43-95.
- Kociszewski K. 2013: *Ekologizacja polskiego rolnictwa a jego zrównoważony rozwój w warunkach członkostwa w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław.
- Konecny M. 2004: *EU Enlargement and Agriculture: Risks and Opportunities. Friends of Earth Europe*, Brussels, s. 70.
- Meade J. 1952: *External Economies and Diseconomies in a Competitive Situation*, „Economic Journal”, (245), s. 54-67.
- Obszary wiejskie w Polsce*. 2011: GUS, Warszawa-Olsztyn, s. 162.
- Oreade-Breche 2005: *Ocena środków rolnośrodowiskowych – streszczenie*, Oreade-Breche, Auzeville.
- Plan rozwoju obszarów wiejskich na lata 2004-2006*, 2005: MRiRW, Warszawa.
- Pigou A.C. 1952: *Economics of Welfare*, Macmillan Company, London.
- Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)*. 2007: MRiRW, Warszawa.
- Program rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)*. 2011: MRiRW, Warszawa.
- PROW 2004-2006. Orientacyjna tabela finansowa planu zmieniona po realokacji środków nr 2/2006 (3)*. 2006: MRiRW, Warszawa.
- Prowinki*. 2008, nr 37/2008 (170), MRiRW, Departament Programowania i Analiz.
- Rocznik Statystyczny Rolnictwa*. 2009: GUS, Warszawa.
- Rural Development in the European Union, Statistical and Economic Information. Report 2012*, 2012b: European Union DG Agri, Brussels.
- Sprawozdanie zbiorcze z realizacji krajowego planu strategicznego rozwoju obszarów wiejskich na lata 2007-2013*. 2010: MRiRW, Warszawa, s. 23.
- Szymborska E. 2012: *Programy rolnośrodowiskowe chroniące wody i bioróżnorodność w okresie programowania 2007-2013 – stan wdrożenia 2012*, prezentacja podczas konferencji pt. *Programy rolnośrodowiskowe – z korzyścią dla człowieka i środowiska*, organizowanej przez Polski Klub Ekologiczny we współpracy z MRiRW, Kluczbork, 11-12.04.2012.
- Wstępna analiza realizacji planu rozwoju obszarów wiejskich na lata 2004-2006*, cz. 2. 2009a: MRiRW, Warszawa, s. 13.
- Wyniki wdrażania planu rozwoju obszarów wiejskich na lata 2004-2006*. 2009b: MRiRW, Warszawa.
- Żylicz T. 2004: *Ekonomia środowiska zasobów naturalnych*, PWE, Wrocław, s. 30-38.

Karol Kociszewski

*IMPLEMENTATION OF THE AGRI-ENVIRONMENTAL PROGRAMME IN LIGHT
OF THE EXTERNAL EFFECTS THEORY*

Summary

The goals of the article are to identify the impact of the environmental programme's operations on agricultural production and to assess the effectiveness of its implementation in Poland. The paper consists of a theoretical part (based on selected elements of the external effects theory) and an empirical one (a description of the programme's implementation). Theoretical analysis shows that the use of described measures in as wide a range as possible would be appropriate in light of widely understood social welfare – especially in the context of sustainable development. In practice, the implementation of the programme in Poland is not very effective. The share of expenditures on agri-environmental measures in the Polish Rural Development Plan (in 2004-2006 and 2007-2013) is one of the lowest in the EU. The measures have been implemented in a limited area (9% of Polish UAA - physical area) and involve a relatively small number of farmers (4.5% of the whole number of Polish farms exceeding 1 hectare).

Adres do korespondencji
dr Karol Kociszewski
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Katedra Ekonomii Ekologicznej
ul. Komandorska 118/120,
53-345 Wrocław
e-mail: karol.kociszewski@ue.wroc.pl

PRZEMIANY STRUKTURALNE W POLSKIM OGRODNICTWIE W LATACH 2002-2010

Lilianna Jabłońska, Lidia Gunerka, Dawid Olewnicki

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

Słowa kluczowe: ogrodnictwo, areal upraw, ilość gospodarstw, struktura obszarowa
Key words: horticulture, cultivation area, number of farms, area structure by size

S y n o p s i s. W pracy badano użytkowanie gruntów z produkcją ogrodniczą w Polsce w 2002 i 2010 roku. Analizowano areal upraw, liczbę gospodarstw, średnią powierzchnię uprawy i strukturę obszarową w poszczególnych działkach ogrodnictwa oraz strukturę użytkowania gruntów. Badania wykazały wzrost udziału ogrodnictwa w powierzchni użytków rolnych, a w samej powierzchni z produkcją ogrodniczą umocnienie się czołowej pozycji sadownictwa i wzrost udziału kwaciarstwa, natomiast spadek udziału warzywnictwa. We wszystkich działkach wzrósł średni areal upraw, ale produkcja ogrodnicza w dalszym ciągu jest bardzo rozdrobniona. Aż 68-88% upraw w gruncie ma poniżej 1 ha, a 64-70% upraw pod osłonami poniżej 0,3 ha.

WSTĘP

Ogrodnictwo stanowi bardzo ważny dział rolnictwa i jego znaczenie rośnie wraz z rozwojem gospodarczym kraju i wzrostem zamożności społeczeństw. Wzrasta produkcja owoców, warzyw oraz roślin ozdobnych, a jej poziom plasuje Polskę w pierwszej piątce krajów Unii Europejskiej (UE) [Marosz 2004, Filipiak, Maciejczak 2008, Jabłońska 2008, Wróblewska 2009, Jabłońska, Olewnicki 2011, Olewnicki 2011, Stefko 2011]. Równocześnie coraz szersza globalizacja stawia ogrodnictwo w obliczu rosnącej konkurencji, od sprostania której zależy dalszy jego rozwój. Dotyczy to m.in. konkurencji technologicznej, cenowej i jakościowej [Nosecka 2011], a to z kolei wymaga – w sytuacji szybciej rosnących cen środków produkcji i płac niż cen produktów ogrodniczych [Jabłońska, Olewnicki 2009, Wróblewska 2009, Jabłońska, Brejtkopf, Olewnicki 2012, Jabłońska, Olewnicki 2012] – podnoszenia efektywności produkcji m.in. przez wdrażanie postępu skutkującego przede wszystkim zwiększaniem produktywności z jednostki powierzchni oraz wydajności pracy [Malaga-Toboła 2008, Brzozowski 2009, Kuboń, Michałek 2010, Frankowska 2011]. Pogarszanie się relacji cen czynników produkcji do cen produktów ogrodniczych oraz rosnące koszty utrzymania rodziny wymuszają również powiększanie obszaru gospodarstwa, które pozwala na obniżanie kosztów jednostkowych produkcji, zwiększanie dochodów gospodarstw, a jednocześnie na wdrażanie postępu przeznaczonego, dziś głównie dla upraw większych obszarowo [Mieszkowska 2005, Poniatowska-Jaksch 2007, Ziętara 2009]. Tendencję zmniejszania się liczby gospodarstw rolnych przy

wzroście powierzchni jednostek produkcyjnych obserwuje się we wszystkich krajach UE [Diepen, Rabbinge 2000, Csaki, Nucifora 2001, Shubert 2012], choć w wyniku uwarunkowań przyrodniczych i wielkości przekształceń strukturalnych mają one zróżnicowaną strukturę agrarną [Babiak 2010]. Polska należy do grupy państw o najbardziej rozdrobionej strukturze, w których małe gospodarstwa stanowią 70-80%, w przeciwieństwie do m.in. Belgii, Holandii, Szwecji i Niemiec, w których udział najmniejszych gospodarstw wynosi tylko 25% [Bożek 2010]. Jedną z oczekiwanych zmian w polskim rolnictwie jest więc zmniejszenie liczby gospodarstw oraz wzrost ich powierzchni [Bożek, Bogacz 2012], co nie musi stać w sprzeczności z koncepcją zrównoważonego rozwoju, która umożliwia realizowanie celów ekonomicznych i ekologicznych przez świadome wykorzystywanie nowoczesnych technik wytwarzania i systematyczne usprawnianie zarządzania [Kuzior 2010]. Celem pracy jest ocena zmian w strukturze produkcji oraz strukturze obszarowej gospodarstw ogrodniczych w Polsce pomiędzy 2002 i 2010 rokiem, czyli w okresie między dwoma spisami rolnymi, jako jednych z mierników jego rozwoju.

METODYKA

W pracy badano zmiany w użytkowaniu gruntów, na których prowadzona jest produkcja ogrodnicza obejmująca 3 gałęzie: produkcję sadowniczą, warzywniczą i kwaciarską. Produkcja sadownicza to uprawa w sadach drzew i krzewów owocowych oraz ich szkółek, a także uprawa truskawek na gruntach ornych. Produkcja warzywnicza i kwaciarska, prowadzona na gruntach ornych, obejmuje uprawy zarówno w gruncie, jak i pod osłonami, ponadto w uprawach kwaciarskich wyodrębnia się uprawy kwiatów i roślin ozdobnych oraz uprawy ozdobnego materiału szkółkarskiego. Należy zaznaczyć, że uprawy kwiatów w gruncie obejmują ich produkcję na kwiaty cięte oraz – a właściwie przede wszystkim – reprodukcję cebul kwiatowych.

Szczegółowe analizy dotyczą zmian w areale upraw i liczbie gospodarstw w poszczególnych gałęziach gospodarki ogrodniczej z uwzględnieniem głównych kierunków produkcji wyodrębnionych w statystykach GUS (wymienionych wyżej i uzupełnionych o podstawowe gatunki roślin sadowniczych), zmian w strukturze obszarowej gospodarstw, tzn. ilościowym rozkładzie gospodarstw według wielkości arealu uprawy poszczególnych grup roślin oraz zmian w średniej powierzchni upraw. Analizy te poprzedzono przedstawieniem zmian w strukturze gruntów użytkowanych rolniczo i strukturze obszarowej rolnictwa, a także strukturze powierzchni użytkowanej ogrodniczo, co pozwoliło na szerszą ocenę rozwoju sektora ogrodniczego. W badaniach wykorzystano opublikowane wyniki *Powszechnego Spisu Rolnego* z lat 2002 i 2010, przy czym w przypadku upraw kwaciarskich dane z 2002 roku pochodziły z wtórnego źródła [Jabłońska 2004]. W analizach posłużono się prostymi metodami matematyczno-statystycznymi – indeksami o podstawie stałej i wskaźnikami procentowymi.

ZMIANY WIELKOŚCI I STRUKTURY UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI WYKORZYSTYWANEJ ROLNICZO

Między latami 2002 i 2010 odnotowano spadek powierzchni gospodarstw rolnych w Polsce, przy czym zmniejszyła się część wykorzystywana rolniczo, natomiast wzrósł areal lasów i pozostałych gruntów. Powierzchnia gospodarstw w ciągu 8 lat obniżyła się o 5,2%, zaś użytków rolnych (UR) o 8,1% (z 16,93 mln do 15,53 mln ha), na co składał

się głównie spadek areалу ziemi odłogowanej i ugorowanej (o 1,85 mln ha, tzn. o 80,5%)¹ (tab. 1.). Powierzchnia pod zasiewami zmniejszyła się w niewielkim stopniu, bo o 1,8%, natomiast areal sadów razem ze szkółkami sadowniczymi zwiększył się aż o 38%. Zmieniła się więc struktura użytkowania – udział gruntów pod zasiewami i sadami w powierzchni UR wzrósł w 2010 roku odpowiednio do 68,1% i 2,4% z 63,7% i 1,6% w 2002 roku.

Zmianom powierzchni wykorzystywanej rolniczo towarzyszyło zmniejszenie się z 2,93 mln do 2,28 mln liczby gospodarstw rolnych, co oznacza spadek aż o 22,4%. Efektem tego był wzrost średniego areалу UR przypadających na jedno gospodarstwo z 5,76 ha do 6,82 ha, a gruntów pod zasiewami z 5,36 ha do 7,29 ha. Poprawa struktury obszarowej jest zjawiskiem korzystnym, jednak zmiany te zachodzą bardzo wolno. W dalszym ciągu *gros* gospodarstw posiada nie więcej niż 5 ha UR. Udział tych użytkujących poniżej 1 ha zmniejszył się tylko z 33,3% do 31,4%, grupy obszarowej 1-5 ha z 39,1% do 37,9%, a udział większych obszarowo (powyżej 20 ha) zwiększył się jedynie z 4,0% do 5,4% (tab. 2.).

Tabela 1. Powierzchnia wykorzystywana rolniczo według kierunków użytkowania

Lata	Liczba gospodarstw rolnych (tys. sztuk)	Powierzchnia gospodarstw ogółem	Użytki rolne					
			ogółem	grunty orne		sady + szkółki w sadach	trwałe użytki zielone	
			Powierzchnia [tys. ha]					
			ogółem	pod zasiewami	odłogi i ugory			
2002	2 933	19 325	16 899	13 067	10 764	2 302	271	3 562
2010	2 278	18 257	15 534	11 015	10 565	450	374	3 255
Dynamika zmian powierzchni (2002 = 100)								
2010	77,60	94,8	91,9	84,3	98,2	19,5	138,2	91,4
Struktura powierzchni (powierzchnia UR = 100)								
2002	x	x	100,0	77,3	63,7	13,6	1,6	21,1
2010	x	x	100,0	70,9	68,1	2,7	2,4	20,9
Średnia powierzchnia na 1 gospodarstwo [ha]								
		ogółem	użytków rolnych		pod zasiewami			
2002	x	6,58	5,76		5,36			
2010	x	8,01	6,82		7,29			

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raport Wyników. Powszechny Spis Rolny 2002, 2010].

Tabela 2. Struktura liczby gospodarstw rolnych według grup obszarowych użytków rolnych [%]

Lata	Grupa obszarowa [ha]						
	≤ 1	1-5	5-10	10-15	15-20	20-50	>50
2002	33,3	39,1	14,6	6,2	2,9	3,3	0,7
2010	31,4	37,9	15,4	6,7	3,2	4,2	1,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Raport Wyników. Powszechny Spis Rolny 2002, 2010].

¹ Wynikający częściowo ze zmian metodycznych wprowadzonych przez GUS – pojęcie dobrej kultury rolnej.

ZMIANY WIELKOŚCI I STRUKTURY UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI WYKORZYSTYWANEJ OGRODNICZO

Analiza porównawcza wyników spisów rolnych wskazuje na rosnące znaczenie sektora ogrodniczego w wykorzystaniu gruntów. Przy spadkowej tendencji całkowitego areалу gruntów użytkowanych rolniczo powierzchnia użytkowana ogrodniczo wzrosła z 495,6 tys. ha w 2002 r. do 564,2 tys. ha w 2010 r. (tab. 3.). Był to wzrost o 13,8%. Udział upraw ogrodnich w areale UR zwiększył się z 2,9% do 3,6%. Ponad połowa ziemi użytkowanej ogrodniczo przeznaczona jest pod sady i ich udział w wyniku wspomnianego wzrostu powierzchni uprawy zwiększył się między latami 2002 i 2010 z 54,7% do 66,4%. W sadach uprawia się przede wszystkim drzewa owocowe, zajmujące w 2002 i 2010 roku odpowiednio 215,3 tys. ha i 266,8 tys. ha (tab. 4.). Ale ich znaczenie spadło, gdyż w znacznie większym stopniu zwiększyła się uprawa krzewów owocowych. W 2002 roku uprawiane były na 53,0 tys. ha, a w 2010 roku na 90,9 tys. ha. Tak więc wzrost

Tabela 3. Powierzchnia wykorzystywana ogrodniczo i liczba gospodarstw według kierunków użytkowania

Lata	Użytki rolne z uprawami ogrodniczymi								
	ogółem	grunty orne z uprawami ogrodniczymi							sady i szkółki w sadach
		ogółem	w gruncie			pod osłonami			
		truskawki	warzywa	kwiaty i rośliny ozdobne	szkółki roślin ozdobnych	warzywa	kwiaty i rośliny ozdobne		
Powierzchnia [tys. ha]									
2002	495,6	224,6	38,0	171,3	3,2	4,4	6,3	1,4	271,0
2010	564,2	189,8	33,6	139,5	3,8	6,8	4,9	1,6	374,4
Dynamika zmian powierzchni (2002 = 100)									
2010	113,8	84,5	88,5	81,4	119,6	153,6	77,3	113,5	138,2
Struktura powierzchni (powierzchnia ogrodnicza ogółem=100)									
2002	100,0	45,3	7,7	34,6	0,6	0,9	1,3	0,3	54,7
2010	100,0	33,7	5,9	24,7	0,7	1,2	0,9	0,3	66,4
Udział w całkowitej powierzchni [%]									
	UR	gruntów ornych łącznie z sadami							
2002	2,9	3,7	0,3	1,3	0,02	0,03	0,05	0,01	2,0
2010	3,6	5,0	0,3	1,2	0,03	0,06	0,04	0,02	3,3
Liczba gospodarstw [tys.]									
2002	1197,7	880,9	196,2	617,2	27,6	3,3	36,6	6,9	316,8
2010	475,9	191,3	56,2	110,2	4,4	3,2	12,5	4,8	284,6
Dynamika zmian liczby gospodarstw (2002=100)									
2010	39,7	21,7	28,6	17,9	15,9	99,3	34,0	62,4	89,8
Średnia powierzchnia w 1 gospodarstwie [ha]									
2002	-	-	0,19	0,28	0,11	1,35	0,17	0,20	0,86
2010	-	-	0,60	1,27	0,86	2,09	0,39	0,33	1,31

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2002, 2010].

powierzchni gruntów z nasadzeniami drzew wyniósł 23,7%, a z plantacjami krzewów 71,5%. Jeszcze szybszy, bo ponad sześciokrotny, był wzrost powierzchni przeznaczonej w sadach na produkcję szkółkarską, ale zajmuje ona niewielki odsetek. Ta odmienna dynamika spowodowała znaczne zmiany w strukturze upraw: w 2002 roku udział uprawy drzew, krzewów i szkółek w powierzchni sadów wynosił 79,5%, 19,5% i 1,0%, a w 2010 roku odpowiednio 71,3%, 24,3% i 4,5%.

Wśród drzew najważniejsze są jabłonie, a następnie wiśnie. Uprawiane były w 2010 roku na 62,0% i 12,0% powierzchni upraw drzew. Udział ten był mniejszy niż w 2002 roku, gdy wynosił 68,3% i 13,6%, choć areal upraw obu gatunków wzrósł o około 9-12%. Większy był jednak wzrost powierzchni z produkcją czereśni (o 41,4%), a przede wszystkim wzrost powierzchni z nasadzeniami orzecha, wywołany wysokimi dopłatami z funduszy unijnych. W 2002 roku nasadzenia orzecha były tak małe, że rejestrowano je łącznie z brzoskwiniami i morelami jako grupa „pozostałe” z powierzchnią 6,0 tys. ha, a w 2010 roku wyniosły już 28,6 tys. ha, co stanowiło aż 10,7% areалу sadów z drzewami. Wśród krzewów owocowych największe znaczenie mają porzeczki (czarne i czerwone) uprawiane na 42,0 tys. ha w 2010 roku, czyli powierzchni większej o 22,4% niż w 2002 roku. Jednak ich udział w całym areale plantacji krzewów obniżył się z 60,2% do 46,1%. Zwiększył się zaś wyraźnie udział malin (z 18,6% do 26,5%) i „pozostałych krzewów jagodowych” (z 13,2% do 19,9%), jako wynik wzrostu powierzchni ich uprawy o około 2,6 raza. Niższy w 2010 roku (o 11,5%) był zaś areal uprawy truskawek, która zajmowała w tymże roku 5,9% powierzchni ogrodniczej przy 7,7% w 2002 roku (tab. 3.). Łącznie produkcja sadownicza, czyli truskawek i owoców w sadach, zajmowała w 2010 roku 72,3% całej powierzchni użytkowanej ogrodniczo, a więc więcej niż w 2002 roku, gdy zajmowała 62,4%.

Tabela 4. Powierzchnia głównych upraw sadowniczych i liczba gospodarstw z sadami

Wyszczególnienie	Powierzchnia				Liczba gospodarstw			Średni areal uprawy w 1 gospodarstwie		
	ogółem		% danej grupy roślin							
	2002	2010	2002	2010	2002	2010	2002	2010		
	tys. ha	2002 = 100	%		tys. szt.	2002 = 100		ha		
Grupy roślin sadowniczych										
Drzewa	215,3	266,8	123,7	79,5	71,3	272,6	197,8	72,5	0,78	1,34
Krzewy	53,0	90,9	171,5	19,5	24,3	109,3	103,5	94,7	0,48	0,87
Szkółki	2,7	16,7	618,5	1,0	4,5	3,8	21,3	560,0	0,71	0,78
Gatunki drzew owocowych										
Jabłonie	147,1	165,5	112,5	68,3	62,0	241,9	173,9	71,9	0,60	0,95
Wiśnie	29,4	31,9	108,8	13,6	12,0	133,8	85,4	63,9	0,21	0,37
Pozostałe w tym:	6,0	33,3	554,9	2,8	12,5	6,3	56,6	898,4	0,95	0,59
- orzechy	-	28,6	-	-	10,7	-	40,8	-	-	0,70
Gatunki krzewów owocowych										
Maliny	10,6	28,3	266,9	18,6	26,5	50,1	72,6	144,8	0,21	0,39
Porzeczki	34,3	42,0	122,4	60,2	43,3	82,4	62,3	75,5	0,41	0,67
Pozostałe	7,0	18,1	258,6	13,2	19,9	16,4	23,9	145,7	0,43	0,76

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2002, 2010].

Odmienne niż w produkcji sadowniczej, wyraźnemu zmniejszeniu uległa między latami 2002 i 2010 powierzchnia z produkcją warzyw. Areal upraw w gruncie zmniejszył się o 18,6%, z 171,3 tys. do 139,5 tys. ha, a pod osłonami o 22,7%, z 6,3 tys. do 4,9 tys. ha (tab. 3.). W produkcji gruntowej spadek arealu dotyczył wszystkich gatunków warzyw, a w największym stopniu buraków ćwikłowych (o 43,7%), marchwi (o 41,0%), ogórków (o 40,0%), kapusty (o 38,0%) i pomidorów (o 35,7%). W mniejszym stopniu obniżyła się powierzchnia uprawy cebuli (o 19,0%) i kalafiorów (o 12,8%) [Gunerka 2013]. Jest to przede wszystkim wynik zmiany wzorców żywieniowych zamożniejszego społeczeństwa. W przypadku wymienionych gatunków zmniejszył się nie tylko absolutny areal uprawy, ale także udział w całkowitej powierzchni gruntów z produkcją warzyw. W 2002 roku wynosił 75,6%, a w 2010 roku 61,9%. Wzrósł udział powierzchni z produkcją pozostałych warzyw, jak np. kapusta pekińska, cukinia, sałata, rzodkiewka, fasolka szparagowa itp., które urozmaicają codzienną dietę konsumenta.

Uwzględniając cały sektor ogrodnictwa, w największym stopniu, bo o 53,6%, wzrosła powierzchnia szkółek roślin ozdobnych, co było odpowiedzią na rosnący popyt bogacącego się społeczeństwa i czemu sprzyjała wysoka dochodowość oraz nieobjęcie tej produkcji podatkiem dochodowym. Areal szkółek wzrósł z 4,4 tys. do 6,8 tys. ha. Wzrost powierzchni uprawy miał miejsce także w przypadku kwiatów i roślin ozdobnych – powierzchnia upraw w gruncie wzrosła o 19,6% (z 3,2 tys. do 3,8 tys. ha), a pod osłonami o 13,5% (z 1,4 tys. ha do 1,6 tys. ha). Spowodowało to wzrost udziału upraw kwiatarskich w powierzchni gruntów, choć w dalszym ciągu jest on niewielki. W 2010 roku produkcja kwiatów w gruncie i pod osłonami oraz szkółki roślin ozdobnych prowadzone były odpowiednio na 0,7%, 0,3% i 1,2% gruntów użytkowanych ogrodnictwo. Choć w całej powierzchni gruntów ornych razem z sadami uprawy kwiatarskie stanowią łącznie jedynie 0,11%, to ze względu na wysoką ich produktywność wzrost udziału z 0,06% w 2002 roku pokazuje na wyraźne zwiększenie się ekonomicznej roli tej gałęzi produkcji.

ZMIANY STRUKTURY OBSZAROWEJ UPRAW OGRODNICZYCH

We wszystkich gałęziach ogrodnictwa, niezależnie od kierunku zmian w areale upraw, odnotowano zmniejszenie się liczby gospodarstw prowadzących te uprawy. Najbardziej widoczne zmiany miały miejsce w grupie uprawiającej warzywa i kwiaty w gruncie. W 2010 roku gospodarstw warzywniczych było o 82,1% mniej niż w 2002 roku, a kwiatarskich o 84,1% (tab. 3.). Wyraźnie ubyło również gospodarstw uprawiających truskawki (o 71,4%) i warzywa pod osłonami (o 66%). W mniejszym stopniu zmalała liczba gospodarstw produkujących pod osłonami kwiaty i rośliny ozdobne, bo o 37,4%. Jeszcze mniejszy spadek (o 10,2%) odnotowano w liczbie gospodarstw z produkcją owoców w sadach, przy czym więcej ubyło gospodarstw z uprawą drzew (27,5%) niż krzewów (5,3%) (tab. 4.). Wśród tych pierwszych relatywnie więcej zrezygnowało z uprawy wiśni, przeznaczanych głównie do przetwórstwa, niż z uprawy jabłoni, która w coraz większym stopniu jest uprawą odmian deserowych przy zastosowaniu najnowocześniejszych technologii. Z kolei wśród plantatorów krzewów ubyło tych uprawiających porzeczki (o 24,5%), ale jednocześnie znacznie przybyło uprawiających maliny i pozostałe krzewy (głównie borówkę amerykańską) – o około 45% w każdej uprawie. Uwagę zwraca prawie sześciokrotny (5,6 raza) wzrost liczby gospodarstw posiadających w sadach szkółki drzew i krzewów owocowych oraz ponadośmiokrotny wzrost liczby sadów orzechowych. Jediną gałęzią, w której właściwie nie odnotowano zmniejszenia liczby gospodarstw, było szkółkarstwo ozdobne. W całym badanym 8-leciu było 3,2-3,3 tys. szkółek.

Większa dynamika spadku liczby gospodarstw niż spadku areалу upraw lub nawet jego wzrost znajduje odzwierciedlenie we wzroście średniej powierzchni uprawy w jednym gospodarstwie. Największy wzrost odnotowano w przypadku plantacji kwiatów i roślin ozdobnych w gruncie, bo 7,8 raza, a następnie warzyw gruntowych i truskawek (odpowiednio 4,5 i 3,2 raza). Prawie 2,3 i 1,7 raza zwiększył się średni areal pod osłonami z uprawą warzyw oraz kwiatów i roślin ozdobnych (tab. 3.). W najmniejszym stopniu, bo tylko 1,5 raza wzrosła średnia powierzchnia szkółki roślin ozdobnych i sadu (tab. 3.), przy czym nieco silniej wzrosła powierzchnia średniej plantacji krzewów owocowych (1,8 raza) niż sadu z uprawą drzew (1,7 raza) (tab. 4.). Jako jedyna zmniejszyła się średnia powierzchnia sadu orzechowego (o 38%), gdyż *gros* gospodarstw (97%) dokonywało nowych nasadzeń na areale nie większym niż 1 ha [Gunerka 2013], często nie w celu towarowej produkcji, a w celu uzyskania dopłat z unijnych środków. Potwierdza to fakt, że po stopniowym zniesieniu tych dotacji w latach 2009-2011 w 2012 roku powierzchnia sadów orzechowych obniżyła się do 16,5 tys. ha [Wyniki produkcji... 2012], czyli o 42,2% w stosunku do 2010 roku.

Pomimo dość znacznego wzrostu średniego areалу upraw ogrodniczych w wielkościach względnych, w wielkościach absolutnych areal ten w dalszym ciągu jest mały i w dalszym ciągu struktura obszarowa jest rozdrobniona. Najniższa średnia powierzchnia cechuje uprawy pod osłonami, co związane jest z wysoką kapitałochłonnością produkcji. Ale wysoka produktywność pozwala producentom na uzyskiwanie relatywnie wysokich dochodów. W 2010 roku warzywa pod osłonami były uprawiane na średnim areale 0,39 ha, a kwiaty i rośliny ozdobne na 0,33 ha (tab. 3.). W obu przypadkach większość gospodarstw posiadało poniżej 0,3 ha – warzywniczych 63,0%, kwaciarskich 70,5% (tab. 5.). Ale w 2002 roku odsetek ten wynosił 83,5% i 82,5%. Znacznie zwiększył się udział gospodarstw z powierzchnią pod osłonami większą niż 0,7 ha (warzywniczych z 4,1% do 15%, kwaciarskich z 5,1% do 10,3%), co zasługuje na podkreślenie ze względu na wspomnianą wysoką kapitałochłonność produkcji. Większy średni areal, ale bardzo niski w porównaniu z intensywnymi uprawami pod osłonami, charakteryzował uprawy truskawek i kwiatów w gruncie. Wynosił on odpowiednio 0,60 ha i 0,86 ha. Dla porównania w Holandii średnia plantacja truskawek wynosi 6,03 ha, kwiatów w gruncie na kwiat cięty 2,20 ha i na cebule 13,83 ha [Szubert 2012]. W Polsce w obu przypadkach ponad 70% gospodarstw produkowało je w 2010 roku na powierzchni mniejszej niż 0,5 ha, choć w stosunku do 2002 roku był to spadek udziału z 90,1% dla truskawek i z 96,3% dla kwiatów. Na podkreślenie zasługuje zmniejszenie się liczby plantacji truskawek o areale poniżej 0,1 ha, które w 2002 roku stanowiły aż 50,8% wszystkich plantacji, a w 2010 roku tylko 16,3%. Podobny dla obu upraw był udział dużych plantacji, powyżej 1 ha – wzrósł do ponad 12% z 3,5% i 1,5%.

Również bardzo niski, biorąc pod uwagę m.in. możliwości zmechanizowania produkcji, był średni areal uprawy warzyw w gruncie, bo jedynie 1,27 ha, co wyraźnie pokazuje, że *gros* gospodarstw stanowiły gospodarstwa rolne, w których warzywa były dodatkiem do produkcji rolnej, co świadczy o niskiej specjalizacji produkcji. W Holandii ta średnia to 6,45 ha. Korzystny był jednak bardzo duży spadek udziału gospodarstw uprawiających warzywa na powierzchni poniżej 0,1 ha – z 63,5% do 27,9%. Łącznie udział upraw o powierzchni do 0,5 ha zmniejszył się z 89,8% do 60,0%. Niekorzystny był zaś niski udział gospodarstw z arealem upraw powyżej 5 ha, choć wzrósł z 0,8% do 5,0%. Niewiele wyższa od średniego areалу uprawy warzyw była powierzchnia przeciętnego sadu. Wynosiła ona w 2010 roku 1,31 ha, czyli jedynie niecałe 0,5 ha więcej niż 8 lat wcześniej. Tu struktura obszarowa zmieniła się w najmniejszym stopniu. W dalszym ciągu *gros* sadów ma obszar poniżej 1 ha, a ich udział zmniejszył się jedynie z 83,6% do 78,1% w przypadku drzew i z 88,8% do 83,0% w przypadku krzewów. Tak małe są

Tabela 5. Struktura gospodarstw z uprawami ogrodnictwymi według grup obszarowych powierzchni uprawy (łącznie liczba gospodarstw z daną uprawą = 100)

Lata	Grupy obszarowe powierzchni upraw [ha]								
	< 1	1-2	2-5	5-10	10-15	15-20	20-30	30-50	≥ 50
Upawa drzew w sadach									
2002	83,6	6,8	6,0	2,6	0,6	0,2	0,1	0,03	0,03
2010	78,1	6,5	8,7	4,6	1,2	0,4	0,2	0,1	0,2
w tym - uprawa jabłoni									
2002	86,7	5,1	5,4	2,2	0,4	0,1	0,05	0,02	0,03
2010	82,9	4,6	7,5	3,7	0,8	0,2	0,1	0,1	0,1
- uprawa wiśni									
2002	93,3	4,5	1,9	0,2	0,03		0,02 ¹		
2010	90,8	4,7	4,0	0,4	0,06		0,04 ¹		
Upawa krzewów w sadach									
2002	88,8	6,7	3,4	0,8	0,2	0,05		0,12 ²	
2010	83,0	8,1	6,3	1,8	0,4	0,2		0,3 ²	
w tym - uprawa malin									
2002	95,8	3,4							0,8 ³
2010	92,9	4,4							2,7 ³
- uprawa porzeczek									
2002	90,6	5,2	3,0	0,8	0,2	0,1		0,1 ²	
2010	86,9	5,6	5,1	1,7	0,4	0,1		0,2 ²	
Upawa szkółek drzew i krzewów ozdobnych									
2002	74,3	11,3	9,2						5,2 ⁴
2010	67,5	12,4	12,4						7,7 ⁴
Upawa szkółek drzew i krzewów owocowych w sadach									
2002	84,8	7,7							7,5 ³
2010	89,4	4,3							6,3 ³
Grupy obszarowe powierzchni upraw [ha]									
	< 0,1	0,1-0,5	0,5-1	1-2	2-5	5-10		≥ 10	
Upawa truskawek									
2002	50,8	39,3	6,4	2,6	0,8	0,1		0,04	
2010	16,3	55,3	16,2	6,3	4,5	1,1		0,3	
Upawa warzyw w gruncie									
2002	63,5	26,3	4,0	3,2	2,2	0,8 ⁵			
2010	27,9	32,1	14,4	9,9	10,7	5,0 ⁵			
Upawa kwiatów w gruncie									
2002		96,3 ⁶	2,2	1,5 ⁷					
2010		70,0 ⁶	17,3	12,7 ⁷					
Grupy obszarowe powierzchni upraw [ha]									
	< 0,1	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-1,0		≥ 1		
Upawa warzyw pod osłonami									
2002	52,6	30,9	8,0	4,5	1,7		2,4		
2010	29,6	33,4	13,2	8,8	5,1		9,9		
Upawa kwiatów i roślin ozdobnych pod osłonami									
2002	45,6	36,9		12,3	5,1 ⁸				
2010	35,9	34,6		19,2	10,3 ⁸				

^{1/} ≥ 15 ha; ^{2/} ≥ 20 ha; ^{3/} ≥ 2 ha; ^{4/} ≥ 5 ha; ^{5/} ≥ 10 ha; ^{6/} do 0,5 ha; ^{7/} ≥ 1 ha; ^{8/} ≥ 0,7 ha.

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Uprawy ogrodnicze. Powszechny Spis Rolny 2002, 2010].

najliczniejsze przede wszystkim uprawy owoców o bardzo pracochłonnym zbiorze – około 91% upraw wiśni i około 93% upraw malin. Ale i produkcja jabłek ma miejsce głównie w małych gospodarstwach. Sadów jabłoniowych większych niż 5 ha było w 2010 roku tylko 5,0%, choć więcej niż w 2002 roku (2,8%). W Holandii tak duże sady posiadało aż 40% gospodarstw, a średnia powierzchnia sadu z uprawą drzew wynosiła w 2010 roku 7,68 ha [Szubert 2012].

Największy średni areal miały szkółki roślin ozdobnych, gdyż wynosił on w 2010 roku 2,09 ha. Jednak najczęściej było małych szkółek, poniżej 1 ha (67,5% w 2010 roku), ale równocześnie więcej niż w przypadku sadów, szkółek powyżej 5 ha. W 2002 roku stanowiły 5,2% wszystkich szkółek, a w 2010 roku 7,7%. Wynika to przede wszystkim z faktu, że większość szkółek to gospodarstwa młode, powstające już w okresie gospodarki rynkowej, zakładane przez osoby świadome wyzwania nowej ekonomii i zdające sobie sprawę z wagi skali produkcji, a także wiążące przyszłość swoją i swojej rodziny z tą działalnością. Już w 2002 roku średnia powierzchnia szkółki wynosiła 1,35 ha, czyli około 5 razy więcej niż uprawa warzyw gruntowych, 7 razy niż truskawek i ponad 12 razy niż kwiatów w gruncie. Większość pozostałych ogrodników miała już długi staż w produkcji i przyzwyczajenia do innego funkcjonowania gospodarki. Wiele tych gospodarstw to jednostki nierozwojowe, z brakiem następców, które będą stopniowo wypadać z rynku. Dla poprawy konkurencyjności całego polskiego sektora proces ten powinien przyspieszyć.

PODSUMOWANIE

1. Lata 2002-2010 cechował dalszy wzrost znaczenia ogrodnictwa w polskim sektorze rolnym. Przy spadku powierzchni użytków rolnych o 8% powierzchnia użytkowana ogrodniczo wzrosła o 13,8%, a jej udział w użytkach rolnych wzrósł z 2,9% do 3,6%. Był to wynik zwiększenia się arealu sadów i plantacji krzewów owocowych oraz upraw kwaciarskich w gruncie i pod osłonami. Natomiast obniżyła się powierzchnia uprawy truskawek oraz warzyw w gruncie i pod osłonami. Umocniła się więc czołowa pozycja sadownictwa i wzrosła kwaciarstwa, zmalała zaś warzywnictwa – ich udział w gruntach użytkowanych ogrodniczo wynosił w 2010 roku odpowiednio 72,3%, 2,2% i 25,5%. Ale niezależnie od zmian w areale upraw we wszystkich gałęziach wyraźnie zmniejszyła się liczba gospodarstw z produkcją ogrodniczą – w największym stopniu z uprawą warzyw i kwiatów w gruncie (po 82%), truskawek (o 71%) i warzyw pod osłonami (o 66%), następnie z uprawą kwiatów pod osłonami (o 37%) i drzew owocowych (o 28%), a w najmniejszym stopniu plantacji krzewów owocowych (o 5,3%) i szkółek roślin ozdobnych (o 0,7%).
2. W badanym 8-leciu nastąpiła poprawa struktury obszarowej w produkcji ogrodniczej, o czym świadczy wzrost średniej powierzchni uprawy na jedno gospodarstwo (od 1,5 do 7,8 raza) oraz znaczny spadek liczby najmniejszych gospodarstw. Jednak w dalszym ciągu produkcja jest bardzo rozdrobniona. Aż 60% upraw warzyw w gruncie i ponad 70% upraw truskawek i kwiatów w gruncie prowadzi się na powierzchni poniżej 0,5 ha, a 78% upraw drzew owocowych, 83% plantacji krzewów owocowych i 68% szkółek roślin ozdobnych ma poniżej 1 ha. Należy zaznaczyć, że te ostatnie cechuje największy średni areal (2,09 ha), co wynika z rozwoju tego kierunku właściwie od podstaw w okresie gospodarki wolnorynkowej. Istniejąca rozdrobniona struktura obszarowa, przy rosnących kosztach produkcji i kosztach utrzymania, nie jest czynnikiem sprzyjającym dalszemu rozwojowi ogrodnictwa. Dla poprawy konkurencyjności całego polskiego sektora, przemiany w tym zakresie powinny zachodzić z większą dynamiką.

LITERATURA

- Babiak J. 2010: *Zmiany w strukturze rolnictwa Unii Europejskiej*, Roczniki Integracji Europejskiej, nr 4, s. 89-91, <http://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/bitstream/10593/1512/babiak.pdf>, odczyt 02.2013.
- Bożek J. 2010: *Typologia krajów Unii Europejskiej pod względem podobieństwa struktury agrarnej*, „Oeconomia”, nr 9(3), s.17-23. http://acta_oeconomia.sggw.pl, odczyt 03.2013.
- Bożek J., Bogacz D. 2012: *Przestrzenne zróżnicowanie struktury agrarnej województw w ujęciu dynamicznym*, „Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie”, nr 1, s. 22-24. <http://zn.mwse.edu.pl/ebooki/20/21-38.pdf>, odczyt 03.2013.
- Brzozowski P. 2009: *Rola postępu w rozwoju produkcji jabłek w Polsce w ostatnim 50-leciu*, „Zeszyty Naukowe ISiK w Skierniewicach”, t. 17, s. 53-64.
- Csaki C., Nucifora A. 2001: *The Agrarian Economies of Central-Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States: an Update on Status and Progress in 2001*, ECSSD Environmentally and Socially Sustainable Development Working Paper, nr 36, s. 25-116. <http://scholar.google.pl>, odczyt 02.2013.
- Diepen C., Rabbinge R. 2000: *Changes in agriculture and land use in Europe*, „European Journal of Agronomy”, nr 13, s. 85-100. <http://scholar.google.pl>, odczyt 02.1023.
- Filipiak T., Maciejczak M. 2008: *Uwarunkowania rozwoju sektora owoców i warzyw w Polsce w latach 2004-2007*, „Roczniki Nauk Rolniczych Seria G”, t. 95, s. 97-108.
- Frankowska M. 2011: *Znaczenie koncepcji klastrów łańcuchów dostaw w zwiększaniu międzynarodowej konkurencyjności regionalnych sieci kooperacyjnych*, „Zeszyty Naukowe Kolegium Gospodarki Światowej”, t. 32, s. 102-117.
- Gunerka L. 2013: *Zmiany w produkcji ogrodniczej w Polsce w świetle wyników Powszechnego Spisu Rolnego 2002 i 2010*, praca magisterska, SGGW.
- Jabłońska L. 2004: *Polskie kwiaciarstwo w statystyce*, „Ogrodnictwo”, nr 3, s. 17-18.
- Jabłońska L. 2008: *Pozycja Polski w świecie jako producenta roślin ozdobnych*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. X, z. 4, s. 124-129.
- Jabłońska L., Brejtkopf M., Olewnicki D. 2012: *Ceny warzyw na polskim rynku hurtowym w latach 2002-2010*, „Roczniki Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich”, t. 99, z. 2, s. 104-113.
- Jabłońska L., Olewnicki D. 2009: *Zmiany warunków gospodarowania producentów owoców w Polsce w latach 2003-2008*, [w] *Czynniki wpływające na plonowanie i jakość owoców roślin sadowniczych – V Międzynarodowe Targi Agrotechniki Sadowniczej*, BASF Polska, Katedra Sadownictwa SGGW. Warszawa, s. 97-107.
- Jabłońska L., Olewnicki D. 2011: *Zmiany w powierzchni upraw ogrodniczych pod osłonami w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w.*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 11(XXVI), z. 4, s. 89-97.
- Jabłońska L., Olewnicki D. 2012: *Ceny owoców deserowych na polskim rynku hurtowym w latach 2003-2010*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XIV, z. 3, s. 114-120.
- Kuboń M., Michałek R. 2010: *Ekologiczne i społeczne konsekwencje postępu naukowo-technicznego w rolnictwie*, „Inżynieria Rolnicza”, nr 7(125), s. 145-151.
- Kuziar A. 2010: *Polskie i niemieckie doświadczenia w projektowaniu i wdrażaniu zrównoważonego rozwoju*, „Problemy ekorozwoju – Problems of sustainable development”, t. 5, z. 1, s. 81-89. <http://ekorozwoj.pol.lublin.pl/no9/h.pdf>, odczyt 02.2013.
- Malaga-Toboła U. 2008: *Wskaźnik technicznego uzbrojenia a wydajność pracy w aspekcie uproszczenia produkcji roślinnej*, „Inżynieria Rolnicza”, nr 2(100), s. 195-201.
- Marosz A. 2004: *Analiza szkolkarstwa ozdobnego w Polsce na tle wybranych krajów Unii Europejskiej*, praca doktorska, Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach.
- Mieszkowska L. 2005: *Ceny środków produkcji dla rolnictwa*, [w] *Stan równowagi polskiej gospodarki żywnościowej po przystąpieniu do Unii Europejskiej*, Raport 1, IERiGŻ-PIB.
- Nosecka B. 2011: *Wybrane aspekty konkurencyjności rolnictwa. Seria: Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej*, IERiGŻ-PIB.
- Olewnicki D. 2011: *Przemiany w gospodarce ogrodniczej w Polsce w latach 1965-2008 oraz perspektywy jej rozwoju*, praca doktorska. SGGW, Warszawa.

- Poniatowska-Jaksch M. 2007: *Koncentracja działalności gospodarczej – ewolucja koncepcji badawczej*, <http://www.sgh.pl/katedry/kgp/mdp/atomnewsitem.2007-05-05.0652955173/>, odczyt 01.2013.
- Raport wyników. *Powszechny Spis Rolny 2002, 2010*. GUS, Warszawa.
- Stefko O. 2011: *Zróżnicowanie w gospodarowaniu rzeczowymi składnikami majątku w polskim ogrodnictwie na tle Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 11(XXVI), z. 2, s. 116-124.
- Szubert M. 2012: *Zmiany w produkcji ogrodniczej w gruncie w Holandii w latach 2000-2010*, praca magisterska, SGGW.
- Uprawy ogrodnicze, Powszechny Spis Rolny 2002, 2010*. GUS, Warszawa.
- Wróblewska W. 2009: *Produkcja cebul i bulw kwiatowych w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 7(XXII), s. 154-163.
- Wyniki produkcji roślinnej*. 2012: GUS, Warszawa.
- Ziętara W. 2009: *Model polskiego rolnictwa – wobec aktualnych wyzwań*, „Zeszyty Naukowe SGGW – Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 73, s. 5-21.

Lilianna Jabłońska, Lidia Gunerka, Dawid Olewnicki

STRUCTURAL CHANGES IN POLISH HORTICULTURE IN 2002-2010

Summary

Changes in land use in Polish horticulture in the years 2002-2010 (in relation to the whole agricultural sector) were studied. The total acreage, number of farms, the average cultivation area and size structure in each section of horticulture and land use structure were analysed. The analyses showed an increase in the share of horticulture in the agricultural area. The growing of fruit became increasingly dominant in horticultural production and an increase in the share of floriculture was recorded. However, a decline in the share of vegetable growing was observed. In all sectors, the average cultivation area increased, but horticultural production was still very fragmented. As many as 68-88% of crops in open ground covered an area of less than 1 ha, and 64-70% of flower and vegetable crops occupied an area of less than 0.3 ha.

Adres do korespondencji
prof. dr hab. Lilianna Jabłońska
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. (22) 593 20 24
e-mail: dawid_olewnicki@sggw.pl, lilianna_jablonska@sggw.pl

ROZWÓJ USŁUG DLA ROLNICTWA I OGRODNICTWA W POLSCE

Wioleta Sobczak, Dawid Olewnicki

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

Słowa kluczowe: usługi dla rolnictwa, usługi dla ogrodnictwa, działalność usługowa
Key words: services for agriculture and horticulture, service activities

S y n o p s i s. Na podstawie wyników badań zaprezentowano rozwój rynku usług dla rolnictwa i ogrodnictwa w Polsce. Badano liczbę podmiotów działających w tej branży, zakres ich działania, a także zainteresowanie korzystaniem z ofert firm usługowych przez potencjalnych nabywców. Materiałami źródłowymi były dane GUS oraz wyniki badań ankietowych przeprowadzonych wśród właścicieli gospodarstw rolnych i ogrodniczych. Przeprowadzone badania wykazały, że liczba przedsiębiorstw oferujących usługi dla sektora rolnego systematycznie wzrasta. Ich rozwój jest odpowiedzią na wzrost zainteresowania korzystaniem z ofert tego typu firm przez producentów rolnych, a na zainteresowanie korzystaniem z usług wpływ ma wiele czynników, m.in. wykształcenie właścicieli gospodarstw, rodzaj prowadzonej produkcji.

WSTĘP

Rozwój sektora usług jest jednym z ważniejszych wyznaczników rozwoju społeczno-gospodarczego każdego państwa. Często jest uznawany jako wskaźnik zmian społecznych, cywilizacyjnych i ekonomicznych [Kołodziejczak 2010]. W ostatnim 50-leciu zaobserwowano znaczny rozwój tego sektora gospodarki we wszystkich gałęziach i działach. Widoczne to jest przede wszystkim w krajach wysoko rozwiniętych, których gospodarki w głównej mierze funkcjonują w oparciu o usługi. Potwierdzeniem tego jest rynek Stanów Zjednoczonych, gdzie w branży usługowej zatrudnionych jest ponad 76% ogółu pracujących [Mudie, Cottam 1998]. Przyczyn wzrostu znaczenia branży usługowej w gospodarce należy doszukiwać się m.in. we wzroście konkurencyjności, a także złożoności współczesnej gospodarki. Specjalizacja poszczególnych dziedzin gospodarki zmusza przedsiębiorstwa do podejmowania decyzji o współpracy z wyspecjalizowanymi firmami usługowymi [Duszyk, Grad 2011]. Korzystanie z usług firm w wielu przypadkach obniża koszty przeprowadzanych działań [Jabłonka i in. 2010]. Jest to możliwe dzięki występowaniu efektu skali [Glabiszewski, Sudolska 2009], który sprawia, że podmioty świadczące usługi są w stanie zaoferować niższe koszty wykonania usług związanych z produkcją lub obrotem w porównaniu do samodzielnego wykonania tych zadań przez jednostki je zlecające [Chlebicka, Strzębicki 2009]. Ponadto, korzystanie z wyspecjalizowanych podmiotów usługowych,

dzięki bliskim związkom może przyczynić się do zmniejszenia kosztów transakcyjnych związanych z koordynacją poszczególnych etapów tworzenia dobra (w tym przypadku wykonania usługi). Ich istotność podkreśla się w teorii kosztów transakcyjnych [Kraciuk 2012], będącej istotnym elementem nowych nurtów ekonomii instytucjonalnej, w której zamyśle dążenie do ich oszczędności staje się podstawową przyczyną zróżnicowania form zarządzania transakcjami i zawiązywanymi kontraktami [Daniłowska 2007]. Wzrost popytu na usługi jest notowany także w Polsce, również na te skierowane do sektora rolniczego i ogrodniczego [Komarnicki 2011]. Szczególną funkcję pełnią usługi związane z procesami wytwórczymi, choć w coraz większej skali znaczenia nabierają również te związane z procesami bytowymi, kulturowymi i oświatowymi [Kondratowicz-Pozorska 2008]. Odpowiedzią na to jest rosnąca liczba przedsiębiorstw świadczących usługi w tym sektorze. Stają się one jednym z elementów produkcyjnej obsługi tego obszaru. Swoim zasięgiem obejmują nie tylko osoby fizyczne, lecz także przedsiębiorstwa, organizacje i instytucje, które pomimo że znajdują się poza gospodarstwami, uczestniczą poprzez swoją działalność w procesach produkcyjnych [Talarek 2008]. Rozwój usług w sektorze rolno-ogrodniczym jako czynnik stymulujący wzrost efektywności produkcyjnej powinien w przyszłości przełożyć się na rozwój ekonomiczny nie tylko gospodarstw indywidualnych, lecz także całej gospodarki rolnej w Polsce [Kołodziejczak 2011]. Należy też podkreślić, że rozwój sektora usługowego pozytywnie wpływa na rozwój gospodarstw z nich korzystających oraz na poprawę sytuacji ekonomicznej nierentownych gospodarstw, które tworzą małe placówki świadczące usługi. Przyczyniają się one tym samym do wzrostu przedsiębiorczości na tych obszarach [Radwan 2006]. Obecnie usługi skierowane do sektora rolnictwa pełnią wiele funkcji. Wśród najważniejszych należy wskazać funkcję innowacyjną, kooperacyjną i dochodową. Ponadto, usługi stają się rozwiązaniem częstego problemu, jakim jest niewystarczające wyposażenie gospodarstw, pełniąc tym samym funkcję podtrzymującą produkcję rolniczą. Istotną rolę pełnią usługi na terenach uprzemysłowionych, na których największy udział mają gospodarstwa mające zdwersyfikowane źródła dochodów, a sektor rolny cechuje się znacznie większym rozdrobnieniem w porównaniu do pozostałej części kraju [Radwan, Wadoń 2011].

MATERIAŁ I METODYKA BADAŃ

Wyniki badań zaprezentowane w opracowaniu przygotowano na podstawie badań ankietowych przeprowadzonych wśród 100 właścicieli gospodarstw rolnych zajmujących się produkcją roślinną i zwierzęcą oraz gospodarstw ogrodniczych specjalizujących się w uprawach sadowniczych i warzywniczych na terenie województwa mazowieckiego w 2013 roku. Wykorzystano także wyniki badań empirycznych uzyskanych z Polskiej Klasyfikacji Działalności Gospodarczej (PKD). Kwestionariusz ankiety zawierał pytania dotyczące m.in. wielkości gospodarstwa, rodzaju prowadzonej produkcji, częstotliwości korzystania z usług, zakresu prac powierzanych firmom zewnętrznym, a także planów rolników dotyczących współpracy z przedsiębiorstwami usługowymi. Analizie poddano podstawowe zagadnienia, tj. liczbę gospodarstw korzystających z usług, częstotliwość korzystania z usług, związane z tym koszty, a także czynniki wpływające na podjęcie decyzji odnośnie korzystania z usług. Dane te analizowano, uwzględniając zróżnicowanie badanej grupy pod względem wielkości gospodarstw, okresu ich funkcjonowania, profilu produkcji oraz wieku i wykształcenia właścicieli. Wśród analizowanych zagadnień znalazły się plany rolników i ogrodników odnośnie korzystania z ofert firm usługowych. Ze względu na zmianę sposobu

rejestracji liczby podmiotów gospodarczych w Polsce zawartych w PKD, która nastąpiła od 2009 roku, w pracy zaprezentowano zmiany w liczbie przedsiębiorstw usługowych z sektora rolnego począwszy od tego roku do 2012 roku. Uwzględnienie wcześniejszych lat było niezasadne ze względu na nieporównywalność danych.

W pracy zastosowano metody matematyczno-statystyczne. Wykorzystano narzędzia, techniki i metody wielowymiarowej analizy porównawczej, a także analizy wielkowymiarowej uwzględniające metody statystyki opisowej analiz zależności i metod grupowania. Ze względu na zestawienie w analizach cech ilościowych (m.in. okres prowadzenia gospodarstwa, jego wielkość, wiek właściciela) z cechami jakościowymi (chęć korzystania przez rolników z usług firm zewnętrznych) w analizach wykorzystano metody statystyki chi-kwadrat. W celu zbadania zależności określono cztery współczynniki kontyngencji: współczynnik ϕ Yula, współczynnik T Czuprowa, współczynnik V Cramera oraz współczynnik kontyngencji P Pearsona.

WYNIKI BADAŃ – ZMIANY NA RYNKU USŁUG W SEKTORZE ROLNYM

Popyt na usługi skierowane do sektora rolno-ogrodniczego znacznie wzrasta, jednocześnie rośnie liczba przedsiębiorstw specjalizujących się w świadczeniu usług w tym zakresie [Tabor, Kuboń 2010, Komarnicki 2011]. Stwierdzenia te znajdują odzwierciedlenie w przeprowadzonych badaniach, według których w latach 2009-2012 nastąpił rozwój sektora usługowego skierowanego do rolnictwa i ogrodnictwa. Był on szczególnie istotny w przypadku podmiotów prowadzących działalność usługową wspomagającą produkcję roślinną. Coroczny wzrost liczby przedsiębiorstw specjalizujących się w tych działaniach w konsekwencji spowodował, iż w 2012 roku na terenie kraju funkcjonowało ponad 70% więcej podmiotów oferujących usługi w tym zakresie niż w 2009 roku. Analogiczna sytuacja wystąpiła na terenie województwa mazowieckiego, w ciągu analizowanego czterolecia liczba firm usługowych wzrosła ponad 1,7 raza (tab. 1.). Na podobnym poziomie nastąpił rozwój gałęzi sektora usługowego specjalizującego się w działalności następującej po zbiorach. Wspomniany rozwój spowodował, iż w 2012 roku na obszarze naszego kraju funkcjonowało o 140 więcej podmiotów tego typu niż na początku okresu objętego badaniami. Wraz ze wzrostem liczby firm usługowych na terenie Polski rozwój tej gałęzi sektora usługowego nastąpił również na terenie województwa mazowieckiego, aczkolwiek dynamika zmian w tym przypadku nie była tak wyraźna. Wśród przedsiębiorstw sklasyfikowanych w PKD i świadczących usługi dla sektora rolnego w analizowanym okresie znalazły się również firmy prowadzące działalność wspomagającą chów i hodowlę zwierząt. Jednak w przeciwieństwie do poprzednio omówionych podmiotów, nie wykazywały one w analizowanym okresie istotnych zmian w swojej liczebności zarówno w skali kraju, jak i województwa mazowieckiego. Istotnym rodzajem usług powiązanych z sektorem rolnym, a w szczególności ogrodnictwem, jest działalność usługowa związana z zagospodarowaniem terenów zieleni. Pozytywne zmiany poziomu zamożności społeczeństwa przyczyniają się do wzrostu zainteresowania ofertami przedsiębiorstw świadczących usługi zagospodarowania terenów zieleni [Matejek 2009]. Potwierdziły to przeprowadzone badania, które wykazały że w latach 2009-2012 liczba przedsiębiorstw świadcząca tego rodzaju usługi sukcesywnie rosła, w 2012 roku było zarejestrowanych 8745 firm oferujących działania związane z zagospodarowaniem terenów zieleni, czyli o 25% więcej niż w 2009 roku. Pomimo ogólnego rozwoju tej gałęzi usług z sektora ogrodniczego, dynamika zmian w poszczególnych latach była coraz mniejsza. Obserwowane zjawisko może wynikać ze stopniowego nasycenia rynku firmami oferującymi

usługi zagospodarowania terenów zieleni, czyli podaż może przekraczać obecny popyt. Jak podkreślił Dawid Olewnicki [2010], szczególny rozwój tego rodzaju usług następował w Polsce w pierwszej i na początku drugiej połowy minionej dekady.

Tabela 1. Liczba podmiotów na rynku usług w sektorze rolnym w Polsce i w województwie mazowieckim w latach 2009-2012

Wyszczególnienie		Dane dla Polski w roku				Dane dla województwa mazowieckiego w roku			
		2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Działalność usługowa wspomagająca produkcję roślinną	liczba	5124	5543	6789	8716	622	652	797	1180
	dynamika [%]	-	8,18	22,48	28,38	-	4,82	22,24	48,06
Działalność usługowa następująca po zbiorach	liczba	205	229	268	345	29	29	38	41
	dynamika [%]	-	11,71	17,03	28,73	-	0,00	31,03	7,89
Działalność usługowa wspomagająca chów i hodowlę zwierząt gospodarskich	liczba	2917	2918	2862	2885	376	384	392	399
	dynamika [%]	-	0,03	-1,92	0,80	-	2,13	2,08	1,79
Działalność związana z zagospodarowaniem terenów zieleni	liczba	6976	8080	8165	8745	1285	1470	1434	1528
	dynamika [%]	-	15,83	1,05	7,10	-	14,40	-2,45	6,56

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

ZAINTERESOWANIE KORZYSTANIEM Z USŁUG WŚRÓD ROLNIKÓW I OGRODNIKÓW

Pomimo tego, iż sektor usług rolno-ogrodniczych w Polsce sukcesywnie się rozwija, to zainteresowanie rolników i ogrodników korzystaniem z ofert firm usługowych jest znacznie mniejsze niż w krajach Unii Europejskiej [Kołodziejczak 2011]. Wśród rolników objętych badaniem 57% deklarowało, że wspomaga produkcję rolniczą, w tym ogrodniczą, korzystając z usług. Wśród liderów w tym zakresie znaleźli się właściciele gospodarstw o profilu rolniczym prowadzący zarówno uprawy roślinne, jak i chów zwierząt, którzy w 83% wskazali, że prowadząc produkcję, zlecają część prac podmiotom usługowym. W przypadku gospodarstw ogrodniczych współpracę z firmami usługowymi najczęściej, bo w 63% przypadków, podejmowali sadownicy.

Badania przeprowadzone przez Magdalenę Talarek [2008] i później przez Sylwestra Tabora i Macieja Kubonia [2012], potwierdzają, że największym zainteresowaniem wśród rolników cieszyły się usługi mechanizacyjne, transportowe oraz naprawy maszyn. Podobne zależności zaobserwowano w badanej grupie gospodarstw, których właściciele najczęściej korzystali z usług związanych z naprawą maszyn i urządzeń niezbędnych podczas prac prowadzonych w ich gospodarstwie. Usługi naprawy maszyn i urządzeń wykonane w pro-

dukcji roślinnej lub chowie zwierząt stanowiły 27% wszystkich usług, z których skorzystali respondenci. Wśród tych najpopularniejszych znalazły się również usługi badania gleby oraz materiału roślinnego (ich udział stanowił 22%). Znacznym zainteresowaniem wśród rolników cieszyły się również usługi wynajmu sprzętu przeznaczonego do zbioru plonów (19% wszystkich usług) oraz usługi dotyczące cięcia drzew i krzewów owocowych, z których korzystało 14% badanych gospodarstw. Pozostałe 18% przypadło (odpowiednio po 9%) na korzystanie z usług dodatkowych ubezpieczeń oraz doradztwa w zakresie ekonomiczno-finansowym. Zainteresowanie korzystaniem z usług przez rolników było różne w poszczególnych gospodarstwach. W przypadku analizowanych gospodarstw prace związane z prowadzoną produkcją zlecali rolnicy prowadzący produkcję na obszarze 5,1 ha do 45 ha, gdzie ponad 60% z nich powierzało podmiotom usługowym zadania bezpośrednio lub pośrednio związane z produkcją. Jak wykazały przeprowadzone badania, najlepszą grupą docelową dla przedsiębiorstw świadczących usługi dla sektora rolnego oraz ogrodniczego mogą być rolnicy prowadzący produkcję mieszaną, czyli zarówno roślinną jak i zwierzęcą. Aż 83% respondentów ukierunkowanych na taką produkcję prowadzi współpracę z firmami usługowymi. Wśród właścicieli gospodarstw prowadzących produkcję wyłącznie ogrodniczą najczęściej prace w swoim gospodarstwie firmom zewnętrznym zlecają sadownicy, którzy w 63% przypadków korzystają z usług firm zewnętrznych. W głównej mierze powierzają oni prace związane z analizą materiału roślinnego oraz cięciem drzew i krzewów owocowych. Bardzo podobna sytuacja miała miejsce w gospodarstwach warzywniczych, z których aż 61% zleca część prac wyspecjalizowanym podmiotom.

Uwzględniając okres funkcjonowania gospodarstw zauważono, że największą grupą nabywców usług są właściciele gospodarstw, którzy prowadzą produkcję więcej niż 6 lat, jednak nie dłużej niż 15 lat – ponad 64% z nich wskazało, że prowadząc gospodarstwo korzysta z usług firm zewnętrznych. Zaskakujące jest to, iż większość gospodarstw (62%), których obecni właściciele prowadzą je do 5 lat, nie korzysta z usług. Wydawać by się mogło, że to właśnie ta grupa respondentów ze względu na krótki okres prosperowania będzie najczęściej korzystała z firm usługowych, które wspomogą młodych rolników w prowadzeniu gospodarstwa. Inny stan rzeczy niż zakładany może wynikać z faktu, iż właściciele tych podmiotów po nabyciu gospodarstw skorzystali ze wsparcia finansowego Unii Europejskiej, które umożliwiło im wyposażenie gospodarstwa w takim stopniu, iż stali się samowystarczalni.

Zapotrzebowanie i korzystanie z usług zbadano również pod kątem zależności względem wieku właścicieli. Badania wykazały, że zainteresowanie korzystaniem z firm usługowych było największe wśród producentów w wieku od 51 do 60 lat. Wśród nich aż 71% korzystało z usług skierowanych dla sektora rolnego. Ta forma wsparcia gospodarstw w prowadzonych działaniach była popularna także wśród rolników mających powyżej 41 lat a nie więcej niż 50 lat – ponad 60% z nich wskazało, że prowadząc produkcję rolniczą, zleca zadania firmom zewnętrznym.

Analizując zainteresowanie korzystaniem z ofert firm usługowych przez właścicieli gospodarstw rolnych, w tym ogrodniczych, zwrócono również uwagę na częstotliwość występowania tego zjawiska. Wyniki badań jednoznacznie wskazały, że gospodarstwa posiadające mniejszą powierzchnię rzadziej korzystały z ofert firm usługowych. W gospodarstwach o powierzchni od 1 ha do 5 ha rolnicy korzystali z usług w 50% przypadków jedynie raz w roku, przy czym były to głównie prace związane z zbiorem plodów rolnych i ogrodniczych. Wraz ze wzrostem powierzchni, na której prowadzono produkcję rolniczą lub ogrodniczą, częstotliwość korzystania z usług wzrastała. Potwierdzeniem tego jest fakt, iż w grupie gospodarstw o powierzchni od 5 ha do 15 ha ponad połowa zlecała prace

firmom usługowym do 4 razy w roku, zaś właściciele gospodarstw o powierzchni od 45,1 do 75 ha korzystali z usług nawet 8-krotnie w ciągu okresu wegetacyjnego.

Proces tworzenia usługi jest ściśle związany z kosztami. Nie tylko z tymi bezpośrednio związanymi z wykonywaną produkcją, lecz także z tymi wynikającymi z podejmowania współpracy, zawierania kontraktów określanych jako koszty transakcyjne. Należy jednak podkreślić, że obie te grupy są ze sobą ściśle powiązane. Według teorii ekonomii, zmiany w kosztach transakcyjnych mają istotne znaczenie dla możliwości produkcyjnych. Obniżenie ich poziomu zmienia koszty produkcji, jednocześnie podnosząc poziom produkcji [Daniłowska 2007].

Aby określić zależność pomiędzy korzystaniem z usług przez właścicieli gospodarstw a zmianami w wysokości kosztów wykonania określonej czynności związanej z prowadzoną produkcją oraz towarzyszącymi temu kosztami transakcyjnymi, należałoby porównać koszty określonych prac ponoszone przez właścicieli w przypadku samodzielnego wykonywania danego zadania z kosztami korzystania z usług w tym zakresie. Wyniki analiz stałyby się kluczem do oszacowania alternatywnych form prowadzenia i zarządzania produkcją w badanych gospodarstwach. Jednak ze względu na brak pełnej rejestracji kosztów ponoszonych przez właścicieli badanych gospodarstw, nie było to możliwe. Warto przy tym zauważyć, że w poszczególnych gospodarstwach wystąpiły duże rozbieżności pomiędzy wydatkami związanymi z wykonywaniem danej usługi. W przeliczeniu na 1 ha prowadzonej produkcji były to różnice nawet 10-krotne. Przyczyn tego zjawiska należy doszukiwać się m.in. w różnicach jakości wykonywanych usług, częstotliwości wykonywania, kosztów jednostkowych usług wynikających z ofert firm je świadczących, a także samego szacowania tych wartości przez rolników. Mimo że żaden z właścicieli gospodarstw rolnych nie był w stanie jednoznacznie określić, w jakiej skali zmieniły się koszty wykonywania prac w jego gospodarstwie po podjęciu decyzji o współpracy z firmami usługowymi, to 9% rolników przyznało, że uległy one obniżeniu.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA KORZYSTANIE Z USŁUG

Zgodnie z nową teorią ekonomii, popyt na dobra i usługi kształtują zarówno czynniki cenowe, jak i pozacenowe. Biorąc pod uwagę te drugie, należy wyraźnie podkreślić, iż pomimo wielu zmian zachodzących w polskim rolnictwie w ciągu ostatnich dwóch dekad, w dalszym ciągu obserwuje się wyraźne zróżnicowanie gospodarstw pod względem ich wielkości, z przewagą bardzo małych gospodarstw, a także pod względem mentalności ich właścicieli i otwarcia na wolny rynek. Istotne zatem staje się poznanie czynników determinujących chęć korzystania z ofert firm usługowych, aby w możliwie najlepszy sposób sprostać oczekiwaniom producentów.

Porównując cechy ilościowe, m.in. czas prowadzenia gospodarstwa, jego wielkość, wiek właściciela i jego wykształcenie, z cechami jakościowymi, takimi jak chęć korzystania przez rolników z usług firm zewnętrznych oraz częstotliwość zamawiania usług, wykorzystano metody statystyki χ^2 . Mając na uwadze wiek właścicieli gospodarstw oraz ich wykształcenie, można stwierdzić, że cechy te w niewielkim stopniu wpływają na korzystanie przez ankietowanych z usług specjalistycznych firm, a korelację pomiędzy tymi cechami należy uznać jako słabą. Jeszcze mniejsze znaczenie ma czas prowadzenia gospodarstwa oraz jego wielkość. Należy jednocześnie podkreślić, iż między częstotliwością korzystania z usług a wielkością gospodarstwa występowała umiarkowana bądź silna współzależność, z której wynika, że większe gospodarstwa, jeśli korzystały już z

Tabela. 2. Współzależność czynników wpływających na korzystanie z usług przez właścicieli badanych gospodarstw

Badane zależności	Współczynnik kontyngencji				
	Yule'a	T Czuprowa	V Cramera	P Pearsona	
Chęć korzystania z usług	czas prowadzenia gospodarstwa	0,17	0,12	0,17	0,17
	wielkość gospodarstwa	0,19	0,13	0,19	0,18
	wiek właściciela	0,30	0,22	0,30	0,30
	wykształcenie właściciela	0,22	0,14	0,22	0,21
Częstotliwość korzystania z usług	wielkość gospodarstwa	0,83	0,41	0,41	0,64

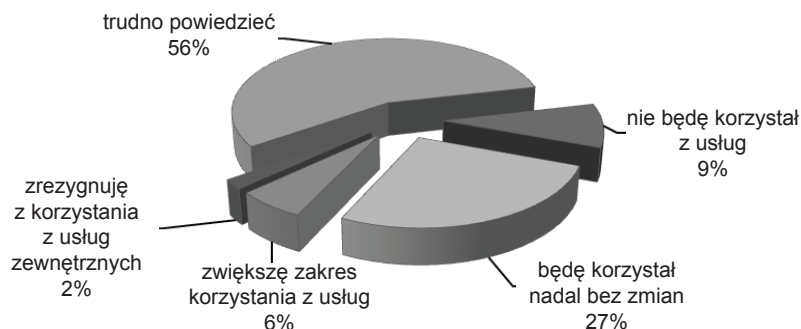
Źródło: badania własne.

usług firm zewnętrznych, to z większą częstotliwością. Szczególną uwagę zwraca w tym przypadku wysoka wartość współczynnika kontyngencji Yule'a, wynosząca 0,83, podobnie jak współczynnika P Pearsona, wynosząca 0,64 (tab. 2.).

Rolnicy, którzy zdecydowali się na korzystanie z usług, kierowali się różnorodnymi przesłankami. Motywy te można podzielić na dwie grupy: ekonomiczne oraz pozaekonomiczne. Do pierwszej z nich możemy zaliczyć dążenie do obniżenia kosztów prowadzonej produkcji, w tym kosztów transakcyjnych, poprzez tworzenie relacji pomiędzy podmiotami [Kraciuk 2012]. Wśród wymienianych w literaturze czynników decydujących o podjęciu współpracy z firmami znalazły się również obniżenie nakładów inwestycyjnych, bardziej efektywne wykorzystanie posiadanego potencjału produkcyjnego, zwiększenie rentowności gospodarstwa, co w konsekwencji przyczynia się do wzrostu ich dochodowości. Rolnicy decydujący się korzystać z oferty usługowej kierowali się również czynnikami pozaekonomicznymi, takimi jak zmniejszenie pracochłonności wykonywanych czynności produkcyjnych, wygospodarowanie większej liczby godzin wolnego czasu [Mogilnicki, Iwan 1980]. Andrzej Radwan i Aleksander Wadoń [2011] podkreślali, że właściciele gospodarstw coraz częściej korzystali z ofert firm usługowych ze względu na brak siły roboczej, co uniemożliwia wykonywanie wielu prac we własnym zakresie. Właściciele badanych gospodarstw jako główny czynnik decydujący o podjęciu współpracy z firmami świadczącymi usługi dla rolnictwa i ogrodnictwa wskazywali w 44% brak odpowiednich, specjalistycznych maszyn i narzędzi, które są niezbędne do sprawnego wykonania prac w gospodarstwie. Wśród najczęściej wymienianych powodów podejmowania decyzji o korzystaniu z usług znalazły się również możliwość usprawnienia pracy w gospodarstwie (28% ankietowanych) oraz niższe koszty (9% rolników).

Rozwijający się sektor usług skierowanych do producentów rolnych staje się jednym z ważniejszych elementów produkcyjnej obsługi tej gałęzi gospodarki. Obejmuje on swoim zasięgiem nie tylko podmioty indywidualne, ale również przedsiębiorstwa, organizacje oraz instytucje, które w wielu przypadkach nie uczestniczą w działaniach związanych z procesami produkcyjnymi. Rosnący popyt na usługi w sektorze rolnym staje się szansą na rozwój firm prowadzących działalność w tych obszarach. Wskazówką dla tych podmiotów mogą stać się plany właścicieli gospodarstw co do korzystania w przyszłości z ofert firm usługowych.

Rolnicy objęci badaniem najczęściej nie byli w stanie jednoznacznie określić, jakie mają plany odnośnie korzystania z oferty firm usługowych. Podczas przeprowadzonego wywiadu takiej odpowiedzi udzieliło 56% właścicieli gospodarstw. Stanowią oni tym samym



Rysunek 1. Zainteresowanie rolników korzystaniem z usług w przyszłości
Źródło: badania własne.

potencjalną grupę nabywców usług w przyszłości. Ponadto, optymistyczną perspektywą dla rozwoju tego sektora na omawianym obszarze jest deklaracja 27% rolników w zakresie kontynuacji korzystania z usług bez zmian, co więcej 6% właścicieli gospodarstw, którzy dotychczas samodzielnie wykonywali wszystkie prace we własnym zakresie w przyszłości planuje choć część z nich zlecać firmom zewnętrznym (rys. 1.).

PODSUMOWANIE

W wyniku przemian społeczno-gospodarczych zachodzących w ostatnich latach wzrasta znaczenie sektora usług skierowanego do rolnictwa i ogrodnictwa, co staje się wyznacznikiem rozwoju gospodarczego tej gałęzi gospodarki. Ma to odzwierciedlenie we wzroście liczby przedsiębiorstw oferujących usługi dla sektora rolnego, a także ogrodnictwa, co szczególnie widoczne jest w przypadku przedsiębiorstw prowadzących działalność wspomagającą produkcję roślinną oraz zajmujących się zagospodarowaniem terenów zieleni. Rozwój ten jest odpowiedzią na rosnący popyt na usługi świadczone przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa.

Zainteresowanie podejmowaniem współpracy z podmiotami usługowymi wśród rolników zależy od wielu czynników. Na podjęcie decyzji o współpracy z firmami usługowymi najczęściej decydowali się rolnicy posiadający gospodarstwa o powierzchni od 5,1 ha do 45 ha, prowadzący produkcję zarówno roślinną, jak i zwierzęcą. W przypadku gospodarstw ogrodniczych korzystanie z usług firm zewnętrznych cieszyło się największym zainteresowaniem wśród sadowników, którzy w głównej mierze zlecali zadania związane z cięciem drzew i krzewów owocowych. Stwierdzono umiarkowaną bądź silną współzależność między częstotliwością korzystania z usług a wielkością gospodarstwa, a mianowicie duże gospodarstwa korzystały z usług z większą częstotliwością niż małe gospodarstwa.

LITERATURA

- Chlebicka A., Strzębicki D. 2009: *Efekty współpracy w grupach producenckich z perspektywy kosztów transakcyjnych*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XI, z. 1, s. 60-64.
- Daniłowska A. 2007: *Poziom, zróżnicowanie oraz uwarunkowania kosztów transakcyjnych kredytów i pożyczek rolniczych*, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 130
- Duszyk M., Grad N. 2011: *Rola usług i ich lokalizacji w przekształcaniach społeczno-gospodarczych województwa małopolskiego po 2000 roku*, „Prace Komisji Geografii Przemysłu”, nr 18, s. 92-100.

- Glabiszewski W., Sudolska A. 2009: *Rola współpracy w procesie kształtowania konkurencyjności przedsiębiorstwa*, „Organizacja i kierowanie”, nr 2, s. 9-23.
- Jablonka R., Kapela K., Piszczatowska K. 2010: *Zapotrzebowanie na usługi mechanizacyjne w gospodarstwach indywidualnych powiatu wysokomazowieckiego*, „Inżynieria Rolnicza” 1(119), s. 215-221.
- Kołodziejczak M. 2010: *Znaczenie usług w rolnictwie polskim i niemieckim*, „Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego” t. 10, z. 2, s. 41-48.
- Kołodziejczak M. 2011: *Koszt zakupu usług w całkowitych kosztach produkcji rolniczej gospodarstw-analiza porównawcza na przykładzie Polski i Niemiec*, „Zeszyty Naukowe SGGW, Problemy Rolnictwa Światowego”, t. 11, z. 4, s. 98-107.
- Komarnicki P. 2011: *Wykorzystanie satelitarnego systemu GPS do monitorowania parametrów pracy pojazdów i maszyn w rolnictwie*, „Inżynieria Rolnicza”, 4(129), s. 135-142.
- Kondratowicz-Pozorska J. 2008: *Analiza kierunków rozwoju usług na terenach wiejskich województwa zachodniopomorskiego w latach 2000-2006*, „Zeszyty Naukowe SGGW, Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 68, s. 117-126.
- Kraciuk J. 2012: *Transakcje pozarynkowe w świetle teorii kosztów transakcyjnych*, „Roczniki Naukowe SERiA” t. XIV, z. 1, s. 256-259.
- Matejek E. 2009: *Zmiany na rynku przedsiębiorstw usług ogrodniczych w Polsce w latach 2004-2009*, „Zeszyty Naukowe Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa im. Szczepana Pieniżka”, t. 17, s. 147-157.
- Mogilnicki E., Iwan B. 1980: *Ekonomia i organizacja handlu rolniczego*, PWN, Warszawa, s. 180-194.
- Mudie P., Cottam A. 1998: *Usługi – Zarządzanie i marketing*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 20-28
- Olewnicki D. 2010: *Rynek firm usługowych zagospodarowania terenów zieleni w Polsce w latach 2001-2008*, „Człowiek i środowisko”, 34(1-2), s. 97-110.
- Radwan A. 2006: *Usługi w gospodarstwach rozwojowych Warmii i Mazur*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. VIII, z. 1, s. 154-157.
- Radwan A., Wadoń A. 2011: *Usługi rolnicze w gospodarstwach rodzinnych na terenach uprzemysłowionych*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. XIII, z. 2, s. 382-386.
- Tabor S., Kuboń M. 2010: *Usługi techniczne i usługi produkcyjne w wybranych gospodarstwach powiatu miechowskiego*, „Inżynieria Rolnicza” 7 (125), s. 207-213.
- Talarek M. 2008: *Rynek usług dla rolnictwa w Polsce w 2007 roku*, „Roczniki Naukowe SERiA”, t. X, z. 4, s. 438-441.

Wioleta Sobczak, Dawid Olewnicki

THE DEVELOPMENT OF SERVICES FOR AGRICULTURE AND HORTICULTURE IN POLAND

Summary

The research presents an analysis of the development of services for agriculture and horticulture in Poland. The number of companies in the scope of their activities, as well as the interest in the use of service companies by farmers and horticulturists were analyzed. In the first part of these studies, GUS statistics were used. In the second part, a survey was conducted with farmers and horticulturist. Research has shown that the number of companies providing services for the agricultural sector is growing steadily. Their development is a response to growing interest in the services of these companies by agricultural producers. The interest in the use of the services is influenced by many factors, such as the owners' education level and type of production.

Adres do korespondencji
mgr inż. Wioleta Sobczak, dr inż. Dawid Olewnicki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Samodzielna Pracownia Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. 0 (22) 593 20 25, 593 20 24
e-mail: wioleta_sobczak@sggw.pl, dawid_olewnicki@sggw.pl

WYBRANE PROBLEMY ROLNICTWA I OBSZARÓW WIEJSKICH W KONTEKŚCIE ZMIAN PRZEPISÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY ROŚLIN W OSTATNIM DZIESIĘCIOLECIU

Ewa Matyjaszczyk

Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy w Poznaniu
Dyrektor Instytutu: prof. dr hab. Danuta Sosnowska

Słowa kluczowe: ochrona roślin, środki ochrony roślin, bezpieczeństwo, dostępność, zmiany prawne, przyszłe wyzwania, integrowana ochrona roślin

Key words: plant protection, plant protection products, safety, legal changes, future challenges, integrated plant protection

S y n o p s i s. Chemiczna ochrona roślin podlega ściślejszej regulacji przez prawo we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej. Przeanalizowano wpływ regulacji prawnych na dostępność środków ochrony roślin oraz bezpieczeństwo ich stosowania. Zmiany prawne wpłynęły na poprawę bezpieczeństwa oraz spadek dostępności środków ochrony roślin szczególnie do ochrony upraw małoobszarowych. Aktualnym problemem jest wdrożenie integrowanej ochrony roślin, która będzie obowiązkowa od roku 2014. Pomimo relatywnie niskiego zużycia środków ochrony roślin, w Polsce są dziedziny wymagające ulepszeń, takie jak: doradztwo, aktualizacja progów szkodliwości oraz rozwój systemów wspomaganie decyzji. Wdrażanie nowych przepisów wymaga działań ułatwiających rolnikom dostosowanie się do nowych wymagań. Brak takiego postępowania może wpłynąć na obniżenie konkurencyjności polskiego rolnictwa w przyszłości.

WSTĘP

Przystąpienie do Unii Europejskiej (UE) wywarło duży wpływ na polskie rolnictwo. Dopłaty do produkcji rolnej zwiększyły dochody rolników. Poprawiły się możliwości sprzedaży produktów rolnych. Na polskie rolnictwo istotnie wpłynęły także zmiany przepisów. Większość tych zmian była związana z akcesją do UE. Polska przystąpiła do Wspólnoty w 2004 roku, ale wiele nowych aktów prawnych wydano i wprowadzono w życie wcześniej, w okresie przedakcesyjnym. Po przystąpieniu do Unii Europejskiej przepisy nadal ewoluują i ulegają zmianom. Sferą rolnictwa w niezwykle dużym stopniu obwarowaną przepisami jest ochrona roślin.

W opracowaniu przeanalizowano zmiany przepisów dotyczących ochrony roślin w ostatnim dziesięcioleciu i ich wpływ na sytuację polskich rolników. W szczególny sposób uwzględniono zmiany w dostępności środków ochrony roślin, zmiany dotyczące bezpieczeństwa, obowiązek wprowadzenia integrowanej ochrony roślin. Celem opracowania jest zasygnalizowanie problemów i wyzwań dla polskiego rolnictwa wiążących się z wdrażaniem wymagań prawnych dotyczących ochrony roślin.

METODYKA

Badania dotyczą ostatnich dziesięciu lat, czyli okresu od grudnia 2003 roku (uchwalenie ustawy o ochronie roślin dostosowującej polskie prawo do wymogów Unii Europejskiej przed akcesją) do roku 2013. Uwzględniono wymagania aktów prawnych dotyczące chemicznej ochrony roślin oraz dostępną literaturę przedmiotu. Ponadto, przeanalizowano dane na temat dostępności środków ochrony roślin pochodzące z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Głównego Urzędu Statystycznego oraz Komisji Europejskiej. Przy opracowywaniu zmian dotyczących bezpieczeństwa wykorzystano dane Państwowego Zakładu Higieny – Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego (PZH) i Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS) dotyczące zatruc środków ochrony roślin w Polsce oraz wewnętrzne sprawozdania o działalności Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Informacje dotyczące problematyki wprowadzenia integrowanej ochrony roślin są prognozą, podaną na podstawie obowiązujących aktów prawnych, stanu aktualnego oraz zjawisk obserwowanych w polskiej gospodarce.

PRAWODAWSTWO DOTYCZĄCE OCHRONY ROŚLIN W POLSCE

Tabela 1. Liczba wydanych w Polsce aktów prawnych dotyczących ochrony roślin

Okres	Liczba aktów prawnych dotyczących ochrony roślin
Dwudziestolecie międzywojenne	21
1945-1960	32
1961-1995	84
1996 do 30.04.2004	97
01.05.2004 do 2010	187

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Matyjaszczyk 2011, s. 100-130].

Jako pierwszy akt prawny dotyczący ochrony roślin o charakterze organizacyjnym wydany w niepodległej Polsce można traktować Rozporządzenie Prezydenta z 19 listopada 1927 roku *o zwalczaniu chorób roślin oraz o tępieniu chwastów i szkodników roślin*. W okresie międzywojennym wydano łącznie 21 aktów prawnych dotyczących ochrony roślin [Matyjaszczyk 2011]. W późniejszych latach, wraz ze wprowadzaniem ochrony chemicznej i wzrostem intensywności produkcji rolnej liczba przepisów dotyczących ochrony roślin stopniowo zwiększała się. W okresie przedakcesyjnym oraz po akcesji liczba aktów prawnych była wyjątkowo duża, ponieważ istniała konieczność dostosowania prawodawstwa krajowego do zasad obowiązujących w UE (tab. 1.).

Od przystąpienia Polski do Unii Europejskiej krajowe przepisy dotyczące ochrony roślin determinowane są głównie prawodawstwem unijnym. Niektóre obowiązujące w naszym kraju akty prawne (m.in. rozporządzenie 1107/2009 dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin) to wyłącznie przepisy unijne, uchwalane przez Parlament Europejski i obowiązujące w państwach członkowskich na mocy tekstu uchwalonego, bez konieczności implementacji do prawodawstwa krajowego.

Szczególnie silnie regulowana jest sfera rejestracji środków ochrony roślin. Dzieje się tak ze względu na przesłanki merytoryczne: większość tych środków to substancje chemiczne przeznaczone do niszczenia organizmów żywych, wprowadzane celowo do środowiska, a także z uwagi na duże zainteresowanie opinii publicznej. Zatem przepisy, a także odpowiednie procedury rejestracyjne wpływają na paletę środków dostępnych

dla rolników i w efekcie na możliwości produkcji rolnej. W kolejnych latach coraz precyzyjniej będzie uregulowana sfera stosowania środków ochrony roślin, aby uniknąć ich nadmiernego i niepotrzebnego wprowadzania do środowiska.

Na zmiany dotyczące dostępności środków ochrony roślin oraz bezpieczeństwa ich stosowania w ostatnim dziesięcioleciu miała wpływ głównie Dyrektywa Rady 91/414 z dnia 15 lipca 1991 r. dotycząca wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin [Dyrektywa 1991]. Wymagania tej dyrektywy zostały zaimplementowane do polskiego prawa na mocy *Ustawy o ochronie roślin* z dnia 18 grudnia 2003 r. [DzU 2004.11.94]. W najbliższych latach największy wpływ wywrą obowiązujące od 2011 roku rozporządzenie 1107/2009 [Rozporządzenie 2009] dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin oraz dyrektywa 2009/128 [Dyrektywa 2009] ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów.

ZMIANY W DOSTĘPNOŚCI ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN

W ostatnich latach we wszystkich państwach członkowskich UE miało miejsce ograniczenie liczby i różnorodności zarejestrowanych środków ochrony roślin. W wyniku realizacji postanowień dyrektywy 91/414 dokonano w UE przeglądu substancji aktywnych środków ochrony roślin, który zakończono w 2009 roku. Jego myślą przewodnią był absolutny priorytet bezpieczeństwa ludzi i środowiska nad poprawą poziomu produkcji rolniczej. Aby utrzymać środki ochrony na rynku, producenci musieli wykonać wiele kosztownych i czasochłonnych badań udowadniających, że ich produkty są bezpieczne. Ze względu na koszty [ECPA 2013] często rezygnowali z utrzymania swoich produktów na rynku. W efekcie wycofano ze stosowania około 74% (w tym 67% bez oceny, a 7% po negatywnej ocenie) substancji aktywnych środków ochrony roślin, stosowanych wcześniej w UE [Directorate General 2009].

W kwestii zapewnienia bezpieczeństwa przegląd osiągnął swój cel. Chemiczna ochrona roślin jest obecnie znacznie bezpieczniejsza niż w latach 90. XX wieku. Przegląd przyczynił się jednak również do wyeliminowania z rynku niewielkich firm, których nie stać było na ponoszenie kosztów badań, wzrostu kosztów chemicznej ochrony, a także wyeliminowania wielu bezpiecznych środków (w tym biologicznych i opartych na substancjach pochodzenia naturalnego), które nie generowały wysokich przychodów.

Pozostałe na rynku duże firmy agrochemiczne rejestrują swoje preparaty głównie do zastosowania w uprawach wielkoobszarowych, gdzie sprzedaż jest duża i łatwo odzyskać nakłady poniesione na badania i rejestrację. Dostęp do środków przeznaczonych do ochrony pszenicy, rzepaku czy kukurydzy jest w Polsce dobry [Ministerstwo Rolnictwa 2013]. Jednak producenci wielu upraw małoobszarowych (np. warzyw, owoców i ziół) mają problem z dostępnością ochrony chemicznej. Do ochrony niektórych upraw nie są zarejestrowane żadne środki ochrony roślin [Wolny 2012].

W wielu państwach UE rejestracje na uprawy małoobszarowe zostały utrzymane ze względu na aktywność organizacji rolniczych, bądź zaangażowanie organów państwowych. W Polsce organizacje rolnicze zazwyczaj nie są silne ekonomicznie i często mają problemy z koordynacją działań [Studniarski 2013], a jednocześnie brakuje środków z budżetu na wykonywanie badań. W przeszłości nie było również sprawnych, ułatwiających rozszerzenie zakresu rejestracji środków dla upraw małoobszarowych, chociaż obecnie stworzono procedurę, która dobrze funkcjonuje [Ministerstwo Rolnictwa 2012].

Spadek dostępności środków ochrony roślin dla upraw małoobszarowych w Polsce był silniejszy niż w państwach, z którymi konkurujemy na wspólnotowym rynku. Dostęp polskich producentów warzyw, owoców, ziół, roślin ozdobnych czy małoobszarowych roślin rolniczych do ochrony chemicznej jest zazwyczaj trudniejszy niż ich konkurentów w Wielkiej Brytanii, Niemczech czy Holandii, mimo że częstokroć areal zasiewów jest w naszym kraju większy. Czasem w Polsce brakuje jakiegokolwiek ochrony chemicznej, przy całkiem dobrym jej dostępie dla tych samych upraw w innych krajach. Na przykład nie ma u nas środków chemicznych do ochrony gorczycy sarepskiej przed chorobami i chwastami, podczas gdy w Wielkiej Brytanii (gdzie areal gorczycy jest mniejszy) jest zarejestrowanych kilkadziesiąt herbicydów zawierających 13 substancji aktywnych i kilkanaście fungicydów z 6 substancjami aktywnymi. Do ochrony roślin ozdobnych cebulowych przed chwastami nie ma w Polsce zarejestrowanych żadnych środków, podczas gdy w Wielkiej Brytanii jest kilka herbicydów zawierających dwie substancje aktywne, a w Holandii kilkadziesiąt środków zawierających 11 substancji aktywnych [Matyjaszczyk, Dobrzański 2013, Matyjaszczyk 2012]. Polscy rolnicy mają zatem do dyspozycji mniej środków chemicznych niż ich konkurenci. Powoduje to, że pozycja konkurencyjna naszych producentów rolnych jest gorsza.

Teoretycznie sytuacja braku środków do produkcji rolnej mogłaby prowadzić do rezygnacji z uprawy pewnych gatunków roślin. Uprawa roślin małoobszarowych bez ochrony chemicznej nie zawsze jest możliwa. W większości przypadków można ją prowadzić, ale wzrastają koszty produkcji i spada jej opłacalność [Nowacki 2008]. Rezygnacja z uprawy przyczyniłaby się do spadku bioróżnorodności na obszarach wiejskich oraz utraty przez rolników niektórych źródeł dochodu. Jednak gospodarstwu wyspecjalizowanemu w uprawie gatunków roślin na małym obszarze, stosującemu odpowiednią technologię produkcji, sprzęt oraz pomieszczenia (np. suszarnie, sortownie czy przechowalnie) nie jest łatwo dokonać gruntownej zmiany kierunku produkcji. W praktyce obserwuje się zatem raczej wzrost liczby nielegalnych zastosowań, wykrywanych podczas laboratoryjnych kontroli pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych [Nowacka i inni 2012]. Nielegalne zastosowanie środków ochrony roślin jest dla rolników ekonomicznie korzystniejsze niż rezygnacja z uprawy. W niektórych przypadkach może jednak powodować zagrożenie dla konsumentów, a zawsze świadczy o braku poszanowania prawa.

Powyższa sytuacja prowadzi do wniosku, że konieczna jest nie tylko realizacja przepisów unijnych, ale także przewidywanie skutków wprowadzanych zmian. Niezbędne jest również podejmowanie w porę działań łagodzących lub zapobiegających ewentualnym niepożądanym zjawiskom. Brak takich działań może spowodować, że następstwa wprowadzania unijnych przepisów będą negatywne i będą skutkowały np. spadkiem konkurencyjności Polski jako producenta płodów rolnych.

ZMIANY DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Unijne przepisy kładą duży nacisk na zapewnienie bezpieczeństwa ludzi, zwierząt oraz środowiska naturalnego. Warto jednak podkreślić, że pewne działania, które w skali UE staną się obowiązkowe za kilka lat, w Polsce są już wprowadzone. Rejestracja zatruć środkami ochrony roślin, która ma się stać wkrótce obowiązkowa w całej UE, jest prowadzona w Polsce nieprzerwanie od końca lat 60. XX wieku, chociaż w węższym zakresie niż tego wymagają nowe przepisy [Panasiuk, Paprzycki 2006].

Najwyższą liczbę zatrucí środkami ochrony roślin w Polsce odnotowano w 1983 roku, było to 286 przypadków [Panasiuk, Paprzycki 2006]. Najwięcej zatrucí środkami ochrony roślin ze skutkiem śmiertelnym (58) odnotowano w 1986 roku (statystyki uwzględniają próby samobójcze oraz przypadkowe spożycie przez dzieci i osoby nietrzeźwe). W latach 80. XX wieku liczba zarejestrowanych zatrucí przekraczała zwykle 200 przypadków rocznie [Panasiuk, Paprzycki 2006], zaś pod koniec lat 90. wynosiła ponad 100. W ostatnim dziesięcioleciu liczba przypadków zatrucí środkami ochrony roślin zmniejszała się i obecnie wynosi kilkadziesiąt, przy czym w ostatnich latach odnotowywano rocznie od jednego do siedmiu zatrucí ze skutkiem śmiertelnym [Czarkowski i in. 2011]. Ten wyraźny spadek liczby zatrucí był powiązany ze zmianami wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa chemicznej ochrony i wycofywania licznych agrochemikaliów z rynku. Spadek liczby zatrucí może być efektem statystycznym, wywołanym tym, że nie wszystkie przypadki zatrucí zgłoszono [Czarkowski i in. 2011]. Jednak dane KRUS, które są pełne, także wskazują na wyraźny spadek zatrucí wśród osób ubezpieczonych w KRUS [*Wypadki...* 2011].

Na liczbę zatrucí środkami ochrony roślin wpływa wiele czynników. Mogą to być np. prawidłowa rozpoznawalność i zgłaszalność zatrucí czy skuteczność szkoleń BHP [Brzeski, Sodolski 2013]. Jedną z przyczyn wysokiej liczby zatrucí pod koniec lat 80. i na początku lat 90. XX wieku mogły być przemiany gospodarcze i przechodzenie ziemi rolniczej w ręce osób prywatnych, nie zawsze mających odpowiednią wiedzę na temat zagrożeń związanych z chemiczną ochroną roślin i niepoinformowanych o tym, jak prawidłowo przechowywać oraz stosować agrochemikalia [Pruszyński, Moczyński 1992].

Niewątpliwie jednak zmiany prawne w znaczący sposób przyczyniły się do poprawy bezpieczeństwa. Można wymienić co najmniej następujące działania narzucane regulacjami prawnymi:

- wprowadzenie obowiązkowych szkoleń dla osób stosujących środki ochrony roślin, sklasyfikowanych jako toksyczne i bardzo toksyczne na polach i w magazynach, a także dla sprzedawców, w drugiej połowie lat 90. [*Ustawa o ochronie roślin uprawnych* 1995]. Zgodnie z prawem bez odpowiedniego szkolenia nie można było nabyć takiego preparatu. Szkolenia te są nadal obowiązkowe i aktualnie obejmują wszystkich profesjonalnych użytkowników. Do chwili obecnej w Polsce szkolenia takie ukończyło ponad milion osób [*Informacja...* 2011],
- obowiązkowe badania sprzętu do wykonywania zabiegów ochrony roślin, w specjalistycznych stacjach mających odpowiednie uprawnienia [*Ustawa o ochronie roślin uprawnych* 1995], wprowadzone pod koniec lat 90. i obowiązujące do chwili obecnej,
- stopniowe wycofywanie ze stosowania substancji aktywnych, których bezpieczeństwo nie zostało udowodnione. Wycofywanie rozpoczęło się już pod koniec lat 90. na podstawie decyzji jednostek nadzorujących rejestrację środków ochrony roślin w Polsce, a przybrało na sile po przystąpieniu Polski do UE [*Ustawa o ochronie roślin* 2003].

Pod wpływem unijnych przepisów będą wkrótce wprowadzone inne działania na rzecz bezpieczeństwa, jak obowiązek regularnego kalibrowania opryskiwaczy przez rolników, zakaz wykonywania zabiegów agrolotniczych czy dalsze zaostrenie wymagań rejestracyjnych. Należy pracować nad uświadamianiem rolnikom ich obowiązków wobec osób postronnych.

OBOWIĄZKOWA INTEGROWANA OCHRONA ROŚLIN OD 1 STYCZNIA 2014 ROKU

Celem integrowanej ochrony roślin jest zmniejszenie zależności od chemicznej ochrony poprzez wykorzystanie dostępnych i opłacalnych możliwości niechemicznych oraz przez unikanie zbędnych zabiegów agrochemikaliami. Wprowadzenie nowych przepisów jest poważnym wyzwaniem dla wszystkich państw członkowskich. Będzie wymagało zmiany podejścia do ochrony roślin i położenia większego nacisku na działania niechemiczne [Dyrektywa 2009]. Mimo obowiązkowego wprowadzenia integrowanej ochrony roślin od stycznia 2014 roku, należy oczekiwać, że działania w tym kierunku będą kontynuowane przez następne lata, a przepisy stopniowo zaostrzane. Trzeba poważnie liczyć się z możliwością, że w przyszłości zostaną wprowadzone ilościowe ograniczenia dotyczące stosowania chemicznej ochrony oraz rozwiązania, w których od prawidłowego stosowania zasad integrowanej ochrony roślin zostanie uzależniona wypłata unijnych subsydiów do produkcji rolnej.

Redukcja zależności od chemicznej ochrony jest możliwa, ale wymaga od rolnika wiedzy, a także dostępu do infrastruktury (stacje meteorologiczne, systemy wspomagania decyzji, prognozy szkodliwości). Wprowadzenie integrowanej ochrony roślin może w pozytywny sposób wpłynąć na oblicze polskiego rolnictwa. Wymaga jednak poważnego wysiłku nie tylko od rolników, ale także ze strony jednostek naukowych i instytucji działających na rzecz rolnictwa. Jeżeli działania te zostaną zaniedbane, może to negatywnie odbić się na konkurencyjności polskiego rolnictwa w przyszłości.

W przededniu obowiązku wprowadzenia integrowanej ochrony roślin w UE polskie rolnictwo jest w stosunkowo dobrej sytuacji. W porównaniu z innymi państwami Wspólnoty mamy niskie zużycie środków ochrony roślin, szacowane na 1,4 kg substancji aktywnej na 1 ha [Matyjaszczyk 2013]. Duże rozdrobnienie gospodarstw, paradoksalnie, może okazać się zaletą z punktu widzenia integrowanej ochrony roślin – sprzyja bowiem bioróżnorodności, a miedze pomiędzy polami stanowią naturalne środowisko dla rozwoju pożytecznych organizmów. Ponadto w Polsce, zwłaszcza w niewielkich gospodarstwach, stosuje się jeszcze wiele tradycyjnych metod uprawy roli, które są niezwykle korzystne z punktu widzenia zasad integrowanej ochrony roślin.

Nie można jednak poprzestać na stwierdzeniu, że sytuacja jest dobra. Nie należy zapominać o poważnych problemach, które we wdrażaniu integrowanej ochrony może rodzić struktura upraw (3/4 powierzchni ornej w Polsce zajmują zboża), gdyż jest ona dużym wyzwaniem w prowadzeniu prawidłowego płodozmianu. Słabością polskiego rolnictwa jest także doradztwo. W Polsce doradców jest za mało, a ci, którzy są, koncentrują się na poradach w zakresie wypełniania wniosków o różnego typu dofinansowania (ponieważ na to jest największe zapotrzebowanie) i tracą kontakt z praktycznymi problemami uprawy roli [Matyjaszczyk 2013]. Tymczasem funkcja doradztwa we wdrażaniu integrowanej ochrony roślin jest kluczowa.

Różnego typu systemy wspomagania decyzji dotyczących wykonywania zabiegów ochrony roślin, które na podstawie modeli i danych meteorologicznych sugerują wykonanie zabiegu chemicznego w określonym terminie (lub jego pominięcie), powinny być dostępne dla rolników i stosowane szerzej niż obecnie. Barię dla stosowania systemów wspomagania decyzji jest fakt, że niektóre z nich dostępne są tylko dla wybranych grup rolników albo że zawierają informacje dotyczące konkretnego regionu, a nie całej powierzchni kraju. Dla prawidłowego stosowania systemów wspomagania decyzji konieczne jest opracowanie lub zaktualizowanie progów szkodliwości organizmów szkodliwych, tymczasem jest to możliwe tylko na drodze długotrwałych badań, na które brakuje środków.

Brak aktywności w zakresie wdrażania zasad integrowanej ochrony roślin może doprowadzić do tego, że mimo dobrej pozycji wyjściowej, pozostaniemy z tyłu, a nasza pozycja konkurencyjna na wspólnym rynku będzie słabła.

PODSUMOWANIE

Zmiany przepisów dotyczących ochrony roślin wpływają na praktykę polskiego rolnictwa. Dla utrzymania konkurencyjności naszego rolnictwa konieczne jest organizacyjne wsparcie rolników przez administrację państwową w realizacji tych przepisów. Skutki zmian przepisów są zarówno pozytywne (spadek liczby zatruć), jak i negatywne (bardzo ograniczone możliwości chemicznej ochrony wielu upraw małoobszarowych). Warto pamiętać, że działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego mogą mieć skutki uboczne. Niektóre wymagania stanowią bowiem pewne utrudnienia dla praktyki produkcji rolnej. Pojawiają się wymagania formalne dotyczące konieczności dokumentowania pewnych działań, doskonalenia sprzętu bądź zdobywania kwalifikacji. Poza realizacją wymagań należy zatem umiejętnie przewidywać gospodarcze skutki wdrażania nowych przepisów. W sytuacjach, gdy skutki te mogą być negatywne albo stanowić barierę dla producentów rolnych, należy w odpowiednim czasie podejmować działania zapobiegawcze.

W kontekście zapewnienia odpowiedniego zaplecza dla wdrożenia integrowanej ochrony roślin konieczne jest wsparcie dla doradztwa rolniczego, badania nad progami szkodliwości oraz rozwój systemów wspomaganie decyzji i ich popularyzacja wśród rolników.

LITERATURA

- Brzeski Z., Sodolski W. 2013: *Profilaktyka zagrożeń chemicznych w rolnictwie*, [w] *Praktyczne problemy związane z ochroną pracy w rolnictwie*, (red.) L. Solecki, Instytut Medycyny Wsi, Lublin, s. 159-169.
- Czarkowski M.P., Cielebąk E., Kondej B., Staszewska E. 2011: *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce w 2010 roku*, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, Warszawa, ss. 146.
- Directorate General for Health and Consumers 2009: EU Action On Pesticides „Our food has become greener” http://ec.europa.eu/food/plant/plant_protection_products/eu_policy/docs/factsheet_pesticides_en.pdf, dostęp 30.08.2013.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/128/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania na rzecz zrównoważonego stosowania pestycydów. Dz.Urz. 24.11.2009 L 309/71.
- Dyrektywa Rady z dnia 15 lipca 1991 r. dotycząca wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin (91/414/EWG) Dz.Urz. L 230, 19/08/1991 P. 0001-0032.
- ECPA 2013: *Plant protection R&D costs rise 68.4% in a decade*, <http://www.ecpa.eu/news-item/regulatory-affairs/study-finds-conditions-tough-agrochemical-innovation>, dostęp 16.09.2013.
- Informacja o realizacji zadań przez Państwową Inspekcję Ochrony Roślin w 2010 roku*. 2011: Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa, Warszawa, s. 166.
- Matyjaszczyk E. 2011: *Analiza zmian ustawodawstwa z zakresu ochrony roślin, pod kątem bezpieczeństwa żywności, ludzi i środowiska*, Instytut Ochrony Roślin PIB, Poznań, ss. 130.
- Matyjaszczyk E. 2012: *Aktualne możliwości ochrony wybranych upraw małoobszarowych w Polsce i innych państwach Unii Europejskiej*, „Progress in Plant Protection”, 52(1), s. 167-173.
- Matyjaszczyk E. 2013: *Plant protection in Poland on the eve of obligatory Integrated Pest Management implementation*, „Pest Management Science”, DOI 10.1002/ps.3578.
- Matyjaszczyk E., Dobrzański A. 2013: *Ochrona przed chwastami roślin ozdobnych uprawianych z cebul i bulw w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej*, „Progress in Plant Protection”, 53(2), s. 282-290.

- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2012: *Instrukcja wypełniania wniosku o rozszerzenie zakresu zezwolenia na zastosowania małoobszarowe*, <http://www.bip.minrol.gov.pl/DesktopModules/SearchEngine/SearchEngine.aspx?SearchText=ma%C5%82oobszarowe>, dostęp 30.08.2013.
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2013: *Rejestr środków ochrony roślin dopuszczonych do obrotu zezwoleniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi*, <http://www.bip.minrol.gov.pl/Desktop-Default.aspx?TabOrgId=647&LangId=0>, dostęp 30.08.2013.
- Nowacka A., Gnusowski B., Walorczyk S., Drożdżyński D., Raczkowski M., Hołodyńska-Kulas A., Frąckowiak D., Wójcik A., Ziółkowski A., Swoboda W., Przewoźniak M., Rzeszutko U., Domańska I., Jurys J., Łozowicka B., Kaczyński P., Rutkowska E., Jankowska M., Hrynkó I., Szpyrka E., Kurdziel A., Rupař J., Rogozińska K., Słowik-Borowiec M., Michel M., Szala J., Szponik M. 2013: *Kontrola pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych w roku 2012*. Streszczenia 53. Sesji Naukowej Instytutu Ochrony Roślin – Państwowego Instytutu Badawczego, Poznań 7-8 lutego 2013, s. 72.
- Nowacki W. 2008: *Porównanie opłacalności upraw konwencjonalnych i ekologicznych na przykładzie ziemniaka*, [w] *Poszukiwanie nowych rozwiązań w ochronie upraw ekologicznych*, (red.) E. Matyjaszczyk, Instytut Ochrony Roślin PIB, Poznań s. 48-62.
- Panasiuk L., Paprzycki P. 2006: *Zatrucia środkami ochrony roślin w Polsce*, [w] *Chemiczne zagrożenia w rolnictwie. Stan aktualny i perspektywy*, T. Nazimek, L. Solecki (red.), Instytut Medycyny Wsi w Lublinie, s. 291-301.
- Pruszyński s., Moczyński W. 1992: *Produkcja i dystrybucja środków ochrony roślin. Raport o stanie i potrzebach ochrony roślin w Polsce*, IOR, Poznań, s. 70.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1107/2009 z dnia 21 października 2009 r. dotyczące wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin i uchylające dyrektywy Rady 79/117/EWG i 91/414/EWG, Dz.Urz. 24.11.2009 L 309/1.
- Rozporządzenie Prezydenta z dnia 19 listopada 1927 r. o zwalczaniu chorób roślin oraz o tępieniu chwastów i szkodników roślin DzU 1927.108.922.
- Studniarski Z. 2013. *Razem czy osobno?* „Rolnik Dzierżawca”, 4, s. 5-7.
- Ustawa o ochronie roślin uprawnych z dnia 12 lipca 1995 r.*, DzU 1995.90.446.
- Ustawa o ochronie roślin z dnia 18 grudnia 2003 r.*, DzU 2004.11. 94.
- Wolny S. (red.) 2012: *Zalecenia ochrony roślin na lata 2012/2013*, części I-IV. Instytut Ochrony Roślin PIB Poznań, s. 233.
- Wypadki przy pracy i choroby zawodowe rolników oraz działania prewencyjne KRUS w 2010 roku*, KRUS, Warszawa 2011, s. 87.

Ewa Matyjaszczyk

SELECTED PROBLEMS OF RURAL AREAS AND AGRICULTURE IN LIGHT OF LEGAL CHANGES REGARDING PLANT PROTECTION IN THE LAST DECADE.

Summary

Chemical plant protection is strictly regulated in all European Union Member States. The impact of legal rules on the availability of plant protection products and safety changes on the daily routine of plant production are presented and analyzed. The changes have increased overall safety but at the same time decreased the availability of plant protection products, especially in minor crops production. A current problem is the implementation of integrated plant protection, obligatory since the beginning of 2014. In spite of the relatively low consumption of plant protection products in Poland, there are areas requiring improvement such as: the advisory service, updating threshold levels and the development of decision support systems. New legal rules demand activities facilitating the implementation of these new requirements by farmers. Lack of such procedures may decrease the competitiveness of Polish agriculture.

Adres do korespondencji
dr hab. Ewa Matyjaszczyk, prof. IOR
Instytut Ochrony Roślin – Państwowy Instytut Badawczy
ul. Władysława Węgorka 20, 60-318 Poznań
tel. (61) 867 57 13
email: e.matyjaszczyk@iorpib.poznan.pl

RZECZYWISTY A OPTYMALNY OKRES UŻYTKOWANIA KRÓW MLECZNYCH

Wojciech Ziętara, Marcin Adamski, Zofia Mirkowska

Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – PIB w Warszawie
Dyrektor: prof. dr hab. Andrzej Kowalski

Słowa kluczowe: wydajność mleka, brakowanie krów, okres użytkowania, nadwyżka bezpośrednia

Key words: milk yield, culling cow, average herd life, gross margin

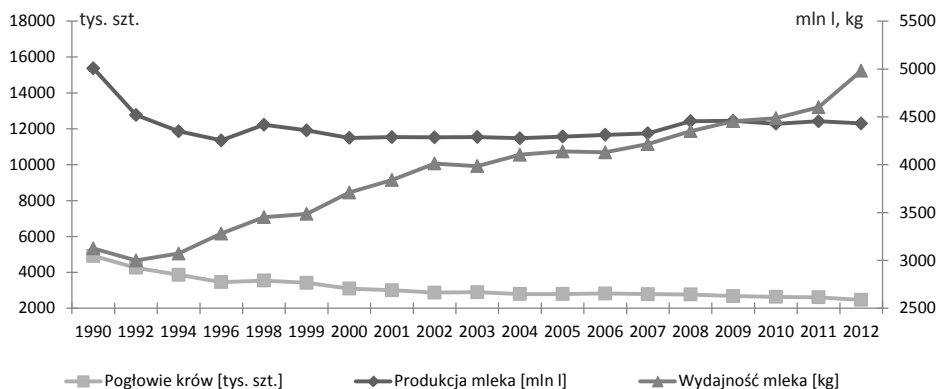
S y n o p s i s. W artykule przedstawiono rzeczywisty i optymalny okres mlecznego użytkowania krów rasy polskiej holsztyno-fryzyjskiej, odmiany czarno-białej. Rzeczywisty okres użytkowania mlecznego krów wynosił około 3 laktacji, natomiast optymalny powinien wynosić od 5 do 8 laktacji. Główną przyczyną krótszego okresu użytkowania krów był wysoki poziom brakowania, który przekraczał 30%. Spowodowany był głównie jałowością (około 60-procentową), chorobami układu rozrodczego i wymion.

WSTĘP

Produkcja mleka jest tą działalnością produkcji zwierzęcej, w której po wprowadzeniu zasad gospodarki rynkowej w 1989 roku miały miejsce daleko idące zmiany ilościowe i jakościowe. Zmniejszyła się liczba gospodarstw zajmujących się produkcją mleka. W 1996 roku liczba gospodarstw utrzymujących krowy wynosiła 1308,6 tys., a w 2010 r. 453,9 tys. Spadek wynosił 65,4% i związany był ze wzrostem koncentracji i skali produkcji [*Zwierzęta...* 2011]. Przyspieszenie procesów koncentracji nastąpiło po integracji Polski z Unią Europejską. W 2003 roku liczba dostawców hurtowych wynosiła 355 tys., natomiast w 2013 roku tylko 144,67 tys. (wg stanu na 31 marca)¹, a więc spadek wynosił 59,3%. Wzrosła jednocześnie skala dostaw w przeliczeniu na jednego dostawcę. W 2003 roku wynosiła ona 24 tony mleka, natomiast w 2013 r. 67,69 ton. Wzrost był prawie trzykrotny, a liczba utrzymywanych krów przez jednego dostawcę wzrosła z 6 do 15. Procesom koncentracji towarzyszył wzrost wydajności mlecznej. Ilustracją zachodzących zmian w produkcji mleka jest rysunek 1.

Mleko jako surowiec stanowi podstawę działania przemysłu mleczarskiego, który swoimi produktami z powodzeniem konkuruje na rynkach Unii Europejskiej i poza nią. Świadczy o tym utrzymujący się od kilku lat dodatni bilans handlu zagranicznego produktami przemysłu mleczarskiego. W 2012 roku saldo handlu zagranicznego produktami mleczarskimi wynosiło 913 mln euro [*Handel...* 2012, s. 37-40]. Konsekwencją zniesienia kwot mlecznych po 2015 roku będzie prawdopodobnie spadek cen skupu mleka, a zatem

¹ Według danych Agencji Rynku Rolnego.



Rysunek 1. Pogłowie bydła, produkcja mleka i wydajność mleka krów w Polsce w latach 1990-2012
Źródło: [Ziętara 2013].

i opłacalności jego produkcji. Producenci w tej sytuacji zmuszeni będą do obniżania kosztów produkcji poprzez dalszy wzrost skali produkcji (obniżenie kosztów stałych). Jednym z podstawowych czynników mających wpływ na opłacalność produkcji mleka jest okres mlecznego użytkowania krów, który w ostatnich latach wynosił około 3 laktacji [Produkcja, koszty... 2013]. Określić go należy jako krótki. Krowa z merytorycznym punktu widzenia powinna być traktowana jak środek trwały, mimo że w obowiązującym systemie rachunkowości nie oblicza się amortyzacji stada podstawowego². Zmniejszenie wartości stada uwzględnia się w kosztach produkcji mleka przez aktualizację wyceny wartości stada krów między stanem na koniec i początek roku.

Celem artykułu jest przedstawienie rzeczywistego okresu użytkowania krów mlecznych, jego ocena i wskazanie czynników wpływających na długość tego okresu, a także jego związek z opłacalnością produkcji mleka. Ocena rzeczywistego okresu użytkowania krów mlecznych dokonana zostanie przez jego porównanie z okresem optymalnym z ekonomicznego punktu widzenia.

ŹRÓDŁA DANYCH. ZASTOSOWANE METODY

Podstawowym źródłem materiałów badawczych były dane zgromadzone w ramach systemu SYMLEK udostępnione przez Polską Federację Hodowców Bydła i Producentów Mleka (PFHBiPM). W celu oceny okresu użytkowania krów mlecznych i przyczyn brakowania krów analizą objęto wybrakowane krowy rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czarno-białej w 2011 roku z obszaru województwa mazowieckiego. Województwo to wybrano ze względu na występowanie w nim największej liczby krów tej rasy, objętych kontrolą użytkowości przez PFHBiPM. W 2011 r. kontrolą w tym województwie objętych było 96 023 krów, co stanowiło 12,3% całej zbiorowości ocenianych krów tej rasy w Polsce. Analizą objęto 25 368 krów, które zostały wybrakowane w tym roku. Ich udział w całkowitej liczbie ocenianych krów tej rasy w województwie mazowieckim wynosił 26,4%. Korzystając z danych systemu SYMLEK ustalono okres mlecznego użytkowania krów i przyczyny ich

² Środkiem trwałym jest środek użytkowany dłużej niż rok i w związku z tym podlega amortyzowaniu. W praktyce nie amortyzuje się stada podstawowego.

brakowania. Optymalny okres użytkowania krów mlecznych określono metodą kalkulacyjną z wykorzystaniem metody wartości kapitału i rocznej raty [Ekonomiczne aspekty... 1983, s. 62-64]. Metoda wartości kapitału polega na obliczeniu wielkości kapitałów dla różnych okresów mlecznego użytkowania krów mlecznych według wzoru (1):

$$Wko^N = -CZ + WrzN * q^{-N} + \sum_{i=1}^n (NB)q^{-i} \quad (1)$$

gdzie: Wko^N – wartość kapitału z tytułu użytkowania krowy w poszczególnych okresach (w latach), CZ – cena zakupu lub wychowu jałówki cielnej, Wrz – wartość rzeźna wybrakowanej krowy, N – numer kolejnego roku użytkowania, NB – nadwyżka bezpośrednia w kolejnych latach użytkowania, q – czynnik procentowy ($q = 1 + 0,0P$), q^{-N} – wartość kapitału po N latach, q^{-1} – wartość kapitału przed N laty.

Według metody wartości kapitału optymalny okres użytkowania krowy mlecznej wystąpi w laktacji N , w której wartość kapitału ogółem Wko^o osiągnie maksimum. Ustalamy go według wzoru (2):

$$Wko^o = Wko^N = \frac{qN}{qN - 1} \quad (2)$$

gdzie: Wko^o – wartość kapitału (ogółem) zapewniająca zysk w postaci procentu składanego równy wielkości Wko^N uzyskanego z tytułu użytkowania krowy.

Według metody rocznej raty optymalny okres użytkowania krowy wystąpi w momencie, w którym zysk średni osiągnie wartość maksymalną i jednocześnie zrówna się z zyskiem krańcowym, zgodnie ze wzorami (3) i (4):

$$ZS = Wko^N = \frac{qN(q - 1)}{qN - 1} \quad (3)$$

gdzie: ZS – zysk średni (przeciętny) z danego okresu użytkowania

$$ZK = NB + WrzN - Wrz_{N-1} * q \quad (4)$$

gdzie: ZK – zysk krańcowy.

Przeprowadzone badania mają charakter modelowy. Z tego względu podstawowe znaczenie ma przyjęcie określonych parametrów. Tam gdzie było to możliwe, posłużono się rzeczywistymi wielkościami. W pozostałych przypadkach zastosowano metodę ekspercką. Wydajność mleczną krów w kolejnych laktacjach określono na podstawie danych systemu SYMLEK obejmujących zbiorowość 25 368 krów wybrakowanych w 2011 roku. Dokonano podziału badanej zbiorowości na klasy według średniej wydajności w laktacji w okresie użytkowania. Wydzielono następujące klasy wydajności mlecznej: do 4 tys. kg, 4-5, 5-6, 6-7, 7-8, 8-9 i powyżej 9 tys. kg mleka w laktacji. Na podstawie rzeczywistych wydajności wykreślono krzywe laktacji za pomocą funkcji kwadratowej o następującej postaci:

$$Y = a + bx - cx^2 \quad (5)$$

gdzie: Y – wydajność mleka w kolejnych laktacjach, x – numer kolejnej laktacji.

Obliczenia optymalnego okresu użytkowania mlecznego krów dokonano dla wybranych przedziałów wydajności mlecznej. Pominięto przedziały wydajności mlecznej: 4-5 i 5-6 tys. kg mleka od krowy z powodu trudności z wykreśleniem krzywych laktacji.

RZECZYWISTY OKRES UŻYTKOWANIA KRÓW MLECZNYCH I CZYNNIKI
GO OKREŚLAJĄCE

Średni okres użytkowania krów rasy polskiej holsztyńsko-fryzyjskiej odmiany czarno-białej w latach 2009 i 2011 wynosił w Polsce odpowiednio 3,14 i 3,15 laktacji. W województwie mazowieckim był nieco dłuższy i wynosił odpowiednio: 3,26 i 3,32 laktacji [Ocena i hodowla... 2010, 2012]. Najdłuższy okres użytkowania mlecznego krów tej rasy wystąpił w 2009 roku w województwie podkarpackim, gdzie wynosił 3,66 laktacji, a w 2011 roku w województwie świętokrzyskim (3,6 laktacji). Spośród innych ras dłuższe okresy mlecznego użytkowania wystąpiły w 2011 roku u krów rasy polskiej czarno-białej (4,15 laktacji) i polskiej czerwonej (4,13 laktacji) [Ocena i hodowla... 2012]. Okres mlecznego użytkowania krów nie uległ istotnej zmianie w stosunku do wcześniejszych lat. Według Jakuba Lipińskiego [1981, s. 11], w 1980 roku okres użytkowania mlecznego krów w państwowych gospodarstwach rolnych wynosił 3,4 roku, natomiast w rolniczych spółdzielniach produkcyjnych był krótszy i wynosił 2,66 roku, a w gospodarstwach indywidualnych 5,16 roku.

Przyczyną stosunkowo krótkiego okresu użytkowania krów było nadmiernie wysokie brakowanie krów spowodowane różnymi przyczynami. W tabeli 1. podano strukturę brakowania krów z uwzględnieniem ich przyczyn. Wydzielono umownie dwa okresy brakowania krów: pierwszy obejmował 1-5 laktacji, a drugi 6-14 laktacji³. W pierwszym okresie wybrakowano 87% krów. Najpoważniejszą przyczyną brakowania, zarówno w pierwszym, jak i całym okresie, była jałowość i choroby układu rozrodczego. W pierwszym okresie z tego powodu wybrakowano 45,3%, natomiast w całym okresie 44,4% krów. Kolejnymi istotnymi przyczynami w pierwszym okresie były choroby wymion (13,7%), sprzedaż do dalszego chowu (11,2%), choroby kończyn (7,9%) i wypadki losowe (7,4%). Pomijając sprzedaż do dalszego chowu, którą należy potraktować jako selekcję, to łączne wymuszone przyczyny brakowania w pierwszym okresie wyniosły 74,3%, natomiast w całym okresie 73,4%. Brakowania z powodu chorób układu pokarmowego wynosiły około 4%. Brakowanie z powodu niskiej wydajności jako celowego działania selekcyjnego wyniosły zaledwie około 2%. Pozostałe przyczyny w pierwszym okresie wynosiły 8,4%. Obejmowały one choroby układu oddechowego, choroby zakaźne i inne. W drugim okresie udział pozostałych przyczyn wynosił 17%, a wśród nich dominowała starość (11,2%). Uogólniając, można stwierdzić, że brakowanie krów było w 73,4% wymuszone, spowodowane jałowością i chorobami układu rozrodczego, chorobami wymion i kończyn oraz wypadkami losowymi. Wymuszenie brakowania nie oznacza braku wpływu rolnika na jego wielkość.

W tabeli 2. podano liczbę i strukturę wybrakowanych krów w kolejnych laktacjach, liczbę zabiegów unasienniania oraz wydajność mleka i średnią wielkość stad. Z podanych liczb wynika, że najwyższy był udział brakowanych krów w pierwszych trzech laktacjach (wynosił 63,6%), a w okresie piątej laktacji wybrakowano 87% krów. Spośród 25 368 wybrakowanych w 2011 roku krów tylko 69 (0,2%) było użytkowanych przez ponad dziesięć laktacji.

Średnia liczba zabiegów inseminacyjnych w pierwszych trzech laktacjach wynosiła 2,39, a w ostatniej laktacji w tym okresie wynosiła 2,54⁴. Liczby te korespondują z przedstawionymi wcześniej przyczynami brakowania, czyli jałowością i chorobami układu rozrodczego. Od pierwszej do trzeciej laktacji zaobserwowano rosnącą wydajność,

³ Okresy te wydzielono umownie, biorąc pod uwagę nasilenie brakowania.

⁴ Chodzi o liczbę zabiegów inseminacyjnych do skutecznego pokrycia.

Tabela 1. Przyczyny brakowania krów w województwie mazowieckim w 2011 roku

Przyczyny brakowań	Laktacje 1-5		Laktacje 6 - 14		Razem laktacje 1 - 14	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Jałowość i choroby układu rozrodczego	9 992	45,3	1 267	38,8	11 259	44,4
Choroby wymion	3 045	13,7	517	15,8	3 562	14,0
Sprzedaż do dalszego chowu	2 456	11,2	298	9,2	2 754	10,9
Choroby kończyn	1 726	7,9	269	8,2	1 995	7,9
Wypadki losowe	1 616	7,4	201	6,1	1 817	7,1
Choroby układu pokarmowego	931	4,2	115	3,5	1 046	4,1
Niska wydajność	441	1,9	48	1,4	489	2,0
Pozostałe	1 887	8,4	559	17,0	2 446	9,6
Razem	22 094	100,0	3 274	100,0	25 368	100,0

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych systemu SYMLEK.

Tabela 2. Liczba i struktura wybrakowanych krów w kolejnych laktacjach, liczba zabiegów unasienniania oraz wydajność mleka i wielkość stad

Kolejne laktacje	Liczba i struktura krów		Liczba zabiegów inseminacyjnych	Liczba zabiegów inseminacyjnych w ostatniej laktacji	Średnia wydajność mleka [kg]	Średnia wielkość stada [szt.]
	liczba	%				
I	5 868	23,2	2,74	2,74	6 780	54,1
II	5 328	21,0	2,31	2,50	7 085	57,1
III	4 946	19,4	2,13	2,37	7 131	57,9
IV	3 551	14,0	1,97	2,27	6 869	57,6
V	2 401	9,4	1,86	2,07	6 660	48,5
VI	1 532	6,5	1,82	2,11	6 290	54,0
VII	881	3,4	1,73	2,14	5 939	41,6
VIII	441	1,7	1,62	1,82	5 823	37,5
IX	250	0,9	1,59	1,82	5 580	32,9
X	101	0,3	1,67	2,36	4 973	36,3
XI	45	0,1	1,61	1,69	4 799	30,0
XII	15	} 0,1	1,58	1,50	4 280	25,6
XIII	5		1,84	2,00	4 220	29,1
XIV	4		1,53	2,50	3 903	33,9
Razem	25 368	100,0	X	X	6 647	X

Źródło: jak w tabeli 1.

której maksymalna wielkość (7131 kg) została osiągnięta w trzeciej laktacji. Poczawszy od 4 laktacji wydajność obniżała się do 4973 kg w dziesiątej i do 3906 kg w czternastej laktacji. Zaobserwowano również pewien związek między wielkością stada a długością okresu użytkowania krów. Zróżnicowanie wielkości stada nie było duże, mieściło się w przedziale od 34 do 58 krów. Skala ta nie jest znacząca z uwagi na fakt, że w województwie mazowieckim dominują gospodarstwa rodzinne.

Przeciętna wydajność mleka w zbiorowości wybrakowanych krów wynosiła 6647 kg w laktacji, przy rozpiętości od 2 861 kg w grupie o wydajności do 4 tys. kg do 11 084 kg w grupie o wydajności 9000 kg i więcej mleka w laktacji (tab. 3.). Rozkład badanej zbiorowości krów według poziomu wydajności mleka był mało zróżnicowany, był zawarty w przedziale 10,1-17,8%. Najniższy był udział krów o wydajności 8-9 tys. kg (10,1%), natomiast najwyższy krów o wydajności 9 tys. kg i więcej (17,8%). Z poziomem wydajności mleka koresponduje średnia liczba laktacji. Przy najniższej wydajności krowy były użytkowane przez niecałe dwie laktacje (1,79). W kolejnych poziomach wydajności liczba laktacji zwiększała się do prawie czterech (3,83) w poziomie 6-7 tys. kg. W kolejnych wyższych poziomach okres użytkowania wyraźnie się skracał. Przy wydajności 9 tys. kg i więcej wynosił niecałe trzy laktacje (2,76).

Tabela 3. Poziomy wydajności mleka krów w badanej zbiorowości w 2011 roku

Poziomy wydajności mleka w tys. kg	Średnia wydajność w laktacji [kg]	Liczba krów w grupie [szt.]	Struktura [%]	Średnia liczba laktacji	Poziom brakowania [%]
Do 4	2 861	3 941	15,6	1,79	55,8
4-5	4 542	2 817	11,1	3,25	30,8
5-6	5 519	3 921	15,4	3,69	27,1
6-7	6 493	4 087	16,2	3,83	26,1
7-8	7 480	3 515	13,8	3,68	27,2
8-9	8 476	2 576	10,1	3,41	29,3
9 i powyżej	11 084	4 511	17,8	2,76	36,3
Razem/średnio	6 647	25 368	100,0	3,17	31,5

Źródło: jak w tabeli 1.

Z okresem użytkowania mlecznego krów koresponduje wielkość brakowania krów. W grupie o najniższej wydajności brakowanie wynosiło 55,8%. W grupach o wyższych wydajnościach ulegało zmniejszeniu do 26,1% przy wydajności z przedziału 6-7 tys. kg. Przy dalszym wzroście wydajności zwiększało się również brakowanie, osiągając 36,2% przy wydajności 9 tys. kg i więcej. Podsumowując, można stwierdzić występowanie związku między poziomem wydajności mleka a okresem użytkowania mlecznego i poziomem brakowania.

Nasuwa się jednak pytanie, czy stwierdzone prawidłowości mają charakter bezwzględny? Może jednak bardziej zależą od hodowcy, czyli sposobu prowadzenia stada? Pewną odpowiedź na te pytania dają wyniki badań porównawczych prowadzonych wśród producentów mleka zrzeszonych w Europejskim Związku Producentów Mleka (ang. *European Dairy Farmers*), zamieszczone w tabeli 4.

Tabela 4. Cechy organizacyjne stad krów w gospodarstwach rolniczych w 2010 r.

Wyszczególnienie	Polska	Średnia EDF	EDF +25	EDF - 25
Liczba gospodarstw	28	289	72	72
Liczba krów w gospodarstwie [szt.]	154	221	311	159
Wydajność mleka krów [kg]	7208	8136	7500	8125
Poziom brakowania krów [%]	22,0	29,0	25,0	31,0

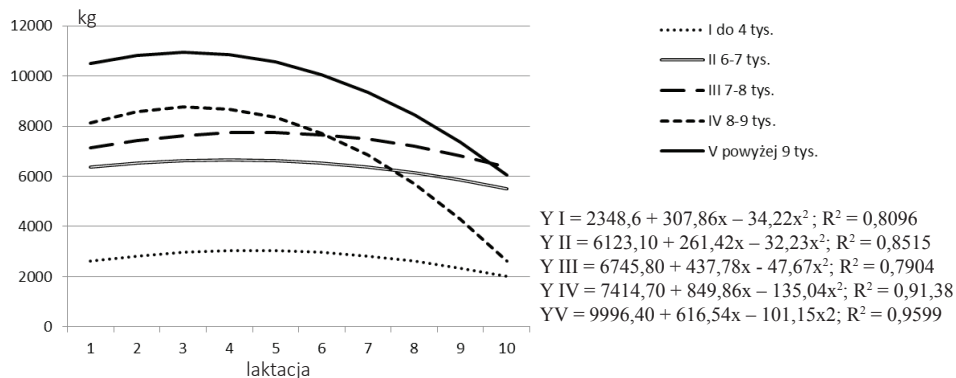
Źródło: [Ziętara 2012, s. 53].

W 2010 r. badaniami było objętych 289 gospodarstw, w tym 28 z Polski. W badanej zbiorowości obliczono wartości średnie, a ponadto wyodrębniono grupę 25% (kwartył) najlepszych gospodarstw pod względem uzyskiwanych wyników ekonomicznych i 25% najłabszych. W Polsce badaniem objęto gospodarstwa o większej skali, w których średnia wielkość stada wynosiła 154 krów. Była ona jednak znacznie niższa niż średnia i prawie dwukrotnie niższa niż w grupie najlepszych gospodarstw. Różnice w wydajności mlecznej były nieistotne między badanymi grupami. W polskich gospodarstwach wydajność wynosiła 7208 kg mleka i była zbliżona do wydajności w grupie najlepszych, w których wynosiła 7500 kg. Poziom brakowania krów w polskich gospodarstwach wynosił 22% i był niższy niż w kwartylu najlepszych gospodarstw, gdzie wynosił 25%, natomiast w najłabszych gospodarstwach poziom ten wynosił 31%. Oznacza to jednocześnie, że w polskich gospodarstwach krowy były użytkowane przez 4,5 laktacji, a w najlepszych gospodarstwach przez 4 laktacje, natomiast w najłabszych 3,2 laktacji. Podane liczby świadczą o tym, że poziom brakowania krów i związany z nim okres ich użytkowania w dużym stopniu zależą od hodowcy, czyli od sposobu prowadzenia danego stada.

OKREŚLENIE OPTIMALNEGO OKRESU UŻYTKOWANIA KRÓW MLECZNYCH

Punktem wyjścia przy określaniu optymalnego okresu użytkowania krów mlecznych było wyznaczenie krzywych laktacji w przyjętych poziomach wydajności mleka. Pominięto klasy w wydajności 4-5 i 5-6 tys. kg na laktację. W tych klasach wydajność maksymalną krowy osiągały już w pierwszej laktacji. W kolejnych laktacjach wydajność zdecydowanie malała. Taki przebieg laktacji uznano za nietypowy. Za typową krzywą laktacji przyjęto jej przebieg zgodnie z funkcją kwadratową według wzoru (5). Taki przebieg laktacji określił we wcześniejszych badaniach Edward Dymnicki [1979]. Na rysunku 2. przedstawiono krzywe laktacji dla przyjętych klas wydajności mleka.

Wydajność mleka w kolejnych laktacjach stanowiła podstawę obliczenia wartości produkcji mleka w poszczególnych laktacjach. Przyjęto cenę zbytu mleka na poziomie 1,25 zł/kg [Rynek rolny 2013, s. 44]. Drugi składnik przychodu stanowiła wartość cielęcia, którą przyjęto na poziomie 460 zł (40 kg x 11,5zł/kg) [Rynek rolny 2013, s. 49]. Wartości



Rysunek 2. Krzywe laktacji przy różnych poziomach wydajności mleka [kg/laktację]

Źródło: badania własne.

mleka i cielęcia określały łączną wartość przychodów przy obliczaniu nadwyżki bezpośredniej. W kosztach bezpośrednich uwzględniono: koszty pasz (objętościowych i treściwych), koszty usług weterynaryjnych i inseminacji oraz pozostałe koszty bezpośrednie o charakterze zmiennym. Koszty pasz objętościowych przyjęto na podstawie badań [*Produkcja, koszty...* 2013, s. 71]. Dzięki badaniom własnym ustalono, że z pasz objętościowych uzyska się 4500 l mleka, natomiast pozostała produkcja jest efektem zużycia pasz treściwych z zakupu [Ziętara 2012, s. 55]. Założono, że z 1 kg paszy treściwej uzyskuje się 2 kg mleka. Koszt paszy treściwej przyjęto na poziomie 1,72 zł/kg. Koszty inseminacji i usług weterynaryjnych ustalono szacunkowo na podstawie rzeczywistych kosztów w wybranych gospodarstwach [*EDF Report...* 2012, s. 20]. W podobny sposób oszacowano pozostałe koszty bezpośrednie. Wagę rzeźną krowy założono, kierując się wskazaniem ekspertów, a ceny zbytu przyjęto na poziomie 5,15 zł/kg w laktacjach od 1 do 5 [*Rynek Rolny* 2013 s. 49-50]. W kolejnych laktacjach zmniejszono cenę zbytu wybrakowanej krowy o 0,20 zł/kg. Wartość jałówki cielnej przyjęto na dwóch poziomach. W pierwszym przypadku wartość jałówki cielnej określono na podstawie potencjalnej wydajności mleka (według wydajności matki) i ceny zbytu mleka na poziomie 1,25 zł/kg. Drugi poziom to aktualne ceny zakupu jałówki cielnej. W tabeli 5. podano przyjęte ceny zakupu jałówki cielnej w zależności od wydajności mleka.

Tabela 5. Ceny zakupu jałówki cielnej w zależności od wydajności mleka

Ceny zakupu jałówki cielnej [zł/szt.]	Wydajność mleka krów [tys. kg/laktacja]				
	< 4	6-7	7-8	8-9	> 9
I	3 576	8 125	9 375	10 625	12 730
II	2 500	4 000	5 000	6 000	7 000

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 6. Obliczenie nadwyżki bezpośredniej i wartości wybrakowanej krowy przy wydajności 6500 kg mleka (z klasy 6-7 tys. kg)

Wyszczególnienie	Kolejne laktacje							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Waga końcowa krowy [kg]	500	550	600	600	600	580	560	540
Cena żywca wybrakowanej krowy [zł/kg]	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,00	4,80	4,60
Wartość rzeźna krowy [zł]	2575	2832	3090	3090	3090	2900	2688	2484
Wydajność mleka [kg/laktacja]	6352	6517	6617	6653	6624	6531	6374	6152
Wartość mleka [zł]	7940	8146	8271	8316	8280	8163	7967	7690
Wartość cielęcia [zł]	460	460	460	460	460	460	460	460
Razem przychody [zł]	8400	8606	8731	8776	8740	8623	8427	8150
Koszt pasz [zł]	2493	2634	2720	2751	2727	2646	2512	2320
Koszty usług weterynaryjnych i inseminacji [zł]	300	320	340	360	380	400	420	450
Pozostałe koszty bezpośrednie [zł]	250	250	250	250	250	250	250	250
Razem koszty bezpośrednie [zł]	3040	3204	3310	3361	3357	3293	3182	3020
Nadwyżka bezpośrednia [zł/krowę]	5357	5402	5421	5415	5383	5330	5245	5130

Źródło: obliczenia własne.

Zróznicowano jednocześnie wartość czynnika procentowego q , przyjmując umownie oprocentowanie kapitału na poziomie: 4%, 7% i 13%. Przyjęcie rosnących wartości czynnika procentowego umożliwiło ocenę wpływu oprocentowania kapitału na okres użytkowania krów. W tabeli 6. przedstawiono przykładowe obliczenie wartości rzeźnej wybrakowanej krowy i nadwyżki bezpośredniej dla krowy o przeciętnej wydajności 6500 kg mleka.

Obliczona nadwyżka bezpośrednia i wartość wybrakowanej krowy stanowiły podstawę obliczenia optymalnego okresu użytkowania krowy. Obliczeń tych dokonano w 30 wariantach: przy pięciu poziomach wydajności mleka krów, dwóch poziomach cen jałówki cielnej i trzech poziomach oprocentowania kapitału. Przykładowe obliczenia optymalnego okresu użytkowania krowy o wydajności 8500 kg podano w tabeli 7.

Optymalny okres występuje w laktacji, w której wartość kapitału Wko^∞ i zysk średni osiągają wartości maksymalne. Z liczb przedstawionych w tabeli 7. wynika, że w przypadku wyższej ceny jałówki cielnej optymalny okres wyniesie 6 laktacji, a przy niższej cenie 5 laktacji. W tabeli 8. podano wyniki obliczeń w przyjętych wariantach. Z obliczeń

Tabela 7. Określenie optymalnego okresu użytkowania krowy mlecznej o wydajności 8500 kg w zależności od poziomu ceny jałówki cielnej przy 4% od kapitału

Laktacje	Cena jałówki cielnej 10 625 zł		Cena jałówki cielnej 6 000 zł	
	Wko^∞	zysk średni	Wko^∞	zysk średni
I	-5 5603	-2 224	6 4647	2 586
II	4 9977	1 999	11 1280	4 451
III	8 1951	3 278	12 3617	4 945
IV	9 7391	3 896	12 9245	5 170
V	10 4975	4 199	13 0947	5 238
VI	10 8025	4 321	13 0082	5 203
VII	10 7989	4 320	12 7254	5 090
VIII	10 5611	4 224	12 2784	4 911

Źródło: obliczenia własne.

Tabela 8. Optymalne okresy użytkowania krów mlecznych w zależności od poziomu wydajności mlecznej krów, ceny jałówki cielnej i oprocentowania kapitału

Poziomy wydajności mleka [tys. l]	Cena jałówki cielnej [zł]	Czynnik procentowy q		
		1,04	1,07	1,13
< 4 (2 861)	3 575	6	6	7
	2 500	5	5	5
6-7 (6 500)	8 125	8	8	8
	4 000	7	7	7
7-8 (8 500)	9 375	8	8	8
	5 000	7	7	7
8-9 (8 500)	10 625	6	7	7
	6 000	5	5	5
>9 000 (12 738)	12 378	8	8	8
	7 000	6	6	6

Źródło: obliczenia własne.

przedstawionych w tabeli 8. wynika, że istotnym czynnikiem wpływającym na długość optymalnego okresu użytkowania krów mlecznych jest cena jałówki cielnej. We wszystkich analizowanych poziomach wydajności mlecznej optymalny okres użytkowania przy wyższym poziomie ceny jałówki cielnej był dłuższy o 1 lub 2 laktacje. Przy wyższym poziomie wydajności różnica wynosiła 2 laktacje. Poziom wydajności mleka miał wpływ na długość optymalnego okresu użytkowania krów. Przy niższym poziomie wydajności mlecznej (do 4 tys. kg) optymalny okres użytkowania był krótszy i wynosił 5-7 laktacji (krótszy przy niższej cenie jałówki cielnej). Przy wyższych poziomach wydajności mlecznej, optymalny okres użytkowania krów zawierał się w przedziale 5-8 laktacji (dłuższy przy wyższej cenie jałówki cielnej). Najkrótszy optymalny okres użytkowania, wynoszący 5 laktacji wystąpił przy wydajności 8500 kg i niższej cenie jałówki cielnej. W zdecydowanie mniejszym stopniu na długość optymalnego okresu użytkowania krów wpływało oprocentowanie kapitału. Jedynie przy najniższym poziomie wydajności wzrost oprocentowania z 7 do 13% spowodował wydłużenie tego okresu o jedną laktację.

WNIOSKI

1. Okres mlecznego użytkowania krów rasy polskiej holsztyno-fryzyjskiej odmiany czarno-białej wynosił w Polsce w latach 2009 i 2011 roku odpowiednio 3,14 i 3,15, a w województwie mazowieckim 3,32 laktacji. Ocenić go należy jako stosunkowo niski.
2. Podstawową przyczyną tak krótkiego okresu użytkowania krów był wysoki poziom brakowania, który wynosił średnio powyżej 30%. Powodem brakowania krów były: jałowość i choroby układu rozrodczego (44,4%), choroby wymienia (13,7%), choroby kończyn (7,9%) i wypadki losowe (7,4%). Łącznie z tych przyczyn wybrakowano 73,4% krów.
3. Stwierdzono występowanie związku między wielkością stada a długością okresu użytkowania krów. W mniejszych stadach występował dłuższy okres użytkowania.
4. Kształtowanie się krzywych laktacji było typowe, rosnąco-malejące. Wyjątek stanowiły laktacje przy poziomie wydajności 4-5 tys. i 5-6 tys. kg, w których najwyższa wydajność wystąpiła w pierwszej laktacji i malała w kolejnych.
5. Stwierdzono istotną różnicę między rzeczywistym okresem mlecznego użytkowania krów, który wynosił nieco powyżej 3 laktacji, a okresem optymalnym, który zawarty był w przedziale 5-8 laktacji.
6. Istotnym czynnikiem wpływającym na długość optymalnego okresu użytkowania krów mlecznych była cena jałówki cielnej. Wyższa cena wskazuje na konieczność dłuższego użytkowania krów.
7. Oprocentowanie kapitału w niewielkim stopniu wpływało na długość optymalnego okresu użytkowania krów.
8. Krótki okres użytkowania krów mlecznych (około 3 laktacji) powoduje obniżenie opłacalności produkcji mleka. Wysoki poziom brakowania (powyżej 30%) powoduje konieczność wprowadzenia do stada dodatkowych jałówek, przy zachowaniu reprodukcji prostej. Wydłużenie okresu użytkowania z 3 do przynajmniej 5 laktacji umożliwiłoby zwiększony odchów jałówek cielnych na sprzedaż lub zwiększenie produkcji młodej wołowiny w miejsce mało wartościowej wołowiny z wybrakowanych krów mlecznych.

LITERATURA

- Dymnicki E. 1979: *Wpływ czynników genetycznych i środowiskowych na użytkowość mleczną krów rasy nizinnej czarno-białej w kolejnych laktacjach w zależności od poziomu produkcji stada*. PAN, Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt w Jastrzębcu, Zeszyt 8. Jastrzębiec, s. 45-48.
- EDF Report 2012: European Dairy Farmers*, Johan Heinrich von Thünen Institute, Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries, Institute of Farm Economics, German Agricultural Society, Braunschweig – Frankfurt/Main, s. 20.
- Handel zagraniczny produktami rolno-spożywczymi. Stan i perspektywy*. 2012: IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 35, s. 37-40.
- Lipiński J. 1981: *Długowieczność krów w Polsce w 1980 r.* „Przegląd Hodowlany” nr 21, s. 10-12.
- Ocena i hodowla bydła mlecznego dane za 2009 rok*. 2010: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Warszawa.
- Ocena i hodowla bydła mlecznego dane za 2011 rok*. 2012: Polska Federacja Hodowców Bydła i Producentów Mleka, Warszawa.
- Produkcja, koszty i dochody z wybranych produktów rolniczych w latach 2011-2012*. 2013: Praca zbiorowa pod redakcją Ireny Augustyńskiej-Grzymek. IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 70-77.
- Rynek Rolny*, Lipiec/2013. J. Seremak-Bulge (red.), IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 43-48.
- Ziętara W. 2012: *Organizacja i ekonomika produkcji mleka, dotychczasowe tendencje i kierunki zmian*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 99, z. 1, s. 43-56.
- Ziętara W., Olko-Bagieńska T. 1983: *Ekonomiczne aspekty długości okresu użytkowania krów mlecznych*. „Zagadnienia Ekonomiki Rolnej” nr 5, s. 61-78.
- Ziętara W.: 2013. *Oplacalność produkcji mleka w zależności od wybranych czynników*, [w] *Obecne problemy produkcji mleka i wołowiny w Polsce i na świecie*, XXI Szkoła Zimowa Hodowców Bydła, Zespół Wydawnictw i Poligrafii IŻ-PIB Kraków – Balice. s. 109-123.
- Zwierzęta gospodarskie i wybrane elementy metod produkcji zwierzęcej. Państwowy Spis Rolny 2010*. 2011:GUS, Warszawa, s. 42.

Wojciech Ziętara, Marcin Adamski, Zofia Mirkowska

ACTUAL VS. OPTIMAL PERIOD OF THE UTILITY OF DAIRY COWS

Summary

This paper presents the actual and optimal duration of the average herd life of Holstein-Friesian cows of the Black-and-White variety. The actual duration of average herd life was about 3 lactations, whereas the optimal duration of average herd life should be between 5 to 8 lactations. The main reason for the shorter average herd life of the cows was a high level of culling, which exceeded 30%. It was mainly attributable to sterility (about 60%) as well as diseases of the reproductive system and udders.

Adres do korespondencji
prof. dr hab. Wojciech Ziętara, mgr Marcin Adamski, mgr Zofia Mirkowska
Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej-PIB
ul. Świętokrzyska 20
00-002 Warszawa
e-mail: zietara@ierigz.waw.pl, adamski@ierigz.waw.pl, zmirkowska@ierigz.waw.pl

MOŻLIWOŚĆ WYKORZYSTANIA KONCEPCJI POZIOMÓW ROZWOJU HERBERTA GIERSCHA W CELU KLASYFIKACJI GMIN NA POTRZEBY ZARZĄDZANIA ROZWOJEM LOKALNYM NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Roman Lusawa

Europejska Wyższa Szkoła Informatyczno-Ekonomiczna w Warszawie
Dziekan: dr inż. Janusz B. Berdowski

Słowa kluczowe: rozwój regionalny i lokalny, metody oceny, metoda Herberta Gierscha
Key words: regional and local development, evaluation methods, Herbert Giersch's method

S y n o p s i s. W opracowaniu przedstawiono wyniki oceny poziomu rozwoju gmin województwa mazowieckiego z wykorzystaniem metody zaproponowanej przez H. Gierscha. Przedstawione wyniki wskazują na użyteczność proponowanej metody, jednak po wprowadzeniu niezbędnych modyfikacji (uproszczeń) mających na celu dostosowanie do badań niższego niż region szczebla organizacji społeczeństwa. Wyniki te dostarczają też informacji przydatnych przy kształtowaniu lokalnych polityk rozwoju.

WSTĘP

Planowanie działań mających na celu stymulowanie rozwoju lokalnego wymaga przeprowadzenia oceny stanu wyjściowego. Jednak ekonomia rozwoju, będąca w zasadzie teorią polityki gospodarczej dla krajów rozwijających się [Bartkowiak 2003, s. 269] nie oferuje zbyt wielu narzędzi analiz lokalnych, gdyż skupia się głównie na problemach niedorozwoju w układzie międzynarodowym [Piasecki 2007, s. 15-31]. Na potrzeby polityki integracyjnej w ramach Unii Europejskiej oraz polityki krajowej prowadzi się badania na szczeblu regionalnym [Brol 2006]. Przegląd stosowanych w tych badaniach metod, prezentowanych m.in. w pracach pod redakcją Danuty Strahl [2006] oraz René L. Freya, Stefana Schalteggera i Markusa Gmündera [2010], wskazuje, że w przypadku badań na poziomie lokalnym istnieje potrzeba poszukiwania nowych lub dostosowania już istniejących metod do nowych potrzeb. Wydaje się, że w celu określenia poziomu rozwoju jednostek samorządu terytorialnego przydatna może być metoda Herberta Gierscha powstała w roku 1979 dla badań regionalnych. Opis tej metody zawiera wspomniana praca R. L. Freya i współautorów [2010, s. 61-63], poświęcona ekonomii przestrzennej. Zdaniem tych naukowców, podobnie jak inne metody tego typu, została ona wyprowadzona intuicyjnie. Łączy w sobie wiele różnych koncepcji i mimo że brakuje jej uzasadnienia teoretycznego, znajduje zastosowanie do objaśniania obserwowanych w praktyce zjawisk. W metodzie tej dokonano niezbędnych modyfikacji uwzględniających dostępność danych

oraz postulat łatwości interpretacji mający istotne znaczenie w przypadku jej praktycznego wykorzystania. W prezentowanym opracowaniu przedstawiono wyniki badania poziomu rozwoju gmin województwa mazowieckiego z wykorzystaniem metody H. Gierscha. Badanie miało dwa cele: stworzenie wariantu metody przydatnego do prowadzenia analiz lokalnych oraz dostarczenie lokalnym gremiom decyzyjnym informacji o poziomie rozwoju zarządzanych przez nie jednostek podziału terytorialnego.

METODA H. GIERSCHA W BADANIACH DOTYCZĄCYCH ROZWOJU LOKALNEGO

H. Giersch przez analogię do teorii cyklu życia produktu¹ stworzył model poziomów rozwoju, zgodnie z którym powstają różne typy regionów. Różnią się one dochodem w przeliczeniu na mieszkańca, wzrostem gospodarczym, strukturą sektorową gospodarki, wielkością zatrudnienia, stopą bezrobocia, mobilnością przestrzenną (kierunkiem i nasileniem migracji) i gęstością zaludnienia. Wydaje się, że w przypadku analizy dokonywanej na poziomie lokalnym można, a nawet należy ograniczyć liczbę analizowanych zjawisk. Dotyczy to w pierwszej kolejności wielkości zatrudnienia. Przemawiają za tym dwa argumenty: na poziomie lokalnym występują znaczne przepływy siły roboczej pomiędzy jednostkami², co powoduje, że poziom zatrudnienia w gminie przestaje odzwierciedlać dokładną informację o aktywności ekonomicznej mieszkańców; statystyki publiczne nie udostępniają wystarczająco dokładnych danych o poziomie zatrudnienia na poziomie lokalnym. Można również zrezygnować z analizy struktury gospodarki w gminach. Są to obszary na tyle małe, że struktura sektorowa ich gospodarek może łatwo zostać zmieniona nawet przez jeden podmiot gospodarczy. Z drugiej strony struktura sektorowa gospodarki gmin często nie daje informacji o pewnych specyficznych funkcjach, które one pełnią. Wymienić tu można lokalizację obiektów służących podmiotom gospodarczym zlokalizowanym na innym obszarze, które przynoszą niekiedy znaczne dochody umożliwiające lepsze zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców. Ponadto, zrezygnowano z oceny dynamiki cech wykorzystanej przez H. Gierscha przy ustalaniu niektórych typów gmin. Było to podyktowane zamiarem uniknięcia błędów wynikających z przypadkowych wahań mogących wystąpić w poszczególnych jednostkach w krótkim okresie, niemających wiele wspólnego z ogólną tendencją zmian w nich występujących. Za tego typu uproszczeniem przemawia fakt, że wykorzystane czynniki pozwalają jednoznacznie zidentyfikować wyodrębnione przez autora koncepcji typy jednostek podziału administracyjnego (tab. 1.). Celowe też wydawało się ujednoczenie ocen wielkości poszczególnych cech. Autor koncepcji dzielił je na trzy klasy oceny: „niski”, „średni” i „wysoki”³.

Ze względu na to, że statystyki publiczne nie udostępniają potrzebnych do przeprowadzenia badania danych dotyczących dochodów ludności i wzrostu gospodarczego należało skonstruować miary, które mogłyby zastąpić brakujące informacje. Założono, że kwoty, które z tytułu udziału w zbieranym przez państwo podatku dochodowym od osób

¹ Cykl życia produktu – pojęcie z teorii marketingu oznaczające okres, w którym produkt jest obecny na rynku. Innymi słowy jest to rynkowy cykl życia produktu. Cykl ten składa się z czterech faz: wprowadzenie na rynek, wzrost sprzedaży, nasycenie/dojrzałość, spadek sprzedaży.

² Główny Urząd Statystyczny oszacował ich wielkość w roku 2006 na 260 tys. osób [www.stat.gov.pl].

³ Autor koncepcji stosował w pewnych przypadkach oceny tak, jak przyjęto w niniejszym opracowaniu, w przypadku oceny innych miar stosował skalę: „niski”, „wysoki” i „bardzo wysoki”.

Tabela 1. Typy gmin zgodne z koncepcją poziomów rozwoju regionu H. Gierscha

Typ gminy	Dochód na mieszkańca	Wzrost gospodarczy	Stopa bezrobocia
Zapóźniona	niski	niski	wysoka
Doganiająca	niski	wysoki	niska
Rozwinięta	średni	wysoki	niska
Dojrzała	średni	niski	niska
Wysoko rozwinięta	wysoki	średni	wysoka
Starzejąca się	średni	malejący	wysoka

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Frey i in. 2010].

fizycznych (PIT) zasilają budżety gmin, są proporcjonalne do dochodów osiąganych przez ich mieszkańców. Dlatego kwotę uzyskaną przez gminę z tego tytułu w przeliczeniu na jednego mieszkańca uznano za paliatyw wskaźnika dochodów ludności.

Wskaźnik pozwalający ocenić wysokość dochodów mieszkańców poszczególnych gmin na tle całej badanej populacji uzyskano, poddając unitaryzacji zerowanej dochody własne *per capita* gmin z tytułu udziału w podatku PIT. Wykorzystano w tym celu wzór (1):

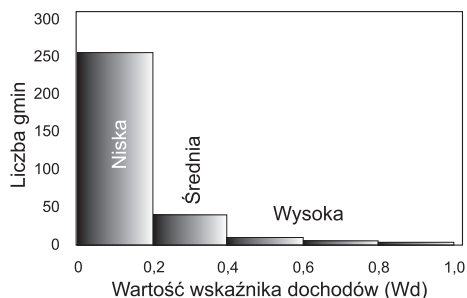
$$Wu_i = \frac{X_i - \min}{\max - \min} \quad (1)$$

gdzie: Wu_i – wartość zunitaryzowana określonej cechy charakteryzującej i -tą jednostkę samorządu terytorialnego (gminę), X_i – wartość cechy ustalona w i -tej jednostce samorządu terytorialnego, \min – minimalna wartość cechy w badanej populacji, \max – maksymalna wartość cechy, i – kolejny numer jednostki samorządu terytorialnego. Obliczoną w przedstawiony sposób miarę nazwano wskaźnikiem wysokości dochodów (Wd).

Wzrost gospodarczy dla każdej z jednostek oszacowano na podstawie wielkości własnych dochodów gmin przy wykorzystaniu zjawiska ich wysokiej korelacji z wielkością PKB obserwowanego na poziomie NUTS 3. Teoretyczne podstawy i sposób przeprowadzenia rachunku zostały omówione we wcześniejszych publikacjach [Lusawa 2009, 2012]. Na podstawie wielkości własnych dochodów gmin *per capita* w latach 2002 i 2010 oraz oszacowanych parametrów równań regresji własnych dochodów gmin *per capita* zagregowanych na poziomie NUTS 3 w funkcji PKB oszacowanego przez GUS na tym poziomie oszacowano wielkości PKB osiągnięte w skrajnych latach analizy. Następnie różnicę tych wielkości odniesiono do wyniku szacunkowego PKB w roku 2002.

WYNIKI BADAŃ UZYSKANE METODĄ H. GIERSCHA

Zebrane dane pozwoliły stwierdzić, że rozkład dochodów mieszkańców województwa mazowieckiego był prawostronnie asymetryczny (rys. 1.). Poszczególnym wartościom wskaźnika Wd obliczonego według wzoru (1) przyporządkowano następujące oceny:



Rysunek 1. Rozkład wskaźnika dochodów w badanej populacji

Źródło: opracowanie własne.

- niski dla wartości wskaźnika dochodów z przedziału 0-0,2 (256 gmin);
- średni dla wartości wskaźnika dochodów z przedziału 0,2-0,4 (41 jednostek);
- wysoki dla wartości wskaźnika dochodów większych niż 0,4 (17 gmin).

Zbliżone wyniki uzyskano, gdy podziału na grupy o różnej wartości wskaźnika dokonano z wykorzystaniem analizy skupień (*cluster analysis*) metodą Warda.

WZROST GOSPODARCZY

Jedynie 15 gmin (4,7%) w badanym okresie wykazało ujemny wzrost gospodarczy. Było wśród nich 13 wiejskich i 2 miejsko-wiejskie. Rozkład badanej cechy charakteryzował się prawostronną asymetrią rozkładu (tab. 2.). Zastosowano więc analogiczny system oceny. W 173 przypadkach wzrost gospodarczy oceniono jako niski, 115 gmin otrzymało notę średni, a 26 jednostek – wysoki.

Tabela 2. Ocena wzrostu gospodarczego jednostek objętych badaniem na podstawie ich oszacowanego udziału w PKB w roku 2010

Klasa	Granica		Gminy		Ocena
	dolna	górna	liczba	%	
1		0	15	4,8	niski
2	0	60	158	50,3	niski
3	60	120	115	36,6	średni
4	120	180	13	4,1	wysoki
5	180	240	10	3,2	wysoki
6	240		3	1,0	wysoki

Źródło: opracowanie własne.

MOBILNOŚĆ PRZESTRZENNA

Autor koncepcji zaproponował, aby przy klasyfikacji gmin wykorzystać wyniki pomiaru salda migracji. Miarę tę można traktować jako paliatyw pomiaru poziomu satysfakcji mieszkańców. W roku 2010 dodatnie saldo migracji na terenie województwa mazowieckiego wykazało 136 gmin, a ujemne – 176. Dwie jednostki nie wykazały zmian liczby ludności wywołanych jej ruchem.

BEZROBOCIE

Informacje na temat udziału osób bezrobotnych w liczbie mieszkańców w wieku produkcyjnym uzyskano z Banku Danych Lokalnych GUS [www.stat.gov.pl]. W roku 2010 wahał się on od 2,2% do 27,2%. Połowa gmin wykazywała bezrobocie niższe niż 8,6%, a 25% populacji objętej badaniem charakteryzowało bezrobocie wyższe niż 11,2%. Wskazuje to na prawostronną asymetrię rozkładu omawianej cechy.

Tabela 3. Rozkład bezrobocia w gminach województwa mazowieckiego w roku 2010

Klasa	Granica		Gminy		Ocena
	dolna	górna	liczba	%	
1	0	6	90	28,7	niski
2	6	12	165	52,5	średni
3	12	18	44	14,0	wysoki
4	18	24	10	3,2	wysoki
5	24	30	5	1,6	wysoki

Źródło: opracowanie własne.

OCENA GĘSTOŚCI ZALUDNIENIA

Informacje o gęstości zaludnienia poszczególnych jednostek podziału administracyjnego uzyskano z Banku Danych Lokalnych GUS [www.stat.gov.pl]. Oceny tej cechy dokonano oddzielnie dla miast, wsi i gmin miejsko-wiejskich. Gęstość zaludnienia w miastach wahała się od 220 do 3828 osób/km². Średnio wynosiła 1487 osób/km², ale w

połowie miast nie przekraczała 1045 osób. Za miasta o niskiej gęstości zaludnienia uznano te, w których wartość wskaźnika była niższa niż 1333,3 osoby/km². Miast zaliczonych do tej klasy było 21. W przypadku, gdy miasto charakteryzowało się gęstością zaludnienia wyższą niż 2666,6, uznawano ją za wysoką. Takich jednostek było 6. Pozostałe 8 miast uznano za jednostki o średniej gęstości zaludnienia.

Gminy wiejskie charakteryzowały się liczbą od 48 do 479 obywateli na jednostkę powierzchni. Zwraca uwagę fakt, że niektóre gminy wiejskie wykazywały gęstość zaludnienia większą od niektórych miast, co uzasadnia oddzielne oceny dla każdego z typów jednostek. Za wartości graniczne klas w przypadku gmin wiejskich przyjęto 33 osoby/km² i 66 osób/km². Wśród 50 gmin miejsko-wiejskich było 28 jednostek o niskiej, 12 o średniej i 10 o wysokiej gęstości zaludnienia.

Podjęta próba wykorzystania prezentowanej metody w badaniach na poziomie lokalnym wykazała, że niezbędne są kolejne jej modyfikacje. Liczba cech wykorzystywanych w analizie (5) oraz liczba klas wielkości, na którą były dzielone (2 do 3), powodowały, że w ramach badanej populacji można było wyodrębnić 161 grup, z których jedynie 6 ściśle odpowiadało kryteriom wymienionym przez autora koncepcji. Asymetryczny rozkład większości cech diagnostycznych spowodował, że spośród 314 jednostek jedynie 8 zostało sklasyfikowanych zgodnie z klasyfikacją H. Gierscha. Wszystkie należały do grupy „Zapóźniona”.

WYNIKI UZYSKANE UPROSZCZONĄ METODĄ H. GIERSCHA

W związku z uzyskanymi wynikami niezbędne okazało się dalsze ograniczenie liczby cech diagnostycznych i ich klas w celu zmniejszenia liczby potencjalnych grup. Zdecydowano się na wykorzystanie zmiennych charakteryzujących trzy aspekty rozwoju, a mianowicie: poziom urbanizacji, który zdaniem Marka Garbiczą [2005, s. 23] umożliwiając wykorzystanie ekonomii skali zarówno w sektorze prywatnym, jak i publicznym, wpływa na konkurencyjność obszaru; poziom rozwoju gospodarczego; poziom subiektywnego zadowolenia mieszkańców. Ocenie podlegały zatem zmienne: „gęstość zaludnienia” „PKB *per capita*” i „saldo przemieszczeń mieszkańców”. Aby uniknąć błędów wynikających z przypadkowych wahań tej miary, zdecydowano, że bilans przemieszczeń ludności obejmie cały okres badawczy. Za rezygnacją ze zmiennej „dochód na mieszkańca” przemawiał fakt, że oszacowane wartości tej cechy były ściśle skorelowane z wartościami zmiennej „PKB *per capita*”. Liniowy model regresji między tymi zmiennymi wyjaśniał 72% całkowitej zmienności zmiennej zależnej. Uznano zatem, że obie zmienne niosą tę samą informację. Ostateczny sposób oceny poziomu rozwoju gmin przedstawia tabela 4.

Charakterystyczne było przestrzenne rozmieszczenie gmin zaliczonych do poszczególnych grup (rys. 2.). Większość rozwiniętych gmin zaliczonych do grupy 1. znajdowała się w zasięgu oddziaływania większych miast regionu. 38 spośród nich leżało na terenie warszawskiego obszaru metropolitalnego. Pozostałe znajdowały się w zasięgu oddziaływania: Ostrołęki (Rzekuń), Płocka (Słupno, Stara Biała, Radzanowo), Radomia (Jedlińsk), Siedlec (wiejska gmina Siedlce). Poza zasięgiem oddziaływania większych miast regionu pozostawały jedynie: miasto Płońsk, wiejska gmina Garwolin. Przypadki te potwierdzają pewną prawidłowość obserwowaną w regionie, która polega na tym, że relatywnie wysoki udział we wzroście gospodarczym (PKB) regionu nie idzie w parze z ich zdolnością do zaspokajania potrzeb mieszkańców, przez co notują one ujemny przyrost ludności. Dotyczy to także Warszawy. Dane statystyczne publikowane przed ostatnią zmianą ustroju miasta pokazywały, że Warszawa podlega depopulacji

Tabela 4. Grupy gmin województwa mazowieckiego cechujące się podobieństwem rozwoju, wyodrębnione uproszczoną metodą H. Gierscha

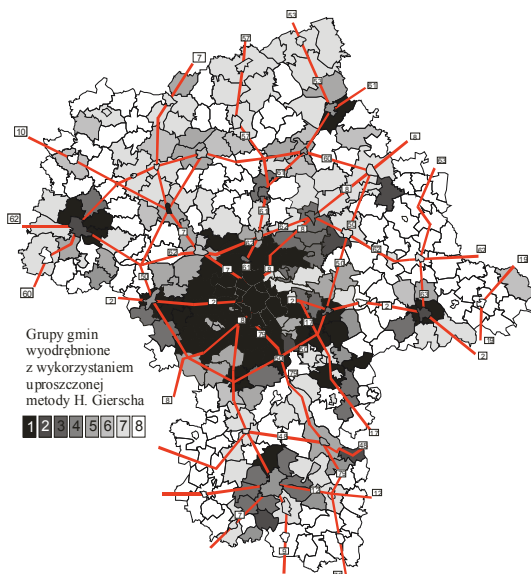
Gęstość zaludnienia (stopień urbanizacji)	PKB <i>per capita</i> (poziom rozwoju gospodarczego)	Saldo przemieszczeń mieszkańców (poziom satysfakcji społecznej)	Numer grupy	Liczebność	Określenie stopnia rozwoju grupy gmin
Wyższa od średniej w regionie	wyższy od średniej w regionie	dodatnie (wysoki)	1	47	rozwinęte
		ujemne (niski)	2	7	wysokorozwinęte – wyczerpujące potencjał rozwojowy
	niższy od średniej w regionie	dodatnie	3	26	dojrzałe
		ujemne	4	11	starzejące się
Niższa od średniej w regionie	wyższy od średniej w regionie	dodatnie	5	27	doganiające
		ujemne	6	15	odstające pod względem akceptacji społecznej
	niższy od średniej w regionie	dodatnie	7	65	odstające pod względem gospodarczym
		ujemne	8	116	zapóźnione
Niższa od średniej w regionie	wyższy od średniej w regionie	dodatnie	5	27	doganiające
		ujemne	6	15	odstające pod względem akceptacji społecznej
	niższy od średniej w regionie	dodatnie	7	65	odstające pod względem gospodarczym
		ujemne	8	116	zapóźnione

Źródło: opracowanie własne.

na obszarze centralnych dzielnic miasta [Lusawa 2012, s. 63]. Można zatem dzielnice te, podobnie jak Płock i Siedlce, zaliczyć do grupy 2. lub z Ostrołęką i Radomiem do grupy 4. Na takim rozwoju korzystają jednostki w pobliżu tych ośrodków. Uczestniczą one we wzroście gospodarczym większych miast, oferując równocześnie swym mieszkańcom wiele korzyści niedostępnych w miejscach nasilenia działalności gospodarczej.

Kartogram przedstawiony na rysunku 2. ukazuje szereg charakterystycznych cech rozwoju Mazowsza. Pierwszą z nich jest zróżnicowany zasięg oddziaływania największych miast regionu. Szacunkowe obliczenia przeprowadzone na podstawie regresji zmiennych charakteryzujących poziom rozwoju w funkcji odległości od określonego ośrodka wykazały, że Warszawa wpływa na procesy zachodzące w gminach, których centra administracyjne położone są nie dalej niż średnio 60,7 km od centrum miasta w kierunku zachodnim i południowym oraz 54,5 km w kierunku wschodnim i północnym. Mniejsze ośrodki wzmacniały rozwój jednostek położonych w promieniu od 6,3 do 28,8 km [Lusawa 2012, s. 166]. Nierównomierność oddziaływania oprócz Warszawy dostrzec można również w przypadku Płocka i Ostrołęki. Wydaje się to skutkiem utrwalonych historycznie uwarunkowań ich rozwoju. Ośrodki miejskie powstawały w przeszłości na wysokich brzegach rzek. Decydowały o tym względy

bezpieczeństwa (najazdy, powódzie). W przypadku Warszawy jest to lewy brzeg Wisły, w przypadku Płocka – prawy. Dostępność rozwijających się miast była ograniczona od strony rzeki liczbą przepraw⁴. Znalazło to odbicie w kształcie układu komunikacyjnego. Drogi stanowiły w przeszłości i stanowią obecnie osie, wzdłuż których rozwój przenosi się ku obszarom słabiej rozwiniętym. Można jednak również uzasadnić tezę, że są one kanałami, którymi czynniki produkcji przepływają z jednostek wykazujących symptomy niedorozwoju ku centróm gospodarczym. Świadczy o tym m.in. przestrzenna analiza liczby osób dojeżdżających do pracy poza gminą będącą ich miejscem zamieszkania [Lusawa 2012, s. 88-93].



Rysunek 2. Przestrzenny rozkład gmin należących do wyodrębnionych grup
Źródło: opracowanie własne.

CHARAKTERYSTYKA GRUP GMIN O PODOBNYM POZIOMIE ROZWOJU

Grupę 1. tworzyły: 4 miasta (Płońsk, Pruszków, Warszawa, Ząbki), 33 gminy wiejskie i 10 podwarszawskich gmin miejsko-wiejskich. Jednostki te zajmowały łącznie obszar 4608 km² (13,0% powierzchni regionu). Zamieszkiwało je 2 479 017 osób (47,1% mieszkańców województwa). Charakteryzował je wyższy niż średnio stopień urbanizacji.

Wysoka gęstość zaludnienia, wynosząca średnio 538 osób/km² (od 65 w najrzadziej zaludnionej gminie wiejskiej do 3288 osób/km² w najgęściej zasiedlonym mieście), świadczy o potencjale rynku wewnętrznego, który pozwala na stosowanie bardziej wydajnych technik wytwarzania i dystrybucji, co sprzyja powstawaniu różnorodnych zjawisk synergicznych zarówno w sferze gospodarki [Arthur 1990, s. 92-99], jak i w jej otoczeniu instytucjonalnym [Garbicz 2005]. Potwierdza to wysoki poziom rozwoju gospodarczego mierzony udziałem gminy w PKB (średnio 45 271 zł *per capita* w roku 2010). Zwraca uwagę fakt, że pod względem wielkości PKB w przeliczeniu na mieszkańca za Warszawą ulokowało się 18 gmin wiejskich i miejsko-wiejskich wyprzedzających kolejne w tym rankingu miasto (Ząbki). Były to jednostki otaczające stolicę, co pozwala stwierdzić, że ich gospodarka była zespolona z jej gospodarką. Wysoki stopień satysfakcji społecznej przejawia się wzrostem liczby mieszkańców. Pomiędzy latami 2002 i 2010 wyniósł on od 4 osób na 1000 mieszkańców w wiejskiej gminie Kołbiel, 7 osób w Warszawie i 8 w Pomiechówku do 540 osób na 1000 obywateli Jabłonny, 461 – Lesznowlu i 453 – Słupna (powiat płocki). Zwiększenie liczby mieszkańców pozostaje w związku z dochodami, na co wskazują wielkości wpływów podatkowych gmin. Z tytułu

⁴ W Warszawie do 1875 roku funkcjonował jeden most. Drugi wzniosły władze carskie na potrzeby kolei i ruchu drogowego, a następnie rozbudowały go w 1908 roku. Kolejny most dla ruchu pieszego i kołowego (most Poniatowskiego) oddano do użytku w 1914 roku.

Tabela 5. Charakterystyka grupy 1. (gminy rozwinięte) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	2 017	43 037	642	7	0
	maksimum	3 265	109 175	1 984	288	27
	średnio	3 243	70 204	1 239	121	11
Gminy wiejskie	minimum	65	19 271	268	4	-2
	maksimum	479	87 746	2 140	540	39
	średnio	120	42 266	799	158	15
Gminy miejsko-wiejskie	minimum	172	34 940	618	36	5
	maksimum	610	73 958	2 379	287	26
	średnio	308	51 728	1 188	141	14

Źródło: opracowanie własne.

udziału w podatku dochodowym od osób fizycznych jednostki należące do omawianej grupy osiągały w roku 2010 dochody od 268 zł do 2379 zł (średnio 880 zł) w przeliczeniu na mieszkańca rocznie. Ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój był również niski udział bezrobotnych w ludności w wieku produkcyjnym, wynoszący średnio 5,5%. Nie bez znaczenia dla mieszkańców były również usługi świadczone przez sektor publiczny, który dysponował znacznymi kwotami pochodzącymi z własnych dochodów. Wynosiły one od 938 zł (gmina Borowie) do 4893 zł w przeliczeniu na mieszkańca (Warszawa). Średnia wielkość własnych dochodów gmin należących do omawianej grupy wyniosła 2082 zł *per capita*. Napływ ludności przy wysokiej gęstości zaludnienia nakazuje zwrócić uwagę na możliwość ujawnienia się, zwłaszcza w miastach, barier rozwojowych w postaci konfliktów o podłożu przestrzennym, spowalniających rozwój lub zwiększających jego koszty. O pojawieniu się barier rozwojowych może świadczyć ujemne saldo migracji, które w roku 2010 zaobserwowano w Płońsku oraz w wiejskich gminach Borowie i Celestynów. Jednostkom tym może w przyszłości grozić przejście do grupy 2.

Grupa 2. składa się z 7 jednostek: 2 miast (Płock i Siedlce), 4 gmin wiejskich (Jadów, Małkinia Górna, Sieciechów i Wierzbica) i 1 miejsko-wiejskiej (Karczew). Zajmowały one łącznie 608 km² (1,7% powierzchni województwa). Liczyły 251 223 osoby (4,8% mieszkańców Mazowsza). W dwóch byłych miastach wojewódzkich zaliczonych do grupy żyły 200 994 osoby. Przeciętna gęstość zaludnienia wynosiła 413 osób/km², a więc znacząco mniej niż w grupie 1. Od poprzedniej grupy grupa 2. różniła się ponadto ujemnym przyrostem liczby ludności (średnio 13 osób na 1000 mieszkańców), co wskazuje, iż jednostki tej grupy cechuje niska atrakcyjność dla obecnych i potencjalnych mieszkańców i w związku z tym omawiane jednostki tracą wskazane przez Briana W. Arthura i Marka Garbicza przewagi konkurencyjne. Dlatego można je zaliczyć do gmin wysoko rozwiniętych – wyczerpujących możliwości rozwoju. Ogółem liczba obywateli omawianej grupy jednostek w latach 2002-2010 zmniejszyła się o 4375 osób. Zjawisko to wiązać można z relatywnie mniejszym udziałem gmin w PKB (średnio 35 945 zł *per capita*, czyli 79% wielkości charakteryzującej grupę 1.) i niższymi dochodami mieszkańców. Dochody gmin z tytułu podatku PIT wynosiły średnio

Tabela 6. Charakterystyka grupy 2. (gminy wysokorozwinięte – wyczerpujące potencjał rozwojowy) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	1 417	45 160	842	-27	-5
	maksimum	2 384	70 778	1 037	-5	-3
	średnio	1 901	57 969	940	-16	-4
Gminy wiejskie	minimum	67	19 105	233	-21	-5
	maksimum	108	30 286	368	0	-2
	średnio	84	24 750	287	-11	-4
Gminy miejsko-wiejskie	minimum					
	maksimum	195	36 570	624	-9	-2
	średnio					

Źródło: opracowanie własne.

517 zł w przeliczeniu na obywatela (59% wielkości charakteryzującej grupę 1.). Znacznie wyższy był ponadto poziom bezrobocia, który przekraczał 10,5%. Opisane różnice były dostrzegalne we wszystkich typach gmin (tab. 6.).

Grupa 3. liczyła 256 214 osoby (4,9% Mazowszan) zamieszkujących: w 3 miastach (Legionowo, Mińsk Mazowiecki i Żyrardów), 19 gminach wiejskich i 5 gminach miejsko-wiejskich (Halinów, Pułtusk, Tłuszcz, Wołomin, Wyszaków). Zajmowała ona 2376 km² (4,7% regionu). Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 184 osoby/km². Omawiana grupa cechowała się relatywnie niskim wzrostem gospodarczym przy wysokim poziomie społecznej akceptacji (satysfakcji) społecznej. Mimo że udział w PKB omawianej grupy jednostek wynosił 18 342 zł w przeliczeniu na obywatela (26% wielkości ustalonej w grupie 1.

Tabela 7. Charakterystyka grupy 3. (gminy dojrzałe) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	2 973	33 378	605	2	1
	maksimum	3 816	37 713	870	78	10
	średnio	3 277	35 244	776	46	5
Gminy wiejskie	minimum	62	9 176	144	3	-2
	maksimum	184	18 530	446	132	21
	średnio	86	14 070	279	61	5
Gminy miejsko-wiejskie	minimum	178	14 583	393	12	-2
	maksimum	824	29 049	675	207	19
	średnio	279	24 432	549	74	4

Źródło: opracowanie własne.

i 48% wielkości charakteryzującej grupę 2.), wielkość kwoty udziału w podatku PIT – 384 zł, a stopa bezrobocia (10,2%) była zbliżona do tej, jaka charakteryzowała grupę 2., to liczba mieszkańców zwiększyła się w omawianym okresie o 23 372 osoby (5,6%). Jest to dowód na to, że na poziom zaspokojenia potrzeb ludności, a w konsekwencji na poziom jej zadowolenia silnie wpływają czynniki inne niż uzyskiwane dochody. Należą do nich: środowisko społeczne czy środowisko naturalne, preferowany przez daną społeczność lokalną styl życia itp. Wskazuje na to również obserwowany we wszystkich omawianych dotąd grupach fakt, że przyrost ludności w miastach, gdzie dochody ludności były najwyższe, był procentowo niższy niż w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich (tab. 7.). Jednostki zaliczone do grupy 3., zgodnie z propozycją H. Gierscha, określono jako „dojrzałe”. W przypadku utrzymania się tendencji wzrostu ludności można oczekiwać zwiększenia się tempa wzrostu gospodarczego i dołączenia części jednostek do grupy gmin rozwiniętych. Odwrócenie się trendu spowoduje ich degradację do grupy 4.

Grupa 4. ze względu na zmniejszanie się tempa wzrostu gospodarczego i ubytek czynnika ludzkiego została określona jako „starzejąca się”. W okresie objętym badaniem tworzyło ją: 4 miasta (Ostrołęka, Radom, Piastów, Sochaczew) i 7 gmin wiejskich (Cegłów, Garbatka-Letnisko, Mirów, Parysów, Sanniki, Tczów, Sobienie-Jeziory). Ogółem na powierzchni 627 km² zamieszkiwało w nich 367 436 osób. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 586 osób/km². Tak wysoka wartość wskaźnika wynikała z faktu, że w skład grupy weszły największe po Warszawie miasta regionu: Radom (222 tys. mieszkańców), Ostrołęka (54 tys.), Sochaczew (38 tys.), Piastów (23 tys.). W miastach tych zamieszkiwało zatem 91,6% ludności omawianych jednostek. W analizowanym okresie populacja omawianej grupy zmniejszyła się o 9854 osoby (2,6%). Najwyższym wskaźnikiem depopulacji (13,8%) odznaczała się wiejska gmina Mirów. Tak wysoka wartość omawianej miary związana była ze zmianą granic administracyjnych jednostki, co wskazuje na to, że część jej obywateli uznała, iż w ramach innej wspólnoty znajdzie korzystniejsze warunki życia i rozwoju. Wysoką wartością wskaźnika depopulacji cechowały się również: Sanniki (3,5%), Cegłów (3,3%) i Radom (3,2%), którego liczba mieszkańców zmniejszyła się o 7423 osoby. W przypadku Sochaczewa oraz gmin wiejskich Garbatka-Letnisko, Tczów i Parysów ubytek liczby mieszkańców wyniósł zaledwie 0,4-0,8%. Był zatem na tyle mały, że można oczekiwać odwrócenia się niekorzystnych tendencji i przejścia tych jednostek do grupy 3. Jednak relatywnie wysokie ujemne wskaźniki migracji nakazują ostrożność przy formułowaniu takich sądów.

Tabela 8. Charakterystyka grupy 4. (gminy starzejące się) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	1 470	30 170	618	-32	-6
	maksimum	3 829	40 435	1 061	-5	-3
	średnio	1 945	35 374	771	-17	-5
Gminy wiejskie	minimum	65	5 545	84	-138	-5
	maksimum	72	16 290	361	-4	4
	średnio	68	11 397	210	-37	-1

Źródło: opracowanie własne.

Grupa 5. (gminy doganiające) liczyła łącznie 27 gmin, w tym 5 miast położonych w bezpośredniej bliskości Warszawy (Józefów, Milanówek, Nowy Dwór Mazowiecki, Otwock, Podkowa Leśna), 17 gmin wiejskich oraz 5 gmin miejsko-wiejskich (Kozienice, Mszczonów, Różan, Serock, Tarczyn). Jednostki te zajmowały łącznie obszar 2836 km² zamieszkiwany przez 274 966 osób. Gęstość zaludnienia, wynosząca 97 osób/km², była, mimo zaliczenia do grupy kilku ważnych dla regionu miast, charakterystyczna raczej dla obszarów wiejskich niż zurbanizowanych. Można zatem stwierdzić, że jeżeli przyrost ludności, który w badanym okresie wyniósł 13 840 osób (5,3%) będzie się utrzymywać w przyszłości, nie doprowadzi do wyczerpania zasobów rozwojowych (np. przestrzeni). Za tym, że rozwój omawianej grupy gmin powinien okazać się trwały w czasie, przemawiają dodatkowo wysokie wartości szacowanego udziału PKB i świadczącego o dochodach ludności udziału gmin w podatku PIT.

Tabela 9. Charakterystyka grupy 5. (gminy doganiające) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	395	46 782	716	24	-3
	maksimum	1 256	79 005	2 466	132	15
	średnio	922	55 855	1 343	65	6
Gminy wiejskie	minimum	24	19 161	138	5	-4
	maksimum	58	72 571	578	151	15
	średnio	46	29 457	279	41	3
Gminy miejsko-wiejskie	minimum	53	44 464	283	7	-4
	maksimum	127	67 962	969	171	23
	średnio	100	54 751	555	65	4

Źródło: opracowanie własne.

Grupa 6. (gminy odstające pod względem akceptacji społecznej) liczyła 15 gmin, w tym: 2 miasta (Ciechanów i Pionki), 12 gmin wiejskich i miejsko-wiejską gminę Zakroczym. Jednostki te zajmowały powierzchnię 173 km² i w roku 2010 liczyły 131 839 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosiła średnio 76 osób/km². Przyrost liczby mieszkańców we wszystkich jednostkach był ujemny. Ogółem populacja je zamieszkująca zmniejszyła się o 2968 osób (2,2%). Największy procentowy ubytek mieszkańców (6,4%) zaobserwowano w wiejskiej gminie Sarnaki. W pozostałych jednostkach zawierał się on w przedziale od 0,3% (Młynarze) do 2,9% (Lutocin, Mokobody). Gmina Mokobody, podobnie jak Opinogóra Górna, wykazywały się nieznacznie ujemnym bilansem ludności i dodatnim bilansem migracji w ostatnim roku analizy, dlatego mają szansę dołączyć do grupy gmin „doganiających”.

Grupę 7. (gminy odstające pod względem gospodarczym) tworzyło 65 gmin o łącznej powierzchni 8358 km². Zamieszkiwało tam 646 302 osoby. Ze względu na wzrost liczby mieszkańców o 24 167 osób gęstość zaludnienia tego obszaru zwiększyła się w badanym okresie z 73 do 75 osób/km². Wzrost liczby ludności, mimo relatywnie niskiego udziału w PKB (17 953 zł w przeliczeniu na mieszkańca) i stosunkowo niskich dochodów ludności powodujących, że udział gmin w podatku dochodowym od osób fizycznych wyniósł 328 zł

Tabela 10. Charakterystyka grupy 6. (gminy odstające pod względem akceptacji społecznej) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	1 105	45 575	422	-21	-9
	maksimum	1 380	54 054	621	-20	-8
	średnio	1 283	49 815	521	-21	-9
Gminy wiejskie	minimum	24	19 437	128	-64	-6
	maksimum	62	30 511	296	-3	8
	średnio	37	23 217	187	-23	-2
Gminy miejsko-wiejskie	minimum					
	maksimum	87	37 882	409	-18	-2
	średnio					

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 11. Charakterystyka grupy 7. (gminy odstające pod względem gospodarczym) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	220	16 013	301	8	-7
	maksimum	1 046	40 408	1 134	259	19
	średnio	666	31 612	651	60	1
Gminy wiejskie	minimum	20	8 043	113	0	-9
	maksimum	62	18 712	570	129	10
	średnio	44	13 543	229	21	0
Gminy miejsko-wiejskie	minimum	27	10 006	179	5	-5
	maksimum	142	27 655	411	71	7
	średnio	76	17 523	301	25	-1

Źródło: opracowanie własne.

w przeliczeniu na obywatela, świadczy o istnieniu pozaekonomicznych atutów, które wpływały na decyzje dotychczasowych i przyszłych mieszkańców. Ludność 13 miast zliczonych do omawianej grupy zwiększyła się o 14 509 osób (7,0%). Były to jednostki średniej wielkości (średnia liczba mieszkańców – 17 165 osób), o niskiej gęstości zaludnienia (średnio 666,1 osób/km²). Ludność gmin wiejskich zaliczonych do grupy 7. wzrosła o 5617 (2,2%), a miejsko-wiejskich o 5617 osób (2,5%). Wskaźniki te świadczą o tym, że atrakcyjność mniejszych ośrodków (wchodzących w skład gmin miejsko-wiejskich) była porównywalna z tą, jaka cechowała jednostki typowo wiejskie omawianej grupy. Zjawisko to można wyjaśnić ich peryferyjnym położeniem względem ważniejszych ośrodków gospodarczych.

Grupa 8. (gminy zapóźnione) obejmowała 116 jednostek, czyli 36,9% gmin w regionie. W grupie tej znalazły się 2 peryferyjnie położone miasta powiatowe (Gostynin i Sierpc), 99 gmin wiejskich i 15 gmin miejsko-wiejskich. Liczyły one łącznie 679 085 mieszkańców (13,0% obywateli Mazowsza) żyjących na obszarze 14 408 km² (40,5% powierzchni województwa). Średnia gęstość zaludnienia wynosiła 47 osób/km² (748 osób/km² w miastach, 42 osoby/km² w gminach wiejskich i 62 osoby/km² w gminach miejsko-wiejskich). Niskiej gęstości zaludnienia, świadczącej o małym potencjale rynku wewnętrznego, towarzyszyły również niskie wskaźniki poziomu rozwoju gospodarczego. W zestawieniu z ujemnym bilansem migracji mogą one świadczyć o ujawnieniu się w analizowanej grupie gmin mechanizmu błędnego koła opisanego przez Ragnara Nurksego⁵.

Tabela 12. Charakterystyka grupy 8. (zapóźnione) wyodrębnionej uproszczoną metodą H. Gierscha

Wyszczególnienie		Gęstość zaludnienia [osób/km ²]	Szacowany udział gminy w PKB <i>per capita</i> [zł]	Kwota udziałów gmin w podatku PIT w roku 2010 [zł]	Wzrost liczby mieszkańców w latach 2002-2010 [osób/1000 mieszkańców]	Saldo migracji w roku 2010
Miasta	minimum	605	25 270	490	-9	-8
	maksimum	990	28 406	516	-3	-5
	średnio	748	26 838	503	-6	-6
Gminy wiejskie	minimum	22	5 378	105	-138	-15
	maksimum	62	18 555	406	0	14
	średnio	42	12 198	193	-30	-3
Gminy miejsko-wiejskie	minimum	27	10 784	179	-50	-6
	maksimum	98	29 292	436	0	9
	średnio	62	17 520	281	-20	-2

Źródło: opracowanie własne.

PODSUMOWANIE

Przedstawione wyniki wskazują, że metoda zaproponowana przez H. Gierscha, służąca do określania poziomu rozwoju regionu, po wprowadzeniu niezbędnych modyfikacji może być z powodzeniem zastosowana do oceny jednostek samorządu terytorialnego. Wprowadzone zmiany uwzględniają dostępność danych w statystykach publicznych oraz postulat łatwości interpretacyjnej. Ma to istotne znaczenie ze względu na możliwość interpretacji wyników przez osoby odpowiedzialne za kształtowanie polityki rozwoju na najniższych

⁵ Teoria wyjaśniająca przyczyny, dla których biedne kraje nie mogą wydobyć się z zacofania. Tkwią one w układach sprzężeń zwrotnych ujemnych. Pierwszy układ takich sprzężeń (pierwszy krąg ubóstwa R. Nurksego) występuje po stronie podaży. Niskie oszczędności powodują niski poziom inwestycji. Efektywność gospodarki pozostaje niska, co uniemożliwia zwiększenie dochodów i oszczędności. Drugi krąg ubóstwa występuje po stronie popytu. Niskie dochody ludności ograniczają popyt, co zniechęca inwestorów. Brak kapitału ogranicza wydajność pracy i dochody ludności. Według R. Nurksego, sposobem na przezwycięzenie kręgu zacofania miała być koncepcja zrównoważonego wzrostu poprzez inwestycje kapitału, które doprowadzą do stopniowego podnoszenia wydajności pracy, ograniczenia bariery popytu i małej chłonności rynku, zwiększenia produkcji i ostatecznie do wzrostu dochodów ludności. R. Nurkse zakładał, że kraje rozwijające się nie są w stanie samodzielnie zapoczątkować wychodzenia z kręgu biedy i zacofania. Jest to możliwe jedynie pod warunkiem napływu kapitału zagranicznego (np. w ramach pomocy udzielanej przez kraje rozwinięte).

szczeblach organizacji społeczeństwa. Dlatego liczbę cech diagnostycznych ograniczono do trzech, a liczbę ich klas do dwóch. Dzięki temu uzyskano osiem grup, do których można jednoznacznie przypisać wszystkie badane jednostki. Ponieważ wybrane cechy diagnostyczne charakteryzują poziom urbanizacji, rozwoju gospodarczego i satysfakcji mieszkańców, za ich pomocą można określić poziom rozwoju poszczególnych jednostek podziału terytorialnego. Można też wykazać symptomy wzrostu lub spadku dynamiki rozwoju w przyszłości. Przestrzenna analiza uzyskanych wyników pozwala pogłębić wiedzę o procesach zachodzących w skali regionalnej, przykładowo o sile i zasięgu oddziaływania ważniejszych ośrodków gospodarczych regionu czy rozkładzie poziomu satysfakcji społecznej. Można zatem uznać, że zmodyfikowana metoda H. Gierscha może być narzędziem przydatnym przy kształtowaniu polityki na szczeblu lokalnym i regionalnym, w tym planowania podziału środków przeznaczonych na wsparcie rozwoju.

LITERATURA

- Arthur W. 1990: *Positive Feedbacks in the Economy*, „Scientific American”, nr 262, s. 92-99.
- Bartkowiak R. 2003: *Historia myśli ekonomicznej*, PWE, Warszawa.
- Brol R. 2006: *Rozwój regionalny jako kategoria ekonomiczna*, [w] *Metody oceny rozwoju regionalnego*, D. Dtrshl (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław, s. 13-15.
- Frey R.L., Schaltegger S., Gmünder M. 2010: *Räumliche Ökonomie Theoretische Grundlagen*, CREMA Center for Research in Economics, Management and the Arts, Basel/Zürich
- Garbicz M. 2005: *Niedorozwój a korzyści skali*, [w] *Szkice ze współczesnej teorii ekonomii*, W. Pachol (red.), Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, <http://wbs.lcs.net.pl/pliki/garbicz3.pdf>.
- Lusawa R. 2009: *Possibilities of assessing the diversity of economic growth at level lower than NUTS 3*, „Annals of The Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists”, t. XI, z 6, s. 88-92.
- Lusawa R. 2012: *Trwały rozwój w skali regionalnej i lokalnej, koncepcja i działania*, Wieś Jutra, Warszawa.
- Piasecki R. 2007: *Ewolucja teorii rozwoju krajów biednych*, [w] *Ekonomia rozwoju*, R. Piasecki (red.), PWE, Warszawa.
- Strahl D. (red.) 2006: *Metody oceny rozwoju regionalnego*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- www.stat.gov.pl

Roman Lusawa

POSSIBILITY OF MAKING USE OF HERBERT GIERSCH'S CONCEPT OF DEVELOPMENT LEVELS FOR THE CLASSIFICATION OF COMMUNES FOR THE NEEDS OF LOCAL DEVELOPMENT MANAGEMENT ILLUSTRATED WITH AN EXAMPLE OF MAZOWIECKIE PROVINCE

Summary

The study presents the results of the evaluation of the development level of mazowieckie province communes with the use of the method put forward by H. Giersch. The results presented in the study indicate the usefulness of the suggested method, however only after necessary modifications (simplifications) aiming at adjustment of the lower than the region level of the organisation of society to the research. The results also provide information useful for shaping the local development policies.

Adres do korespondencji
dr inż. Roman Lusawa

Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Warszawie, Oddział Poświętne w Płońsku
ul. Sienkiewicza 11, 09-100 Płońsk
tel. (23) 663 07 33
email: roman.lusawa@modr.mazowsze.pl

WAHANIA CYKLICZNE CEN ZIEMI ROLNICZEJ W POLSCE – UJĘCIE TEORETYCZNE I EMPIRYCZNE

Jacek Maśniak

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

Słowa kluczowe: ceny ziemi rolniczej, cykl koniunkturalny, struktura cen

Key words: agricultural land prices, business cycle, price structure

S y n o p s i s. Celem artykułu jest wyjaśnienie zjawiska cykliczności wahań cen ziemi rolniczej w Polsce. Badaniem objęto zarówno zmiany nominalnych cen ziemi, jak i strukturę cen w rolnictwie na podstawie wybranych wskaźników. Podstawą teoretyczną do przeprowadzonych badań empirycznych była austriacka teoria cyklu koniunkturalnego. Z przeprowadzonych badań wynika, że w Polsce w latach 1998-2012 w okresach dobrej koniunktury ceny ziemi wzrastały znacznie szybciej niż w fazach spadkowych i okresach stagnacji. W poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego zmieniała się również struktura cen. Ceny ziemi kształtowały się w sposób typowy dla dóbr inwestycyjnych, czyli podległy silniejszym wahaniom niż ceny dóbr konsumpcyjnych.

WSTĘP

Ceny zasobów naturalnych kształtujące się na wolnych rynkach i będące rezultatem stosunków popytowo-podażowych są niezbędnym warunkiem racjonalnej gospodarki. Odzwierciedlają one relację pomiędzy użytecznością zasobu w procesie zaspokajania potrzeb konsumentów a jego dostępnością. Również w przypadku ziemi rolniczej ceny rynkowe mają zasadnicze znaczenie dla praktyki gospodarowania tym zasobem.

Ceny ziemi są bardzo zróżnicowane, stosownie do użyteczności poszczególnych działek gruntu, jakości gleb i ich naturalnej urodzajności, położenia względem rynków zbytu, stanu środowiska naturalnego itd. Niezależnie od zróżnicowania przestrzennego, ceny zmieniają się też w czasie. Powiązanie rolnictwa z gospodarką narodową sprawia, że rynek ziemi rolniczej podlega długookresowym trendom, które są rezultatem dostosowywania się rolnictwa do zmian strukturalnych w całej gospodarce. W ten sam sposób zmieniająca się koniunktura gospodarstwa oddziałuje także na opłacalność inwestowania w rolnictwie i wywołuje cykliczne zmiany na rynkach czynników produkcji.

Celem artykułu jest wyjaśnienie zjawiska cykliczności wahań cen ziemi rolniczej w Polsce. Badaniem objęto zmiany nominalnych cen ziemi oraz strukturę cen w rolnictwie na podstawie wybranych wskaźników. Zmienność cen w czasie analizowana była w powiązaniu z koniunkturą w całej gospodarce krajowej.

Podstawą teoretyczną do przeprowadzonych badań empirycznych była austriacka teoria cyklu koniunkturalnego. Teoria ta posłużyła do wyjaśnienia zjawiska cykliczności we

współczesnych gospodarkach i opisanie mechanizmu oddziaływania otoczenia makroekonomicznego na kształtowanie się cen gruntów rolnych. Na podstawie literatury omówiono główne twierdzenia wysuwane w tej teorii, a następnie przedstawiono specyfikę ziemi, jej miejsce w strukturze produkcji oraz funkcjonowanie rynku ziemi w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego.

Do badań empirycznych zostały wykorzystane dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące nominalnych cen gruntów ornych znajdujących się w obrocie prywatnym oraz cen towarowej produkcji, inflacji i wzrostu PKB. Zmienność cen w czasie badana była za pomocą rocznych wskaźników cen. Wzrost gospodarczy analizowano za pomocą rocznej dynamiki realnego PKB.

CYKL KONIUNKTURALNY I ZMIANY CEN W TEORII

Przyczyny cyklicznych wahań w gospodarce wyjaśniane są przez różne teorie. Kryzys gospodarczy zapoczątkowany w 2008 r. niewątpliwie ma swoje źródła w funkcjonowaniu systemu bankowego, dlatego coraz większą uwagę przywiązuje się do teorii, które przyczyn niestabilności dopatrują się w systemie monetarnym państwa. Wielu autorów opracowań naukowych zwraca uwagę, że głównym powodem niestabilności systemu bankowo-pieniężnego była gwałtowna ekspansja kredytowa banków komercyjnych. Mechanizm tego zjawiska wyjaśnia się m.in. brakiem dostatecznej kontroli instytucji państwa nad działalnością banków komercyjnych [Rosati 2009, Sławiński 2010, Szpunar 2012]. Wskazuje się również, że kryzys jest znacznie szerszy i dotyczy całego państwa, jako instytucji pełniącej centralną rolę we współczesnych gospodarkach [Barro 2011].

Spśród monetarnych teorii cykli koniunkturalnych najbardziej rozwiniętą i logicznie spójną teorię wypracowała austriacka szkoła ekonomii. Fundamenty tej teorii przedstawił Ludwig von Mises w *The theory of money and credit* [1953], opublikowanej po raz pierwszy w 1912 r., natomiast pełną wersję opisał w traktacie ekonomicznym *Ludzkie działanie* [Mises 2007]. Jego dorobek rozwinęli głównie tacy ekonomiści, jak Friedrich August von Hayek [1967], Murray Rothbard [2007], Roger Garrison [2001], Jesus Huerta de Soto [2009].

Austriacka teoria cyklu koniunkturalnego za główny impuls wywołujący okresowe wzrosty i spadki produkcji uważa ekspansję kredytową banków połączoną ze wzrostem podaży pieniądza. Natomiast centralną rolę w wyjaśnianiu mechanizmu powodującego wahania aktywności gospodarczej odgrywają preferencja czasowa oraz struktura produkcji i cen.

Struktura produkcji to inaczej etapy produkcji od pierwotnych czynników produkcji (praca i ziemia) do gotowych dóbr konsumpcyjnych. Dobra konsumpcyjne mogą być wytwarzane metodami, w których pierwotne czynniki produkcji przechodzą niewiele etapów produkcji i szybko osiągają postać dóbr konsumpcyjnych, albo przy użyciu metod okrężnych, w których pierwotne czynniki produkcji przechodzą długą drogę, od etapów najbardziej odległych od konsumenta do dóbr konsumpcyjnych. Okrężne metody produkcji angażują większy zasób kapitału, wydłużają proces produkcji w czasie, ale pozwalają na wytworzenie większej masy dóbr konsumpcyjnych.

Struktura produkcji odzwierciedla preferencję czasową konsumentów. Wysoka preferencja czasowa oznacza, że konsumenci są nastawieni na konsumpcję dzisiejszą, niska zaś skłania ich do rezygnacji ze zwiększania konsumpcji dzisiejszej na rzecz przyszłej. Decyzje odnośnie konsumpcji teraźniejszej i przyszłej koordynowane są za pośrednictwem rynkowej stopy procentowej. W warunkach stałej podaży pieniądza, którą zapewnią np. standard

złota, zwiększenie akcji kredytowej banków możliwe jest tylko na skutek zwiększenia się oszczędności społeczeństwa. Jeżeli ludzie cenią bardziej teraźniejszą niż przyszłą konsumpcję, to zgromadzą niewielkie oszczędności, przez co rynkowa cena środków pożyczkowych staje się wysoka. Wysoka stopa procentowa powoduje, że tylko niewielka liczba inwestycji jest zyskowna, a struktura kapitałowa nie jest intensywnie rozbudowywana. Jeśli konsumenci obniżają swoje preferencje czasowe i zaczynają gromadzić oszczędności, to wzrost podaży wolnych środków pożyczkowych obniża rynkową stopę procentową, a niska stopa procentowa pobudza inwestycje. W ten sposób zwiększone oszczędności oznaczają mniejszą konsumpcję, w wyniku czego więcej zasobów może być przeznaczonych na cele inwestycyjne. Jest to bodziec dla przedsiębiorców do zwiększenia inwestycji w sektorach dóbr kapitałowych. Po zrealizowaniu tych inwestycji struktura produkcji w gospodarce staje się bardziej kapitałochłonna i pozwala na produkcję większej ilości dóbr.

Stopa procentowa, która równoważy dobrowolne oszczędności z inwestycjami, nazywana jest naturalną stopą procentową. Jest ona integralnym elementem systemu cen rynkowych, które koordynują społeczną współpracę. W gospodarce rynkowej każdy z etapów produkcji musi być zyskowny. Samofinansujący się przedsiębiorcy, żeby funkcjonować i rozwijać działalność produkcyjną, muszą osiągać zyski. Ceny rynkowe dóbr konsumpcyjnych odzwierciedlają preferencje konsumentów, czyli wysyłają informacje, jak pilne są niezaspokojone dotychczas potrzeby. Z drugiej strony ceny czynników produkcji informują o dostępności i produktywności tych zasobów. W tych warunkach motyw zysku pokieruje działalnością przedsiębiorców tak, że ograniczone zasoby czynników produkcji zostaną wykorzystane tam, gdzie w najwyższym stopniu przyczynią się do tworzenia użytecznej produkcji.

Zatem elastyczne ceny rynkowe są niezbędne, aby harmonizować decyzje produkcyjne społeczeństwa. Natomiast rynkowa (naturalna) stopa procentowa kapitału pożyczkowego odgrywa kluczową rolę w koordynowaniu długookresowych decyzji. Swobodnie kształtująca się struktura cen sprawia, że produkcja dostarczana w maksymalny sposób zaspokaja potrzeby społeczeństwa. Jednocześnie ludzie otrzymują taki poziom wzrostu gospodarczego, jakiego oczekują.

Cykl koniunkturalny w gospodarce powstaje w sytuacji, gdy ekspansja kredytu bankowego nie ma pokrycia w zwiększonych oszczędnościach społeczeństwa. Sytuacja taka ma miejsce we współczesnych systemach monetarnych, nazywanych przez austriacką szkołę ekonomii pieniądzem fiducjarnym. System taki opiera się na monopolu państwa na produkcję pieniądza i usankcjonowanej przez prawo rezerwy częściowej w bankowości. Bank centralny państwa ma wyłączność na emisję pieniądza gotówkowego (baza monetarna), natomiast banki komercyjne mają przywilej kreowania bezgotówkowego pieniądza kredytowego, który nie ma pokrycia w oszczędnościach ludności. Banki komercyjne, będąc częścią kontrolowanego przez państwo systemu bankowego, są chronione przed utratą płynności i bankructwem poprzez rządowe gwarancje wypłaty depozytów, kredyty udzielane przez bank centralny oraz inne formy dofinansowania. Rozwiązania takie skutkują tym, że podaż pieniądza może szybko zmieniać się w czasie.

W okresie pobudzania koniunktury bank centralny prowadzi politykę łatwego pieniądza, czyli poprzez obniżanie stóp procentowych chce uruchomić wzrost akcji kredytowej banków komercyjnych. Pieniężna stopa procentowa spada poniżej naturalnej stopy procentowej, a na rynku pojawia się więcej wolnych środków pieniężnych dostępnych dla przedsiębiorców. Następuje szybki wzrost inwestycji finansowanych kredytami bankowymi. Kiedy kredytobiorcy wydają dodatkowe pieniądze, podnoszą ceny towarów, które kupują. Największy rozkwit przeżywają sektory dóbr produkcji kapitałowych. Notują one

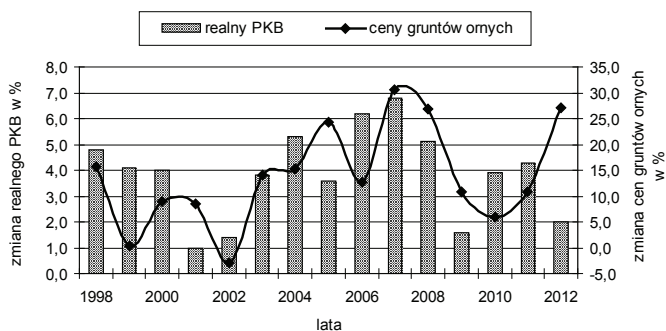
ponadprzeciętne wyniki, a także rosłą płacę osób w nich zatrudnionych. W niektórych sektorach pojawiają się gwałtowne wzrosty cen, które z czasem przeradzają się w bańki spekulacyjne. W tym przypadku jednak ekspansji kredytu nie towarzyszy wzrost oszczędności (i odpowiedni spadek konsumpcji) w społeczeństwie. Preferencje konsumentów pozostają niezmienione i wydają oni swoje dochody zgodnie z dotychczasowymi preferencjami czasowymi. Dodatkowo zaniżone stopy procentowe zwiększają popyt na kredyty konsumpcyjne, przez co jeszcze zmniejsza się skłonność społeczeństwa do oszczędności. Utrzymywanie się obecnej konsumpcji na stałym poziomie nie pozwala na przesunięcie zasobów do nowych przedsięwzięć produkcyjnych. Wkrótce następuje wzrost cen dóbr konsumpcyjnych. Rosnące ceny czynników produkcji podnoszą koszty wytwarzania. Także zwiększone płace pracowników zatrudnionych w sektorach przeżywających *boom* są wydawane zgodnie z dotychczasową relacją konsumpcji i oszczędności. Okazuje się, że w gospodarce jest za mało zasobów, aby ukończyć wszystkie projekty inwestycyjne rozpoczęte dzięki ekspansji kredytowej. Dla przedsiębiorców i pożyczkodawców staje się jasne, że obserwowany rozkwit nie może być kontynuowany. Pojawiająca się inflacja cenowa zmusza bank centralny do podniesienia stóp procentowych, co definitywnie kończy fazę *boomu*. Podmioty gospodarcze mają coraz większe problemy ze spłacaniem kredytów i zaciąganiem nowych. W rezultacie podaź pieniądza zmniejsza się. W okresie recesji rośnie bezrobocie i następuje spadek wyceny dóbr kapitałowych. Jest to okres likwidowania nietrafionych inwestycji i realokacji zasobów do sektorów, w których mogą znaleźć produktywnie zastosowanie. Jeżeli procesy te nie są zaburzone, przemieszczenie zasobów odbywa się stosunkowo szybko i gospodarka wraca do prawidłowego stanu.

Analiza struktury cen i produkcji w cyklu koniunkturalnym pozwala zaobserwować następującą prawidłowość: ceny i produkcja dóbr kapitałowych wykazują bardzo duże wahania – silnie wzrastają w fazie wzrostowej gospodarki, a następnie odnotowują wyraźne spadki w fazie recesji; natomiast rynki dóbr konsumpcyjnych są bardziej stabilne – ceny i produkcja nie podlegają tak silnym wahaniom.

W świetle austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego zasoby naturalne, w tym również ziemię rolniczą, zalicza się do pierwotnych czynników wytwórczych. W związku z tym w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego ceny ziemi rolniczej będą kształtować się podobnie jak dóbr kapitałowych. Z badań przeprowadzonych dla polskiej gospodarki w latach 2002-2011 wynika, że struktura cen zmieniała się i była silnie związana z koniunkturą gospodarczą. W fazach wzrostowych gospodarki surowce drożały znacznie szybciej niż artykuły spożywcze [Jędruchiewicz 2013]. Potwierdziła się ogólna prawidłowość, że wahania cen i produkcji na rynkach oddalonych od konsumenta są znacznie silniejsze niż na rynkach dóbr konsumpcyjnych.

CENY ZIEMI ROLNICZEJ I STRUKTURA CEN W LATACH 1998-2012

Badanie cen ziemi rolniczej w warunkach zmieniającej się koniunktury gospodarczej w Polsce obejmuje lata 1998-2012. Jako miernik koniunktury została wykorzystana roczna dynamika realnego PKB. Wzrost gospodarczy w Polsce w tym okresie miał względnie stabilny przebieg, polegający na przyspieszeniu i osłabieniu tempa wzrostu realnego PKB. W tego rodzaju cyklu koniunkturalnym wyróżnić można jedynie fazężywienia oraz fazę stagnacji. Kształtowanie się nominalnych cen gruntów rolnych w poszczególnych fazach cyklu gospodarczego przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Roczne zmiany realnego PKB i cen gruntów ornych w latach 1998-2012

Źródło: [Rocznik... za lata 1998-2012, Ceny... za lata 1998-2012].

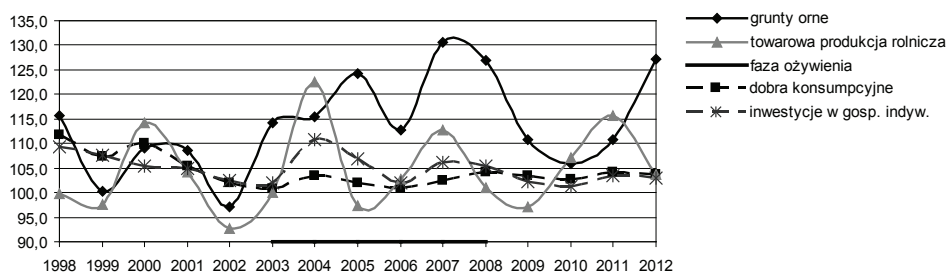
Przedstawione na rysunku 1. dane wskazują, że w okresach dobrej koniunktury ceny ziemi wzrastały znacznie szybciej niż w fazach stagnacji. Lata 1998-2002 odznaczyły się wyraźnym spadkiem tempa wzrostu PKB na początku tego okresu i dotkliwą stagnacją w końcu tego okresu. W tym samym czasie trend wzrostowy cen ziemi został zatrzymany, a w roku 2002 odnotowano nawet spadek (3%). Dalsze lata pokazują, że ziemia drożała w szybszym tempie, gdy gospodarka weszła fazę ożywienia. W latach 2003-2008 wzrost gospodarczy sięgał 3,8-6,8% rocznie, a ziemia drożała w tempie 13-31%. Natomiast w latach 2009-2012 zarówno wzrost gospodarczy był słabszy (1,6-4,3%), jak i wzrost cen ziemi (6-11%).

Analizując związek pomiędzy cyklem gospodarczym a cenami ziemi, trzeba też dodać, że dobra koniunktura ogólnogospodarcza oddziałuje na wielkość obrotów. Przyspiesza przepływ ziemi do gospodarstw rolnych najbardziej produktywnych, które w celu rozbudowy czynników produkcji zgłaszają popyt na ziemię. Wtedy też następuje likwidowanie gospodarstw nieproduktywnych, co się łączy ze zwiększoną podażą ziemi rolniczej. W Polsce rozwój prywatnego rynku ziemi w dużym stopniu powiązany był z sytuacją makroekonomiczną [Maśniak 2009].

Jednym z najistotniejszych twierdzeń w austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego jest to, że w poszczególnych fazach cyklu zmiany cen nie przebiegają podobnie we wszystkich sektorach gospodarki. Wynika to z tego, że proces produkcji dzieli się na etapy uporządkowane według stopnia oddalenia od konsumenta. W ten sposób w fazie ekspansji, gdy następuje wydłużanie procesów wytwórczych, największy wzrost produkcji i cen odnotowują sektory kapitałowe i surowcowe. Natomiast w fazie spadkowej sektory te przeżywają najsilniejsze wstrząsy związane z likwidowaniem nietrafionych inwestycji. Ziemia rolnicza jest zaliczana do pierwotnych czynników wytwórczych, które ze względu na znaczne oddalenie od konsumenta znajdują się pod silnym wpływem koniunktury gospodarczej.

W celu zbadania, czy cykl koniunkturalny wpływał na strukturę cen, porównano roczne wskaźniki zmiany cen ziemi z wybranymi innymi wskaźnikami. Do analizy wybrane zostały ceny dóbr reprezentujących różne etapy produkcji, czyli towarów i usług konsumpcyjnych (CPI), towarowej produkcji rolniczej i nakładów inwestycyjnych w gospodarstwach indywidualnych. Towarowa produkcja rolnicza stanowi etap produkcji dalszy od konsumenta, a dobra inwestycyjne w gospodarstwach rolnych należy uznać za etap najdalej odsunięty od konsumenta. Wyniki analizy porównawczej przedstawia rysunek 2.

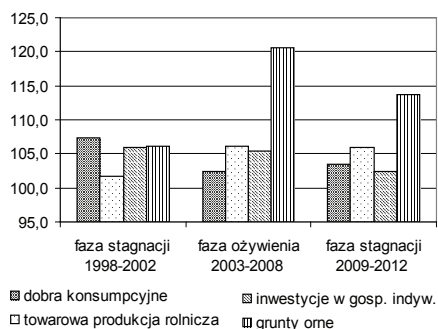
Obserwacja przedstawionych wskaźników cen pozwala stwierdzić, że ceny ziemi podległy silniejszym wahaniom niż ceny dóbr konsumpcyjnych. Podobnie silne wahania



Rysunek 2. Roczne wskaźniki cen w latach 1998-2012

Źródło: jak w rys. 1.

dotyczyły towarowej produkcji rolniczej i nakładów inwestycyjnych w gospodarstwach indywidualnych. W latach 1998-2002 wskaźniki wzrostu cen wszystkich analizowanych dóbr miały tendencję do kształtowania się poniżej wskaźnika cen dóbr konsumpcyjnych, czyli kształtowały się w sposób typowy dla fazy dekoniunktury. Roczny wzrost cen dóbr konsumpcyjnych wyniósł średnio 7,3%, natomiast pozostałych dóbr 1,7-6,1%, przy czym najsilniejszy wzrost cen dotyczył ziemi (rys. 3.). W okresie ożywienia gospodarczego, przypadającego na lata 2003-2008, zarówno ziemia rolnicza, jak i dobra inwestycyjne oraz konsumpcja drożały wyraźnie szybciej niż dobra konsumpcyjne. Średnie roczne wzrosty wynosiły odpowiednio 6%, 5,5% i 20,6%, dla konsumpcji zaś 2,4%. W kolejnych latach (2009-2012), gdy wzrost gospodarczy był słaby, zmieniły się również relacje cen: roczne wskaźniki wzrostu cen dóbr niekonsumpcyjnych zbliżyły się do wskaźnika cen dóbr konsumpcyjnych w ten sposób, że wzrost cen ziemi (13,7%) i produkcji rolniczej (5,9%) utrzymywał się powyżej wzrostu cen konsumpcji (3,5%), a ceny dóbr inwestycyjnych wzrastały znacznie wolniej bo tylko o 2,5%.



Rysunek 3. Średnie wskaźniki cen w latach 1998-2013

Źródło: jak w rys. 1.

Ceny ziemi podległy silniejszym wahaniom niż ceny dóbr konsumpcyjnych, mierzone ogólnym wskaźnikiem. Pozwala to na sformułowanie stwierdzenia, że w poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego zmieniała się struktura cen oraz że ceny ziemi kształtowały się w sposób typowy dla dóbr kapitałowych. Prowadzi to również do wniosku, że ziemia, podobnie jak dobra kapitałowe, jest częścią procesu inwestycyjnego w rolnictwie, na który istotny wpływ ma koniunktura ogólnogospodarcza. Badania przeprowadzone w latach 2003-2009 potwierdzają, że kierunki zmian inwestycji w rolnictwie były zasadniczo zgodne z fazami

cyklu koniunkturalnego w polskiej gospodarce [Jędruchniewicz 2012]. W fazach wzrostowych gospodarki tempo zmian inwestycji było wyższe niż końcowej produkcji rolniczej. W spadkowych okresach koniunktury występował wyraźny spadek inwestycji, natomiast końcowa produkcja rolnicza utrzymywała się na stabilnym poziomie.

Ogólnie ziemia podrożała w stosunku do cen innych czynników produkcji, a także towarowej produkcji rolniczej i dóbr konsumpcyjnych. Świadczy to o tym, że oprócz cyklicznych wahań ceny ziemi podlegają też długookresowym trendom, związanym z rozwojem gospodarki narodowej. Powiązanie rolnictwa z jego otoczeniem makroekonomicznym oznacza, że wraz ze wzrostem produktywności gospodarki muszą mieć miejsce również przekształcenia strukturalne w rolnictwie. Wzrost powierzchni gospodarstw, zwłaszcza w przypadku rozdrobnionego obszarowo rolnictwa polskiego, jest niezbędny, aby mogła wzrosnąć produktywność pracy [Maśniak 2008]. Powyższe trendy długookresowe w połączeniu ze względnie stałą podażą ziemi prowadzą do wzrostu realnych cen tego zasobu.

Nie bez znaczenia jest również wpływ polityki sektorowej państwa na ceny ziemi. Najistotniejszym czynnikiem wydaje się włączenie Polski do systemu płatności obszarowych w rolnictwie po wstąpieniu do Unii Europejskiej. Ten, a także inne programy wspierania rolnictwa (np. kredyty preferencyjne) oddziałują na rynek ziemi w dwóch podstawowych aspektach. Po pierwsze, generowanie dodatkowego dochodu przez ziemię przyczynia się do wzrostu jej realnych cen. Po drugie, system dotacji do rolnictwa uniezależnia w pewnym stopniu popyt na ziemię od bieżącej sytuacji ogólnogospodarczej.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W świetle austriackiej teorii cyklu koniunkturalnego w fazie wzrostu gospodarczego nasila się proces inwestycyjny, w wyniku którego największy rozkwit przeżywają sektory wytwarzające dobra kapitałowe i surowce. Następuje wówczas szybki wzrost produkcji i cen w tych sektorach. Ziemię należy zaliczyć do pierwotnych czynników, które w procesie wytwórczym znajdują się daleko od konsumentów. Z tego wynika, że podatność cen ziemi na cykliczne wahania jest wysoka.

W Polsce w latach 1998-2012 ceny ziemi rolniczej podlegały cyklicznym wahaniami, a zmiany cen powiązane były z cyklami gospodarczymi w gospodarce krajowej. W okresach dobrej koniunktury ceny ziemi wzrastały znacznie szybciej niż w fazach spadkowych i okresach stagnacji.

W okresie stagnacji przypadającej na lata 1999-2002 roczny wzrost cen nominalnych ziemi wyniósł średnio 6%. Natomiast w latach 2003-2008 w warunkach dobrej koniunktury wzrost ten był znacznie wyższy i wynosił średnio 21%. W kolejnym okresie (2009-2012), w którym wzrost gospodarczy był słaby, tempo wzrostu cen ziemi również było niższe i wynosiło średnio 14%.

W poszczególnych fazach cyklu koniunkturalnego zmieniała się również struktura cen. Ceny ziemi kształtowały się w sposób typowy dla dóbr inwestycyjnych. Ceny ziemi podległy silniejszym wahaniami niż ceny dóbr konsumpcyjnych. Podobnie silne wahania dotyczyły towarowej produkcji rolniczej i nakładów inwestycyjnych w gospodarstwach indywidualnych. W latach 1999-2002 wskaźniki wzrostu cen wszystkich analizowanych dóbr były niższe niż wskaźnik cen dóbr konsumpcyjnych, czyli kształtowały się w sposób typowy dla fazy dekonunktury. W latach ożywienia (2003-2008) zarówno ziemia rolnicza, jak i dobra inwestycyjne oraz konsumpcja drożały wyraźnie szybciej niż dobra konsumpcyjne, przy czym najwyższy wzrost dotyczył cen ziemi. W kolejnych latach (2009-2012), gdy wzrost gospodarczy był słaby, zmieniły się również relacje cen: roczne wskaźniki wzrostu cen ziemi, dóbr inwestycyjnych i produkcji rolniczej zbliżyły się do wskaźnika cen dóbr konsumpcyjnych.

Dodatkowym wnioskiem wynikającym z analizy struktury cen jest to, że ziemia relatywnie podrożała, gdyż w całym badanym okresie tempo wzrostu cen ziemi było najwyższe. Wzrost cen ziemi w stosunku do cen towarowej produkcji rolniczej i nakładów inwestycyjnych świadczy o zmieniających się warunkach gospodarowania w rolnictwie.

LITERATURA

- Barro R. 2011: *Crises of Governments. The Ongoing Global Financial Crisis and Recession*, The Institute of Economic Affairs, London, 26-41.
- Ceny w gospodarce narodowej 1998-2012*: GUS, Warszawa.
- Garrison R.W. 2001: *Time and Money. The Macroeconomics of Capital Structure*, Routledge, London.
- Hayek F.A. 1967: *Prices and Production*, Augustus M. Kelly Publishers, New York.
- Huerta de Soto J. 2009: *Pieniądz, kredyt bankowy i cykle koniunkturalne*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa.
- Jędruchiewicz A. 2012: *Inwestycje w rolnictwie a cykl koniunkturalny*, „Roczniki Naukowe SERiA”, T. 14, z. 1, 213-216.
- Jędruchiewicz A. 2013: *Struktura cen w polskim cyklu gospodarczym. Faza wzrostu*, „Bank i Kredyt” 44 (1), 99-118.
- Maśniak J. 2008: *Koncentracja ziemi rolniczej jako czynnik poprawy konkurencyjności polskiego rolnictwa*, „Roczniki Naukowe SERiA”, T. 10, z. 1, 254-258.
- Maśniak J. 2009: *Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju rynku ziemi rolniczej w Polsce* [w] *Makroekonomiczne uwarunkowania rozwoju gospodarki żywnościowej*, (red.) A. Borowska i A. Daniłowska, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 66-76.
- Mises L. 1953: *The theory of money and credit*, Yale University Press, New Haven.
- Mises L. 2007: *Ludzkie działanie. Traktat o ekonomii*, Instytut Ludwiga von Misesa, Warszawa.
- Rocznik Statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej, 1998-2012*: GUS, Warszawa.
- Rosati D. 2009: *Przyczyny i mechanizm kryzysu finansowego w USA*, „Ekonomista” nr 3, 315-352.
- Rothbard M. N. 2007: *Ekonomia wolnego rynku*. t. II i III, Fijor Publishing Chicago.
- Sławiński A. 2010: *Wpływ globalnego kryzysu bankowego na bankowość centralną*, „Ekonomista” nr 2, 145-162.
- Szpunar P. J. 2012: *Rola polityki makroostrożnościowej w zapobieganiu kryzysom finansowym*, *Materiały i Studia* nr 278, NBP, Warszawa, 3-7.

Jacek Maśniak

CYCLICAL FLUCTUATIONS OF THE AGRICULTURAL LAND PRICES IN POLAND—
THEORETICAL AND EMPIRICAL APPROACH

Summary

The paper explains the cyclical fluctuations of the agricultural land prices. The study focused on the changes in nominal prices of agricultural land, as well as the price structure in agriculture on the basis of selected indicators. The theoretical background of the research was an Austrian theory of the business cycle. Between the years 1998 and 2012, during a period of an economic boom, the increase of land prices in Poland was fast. During economic stagnations the increase of land prices was slow. In the periods of the business cycle the price structure was changed. The fluctuations of the land prices were higher than the consumer goods prices, which is a typical phenomenon for the investment goods.

Adres do korespondencji

dr inż. Jacek Maśniak
SGGW w Warszawie, Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
tel. (22) 59 34 033
e-mail: jacek_masniak@sggw.pl

PŁATNOŚCI BEZPOŚREDNIE W ROLNICTWIE A KONCEPCJA POGONI ZA RENTĄ

Monika Utzig

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

Słowa kluczowe: płatności bezpośrednie, rolnictwo, pogoń za rentą

Key words: direct payment, agriculture, rent-seeking

S y n o p s i s. W opracowaniu zastosowano teorię pogoni za rentą, definiowaną jako przeznaczanie zasobów na zwiększanie udziału w istniejącym bogactwie zamiast produkowania nowych dóbr i usług, do analizy płatności bezpośrednich dla rolnictwa w Polsce. Wsparcie finansowe dla rolnictwa jest uzasadnione, gdyż rolnictwo dostarcza szerokiego spektrum dóbr publicznych. Skuteczność w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich przez rolników indywidualnych w Polsce zwiększała się w okresie 2004-2012, a od 2010 r. zaobserwowano w tym zakresie znaczącą poprawę. Na poziomie województw skuteczność w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich jest skorelowana wyłącznie z wiekiem użytkownika gospodarstwa rolnego, była ona wyższa, gdy udział gospodarstw rolnych z indywidualnym użytkownikiem do 35. roku życia był wyższy.

WSTĘP

Renta w teorii ekonomii może być uzyskiwana na skutek prowadzonej działalności gospodarczej, polegającej na przetwarzaniu zasobów w produkty i usługi, przynoszącej zysk dla producenta w postaci nadwyżki przychodów nad kosztami lub też poprzez działalność w sferze politycznej zmierzającą do uzyskania korzyści w formie transferu dochodów ze środków budżetowych, a także innych źródeł. Pierwsza z nich to renta ekonomiczna (naturalna), druga to renta polityczna (sztuczna). Teoria pogoni za rentą (*rent seeking theory*) pokazuje, w jaki sposób w ramach demokratycznego społeczeństwa interesy niekiedy wąskich grup społecznych przenoszone są na działania władz publicznych, dając szczególne, ekskluzywne korzyści (renty) owym grupom.

Zjawisko pogoni za rentą osiąga największe rozmiary w obszarach gospodarki o wysokim stopniu interwencjonizmu. Szerokie możliwości kreowania rent stwarza subsydiowanie produkcji rolniczej poprzez wykorzystanie narzędzi polityki rolnej. Dochód rolnika jest obecnie w dużym stopniu determinowany przez decyzje polityczne. Utrzymywanie dochodów rolników na relatywnie wysokim poziomie uzasadniane jest tym, że rolnicy, poza produkcją typowych dóbr rynkowych, wytwarzają dobra i usługi o charakterze dóbr publicznych. Źródłami dodatkowych dochodów rolniczych są obecnie między innymi: narzędzia protekcjonizmu handlowego, limitowanie produkcji, publicznie organizowany skup i magazynowanie produktów rolnych oraz bezpośrednie płatności dla rolników.

Celem opracowania jest określenie przejawów pogoni za rentą w rolnictwie oraz zbadanie skuteczności w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich przez rolników indywidualnych w Polsce. Wykorzystano dane OECD dotyczące stopnia wspierania rolnictwa w Unii Europejskiej oraz informacje z Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARMiR) dotyczące liczby złożonych wniosków i przyznanych płatności obszarowych. Informacje dotyczące charakterystyk gospodarstw rolnych w poszczególnych województwach zaczerpnięto z Banku Danych Lokalnych GUS.

KONCEPCJA POGONI ZA RENTĄ

Teoria pogoni za rentą zajmuje się tym, w jaki sposób podmioty gospodarcze dążą do uzyskania wymiernych korzyści poprzez dystrybucję środków publicznych lub ukształtowanie korzystnych warunków prowadzenia działalności gospodarczej. Ponieważ działalność mająca na celu pogon za rentą nie służy zwiększaniu dostępnej ilości dóbr, a jedynie transferem dochodów, uznawana jest za zjawisko niekorzystnie wpływające na funkcjonowanie gospodarki jako całości i społeczeństwa [Wilkin 2005, s. 204-206].

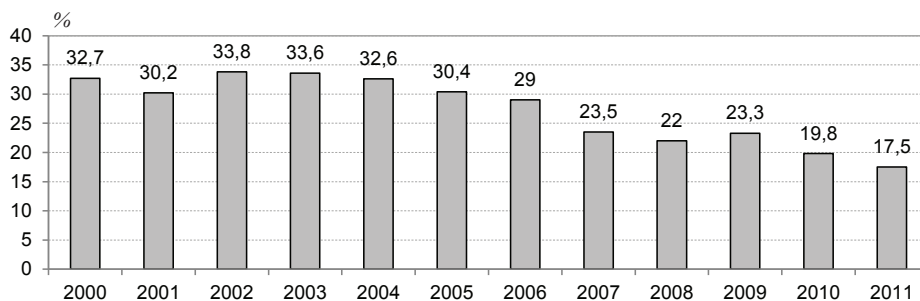
Prekursorem prac z zakresu teorii pogoni za rentą był Gordon Tullock [1967], a samo pojęcie pogoni za rentą zostało po raz pierwszy użyte przez Anne Krueger w 1974 roku [1974]. G. Tullock definiował pogon za rentą jako *wykorzystanie zasobów dla osiągnięcia renty, wtedy gdy pochodzi ona z działalności, która ma negatywną wartość społeczną* [Tullock 2012, s. 541]. Analizował on społeczne koszty pogoni za rentą na przykładzie cel i stwierdził, że obejmują one – poza stratami w dobrobycie wynikającymi ze spadku konsumpcji danego dobra – również inne negatywne dla gospodarki skutki, takie jak nieefektywne zużycie zasobów na produkcję dobra chronionego cłami, koszty transakcyjne systemu celnego oraz koszty zasobów zaangażowanych w uzyskanie renty politycznej [Wilkin 2005, s. 208]. Pogon za rentą w odniesieniu do uzyskiwania monopolu analizował Richard Posner [1975], który zauważył, że zabiegi firm mające na celu uzyskanie pozycji monopolistycznej stanowią nieproduktywne koszty społeczne.

Zjawisko pogoni za rentą powoduje powstanie różnych kosztów. Według G. Tullocka, koszt związany z samym procesem lobbowania jest tylko niewielką częścią społecznych kosztów pogoni za rentą, gdyż głównym kosztem jest zniekształcenie procesu głosowania. Uzyskanie korzystnych dla danej grupy rozwiązań prawnych wiąże się z koniecznością popierania innych, pozornie niezwiązanych inicjatyw. Pośrednim kosztem pogoni za rentą jest zaś zaangażowanie produktywnych zasobów w działalność bezproduktywną lub nawet szkodliwą dla społeczeństwa [Tullock 2012, s. 543-545]. Działania mające na celu poszukiwanie renty nie są również uznawane za społecznie optymalne, gdyż w ich wyniku zasoby nie trafiają do podmiotów, które przypisują im najwyższą użyteczność [Dari-Mattiacci i in. 2009, s. 172]. Pogon za rentą polityczną przyczynia się również do występowania korupcji [Lambsdorff 2002].

Zachowania mające na celu pogon za rentą są zwykle postrzegane jako marnowanie zasobów. Grupy interesu przeznaczają pewne zasoby na działalność lobbingsową dla uzyskania indywidualnych korzyści, co przyczynia się do zmniejszenia efektywności gospodarczej. Ponieważ jednak grupy interesu mają większą niż rząd informację na temat preferencji społecznych w zakresie dostarczania różnego rodzaju dóbr, działalność mająca na celu pogon za rentą może niekiedy przynieść poprawę dobrobytu społecznego. W gospodarce, w której występują różnego rodzaju zakłócenia, poszukiwanie renty politycznej może skutkować zwiększeniem efektywności gospodarki [Schmitz i in. 2010 s. 47].

PRZEJAWY POGONI ZA RENTĄ W ROLNICTWIE

Miarą wsparcia ekonomicznego otrzymywanego przez rolników jest wskaźnik subsydiowania producenta (ang. *Producer Support Estimate* – PSE), wyznaczany przez OECD [Wilkin 2005, s. 213]. Wskaźnik PSE mierzy roczną wartość transferów od konsumentów i podatników, które służą wsparciu produkcji rolnej, i może być formułowany dla rolnictwa danego kraju lub dla poszczególnych produktów rolnych [stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2150]. Na rysunku 1. przedstawiono wyrażoną procentowo wartość wskaźnika PSE dla Unii Europejskiej.



Rysunek 1. Wskaźnik subsydiowania producenta PSE w Unii Europejskiej w latach 2000-2011
Źródło: stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MON

W okresie 2000-2011 wskaźnik subsydiowania producenta PSE w Unii Europejskiej zmniejszył się o niemal 50%. Znaczące zmniejszenie zakresu wsparcia dla producentów rolnych nastąpiło wraz z rozszerzaniem Unii Europejskiej, a więc wraz ze zwiększeniem liczby beneficjentów.

Nawet wysoki poziom wsparcia dla rolnictwa nie powinien być jednoznacznie negatywnie odbierany, gdyż rolnicy, poza produkcją dóbr o charakterze rynkowym, dostarczają dóbr publicznych i merytorycznych (o charakterze mieszanym), takich jak: bioróżnorodność, pejzaż rolniczy, konserwacja gleb, właściwe stosunki wodne, bezpieczeństwo żywnościowe (*food security*), bezpieczeństwo żywności (*food safety*), bezpieczeństwo energetyczne, żywotność ekonomiczna i społeczna wsi, wzbogacenie kultury narodowej, kształtowanie tożsamości lokalnej, regionalnej i kulturowej [Wilkin 2010, s. 45-48]. Warto zauważyć, że takie podejście akcentuje rolę wytwarzanych przez rolnictwo dóbr publicznych, a nie generowanych przez nie efektów zewnętrznych.

Z mechanizmem uzyskiwania renty politycznej przez rolników jest również związane zagadnienie ponoszenia kosztów korzystnego dla rolników ukształtowania systemu otrzymywanych płatności oraz towarzyszące mu zjawisko „jazdy na gapę”. Aldona Zawajska analizowała problem podejmowania świadomej jazdy na gapę, rozumianej jako strategiczne dostosowywanie swoich wydatków związanych z poszukiwaniem renty politycznej. Jej badania wskazują na istnienie związku udziału poszczególnych krajów w płatnościach uzyskiwanych w ramach wspólnej polityki rolnej z ich udziałem w składkach członkowskich na rzecz COPA (Komitet Rolniczych Organizacji Zawodowych). Wpłaty składek członkowskich na rzecz COPA nie są jedynymi ponoszonymi przez krajowe związki i organizacje rolnicze kosztami działalności lobbingskiej mającej na celu uzyskanie rent politycznych, ale już w tych kosztach istnieją znaczne rozbieżności pomiędzy krajami UE [Zawajska 2011].

Działalność lobby rolniczego z jednej strony wpływa na poprawę sytuacji dochodowej rolników, z drugiej – umożliwia finansowanie działalności organizacji rolniczych. Ponieważ środki publiczne przeznaczone na wspieranie rolnictwa służą również finansowaniu działalności mającej na celu zabieganie o te środki, ostatecznie tylko stosunkowo niewielka ich część trafia do rolników [Wilkin 2009]. Według Andrzeja Kowalskiego dopłaty bezpośrednie stanowią obecnie około 50% dochodów rolników, przy czym udział dopłat zmniejsza się w ostatnich latach [*Pierwszy portal rolny* 2013]. Płatności bezpośrednie mają na celu spełnienie różnych funkcji, takich jak rekompensowanie zwiększenia kosztów produkcji, stymulowanie produkcji rolniczej, umożliwienie modernizacji oraz informowanie o decyzjach i kierunkach produkcji podejmowanych w gospodarstwie rolnym [Marks-Bielska, Babuchowska 2009, s. 136].

Relacja dopłat do działalności operacyjnej do dochodu rodzinnego gospodarstwa rolnego zależy od klasy wielkości ekonomicznej gospodarstwa. Relacja dopłat do dochodu gospodarstwa rolnego zmniejsza się wraz ze wzrostem wielkości ekonomicznej gospodarstwa w przypadku małych i średnich gospodarstw (poniżej 100 tys. euro standardowej produkcji – SO), a rośnie w grupie dużych i bardzo dużych gospodarstw (powyżej 100 tys. euro rocznie SO) [Goraj i in. 2012, s. 50-51].

System płatności obszarowych w Polsce obejmuje jednolitą płatność obszarową i uzupełniające krajowe płatności obszarowe. Jednolita płatność obszarowa jest w 100% finansowana z budżetu Unii Europejskiej i niezależna od rodzaju prowadzonej działalności rolniczej [Marks-Bielska, Babuchowska 2009, s. 138]. W 2012 roku poza jednolitą płatnością obszarową funkcjonowały w Polsce uzupełniające płatności obszarowe do następujących działalności: inne rośliny, chmiel, płatności zwierzęce, produkcja ziemniaka skrobiowego i surowca tytoniowego, płatności cukrowe, płatność z tytułu owoców i warzyw oraz płatności z tytułu wsparcia socjalnego. Do 2009 roku wypłacane były również uzupełniające płatności obszarowe do upraw roślin energetycznych [ARiMR 2013].

KOSZTY POZYSKIWANIA PŁATNOŚCI BEZPOŚREDNICH PONOSZONE PRZEZ ROLNIKÓW

Jednym z filarów teorii pogoni za rentą jest identyfikacja powstałych kosztów. Zgodnie z założeniami ekonomii dobrobytu strata społeczna spowodowana uzyskiwaniem transferu w postaci sztucznej renty jest większa niż bezpowrotna strata spowodowana wprowadzeniem podatku (trójkąt Harbergera) [Lambsdorff 2002, s. 99].

Wielkość zasobów, które mogą być przeznaczone przez gospodarstwo rolne na pozyskanie sztucznej renty, może być przybliżona przez wysokość stawki, jaka pobierana jest przez jednostki świadczące usługi w zakresie wypełniania wniosków o dopłaty. Działalnością taką zajmują się między innymi ośrodki doradztwa rolniczego. Według obowiązujących w 2013 roku cenników ośrodki doradztwa rolniczego pobierały za wypełnienie wniosku o płatności obszarowe opłatę wynoszącą od 20-30 zł za wniosek dotyczący do 5 działek ewidencyjnych do 120-300 zł za wniosek w przypadku większej liczby działek ewidencyjnych, która różnie jest określona w przypadku poszczególnych ośrodków doradztwa rolniczego [strony internetowe ośrodków doradztwa rolniczego].

Gospodarstwo rolne w celu pozyskania renty politycznej w postaci płatności bezpośredniej nie musi korzystać z usług jednostek oferujących odpłatne wypełnianie wniosków, ale samodzielne wypełnienie wniosku wiąże się z wysiłkiem poświęconym na poprawne

jego uzupełnienie oraz poniesieniem kosztu alternatywnego. Koszt alternatywny obejmuje poświęcony czas, definiowany jako dochody, które można było uzyskać, wykorzystując posiadane zasoby w najlepszym z istniejących alternatywnych zastosowań [Begg i in. 1995, s. 172]. Z ekonomicznego punktu widzenia wysokość opłaty pobieranej za wypełnienie wniosku przez ośrodki doradztwa rolniczego jest dobrym przybliżeniem faktycznego kosztu, ponieważ gdyby koszt samodzielnego wypełnienia wniosku był wyższy, uzasadnione byłoby skorzystanie z usługi oferowanej przez podmiot zewnętrzny.

Szacowanie wielkości kosztów ponoszonych przez gospodarstwo rolne w celu uzyskania sztucznej renty w postaci płatności bezpośrednich powinno również obejmować koszty zebrania i przygotowania niezbędnych do uzupełnienia wniosków informacji, koszty transportu do biura powiatowego ARiMR oraz opłaty związane z prowadzeniem rachunku bankowego, gdyż płatności są przekazywane wyłącznie na rachunek bankowy, a w części gospodarstw wystąpienie o dopłaty było impulsem do założenia konta bankowego.

SKUTECZNOŚĆ GOSPODARSTW ROLNYCH W ZABIEGANIU O RENTY

Samo złożenie wniosku o płatności bezpośrednie nie jest jednoznaczne z ich otrzymaniem. Wzrost udziału odrzuconych wniosków może być interpretowany jako zwiększenie się kosztu zabiegania o rentę polityczną w postaci płatności bezpośrednich. W tabeli 1. przedstawiono, jak zmieniała się w czasie skuteczność gospodarstw rolnych w zabieganiu o płatności obszarowe w latach 2004-2012.

Względna różnica pomiędzy liczbą wydanych decyzji a liczbą przyjętych wniosków została obliczona jako różnica pomiędzy liczbą wydanych decyzji o płatnościach a liczbą złożonych wniosków, podzielona przez liczbę złożonych wniosków. Wynika ona z nieuwzględnienia w liczbie decyzji o płatnościach decyzji odmownych oraz spraw, w przypadku których beneficjenci złożyli odwołanie. Dane zamieszczone w tabeli 1. wskazują,

że poprawiała się skuteczność gospodarstw rolnych w zabieganiu o płatności obszarowe. W latach 2004-2006 spośród złożonych wniosków niemal 1% z nich nie został pozytywnie rozpatrzony. Podobnie sytuacja wyglądała w 2009 r., kiedy to nie zostało pozytywnie rozpatrzonych 0,8% wniosków. W latach 2010-2012 zauważalna jest znacząca poprawa skuteczności aplikujących. Brak pozytywnej decyzji miał miejsce już tylko w około 0,2% wniosków.

W tabeli 2. przedstawiono względną różnicę pomiędzy liczbą wydanych decyzji a liczbą przyjętych wniosków o płatności obszarowe według województw (średnia nieskuteczność).

Tabela 1. Liczba złożonych wniosków i wydanych decyzji o płatnościach obszarowych w Polsce w latach 2004-2012

Lata	Wnioski złożone	Decyzje o płatnościach	Względna różnica [%]
2004	1 400 370	1 387 842	0,89
2005	1 483 628	1 468 976	0,99
2006	1 468 614	1 455 760	0,88
2007	1 452 665	1 444 324	0,57
2008	1 419 465	1 411 845	0,54
2009	1 394 564	1 383 442	0,80
2010	1 373 262	1 370 344	0,21
2011	1 358 494	1 356 657	0,14
2012	1 359 096	1 356 258	0,21

Źródło: opracowanie własne na podstawie: ARiMR: http://www.arimr.gov.pl/uploads/media/23092013_Platn_bezp.7-13.pdf, dostęp 1.09.2013.

Tabela 2. Udział nieprzyznanych płatności obszarowych w złożonych wnioskach według województw

Województwo	Udział w roku [%]									Średnia
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
dolnośląskie	1,49	1,12	1,22	0,71	0,66	0,64	-0,04	0,10	0,27	0,69
kujawsko-pomorskie	1,02	0,74	0,64	0,34	0,25	0,41	-0,05	-0,01	0,19	0,39
lubelskie	0,79	0,70	0,69	0,48	0,53	0,38	0,02	0,13	0,20	0,44
lubuskie	1,79	1,50	1,23	0,62	0,50	0,48	0,20	0,16	0,33	0,75
łódzkie	0,78	0,81	0,79	0,47	0,43	0,27	0,06	0,11	0,22	0,44
małopolskie	0,67	1,23	1,01	0,70	0,57	1,00	0,15	0,14	0,18	0,63
mazowieckie	0,71	1,03	0,85	0,68	0,65	0,64	0,06	0,12	0,18	0,55
opolskie	1,78	0,87	0,83	0,51	0,39	1,39	0,34	0,16	0,21	0,72
podkarpackie	0,77	0,83	0,83	0,65	0,62	0,72	0,17	0,20	0,19	0,55
podlaskie	0,48	0,76	0,62	0,29	0,21	0,14	0,07	0,10	0,16	0,31
pomorskie	1,20	1,34	1,11	0,57	0,50	1,68	0,44	0,49	0,35	0,85
śląskie	1,37	1,65	1,55	0,98	0,86	1,06	0,22	0,39	0,31	0,93
świętokrzyskie	0,85	1,27	0,94	0,90	0,82	1,73	0,70	0,08	0,20	0,83
warmińsko-mazurskie	1,01	1,06	0,82	0,36	0,34	0,40	0,11	0,01	0,14	0,47
wielkopolskie	0,75	0,67	0,64	0,26	0,43	1,80	0,95	0,09	0,20	0,65
zachodniopomorskie	2,19	2,01	1,78	0,83	0,58	0,78	0,23	0,19	0,37	1,00

Źródło: jak w tab. 1.

Dane zamieszczone w tabeli 2. wskazują kilka interesujących faktów. W województwach dolnośląskim oraz kujawsko-pomorskim w latach 2010-2011 wydano więcej pozytywnych decyzji o przyznanych płatnościach obszarowych niż złożono wniosków, co wynika z faktu, że zostały wtedy rozpatrzone wcześniej złożone wnioski. W latach 2004-2008 skuteczność gospodarstw rolnych w zabieganiu o płatności bezpośrednie zwiększała się. W większości województw skuteczność ta zmniejszyła się znacznie w 2009 roku, a od 2010 do 2012 roku udział nierozpatrzonych pozytywnie wniosków ustabilizował się na niskim poziomie. W badanym okresie najwyższą skutecznością w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich charakteryzowały się gospodarstwa rolne z województw podlaskiego oraz kujawsko-pomorskiego, a najniższą gospodarstwa rolne z województw zachodniopomorskiego oraz śląskiego.

W kolejnym kroku oceniono nieskuteczność w pozyskiwaniu środków w postaci płatności obszarowych w zestawieniu z charakterystykami gospodarstw w poszczególnych województwach. Wyznaczono współczynnik korelacji liniowej Pearsona oraz zweryfikowano istotność uzyskanej korelacji. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona wyliczono jako iloraz kowariancji i iloczynu odchyłeń standardowych $r_{XY} = \frac{\text{cov}(X, Y)}{\sigma_X \sigma_Y}$.

Tabela 3. Współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy średnią nieskutecznością w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich a charakterystykami gospodarstw w poszczególnych województwach

Charakterystyka gospodarstw w poszczególnych województwach	Współczynnik korelacji Pearsona	Istotność korelacji
Przeciętna powierzchnia gospodarstwa indywidualnego o powierzchni powyżej 1 ha użytków rolnych (2007)	0,056	nie
Udział płatności z tytułu jednolitej płatności obszarowej w zrealizowanych płatnościach ogółem (2007-2012)	0,120	nie
Udział gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem o wieku do 35. roku życia w gospodarstwach rolnych ogółem (2007)	-0,653	tak
Udział gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem po 55. roku życia w gospodarstwach rolnych ogółem (2007)	0,548	tak, $\alpha=5\%$, nie, $\alpha=1\%$
Udział gospodarstw o wielkości ekonomicznej do 8 ESU (2007)	0,296	nie
Udział gospodarstw o wielkości ekonomicznej 8-40 ESU (2007)	-0,332	nie
Udział gospodarstw o wielkości ekonomicznej powyżej 40 ESU (2007)	0,079	nie

Źródło: jak w tabeli 1. oraz Bank Danych Lokalnych GUS.

Istotność korelacji zbadano, porównując wartość empiryczną $t_0 = |r_{xy}| \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}^2}}$ ze stabli-

cowaną wartością statystyki t dla przyjętego poziomu istotności oraz liczby stopni swobody $n-2$ [Starzyńska 2002, s. 292, 310]. Wartość współczynników korelacji Pearsona wraz z istotnością przedstawiono w tabeli 3. Uwzględniono takie charakterystyki gospodarstw w województwach, jak przeciętna powierzchnia gospodarstwa indywidualnego, udział płatności z tytułu jednolitej płatności obszarowej w zrealizowanych płatnościach ogółem, udział gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem do 35. roku życia oraz w wieku 55 lat i więcej, a także udział gospodarstw o różnej wielkości ekonomicznej. Warto zauważyć, że do grupy o najmniejszej dochodowości zaliczono gospodarstwa o sile ekonomicznej do 8 ESU (9600 euro), czyli 89,7% wszystkich gospodarstw rolnych w Polsce. W badaniu uwzględniono dane z 2007 roku, ponieważ wiele danych uwzględnionych w badaniu pochodzi z obejmującego ten rok przeprowadzonego przez GUS badania struktury gospodarstw rolnych.

Spośród zmiennych na poziomie województw uwzględnionych w badaniu istotny okazał się tylko udział gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem do 35. roku życia oraz powyżej 55. roku życia. Występuje istotna statystycznie dodatnia korelacja między udziałem nieprzyznanym płatności obszarowych w złożonych wnioskach a udziałem gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem po 55. roku życia oraz istotna ujemna korelacja z udziałem gospodarstw z indywidualnym użytkownikiem do 35. roku życia w gospodarstwach rolnych województwa ogółem. Na poziomie województw można więc stwierdzić, że młodszy użytkownicy gospodarstw rolnych charakteryzują się większą skutecznością w aplikowaniu o płatności bezpośrednie. Natomiast nieistotna okazała się korelacja nieskuteczności w pozyskiwaniu płatności bezpośrednich z takimi charakterystykami gospodarstw rolnych w województwach, jak: przeciętna powierzchnia gospodarstwa indywidualnego, udział płatności z tytułu jednolitej płatności obszarowej w zrealizowanych płatnościach ogółem czy udział gospodarstw o różnych wielkościach ekonomicznych.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzone badania dotyczące przejawów pogoni za rentą w rolnictwie pozwoliły na sformułowanie następujących wniosków:

- stopień wspierania producentów rolnych w Unii Europejskiej mierzony wskaźnikiem PSE zmniejszał się wraz z jej rozszerzeniem,
- zgodnie z teorią pogoni za rentą pozyskiwanie sztucznych rent przyczynia się do zmniejszenia dobrobytu społecznego, nie może jednak być jednoznacznie negatywnie postrzegana w rolnictwie ze względu na fakt, że rolnictwo jest źródłem wielu dóbr publicznych,
- zabieganie o płatności bezpośrednio wiąże się dla rolników z ponoszeniem kosztów,
- w latach 2004-2012 zwiększyła się skuteczność gospodarstw rolnych w Polsce w zabieganiu o płatności bezpośrednio, przy czym znaczącą poprawę odnotowano od 2010 r.,
- spośród analizowanych charakterystyk gospodarstw rolnych w poszczególnych województwach ze skutecznością w pozyskiwaniu dofinansowania w postaci płatności bezpośrednich skorelowane są istotnie jedynie zmienne reprezentujące wiek użytkownika gospodarstwa rolnego.

LITERATURA

- ARiMR 2013: *Zrealizowane płatności obszarowe*, www.arimr.gov.pl/uploads/media/23092013_Platn_bezp.7-13.pdf, dostęp 15.09.2013.
- Begg D., Fischer S., Dornbusch R. 1995: *Ekonomia, tom 1*, PWE, Warszawa.
- Dari-Mattiacci G., Onderstal S., Parisi F. 2009: *Seeking rents in the shadow of Coase*, „Public Choice”, no. 139, s. 171-196.
- Goraj L., Mańko S., Osuch D., Bocian M., Płonka R. 2012: *Wyniki Standardowe 2011 uzyskane przez gospodarstwa rolne uczestniczące w Polskim FADN. Część II. Analiza Wyników Standardowych*, IERiGŻ, Warszawa.
- Krueger A. 1974: *The Political Economy of the Rent-Seeking Society*, „American Economic Review”, no. 64, s. 291-303.
- Lambsdorff J.G. 2002: *Corruption and rent-seeking*, „Public Choice”, 113(2002), s. 97-125.
- Marks-Bielska R., Babuchowska K. 2009: *Wsparcie dochodów rolników w formie dopłat bezpośrednich*, „Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej”, nr 75, s. 135-148.
- Pierwszy portal rolny 2013: *Spadły dochody rolników*, <http://www.ppr.pl/arttykul-w-2012-r-spadly-dochody-rolnikow-w-polsce-180259.php>, dostęp 25.11.2013.
- Posner R.A. 1975: *The Social Costs of Monopoly and Regulation*, „Journal of Political Economy”, 4 (1975), s. 807-828.
- Schmitz A., Moss Ch., Schmitz T., Furtan H., Schmitz H. 2010: *Agricultural Policy, Agribusiness, and Rent-Seeking Behaviour*, University of Toronto Press, Toronto.
- Starzyńska W. 2002: *Statystyka praktyczna*, PWN, Warszawa.
- stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=2150, dostęp 04.07.2013.
- stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MON20123_1, dostęp 25.09.2013.
- Tullock G. 1967: *The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft*, „Western Economic Journal”, no. 5, s. 224-232.
- Tullock G. 2012: *Koszt pogoni za rentą*, [w] *Odkrywając wolność. Przeciw zniewoleniu umysłów*, L. Balcerowicz (red.), Zysk i S-ka, Poznań, s. 541-549.
- Wilkin J. 2005: *Pogoń za rentą przy pomocy mechanizmów politycznych*, [w] *Teoria wyboru publicznego. Wstęp do ekonomicznej analizy polityki i funkcjonowania sfery publicznej*, J. Wilkin (red.), Sholar, Warszawa, s. 204-219.
- Wilkin J. 2009: *Ekonomia polityczna reform Wspólnej Polityki Rolnej*, „Gospodarka Narodowa”, nr 1-2/2009, s. 1-25.

Wilkin J. 2010: *Dobra dostarczane przez rolnictwo w świetle teorii dóbr publicznych*, [w] *Wielofunkcyjność rolnictwa. Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*, J. Wilkin (red.), IRWiR PAN, Warszawa, s. 41-51.

www.arimr.gov.pl, dostęp 1.09.2013.

Zawojska A. 2011: *Pogoń za rentą i lobbying we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 98, z. 3, s. 63-72.

Monika Utzig

DIRECT PAYMENT IN AGRICULTURE AND RENT-SEEKING THEORY

Summary

To analyze direct payment in agriculture in Poland, the paper applies rent-seeking theory, defined as spending resources in order to gain an increase in share in existing wealth instead of producing new goods and services. Financial support of agriculture is justified because agriculture supplies a spectrum of public goods. The effectiveness in gaining direct payment by individual farmers in Poland increased in the years 2004-2012, and significant improvement has been observed since 2010. At the voivodship level the effectiveness in gaining direct payment is correlated only with an age of an individual farm user, and the effectiveness was higher when the number of individual farms with a user under the age of 35 was higher.

Adres do korespondencji
dr Monika Utzig
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej SGGW
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
tel. (22) 593 40 37
e-mail: monika_utzig@sggw.pl

EFEKTYWNOŚĆ SEKTORA PRZETWÓRSTWA MLEKA – PODEJŚCIE STOCHASTYCZNE I DETERMINISTYCZNE¹

Sebastian Jarzębowski

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: efektywność, przedsiębiorstwa przetwórstwa mleka, metoda DEA, metoda SFA
Key words: efficiency, milk processing enterprises, the DEA method, the SFA method

S y n o p s i s . W artykule dokonano pomiaru efektywności, która definiowana jest jako zdolność przedsiębiorstwa do uzyskania maksymalnego efektu przy użyciu minimalnych nakładów. Porównano wyniki oceny efektywności uzyskane za pomocą dwóch podejść: stochastycznego (metodą SFA, ang. *Stochastic Frontier Analysis*) i deterministycznego (metodą DEA, ang. *Data Envelopment Analysis*). W artykule wykorzystano dane z przedsiębiorstw jednego z kluczowych sektorów przetwórstwa żywności, a mianowicie sektora przetwórstwa mleka. Okres badawczy objął lata 2006-2010, próba badawcza liczyła od 103 do 160 obiektów (w zależności od analizowanego roku). W efekcie przeprowadzonych badań uzyskano porównywalne wyniki w przypadku zastosowania obu podejść, tj. stochastycznego i deterministycznego.

WSTĘP

Celem artykułu jest określenie efektywności sektora przetwórstwa mleka przy zastosowaniu podejścia stochastycznego (przy wykorzystaniu metody SFA, ang. *Stochastic Frontier Approach*) i deterministycznego (przy wykorzystaniu metody DEA, ang. *Data Envelopment Analysis*). Sektor ten został wybrany ze względu na jego istotne znaczenie oraz duży udział w produkcji całego sektora rolno-żywnościowego w Polsce.

Rozważania nad oceną efektywności podmiotów gospodarczych należy rozpocząć od precyzyjnego określenia pojęcia efektywności. Istnieje bowiem potrzeba uporządkowania terminologii w zakresie kwestii efektywnościowych. Marcin Bielski [2002, s. 54] słusznie zauważył, iż w literaturze znaleźć można kilka różnych koncepcji rozumienia efektywności, jej wyrażania i mierzenia [Bielski 2002]. Ekonomista ten pisze, iż w ramach koncepcji efektywności operuje się wieloma pojęciami, m.in.: produktywnością², rentownością³,

¹ Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2011-2013 jako projekt badawczy nr 2011/01/B/HS4/02612 *Stopień integracji w łańcuchu dostaw a efektywność przedsiębiorstw przetwórstwa rolno-spożywczego*. Projekt został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2011/01/B/HS4/02612.

² Produktywność określana jest jako stosunek efektu/efektów do nakładu/nakładów [Cantner i in. 2007].

³ Rentowność oznacza osiągnięcie w działalności gospodarczej nadwyżki przychodów nad poniesionymi kosztami, opłacalność, dochodowość, zyskowość. Rentowny to przynoszący zysk, dochód; zyskowy, dochodowy, intratny; to inaczej opłacający się, opłacalny [Telep 2004].

skutecznością⁴. Należy jednak zauważyć, że pojęcia te nie są tożsame, a właściwe pojęcie efektywności wywodzi się z konstrukcji funkcji produkcji, warunkowane jest zatem zmianami w produktywności czynników wytwórczych oraz ich wynagrodzeniu i odnosi się do alokacji czynników wytwórczych w najbardziej technologicznie efektywny sposób. Włodzimierz Rembisz [2011] przedstawił wywód, z którego wynika, iż kształtowanie się tempa wzrostu efektywności jest funkcją zmian produktywności kapitału i wydajności pracy oraz zmian w strukturze nakładów (w technice wytwarzania). Skoro zmiany efektywności są funkcją zmian produktywności, więc zmiany efektywnościowe to zależności będące niejako podstawą zmian zachodzących na powierzchni zjawisk gospodarczych, obserwowanych jako np. zmiany opłacalności czy zmiany rentowności. Te trzy omawiane pojęcia, tj. produktywność, efektywność i opłacalność, mogą stanowić punkt odniesienia przy ocenie stopnia realizacji zamierzonych celów, tj. skuteczności (*effectiveness*). Wybitni ekonomiści Paul Samuelson i William Nordhaus [1995, s. 185] stwierdzili, że efektywność jest być może głównym przedmiotem ekonomii i – najogólniej rzecz ujmując – jest ona brakiem marnotrawstwa. Według nich gospodarka funkcjonuje efektywnie, jeśli nie można zwiększyć produkcji jednego dobra bez zmniejszania produkcji innego, co jest jednoznaczne z osiągnięciem granicy możliwości produkcyjnych [Samuelson, Nordhaus 1995, s. 185].

W literaturze znaleźć można definicje efektywności, w których autorzy opracowań odnoszą się do racjonalności gospodarowania. Według Subala Krumbharkara i Knoxa Lovella [2004, s. 15], podstawowym celem producenta jest zapobieganie marnotrawieniu przez osiągnięcie maksimum efektu przy zużyciu danego poziomu nakładów bądź przez minimalizowanie zużycia nakładów przy osiągnięciu danego poziomu efektu, co badacze ci definiują jako efektywność techniczną. W tym kontekście efektywność analizowali również Harold Fried, C.A.K. Lovell i Shelton Schmidt. Ich zdaniem, techniczne komponenty efektywności odnoszą się do zdolności zapobiegania marnotrawieniu przy produkcji tylu efektów, na ile pozwala zastosowanie nakładów lub przy zastosowaniu minimalnej ilości nakładów. Dlatego analizy efektywności technicznej mogą być ukierunkowane na zwiększanie efektów lub na oszczędzanie nakładów [Fried i in. 1993].

Dwojakie ujęcie efektywności wynika z istnienia dwóch wariantów zasady racjonalnego gospodarowania. Przestrzeganie tej zasady polega na osiągnięciu założonych celów przy minimalnych nakładach lub osiągnięciu maksymalnych wyników przy założonych nakładach [Telep 2004]. Podobnie aspekt efektywności postrzega Czesław Skowronek, który stwierdził, iż poprzez maksymalizację efektów przy danych nakładach lub minimalizację nakładów przy z góry założonych efektach osiągnąć można maksymalizację ilorazu efekt przez nakład (lub różnicy efekt minus nakład) jako miary efektywności ekonomicznej [Skowronek 1987, s. 24]. Timothy Coelli, Prasada Rao, Christopher O'Donnell i George Battese, nawiązując w swoich badaniach nad efektywnością do dwojakiego ujęcia tego zagadnienia, podają, iż wskaźnik efektywności wzrasta wraz z maksymalizacją efektów przy zaangażowanych nakładach (podejście zorientowane na efekty) bądź przy minimalizowaniu nakładów przy danych efektach (podejście zorientowane na nakłady) [Coelli i in. 2005].

⁴ Skuteczność działania oznacza, że jego rezultat jest zgodny z zamierzonym celem. Miarą skuteczności jest stopień zbliżenia się do stanu rzeczy, który w danym cyklu działań przyjęty został za cel [Telep 2004]. Pojęcie „skuteczny” oznacza dający pozytywne, pożądane wyniki, wywołujący oczekiwany skutek, Ricky Griffin [2004, s. 7] pisze, iż przez skuteczność rozumiemy podejmowanie właściwych decyzji i uzyskiwanie powodzenia w ich wprowadzaniu w życie.

PODEJŚCIE PARAMETRYCZNE I NIEPARAMETRYCZNE W OCENIE EFEKTYWNOŚCI

Wylaniające się z modeli matematycznych równowagi ogólnej Leona Walrasa, Abrahama Walda czy Kennetha Arrowa i Gerarda Debreu przedsiębiorstwo opisane jest matematyczną funkcją, zależną od stosowanej technologii (bez innowacji) przekształcania nakładów w wyniki [Noga 2009, s. 134]. W literaturze przyjmuje się, że funkcja produkcji ilustruje dostępne i efektywnie wykorzystywane techniki wytwarzania. Określa bowiem maksymalną wielkość (y) produktu (produkcji) możliwą do uzyskania przy danym poziomie zaangażowania czynnika czy czynników produkcji (x). W tym sensie funkcja produkcji jest odzwierciedleniem stosowanej techniki produkcji, relacji technicznych dla danego stanu technologii. Z tym związane, czy inkorporowane, są też organizacja, wiedza, doświadczenia, co jest przyjmowane na zasadzie *implicite* [Rembisz 2011, s. 10]. W literaturze podkreśla się, że funkcja produkcji jest określona konstrukcją myślową wyrażoną zapisem algebraicznym, w którym ujęte są wspomniane wyżej relacje, określające istotę produkcji w sensie ekonomiczno-technicznym. Postać analityczna funkcji w układzie zależności pomiędzy czynnikiem a produktem w miarę wzrostu zaangażowania czynników i zwiększania produkcji obrazuje więc przede wszystkim zmiany efektywności produkcji. Funkcja produkcji umożliwia objaśnienie przyczyn zmian relacji technicznych i wynikających stąd zmian w efektywności produkcji i wydajności poszczególnych czynników wytwórczych. Są to ważne relacje, gdyż niejako egzemplifikują źródła zmian efektywności produkcji związane ze zmianami technik wytwarzania. Są one wyrazem zmian strukturalnych.

Metodą oceny efektywności bazującą na funkcji produkcji jest stochastyczna metoda graniczna SFA. Niemniej jednak w literaturze spotyka się również wykorzystanie narzędzi deterministycznych, których podłożem analitycznym nie jest funkcja produkcji a zadanie optymalizacyjne (np. metoda DEA). Wyznaczane są benchmarki (najlepsze obiekty w badanej grupie) będące *de facto* rozwiązaniem/rozwiązaniami zadania optymalizacyjnego. Abstrahując od niewątpliwej przewagi metody SFA, jaką jest wykorzystanie ugruntowanego w teorii ekonomii narzędzia analitycznego, tj. funkcji produkcji, wskazać można na wiele innych zalet⁵.

Pierwsza z metod – SFA – jest popularną stochastyczną procedurą parametrycznego tworzenia granicy efektywności. Przy SFA – jako parametrycznym podejściu – wymagane jest wskazanie *a priori* formy funkcyjnej określającej zależność między nakładem/nakładami a efektem. Model graniczny będący podstawą oceny efektywności, oprócz funkcji produkcji (najczęściej stosuje się funkcję translogarytmiczną lub funkcję typu Cobba-Douglasa), uwzględnia dwa składniki losowe, z których jeden odzwierciedla szum losowy (błędy pomiaru lub efekty losowe spowodowane np. wpływem warunków pogodowych), drugi zaś modeluje potencjalną nieefektywność [Mortimer, Peacock 2002, s. 2].

Natomiast alternatywnym podejściem do funkcji produkcji (na której bazuje metoda SFA) jest metoda DEA [Rembisz 2011, s. 6]. Odpowiednikiem estymacji funkcji produkcji występującej w metodach stochastycznych jest w metodzie DEA wyznaczenie granicy efektywności [Prędko 2003, s. 87]. Metoda DEA jest relatywnie nowoczesnym narzędziem bazującym na nieparametrycznym podejściu do tworzenia krzywej efektywności [Rembisz i in. 2011, s. 108].

W literaturze znane jest podejście, w którym występowanie w analizowanej próbie składnika losowego bardziej skłania do zastosowania metody SFA niż DEA [Krumbhakar,

⁵ Więcej na temat słabych stron metody SFA i metody DEA w pracy Agnieszki Bezat [2009].

Lovell 2004, s. 1]⁶. Uznanie składnika losowego za nieefektywność, jak w metodzie DEA, wpływa na położenie krzywej efektywności, a przez to na ostateczną wartość wskaźnika. Analizowana w ramach opracowania branża przetwórstwa rolno-spożywczego ze względu na szereg specyfik charakteryzuje się pewnym stopniem losowości, co potwierdza celowość zastosowania metody SFA. Zastosowanie tej metody pozwala na statystyczną analizę istotności uzyskanych wyników [Krumbhakar, Lovell 2004, s. 69].

Zarówno metoda SFA, jak i DEA są przykładami granicznego podejścia do oceny efektywności. Metoda SFA jest stochastyczną, parametryczną metodą graniczną, natomiast metoda DEA jest deterministyczną, nieparametryczną metodą graniczną oceny efektywności. Znane są również inne metody, na przykład w podejściu parametrycznym stosowana jest deterministyczna metoda DFA (ang. *Deterministic Frontier Analysis*) czy w podejściu nieparametrycznym stochastyczna metoda SDEA (ang. *Stochastic Data Envelopment Analysis*).

W związku z ułomnościami metod deterministycznych, w kontekście weryfikacji poprawności uzyskanych wyników, wykorzystano w ramach artykułu pomiar efektywności bazujący na zintegrowanym zastosowaniu metody SFA i metody DEA⁷. Zgodnie z tym podejściem na podstawie wyników estymacji parametrów funkcji stochastycznych w metodzie SFA dokonano specyfikacji modeli w metodzie DEA. Uniknięto w ten sposób problemów związanych z weryfikacją poprawności doboru zmiennych do modeli, orientacji modeli oraz efektów skali. Celem zastosowania metody DEA było uzyskanie szczegółowych wyników w odniesieniu do poszczególnych przedsiębiorstw [por. Jarzębowski 2011].

OCENA EFEKTYWNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW PRZETWÓRSTWA MLEKA PRZY ZASTOSOWANIU METODY SFA I DEA

Badaniami objęto przedsiębiorstwa prowadzące działalność w zakresie przetwórstwa mleka. Sektor ten został wybrany ze względu na jego duże znaczenie w gospodarce rolno-żywnościowej w Polsce. Analizą objęto lata 2006-2010. Do próby badawczej włączono w zależności od analizowanego roku od 103 do 160 przedsiębiorstw. Zmienne wykorzystane do konstrukcji modelu to po stronie nakładów aktywa trwałe (x_1) i koszty operacyjne (x_2), a po stronie efektów przychody ze sprzedaży (y) wyrażone w złotych.

WYBÓR POSTACI FUNKCYJNEJ I SPECYFIKACJA MODELU SFA I DEA

W metodzie SFA wymagane jest wskazanie *a priori* formy funkcyjnej określającej zależność między nakładem/nakładami a efektem [Coelli i in. 2005]. W literaturze z zakresu efektywności wyznaczanej na podstawie funkcji produkcji funkcja typu Cobba-Douglasa jest jednym z najczęściej stosowanych narzędzi w badaniach empirycznych. Adekwatność modelu Cobba-Douglasa testuje się względem mniej restrykcyjnej formy, jaką jest funkcja translogarytmiczna [Piesse, Thirtle 2000]. Do oceny efektywności w sektorze przetwó-

⁶ S.C. Krumbhakar i C.A.K. Lovell wskazują, iż efektywność może zostać wyznaczona za pomocą deterministycznej funkcji produkcji lub jej stochastycznego odpowiednika. Ekonomisci piszą dalej, iż ze względu na fakt, że pierwszy model ignoruje efekt szoków losowych, a drugi je uwzględnia, preferowanym podejściem do oceny efektywności jest stochastyczna funkcja graniczna [Krumbhakar, Lovell 2004, s. 65]. Oznacza to, iż w porównaniu do modelu deterministycznego model stochastyczny jest mniej podatny na wpływ wartości odstających (*outliers*) [Sellers-Rubio, Más-Ruiz 2009, s. 663].

⁷ Koncepcję tę przedstawiono szczegółowo w pracy A. Bezat [Bezat 2012].

stwa mleka w latach 2006-2010 wykorzystano metodę SFA, bazującą na ugruntowanych w teorii i praktyce badawczej funkcjach Cobba-Douglasa (1) i translogarytmicznej (2):

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j \ln x_{ij} + v_i - u_i \quad (1)$$

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j \ln x_{ij} + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^k \sum_{l=1}^k \beta_{jl} \ln x_{ij} \ln x_{il} + v_i - u_i \quad (2)$$

gdzie: i – indeks oznaczający kolejny obiekt $i=1, \dots, I$, a I to liczba obiektów w próbie, j – indeks oznaczający kolejny nakład $j=1, \dots, k$, k – liczba nakładów, y_i – efekt obiektu i , x_{ij} – nakład j w obiekcie i , β – parametry do estymacji, v_i – zmienna losowa reprezentująca składnik losowy, u_i – dodatnia zmienna losowa powiązana z nieefektywnością (TE).

Porównania postaci funkcyjnej (tabela 1.) dokonano na podstawie statystyki testu ilorazu wiarygodności (LR, ang. *likelihood ratio*), która przyjmuje postać

$$LR = -2[\ln L(\hat{\theta}_R) - \ln L(\hat{\theta}_N)] \quad (3)$$

gdzie: $\ln L(\hat{\theta}_R)$ – logarytm wartości największej wiarygodności modelu z restrykcjami, $\ln L(\hat{\theta}_N)$ – logarytm wartości największej wiarygodności modelu bez restrykcji.

Tabela 1. Weryfikacja hipotez odnośnie wyboru postaci funkcyjnej modelu

lata	$\ln L(\hat{\theta}_R)$	$\ln L(\hat{\theta}_N)$	LR	wynik ⁽¹⁾	model
2006	-252,08	-247,15	9,86*	brak podstaw do odrzucenia H_0	Cobba-Douglasa
2007	-242,55	-240,36	4,38**	brak podstaw do odrzucenia H_0	Cobba-Douglasa
2008	-185,81	-185,22	1,19**	brak podstaw do odrzucenia H_0	Cobba-Douglasa
2009	-267,97	-265,84	4,28**	brak podstaw do odrzucenia H_0	Cobba-Douglasa
2010	-241,20	-235,88	10,64*	brak podstaw do odrzucenia H_0	Cobba-Douglasa

⁽¹⁾ Wartość rozkładu χ^2 dla 3 stopni swobody [liczba stopni swobody jest równa różnicy w liczbie parametrów w modelu bez restrykcji (tu model translogarytmiczny) i liczbie parametrów w modelu z restrykcjami (tu model typu Cobba-Douglasa)] i przy poziomie istotności 0,05 (**) wyniosła 7,82; natomiast przy poziomie istotności 0,1 (*) wyniosła 11,34. Jeśli $LR^* < \chi^2(3)$, brak podstaw do odrzucenia hipotezy H_0 .

Źródło: obliczenia własne.

Na podstawie wyników weryfikacji hipotez odnośnie wyboru postaci funkcyjnej stwierdzono, iż we wszystkich analizowanych latach (przy poziomie istotności poniżej 0,1) właściwą postacią funkcyjną opisującą zależność między przyjętymi nakładami i efektami jest model typu Cobba-Douglasa. Efektywność oceniono na podstawie wartości ilorazu obserwowanego efektu (zmienna y ; równanie 4.) i maksymalnego do osiągnięcia efektu w środowisku (otoczeniu) charakteryzowanym przez $\exp(v_j)$, oznaczanego przez y^* (wartość ta zakłada brak nieefektywności – czyli $u_i=0$), a więc wskaźnik efektywności można zapisać jako:

$$TE_i = \frac{y_i}{y_i^*} = \frac{\exp(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j \ln x_{ij} + v_i - u_i)}{\exp(\beta_0 + \sum_{j=1}^k \beta_j \ln x_{ij} + v_i)} = \exp(-u_i) \quad (4)$$

Granica efektywności wyznaczona została na podstawie oszacowania metodą maksymalnej wiarygodności⁸ parametrów funkcji produkcji przyjętej w metodzie SFA, tj. funkcji typu Cobba-Douglasa.

W analizach prowadzonych przy wykorzystaniu metody DEA przyjęto tę samą co w przypadku zastosowania metody SFA grupę obiektów. Do modeli wprowadzono takie same zmienne, które wykorzystane zostały przy estymacji wskaźników efektywności przy zastosowaniu metody SFA. W ten sposób został wyeliminowany problem przypadkowości bądź bazowania na intuicji eksperckiej podczas doboru zmiennych do modelu. Przeprowadzona za pomocą metody SFA ocena efektywności bazowała na parametrycznej funkcji typu Cobba-Douglasa. Na podstawie wyznaczonej sumy parametrów $\sum_{j=1}^k \beta_j$ stwierdzono, iż próba przedsiębiorstw z sektora przetwórstwa mleka w latach 2006-2010 charakteryzowała się rosnącymi efektami skali, dlatego dla próby tej wykorzystano w metodzie DEA model *IRS*⁹. Model *IRS* zapisano w równaniach (5)-(9):

$$\max_{\phi_k, \lambda_k} \phi_k \quad (5)$$

$$\phi y_k \leq \sum_{i=1}^I \lambda_{ik} y_i \quad (6)$$

$$x_{nk} \geq \sum_{i=1}^I \lambda_{ik} x_{ni} \quad (7)$$

$$\lambda_{ik} \geq 0, \quad (8)$$

$$\sum_{i=1}^I \lambda_{ik} > 1 \quad (9)$$

gdzie: k – indeks oznaczający analizowany obiekt, ϕ_k – mnożnik poziomu efektów dla obiektu k ,¹⁰ i – indeks oznaczający kolejny obiekt $i = 1, \dots, I$, gdzie I to liczba obiektów w próbie, y_i – efekt obiektu i , n – indeks określający kolejny nakład, x_{ni} – nakład n wykorzystywany przez obiekt i , λ_{ik} – współczynniki kombinacji liniowej między obiektami i oraz k .

W metodzie DEA wykorzystano modele zorientowane na efekt. Była to konsekwencja odniesienia się do wyników uzyskanych metodą SFA, w której funkcja produkcji może (w zależności od postępu w zakresie wykorzystania zaangażowanych czynników produkcji) przesunąć się w górę (postęp techniczny), co oznacza, iż przy danym poziomie nakładu można uzyskać coraz większe wielkości efektu (tj. orientacja na efekt).

⁸ Innymi metodami estymacji parametrów funkcji produkcji przy wyznaczaniu granicy efektywności jest metoda najmniejszych kwadratów i jej pochodne [Coelli i in. 2005].

⁹ *IRS*, ang. *Increasing Returns to Scale*, zakłada występowanie rosnących efektów skali. Więcej o modelach DEA w pracy [Jarzębowski 2011].

¹⁰ Jest to odwrotność współczynnika efektywności.

PORÓWNANIE WSKAŹNIKÓW EFEKTYWNOŚCI UZYSKANYCH W PODEJŚCIU
PARAMETRYCZNYM I NIEPARAMETRYCZNYM

Wskaźniki efektywności uzyskane przy wykorzystaniu stochastycznej metody SFA zestawiono w podziale na klasy wielkościowe w tabeli 2.

Na podstawie wyników zamieszczonych w tabeli 2. można zauważyć, iż w analizowanym sektorze w każdym roku wraz ze zwiększaniem się wielkości przedsiębiorstw wzrastał średni wskaźnik efektywności przez nie uzyskiwany¹¹. W sektorze przetwórstwa mleka najmniejsze przedsiębiorstwa uzyskały wskaźnik efektywności z przedziału od 0,13 do 0,21, a średnia wartość wskaźnika efektywności w małych przedsiębiorstwach wyniosła od 0,14 do 0,27, natomiast w średnich przedsiębiorstwach zawierała się w przedziale od 0,16 do 0,33. W dużych przedsiębiorstwach najniższa średnia wartość wskaźnika efektywności wyniosła 0,37 a najwyższa wyniosła 0,50.

Wskaźniki efektywności uzyskane przy wykorzystaniu deterministycznej metody DEA w podziale na klasy wielkościowe zestawiono w tabeli 3. Otrzymano zależności porównywalne jak w przypadku zastosowania metody SFA.

Wskaźniki efektywności otrzymane dla modeli w podejściach stochastycznym (przy zastosowaniu metody SFA) i deterministycznym (przy zastosowaniu metody DEA) zestawiono według kolejnych lat w formie wykresów korelacyjnych (rys. 1.).

Ocenie poddano zbieżność wyników uzyskanych metodami SFA i DEA. Na podstawie wykresów korelacyjnych stwierdzono, iż zależność między analizowanymi zmiennymi najlepiej opisuje funkcja wykładnicza. Dopasowania postaci funkcyjnej dokonano na podstawie wartości współczynnika determinacji. W sektorze przetwórstwa mleka współczynniki determinacji przyjmowały wartości z przedziału od 0,78 do 0,88.

Tabela 2. Średni wskaźnik efektywności wyznaczony przy zastosowaniu metody SFA według wielkości przedsiębiorstw w latach 2006-2010

Wielkość przedsiębiorstw	Wielkości w roku				
	2006	2007	2008	2009	2010
Mikro	0,143	0,138	0,136	0,142	0,214
Małe	0,163	0,145	0,154	0,164	0,272
Średnie	0,192	0,271	0,191	0,168	0,337
Duże	0,400	0,379	0,428	0,392	0,503

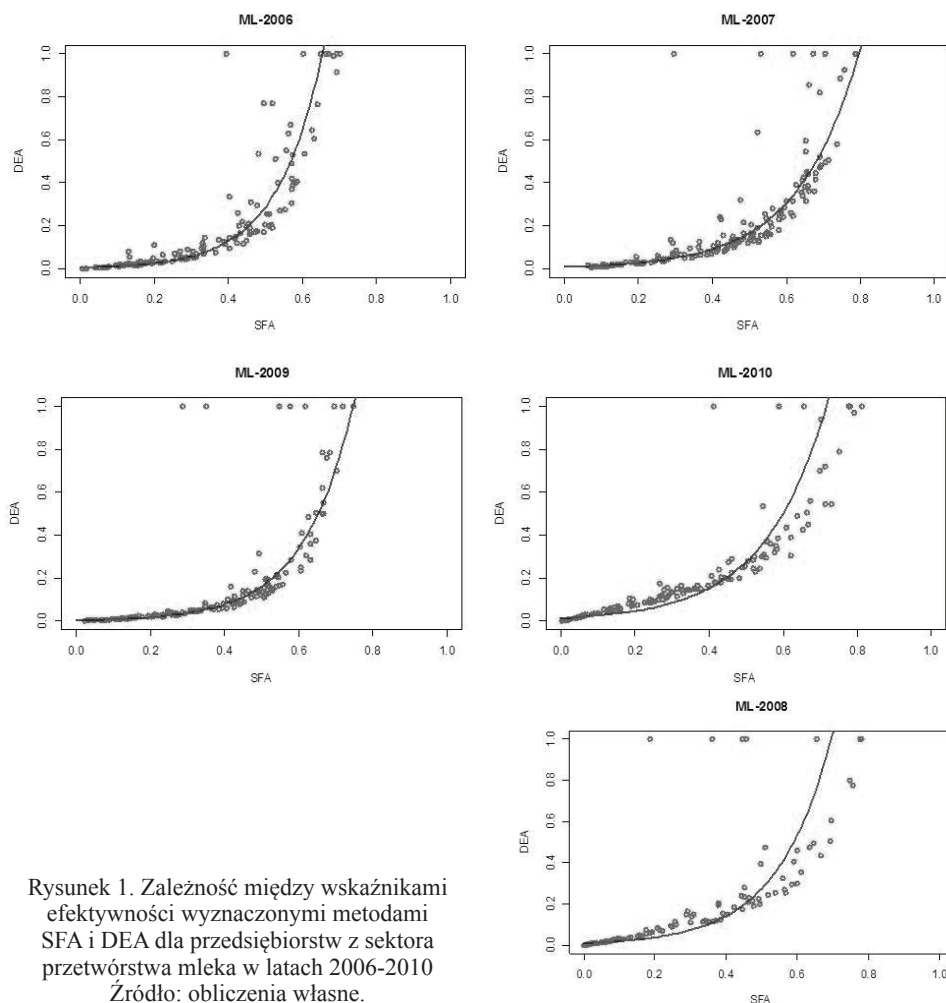
Źródło: obliczenia własne.

Tabela 3. Średni wskaźnik efektywności wyznaczony metodą DEA według wielkości przedsiębiorstw w latach 2006-2010

Wielkość przedsiębiorstw	Wielkości w roku				
	2006	2007	2008	2009	2010
Mikro	0,174	0,230	0,169	0,140	0,178
Małe	0,171	0,229	0,162	0,187	0,210
Średnie	0,264	0,484	0,246	0,228	0,305
Duże	0,467	0,596	0,557	0,612	0,579

Źródło: obliczenia własne.

¹¹ Ze względu na to, że w metodzie SFA wyznacza się relatywną efektywność, nie ma możliwości porównania wyników uzyskanych w poszczególnych modelach. W ramach metody SFA jednym z podejść, w którym istnieje możliwość oceny zmiany efektywności w latach, jest stworzenie dynamicznego modelu oceny efektywności dla zbalansowanego panelu danych; por. [Bezat 2011].



Rysunek 1. Zależność między wskaźnikami efektywności wyznaczonymi metodami SFA i DEA dla przedsiębiorstw z sektora przetwórstwa mleka w latach 2006-2010
Źródło: obliczenia własne.

PODSUMOWANIE

Do oceny efektywności przedsiębiorstw przetwórstwa mleka zastosowano metody SFA i DEA. Uzyskano porównywalne wyniki w przypadku zastosowania obu metod. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, iż wyniki uzyskane przy zastosowaniu metody DEA (po specyfikacji modeli bazującej na wynikach metody SFA) oraz wyniki uzyskane dzięki metodzie SFA wykazują w przypadku branży przetwórstwa mleka we wszystkich analizowanych latach zależność wykładniczą. Wykazano, iż w analizowanym sektorze w każdym roku wraz ze zwiększaniem się wielkości przedsiębiorstw rośnie średni wskaźnik efektywności przez nie uzyskiwany.

LITERATURA

- Bezat A. 2009: *Comparison of the deterministic and stochastic approaches for estimating technical efficiency on the example of non-parametric DEA and parametric SFA methods*, [w] *Metody ilościowe w badaniach ekonomicznych*, D. Witkowska (red.), vol. 10, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 20-29.
- Bezat A. 2011: *Estimation of technical efficiency by application of the SFA method for panel data*, „Scientific Journal Warsaw University of Life Sciences, Problems of World Agriculture”, vol. 11, no. 3, s. 5-13.
- Bezat A. 2012: *Efficiency of Polish grain trade companies: an integrated application of SFA and DEA methods*, Universität Bonn-ILB Press, Bonn.
- Bielski M. 2002: *Podstawy teorii organizacji i zarządzania*, C.H. Beck, Warszawa.
- Cantner U., Krüger J., Hanusch H. 2007: *Produktivitäts- und Effizienzanalyse. Der nichtparametrische Ansatz*, Springer Verlag, Berlin Heidelberg.
- Coelli T.J., Rao D.S.P., O'Donnell Ch.J., Battese G.E. 2005: *An introduction to efficiency and productivity analysis*, 2. Edition, Springer, New York.
- Farrell M.J. 1957: *The Measurement of Productive Efficiency*, „Journal of the Royal Statistical Society, Series A (General)”, vol. 120, no. 3, s. 253-290.
- Fried H.O., Lovell C.A.K., Schmidt S.S. 1993: *The Measurement of Productive Efficiency Techniques and Applications*, Oxford University Press, New York, Oxford.
- Griffin R.W. 2004: *Podstawy zarządzania organizacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Jarzębowski S. 2011: *The efficiency of grain milling companies in Poland and in Germany- application of DEA method and Malmquist index*, Universität Bonn-ILB Press, Bonn.
- Krumbhakar S.C., Lovell C.A.K. 2004: *Stochastic Frontier Analysis*, Cambridge University Press, United Kingdom, Cambridge.
- Mortimer D., Peacock S. 2002: *Hospital Efficiency Measurement: Simple Ratios vs Frontier Methods*, Australia: Centre of Health Program Evaluation, Working Paper 135.
- Noga A. 2009: *Teorie przedsiębiorstw*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.
- Piesse J., Thirtle C. 2000: *A Stochastic Frontier Approach to Firm Level Efficiency, Technological Change and Productivity during the Early Transition in Hungary*, „Journal of Comparative Economics”, vol. 28, no. 3, s. 473-501.
- Prędko A. 2003: *Analiza efektywności za pomocą metody DEA: Podstawy formalne i ilustracja ekonomiczna*, „Przegląd statystyczny”, z. 1, s. 87.
- Rembisz W. 2011: *Analityczne właściwości funkcji produkcji rolniczej [Analytical features of the agricultural production function]*, Komunikaty, Raporty, Ekspertyzy, nr 544, Wyd. IERiGZ-PIB, Warszawa.
- Rembisz W., Sielska A., Bezat A. 2011: *Popytowo uwarunkowany model wzrostu produkcji rolno-żywnościowej*, Wyd. IERiGZ-PIB, Warszawa.
- Samuelson P.A., Nordhaus W.D. 1995: *Ekonomia, Tom 1*, PWN, Warszawa.
- Sellers-Rubio R., Más-Ruiz F.J. 2009: *Technical efficiency in the retail food industry: the influence of inventory investment, wage levels and age of the firm*, „European Journal of Marketing”, vol., 43, no. 5/6, s. 652-669.
- Skowronek C. 1987: *Efektywność gospodarki materiałowej: stan i metody oceny*, PWE, Warszawa.
- Telep J. 2004: *Podstawowe pojęcia z dziedziny organizacji i efektywności [w] Ocena efektywności funkcjonowania organizacji gospodarczych*, Z. Bombera, J. Telep (red.), DrukTur, Warszawa, s. 7-22.

Sebastian Jarzębowski

EFFICIENCY OF MILK PROCESSING SECTOR – STOCHASTIC AND DETERMINISTIC APPROACH

Summary

In the paper the author considered estimation of efficiency, which measures the company's ability to obtain the maximum output from given inputs. The comparison of results obtained by using two approaches: stochastic (on the example of the SFA method, Stochastic Frontier Analysis) and deterministic (on the example of the DEA method, Data Envelopment Analysis) has been carried out. In the paper the data from the companies of important food processing sector in Poland, namely the milk processing sector, was used. The analysis covered the period 2006–2010, the sample covered from 103 up to 160 enterprises (depending on the year analyzed).

Adres do korespondencji

dr inż. Sebastian Jarzębowski

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Nauk Ekonomicznych
ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa, e-mail: sebastian_jarzebowski@sggw

TURYSTYKA UZDROWISKOWA MIESZKAŃCÓW WSI NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH UZDROWISK NIZINNYCH

Katarzyna Karbowskiak

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. Henryk Runowski

Słowa kluczowe: uzdrowisko, turystyka uzdrowiskowa, wieś

Key words: health resort, health tourism, village

S y n o p s i s. Głównym celem opracowania jest zaprezentowanie zagadnienia turystyki uzdrowiskowej wśród mieszkańców wsi na przykładzie uzdrowisk nizinnych w Ciechocinku i Konstancinie. W opracowaniu wykorzystano wyniki badań przeprowadzonych w 2013 roku w uzdrowiskach Ciechocinek oraz Konstancin Zdrój. Ogółem przeanalizowano 110 ankiet. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż mieszkańcy wsi jako cele wyjazdu do uzdrowiska podawali najczęściej rehabilitację, poprawę sprawności fizycznej i wypoczynek. Jako formy aktywności najczęściej wybierali oni spacer, gimnastykę, rzadko nordic walking czy bieganie.

WSTĘP

Turystyka uzdrowiskowa w Polsce ma wieloletnią tradycję. Głównym celem tej turystyki jest regeneracja zdrowia fizycznego i psychicznego. Uprawia się ją w miejscowościach, w których jest czyste środowisko przyrodnicze, cisza, spokój, sprzyjające warunki klimatyczne. Aby turystyka uzdrowiskowa mogła się rozwijać, potrzebne są np.: wody mineralne, peloidy (borowiny), walory przyrodnicze, sprzyjający mikroklimat. Do tego typu turystyki można zaliczyć wczasy dla ludzi z różnymi dolegliwościami i schorzeniami, a także wszystkie formy aktywnego wypoczynku, podczas których turysta uczestniczy w zajęciach leczniczo-sportowo-rekreacyjnych. Kuracjuszami są głównie osoby zamieszkujące miasta, ale coraz częściej także mieszkańcy wsi. Dotychczas w turystyce uzdrowiskowej dominowali turyści, których wyjazd był dofinansowany z Narodowego Funduszu Zdrowia. Najczęściej były to wyjazdy dwu- lub trzytygodniowe, których głównymi celami były leczenie i rehabilitacja.

Uzdrowiska borykają się z wieloma problemami, takimi jak: niewystarczająco rozwinięty produkt skierowany do turystów komercyjnych, brak form zagospodarowania czasu wolnego, niski standard obiektów uzdrowiskowych oraz brak środków finansowych na niezbędne inwestycje ponoszące jakość. Jednak wielu dostrzega szansę stworzenia z turystyki uzdrowiskowej markowego produktu turystycznego Polski, przede wszystkim ze względu na zasoby naturalne o właściwościach leczniczych.

CEL OPRACOWANIA I WYKORZYSTANE METODY

Celem opracowania jest porównanie aktywności ludności wiejskiej w zorganizowanym lecznictwie uzdrowiskowym. Ponadto w opracowaniu podjęto próbę określenia częstotliwości celów wyjazdów do uzdrowisk, form aktywności fizycznej oraz oceny poszczególnych ele-

mentów pobytu uzdrowiskowego mieszkańców wsi na tle mieszkańców miast. Do zebrania materiału źródłowego do przygotowania opracowania wykorzystano badanie ankietowe według kwestionariusza. Ankieta została skierowana do turystów, którzy przebywali w wybranych uzdrowiskach w kwietniu i maju 2013 roku. Uzyskano odpowiedzi od 55 kuracjuszy uzdrowiska w Konstancinie Zdroju i 55 kuracjuszy z uzdrowiska w Ciechocinku.

CHARAKTERYSTYKA BADANYCH UZDROWISK NIZINNYCH

Ciechocinek położony jest w województwie kujawsko-pomorskim pomiędzy Toruniem a Włocławkiem. Właściwości uzdrowiskowe są efektem bogatych złóż solankowych zawierających liczne mikroelementy, a także łagodnego nizinnego klimatu. Ciechocińskie źródła solankowe znane były już w okresie średniowiecza. Jednak dopiero od XIX wieku można mówić o początku ruchu uzdrowiskowego, gdy po wybudowaniu trzech tężni, warzelni soli na cele przemysłowe, odkryto lecznicze właściwości solanek. W okresie tym w jednym z tamtejszych zajazdów zostały zainstalowane wanny do kąpeli leczniczych, czyniąc tym samym tę miejscowość pierwszym zakładem zdrojowym. Ciechocinek w dość szybkim tempie zaczął rozwijać działalność uzdrowiskową, najpierw jako uzdrowisko sezonowe, a potem całoroczne. Od 1954 roku jednostka ta funkcjonowała pod nazwą Państwowe Przedsiębiorstwo „Uzdrowisko Ciechocinek”, w 1998 roku w drodze prywatyzacji przekształciła się w Przedsiębiorstwo Uzdrowisko Ciechocinek S.A.

Uzdrowisko to z racji wieloletniej tradycji uzdrowiskowej jest wyposażone w rozbudowaną infrastrukturę, dzięki której świadczone są usługi uzdrowiskowe. Obiekty należące do spółki to: Szpital Uzdrowiskowy Nr 1, Dziecięcy Szpital Uzdrowiskowy Nr 3 im. dr. Markiewicza, Szpital Uzdrowiskowy nr 4 „Dom Zdrojowy”, Sanatorium „Grażyna”, Zespół Sanatoryjny „Zachęta”, Przychodnia Uzdrowiskowa, Poradnia Medycyny Pracy.

W ofercie uzdrowiska znajdują się liczne zabiegi skierowane zarówno do turystów przyjeżdżających w ramach dofinansowania, jak i komercyjnych. Zabiegi są oferowane również w formie pakietów uzdrowiskowych [*Przedsiębiorstwo... 2013*].

Konstancin to jedyne uzdrowisko na Mazowszu, jest położone 20 km na południe od Warszawy. Początki Konstancina jako uzdrowiska sięgają końca XIX wieku, kiedy założono na tym terenie arystokratyczne letnisko. Konstancin status uzdrowiska po raz pierwszy uzyskał w 1917 roku dzięki specyficznemu klimatowi. Szczególny rozwój uzdrowiska nastąpił w latach 60. i 70. XX wieku. Otwarte wówczas dwa sanatoria: Warszawiankę, przekształconą w późniejszym okresie w hotel i restaurację Konstancja, oraz Przy Źródle funkcjonujące do dziś. Powstały także szpitale rehabilitacji kardiologicznej oraz rehabilitacji neurologicznej. W uzdrowisku w 1965 roku odkryto złoża solanek. W parku zdrojowym została wybudowana tężnia. Ponownie status uzdrowiska nadano tej miejscowości w 1967 roku [*Uzdrowisko... 2013*]. Uzdrowisko jest położone pośród lasów sosnowych w otoczeniu zabytkowych willi. Lecznictwo uzdrowiskowe opiera się w głównej mierze na zasobach wód solankowych o temperaturze 29°C i stężeniu solanki 6,49%. Prowadzi się działalność leczniczą z zakresu reumatologii, kardiologii, neurologii i układu oddechowego. Na terenie uzdrowiska funkcjonuje jedna spółka uzdrowiskowa powstała w procesie prywatyzacji Przedsiębiorstwa Państwowego Uzdrowisko-Konstancin i jest nią Uzdrowisko Konstancin Zdrój S.A. Należą do niej następujące obiekty: Szpital Rehabilitacji Kardiologicznej „Biały Dom”, Szpital Rehabilitacji Kardiologicznej, Szpital Rehabilitacji Neurologicznej, Sanatorium Uzdrowiskowe „Przy Źródle”, Zakład Przyrodolecznicy

„Biały Dom”, Tężnia Solankowa, Kompleks Hotelowo-Gastronomiczny „Konstancja”, Restauracja „Zdrojowa”. Uzdrowisko Konstancin-Zdrój S.A. jest jednym z nielicznych uzdrowisk w północno-wschodniej Polsce. Najwięcej uzdrowisk jest zlokalizowanych w rejonach górskich i nadmorskich [Niemiec 2003].

TURYSTYKA UZDROWISKOWA W UJĘCIU LITERATURY PRZEDMIOTU

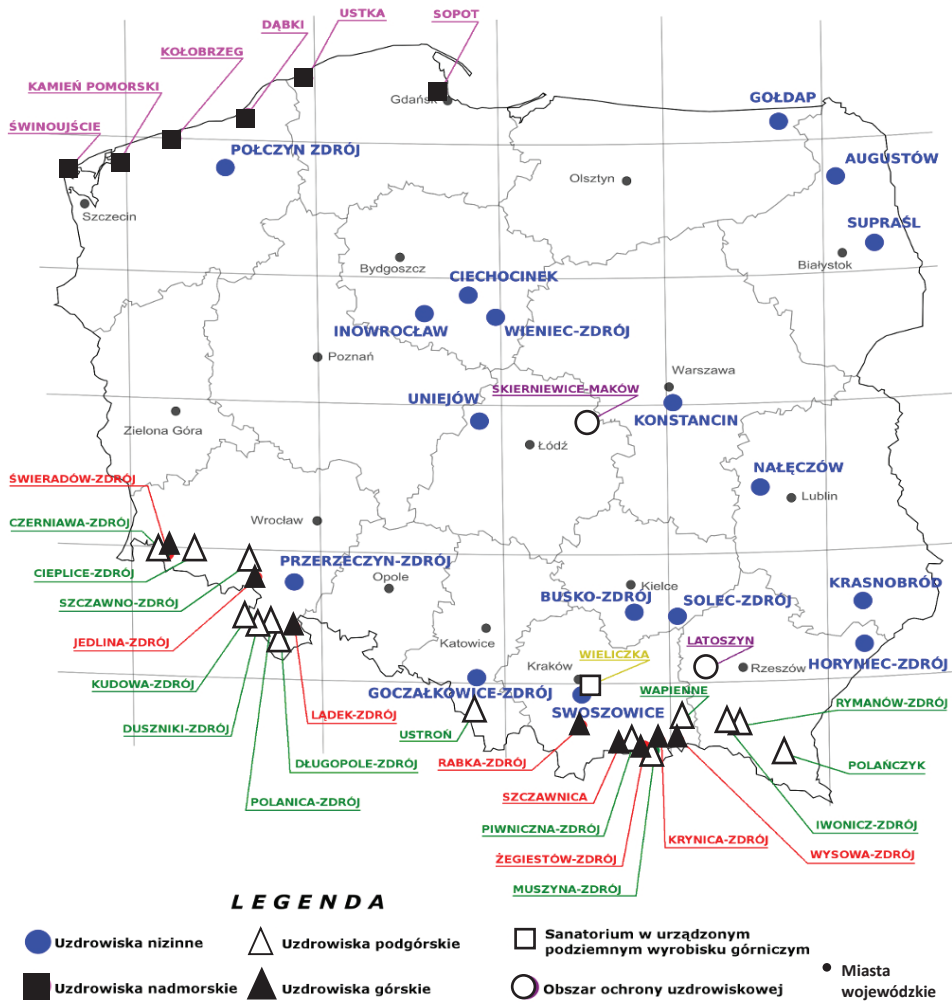
Na przestrzeni lat pojawiały się kolejne definicje zmierzające do określenia istoty turystyki uzdrowiskowej. Jedno z najbardziej tradycyjnych podejść do tego zagadnienia reprezentuje Małgorzata Januszewska [2004, s. 80-91], która definiowała turystykę uzdrowiskową jako *wyjazdy związane z kuracją sanatoryjną, rehabilitacją, leczeniem uzdrowiskowym, powiązane z zabiegami przyrodolecznictwa świadczonymi na podstawie konsultacji lekarza uzdrowiskowego*. Podejście można uznać za zasadne jeszcze 15-20 lat temu, jednakże obecnie zarówno sam produkt turystyki uzdrowiskowej, jak i jego odbiór ulegają zmianie. Diana Dryglas [2006, s. 101] wyróżniła 3 zasadnicze aspekty turystyki uzdrowiskowej: leczniczy, wypoczynkowy oraz profilaktyczny, a tym samym wskazała jej główne cele. Według Międzynarodowego Związku Oficjalnych Organizatorów Turystyki (IUOTO), będącego poprzednikiem Światowej Organizacji Turystyki, turystyka uzdrowiskowa jest to *świadczanie funkcji zdrowotnej poprzez wykorzystanie naturalnych zasobów kraju, a w szczególności wód mineralnych i klimatu* [Hall 2011, s. 5-6]. Ta definicja jest ogólna i odnosi się do rdzenia turystyki uzdrowiskowej, jakim jest dojscie do stanu zdrowia, jak również podaje sposoby jego osiągnięcia. Definicją najbardziej zasadną w polskich warunkach wydaje się definicja Andrzeja Hadzika [2009, s. 84-85], który podaje, że *turystyka uzdrowiskowa obejmuje świadomy i dobrowolny wyjazd do miejscowości uzdrowiskowych (co najmniej na dzień z noclegiem i nie dłużej niż rok) w czasie wolnym. Celem zasadniczym jest poprawa zdrowia lub jego utrzymanie na odpowiednim poziomie za pomocą profilaktyki (w tym usług wellness i spa), rehabilitacji i leczenia uzdrowiskowego, gdzie podstawowe znaczenie mają świadczone gościom zabiegi przyrodolecznictwa*. Definicja ta łączy w sobie istotę turystyki, celowość wyjazdów do uzdrowisk, przyjmując, że cele te dotyczą osiągnięcia ogólnego dobrego stanu zdrowia, oraz zabiegi przyrodolecznictwa jako główne narzędzie do jego osiągnięcia, zaczerpnięte jeszcze z tradycyjnego podejścia do turystyki uzdrowiskowej.

Uzdrowiska, jak twierdzi Adam Szromek [2012, s. 331], jako miejsca destynacji turystycznej są specyficznym miejscem realizacji funkcji turystyczno-leczniczej. Ich znaczenie we współczesnej turystyce jest znamienne ze względu na dualizm celów realizowanych na ich obszarze. Cele te dotyczą zarówno aspektu ekonomicznego, związanego z usługami typu *spa&welles* oraz szeroko rozumianą turystyką uzdrowiskową, jak i aspektu społecznego, realizowanego za sprawą wykorzystania leczniczego oddziaływania klimatu i surowców naturalnych w zakresie zdrowia publicznego i indywidualnego.

Jako uzdrowisko uznaje się *obszar, na terenie którego prowadzone jest leczenie uzdrowiskowe, wydzielony w celu wykorzystania i ochrony znajdujących się na jego obszarze naturalnych surowców leczniczych, spełniający określone warunki, któremu został nadany status uzdrowiska* [Ustawa... 2005, art. 2, pkt. 3]. W zależności od warunków, które panują na danym obszarze, może mu zostać nadany status uzdrowiska lub obszaru ochrony uzdrowiskowej. Według danych publikowanych przez Ministerstwo Zdrowia, w Polsce zlokalizowanych jest 45 gmin, w których miejscowości mają status uzdrowiska, dwa obszary mające status obszaru ochrony uzdrowiskowej (Latoszyn oraz Skierniewice-

-Maków), a także jedno sanatorium zlokalizowane w wyrobisku górnym (Wieliczka). Ich wykaz przedstawia rysunek 1.

Naturalne czynniki lecznicze w określony sposób wpływają na organizm ludzki i jego poszczególne układy. Znając to, a także dysponując informacjami o występowaniu tychże czynników w konkretnych uzdrowiskach, można ustalić profil leczniczy, zwany też kierunkiem leczniczym. Określa on skuteczność danego uzdrowiska w leczeniu konkretnego schorzenia. Uzdrowisko może mieć więcej niż jeden profil leczniczy. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 roku *o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych* wyróżnia 17 kierunków leczniczych [Ustawa ... 2005]: choroby ortopedyczno-urazowe, choroby układu nerwowego, choroby reumatologiczne, choroby kardiologiczne i nadciśnienie, choroby naczyń obwodowych, choroby górnych dróg odde-



Rysunek 1. Rozmieszczenie uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w Polsce
Źródło: Opracowanie na podstawie [Wykaz... 2013]

chowych, choroby dolnych dróg oddechowych, choroby układu trawienia, cukrzyca, otyłość, choroby endokrynologiczne, osteoporoza, choroby skóry, choroby kobiece, choroby nerek i dróg moczowych, choroby krwi i układu krwiotwórczego, choroby oka i przydatków oka.

Uzdrowiska w Polsce można podzielić ze względu na następujące kryteria [Łazarek 2007]:

1. Klasyfikacja według surowców leczniczych posiadanych przez uzdrowisko:
 - zdrojowisko-uzdrowisko, w którym znajdują się naturalne źródła wód leczniczych stosowanych do kuracji pitnych lub do kąpieli mineralnych;
 - uzdrowisko borowinowe, w którym zabiegi z użyciem borowiny należą do podstawowych w działalności leczniczej;
 - uzdrowisko klimatyczne, w którym prowadzona jest zorganizowana działalność lecznicza, wykorzystująca głównie walory klimatu, potwierdzone badaniami naukowymi i mające terenowe urządzenia do klimatoterapii;
 - uzdrowisko nadmorskie, w którym do prowadzenia działalności leczniczej wykorzystywane są specyficzne właściwości klimatu nadmorskiego oraz stosowana jest woda morska.
2. Klasyfikacja według kombinacji występujących surowców leczniczych: zdrojowisko klimatyczne, uzdrowisko klimatyczne borowinowe, zdrojowisko borowinowe, zdrojowisko klimatyczne borowinowe.

Kolejnym kryterium, według którego można dokonać podziału polskich uzdrowisk, jest kryterium geograficzne. Kierując się geograficzną lokalizacją uzdrowisk na obszarze kraju, można wyróżnić uzdrowiska [Kraś 2011]:

- nizinne: położone na wysokości nieprzekraczającej 200 m n.p.m. (Augustów, Busko Zdrój, Ciechocinek, Goczałkowice Zdrój, Gołdap, Horyniec Zdrój, Inowrocław, Konstancin Zdrój, Krasnobród, Nałęczów, Połczyn Zdrój, Przerzeczyn Zdrój, Solec Zdrój, Supraśl, Swoszowice, Uniejów, Wieniec Zdrój),
- podgórskie: położone na obszarach, których wysokość nad poziomem morza wynosi od 200 do 400 m (Cieplice Zdrój, Czerniawa Zdrój, Długopole Zdrój, Duszniki Zdrój, Iwonicz Zdrój, Kudowa Zdrój, Muszyna Zdrój, Piwniczna Zdrój, Polanica Zdrój, Polańczyk, Rymanów Zdrój, Szczawno Zdrój, Ustroń, Wapienne),
- górskie: położone powyżej 400 m n.p.m. ale nieprzekraczające wysokości 800 m n.p.m. (Jedlina Zdrój, Krynica Zdrój, Łądek Zdrój, Rabka Zdrój, Szczawnica, Świeradów Zdrój, Wysowa Zdrój, Żegiestów Zdrój),
- nadmorskie: zlokalizowane w strefie nadmorskiej, ale nie dalej niż 3 km od linii brzegowej (Dąbki, Kamień Pomorski, Kołobrzeg, Sopot, Świnoujście, Ustka).

Odbiorców turystyki uzdrowiskowej klasyfikuje się w literaturze w różny sposób. Z punktu widzenia źródeł i sposobów finansowania leczenia wymienia się [Mirek 2009]:

- osoby skierowane na leczenie w sanatorium przez Narodowy Fundusz Zdrowia (przeważają pobyty finansowane w całości lub częściowo w ramach kontraktów),
 - osoby korzystające z programu rehabilitacji leczniczej finansowanej przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych,
 - klienci prywatni sami pokrywający koszty leczenia.
- Przykład kolejnej klasyfikacji odbiorców turystyki uzdrowiskowej przedstawiono w tabeli 1. Według Krasieńskiego [1999] charakterystyka odbiorców przedstawia się następująco:
- w populacji kuracjuszy przeważają osoby w wieku 50-65 lat, nie ma ludzi młodocianych i młodych, niewiele jest osób w wieku średnim oraz sędziwym i starszym,
 - przeważającą klientelę stanowią mieszkańcy miast,
 - wśród kuracjuszy duży jest udział pracowników z zawodów nierobotniczych i nierolniczych oraz emerytów i rencistów,

Tabela 1. Segmentacja rynku odbiorców produktu turystycznego gmin uzdrowiskowych

Cel	Profil demograficzny odbiorców produktu turystycznego gmin uzdrowiskowych	Segment
Profilaktyczny	głównie kobiety, osoby w wieku od 45-65 roku życia oraz powyżej 65 lat, najmniej osób w wieku 35-44 lat	kuracjusz-turysta
Leczniczy	głównie kobiety, dominują osoby w przedziale wiekowym 45-65 lat oraz powyżej 65 roku życia	kuracjusz
Wypoczynkowy	głównie kobiety, największą liczbę stanowią osoby w przedziale wiekowym 45-65 lat oraz powyżej 65 roku życia, najmniej liczną grupę stanowią osoby w wieku 35-44 lat	turysta

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Dryglas 2006]

- prawie 2/3 populacji kuracjuszy stanowią kobiety,
- wśród kuracjuszy stosunkowo duży udział mają osoby z wyższym wykształceniem,
- wbrew przekonaniu samych kuracjuszy nie należą oni do najuboższej lub ubogiej ludności.

CHARAKTERYSTYKA POBYTÓW UZDROWISKOWYCH MIESZKAŃCÓW WSI W WYBRANYCH UZDROWISKACH W UJĘCIU EMPIRYCZNYM

Wśród turystów (55 osób) przebywających w obiektach Przedsiębiorstwa Uzdrowisko Ciechocinek S.A., którzy wzięli udział w ankiecie, 78% stanowiły kobiety, natomiast mężczyźni jedynie 22% respondentów. Najwięcej było osób w przedziale wiekowym 56-65 lat (40% respondentów) oraz osób powyżej 65. roku życia (35%). Jedynie co czwarta osoba była w wieku od 27 do 55 lat. Wynika z tego, że popyt na usługi uzdrowiskowe jest wyrażany głównie przez osoby starsze. Badaniem zostało objętych także 55 turystów przebywających na terenie uzdrowiska Konstancin Zdrój S.A. Pośród wszystkich respondentów 63% stanowili mężczyźni, a 37% kobiety. Najliczniejszą grupą wiekową były osoby w przedziale 56-65 lat (udział 46-procentowy). Z kolei 38% osób miało powyżej 65 lat. Z oferty uzdrowiska korzystały zatem w przeważającej mierze osoby starsze.

Mieszkańcy wsi wśród badanych kuracjuszy w Ciechocinku stanowili 14%, a mieszkańcy miast – 86%. W przypadku uzdrowiska w Konstancinie Zdroju udział mieszkańców wsi wynosił 18% badanych, a pozostałe 82% to mieszkańcy miast.

Główne cele odbywania podróży do uzdrowiska Konstancin Zdrój prezentuje tabela 2., do uzdrowiska w Ciechocinku zaś tabela 3. Wśród kuracjuszy uzdrowiska w Konstancinie Zdroju 10 osób reprezentowało obszary wiejskie. Byli to mężczyźni i kobiety z wykształceniem podstawowym i średnim w przedziale wiekowym 46-65 lat. Przebywali oni w uzdrowisku 14 dni. Spośród celów wyjazdu do uzdrowiska najczęściej wymieniali rehabilitację, poprawę sprawności fizycznej oraz wypoczynek. Może to świadczyć o tym, iż decyzja o pobycie w uzdrowisku była wyraźnie podyktowana koniecznością. Mieszkańcy wsi cenią sobie odpoczynek od codzienności, chcą skorzystać z możliwości poprawy sprawności fizycznej i rehabilitacji, skoro już odbywają leczenie. Najrzadziej wskazywanym celem wyjazdu do uzdrowiska wśród mieszkańców wsi było uczestnictwo w wydarzeniach kulturalnych oraz kontakt z naturą. Uzasadnieniem tego jest to, że ci ludzie na co dzień obcuja z naturą. Innymi kryteriami kierowali się mieszkańcy miast (N=45). Klasyfikując

Tabela 2. Cele wyjazdów do uzdrowiska Konstancin Zdrój SA według pochodzenia, płci, wykształcenia i wieku

Cele wyjazdów do uzdrowiska	N	Liczba kuracjuszy ze względu na										
		pochodzenie		płeć		wykształcenie			wiek			
		wieś	miasto	K	M	P	Ś	W	27-45	46-55	56-65	powyżej 65
Rehabilitacja	48	10	38	13	35	18	12	18	-	3	25	20
Poprawa sprawności fizycznej	25	5	20	-	25	18	4	3	-	5	20	-
Profilaktyka	13	1	12	13	-	-	3	10	-	10	3	-
Odoczynek umysłowy	9	-	9	9	-	1	4	7	-	-	8	1
Wypoczynek	9	8	1	2	7	-	-	9	-	-	8	1
Kontakt z naturą	3	-	3	1	2	1	-	2	-	2	1	-
Towarzystwo	2	-	2	2	-	-	2	-	-	2	-	-
Zwiedzanie	2	2	-	-	2	-	-	2	-	2	-	-
Poznanie nowych osób	1	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Spędzenie czasu z bliskimi	1	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-
Uczestnictwo w wydarzeniach kulturalnych	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	1	-

Oznaczenia: K – kobieta, M – mężczyzna, P – podstawowe, Ś – średnie, W – wyższe, ankietowani mieli możliwość wybrania kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych i [Rymarczyk 2013].

cele przyjazdu, zwracali uwagę głównie na rehabilitację i poprawę sprawności fizycznej, ale również profilaktykę (13 osób) i odpoczynek umysłowy (9 osób). Najrzadziej wymieniano jako cel zwiedzanie czy poznanie nowych osób.

Wśród kuracjuszy uzdrowiska w Ciechocinku 8 osób to mieszkańcy wsi: mężczyźni, legitymujący się wykształceniem podstawowym, średnim i wyższym, będący w wieku od 46 do 65 lat. Najczęstsze cele wyjazdu do uzdrowiska wśród kuracjuszy z obszarów wiejskich to rehabilitacja, poprawa sprawności fizycznej, wypoczynek, ale i towarzystwo innych osób oraz zwiedzanie. Natomiast nie byli oni zainteresowani poznawaniem innych osób czy poprawą wyglądu.

Mieszkańcy miast przebywający w Ciechocinku jako cel pobytu najczęściej wskazywali rehabilitację, poprawę sprawności fizycznej, a wielu kuracjuszy zwróciło uwagę na profilaktykę (24 osoby). Były to głównie kobiety z wyższym i średnim wykształceniem w wieku 46-65 lat. Świadczy to o dbałości o własne zdrowie przez całe swoje życie.

W tabeli 4. przedstawiono podstawowe formy aktywności wskazywanych przez ankietowanych w uzdrowisku w Konstancinie, a w tabeli 5. przez kuracjuszy z Ciechocinka.

Badani mieszkańcy wsi w uzdrowisku Konstancin jako główne formy aktywności fizycznej wybierali spacer (10 osób), gimnastykę (10 osób) oraz jazdę na rowerze (7 osób). Są to te formy, które nie wymagają specjalistycznego przygotowania. Mieszkańcy

Tabela 3. Cele wyjazdów do uzdrowiska w Ciechocinku według pochodzenia, płci, wykształcenia i wieku

Cele wyjazdów do uzdrowiska	Liczba kuracjuszy ze względu na												
	N	pochodzenie		płeć				wykształcenie				wiek	
		wieś	miasto	K	M	P	Ś	W	27-45	46-55	56-65	powyżej 65 lat	
Rehabilitacja	47	8	41	39	8	4	24	19	4	10	20	13	
Poprawa sprawności fizycznej	33	8	25	25	8	4	19	10	4	9	20	-	
Profilaktyka	24	-	24	24	-	4	12	8	4	8	8	4	
Odpoczynek umysłowy	11	-	11	11	-	-	6	5	4	2	3	2	
Wypoczynek	10	8	2	8	2	4	4	-	2	2	2	2	
Kontakt z naturą	4	-	4	4	-	-	4	-	2	2	-	-	
Towarzystwo	6	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	-	
Zwiedzanie	2	2	-	-	2	2	-	-	-	2	-	-	
Poznanie nowych osób	2	-	2	2	-	-	2	-	2	-	-	-	
Poprawa wyglądu	2	-	2	2	-	-	-	2	-	2	-	-	
Uczestnictwo w wydarzeniach kulturalnych	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	

Oznaczenia: K – kobieta, M – mężczyzna, P – podstawowe, Ś – średnie, W – wyższe, ankietowani mieli możliwość wybrania kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych i [Rymarczyk 2013].

wsi nie wskazywali takich form aktywności jak: taniec, tenis stołowy, bieganie czy nordic walking. Z tych form aktywności korzystali mieszkańcy miast, dla których były to dodatkowe aktywności (głównie wybierali oni spacer i gimnastykę).

Główne formy aktywności fizycznej preferowane przez mieszkańców wsi w uzdrowisku w Ciechocinku to również spacer i gimnastyka, jazda na rowerze, ale także pływanie, taniec oraz tenis stołowy. Nie było zaś wskazań takich aktywności jak: bieganie nordic walking, jazda konna i tenis ziemny. Wśród wyborów dokonanych przez mieszkańców miast można zaobserwować większą różnorodność. Wybierali oni chętnie nordic walking (16 osób), pływanie (21 osób), rzadziej jazdę konną (3 osoby).

Na rysunku 2. zaprezentowano porównanie oceny przez ankietowanych poszczególnych elementów pobytu w uzdrowisku w Ciechocinku i Konstancinie. Oceniając elementy pobytu uzdrowiskowego, to zarówno kuracjusze wiejszy z uzdrowiska Konstancin, jak i z uzdrowiska Ciechocinek ocenili wysoko profesjonalizm personelu (ocena powyżej 4,0). W turystyce w bezpośrednim kontakcie z klientem zwraca się na to bardzo dużą uwagę. Ankietowani wysoko ocenili również walory wypoczynkowe oraz bazę gastronomiczną, urządzenia sportowe i rekreacyjne. Mieszkańcy wsi rzadziej zwracali uwagę na atrakcje przyrodnicze, zaplecze kulturalne czy informację turystyczną. Mieszkańcy miast szczególnie nacisk w ocenie położyli na profesjonalizm personelu, walory wypoczynkowe, bazę gastronomiczną, bazę

Tabela 4. Formy aktywności fizycznej w uzdrowisku w Konstancinie według pochodzenia, płci, wykształcenia i wieku

Formy aktywności fizycznej	N	Liczba kuracjuszy ze względu na										
		pochodzenie		płeć		wykształcenie			wiek			
		wieś	miasto	K	M	P	Ś	W	27-45	46-55	56-65	powyżej 65
Spacery	43	10	33	20	23	13	12	18	-	-	23	20
Gimnastyka	28	10	18	20	8	2	8	18	-	-	20	8
Pływanie	9	4	5	-	9	-	9	-	-	9	-	-
Jazda na rowerze	7	7	-	6	1	-	1	6	-	6	-	-
Taniec	7	-	7	7	-	-	-	7	-	7	-	-
Bieganie	4	-	4	-	4	4	-	-	-	4	-	-
Tenis stołowy	3	-	3	-	3	3	-	-	-	-	3	-
Nordic walking	1	-	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-
Inne	2	2	-	2	-	2	-	-	-	-	-	2

Oznaczenia: K – kobieta, M – mężczyzna, P – podstawowe, Ś – średnie, W – wyższe, ankietowani mieli możliwość wybrania kilku odpowiedzi.

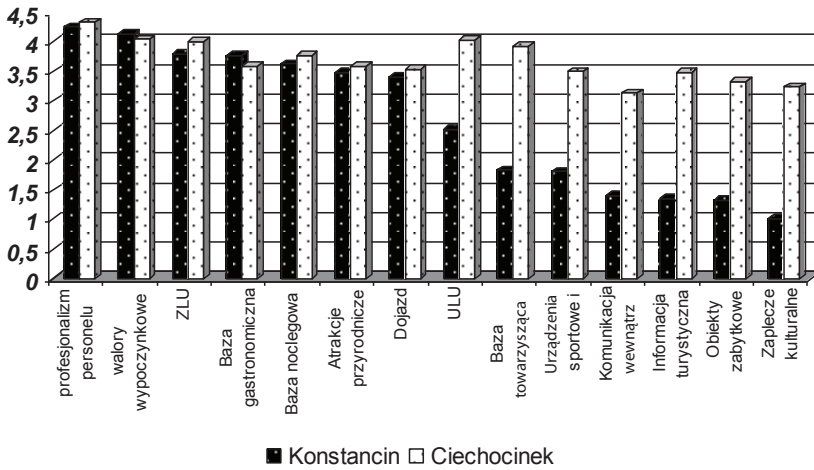
Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych i [Rymarczyk 2013].

Tabela 5. Formy aktywności fizycznej kuracjuszy w uzdrowisku w Ciechocinku według pochodzenia, płci, wykształcenia i wieku

Formy aktywności fizycznej	N	Liczba kuracjuszy ze względu na										
		pochodzenie		płeć		wykształcenie			wiek			
		wieś	miasto	K	M	P	Ś	W	27-45	46-55	56-65	powyżej 65
Spacery	42	8	34	36	6	4	24	14	4	10	12	16
Gimnastyka	34	8	26	26	8	4	16	14	4	10	12	8
Pływanie	29	8	21	17	12	-	16	13	3	10	16	-
Jazda na rowerze	9	7	2	5	4	4	3	2	3	3	3	-
Taniec	9	3	6	8	7	-	6	3	3	3	3	-
Bieganie	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	-	-
Tenis stołowy	3	3	-	-	3	2	1	-	1	1	1	-
Nordic walking	16	-	16	16	-	-	12	4	-	14	2	-
Inne	2	2	16	2	-	2	-	-	-	2	-	-
Jazda konna	3	-	3	3	-	-	-	3	-	3	-	-
Tenis ziemny	1	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-

Oznaczenia: K – kobieta, M – mężczyzna, P – podstawowe, Ś – średnie, W – wyższe, ankietowani mieli możliwość wybrania kilku odpowiedzi.

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych i [Rymarczyk 2013].



Rysunek 2. Ocena poszczególnych elementów pobytu uzdrowskiego w nizinnych uzdrowskach w Konstancinie i Ciechocinku (skala 1-5, max 5)
 Oznaczenia: ZLU – zakłady lecznictwa uzdrowskiego, ULU – urzędy lecznictwa uzdrowskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań własnych i [Rymarczyk 2013].

towarzyszącą, atrakcje przyrodnicze czy informację turystyczną. Dane zaprezentowane na rysunku 2. wskazują, że zróżnicowanie ocen kuracjuszy w przypadku niektórych elementów między badanymi uzdrowskami. Kuracjusze z Konstancina nisko ocenili bazę towarzyszącą, urzędy sportowe i rekreacyjne, zaplecze kulturalne, przy czym niskie oceny zwykle zaznaczali mieszkańcy miast. Świadczy to o niewykorzystanym potencjale, jaki ma uzdrowsko.

W większości przypadków polskie uzdrowska są otoczone obszarami wiejskimi. Wieś może stać się zapleczem dla działających uzdrowsk. Mając na uwadze poszukiwanie wspólnych obszarów zainteresowań między miejscowościami uzdrowskowymi a otaczającymi je obszarami wiejskimi można zaproponować [Niemiec 2002]:

- aktywne włączenie się w działalność uzdrowską otaczających wsi poprzez produkcję kwalifikowanej żywności ekologicznej z przeznaczeniem dla uzdrowsk,
- poszerzenie oferty produkcji żywności przeznaczonej na specjalistyczne diety (dieta bezglutenowa dla diabetyków),
- rozwijanie bazy służącej poprawie kondycji narządów ruchu w zakresie kinezyterapii i hipoterapii,
- rozwijanie agroturystyki jako zaplecza pobytu w uzdrowskach dla samych kuracjuszy (leczenie ambulatoryjne z dojazdem na zabiegi lecznicze) lub rodzin chcących odpoczywać w pobliżu leczących się członków rodzin,
- wyznaczanie terenów na obszarach wiejskich na potrzeby „szkół przetrwania” czy „zielonych szkół” dla dzieci i młodzieży,
- uruchamianie nowych i usprawnianie starych obiektów sportowych oraz tych służących rekreacji i zamiłowaniu (sporty zimowe i letnie).

Umiejętność połączenia wysiłków lokalnych władz w zakresie pomocy w organizacji współpracy między uzdrowskami a gospodarstwami agroturystycznymi będącymi w pobliżu może stać się w przyszłości ważnym elementem przesądającym o konkurencyjności tej oferty.

WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań można sformułować następujące wnioski:

1. Turyści skierowani na leczenie i rehabilitację, tzw. turyści państwowi, to główna grupa docelowa badanych uzdrowisk, zarówno mieszkańców wsi, jak i miast. Pobyty lecznicze i rehabilitacyjne trwają zwykle 2 tygodnie. Jednak ukierunkowanie na takiego turystę może wiązać się z pewnego rodzaju stagnacją, gdyż analiza zachowań turystycznych tej dużej grupy odbiorców wskazuje, że nie generuje ona wysokich zysków związanych ze swoim pobytem w uzdrowisku. W tej grupie przeważają osoby starsze, które ze względu na swój stan zdrowia nie są w stanie w pełni wykorzystać wszystkich ofert komercyjnych proponowanych przez uzdrowiska.
2. Dla mieszkańców wsi głównym celem wyjazdu do uzdrowiska były rehabilitacja, poprawa sprawności fizycznej i wypoczynek. Mieszkańcy miast, oprócz celów wcześniej wymienionych, zwracają uwagę także na profilaktykę. Aspekt turystyczny wyjazdu do uzdrowiska nie został wyeksponowany. W przyszłości perspektywę rozwoju mogą stanowić propozycje nastawione na różnorodne, niekonwencjonalne i innowacyjne rozwiązania, łączące nowoczesne sposoby leczenia oraz profilaktyki zdrowotnej z wypoczynkiem turystycznym, zwłaszcza aktywnym i specjalistycznym (turystyka kwalifikowana), przy wykorzystaniu przez uzdrowiska sprzyjających walorów turystycznych.
3. Główne formy aktywności fizycznej wskazywane przez mieszkańców wsi w uzdrowisku to spacer, gimnastyka i jazda na rowerze. Rzadziej niż mieszkańcy miast kuracjusze ci biegali czy tańczyli, a w ogóle nie korzystali z aktywności takich jak nordic walking, jazda konna czy tenis ziemny. W obu uzdrowiskach należałoby zadbać o to, aby proponować większą różnorodność aktywności, która daje większą możliwość znalezienia czegoś odpowiedniego dla każdego kuracjusza.
4. Badani kuracjusze mieszkający na wsi bardzo dużą uwagę przywiązywali do profesjonalizmu personelu, walorów wypoczynkowych, bazy gastronomicznej i noclegowej. Z kolei dla mieszkańców miast ważne było także zaplecze kulturalne i informacja turystyczna. Należy dążyć do tego, aby utrzymać ten poziom, ale też nieustannie go podnosić.
5. W uzdrowiskach należy podjąć działania związane z badaniem upodobań klientów, aby przygotowywać produkt, który w jak najlepszy sposób zaspokoi potrzeby zarówno turystów mieszkających na wsi, jak i w mieście.
6. Obszary wiejskie przy uzdrowiskach mają ogromną szansę na pełniejsze wykorzystanie potencjału, który mógłby stać się zapleczem dla funkcjonujących uzdrowisk w zakresie dostaw produktów do przyrządzania posiłków czy też stanowić obszar do czynnego wypoczynku.

LITERATURA

- Dryglas D. 2006: *Kształtowanie produktu turystycznego uzdrowisk w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Hadzik A. 2009: *Tożsamość terminologiczna turystyki zdrowotnej i uzdrowiskowej. Koncepcja turystyki zdrowotnej uzdrowisk* [w] *Turystyka uzdrowiskowa. Stan i perspektywy*, M. Boruszczyk (red.), Wyższa Szkoła Turystyki i Hotelarstwa w Gdańsku, Gdańsk 2009.
- Hall M.C. 2011: *Health and medical tourism: a kill or cure for global public health?*, „Tourism Review”, t. 66 wyd. ½.
- Krasiński Z. 1999: *Kondycja turystyki uzdrowiskowej w Polsce a reformy społeczne 1999 roku*, [w] *Rozwój usług turystycznych u progu XXI wieku*, G. Gołębski (red.), Poznań AR, s. 93-117.

- Kraś J. 2011: *Istota i znaczenie turystyki uzdrowiskowej w Polsce*, Seminare 2011, t. 29.
- Kruczek Z. 2009: *Polska geografia atrakcji turystycznych*, Proksenia, Kraków.
- Januszewska M. 2004: *Determinanty konkurencyjności uzdrowisk*, AE Wrocław nr 1043.
- Łazarek M., Łazarek R. 2007: *Uzdrowiska w Europie. Teraźniejszość i rys historyczny*, Wyd. Wyższej Szkoły Społeczno-Przyrodniczej im. Wincentego Pola w Lublinie, Lublin,
- Mirek J. 2009: *Turystyka jako czynnik rozwoju polskich uzdrowisk* [w] *Turystyka we współczesnej gospodarce*, W. Peluga (red.), Wyd. Politechniki Koszalińskiej, Koszalin.
- Niemiec W. 2002: *Turystyka alternatywna w zgodzie ze środowiskiem*. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Sączu, Nowy Sącz.
- Niemiec W. 2003: *Environmental monitoring in the health resorts. Issues of tourism and health resort management*, „Prace Geograficzne”, z. 111, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Przedsiębiorstwo Uzdrowisko Ciechocinek S.A.*, <http://www.puc.sky.pl/>, dostęp 14.06.2013.
- Rymarczyk D. 2013: *Turystyka uzdrowiskowa jako jeden z wiodących produktów polskiej turystyki na przykładzie wybranych uzdrowisk nizinnych*, praca magisterska w Katedrze Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW w Warszawie.
- Szromek A. (red.) 2012 : *Uzdrowiska i ich funkcja turystyczno-lecznicza*, Proksenia, Kraków.
- Ustawa z dnia 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych, DzU 2012. poz. 652.
- Uzdrowisko Konstancin Zdrój S.A.* <http://www.konstancinjeziorna.pl>, dostęp 12.06.2013.
- Wykaz obszarów uznanych za uzdrowiska* <http://www.mz.gov.pl/wwwmz/>, dostęp 1.02.2013.

Katarzyna Karbowskiak

HEALTH TOURISM AMONG RURAL RESIDENTS

Summary

The main objective of the study is to present the issues of health tourism among rural residents, exemplified by lowland health resorts in Ciechocinek and Konstancin Zdrój. The results of research conducted in the year 2013 in the health resorts were used in the study. A total of 110 questionnaires were analyzed. The research shows that villagers' reasons for visit to a health resort are to rehabilitate, to improve physical fitness and to rest. The most frequently chosen forms of activity were walking and physical exercise, nordic walking and jogging were rarely chosen.

Adres do korespondencji:
dr Katarzyna Karbowskiak
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
Zakład Organizacji i Zarządzania
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
tel. (22) 593 42 15
e-mail: kasiakarbowskiak@wp.pl