



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

REGIONALNE ZRÓŻNICOWANIE ROZWOJU ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE

Stanisław Szarek[✉], Teresa Nowogródzka

Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

Abstrakt. Celem pracy była ocena stopnia rozwoju rolnictwa ekologicznego w regionach NUTS 1 z uwzględnieniem funkcji środowiskowej, społecznej i ekonomicznej. Na podstawie danych bibliograficznych i ankietowych skonstruowano wskaźniki rozwoju poszczególnych funkcji w regionach NUTS. Stwierdzono, że rolnictwo ekologiczne było najlepiej rozwinięte w regionie III – północno-zachodnim oraz w regionie V – północnym. Najsłabiej rozwinięte rolnictwo ekologiczne było w regionie I – południowym. Stwierdzono, że na stopień rozwoju rolnictwa ekologicznego ma wpływ przede wszystkim funkcja środowiskowa.

Słowa kluczowe: rolnictwo ekologiczne, rozwój zrównoważony, funkcja środowiskowa, funkcja ekonomiczna, funkcja społeczna

WPROWADZENIE

Przez pojęcie rolnictwa ekologicznego rozumie się system gospodarowania o zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej. Produkcja ekologiczna powinna łączyć przyjazne środowisku praktyki gospodarowania, wspomagać wysoki stopień różnorodności biologicznej, wykorzystywać naturalne procesy oraz zapewnić właściwy dobrostan zwierząt. Jest to system wpływający pozytywnie na środowisko naturalne, co przyczynia się do szeroko rozumianych korzyści rolnośrodowiskowych.

Rolnictwo ekologiczne ma blisko stuletnią historię. Jest to system gospodarowania ściśle powiązany z jakością środowiska przyrodniczego. Jego początki

związane są z działalnością inicjatorów i twórców naturalnych sposobów uprawy roślin i chowu zwierząt, a także z ruchami społecznymi, które wspierały te inicjatywy (Tyburski i Żakowska-Biemans, 2007).

Intensywny rozwój rolnictwa ekologicznego rozpoczął się w krajach Europy Zachodniej w latach 80. XX wieku, a w Polsce dwie dekady później. Rynek produktów rolnictwa ekologicznego należy do najdynamiczniej rozwijających się sektorów rynku produktów żywnościowych w krajach UE (Hamm i Gronefeld, 2004).

Rolnictwo ekologiczne w Polsce zaczęło się rozwijać po roku 2000, gdy wprowadzono dopłaty do tej produkcji, a przystąpienie Polski do Unii Europejskiej zintensyfikowało ten proces. Liczba gospodarstw ekologicznych zaczęła rosnąć systematycznie od 2003 roku; jednocześnie powiększała się powierzchnia upraw ekologicznych. Najwięcej gospodarstw ekologicznych znajduje się na południowym wschodzie Polski – w województwach małopolskim, podkarpackim, a także: świętokrzyskim, lubelskim i mazowieckim (Golinowska i Adamska, 2014).

Wytwarzanie żywności w czystym, nieskażonym środowisku może być przyszłością polskiego rolnictwa. Jakość oraz bezpieczeństwo żywności, a także metody, którymi jest ona wytwarzana, to najważniejsze kierunki rozwoju rolnictwa i przemysłu spożywczego w Unii Europejskiej. Wspierając rolnictwo ekologiczne, UE realizuje trzy cele: poprawę stanu środowiska naturalnego, zmniejszenie nadprodukcji żywności, a także poprawę jej jakości (Krzysztoforski, 2006).

[✉]dr inż. Stanisław Szarek, Katedra Zarządzania Przedsiębiorstwem, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach, ul. Żytnia 17/19, 08-110 Siedlce, Poland, e-mail: szarek@uph.edu.pl

Największą dynamikę rozwoju rolnictwa ekologicznego w krajach członkowskich UE odnotowano w latach 90. W latach 1993-1999 areał upraw ekologicznych w krajach UE zwiększył się pięciokrotnie, natomiast liczba gospodarstw ekologicznych wzrosła trzykrotnie (Motowidlak, 2008). Było to możliwe dzięki wprowadzeniu instrumentów wsparcia finansowego. Od 1993 roku w krajach członkowskich UE wdrażane są programy rolnośrodowiskowe, a jednym z podstawowych ich celów według rozporządzenia Rady nr 1257/99 jest ekstensyfikacja produkcji rolnej.

Rozwój rolnictwa ekologicznego w państwach UE jest powiązany przede wszystkim z warunkami przyrodniczymi do prowadzenia produkcji rolnej. Tam, gdzie występują mniej korzystne warunki przyrodnicze (np. Austria, Włochy, Szwecja), udział rolnictwa ekologicznego jest większy. W krajach o bardziej sprzyjających warunkach przyrodniczo-glebowych (np. Francja, Holandia) dominuje intensywna produkcja rolna i osetek użytków rolnych, na których prowadzi się produkcję metodami ekologicznymi, jest znacznie mniejszy (Brodzińska, 2010).

Analizując trendy rozwojowe w rolnictwie ekologicznym, w najbliższej przyszłości przewiduje się dalszy wzrost liczby gospodarstw ekologicznych i powierzchni użytków rolnych prowadzonych tym systemem (Runowski, 2009; Golinowska, 2012; Łuczka-Bakuła, 2013; Kociszewski, 2014; Turczak, 2014). Jednak zmiana warunków finansowania rolnictwa ekologicznego w PROW 2014-2020 może te korzystne trendy odwrócić.

CEL, MATERIAŁ I METODY BADAWCZE

Według koncepcji rozwoju zrównoważonego gospodarstwo rolne, podobnie jak każda jednostka prowadząca działalność gospodarczą, ma do spełnienia trzy funkcje: środowiskową, społeczną i ekonomiczną. Celem pracy jest ocena stopnia rozwoju rolnictwa ekologicznego w regionach NUTS 1 z uwzględnieniem podstawowych funkcji, jakie ma ono do spełnienia. Postawiono hipotezę, że na regionalne zróżnicowanie stopnia rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce wpływa przede wszystkim stan rozwoju funkcji środowiskowej.

Dla realizacji postawionego celu skonstruowano wskaźnik stanu rozwoju rolnictwa ekologicznego (RRE) w każdym z sześciu regionów NUTS:

$$PRE_{1...6} = SR_{1...6} + S_{1...6} + EK_{1...6}$$

Jego wartość obliczono jako sumę wartości funkcji środowiskowej (SR), społecznej (S) i ekonomicznej (EK) według wzorów:

$$SR_{1...6} = \frac{U_{UR1...6}}{U_{UR Ave.}}$$

$$S_{1...6} = \frac{T_{1...6}}{T_{Ave.}}$$

$$EK_{1...6} = \frac{DR_{1...6}}{DR_{Ave.}}$$

Oznaczenia:

RRE – stan rozwoju rolnictwa ekologicznego (state of development of organic agriculture)

*SR*_{1...6} – wskaźnik spełnienia funkcji środowiskowej (environmental function state)

*U*_{UR 1...6} – udział użytków ekologicznych w stosunku do ogólnej powierzchni UR w regionie (share of organic cropland in region)

*U*_{UR Ave.} – udział ekologicznych UR w Polsce w stosunku do ogólnej powierzchni UR w regionie (share of organic cropland in Poland)

*S*_{FS 1...6} – wskaźnik spełnienia funkcji społecznej w regionie (social function state in regions)

*T*_{1...6} – towarowość produkcji (%) w regionie, będąca relacją produkcji sprzedanej do wartości produkcji globalnej (goodness in regions)

*T*_{Ave.} – towarowość produkcji (%) w Polsce, będąca relacją produkcji sprzedanej do wartości produkcji globalnej (goodness in Poland)

*EK*_{1...6} – wskaźnik spełnienia funkcji ekonomicznej (economic function state)

*DR*_{1...6} – dochód rolniczy w regionie, obliczony zgodnie z metodyką FADN (agricultural income in region)

*DR*_{Ave.} – dochód rolniczy w Polsce, obliczony zgodnie z metodyką FADN (agricultural income in Poland)

Wartość wskaźnika wyniosła 1, gdy relacje te były równe średniej wartości danej cechy w Polsce.

Do oceny stopnia realizacji funkcji środowiskowej rolnictwa ekologicznego przyjęto dane dotyczące udziału ekologicznych UR w stosunku do powierzchni użytków rolnych ogółem w danym regionie. Wykorzystano tu dane IJHARS i GUS. Do oceny stanu realizacji funkcji społecznej i ekonomicznej wykorzystano wyniki badań ankietowych 196 gospodarstw za 2010 rok, przeprowadzonych w 2011 roku na zlecenie Ministerstwa

Tabela 1. Podział Polski na regiony NUTS 1
Table 1. NUTS 1 partitioning of Poland

Numer regionu Region number	Nazwa regionu Name of region	Województwo Voivodeship
I	południowy	małopolskie, śląskie
II	centralny	mazowieckie, łódzkie
III	północno-zachodni	zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie
IV	wschodni	podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie
V	północny	warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie
VI	południowo-zachodni	dolnośląskie, opolskie

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Skarżyńska i in. (2005).
Source: own elaboration based on: Skarżyńska et al. (2005).

Rolnictwa i Rozwoju Wsi¹. Przebadano średnio 12 gospodarstw ekologicznych z każdego województwa, z zastosowaniem doboru nieprobabilistycznego. Ankieterzy przeprowadzający badania w terenie mieli swobodę w zakresie wyboru jednostek badawczych. W razie braku możliwości przeprowadzenia ankiety lub odmowy podania danych eliminowano dane gospodarstwo i do badań wybierano kolejne gospodarstwo z danego województwa. Pomimo zastosowania tej techniki próbę badawczą można uznać za reprezentatywną. Dane pogrupowano zgodnie z obowiązującą typologią regionów NUTS przedstawioną w tabeli 1.

WYNIKI BADAŃ

Funkcja środowiskowa

Uwzględniając syntetyczny środowiskowy wskaźnik przydatności obszarów do produkcji ekologicznej (SŚWP), wskazano w Polsce dwa większe regiony, charakteryzujące się ogólnie najlepszymi warunkami

rolnośrodowiskowymi: północny, z województwami warmińsko-mazurskim, pomorskim i kujawsko-pomorskim oraz południowo-wschodni, z województwami lubelskim i podkarpackim. Dodatkowo wydzielono region zachodni z województwami zachodniopomorskim, lubuskim, dolnośląskim i wielkopolskim, gdzie warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego określono jako średnie (Stuczyński i in., 2007).

Ostatnie lata w rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce charakteryzują się stałą dynamiką wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych (tab. 2), jak również powierzchni upraw w systemie rolnictwa ekologicznego (tab. 2). W 2010 roku ich liczba wzrosła aż o 3533 (w porównaniu do 2009 roku), a w 2011 roku o kolejne 2493 (w porównaniu do 2010 roku).

W latach 2003-2011 powierzchnia użytków ekologicznych zwiększyła się dziesięciokrotnie i stanowi obecnie ok. 3,2% całej powierzchni użytkowanej rolniczo w Polsce. Średnia powierzchnia gospodarstw ekologicznych przekracza obecnie 25 ha przy średniej krajowej ok. 10 ha dla gospodarstw konwencjonalnych (www.minrol.gov.pl, dostęp: 16.05.2013). Analizując dane dotyczące powierzchni upraw ekologicznych w Polsce, należy zauważyć, że w analizowanym okresie (lata 2009-2011) następował systematyczny ich wzrost. W roku 2010 wyniósł on ponad 102 tys.

¹ Wyniki badań są rezultatem zadania zleconego Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi nr RRe-029-22-19/11(33) w temacie „Analiza krajowego rynku i rozpoznawalności produktów ekologicznych, struktury popytu, oczekiwań konsumentów i wielkości obrotów produktami ekologicznymi”.

Tabela 2. Liczba producentów ekologicznych w 2010 roku
Table 2. Number of organic farms in 2010

Województwo Voivodeship	Liczba gospodarstw ekologicznych Number of organic farms	Liczba gospodarstw ekologicznych prowadzących działalność w zakresie produkcji rolnej Number of organic farms conducting activity in the farming
Dolnośląskie	1 248	1 227
Kujawsko-pomorskie	340	327
Lubelskie	2 013	1 962
Lubuskie	839	833
Łódzkie	436	420
Małopolskie	2 183	2 156
Mazowieckie	2 013	1 935
Opolskie	83	79
Podkarpackie	2 127	2 091
Podlaskie	2 040	2 033
Pomorskie	665	648
Śląskie	243	228
Świętokrzyskie	1 255	1 243
Warmińsko-mazurskie	2 288	2 279
Wielkopolskie	791	748
Zachodniopomorskie	2 392	2 373
Polska – Poland	20 956	20 582

Źródło: Raport... (2011).
Source: Raport... (2011).

ha (w porównaniu do 2009 roku), a w 2011 o prawie 87 tys. ha.

Pod względem zajmowanej powierzchni ekologicznych użytków rolnych w Polsce w 2010 roku pierwszą pozycję zajmuje województwo zachodniopomorskie, zaś na drugim miejscu znajduje się województwo warmińsko-mazurskie; kolejne są: mazowieckie i podlaskie (tab. 3). Najmniejsza ekologiczna powierzchnia użytków rolnych znajduje się w województwach opolskim i śląskim.

Uwzględniając podział na regiony NUTS, największa liczba gospodarstw ekologicznych znajduje się w regionie (tab. 4):

- wschodnim, który obejmuje województwa: podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie oraz podkarpackie,
- północno-zachodnim, obejmującym województwa: zachodniopomorskie, lubuskie oraz wielkopolskie,
- północnym, obejmującym województwa: warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie.

Najmniej gospodarstw ekologicznych znajduje się w regionie południowo-zachodnim (z województwami dolnośląskim i opolskim).

Tabela 3. Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w Polsce w 2010 roku
Table 3. Area of organic croplands in Poland in 2010

Województwo Voivodeship	Powierzchnia użytków rolnych Area of cropland (ha)	Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych Area of organic cropland (ha)	Udział użytków ekologicznych Share of organic croplands (%)
Dolnośląskie	1 126 103	39 703,25	3,526
Kujawsko-pomorskie	1 269 309	7 687,99	0,606
Lubelskie	1 657 251	34 854,61	2,103
Lubuskie	511 457	35 796,81	6,999
Łódzkie	1 160 155	7 671,14	0,661
Małopolskie	851 831	21 967,67	2,579
Mazowieckie	2 365 984	46 229,37	1,954
Opolskie	547 898	3 180,10	0,580
Podkarpackie	843 467	31 867,52	3,778
Podlaskie	1 284 389	42 916,78	3,341
Pomorskie	960 686	22 554,05	2,348
Śląskie	549 728	5 738,89	1,044
Świętokrzyskie	651 051	13 122,56	2,016
Warmińsko-mazurskie	1 221 101	75 241,86	6,162
Wielkopolskie	1 984 310	32 512,78	1,638
Zachodniopomorskie	1 085 053	98 023,05	9,034
Polska – Poland	18 069 772	519 068,43	2,873

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport... (2011), Użytkowanie gruntów... (2011).
Source: own elaboration based on: Raport... (2011), Użytkowanie gruntów... (2011).

Analizując wielkość powierzchni ekologicznych użytków rolnych w Polsce z uwzględnieniem regionów NUTS, pierwsze miejsce zajmuje region północno-zachodni, obejmujący województwa zachodniopomorskie, lubuskie oraz wielkopolskie.

Funkcja społeczna

Rynek żywnościowych produktów ekologicznych w Polsce stale się rozwija. Zwiększa się zarówno powierzchnia upraw gospodarstw ekologicznych, jak i liczba gospodarstw ekologicznych. Coraz więcej też jest przetwórci ekologicznych, których rozwój niejako wymusza popyt konsumentów na przetworzoną żywność ekologiczną. Wzrost zapotrzebowania wynika

z tego, że konsumenci są coraz bardziej świadomi pozytywnego wpływu żywności ekologicznej na ich zdrowie, a zakup żywności wyprodukowanej metodami konwencjonalnymi często kojarzy się z zagrożeniami zdrowotnymi i środowiskowymi.

Konsumenci mają świadomość, że produkty ekologiczne nie zawierają zanieczyszczeń z chemii rolnej, są przetwarzane tylko metodami ekologicznymi i w minimalnym stopniu, bez wykorzystania organizmów modyfikowanych genetycznie ani promieniowania jonizującego, natomiast ich proces produkcyjny jest kontrolowany przez jednostki certyfikujące upoważnione przez MRiRW.

Tabela 4. Liczba producentów prowadzących działalność w zakresie ekologicznej produkcji rolnej oraz powierzchnia ekologicznych użytków rolnych w Polsce w roku 2010, w podziale na regiony NUTS

Table 4. Number of producers established in organic agricultural production and area of organic croplands in Poland in 2010, splitted into NUTS regions

Numer NUTS NUTS number	Region/województwo Region/voivodeship	Liczba producentów prowadzących działalność w zakresie ekologicznej produkcji rolnej Number of producers established in organic agricultural production	Powierzchnia ekologicznych użytków rolnych Area of organic croplands (ha)
1	Południowy/małopolskie, śląskie	2 384	27 706,56
2	Centralny/mazowieckie, łódzkie	2 355	53 900,51
3	Północno-zachodni/zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie	3 954	166 332,64
4	Wschodni/podlaskie, lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie	7 329	122 761,47
5	Północny/warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, pomorskie	3 254	105 483,9
6	Południowo-zachodni/dolnośląskie, opolskie	1 306	42 883,35

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport... (2011).
Source: own elaboration based on: Raport... (2011).

Zakup żywności ekologicznej przez konsumentów warunkowany jest najczęściej troską o zdrowie własne i rodziny. Istotne jest również przekonanie, że żywność ekologiczna jest bezpieczna i przyjazna dla środowiska, a także fakt, że jest to żywność wolna od modyfikacji genetycznych (Tyburski i Żakowska-Biemas, 2007).

Warto podkreślić, że polscy konsumenci pomimo różnych problemów (głównie wysokiej ceny żywności ekologicznej i ograniczonego dostępu do niej) postrzegają tę żywność bardzo pozytywnie. Należy zatem przypuszczać, że rolnictwo ekologiczne stanowi dużą szansę rozwoju dla polskiej wsi.

Bardzo ważny jest również aspekt zrównoważonego rozwoju zachowany w produkcji żywności ekologicznej. Nie powoduje ono zanieczyszczenia gleby ani wody, znacznie ogranicza wypłukiwanie składników pokarmowych z gleby, a także sprzyja różnorodności biologicznej.

Niepokojącym zjawiskiem może być zmniejszanie się wielkości przetwórstwa produktów owocowo-warzywnych (tab. 5). W 2009 roku wyniosła ona ponad 85 tys. ton, a w 2010 zmniejszyła się ponad dwukrotnie. W tym okresie zaobserwowano też znaczne różnice w poszczególnych województwach. Na szczególną uwagę zasługuje zaniechanie przetwórstwa produktów owocowo-warzywnych w województwie podkarpackim, którego przyczyny nie są znane.

Średnia wartość produkcji towarowej w badanych gospodarstwach ekologicznych Polski wyniosła 41,8 tys. zł (tab. 6). Największą wartość tej produkcji, jak również najwyższe wskaźniki towarowości i wartości produkcji towarowej z jednostki powierzchni odnotowano w regionie IV – wschodnim i regionie V – północnym. Wysoki wskaźnik towarowości gospodarstw zaobserwowano również w regionie II, gdzie wyniósł on 50,3%. Pomimo wysokiego wskaźnika całkowita

Tabela 5. Przetwórstwo ekologicznych artykułów rolno-spożywczych w poszczególnych województwach w 2009 i 2010 roku

Table 5. Processing of farm and food articles in voivodeships in 2009 and 2010

Województwo Voivodeship	Wielkość przetwórstwa owoców i warzyw (t) Fruits and vegetables processing (t)	
	2009 rok	2010 rok
Dolnośląskie	267,2	33
Kujawsko-pomorskie	1 884,6	480,7
Lubelskie	15 057	1 688,4
Lubuskie	1 350	261,2
Łódzkie	1 293,5	444
Małopolskie	9 042,28	23 466,8
Mazowieckie	12 243,8	5 728,6
Opolskie	0	0
Podkarpackie	28 149,4	701,1
Podlaskie	449,2	0,09
Pomorskie	1 061,93	116,7
Śląskie	10	0
Świętokrzyskie	1 609	90,2
Warmińsko-mazurskie	3 600	37,5
Wielkopolskie	5 693,7	2 438,3
Zachodniopomorskie	3 740	2 322,5
Polska Poland	85 451,6	37 809,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Raport... (2011).

Source: own elaboration based on: Raport... (2011).

wartość produkcji przypadająca na gospodarstwo była w tym regionie dość niska.

Funkcja ekonomiczna

Najwyższą wartość produkcji odnotowano w regionie V, gdzie wyniosła ona 92,8 tys. zł w przeliczeniu na 1 gospodarstwo. W regionie IV była nieznacznie niższa i wyniosła 90,1 tys. zł. Z kolei najniższa wartość produkcji wystąpiła w regionie I. Inna jest kolejność regionów pod względem wartości uzyskanego dochodu rolniczego. Najwyższy był w regionie III, gdzie wyniósł 36,1 tys. zł. W regionie V był tylko o 1,1 tys. zł wyższy. Najmniejszy dochód rolniczy, podobnie jak wartość

produkcji, odnotowano w regionie I. Wyniósł on zaledwie 0,6 tys. zł, co może wskazywać, że gospodarstwa ekologiczne tego regionu nastawione są głównie na samozaopatrzenie.

STAN ROZWOJU ROLNICTWA EKOLOGICZNEGO W POLSCE

Reasumując dane zawarte w tabelach 4-7, rolnictwo ekologiczne jest najlepiej rozwinięte w regionie III – północno-zachodnim (tab. 8, rys. 1). Wartość wskaźnika RRE wyniosła tam 4,081. Największy wpływ na to miała wartość wskaźnika funkcji środowiskowej SR

Tabela 6. Produkcja towarowa i towarowość badanych gospodarstw ekologicznych
Table 6. Goods production and goodness in analysed organic farms

Numer regionu Region number	Wartość produkcji towarowej (zł/gospod.) Goods production (PLN per farm)	Towarowość Goodness (%)	Produkcja towarowa na jednostkę powierzchni Goods production per area unit	Wartość produktów sprzedawanych jako ekologiczne Value of production sold as organic	
				W zł na gospodarstwo In PLN per farm	Udział produkcji ekologicznej Percentage of organic goods production
I	15 421,7	41,3	2 669,6	5 462,0	35,4
II	24 255,4	50,3	1 102,7	3 254,8	13,4
III	19 670,6	34,5	629,1	5 740,9	29,2
IV	59 852,4	48,7	2 664,5	22 699,8	37,9
V	51 689,0	51,9	2 345,0	21 468,6	41,5
VI	15 064,2	24,4	671,6	4 149,4	27,5
Polska Poland	41 826,9	47,7	1 722,1	18 067,2	43,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych 196 gospodarstw ekologicznych.
 Source: own elaboration based on survey tests in 196 ecological farms.

Tabela 7. Tworzenie dochodu rolniczego w badanych gospodarstwach ekologicznych (w zł na gospodarstwo)
Table 7. Incomes creation in the investigated organic farms (in PLN per farm)

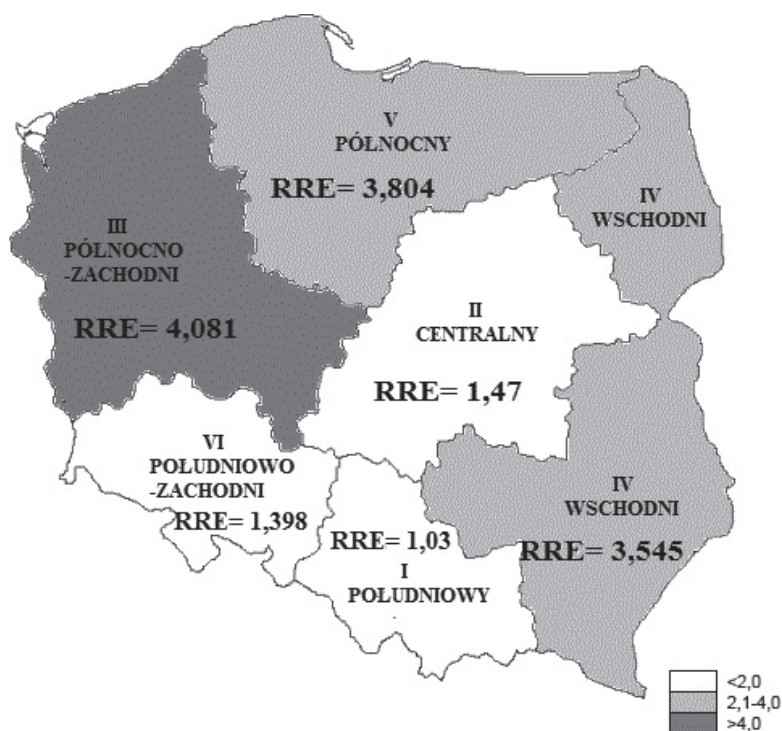
Numer regionu Region number	Wartość produkcji Value of production	Zużycie pośrednie Intermediate consumption	Dochód brutto Gross income	Amortyzacja Depreciation	Dochód netto Net income	Koszt czynników zewnętrznych External factors costs	Dochód rolniczy Agricultural income
I	26 210,8	16 501,8	9 709,0	7 539,6	2 169,5	1 541,7	627,8
II	62 106,6	38 055,3	24 051,4	9 125,0	14 926,4	4 861,9	10 064,5
III	74 619,6	22 810,0	51 809,6	13 602,9	38 206,7	2 117,6	36 089,1
IV	90 131,4	38 712,1	51 419,3	19 516,6	31 902,7	5 635,2	26 267,5
V	92 802,5	38 772,4	54 030,2	17 897,6	36 132,5	1 203,9	34 928,7
VI	50 043,4	32 817,0	17 226,3	8 076,2	9 150,2	1 686,2	7 464,0
Polska Poland	73 731,6	32 811,7	40 919,8	14 649,6	26 270,3	3 143,0	23 127,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych 196 gospodarstw ekologicznych.
 Source: own elaboration based on survey tests in 196 ecological farms.

Tabela 8. Stan rozwoju rolnictwa ekologicznego w regionach NUTS
Table 8. State of development of organic agriculture in NUTS regions

NUTS	Wartość cechy Value of feature			Wskaźniki cząstkowe Partial indexes			RRE
	SR (%)	S (PLN)	EK (PLN)	SR	S	EK	
I	1,811	15 421,70	627,80	0,631	0,369	0,027	1,027
II	1,308	24 255,40	10 064,50	0,455	0,580	0,435	1,470
III	5,890	19 670,60	36 089,10	2,051	0,470	1,560	4,081
IV	2,810	59 852,40	26 267,50	0,978	1,431	1,136	3,545
V	3,038	51 689,00	34 928,70	1,058	1,236	1,510	3,804
VI	2,053	15 064,20	7 464,00	0,715	0,360	0,323	1,398
Polska Poland	2,870	41 826,90	23 127,20	1,000	1,000	1,000	3,000

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabel 4-7.
 Source: own elaboration based on tables 4-7.



Rys. 1. Wartość wskaźnika rozwoju rolnictwa ekologicznego w regionach NUTS w Polsce.

Źródło: opracowanie własne.

Fig. 1. Index of development of organic farming in NUTS regions in Poland
 Source: own elaboration.

i ekonomicznej EK. Wskaźnik funkcji społecznej, wyrażony wartością produkcji towarowej, był tam dość niski. Oznacza to, że duże dochody, w porównaniu z gospodarstwami z innych regionów, zależą tu od otrzymywanych dotacji.

W regionie V – północnym, drugim pod względem wartości wskaźnika rozwoju rolnictwa ekologicznego, zaobserwowano wyrównane wskaźniki cząstkowe. Wartość RRE wyniosła 3,804. Rozwój rolnictwa ekologicznego jest więc w tym regionie najbardziej harmonijny. Podobną wartość wskaźnika RRE odnotowano w regionie IV – wschodnim.

Według przyjętej metodologii określono, że rolnictwo ekologiczne – pod względem pełnionych funkcji – najslabiej rozwinęło się w regionie I – południowym. Wskaźnik rozwoju funkcji ekonomicznej w tym regionie wyniósł zaledwie 0,027. Można się spodziewać, że w przyszłości czynnik ten wpłynie na hamowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego w regionie. Nieznacznie większą wartość przyjął wskaźnik RRE w regionach II – centralnym i VI – południowo-zachodnim. Stopień spełniania poszczególnych funkcji był jednak w tych regionach bardziej wyrównany.

Tak nierównomierny rozwój funkcji rolnictwa ekologicznego w poszczególnych regionach może w przyszłości utrudniać rozwój tego systemu gospodarowania. Postuluje się zwrócenie większej uwagi na rozwój funkcji społecznej, polegającej na zwiększaniu produkcji towarowej i funkcji ekonomicznej. Problem ten został dostrzeżony przez ustawodawcę. Zgodnie z przewidywaniami zmiana systemu dopłat do produkcji ekologicznej w ramach PROW 2014-2020 doprowadzi do zahamowania wzrostu liczby gospodarstw ekologicznych w Polsce (Szymona, 2013). W tej sytuacji należy zwrócić większą uwagę na harmonijny rozwój rolnictwa ekologicznego w poszczególnych regionach Polski, ze szczególnym uwzględnieniem funkcji społecznej, polegającej na dostarczaniu na rynek certyfikowanych produktów żywnościowych.

Przedstawiona analiza jest podstawą do negatywnej weryfikacji postawionej na wstępie hipotezy. Stan rozwoju funkcji środowiskowej nie ma dominującego wpływu na poziom rozwoju rolnictwa ekologicznego w poszczególnych regionach Polski. Istotne znaczenie ma tu również funkcja społeczna i ekonomiczna.

LITERATURA

- Brodzińska, K. (2010). Rozwój rolnictwa ekologicznego w Polsce na tle uwarunkowań przyrodniczych i systemu wsparcia finansowego. *Zesz. Nauk. SGGW Warsz. Probl. Roln. Świat.*, 10 (XXV), 2, 12.
- Golinowska, M. (2012). Kierunki produkcji gospodarstw ekologicznych w Polsce. *J. Agribus. Rural Dev.*, 3(25) 2012, 1-10.
- Golinowska, M., Adamska, H. (2014). Wsparcie rolnictwa ekologicznego w Polsce po 2004 roku. *J. Agribus. Rural Dev.*, 1(31) 2014, 31-41.
- Hamm, U., Gronefeld, F. (2004). *The European market for organic food. Revised and updated analysis.* School of Management and Business. Aberystwyth: The University of Wales.
- Kociszewski, K. (2014). Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w świetle wyników badań gospodarstw konwencjonalnych. *J. Agribus. Rural Dev.*, 1(31) 2014, 59-68.
- Krzysztoforski, M. (2006). Ekologia szansą dla wsi. *Farmer*, 12.
- Luczka-Bakuła, W. (2013). Rozwój rolnictwa ekologicznego na tle wsparcia w ramach PROW 2004-2006 i PROW 2007-2013. *J. Agribus. Rural Dev.*, 4(30) 2013, 1-13.
- Motowidlak, U. (2008). Tendencje w rolnictwie ekologicznym w krajach Unii Europejskiej. *Zesz. Nauk. SGGW Ser. Probl. Roln. Świat.*, 5 (XX), 84-95.
- Raport o stanie rolnictwa ekologicznego w Polsce w latach 2009-2010 (2011). Warszawa: IJHARS.
- Runowski, H. (2009). Rolnictwo ekologiczne – rozwój czy regres? *Rocz. Nauk Roln. Ser. G*, 96, 4, 182-193.
- Skarżyńska, A., Goraj, L., Ziętek, I. (2005). *Metodologia SGM „2002” dla typologii gospodarstw rolnych w Polsce.* Warszawa: IERiGŻ.
- Stuczyński, T., Jończyk, K., Korzeniowska-Puculek, R., Kuś, J., Terelak, H. (2007). Warunki przyrodnicze ekologicznej produkcji rolniczej a jej stan obecny na obszarze Polski. *Stud. Rap. IUNG PIB*, 5, 55-78.
- Szymona, J. (2013). *Szanse i zagrożenia polskiego rolnictwa ekologicznego w perspektywie lat 2014-2020.* Warszawa: Kancelaria Senatu RP.
- Turczak, A. (2014). *Perspektywy rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce.* *Zesz. Nauk. Firma Rynek*, 1(46), 59-72.
- Tyburski, J., Żakowska-Biemans, S. (2007). *Wprowadzenie do rolnictwa ekologicznego (s. 254-259).* Warszawa: Wyd. SGGW.
- Użytkowanie gruntów. *Powszechny Spis Rolny 2010 (2011).* Warszawa: GUS.
- Willer, H., Yussefi, M. (2006). *The World of Organic Agriculture. Statistic & Emerging Trends 2006.* Bonn: IFOAM, Frick: FiBL.

REGIONAL DIFFERENCES IN DEVELOPMENT OF ORGANIC FARMING IN POLAND

Summary. The aim of the study was to assess the degree of development of organic farming in the regions NUTS 1, applying the environmental, social and economic functions. Based on bibliographic and survey data, were constructed indicators of development of those functions in the NUTS regions. It was found that the most developed organic farming was the most developed in north-west region, and the region north. Least developed organic farming was observed in the north-western and northern regions, while the least developed one in the southern region. Significant differences existed in the area of the state of various functions realised by organic farming in the regions in focus.

Key words: organic farming, sustainable development, environmental function, economic function, social function

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 12.01.2015

Do cytowania – For citation

Szarek, S., Nowogródzka, T. (2015). Regionalne zróżnicowanie rozwoju rolnictwa ekologicznego w Polsce. *J. Agribus. Rural Dev.*, 1(35), 125-135. DOI: 10.17306/JARD.2015.14