

Roman Rudnicki, Mieczysław Kluba, Łukasz Wiśniewski

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

ZRÓŻNICOWANIE PŁATNOŚCI WSPÓLNEJ POLITYKI ROLNEJ DOTYCZĄCYCH POPRAWY CZYNNIKÓW PRODUKCJI ROLNICZEJ W POLSCE

*THE DIFFERENTIATION OF PAYMENTS OF THE COMMON AGRICULTURAL
POLICY FOR IMPROVING FACTORS OF AGRICULTURAL PRODUCTION
IN POLAND*

Słowa kluczowe: czynniki produkcji rolniczej, płatności WPR, typy oddziaływania funduszy, Polska
Key words: factors of agricultural production, the CAP payments, typology of the impact of EU funds, Poland

JEL codes: Q14, Q18

Abstrakt. Celem artykułu była ocena zróżnicowania przestrzennego poziomu płatności środków Unii Europejskiej w zakresie ich oddziaływania na poprawę czynników produkcji rolniczej w Polsce w latach 2002-2010. Stwierdzono, że w badanym okresie gospodarstwa rolne pozyskiwały średnio rocznie ponad 2,4 mld zł takich środków, z czego na poprawę struktury agrarnej skierowano 19,1%, na cechy społeczne (odmłodzenie struktury wieku rolników) 27,4% oraz na poprawę techniki rolniczej 53,5%. W analizie uwzględniono również zróżnicowanie poziomu absorpcji względem uwarunkowań przyrodniczych i historycznych.

Wstęp

Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej (UE) w 2004 roku stworzyło nowe możliwości rozwoju dla całej gospodarki, w tym także dla rolnictwa. Realizacja programów w ramach wspólnej polityki rolnej (WPR) wpłynęła nie tylko na funkcjonowanie obszarów wiejskich [Golik 2006], ale przede wszystkim na zmiany poziomu i kierunków produkcji rolniczej [Marcysiak 2009]. W literaturze przedmiotu przeważają opracowania uwzględniające produkcję rolniczą jako efekt oddziaływania wielu różnorodnych czynników – przyrodniczych, ekonomicznych, technicznych, społecznych, a nawet kulturowych [Głębocki 1979, Kulikowski 2013, Rudnicki, Kluba 2014]. W sposób istotny zmieniły się także czynniki kształtujące dochody rolników – pojawiły się płatności z tytułu uczestnictwa w różnych programach WPR [Zegar 2008]. Prezentowane opracowanie stanowi rozwinięcie powyższej problematyki, wynikającej z członkostwa Polski w UE, a jego celem jest analiza zróżnicowania przestrzennego poziomu i struktury absorpcji funduszy programów WPR dotyczących poprawy czynników produkcji.

Materiał i metodyka badań

Podjęcie tak ukierunkowanej analizy wymagało ustalenia wielu kwestii terminologicznych i metodologicznych, których podstawą było obliczenie sumy płatności unijnych na podstawie danych Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR), dotyczących lat 2002-2010 [Rudnicki 2010, 2014]. Sumę płatności opisano w układzie trzech cech diagnostycznych (wartości po przeliczeniu na: 1 ha użytków rolnych, 1 gospodarstwo rolne prowadzące działalność rolniczą oraz 1 jednostkę AWU, odzwierciedlającą pełnoetatowe zatrudnienie w rolnictwie) i poddano procedurze standaryzacji [Racine, Reymond 1977], przedstawiając łącznie w formie syntetycznego wskaźnika (średnia wartość znormalizowana).

W ocenie pozyskanych środków unijnych uwzględniono następujące programy:

(1) Przedakcesyjny Instrument Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (SAPARD 2002-2004), (2) Sektorowy Program „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich (SPO Rolnictwo 2004-2006), (3) Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW 2004-2006), (4) Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW 2007-2013, wykorzystano dane dotyczące stanu na koniec 2010 roku). Podstawę analizy stanowiły działania ujęte według trzech grup czynników produkcji rolniczej:

- ziemia (cechy agrarne – A): renty strukturalne z tytułu przekazania gruntów w celu powiększenia areалу innego gospodarstwa (PROW 2004-2006 i 2007-2013);
- praca (cechy społeczne – S): dwa działania: „Renty strukturalne z tytułu przekazania gruntów następcy” (PROW 2004-2006 i 2007-2013) oraz „Ułatwianie startu młodym rolnikom” (SPO Rolnictwo 2004-2006 i PROW 2007-2013);
- kapitał (technika rolnicza – T): cztery działania: „Inwestycje w gospodarstwach rolnych” (SAPARD 2002-2004, SPO Rolnictwo 2004-2006), „Rozwój i ulepszanie infrastruktury technicznej związanej z rolnictwem” (SPO Rolnictwo 2004-2006), „Dostosowanie gospodarstw do standardów UE” (PROW 2004-2006) oraz „Modernizacja gospodarstw rolnych” (PROW 2007-2013).

W przypadku łącznej analizy ww. grup działań wykorzystano metodę kolejnych ilorazów, przyjmując kryterium ich wiodącej liczby.

Jako podstawowe jednostki analizy przestrzennej przyjęto 314 biur powiatowych ARiMR. Opracowane w ten sposób układy przestrzenne odniesiono do uwarunkowań przyrodniczych i pozaprzyrodniczych. W ramach warunków przyrodniczych, wykorzystując wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WjRpp) i przyjmując kryteria dostępu do działania PROW „Wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW), wydzielono obszary o niekorzystnych (poniżej 52 pkt WjRpp strefa nizinna), średnio korzystnych (52-72 pkt WjRpp – strefa nizinna) i korzystnych warunkach (WjRpp powyżej 72 pkt, poza płatnościami ONW). W przypadku uwarunkowań pozaprzyrodniczych uwzględniono determinantę historyczną. Przyjmując specyfikę rozwoju historyczno-gospodarczego kraju wydzielono obszary należące do Polski w okresie międzywojennym i dawnego zaboru austriackiego (ZA/P), pruskiego (ZP/P), rosyjskiego (ZR/P) oraz dawnego zaboru pruskiego i Niemiec w okresie międzywojennym (Zp/N).

Płatności WPR ukierunkowane na poprawę czynników produkcji rolniczej

Z punktu widzenia rozwoju rolnictwa szczególnie duże znaczenie mają płatności ukierunkowane na poprawę czynników produkcji rolniczej. Z tego tytułu w latach 2004-2010 średniorocznie gospodarstwa rolne w Polsce pozyskiwały 2416 mln zł, co stanowiło 18,7% ogółu płatności WPR (tab. 1). Odsetek ten, wskazujący na preferencje produkcyjno-modernizacyjne gospodarstw rolnych, charakteryzował się dużym zróżnicowaniem przestrzennym zarówno według województw (od 10,7% w zachodniopomorskim do 23,0% w kujawsko-pomorskim), jak i przede wszystkim w układzie powiatów (od 4,5% w polickim – woj. zachodniopomorskie do 48,2% w grójeckim – woj. mazowieckie) – rysunek 1.

Wysoki, przekraczający 25% udział funduszy unijnych dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej w ogólnej kwocie płatności WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne odnotowano jedynie w 29 powiatach (9,2% ogółu), wyznaczających rejony sadownicze, np. grójecki, sandomierski, oraz cechujące się intensywną produkcją polową i zwierzęcą – Kujawy, Podlasie i Wielkopolska (rys. 1). Występowanie przeważającej grupy powiatów charakteryzujących się niewielkimi wartościami analizowanego odsetka pozwala stwierdzić, że realizowane kierunki absorpcji środków unijnych marginalnie ujmują problem poprawy wyników produkcyjnych gospodarstw rolnych w Polsce. Ogranicza to ich konkurencyjność na rynku międzynarodowym, zwłaszcza w odniesieniu do państw Europy Zachodniej, tym bardziej, że państwa te w dalszym ciągu utrzymują duży dystans w zakresie cech produkcyjnych w porównaniu do rolnictwa polskiego [Poczta 2013]. Dysproporcje te często nie uległy istotnemu zmniejszeniu w porównaniu do stanu sprzed akcesji Polski do UE, np. w zakresie średniej wielkości gospodarstw czy innych cech [Czykier-Wierzba 1995]. Wskazuje to na potrzebę modernizacji i zmian struktury rolnictwa polskiego ukierunkowanych na poprawę jego efektywności.

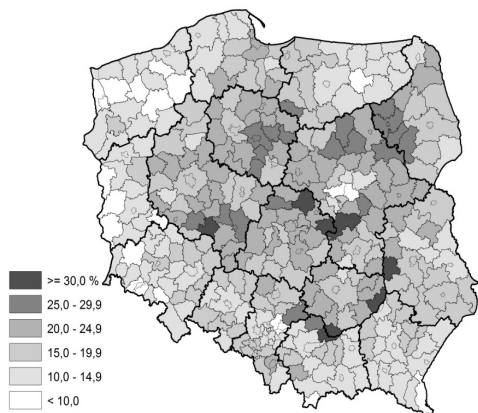
Tabela 1. Płatności WPR ukierunkowane na poprawę czynników produkcji rolniczej – wybrane elementy oceny
Table 1. Payments of the CAP aimed at improving agricultural production factors – selected elements of assessment

Wyszczególnienie/ Specification	Płatności WPR dotyczące poprawy czynników produkcji rolniczej/CAP payments for improving agricultural production factors		W tym % środków wg kierunków oddziaływania na produkcję rolniczą/In this % according to the directions of the impact on agricultural production				Typ strukturalny oddziaływania na produkcję rolnictwa/the impact on the productivity of agriculture	Absorpcja funduszy dotyczących poprawy produkcji rolnictwa/Absorption of funds for improving the productivity of agriculture	
	mln zł/ mln PLN	% ogółu płatności WPR/% of the total CAP payments	struktura agrararia/ agrarian structure	cechy społeczne/ social chara- cteristics	technika rolnicza/ agricultural technology	wskaznik absorpcji (śred. znom.)/ absorption rate (average normalized)		poprawy produktywności roln. a wsk. absorpcji ogółem difference between the rate on improving the productivity of agriculture and the overall absorption rate	
Polska/Poland	16 912	18,7	19,1	27,4	53,5	3B	0,00	0,00	
			w tym województwa/in this provinces						
Dolnośląskie	673	13,7	33,3	24,7	42,1	3B	-0,30	-0,36	
Kujawsko-pomorskie	1 644	23,0	17,6	21,3	61,1	3B	1,37	0,50	
Lubelskie	1 464	17,1	22,3	33,7	44,0	3B	-0,33	-0,16	
Lubuskie	260	11,1	15,3	19,9	64,8	3B	-0,36	-0,74	
Łódzkie	1 382	22,0	24,4	34,0	41,5	3B	0,22	0,22	
Małopolskie	541	16,3	13,3	42,0	44,6	3B	-0,86	-0,05	
Mazowieckie	2 892	22,5	19,2	28,1	52,7	3B	0,52	0,26	
Opolskie	449	15,9	24,7	24,8	50,5	3B	0,14	-0,23	
Podkarpackie	455	14,0	21,5	47,3	31,2	2B	-1,00	-0,09	
Podlaskie	1 541	21,2	21,1	22,5	56,3	3B	0,95	0,20	
Pomorskie	711	15,7	15,3	20,9	63,7	3B	0,40	-0,31	
Śląskie	359	18,1	19,8	35,2	45,0	3B	-0,67	0,13	
Świętokrzyskie	772	22,5	18,3	38,8	42,9	3B	-0,06	0,20	
Warmińsko-mazurskie	865	14,8	17,2	18,9	63,9	3B	0,44	-0,39	
Wielkopolskie	2 400	21,3	11,5	22,8	65,7	3A	0,83	0,25	
Zachodniopomorskie	504	10,7	21,4	19,0	59,6	3B	0,05	-1,03	
			w tym uwarunkowania przyrodnicze/in this natural conditions						
Przyrodniczo- rolnicze/ Natural and agricultural	N	18,4	14,6	28,9	56,5	3B	0,00	-0,10	
	Ś	11 240	18,7	18,6	26,7	54,7	3B	0,09	-0,01
	K	4 301	18,8	21,9	28,6	49,4	3B	-0,18	0,05
			w tym uwarunkowania pozaprzyrodnicze/in this natural outside conditions						
Historyczne/ Historical	Za/P	856	14,1	18,0	46,6	35,4	2B	-1,03	-0,08
	ZP/P	3 458	21,0	13,8	21,7	64,5	3B	0,92	0,25
	ZR/P	9 489	21,2	20,0	29,8	50,2	3B	0,25	0,14
	Zp/N	3 110	13,4	22,6	21,0	56,4	3B	0,00	-0,49

Objaśnienia na następnej stronie. Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARiMR/Source: own elaboration based on ARMA

Objaśnienia do tab 1:

N – WjRpp poniżej 52 pkt, Ś – WjRpp 52-72 pkt, K – WjRpp powyżej 72 pkt/N – *Agricultural quality production space indicator below the point 52, Ś – 52-72 points, K - more than 72 points*. ZA/P – obszar dawnego zaboru austriackiego i Polski w okresie międzywojennym, ZP/P – obszar dawnego zaboru pruskiego i Polski w okresie międzywojennym, ZR/P – obszar dawnego zaboru rosyjskiego i Polski w okresie międzywojennym, Zp/N – obszar dawnego zaboru pruskiego i Niemiec w okresie międzywojennym/
 ZA/P – *the lands of the former Austrian partition, in Poland in the interwar period, ZP/P – the lands of the former Prussian partition, within Poland in the interwar period, ZR/P – the lands of the former Russian partition, within Poland in the interwar period, Zp/N – the lands of the former Prussian partition, within Germany in the interwar period.*

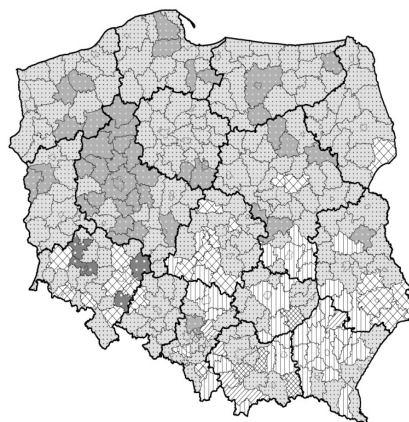


Rysunek 1. Udział funduszy unijnych dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej w ogólnej kwocie płatności WPR pozyskanych przez gospodarstwa rolne (średnio rocznie w latach 2004-2010)

Figure 1. The share of EU funds for improving agricultural production factors in the overall amount of the CAP payments taken by agricultural holdings (on average per year for the years 2004-2010).

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1



Rysunek 2. Typy strukturalne oddziaływania funduszy WPR na czynniki produkcji rolniczej (opis typów jak w tab. 2)

Figure 2. Types of CAP funds impact structural factors of agricultural production. (A description of the types as in tab. 2)

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

Próba oceny płatności unijnych dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej

Oprócz udziału płatności dotyczących poprawy cech produkcyjnych rolnictwa w ogólnej absorpcji środków WPR, w analizie uwzględniono także zagadnienie zróżnicowania przestrzennego ich struktury, z wydzieleniem podstawowych czynników produkcji rolniczej, ukierunkowanych na poprawę:

- struktury obszarowej gospodarstw (A): średnio w kraju 19,1% omawianej grupy płatności – od 11,5% w województwie wielkopolskim do 33,3% w województwie dolnośląskim (według powiatów od braku płatności w chrzanowskim do 51,5% w legnickim);
- cech społecznych rolnictwa (S), głównie struktury wieku kierowników gospodarstw rolnych: średnio w kraju 27,4% – od 18,9% w województwie warmińsko-mazurskim do 47,3% w województwie podkarpackim (według powiatów od 11,2% w słubickim do 79,9% w suskim);
- stanu wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych (T): średnio w kraju 53,5% – od 31,2% w podkarpackim do 65,7% w wielkopolskim (według powiatów od 7,8% w suskim do 80,4% w sułczyńskim).

Struktura wymienionych nakładów finansowych wyróżnia się dużym udziałem techniki rolniczej, jednak efektywność tych nakładów ze względu na relatywnie mniejszą absorpcję ukierunkowaną na pozostałe czynniki produkcji, zwłaszcza dotyczącą struktury obszarowej gospodarstw rolnych, jest ograniczona.

Wykorzystując metodę kolejnych sześciu ilorazów ww. udziały przedstawiono w formie 17 kombinacji, reprezentujących zróżnicowaną liczbę powiatów – od 1 do 79. Następnie przyjmując kryterium wiodącej liczby ilorazów w danej kombinacji, z wydzieleniem przewagi (3, 4 ilorazy) i dominacji danej grupy (5, 6 ilorazów), określono 3 typy oddziaływania funduszy WPR na czynniki produkcji rolniczej, dotyczące poprawy:

- struktury agrarnej: tylko typ 1B – 4 powiaty;
- cech społecznych: typ 2A i 2B – razem 47 powiatów;
- cech technicznych rolnictwa: typ 3A i 3B – razem 236 powiatów.

Wydzielono także 27 powiatów charakteryzujących się brakiem przeważającej liczby ilorazów (typ 4A i 4B, tab. 2).

Analiza potwierdziła znaczącą pozycję działań pomocowych UE dotyczących poprawy wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych. Oddziaływanie na inne czynniki miało znaczenie marginalne, ograniczone jedynie do pojedynczych powiatów Dolnego Śląska (poprawa cech agrarnych) lub Małopolski (poprawa cech społecznych – rysunek 2).

Zgodnie z przyjętą procedurą badawczą łączną kwotę płatności WPR pozyskaną przez gospodarstwa rolne w celu poprawy cech agrarnych, społecznych i technicznych rolnictwa przeliczono na 1 ha UR, 1 gospodarstwo rolne prowadzące działalność rolniczą oraz na 1 pracującego w rolnictwie w jednostkach AWU, co po standaryzacji tych cech umożliwiło konstrukcję syntetycznego wskaźnika absorpcji. Według przyjętych założeń poziom absorpcji funduszy WPR dotyczących poprawy cech produkcyjnych rolnictwa był silnie zróżnicowany. Wahał się według województw od -1,00 w podkarpackim do 1,37 w kujawsko-pomorskim (tab. 1), a w układzie powiatów od -1,43 w tatrzańskim do 2,20 w kolneński (rys. 3).

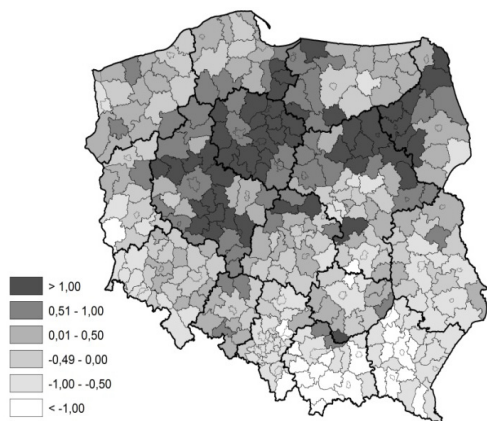
Tabela 2. Typy strukturalne oddziaływania funduszy WPR na czynniki produkcji rolniczej
Table 2. The structural types of CAP funds impact factors of agricultural production

Lp./ No.	Nr typu/ Type number	Czynniki produkcji/ Production factors*	Udział/Share	Liczba ilorazów/ Number of quotients			Liczba powiatów/ Number of districts
				A	S	T	
1	1B	A	przewaga/advantage	3	1	2	4
2	2A	S	dominacja/domination	0	6	0	1
3	2A	S	dominacja/domination	0	5	1	1
4	2A	S	dominacja/domination	1	5	0	3
5	2B	S	przewaga/advantage	2	4	0	1
6	2B	S	przewaga/advantage	1	4	1	9
7	2B	S	przewaga/advantage	2	3	1	7
8	2B	S	przewaga/advantage	1	3	2	25
9	3A	T	dominacja/domination	0	0	6	1
10	3A	T	dominacja/domination	0	1	5	37
11	3A	T	dominacja/domination	1	0	5	3
12	3B	T	przewaga/advantage	0	2	4	20
13	3B	T	przewaga/advantage	1	1	4	79
14	3B	T	przewaga/advantage	1	2	3	69
15	3B	T	przewaga/advantage	2	1	3	27
16	4A	S,T	równowaga/balance	0	3	3	4
17	4B	A,S,T	równowaga/balance	2	2	2	23

* A – struktura agrarna, S – cechy społeczne, T – cechy techniczne/A – agrarian structure, S – social features, T – technical features

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

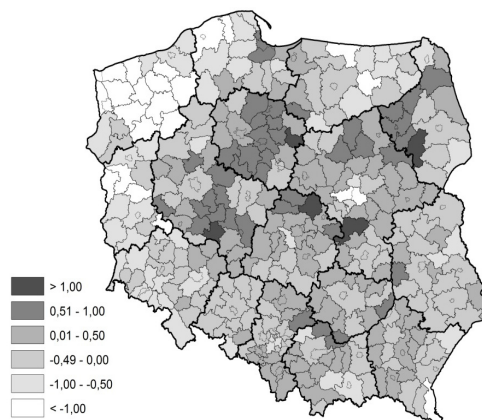


Rysunek 3. Wskaźnik absorpcji funduszy WPR dotyczących poprawy czynników produkcji rolnictwa

Figure 3. Absorption rate payments of the CAP aimed at improving agricultural production factor

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1



Rysunek 4. Wskaźnik preferencji gospodarstw rolnych w zakresie pozyskiwania środków WPR dotyczącej poprawy czynników produkcji rolniczej

Figure 4. Preference Indicator for agricultural holdings in terms of fundraising the CAP on the improvement of agricultural production factors

Źródło: jak w tab. 1

Source: see tab. 1

Oprócz określenia poziomu absorpcji funduszy WPR dotyczących poprawy produktywności rolnictwa, w celu oceny preferencji gospodarstw rolnych w tym zakresie obliczono różnicę między wskaźnikiem absorpcji dotyczącym poprawy cech produkcyjnych rolnictwa a wskaźnikiem absorpcji dotyczącym ogółu funduszy WPR, ukierunkowanych na poprawę czynników produkcji rolniczej. W układzie województw wskaźnik ten wahał się od $-1,03$ w zachodniopomorskim do $0,50$ w kujawsko-pomorskim (tab. 1). Charakteryzował się on silnym zróżnicowaniem przestrzennym, osiągając szczególnie wysokie wartości w powiatach województw kujawsko-pomorskiego, podlaskiego i wielkopolskiego (rys. 4).

Zróżnicowanie przestrzenne płatności WPR dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej w niewielkim stopniu zależało od warunków przyrodniczych rolnictwa. Znacznie wyraźniej zaznacza się oddziaływanie czynnika historycznego. Potwierdzają to różnice tych płatności zarówno w formie wprowadzonego do analiz wskaźnika absorpcji, jak i ich udziału w ogólnej kwocie absorpcji środków WPR, w tym najwyraźniej w zakresie udziału kwot pozyskanych w celu poprawy wyposażenia technicznego gospodarstw między powiatami położonymi w granicach dawnych zaborów austriackiego oraz dawnego zaboru pruskiego i Polski w okresie międzywojennym (odpowiednio $-1,03$, $14,1\%$ i $35,4\%$ oraz $0,92$, $21,0\%$ i $64,5\%$ – tabela 1).

Wykazano również, że największa różnica między wskaźnikiem absorpcji środków dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej a wskaźnikiem absorpcji funduszy WPR ogółem charakteryzuje tzw. ziemie odzyskane, należące do Niemiec w okresie międzywojennym ($-0,49$). Uwzględniając fakt, że jest to obszar wyróżniający się najkorzystniejszą strukturą obszarową gospodarstw rolnych (średnio $23,8$ ha według ogólnej powierzchni w 2010 roku, Polska $11,2$ ha), pozwala to na stwierdzenie, że postępuje tam ekstensyfikacja produkcji rolniczej.

Wydzielone typy strukturalne zależności między wskaźnikami absorpcji środków WPR a cech produkcyjnych rolnictwa charakteryzują się zróżnicowaniem pod względem układu czynników produkcji: agrarnych – A (ziemia), społecznych – S (praca) i technicznych – T (kapitał). Tak ukie-
runkowana analiza wykazała podniesienie rangi techniki rolniczej wraz ze wzrostem poziomów wskaźników produktywności rolnictwa i absorpcji środków WPR, tj. od A1-S3-T2 (typ 1) oraz A1-S2-T3 (typy 2,3,4,5) do A1-S1-T4 (typy 6, 7, 8) – tabela 2.

Podsumowanie

Analiza wykazała, że z ogółu funduszy unijnych skierowanych do gospodarstw rolnych, tylko 18,7% środków dotyczyło poprawy czynników produkcji rolniczej, w tym najwięcej techniki rolniczej (53,5%). Taka alokacja środków utrwała dystans pomiędzy rolnictwem Polski a państwami Europy Zachodniej (dawna UE-15). Jest to zjawisko niekorzystne, ograniczające postęp w zakresie wzrostu liczby gospodarstw rolnych zdolnych do konkurowania na rynku międzynarodowym. Wynika to z faktu, że WPR kreowana jest głównie przez państwa UE-15, które na ogół swoje potrzeby w zakresie modernizacji i postępu produkcyjnego w rolnictwie zrealizowały przed przystąpieniem Polski do Wspólnoty. Także niejednoznaczne oceny autorów dotyczą dużych nakładów na poprawę wyposażenia technicznego gospodarstw rolnych (9 mld zł w latach 2002-2010). Zachodząca w tym zakresie poprawa jest niewspółmiernie duża w porównaniu do pozostałych czynników produkcji (zwłaszcza ziemi²), co ogranicza ich efektywność. Za mankament tego kierunku wykorzystania płatności UE uznać można również, że realizowane zakupy często dotyczą zagranicznego przemysłu maszyn rolniczych.

Literatura

- Czykier-Wierzba Dorota. 1995. *Rolnictwo polskie a integracja z Unią Europejską*. Gdańsk: Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego.
- Głębocki Benicjusz. 1979. *Czynniki kształtujące przestrzenną strukturę produkcyjną rolnictwa. Seria: Geografia 19*, 1-149. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza.
- Golik Danuta. 2006. „Kierunki restrukturyzacji obszarów wiejskich w Polsce”. *Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie* 709: 85-96.
- Kulikowski Roman. 2013. *Produkcja i towarowość rolnictwa w Polsce. Przemiany i różnicowanie przestrzenne po II wojnie światowej. Prace Geograficzne 241*, 1-134. Warszawa: IGiPZ PAN. ISBN 978-83-61590-30-9.
- Marcysiak Adam. 2009. „Czynniki różnicujące poziom wsparcia gospodarstw środkami UE”, *Roczniki Naukowe SERiA IX* (2): 153-158.
- Poczta Walenty (red). 2013. *Gospodarstwa rolne w Polsce na tle gospodarstw Unii Europejskiej – wpływ WPR*. Warszawa: Wyd. GUS.
- Racine Jean B., H. Reymond. 1977: *Analiza ilościowa w geografii*. Warszawa: PWN.
- Rudnicki Roman. 2010. *Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce w latach 2004-2006. Studia i Prace z Geografii i Geologii 17*. Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe, 1-391. ISBN 978-836266-225-8.
- Rudnicki Roman. 2014. Analiza absorpcji środków WPR i ich wpływu na zmiany strukturalne w rolnictwie polskim. [W] *Zróżnicowanie przestrzenne rolnictwa*, red. B. Głębocki, 441-463. Warszawa: Wyd. GUS.
- Rudnicki Roman, Kluba Mieczysław. 2014. *Użytkowanie ziemi i produkcja rolnictwa w województwie kujawsko-pomorskim w latach 2002-2010, studium statystyczno-przestrzenne*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Zegar Józef. 2008. *Dochody w rolnictwie w okresie transformacji i integracji europejskiej*, Warszawa: Wydawnictwo IERiGŻ.

Summary

The article shows the spatial variation of the level of payment appropriations of the European Union in terms of their impact on the improvement of agricultural production in Poland in the period 2004-2010. It was found that during the period the agricultural holdings are given an average of per year more than 2.4 bln, with the improvement of the agrarian structure were 19.1%, social characteristics (rejuvenation of the age structure of the farmers) 27.4% and improving agricultural techniques 53.5%. The analysis also takes into account the diversity of the absorbtion level relative to natural conditions and natural outside in the country.

Adres do korespondencji
dr hab. Roman Rudnicki prof. UMK
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
Wydział Nauk o Ziemi, Katedra Gospodarki Przestrzennej i Turyzmu
ul. Lwowska 1, 87-100 Toruń
tel. (56) 611 26 00, e-mail: rudnickir@umk.pl