

**Roman Rudnicki¹, Mirosław Wylon², Paweł Wiśniewski¹,
Anna Dubownik¹**

¹ Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej

RR: rudnickir@umk.pl,  <https://orcid.org/0000-0003-0048-4140>

PW: pawel.wisniewski@umk.pl,  <https://orcid.org/0000-0002-3445-2000>

AD: a_dubownik@umk.pl,  <https://orcid.org/0000-0003-0313-7961>

² Polska Akademia Nauk

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania

m.wylon@twarda.pan.pl,  <https://orcid.org/0000-0003-4589-8494>

Zróżnicowanie przestrzenne płatności Wspólnej Polityki Rolnej w województwie wielkopolskim – poziom, struktura i uwarunkowania

Zarys treści: W artykule dokonano analizy poziomu, struktury i zróżnicowania przestrzennego płatności Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) w województwie wielkopolskim w 2022 r. oraz ich oddziaływania na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich w tym regionie. W pracy wykorzystano m.in. dane zawarte w ogólnodostępnym internetowym wykazie beneficjentów WPR, obejmujące kwoty zrealizowanych płatności, ujęte jako wskaźnik absorpcji (w zł na 1 mieszkańca). Dane te stanowiły podstawę do analizy przestrzennej, wykonanej w ujęciu powiatowym i gminnym. Wyniki zróżnicowania przestrzennego poziomu płatności przyrównano do uwarunkowań przyrodniczych i pozaprzyrodniczych. Odnosząc się do wskaźnika poziomu absorpcji środków WPR, wykazano silniejszy wpływ czynników pozaprzyrodniczych na poziom absorpcji płatności WPR, zwłaszcza określonych przez ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego (współczynnik korelacji liniowej Pearsona $-0,578$). Badania wykazały również, że jednoznaczna ocena rozkładów przestrzennych absorpcji środków WPR jest utrudniona ze względu na ich zróżnicowaną strukturę według kierunków oddziaływania.

Słowa kluczowe: fundusze UE, Wspólna Polityka Rolna, płatności, zróżnicowanie przestrzenne, województwo wielkopolskie

Wprowadzenie

Analizy ilościowe płatności Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) oraz czynniki determinujące ich zróżnicowanie w ujęciu przestrzennym od lat stanowią przedmiot badań wielu autorów, zarówno w Polsce (m.in. Rudnicki 2010, 2016, Dubownik 2011, Pietrzykowski, Wicki 2011, Kołodziejczak, Rudnicki 2012, Łykowski, Matuszczak 2013, Pawlak, Pisarek 2013, Nowak i in. 2016, Rudnicki i in. 2016, Wojewodziec 2017, Dubownik i in. 2019, Kiryluk-Dryjska i in. 2020, Sadowski 2020, Wiśniewski i in. 2021, Kołodziejczak 2023), jak i za granicą (np. Esposti 2007, Lange i in. 2013, Duquenne i in. 2019, Dinis 2024). Nowe możliwości analizy zróżnicowania przestrzennego funduszy Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) w Polsce wiążą się ze sporządzaniem przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi wykazem beneficjentów Wspólnej Polityki Rolnej (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2024). Zawiera on imię i nazwisko lub nazwę beneficjenta, jego miejsce zamieszkania albo siedzibę (nazwa gminy) oraz kwoty poszczególnych płatności WPR przyznanych na podstawie wniosków złożonych w danym roku. Zakres danych w wykazie beneficjentów określają rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2116 z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie finansowania Wspólnej Polityki Rolnej, zarządzania nią i monitorowania jej oraz uchylecia rozporządzenia (UE) nr 1306/2013 (Dz.U. L 435 z 6.12.2021), a także rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/128 z dnia 21 grudnia 2021 r. określające przepisy dotyczące stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2116 w odniesieniu do agencji płatniczych i innych organów, zarządzania finansami, rozliczania rachunków, kontroli, zabezpieczeń i przejrzystości (Dz.U. L 20 z 31.1.2022). Wykaz po raz pierwszy został udostępniony w 2008 r., co było przedmiotem pilotażowych badań zespołu z Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu pod kierunkiem prof. Benicjusza Głębockiego (Głębocki i in. 2010). Posłużył on także m.in. współautorom niniejszego artykułu do szczegółowej analizy płatności rolno-środowiskowo-klimatycznych (DRŚK) zrealizowanych w 2018 r. i oceny skali przepływów środków pozyskiwanych z tytułu DRŚK poza obszar formalnej płatności i konsumowanych w faktycznym (poza jednostką administracyjną wskazaną jako obszar płatności) miejscu zamieszkania beneficjenta (Biczkowski i in. 2023). W niniejszej pracy ograniczono się do analizy kwot płatności WPR, według siedziby beneficjenta w województwie wielkopolskim w 2022 r., wynoszących łącznie niemal 3,1 mld zł.

Material i metody

Zakres przestrzenny badań obejmuje 31 jednostek powiatowych (miasta na prawach powiatu: Kalisz, Konin, Leszno i Poznań, przedstawiono razem z powiatami kaliskim, konińskim, leszczyńskim i poznańskim) oraz 215 jednostek gminnych. Gminy miejskie przedstawiono łącznie z gminami wiejskimi o tej samej nazwie, formalnie stanowiącymi odrębne jednostki administracyjne. Wynika to z charakteru wykorzystanej bazy internetowej, w szczególności z braku możliwości

jednoznacznego wydzielenia beneficjentów z gmin miejskich i wiejskich o tej samej nazwie. Próba rozdzielenia tych jednostek na podstawie kodu pocztowego nie przyniosła zadowalających efektów, ponieważ podział terytorialny według kodów pocztowych nie zawsze pokrywa się z podziałem administracyjnym.

Uwzględnienie płatności WPR jako przedmiotu analizy przestrzennej wymagało przyjęcia określonych założeń metodycznych, polegających m.in. na wydzieleniu wskaźników poziomu i struktury absorpcji (zmiennie objaśniane) oraz czynników determinujących zróżnicowanie przestrzenne środków WPR (zmiennie objaśniające). Na potrzeby analiz porównawczych przeprowadzono procedurę standaryzacji cech diagnostycznych, polegającą na zastąpieniu wartości oryginalnej przez wartość będącą ilorazem między różnicą wartości danej cechy od średniej a wartością jej odchylenia standardowego i przedstawienia ich w formie średniej wartości znormalizowanej przy wykorzystaniu wskaźnika syntetycznego Perkala (Smith 1972, Racine, Reymond 1977, Parysek, Wojtasiewicz 1979, Czyż 2016). Obliczenia przeprowadzono zgodnie ze wzorem:

$$Z_{ji} = (X_{ji} - \text{śr.}X_i) / \delta_i \quad (1),$$

gdzie:

- Z_{ji} – znormalizowana wartość cechy diagnostycznej i w jednostce przestrzennej j ;
- X_{ji} – wartość cechy diagnostycznej i w jednostce przestrzennej j ;
- $\text{śr.}X_i$ – średnia wartość cechy diagnostycznej i ;
- δ_i – odchylenie standardowe cechy diagnostycznej i .

Wartości zerowe (średnia wojewódzka) tak skonstruowanych wskaźników stanowiły podstawę ich delimitacji przestrzennej. W prezentacji kartograficznej, nawiązując do rozkładu zmiennych pod krzywą normalną, przyjęto próg 0,5 odchylenia standardowego (δ) i wydzielono 5 klas poziomów analizowanych zjawisk, wyróżniając poziom bardzo niski (poniżej $-0,75$), niski (od $-0,75$ do $-0,26$), średni (od $-0,25$ do $0,25$), wysoki (od $0,26$ do $0,75$) i bardzo wysoki (powyżej $0,75$).

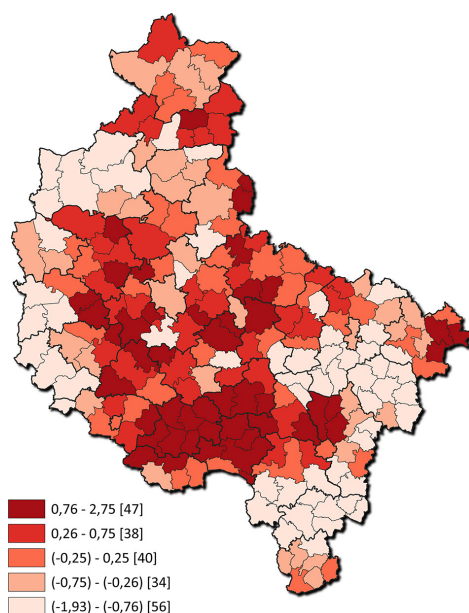
Ponadto w celu obiektywnego badania struktury płatności WPR wykorzystano metodę kolejnych ilorazów (metoda d'Hondta), będącą jedną z najstarszych i najbardziej popularnych metod proporcjonalnego podziału w systemach wyborczych wielu państw świata (Medzihorsky 2019). Jest ona również często stosowana w badaniach przestrzennych rolnictwa i pozwala na obiektywne badanie dowolnych struktur (Bakos i in. 2016, Rudnicki i in. 2016). Metoda ta polega na podziale wartości bezwzględnych lub udziałów procentowych poszczególnych elementów tworzących badaną strukturę przez kolejne liczby od 1 do n , po czym z otrzymanego zbioru wybiera się kolejne największe liczby i przypisuje wagę badanemu elementowi, zależnie od tego ile liczb z powstałego przez podział szeregu zostało zaliczonych do nowego podzbioru. Jako podstawę delimitacji przestrzennej analizowanych struktur przyjęto sześć największych ilorazów, umownie odzwierciedlających udział danego elementu jako: 1 – bardzo niski, 2 – niski, 3 – znaczący, 4 – wysoki, 5 – bardzo wysoki, 6 – dominujący w strukturze. Metoda ta

stanowiła podstawę wydzielenia typów strukturalnych zrealizowanych w 2022 r. płatności WPR w województwie wielkopolskim, z uwzględnieniem struktury według trzech kierunków oddziaływania tych środków na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. Przeprowadzono również analizę współczynników korelacji liniowej Pearsona (r), która pozwoliła wykryć związki liniowe pomiędzy przyjętym wskaźnikiem poziomu absorpcji środków WPR a wydzielonymi determinantami przyrodniczymi i pozaprzyrodniczymi.

Czynniki determinujące zróżnicowanie przestrzenne środków WPR

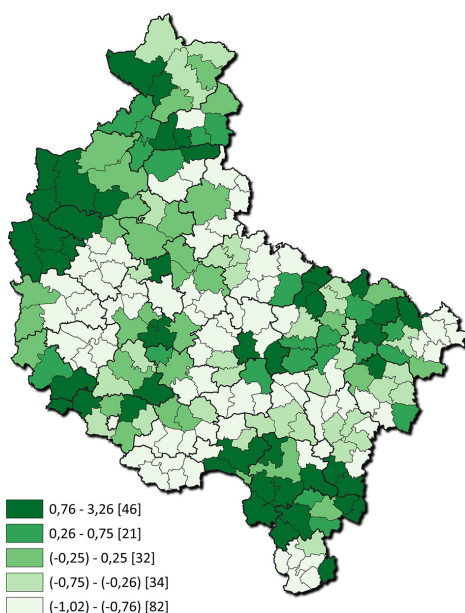
W ramach czynników przyrodniczych determinujących zróżnicowanie przestrzenne pozyskanych środków WPR uwzględniono:

- syntetyczny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP), będący wskaźnikiem zintegrowanym bazującym na ocenie wskaźników poszczególnych elementów siedliska, takich jak: jakość i przydatność gleb, stosunki wodne gleb, rzeźba terenu oraz agroklimat (Witek 1981, 1993) (ryc. 1);



Ryc. 1. Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP) wg gmin w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IUNG w Puławach.

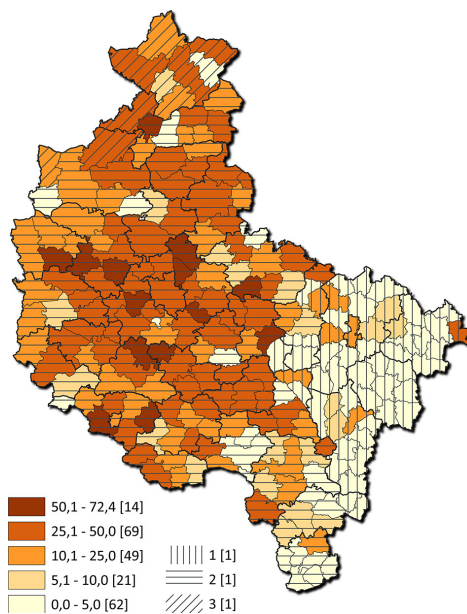


Ryc. 2. Udział obszarów cennych ekologicznie w ogólnej powierzchni gmin w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

- procentowy udział obszarów cennych ekologicznie w ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej (obszary Natura 2000 razem z terenami objętymi ochroną prawną wg BDL GUS) (ryc. 2). W grupie determinant pozaprzrodniczych wzięto pod uwagę:
- uwarunkowania historyczno-polityczne, określone przez występowanie trzech typów historyczno-politycznych gmin województwa wielkopolskiego (1 – ziemie dawnego zaboru rosyjskiego i Polski w okresie międzywojennym, 2 – ziemie dawnego zaboru pruskiego i Polski w okresie międzywojennym, 3 – ziemie dawnego zaboru pruskiego i Niemiec w okresie międzywojennym) oraz udział gruntów byłego sektora uspołecznionego w rolnictwie w ogólnej powierzchni użytków rolnych jednostki administracyjnej (stan w 1996 r. wg BDL GUS) (ryc. 3);
- ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego, określony przez występowanie trzech typów gmin województwa wielkopolskiego (1 – wiejskie, 2 – miejsko-wiejskie, 3 – miejskie) i ujęty w formie wskaźnika skonstruowanego jako średnia znormalizowana wybranych cech diagnostycznych (ryc. 4);
- poziom rozwoju rolnictwa, określony w formie wskaźnika skonstruowanego jako średnia znormalizowana wybranych cech diagnostycznych (ryc. 5).

Wyżej wymienione czynniki (determinanty) przyrodnicze i pozaprzrodnicze przyjęto jako podstawę oceny zróżnicowania przestrzennego płatności WPR w województwie wielkopolskim. Charakteryzowały się one znacznymi różnicami pod względem procentowego udziału gmin przypisanych do danego poziomu, zwłaszcza w przypadku delimitacji przestrzennej jednostek administracyjnych według ogólnego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego – od 3,3% (7 gmin o bardzo wysokim poziomie rozwoju) do 49,3% (106 gmin o bardzo niskim poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego) (tab. 1).



Ryc. 3. Typy historyczno-polityczne gmin oraz procentowy udział gruntów byłego sektora uspołecznionego w rolnictwie w ogólnej powierzchni użytków rolnych w gminach województwa wielkopolskiego

Objaśnienia: 1 – zabór rosyjski/Polska w okresie międzywojennym, 2 – zabór pruski/Polska w okresie międzywojennym, 3 – zabór pruski/Niemcy w okresie międzywojennym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.

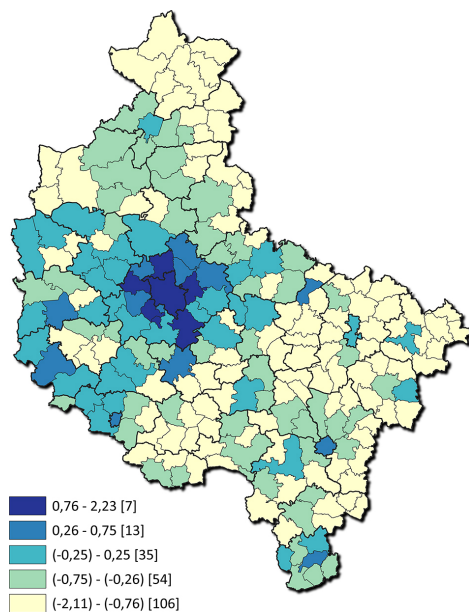
Tabela 1. Uwarunkowania różnicowania przestrzennego płatności WPR według liczby gmin

Wyszczególnienie			Udział procentowy w ogólnej liczbie gmin (100% = 215 gmin)				
			(1) bardzo niski	(2) niski	(3) średni	(4) wysoki	(5) bardzo wysoki
Warunki przyrodnicze	przyrodniczo-rolnicze	wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP)	26,5	15,3	18,6	17,7	21,9
	przyrodniczo-ekologiczne	udział procentowy obszarów cennych ekologicznie w ogólnej powierzchni gminy	38,1	15,8	14,9	9,8	21,4
Warunki pozaprzyrodnicze	historyczno-polityczne	typy historyczno-polityczne gmin oraz udział procentowy gruntów byłego sektora uspołecznionego w rolnictwie w ogólnej powierzchni użytków rolnych w gminie	37,7	12,6	15,8	14,4	19,5
	społeczno-gospodarcze	ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego*	49,3	25,6	15,8	6,0	3,3
	rolnicze	poziom rozwoju rolnictwa**	15,8	21,4	27,0	25,6	10,2

* średnia wartość znormalizowanych cech diagnostycznych: podmioty wpisane do rejestru REGON na 100 osób, osoby bezrobotne na 100 osób (destymulanta), udział procentowy ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w ogólnej liczbie ludności, dochody własne gmin łącznie z miastami na prawach powiatu (w zł na 1 mieszk.)

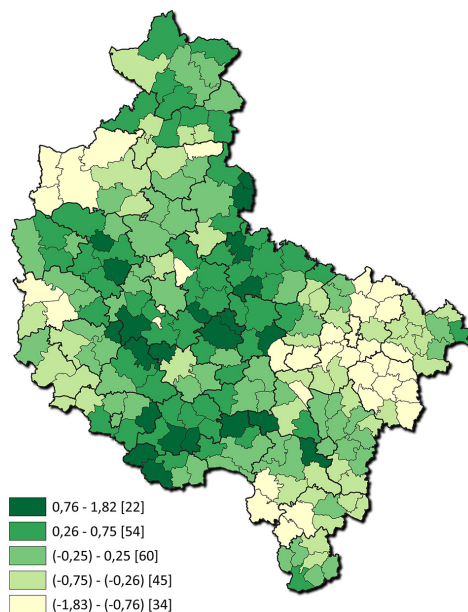
** średnia wartość znormalizowanych cech diagnostycznych: średnia wielkość gospodarstwa rolnego (w ha), udział procentowy intensywnych upraw (warzywa, ziemniaki, buraki cukrowe, rzepak i rzepik) w powierzchni zasiewów, obsada zwierząt gospodarskich w sztukach dużych na 100 ha UR, zużycie nawozów mineralnych w czystym składniku NPK na 1 ha UR

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IUNG-PIB w Puławach oraz GUS w Warszawie (BDL, PSR 2020).



Ryc. 4. Ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego według gmin w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS.



Ryc. 5. Poziom rozwoju rolnictwa według gmin w województwie wielkopolskim

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (PSR 2020).

Poziom i struktura absorpcji płatności WPR

Z analizy internetowej bazy beneficjentów WPR w województwie wielkopolskim wynika, że w 2022 r. zrealizowano płatności na łączną kwotę 3074 mln zł. W badaniach, z uwagi na ograniczony walor z punktu widzenia analizy przestrzennej, nie uwzględniono środków odzyskanych z tytułu zasady wzajemnej zgodności oraz dotyczących pomocy technicznej w celu wsparcia działań na rzecz zdolności administracyjnych, związanych z zarządzaniem środkami WPR (ok. 7,6 mln zł przypisanych do instytucji mających swoją siedzibę w Poznaniu).

Ogółem analizą objęto 26 form płatności, zróżnicowanych pod względem pozyskanych kwot od 0,1 mln zł (na takie działania, jak nadzwyczajne tymczasowe wsparcie dla rolników i MŚP szczególnie dotkniętych kryzysem związanym z COVID-19 oraz inwestycje zwiększające odporność ekosystemów leśnych i ich wartość dla środowiska) do 523 mln zł (płatności z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska) oraz 761,1 mln zł w ramach systemu jednolitej płatności obszarowej (tab. 2).

W 2022 r. płatności WPR w województwie wielkopolskim charakteryzowały się silnym zróżnicowaniem przestrzennym zarówno w układzie powiatów (od 51,5 mln zł w powiecie obornickim do 238,5 w powiecie poznańskim) (tab. 3), jak i według gmin (od 0,5 mln zł w Puszczykowie i 1,6 mln zł w Luboniu do ok.

Tabela 2. Płatności Wspólnej Polityki Rolnej w województwie wielkopolskim w 2022 r.*

Wyszczególnienie	Kwota wsparcia	
	mln zł	%
Razem województwo, w tym:	3074,0	100,0
1. Płatności bez wskazania określonego celu wydatkowania środków, w tym:	1027,7	33,4
System jednolitej płatności obszarowej	761,1	24,8
System dla małych gospodarstw	84,9	2,8
Płatność redystrybucyjna	153,8	5,0
Zwrot środków	27,9	0,9
2. Płatności operacyjne dotyczące wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich, w tym:	1191,18	38,75
Płatność dla młodych rolników	32,7	1,1
Dobrowolne wsparcie związane z produkcją	343,8	11,2
Inwestycje w środki trwałe	278,2	9,1
Tworzenie grup i organizacji producentów	65,0	2,1
Dobrostan zwierząt	40,9	1,3
Podstawowe usługi i odnowa wsi na obszarach wiejskich	56,4	1,8
Rozwój gospodarstw i działalności gospodarczej	268,2	8,7
Nadzwyczajne tymczasowe wsparcie dla rolników i MŚP szczególnie dotkniętych kryzysem związanym z COVID-19	0,1	0,0
Wsparcie rozwoju lokalnego w ramach inicjatywy LEADER (rozwój lokalny kierowany przez społeczność)	35,7	1,2
Współpraca	3,4	0,1
Programy „Owoce i warzywa w szkole” oraz „Mleko w szkole”	10,8	0,3
Pomoc w sektorze pszczelarskim	2,3	0,1
Refundacje wywozowe	45,6	1,5
Usługi doradcze, usługi z zakresu zarządzania gospodarstwem i zastępstw	6,8	0,2
Systemy jakości produktów rolnych i środków spożywczych	1,4	0,0
3. Płatności operacyjne dotyczące wsparcia działań prośrodowiskowych, w tym:	855,2	27,8
Płatność z tytułu praktyk rolniczych korzystnych dla klimatu i środowiska	523,3	17,0
Płatności dla obszarów z ograniczeniami naturalnymi lub innymi szczególnymi ograniczeniami	192,0	6,2
Przywracanie potencjału produkcji rolnej zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych oraz wprowadzanie odpowiednich środków zapobiegawczych	17,3	0,6
Zalesianie i tworzenie terenów zalesionych	5,6	0,2
Inwestycje zwiększające odporność ekosystemów leśnych i ich wartość dla środowiska	0,1	0,0
Działanie rolno-środowiskowo-klimatyczne	88,1	2,9
Rolnictwo ekologiczne	28,8	0,9

* w analizie nie uwzględniono pomocy technicznej (7,6 mln zł) oraz środków odzyskanych z tytułu zasady wzajemnej zgodności (-2,7 mln zł)

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowego wykazu beneficjentów Wspólnej Polityki Rolnej (2022 r.).

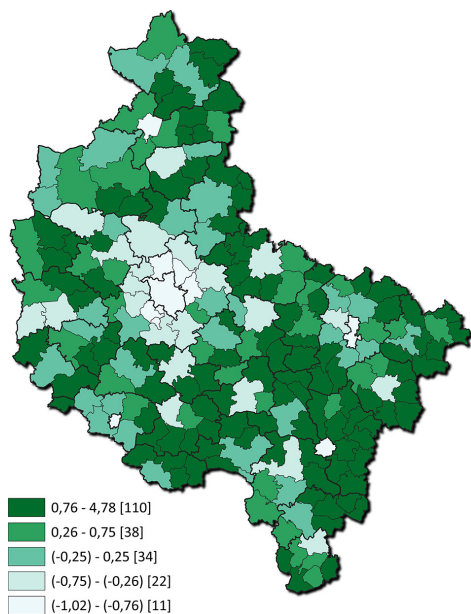
Tabela 3. Poziom i struktura płatności WPR w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Województwo/ powiaty	Razem		Struktura według kierunków oddziaływania			typ strukturalny**
	mln zł	zł/ 1 mieszk.	brak okre- ślonego celu wydatkowania środków	wsparcie wzro- stu ekonomicz- nego rolnictwa i obszarów wiejskich	wsparcie działań prośrodo- wiskowych	
Województwo razem	3079,0	881	33	39	28	V
Chodzieski	58,6	1288	32	29	39	V
Czarnkowsko- trzcianecki	104,7	1246	34	27	39	V
Gnieźnieński	145,0	1023	34	38	28	V
Gostyński	113,7	1539	30	51	19	VI
Grodziski	81,4	1577	32	40	28	V
Jarociński	75,2	1074	30	48	22	VI
Kaliski*	166,0	940	30	48	22	VI
Kępiński	60,1	1071	41	26	33	VIII
Kolski	127,6	1554	35	39	26	V
Koniński*	169,0	858	35	38	27	V
Kościański	96,1	1241	29	45	26	VI
Krotoszyński	133,3	1769	25	57	18	II
Leszczyński*	79,1	658	36	35	29	V
Międzychodzki	57,0	1593	26	50	24	VI
Nowotomyski	67,3	895	35	36	29	V
Obornicki	51,5	872	39	31	30	V
Ostrowski	127,8	804	32	41	27	VI
Ostrzeszowski	79,7	1458	31	42	27	VI
Piłski	114,4	872	36	32	32	V
Pleszewski	80,9	1315	36	38	26	V
Poznański*	238,5	242	36	31	33	V
Rawicki	89,9	1528	33	42	25	VI
Słupecki	98,9	1718	35	38	27	V
Szamotulski	91,9	1003	35	37	28	V
Średzki	69,2	1157	35	36	29	V
Śremski	60,9	997	31	43	26	VI
Turecki	92,2	1133	33	40	27	V
Wągrowiecki	100,2	1451	38	30	32	V
Wolsztyński	71,0	1251	33	37	30	V
Wrzesiński	84,5	1081	31	42	27	VI
Złotowski	93,5	1383	39	25	36	VIII

* powiaty razem z właściwymi miastami na prawach powiatu

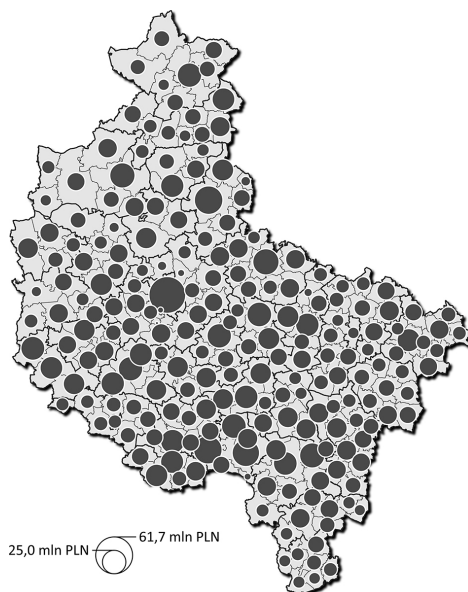
** charakterystykę typów strukturalnych przedstawiono w tab. 4

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowego wykazu beneficjentów Wspólnej Polityki Rolnej (stan w 2022 r.).



Ryc. 6. Płatności WPR w złotych na 1 mieszkańca wg gmin w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych internetowego wykazu beneficjentów WPR oraz BDL GUS.



Ryc. 7. Płatności WPR w złotych ogółem wg gmin w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych internetowego wykazu beneficjentów WPR oraz BDL GUS.

37 mln zł w Kobylinie i Wągrowcu oraz 61,7 mln zł w Poznaniu, co jest efektem ujęcia płatności według siedziby beneficjenta; ryc. 7).

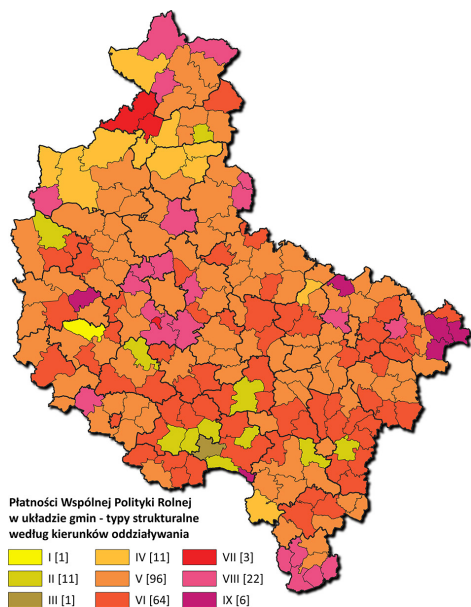
Jako podstawę analizy przyjęto wskaźnik poziomu absorpcji, określony jako kwota pozyskanych środków WPR w przeliczeniu na 1 mieszkańca. Wynosił on przeciętnie w badanym regionie 881 zł i cechował się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym według powiatów (od 242 zł w powiecie poznańskim i 568 zł w leszczyńskim do 1718 zł w powiecie słupeckim i 1769 zł w krotoszyńskim) (tab. 3) oraz przede wszystkim według gmin (od 48 zł w Puszczykowie i 50 zł w Luboniu do 3960 zł w Kołaczkowie i 4786 zł w Kobylinie) (ryc. 6). Analiza rozkładu przestrzennego tego wskaźnika wykazała istotne dysproporcje pod względem liczby gmin przypisanych do danego poziomu absorpcji, w tym znaczące różnice między gminami o bardzo niskim i niskim poziomie wskaźnika (33 gminy poniżej 650 zł/1 mieszk.) a jednostkami spełniającymi kryteria bardzo wysokiego poziomu absorpcji (110 gmin powyżej 1500 zł/1 mieszk.).

Oprócz wskaźnika poziomu absorpcji w przeliczeniu na 1 mieszkańca, analizą objęto także strukturę zrealizowanych płatności WPR, ograniczając to zagadnienie do oceny z punktu widzenia trzech zasadniczych kierunków oddziaływania (tab. 2):

Tabela 4. Typy strukturalne według kierunków oddziaływania płatności WPR w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Numer typu	Charakterystyka	Liczba gmin	liczba ilorazów		
			Brak określonego celu wydatkowania środków	Wsparcie wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich	Wsparcie prośrodowiskowych działań w rolnictwie
I	Bardzo niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach znaczącego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz niskiego udziału działań prośrodowiskowych	1	1	3	2
II	Bardzo niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach wysokiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz bardzo niskiego udziału działań prośrodowiskowych	11	1	4	1
III	Bardzo niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach bardzo wysokiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich	1	1	5	0
IV	Niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach bardzo niskiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz znaczącego udziału działań prośrodowiskowych	11	2	1	3
V	Niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach niskiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz niskiego udziału działań prośrodowiskowych	96	2	2	2
VI	Niski udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach znaczącego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz bardzo niskiego udziału działań prośrodowiskowych	64	2	3	1
VII	Znaczący udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach znaczącego wsparcia działań prośrodowiskowych	3	3	0	3
VIII	Znaczący udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach bardzo niskiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz niskiego udziału działań prośrodowiskowych	22	3	1	2
IX	Znaczący udział płatności WPR bez określonego celu w warunkach niskiego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz bardzo niskiego udziału działań prośrodowiskowych	6	3	2	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowego wykazu beneficjentów WPR (stan w 2022 r.).



Ryc. 8. Typy strukturalne według kierunków oddziaływania płatności WPR w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie internetowego wykazu beneficjentów WPR (stan w 2022 r.).

- Brak określonego celu wydatkowania pozyskanych środków WPR – średnio 33,4% ogółu płatności, maksymalnie w powiecie kępińskim (41,0%) oraz gminach Szydłowo (50,7%) i Wapno (48,1%).
- Wsparcie wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich – średnio 38,7% ogółu płatności, maksymalnie w powiatach gostyńskim (50,9%) i krotoszyńskim (57,2%) oraz w gminach Kobylin (76,1%) i Sieraków (67,8%).
- Wsparcie działań prośrodowiskowych – średnio 27,8% ogółu płatności, najczęściej w powiatach chodzieskim (39,2%) i czarnkowsko-trzecieckim (39,4%) oraz w gminach Puszczykowo (51,1%) i Trzcianka (51,6%).

Wykorzystując metodę kolejnych ilorazów, wydzielono dziewięć typów strukturalnych płatności WPR w województwie wielkopolskim (tab. 4, ryc. 8).

Ocena zróżnicowania przestrzennego absorpcji płatności WPR

Przedstawione wskaźniki poziomu i struktury płatności WPR odniesiono także do scharakteryzowanych wcześniej uwarunkowań, co stanowiło podstawę oceny ich zróżnicowania przestrzennego. W tym celu obliczono współczynniki korelacji liniowej Pearsona (r) oraz przeprowadzono analizę według pięciu przyjętych poziomów zmienności wydzielonych determinant – od bardzo niskiego (1) do bardzo wysokiego (5).

Analiza korelacji liniowej Pearsona wykazała, że rozkład przestrzenny płatności WPR w województwie wielkopolskim jest w większym stopniu efektem oddziaływania uwarunkowań pozaprzyrodniczych niż przyrodniczych. Podobną zależność zaobserwowano również m.in. analizując związki liniowe pomiędzy zróżnicowaniem przestrzennym działań prośrodowiskowych wdrażanych w Polsce w ramach WPR a grupą czynników przyrodniczych, ekologicznych, rolniczych, urbanizacyjnych, społeczno-gospodarczych i historycznych (Rudnicki i in. 2023). Analizy statystyczne wskazały na wysoką korelację ujemną ($r = -0,578$)

Tabela 5. Ocena zróżnicowania przestrzennego płatności WPR w województwie wielkopolskim w 2022 r.

Determinanta	Poziom*	Struktura według kierunków oddziaływania				typ strukturalny	
		Razem	procent płatności				
		mln zł	z/ 1 mieszcz.	brak określonego celu wydatkowania środków	wsparcie wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich	wsparcie działań prośrodowiskowych	
Uwarunkowania przyrodnicze							
Wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej WWRPP ($r = 0,151$)	1	725,3	1148	33	37	30	V
	2	488,8	524	34	35	31	V
	3	558,0	823	35	36	29	V
	4	555,9	819	35	37	28	V
	5	746,0	1303	32	45	23	VI
Udział procentowy obszarów cennych ekologicznie	1	309,5	762	33	41	26	V
	2	395,4	926	35	37	28	VI
w ogólnej powierzchni jednostki administracyjnej ($r = 0,115$)	3	479,6	821	34	36	30	V
	4	296,5	1014	36	33	31	V
	5	593,0	1258	32	40	28	V
Uwarunkowania pozaprzrodnicze							
Uwarunkowania historyczno- polityczne ($r = -0,166$)	1	1 027,6	1 454	33	41	26	VI
	2	387,2	1 190	33	42	25	VI
	3	544,8	851	34	36	30	V
	4	476,2	726	34	36	30	V
	5	638,3	548	33	39	28	V
Ogólny poziom rozwoju społeczno-gospodarczego ($r = -0,578$)	1	1 419,3	1 819	33	40	27	VI
	2	835,2	1 223	33	39	28	V
	3	571,7	653	34	38	28	V
	4	144,7	342	33	38	2	V
	5	103,2	141	35	27	38	V
Poziom rozwoju rolnictwa ($r = 0,245$)	1	357,5	782	33	36	31	V
	2	577,9	1 045	347	36	30	V
	3	935,6	650	348	38	28	V
	4	836,6	1 024	346	39	27	V
	5	366,4	1 609	32	44	24	VI

* na podstawie wartości znormalizowanych: 1 – bardzo niski poziom (poniżej $-0,75$), 2 – niski poziom (od $-0,75$ do $-0,26$), 3 – średni poziom (od $-0,25$ do $0,25$), 4 – wysoki poziom (od $0,26$ do $0,75$), 5 – bardzo wysoki poziom (powyżej $0,75$).

Źródło: opracowanie własne.

pomiędzy absorpcją płatności WPR w gminach a ogólnym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego jednostek administracyjnych, potwierdzoną znacznymi różnicami udziału płatności WPR dotyczącymi wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich między gminami o bardzo niskim (40,3%) i bardzo wysokim poziomie rozwoju (27,0%). Gminy o bardzo niskim poziomie rozwoju zaliczają się do VI typu strukturalnego, charakteryzującego się niskim udziałem płatności WPR bez określonego celu w warunkach znaczącego wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich oraz bardzo niskiego udziału działań prośrodowiskowych. Na podstawie analiz stwierdzono również występowanie ogólnej tendencji do wzrostu poziomu absorpcji środków WPR wraz ze wzrostem poziomu rolnictwa w gminach ($r = 0,245$), od 782 zł/1 mieszk. w gminach o bardzo niskim poziomie rolnictwa (typ strukturalny nr VI) do 1609 zł/1 mieszk. w gminach o bardzo wysokim poziomie rolnictwa. Zależność tę obniża relatywnie wysoki wskaźnik płatności WPR (1045 zł/1 mieszk.) w gminach o niskim poziomie rolnictwa. W przypadku czynnika historyczno-politycznego, określonego m.in. przez rangę terytorialną byłego rolnictwa uspołecznionego, stwierdzono tendencję do spadku poziomu wskaźnika absorpcji płatności WPR wraz ze wzrostem udziału gruntów rolnictwa uspołecznionego w ogólnej powierzchni użytków rolnych jednostki administracyjnej – od 1454 zł/1 mieszk. w gminach o bardzo małym udziale rolnictwa uspołecznionego do 548 zł/1 mieszk. w gminach o bardzo dużym udziale rolnictwa uspołecznionego. Relatywnie niska wartość współczynnika korelacji ($r = 0,166$) jest wynikiem zróżnicowania struktury według kierunków oddziaływania, zwłaszcza występowania dwóch typów strukturalnych: typu nr VI (klasy 1, 2) oraz V (klasy 3, 4 i 5). Wykazane relatywnie niskie wsparcie środkami WPR gmin o dużym udziale gruntów byłego sektora uspołecznionego w rolnictwie wskazuje na słabość realizowanej polityki rolnej. Gminy te najczęściej zaliczane są do tzw. obszarów problemowych w rolnictwie i wymagają dodatkowego wsparcia ze strony WPR (Bański 1999, Wrzaszcz 2023). Tymczasem, biorąc pod uwagę na przykład działania w dziedzinie klimatu, należące do priorytetów WPR, mimo przeznaczenia 100 mld euro w latach 2014–2020, nie zaobserwowano wyraźnego postępu w osiągnięciu celów środowiskowych i klimatycznych na obszarach wiejskich i w działalności rolniczej, w tym na obszarach problemowych polskiego rolnictwa (Europejski Trybunał Obrachunkowy 2021, Wiśniewski, Marks-Bielska 2022).

Złożoność oceny zróżnicowania przestrzennego płatności WPR szczególnie wyraźnie zaznacza się w odniesieniu do relacji z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Stwierdzono bowiem słabe korelacje między absorpcją środków WPR a wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej WWRPP ($r = 0,151$) oraz udziałem obszarów cennych ekologicznie ($r = 0,115$), a także znaczne dysproporcje w układzie wydzielonych 5 poziomów (klas). W przypadku WWRPP najwyższe poziomy absorpcji stwierdzono zarówno w gminach wyróżniających się bardzo niskimi wartościami tego wskaźnika (1148 zł/1 mieszk., co jest efektem znaczącego udziału działań prośrodowiskowych, na poziomie 30,1%), jak i w gminach cechujących się bardzo wysoką oceną rolniczej przestrzeni produkcyjnej (1303 zł/1 mieszk., co jest efektem znaczącego udziału

płatności ukierunkowanych na wsparcie wzrostu ekonomicznego rolnictwa, na poziomie 45,5%). Najsłabsze korelacje ($r = 0,115$) stwierdzono pomiędzy poziomem absorpcji środków WPR a udziałem obszarów cennych ekologicznie w ogólnej powierzchni gmin. Jest to sytuacja niewłaściwa z punktu widzenia realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (Gradziuk, Gradziuk 2001, Źmija 2004, Roszkowska-Mądra 2008, Staniak 2009, Wiśniewski i in. 2021). Należy jednak zaznaczyć, że najwyższe płatności WPR na 1 mieszk. (powyżej 1 tys. zł) miały miejsce w gminach o wysokim i bardzo wysokim udziale obszarów cennych przyrodniczo (kolejno 1014 zł/1 mieszk. i 1258 zł/1 mieszk.). Gminy te nie wyróżniały się jednak szczególnie wysokimi udziałami wsparcia działań prośrodowiskowych w strukturze ogółu płatności WPR. Fakt, że stopień realizacji tych działań w gminach o bardzo wysokim udziale obszarów cennych ekologicznie w ich ogólnej powierzchni (na poziomie 27,9%) niewiele różnił się od gmin, w których udział takich obszarów określono jako bardzo niski (26,1%), wskazuje na słabość realizowanej polityki zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa w gminach województwa wielkopolskiego. Łykowski i Matuszczak (2013) oraz Kołodziejczak (2023), na podstawie badań regionalnego zróźnicowania instrumentów WPR w województwie wielkopolskim, zauważyli, że problem niewłaściwej realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju wsi i rolnictwa nie wiąże się jedynie z dystrybucją środków finansowych, lecz także z przygotowaniem i niewystarczającą aktywnością rolników w ich lepszej absorpcji.

Wnioski

Przedstawione w pracy wyniki badań stanowią nowatorskie podejście do analiz przestrzennych płatności Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) oraz ich oddziaływania na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich. Wykazały one, że absorpcja środków WPR w poszczególnych gminach województwa wielkopolskiego charakteryzuje się silnym zróźnicowaniem przestrzennym. Wynika to zarówno z cech wewnętrznych rolnictwa, jak i oddziaływania szeregu uwarunkowań zewnętrznych: przyrodniczych (np. jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej i udział obszarów prawnie chronionych) oraz pozaprzyrodniczych (społeczno-ekonomicznych oraz historyczno-politycznych). Badania potwierdziły także dużą przydatność internetowej bazy beneficjentów WPR jako narzędzia analizy przestrzennej pozyskanych środków. Wykazano spore zróźnicowanie przestrzenne płatności WPR w ujęciu całościowym odzwierciedlonym jako ogół płatności WPR na 1 mieszkańca oraz w odniesieniu do realizowanych kierunków oddziaływania płatności. Ocena uzyskanych rozkładów przestrzennych wykazała, że zróźnicowanie przestrzenne poziomu absorpcji płatności WPR w województwie wielkopolskim jest w większym stopniu efektem wpływu uwarunkowań pozaprzyrodniczych niż przyrodniczych. Najsilniejsza korelacja ujemna ($r = -0,578$) wystąpiła pomiędzy poziomem płatności WPR a ogólnym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego gmin. Została ona potwierdzona także znacznymi różnicami udziału płatności WPR, dotyczącymi wsparcia wzrostu ekonomicznego rolnictwa i obszarów wiejskich

między gminami o bardzo niskim (40,3%) i bardzo wysokim poziomie rozwoju (27,0%). Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono również występowanie słabych korelacji dodatnich ($r = 0,245$) między wzrostem poziomu absorpcji środków WPR a wzrostem poziomu rolnictwa w gminach. Złożoność oceny zróżnicowania przestrzennego płatności WPR szczególnie wyraźnie zaznacza się w odniesieniu do relacji z uwarunkowaniami przyrodniczymi. Stwierdzono m.in. słabe korelacje między absorpcją środków WPR a wskaźnikiem waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej WWRPP ($r = 0,151$) oraz udziałem obszarów cennych ekologicznie ($r = 0,115$), a także znaczne dysproporcje w układzie wydzielonych 5 poziomów (klas).

Zaprezentowane wyniki badań, przeprowadzonych dla województwa wielkopolskiego, wskazują na potrzebę dokładnego rozpoznania mechanizmu płatności WPR oraz ich zróżnicowania przestrzennego dla całej Polski. Potwierdzają również konieczność rewizji Wspólnej Polityki Rolnej w celu wzmocnienia jej skuteczności w ochronie zasobów naturalnych, środowiska przyrodniczego i klimatu oraz maksymalizowania korzyści społecznych na obszarach wiejskich, przy jednoczesnej minimalizacji strat ekonomicznych. Dokładne rozpoznanie mechanizmu płatności prośrodowiskowych – zdaniem autorów – jest szczególnie ważne także w trwającej obecnie dyskusji nad potrzebą reformy założeń Europejskiego Zielonego Ładu w rolnictwie.

Konflikt interesów / wkład autorów

Autorzy oświadczają, że nie mają konfliktu interesów. Podział pracy przy artykule wyglądał następująco:

- konceptualizacja: RR, MW, PW, AD
- metodologia: RR, MW, PW, AD
- organizacja badań: RR, MW, PW, AD
- analiza formalna: RR, MW, PW, AD
- pisanie – przygotowanie oryginalnej wersji roboczej: RR, MW, PW, AD.

Literatura / References

- Alfaro-Navarro J.L., Andrés-Martínez M.E. 2021. A longitudinal and cross-sectional analysis of the distribution of Common Agricultural Policy aids in European countries. *Agric. Econ.* – Czech, 67: 351–362. <https://doi.org/10.17221/87/2021-AGRICECON>
- Bakos K.L., Dobos A., Nagy J. 2012. Mapping agricultural performance and environmental parameters aimed at generic regional studies. *Acta Agrar. Debreceniensis*, 49: 29–34.
- Bański J. 1999. Obszary problemowe w rolnictwie Polski. *Prace Geograficzne*, 172. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Biczkowski M., Rudnicki R., Chodkowska-Miszczuk J., Wiśniewski Ł., Kistowski M., Wiśniewski P. 2023. Neo-colonialism in the Polish rural world: CAP approach and the phenomenon of suitcase farmers. *Agriculture and Human Values*, 40: 667–691. <https://doi.org/10.1007/s10460-022-10381-8>
- Czyż T. 2016. Metoda wskaźnikowa w geografii społeczno-ekonomicznej. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 34: 9–19.

- Dinis I. 2024. Examining disparities in common agriculture policy direct payments among farming systems: evidence from Portugal. *Agricultural and Food Economics*, 12(7): 1–23. <https://doi.org/10.1186/s40100-024-00299-6>
- Dubownik A. 2011. Rola środków Wspólnej Polityki Rolnej w przekształcaniach rolnictwa w województwie wielkopolskim. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
- Dubownik A., Rudnicki R., Szyda B., Adamiak Cz., Kaliński K. 2019. Fundusze Unii Europejskiej jako czynnik rozwoju regionalnego w Polsce. *Studia KPZK PAN*, 1/193. Warszawa.
- Duquenne M.N., Tsiapa M., Tsiakos V. 2019. Contribution of the Common Agricultural Policy to agricultural productivity of EU regions during 2004–2012 period. *Review of Agricultural, Food and Environmental Studies*, 100: 47–68. <https://doi.org/10.1007/s41130-019-00093-9>
- Esposti R. 2007. Regional Growth and Policies in the European Union: Does the Common Agricultural Policy Have a Counter-Treatment Effect? *American Journal of Agricultural Economics*, 89(1): 116–134. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2007.00967.x>
- Europejski Trybunał Obrachunkowy. 2021. Wspólna polityka rolna i klimat – przeznaczenie na WPR połowy wydatków UE na rzecz klimatu nie zmniejszyło emisji z gospodarstw rolnych. Urząd Publikacji UE, Luksemburg.
- Głębocki B., Rudnicki R., Hoffmann R. 2010. Poziom absorpcji oraz kierunki rozdysponowania funduszy Wspólnej Polityki Rolnej pozyskanych przez gospodarstwa rolne w Polsce w 2008 r. [W:] E. Kacprzak, A. Kołodziejczak (red.), Rola środków Unii Europejskiej w rozwoju obszarów wiejskich. *Studia Obszarów Wiejskich*, 24: 12–42.
- Gradziuk B., Gradziuk P. 2001. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich – rozważania na tle VII Kongresu Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu. *Postępy Nauk Rolniczych*, 3: 33–46.
- Kiryłuk-Dryjska E., Beba P., Poczta W. 2020. Local determinants of the Common Agricultural Policy rural development funds' distribution in Poland and their spatial implications. *Journal of Rural Studies*, 74: 201–209. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.01.018>
- Kołodziejczak A. 2023. Regionalne zróżnicowanie instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej w kontekście bioróżnorodności gruntów rolnych województwa wielkopolskiego. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, 14(63): 13–33. <https://doi.org/10.14746/rpr.2023.63.02>
- Kołodziejczak A., Rudnicki R. 2012. Instrumenty Wspólnej Polityki Rolnej ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego a planowanie przestrzenne rolnictwa. *Acta Scientiarum Polonorum. Administratio Locorum*, 11/2: 117–133.
- Lange A., Piorr A., Siebert R., Zasada I. 2013. Spatial differentiation of farm diversification: How rural attractiveness and vicinity to cities determine farm households' response to the CAP. *Land Use Policy*, 31: 136–144. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2012.02.010>
- Łykowski P., Matuszczak A. 2013. Przyczyny zróżnicowań struktury i dynamiki rolniczych płatności bezpośrednich w powiatach Wielkopolski. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 29(3): 75–84.
- Medzihorsky J. 2019. Rethinking the D'Hondt method. *Political Research Exchange*, 1(1): 1–15. <https://doi.org/10.1080/2474736X.2019.1625712>
- Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi 2024. Wykaz beneficjentów Wspólnej Polityki Rolnej (<https://beneficjenciwpr.minrol.gov.pl>; dostęp: 1.07.2024).
- Nowak A., Janulewicz P., Krukowski A. 2016. Zróżnicowanie przestrzenne absorpcji funduszy pomocowych w Polsce w ramach PROW 2007–2013. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 18(2): 196–201.
- Parysek J.J., Wojtasiewicz L. 1979. Metody analizy regionalnej i metody planowania regionalnego. PWN, Warszawa.
- Pawlak H., Pisarek A. 2013. Przestrzenne zróżnicowanie pozyskiwania płatności bezpośrednich w rolnictwie Polski w latach 2005–2011. [W:] P. Krąż, J. Hibner, J. Koj, J. Balon (red.), Współczesne problemy i kierunki badawcze w geografii. Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, s. 185–194.
- Pietrzykowski R., Wicki L. 2011. Regionalne zróżnicowanie wykorzystania środków z programów Wspólnej Polityki Rolnej na modernizację rolnictwa. *Roczniki Nauk Rolniczych*, G, 98(4): 7–22.
- Racine J.B., Reymond H. 1977. Analiza ilościowa w geografii. PWN, Warszawa.

- Roszkowska-Mądra B. 2008. Możliwości zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w woj. podlaskim. [W:] A.F. Bocian (red.), *Rozwój regionalny a rozwój zrównoważony*. Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok, s. 191–199.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2116 z dnia 2 grudnia 2021 r. w sprawie finansowania wspólnej polityki rolnej, zarządzania nią i monitorowania jej oraz uchylecia rozporządzenia (UE) nr 1306/2013 (Dz.U. L 435 z 6.12.2021).
- Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/128 z dnia 21 grudnia 2021 r. określające przepisy dotyczące stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/2116 w odniesieniu do agencji płatniczych i innych organów, zarządzania finansami, rozliczania rachunków, kontroli, zabezpieczeń i przejrzystości (Dz.U. L 20 z 31.1.2022).
- Rudnicki R. 2010. Zróżnicowanie przestrzenne wykorzystania funduszy Unii Europejskiej przez gospodarstwa rolne w Polsce. *Bogucki Wydawnictwo Naukowe*, Poznań.
- Rudnicki R. 2016. The spatial structure of Polish agriculture – conditioned by Common Agricultural Policy instruments. *Wydawnictwo Naukowe UMK*, Toruń.
- Rudnicki R., Biczkowski M., Wiśniewski Ł., Wiśniewski P., Bielski S., Marks-Bielska R. 2023. Towards Green Agriculture and Sustainable Development: Pro-Environmental Activity of Farms under the Common Agricultural Policy. *Energies*, 16: 1770. <https://doi.org/10.3390/en16041770>
- Rudnicki R., Dubownik A., Biczkowski M. 2016. Diversification of sources of income in agricultural holdings in the context of multi-functional development of rural areas in Poland. *Belgeo*, 4 (<https://journals.openedition.org/belgeo/19722?lang=de#quotation>; dostęp: 1.07.2024).
- Rudnicki R., Kluba M., Wiśniewski Ł. 2016. Zróżnicowanie płatności wspólnej polityki rolnej dotyczących poprawy czynników produkcji rolniczej w Polsce. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 18(2): 230–236.
- Sadowski A. 2020. Przyczyny przestrzennego zróżnicowania absorpcji wybranych form wsparcia z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013. *Zagadnienia Doradztwa Rolniczego*, 1: 30–47.
- Smith D. 1972. Geography and social indicators. *South Afr. Geogr. J.*, 54: 43–57.
- Staniak M. 2009. Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich w aspekcie środowiskowym. *Woda–Środowisko–Obszary Wiejskie*, 3(27): 187–194.
- Wiśniewski P., Marks-Bielska R. 2022. Znaczenie realizacji Europejskiego Zielonego Ładu dla polskiej wsi i rolnictwa. [W:] J. Wilkin, A. Hałasiewicz (red.), *Polska wieś 2022: raport o stanie wsi*. Wydawnictwo Naukowe Scholar, Fundacja na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa, Warszawa, s. 119–132.
- Wiśniewski P., Rudnicki R., Kistowski M., Wiśniewski Ł., Chodkowska-Miszczyk J., Niecikowski K. 2021. Mapping of EU Support for High Nature Value Farmlands, from the Perspective of Natural and Landscape Regions. *Agriculture*, 11, 864. <https://doi.org/10.3390/agriculture11090864>
- Witek T. (red.) 1981. *Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcji Polski wg gmin*. IUNG, Puławy.
- Witek T. (red.) 1993. *Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcji Polski wg gmin*. IUNG, Puławy.
- Wojewodziec T. 2017. Przestrzenne zróżnicowanie zainteresowania płatnościami rolnośrodowiskowymi wśród rolników województwa małopolskiego. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych*, 3: 73–85. <http://dx.doi.org/10.15576/PDGR/2017.3.73>
- Wrzaszcz W. 2023. Zielona transformacja polityki rolnej w Unii Europejskiej. [W:] M. Burchard-Dziubińska, K. Prandecki (red.), *Zielone finanse. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Prezydium PAN*, Warszawa, s. 81–112.
- Żmija D. 2004. Zrównoważony rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich w Polsce. *Wieś i Rolnictwo*, 2: 157–170.

Spatial differentiation of Common Agricultural Policy payments in the Greater Poland Voivodeship – level, structure, and determinants

Abstract: The article analyzes the level, structure, and spatial diversity of Common Agricultural Policy (CAP) payments in the Greater Poland Voivodeship in 2022 and their impact on the development of agriculture and rural areas in this region. The study utilized data from the publicly available online register of CAP beneficiaries, which includes the amounts of payments made, expressed as an absorption index (in PLN per capita). These data formed the basis for a spatial analysis conducted at

the county and municipal levels. The results of the spatial diversity of payment levels were related to natural and non-natural conditions. Referring to the CAP funds absorption level index, a stronger influence of non-natural factors on the level of CAP payment absorption was demonstrated, particularly those defined by the general level of socio-economic development (Pearson's linear correlation coefficient of -0.578). The research also indicated that an unequivocal assessment of the spatial distribution of CAP funds absorption is difficult due to their diverse structure according to the directions of impact.

The presented research findings, conducted for the Greater Poland Voivodeship, indicate the need for a thorough understanding of the CAP payment mechanism and its spatial differentiation for the entire country. They also confirm the necessity to revise the Common Agricultural Policy in order to strengthen its effectiveness in protecting natural resources, the environment, and the climate, as well as to maximize social benefits in rural areas while minimizing economic losses. According to the authors, a precise understanding of the agri-environmental payment mechanism is particularly important in the ongoing discussion on the need to reform the principles of the European Green Deal in agriculture.

Key words: EU funds, Common Agricultural Policy, payments, spatial diversity, Greater Poland Voivodeship