

REGIONALNE UWARUNKOWANIA BUDOWANIA POTENCJAŁU ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE

STANISŁAW PASZKOWSKI¹, ŁUKASZ SARNIAK², LESZEK WANAT³

¹*Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, ²Katedra Finansów i Rachunkowości,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań*

³*Wydział Informatyki i Komunikacji Wizualnej, Collegium Da Vinci w Poznaniu,
ul. gen. Tadeusza Kutrzeby 10, 61-719 Poznań*

Synopsis. W badaniach nad zróżnicowaniem poziomu rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w ujęciu regionalnym, odwołano się do celowo dobranych czynników rozwoju, charakteryzujących zmienność uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych. Celem pracy była próba określenia regionalnych kierunków zmian potencjału rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem cech, typowych dla wsi. Poszukiwano zarazem odpowiedzi na pytanie, czy zachodzi zjawisko polaryzacji przestrzennej obszarów wiejskich w efekcie finansowania rozwoju z funduszy strukturalnych UE. Do określenia miary potencjału rozwoju zastosowano metodę TOPSIS, analizując dane z lat granicznych perspektywy finansowej 2005–2016. Na podstawie uzyskanych wyników zbudowano ranking, klasyfikując potencjał regionalny obszarów wiejskich w Polsce. W konkluzji sformułowano wnioski i rekomendacje dla sektorowej polityki rolnej i polityki rozwoju.

Słowa kluczowe: obszary wiejskie, potencjał rozwoju, TOPSIS, konkurencyjność, Polska

WSTĘP

Pytanie o kluczowe czynniki różnicowania dystansu ekonomicznego, występującego pomiędzy krajami rozwiniętymi, a tymi, które zalicza się do grupy państw rozwijających się lub zacofanych, nie znajduje jak dotąd przekonującej odpowiedzi. Jeszcze w połowie dwudziestego wieku za kluczowy czynnik rozwoju gospodarczego uważano zasoby materialne, które sukcesywnie ustępowały pierwszeństwa znaczeniu kapitału ludzkiego, społecznego oraz infrastruktury instytucjonalnej. Przesunięcie punktu ciężkości, kierowane w ekonomicznym dyskursie naukowym z czynników materialnych na pozamaterialne (personalne, czyli „ludzkie”, w tym behawioralne), nie umniejszyło zarazem istotnej roli tych pierwszych. Scenariusze konwergencji gospodarek niżej rozwiniętych nie mogą bowiem opierać się jedynie na niematerialnych czynnikach rozwoju. Istotnym składnikiem owych konstrukcji powinny być także zasoby kapitału fizycznego, które to spostrzeżenie trafnie bywa odnoszone również do kwestii rozwoju regionalnego [Jabłoński 2008].

Każdy region cechuje się określonym potencjałem², decydującym o możliwości generowania i podtrzymywania rozwoju, a będącym wynikiem zróżnicowanej działalności ludzkiej [Narzczuk 2014]. Potencjał rozwoju stanowi zatem zbiór zasobów dostępnych na danym obszarze

¹ Adres do korespondencji – *Corresponding address:* leszek.wanat@up.poznan.pl

² Jak zauważa M. Dwilińska, potencjał (łac.: *potentia*) oznacza moc, siłę, a współcześnie sprawność, wydajność, możliwość w danej dziedzinie, albo zasób możliwości, mocy, zdolności wytwórczej tkwiący w czymś [Dwilińska 2005]. Odzwierciedla więc lub stanowi miarę zdolności rozwoju.

(geograficznych, ekonomicznych, społecznych i technologicznych), determinujących kierunki, skalę i tempo rozwoju działalności, a więc możliwości rozwoju danej jednostki. Potencjał ten tworzą „unikatowe cechy regionu” [Nazarczuk 2014]. Będąc wynikiem działalności ludzkiej i dotychczasowego procesu rozwojowego (przeobrażeń) określa on też przyszłe kierunki zmian. W tym znaczeniu oznacza zdolność zarówno do generowania, jak i podtrzymywania rozwoju. Warto zauważyć, że zdolność rozwoju uwarunkowana jest czynnikami egzo- i endogenicznymi, dostępną infrastrukturą instytucjonalną, a także stopniem wykorzystania zasobów [Nazarczuk 2014]. Nic zatem dziwnego, że potencjał gospodarczy uznawany jest za jeden z kluczowych czynników rozwoju regionalnego [Kopyściański i Rólczyński 2013]. Zdolność rozwoju stanowi siłę sprawczą nieodwracalnych zmian ilościowo-jakościowych [Kudęłko 2005], wyznaczonych przez główne składowe [Klasik i Kuźnik 2001]:

- potencjał gospodarczy,
- siłę konkurencyjności,
- poziom i jakość życia mieszkańców.

Pożądanym efektem tak rozumianej „ingerencji” zasobowej jest „trwały wzrost potencjału gospodarczego regionów oraz systematyczna, trwała poprawa ich konkurencyjności (...) i (jakości) życia mieszkańców” [Chądzyński i in. 2007].

Zależności między rozwojem regionalnym a potencjałem gospodarczym ujmowane są zatem hierarchicznie, co oznacza, że zmiany potencjału gospodarczego stanowią składową rozwoju regionalnego i zarazem jego miarę. Równocześnie „unikają się formułowania jednoznacznych definicji”, zaś potencjał gospodarczy określany jest kontekstowo „przez próbę określenia kombinacji szeregu zmiennych warunkujących możliwości rozwoju regionu” [Kopyściański i Rólczyński 2013]. Dobiera się zatem, mniej lub bardziej trafnie, zestawy cech funkcjonalnych, zawierających możliwie pełny i wszechstronny opis poziomu aktywności gospodarczej regionów, wykorzystując w procesie doboru różnorodne, niekiedy dość swobodnie adaptowane koncepcje [Famulska i Znaniecka 2004].

Zmiany potencjału ekonomicznego w wyodrębnionych obszarach administracyjnych (jednostkach samorządu terytorialnego) powinny być rozpatrywane w kontekście zbioru czynników rozwoju regionalnego. W każdym przypadku konieczne jest uwzględnienie złożoności tego zbioru, z uwagi na liczbę uczestniczących w nim podmiotów, wielość uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, w tym parametrów ilościowych i jakościowych, charakterystycznych dla analizowanych procesów społeczno-gospodarczych [Nazarczuk 2014]. Oczekiwaną syntetyczną miarą rozwoju bywa zwykle „trwały wzrost (poziomu) życia mieszkańców i potencjału gospodarczego w skali dużej jednostki terytorialnej” [Potoczek 2001]. Zestaw ten uzupełnia się także o miarę wzrostu siły konkurencyjnej regionu [Oleksiuk 2009], rozumianą jako zbiór „zjawisk i przemian w sferach gospodarczej, społecznej, naukowej, innowacyjnej i przestrzennej” [Nazarczuk 2014]. Pożądanym efektem działania tak określonych uwarunkowań jest zmniejszenie dystansu do innych regionów, poprawa jakości wytwarzanych produktów i świadczonych usług – jako wynik podniesienia standardów pracy, wydajności, wdrożenia innowacji oraz ich komercjalizacji [Stimson i in. 2002]. Analiza uwarunkowań rozwoju regionalnego wymaga również uwzględnienia zmian w strukturze działalności gospodarczej (w tym produkcji – rolniczej i pozarolniczej, a także świadczonych usług), powiązanych ze wzrostem przedsiębiorczości, poziomu wykształcenia i kwalifikacji mieszkańców [Reichel 2003, Ślusarz 2003].

W tak zarysowanym kontekście podjęto badania nad zróżnicowaniem poziomu rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w ujęciu regionalnym, odnosząc przestrzenny zakres analiz do poziomu administracyjnego województw [Potkański i Wanat 2017]. W zakresie przedmiotowym odwołano się do celowo dobranych czynników rozwoju, w różnym stopniu – na każdym z etapów badań – charakteryzujących zmienność uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Punktem wyjścia stały się wcześniejsze prace autorów, poświęcone analizie zmian regionalnego potencjału rozwoju pod wpływem czynników zewnętrznych [Paszkowski i Sarniak 2018, 2019]. Początkowo, uwzględniając wpływ trzech celowo dobranych zmiennych, weryfikowano zróżnicowanie potencjału rozwoju obszarów wiejskich w ujęciu regionalnym, jako konsekwencję wdrażania w Polsce narzędzi polityki spójności Unii Europejskiej. Zaobserwowano wówczas dominację województw północnych (warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego), sytuując na przeciwległym biegunie potencjał rozwoju obszarów wiejskich w województwach południowych i wschodnich (lubelskim, świętokrzyskim, podkarpackim i łódzkim). Wykazano zarazem tendencję do koncentracji regionów, charakteryzujących się intensywnymi procesami wzrostu zasobów, na poziomie wyższym od poziomu przeciętnego. Równocześnie w pozostałych regionach zidentyfikowano trend przeciwny, spadkowy. Obserwacja ta może świadczyć o dualnym charakterze procesów rozwoju regionalnego obszarów wiejskich. Oprócz procesów konwergencji, występują bowiem równocześnie zjawiska dywergencji, koncentrujące się w województwach południowo-wschodniej Polski [Paszkowski i Sarniak 2018].

W kolejnej z analiz uwzględniono dodatkową liczbę zmiennych, dobierając zarazem adekwatną miarę syntetyczną [Mikołajczak i in. 2019]. Wykazano, że jednostki regionalne (województwa samorządowe), charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem potencjału rozwoju obszarów wiejskich. Poziom najwyższy odnotowano w województwach północnych (warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim i podlaskim), najniższy zaś w województwie śląskim, a następnie dolnośląskim i opolskim. Równocześnie w pasie województw środkowych i południowych odnotowano relatywnie wysoką dynamikę zmian potencjału rozwoju [Paszkowski i Sarniak 2019]. Zauważono zarazem, że na obszarach wiejskich dominują zjawiska konwergencji struktur terytorialnych [Adamczyk 2016].

Celem badań rozszerzonych, których wyniki zaprezentowano w niniejszej pracy, była próba określenia regionalnych kierunków zmian potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. Poszukiwano zarazem odpowiedzi na pytanie, czy zachodzi zjawisko polaryzacji przestrzennej obszarów wiejskich w efekcie finansowego wsparcia rozwoju funduszami strukturalnymi, a także czy następuje konwergencja potencjału (zdolności do trwałego rozwoju regionalnego) [Paszkowski i in. 2018]. W pracy zweryfikowano hipotezę, w której założono, że wzrost potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce zdeterminowany jest wpływem czynników egzogenicznych. Przypuszcza się bowiem, że wzrost ten, jeśli następuje, ma miejsce zwykle przy ograniczonym udziale czynników endogenicznych, których dodatkowa stymulacja – dla ewentualnego uzyskania efektu trwałego oddziaływania – wydaje się pożądana.

MATERIAŁ I METODY

Badania nad potencjałem rozwoju, odnoszące się w zakresie podmiotowym do obszarów wiejskich, zidentyfikowanych w obrębie 16 województw samorządowych w Polsce (zakres przestrzenny), obejmowały lata 2005–2016. W zakresie czasowym uwzględniono więc cezury pierwszego etapu intensywnego wsparcia rozwoju regionalnego obszarów wiejskich przez fundusze strukturalne UE³. Materiał badawczy stanowiły dane wtórne, pozyskane ze źródeł statystyki publicznej [GUS 2006, 2017]. Najpierw, bazując na dotychczasowych doświadczeniach, wybrano i poddano analizie 40 zmiennych ilościowych, tworząc dla nich macierz danych zastanych w latach 2005 i 2016. W wyniku weryfikacji merytorycznej i statystycznej wykluczono następnie 28 zmiennych, których wpływ oceniono jako marginalny. Finalnie w badaniach

³ Zakres ten wyznaczono począwszy od roku udostępnienia funduszy strukturalnych (2005), aż do cezury wyznaczonej dostępnością komplementarnych danych (2016).

Tabela 1. Wartości cech charakteryzujących potencjał rozwoju obszarów wiejskich w układzie województw w roku 2005

Table 1. Values of features identifying the potential for rural development for voivodship areas in Poland in 2005

Województwa Voivodship	Powierzchnia żywniowa (w ha)	Wskaźnik jakości przestrzennej produkcji	Procent ludności wiejskiej w wieku produkcyjnym	Procent ludności z wykształceniem wyższym	Nakłady na środki trwałe w rolnictwie, leśnictwie łowiectwie i rybołówstwie (na 1 ha w zł)	Wartość brutto środków trwałych w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie (na 1 pracownika w zł)	Drogi na 100 km ²	Sieć wodociągowa na 100 km ²	Przedszkola (procent dzieci do liczby miejsc)	Liczba ludności na 1 przychodnie	Wydatki budżetowe (na 1 mieszkańca w zł)	Fundusze strukturalne (na 1 mieszkańca w zł)
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂
Dolnośląskie	2,1	75	64	3,9	172	94231	78	47	87	3421	1903	341
Kujawsko-Pomorskie	2,2	71	62	3,6	164	62323	69	100	95	4050	1829	280
Lubelskie	2,1	74	58	3,8	142	37859	67	62	90	3344	1638	232
Lubuskie	3,7	62	63	3,9	233	106568	49	29	84	3267	1983	281
Łódzkie	1,9	62	60	3,7	173	45322	79	99	94	3103	1738	310
Małopolskie	0,8	69	60	4,2	170	32013	132	89	95	3205	1759	198
Mazowieckie	1,8	60	60	4,8	184	48198	70	80	95	3491	1857	388
Opolskie	1,7	81	63	3,8	213	77724	80	60	76	3260	1703	222
Podkarpackie	1,3	70	60	4,4	155	37331	70	62	91	2852	1716	199
Podlaskie	3,9	55	56	3,5	165	51168	49	49	91	3009	1720	248
Pomorskie	2,4	66	62	4,2	258	89771	52	52	94	4086	1953	325
Śląskie	0,9	64	63	5,1	227	70368	129	102	91	2354	1787	329
Świętokrzyskie	1,6	69	59	4,2	156	32501	96	86	91	3492	1694	233
Warmińsko-Mazurskie	4,1	66	61	3,4	203	102742	45	43	86	3937	1881	307
Wielkopolskie	2,0	65	62	4,1	246	69995	72	79	93	4284	1804	287
Zachodniopomorskie	4,1	68	63	4,1	228	139203	48	26	88	4235	2023	402

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych wtórnych GUS (2005)

Source: Own elaboration based on GUS (2005)

uwzględniono celowo dobrany zbiór dwunastu zmiennych (tabela 1 i 2), mających charakter zasobowy. Charakteryzują one: wielkość i jakość gruntów, zasoby kapitału ludzkiego, środków trwałych, infrastruktury technicznej i infrastruktury społecznej, a także kapitał finansowy. Równocześnie, uwzględniając występowanie obserwacji odstających, zastosowano adekwatną metodę standaryzacji zmiennych, stosując, zamiast unitaryzacji 0–1, bardziej odporną na ewentualny wpływ zjawisk nietypowych metodę pozycyjną Webera.

Tabela 2. Wartości cech charakteryzujących potencjał rozwoju obszarów wiejskich w układzie województw w roku 2016

Table 2. Values of features identifying the potential for rural development for voivodship areas in Poland in 2016

Województwa Voivodeship	Powierzchnia żywniowa (w ha)	Wskaźnik jakości przestrzennej produkcji	Procent ludności wiejskiej w wieku produkcyjnym	Procent ludności z wykształceniem wyższym	Nakłady na środki trwałe w rolnictwie, leśnictwie i rybactwie (na 1 ha w zł)	Wartość brutto środków trwałych w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (na 1 pracownika w zł)	Drogi na 100 km ²	Sieć wodociągowa na 100 km ²	Przedszkola (procent dzieci do liczby miejsc)	Liczba ludności na 1 przychodnię	Wydatki budżetowe (na 1 mieszkańca w zł)	Fundusze strukturalne (na 1 mieszkańca w zł)
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂
Dolnośląskie	2,0	75	64	10,2	362	98947	80	58	90	3315	3891	2310
Kujawsko-Pomorskie	2,0	71	64	8,5	289	91899	87	117	90	3805	3914	1330
Lubelskie	2,1	74	62	9,4	302	41555	80	76	94	3125	3545	2261
Lubuskie	3,7	62	64	9,1	464	102951	53	35	92	3051	3743	2345
Łódzkie	1,9	62	62	9,5	323	60950	99	109	95	3012	3776	2001
Małopolskie	0,8	69	63	9,8	443	28448	151	114	95	2973	3718	1737
Mazowieckie	1,7	60	62	11,9	438	70735	89	108	89	3254	4057	2556
Opolskie	1,8	81	65	8,4	448	114153	79	66	85	3084	3416	1988
Podkarpackie	1,3	70	63	9,3	330	28150	83	71	92	2635	3606	2370
Podlaskie	4,1	55	61	8,5	398	79642	59	60	99	2848	3591	2269
Pomorskie	2,1	66	63	9,4	314	102262	61	69	89	3717	4206	2380
Śląskie	0,8	64	63	11,0	489	62457	139	119	97	2368	3629	1649
Świętokrzyskie	1,6	69	62	10,3	384	39044	114	105	92	3371	3504	1968
Warmińsko-Mazurskie	4,0	66	64	7,7	422	130609	49	58	87	3566	3877	3475
Wielkopolskie	1,8	65	63	10,5	515	101306	84	91	92	4153	3869	1633
Zachodniopomorskie	4,0	68	65	9,2	376	124911	51	37	90	4204	4028	1770

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych wtórnych GUS (2016)

Source: Own elaboration based on GUS (2016)

Do identyfikacji potencjału rozwoju obszarów wiejskich, położonych w granicach polskich województw samorządowych, wybrano metodę TOPSIS (ang. *Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution*) [Wanat i in. 2018a]. Pozwala ona uszeregować badane obiekty (województwa) względem określonych cech (zmienne określające potencjał rozwoju). Sce-

nariusz badawczy podejścia TOPSIS uwzględnia zasadniczo następujące etapy [Wanat i in. 2019]:

- 1) dobór zmiennych opisujących badane zjawisko;
- 2) analizę merytoryczną oraz weryfikację statystyczną celowo dobranych zmiennych;
- 3) normalizację zmiennych;
- 4) wyznaczenie punktów odniesienia: wzorca i antywzorca;
- 5) obliczenie odległości euklidesowych dla badanych obiektów od wzorca i antywzorca;
- 6) obliczenie wartości miary (cechy) syntetycznej;
- 7) uporządkowanie wartości cech, konstrukcję i weryfikację rankingu.

W procesie merytorycznego doboru zmiennych, które wyselekcjonowano korzystając również z wyników dotychczasowych badań [Paszkowski i Sarniak 2018 2019], uwzględniono następujące kryteria: powierzchnię żywniową (w ha) [X_1], wskaźnik jakości przestrzennej produkcji [X_2], udział procentowy ludności wiejskiej w wieku produkcyjnym [X_3], procent ludności z wyższym wykształceniem [X_4], wartość nakładów na środki trwałe w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie (na 1 ha w PLN) [X_5], wartość brutto środków trwałych w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie (*per capita*, wartość na 1 pracownika w PLN) [X_6], udział dróg (długość) na 100 km² [X_7], sieć wodociągową (długość) na 100 km² [X_8], dostępność przedszkoli (procent dzieci do liczby miejsc) [X_9], liczbę ludności przypadającą na 1 przychodnię lekarską [X_{10}], wartość wydatków budżetowych (*per capita* / wartość na 1 mieszkańca w PLN) [X_{11}], fundusze strukturalne (*per capita* /na 1 mieszkańca w PLN) [X_{12}]. Macierz danych dla wybranych kryteriów zestawiono odpowiednio w tabeli 1 [2005 rok] oraz tabeli 2 [2016 rok].

Dla zmiennych przedstawionych w tabelach 1 i 2, wyznaczono następnie współczynniki korelacji. Zauważono, że w analizowanej macierzy danych z roku 2005, stosunkowo silnie skorelowane były jedynie dwie pary zmiennych, dla których wartość współczynnika korelacji oscylowała w granicach 0,8. Pierwszą parę zmiennych tworzyły: długość dróg na 100 km² [X_7] oraz powierzchnia żywniowa w ha [X_1], a drugą: wartość wydatków budżetowych *per capita* – 1 mieszkańca [X_{11}] oraz wartość brutto środków trwałych w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie na 1 pracownika w złotych [X_6].

Analizując dane wtórne w roku 2016, zidentyfikowano również dwie pary silnie skorelowanych zmiennych. Były to odpowiednio: długość dróg na 100 km² [X_7] i powierzchnia żywniowa w ha [X_1] oraz długość dróg na 100 km² [X_7] i długość sieci wodociągowej na 100 km² [X_8]. W przypadku pozostałych zmiennych współczynniki korelacji były znacząco mniejsze lub nieistotne.

Równocześnie stwierdzono, że wartości cech zestawionych tabelarycznie (w tabelach 1 i 2), posiadały rozkład jedynie zbliżony do normalnego. Odnotowano zarazem występowanie obserwacji odstających. Z tychże powodów dokonano normalizacji zmiennych przy użyciu metody pozycyjnej Webera. Obliczenia wykonano, korzystając z funkcjonalności programu R, stosując następującą formułę:

$$z_{ij} = \frac{(x_{ij} - Me_j)}{1,4826 * MAD_j}$$

oznaczając odpowiednio:

z_{ij} – wartość znormalizowaną j-tej cechy dla i-tego obiektu;

x_{ij} – wartość j-tej cechy dla i-tego obiektu;

Me_j (MAD_j) – medianę Webera (medianowe odchylenie bezwzględne dla j-tej cechy).

Kolejno, po dokonaniu normalizacji zmiennych, wyznaczono wzorzec: $A^+ = \{1, \dots, 1\}$ oraz antywzorzec: $A^- = \{0, \dots, 0\}$. Następnie obliczono odległości euklidesowe, wyznaczając wartości miernika syntetycznego, określającego potencjał rozwoju obszarów wiejskich dla poszczególnych województw. Szeregowane obiekty podzielono również na klasy, wykorzystując w tym celu podstawowe miary statystyczne, w tym średnią arytmetyczną i odchylenie standardowe cechy syntetycznej. Na tej podstawie wyróżniono:

- klasę 1 – oznaczającą wysoki potencjał rozwoju: $S_i \geq \bar{S} + odch. st.$;
- klasę 2 – średnio – wysoki potencjał rozwoju: $\bar{S} \leq S_i < \bar{S} + odch. st.$;
- klasę 3 – średnio – niski potencjał rozwoju: $\bar{S} - odch. st. \leq S_i < \bar{S}$;
- klasę 4 – oznaczającą niski potencjał rozwoju: $S_i < \bar{S} - odch. st.$ (patrz opis).

W klasyfikacji tej przyjęto następujące oznaczenia:

S_i – dla wartości cechy syntetycznej dla i -tego obiektu; \bar{S} – dla średniej wartości cechy syntetycznej; $odch. st.$ – dla odchylenia standardowego cechy syntetycznej.

WYNIKI I DYSKUSJA

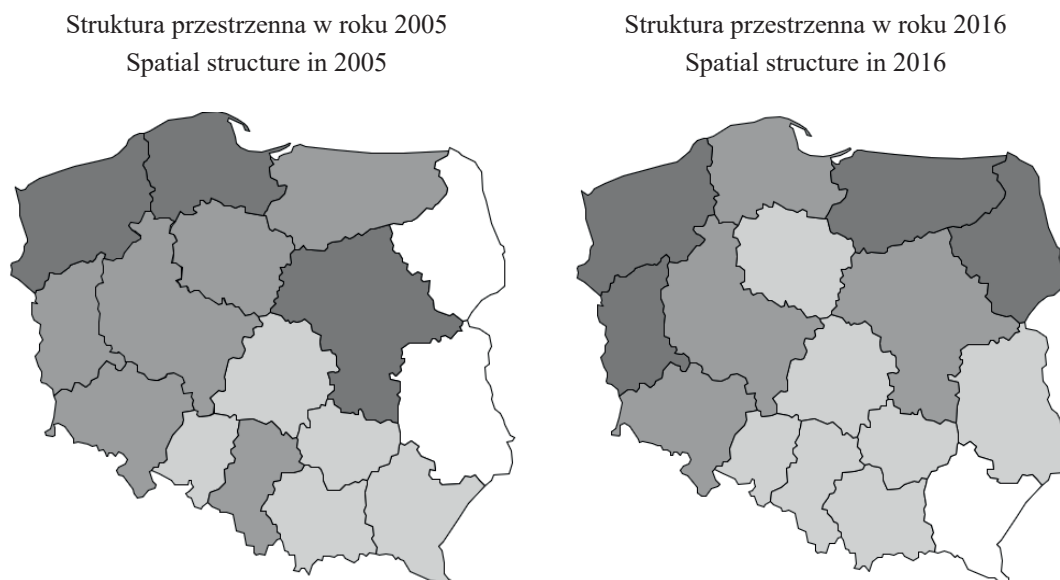
W zaprojektowanym badaniu uzyskano i poddano dyskusji wyniki dla lat 2005 i 2016, wyznaczających cezury analizowanego okresu. Za pomocą miary, odzwierciedlonej w wartości wskaźnika syntetycznego, określono zidentyfikowany w zadanym okresie poziom rozwoju obszarów wiejskich na terytorium każdego z badanych województw samorządowych w Polsce.

Największe wartości wskaźnika syntetycznego w roku granicznym 2005 uzyskały, a zarazem najwyższe miejsce w tak utworzonym rankingu zajęły odpowiednio województwa zachodniopomorskie, pomorskie i mazowieckie. Na dalszych miejscach uplasowały się województwa wielkopolskie i śląskie, kolejno zaś lubuskie, a następnie dolnośląskie, kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie. Najniższą wartością wskaźnika syntetycznego charakteryzowały się województwa lubelskie i podlaskie (tab. 2, rys. 1). Z kolei na przeciwnym biegunie analizowanego okresu, to jest w roku 2016, najwyższy poziom dla wskaźnika syntetycznego odnotowano odpowiednio w województwach: warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, lubuskim i podlaskim. Równocześnie wskaźnik ten osiągnął relatywnie wysokie wartości w województwach mazowieckim, pomorskim oraz lubelskim. Wreszcie zaś najniższe wskazania analizowanej miary syntetycznej odnotowano dla województw podkarpackiego, małopolskiego i śląskiego.

W tabeli 3 zestawiono uzyskane wartości miernika syntetycznego, miejsce w rankingu oraz wskazano dla każdego z regionów odpowiadającą uzyskanej pozycji klasę. Wyniki opracowano odpowiednio dla badanych lat granicznych 2005 oraz 2016, w której to perspektywie finansowej rozwój obszarów wiejskich wspierano z funduszy europejskich.

Zidentyfikowane w układzie przestrzennym zmiany regionalnego wskaźnika potencjału rozwoju obszarów wiejskich w badanej perspektywie finansowej 2005–2016 zilustrowano na rysunku 1.

Wartości syntetycznej miary rozwoju obszarów wiejskich, jaka stała się punktem odniesienia dla refleksji badawczej, uległy w analizowanym okresie istotnym zmianom. Miernik podobieństwa Walesiaka wskazał w odniesieniu do przeprowadzonych badań wartość 0,0023, informując niejako o zróżnicowaniu siły wpływu poszczególnych czynników rozwoju, których stan analizowano w latach granicznych perspektywy finansowej, poddanej ocenie. Stwierdzono, że wzrost wartości miernika podobieństwa dotyczył 7 regionów (43,8% ogółu jednostek). Najwyższy wynik odnotowano dla województw: podlaskiego (dynamika zmian: 0,41) oraz warmińsko-



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych wtórnych GUS (2016)
Source: Own elaboration based on GUS (2016)

Rys. 1. Przestrzenne zróżnicowanie zmian regionalnego potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce w latach 2006–2016

Fig. 1. Spatial diversity of the regional development potential changes in of rural areas in Poland in the years 2006–2016

mazurskiego (0,26). W tym kontekście można wnioskować, że w tych właśnie regionach wystąpił najwyższy wzrost potencjału rozwoju obszarów wiejskich. Równocześnie jednak, aż dla dwunastu analizowanych województw (dla 75,0% jednostek), wskaźnik ten zmalał. W największym stopniu dotyczyło to województwa śląskiego, a następnie województw małopolskiego, podkarpackiego i pomorskiego. Dynamikę zmian syntetycznego wskaźnika rozwoju obszarów wiejskich oraz wartości badanych zmiennych w latach 2005 i 2016, zestawiono w tabeli 4.

Warto zauważyć, że zaobserwowane zmiany poszczególnych składowych, a następnie samej miary syntetycznej, spowodowały przemieszczenia poszczególnych województw w rankingu. 7 jednostek podwyższyło, a 9 obniżyło swoją pozycję w tym układzie analizy. Zakres przemieszczeń jednostek (województw samorządowych) w obu kierunkach był znaczny. Województwo podlaskie awansowało z 15 na 3 miejsce. Istotnie też podwyższyły swoją pozycję województwa: lubelskie i warmińsko-mazurskie (o 6 miejsc). Z kolei najwyższy spadek w tym ujęciu odnotowały województwa śląskie (o 9 miejsc), małopolskie (o 5 miejsc), a także pomorskie i wielkopolskie (o 4 miejsca).

Pozycję województw określono też układzie klas, odpowiadających poziomowi syntetycznego wskaźnika rozwoju. W tym układzie analizowano kierunki przepływów międzyklasowych. Zauważono, że 7 regionów (jednostek administracyjnych) nie zmieniło przynależności klasowej, dla 4 województw nastąpiła zmiana ich pozycji w wyniku przepływu do klasy wyższej wskaźnika syntetycznego, zaś w pozostałych przypadkach miał miejsce spadek regionów do klasy niższej.

Tabela 3. Wartości miernika syntetycznego określającego regionalny potencjał rozwoju obszarów wiejskich w układzie województw w Polsce w latach 2005 i 2016

Table 3. The values of the synthetic measure determining the regional development potential of rural areas in the structure of voivodships in Poland in 2005 and 2016

Województwo Voivodship	2005			2016			Zmiana klasy	Zmiana pozycji województwa w roku 2016 w stosunku do roku 2005	Różnica wartości miernika w roku 2016 w stosunku do roku 2005	Dynamika zmian wskaźnika w 2016 r. do 2005 r. (%)
	Wartość miernika syntetycznego	Miejsce w rankingu	Klasa	Wartość miernika syntetycznego	Miejsce w rankingu	Klasa				
Dolnośląskie	0,51	9	II	0,47	7	II	W	+2	-0,04	-0,07
Kujawsko-Pomorskie	0,51	8	II	0,44	9	III	S	-1	-0,06	-0,13
Lubelskie	0,39	16	IV	0,43	10	III	W	+6	+0,03	+0,09
Lubuskie	0,54	6	II	0,58	4	I	W	+2	+0,05	+0,09
Łódzkie	0,44	12	III	0,41	11	III	-	+1	-0,03	-0,06
Małopolskie	0,48	10	III	0,38	15	III	-	-5	-0,10	-0,21
Mazowieckie	0,58	3	I	0,48	5	II	S	-2	-0,10	-0,17
Opolskie	0,43	14	III	0,41	12	III	-	+2	-0,02	-0,04
Podkarpackie	0,43	13	III	0,34	16	IV	S	-3	-0,09	-0,20
Podlaskie	0,42	15	IV	0,59	3	I	W	+12	+0,17	+0,41
Pomorskie	0,60	2	I	0,48	6	II	S	-4	-0,12	-0,20
Śląskie	0,57	5	II	0,38	14	III	S	-9	-0,19	-0,33
Świętokrzyskie	0,46	11	III	0,40	13	III	-	-2	-0,06	-0,13
Warmińsko-Mazurskie	0,51	7	II	0,65	1	I	W	+6	+0,14	+0,26
Wielkopolskie	0,57	4	II	0,47	8	II	S	-4	-0,10	-0,18
Zachodniopomorskie	0,64	1	I	0,61	2	I	-	-1	-0,03	-0,05

W – wzrost/increase; S – spadek/decrease

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych wtórnych GUS (2016)

Source: Own elaboration based on GUS (2016)

Oczywiście, poziom syntetycznego wskaźnika rozwoju obszarów wiejskich jest wynikiem wzajemnego oddziaływania stanowiących go składowych, czyli celowo dobranych i użytych w badaniach zmiennych. Już więc tylko to kryterium i sam sposób doboru poszczególnych czynników może determinować finalny rezultat badań. Dlatego szczególnie ważne wydaje się adekwatne połączenie merytorycznych (jakościowych) kryteriów doboru zmiennych, a równocześnie kryteriów ilościowych, wraz z ich poprawną, statystyczną weryfikacją. W omawianym badaniu, w którym odwołano się do wyników uzyskanych w latach granicznych perspektywy finansowej 2005–2016, dynamicznie wzrastały przede wszystkim dwa czynniki: kwota fundu-

Tabela 4. Dynamika zmian wskaźnika syntetycznego i wartości badanych zmiennych w latach 2005-2016 (rok 2005 = 100%)
 Table 4. Dynamics of changes in the value of the synthetic index and the values of the variables examined in the years 2005-2016 (2005 = 100%)

Województwa i wartości badanych wskaźników Voivodeship and value of research indices	Wskaźnik syntetyczny 2005	Wskaźnik syntetyczny 2016	Dynamika zmian wskaźnika syntetycznego	Powierzchnia żywniowa (w ha)	Wskaźnik jakości przestżeń produkcji	Procent ludności w wieku produkcyjnym	Procent ludności z wykształceniem wyższym	Nakłady na środki trwałe w rolnictwie, leśnictwie i rybołówstwie (na 1 ha w zł)	Wartość brutto środków trwałych w rolnictwie (per capita w PLN)	Drugi na 100 km ²	Sieć wodociągowa na 100 km ²	Przedškola (procent dzieci do liczby miejsc)	Liczba ludności na 1 przychodnię	Wydatki budżetowe (per capita w zł)	Fundusze strukturalne (per capita w zł)
Dolnośląskie	0,51	0,47	-7,8	-4,8	0,0	0,0	161,5	110,5	5,0	2,6	23,4	3,4	-3,1	104,5	577,4
Kujawsko-Pomorskie	0,51	0,44	-13,7	-9,1	0,0	3,2	136,1	76,2	47,5	26,1	17,0	-5,3	-6,0	114,0	375,0
Lubelskie	0,39	0,43	10,3	0,0	0,0	6,9	147,4	112,7	9,8	19,4	22,6	4,4	-6,5	116,4	874,6
Lubuskie	0,54	0,58	7,4	0,0	0,0	1,6	133,3	99,1	-3,4	8,2	20,7	9,5	-6,6	88,8	734,5
Łódzkie	0,44	0,41	-6,8	0,0	0,0	3,3	156,8	86,7	34,5	25,3	10,1	1,1	-2,9	117,3	545,5
Małopolskie	0,48	0,38	-20,8	0,0	0,0	5,0	133,3	160,6	-11,1	14,4	28,1	0,0	-7,2	111,4	777,3
Mazowieckie	0,58	0,48	-17,2	-5,6	0,0	3,3	147,9	138,0	46,8	27,1	35,0	-6,3	-6,8	118,5	558,8
Opolskie	0,43	0,41	-4,7	5,9	0,0	3,2	121,1	110,3	46,9	-1,3	10,0	11,8	-5,4	100,6	795,5
Podkarpackie	0,43	0,34	-20,9	0,0	0,0	5,0	111,4	112,9	-24,6	18,6	14,5	1,1	-7,6	110,1	1091,0
Podlaskie	0,42	0,59	40,5	5,1	0,0	8,9	142,9	141,2	55,6	20,4	22,4	8,8	-5,4	108,8	814,9
Pomorskie	0,60	0,48	-20,0	-12,5	0,0	1,6	123,8	21,7	13,9	17,3	32,7	-5,3	-9,0	115,4	632,3
Śląskie	0,57	0,38	-33,3	-11,1	0,0	0,0	115,7	115,4	-11,2	7,8	16,7	6,6	0,6	103,1	401,2
Świętokrzyskie	0,46	0,4	-13,0	0,0	0,0	5,1	145,2	146,2	20,1	18,8	22,1	1,1	-3,5	106,8	744,6
Warmińsko-Mazurskie	0,51	0,65	27,5	-2,4	0,0	4,9	126,5	107,9	27,1	8,9	34,9	1,2	-9,4	106,1	1031,9
Wielkopolskie	0,57	0,47	-17,5	-10,0	0,0	1,6	156,1	109,3	44,7	16,7	15,2	-1,1	-3,1	114,5	469,0
Zachodniopomorskie	0,64	0,61	-4,7	-2,4	0,0	3,2	124,4	64,9	-10,3	6,3	42,3	2,3	-0,7	99,1	340,3
Polska	0,50	0,50	-5,9	-2,9	0,0	3,6	136,5	107,1	18,2	14,8	23,0	2,1	-5,2	108,5	672,7

Źródło: Opracowanie własne/Source: Own elaboration

szy strukturalnych, przypadająca na 1 mieszkańca, a następnie odsetek ludności z wyższym wykształceniem. Wysoką dynamikę wzrostu wykazywały też zmienne wydatków budżetowych na 1 mieszkańca i nakładów na środki trwałe w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybołówstwie na 1 ha użytków rolnych.

Oczywiście w poszczególnych województwach analizowane zmienne, odnoszące się do cech charakteryzujących potencjał rozwoju obszarów wiejskich, wykazywały zróżnicowaną dynamikę wzrostu. Jednakże w dyskusji wyników skupiono się przede wszystkim na perspektywie mezoekonomicznej (regionalnej) z uwagi na relatywnie słabą zależność między dynamiką zmian wartości miernika syntetycznego, a dynamikami zmienności poszczególnych cech (czynników składowych). Obserwacja ta wymagałaby szczegółowego omówienia w odrębnej pracy.

Podsumowując, choć w procesie stymulacji gospodarki, także tej zorientowanej na rozwój obszarów wiejskich, nadal preferuje się podejście tradycyjne, zasobowe, znakiem czasu staje się konieczność poszukiwania innych, mniej wrażliwych na sytuacje kryzysowe czynników rozwoju [Chudobiecki i in. 2016]. Nawet jeśli przedsiębiorcy wciąż bardziej obawiają się konkurencji, niż doceniają korzyści płynące z łączenia zasobów oraz budowania przewagi konkurencyjnej opartej na współpracy (koopetycja) i solidarności [Wanat i in. 2018b], zmianę podejścia wymuszają kolejne sytuacje kryzysowe, także o takiej skali, która niedawno jeszcze wydawała się niewyobrażalna (pandemia).

W epoce cyfrowej, w czasie dominacji automatyzacji, robotyzacji, a za chwilę wirtualnej rzeczywistości – o konkurencyjności i rozwoju wciąż może jeszcze decydować człowiek. W jakiej mierze? Zapewne w stopniu adekwatnym do zdolności nawiązywania relacji, współpracy, wymiany doświadczeń i kreowania w ten sposób wartości dodanej. To te działania, którym sens i użyteczność potrafi nadać tylko człowiek, wciąż górujący nad sztuczną inteligencją swoją zdolnością do adaptacji w warunkach niepewności i zróżnicowanego, zmiennego ryzyka. Czy ten właśnie czynnik przeważa? Wydaje się, że nadszedł czas, kiedy przekonamy się o tym w praktyce.

WNIOSKI

1. Wykazując silny udział funduszy strukturalnych (i czynnika finansowego) w grupie zmienionych o najwyższej dynamice wzrostu, nie potwierdzono zarazem bezpośredniego oraz jednoznacznego związku tego oddziaływania na miarę (i wartość wskaźnika syntetycznego) regionalnego potencjału rozwoju obszarów wiejskich. Już tylko z tego powodu nie można przesądzać o prawdziwości przyjętej na wstępie hipotezy, w której założono, że wzrost potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce zdeterminowany jest wpływem czynników egzogenicznych.
2. Wydaje się, że o relatywnie wysokim poziomie syntetycznego wskaźnika rozwoju obszarów wiejskich w regionach: warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, lubuskim i podlaskim, zdecydowały nie tylko klasyczne czynniki zasobowe (w tym finansowe), ale przede wszystkim wpływ pozafinansowych czynników endogenicznych. Identyfikacja rzeczywistego wpływu poszczególnych czynników tej grupy wymaga podjęcia szczegółowych badań jakościowych na poziomie regionalnym i lokalnym.
3. Przeprowadzona analiza deskryptywna pozwala zatem przypuszczać, że wzrost regionalnego potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce, jakkolwiek jest zależny od czynników egzogenicznych, w tym polityki spójności Unii Europejskiej oraz finansowego wsparcia rozwoju obszarów wiejskich, to jednak, jeśli rzeczywiście trwale następuje, ma miejsce dzięki oddziaływaniu czynników endogenicznych, których stymulacja wydaje się oczekiwana i konieczna.

4. Wśród uwarunkowań endogenicznych czynnikiem szczególnie deficytowym wydaje się być zdolność do budowania sieci współpracy, kooperacji i kooperencji. Budowanie konkurencyjności bazującej na sile współpracy i wykorzystanie tego innowacyjnego zasobu jako źródła przewagi konkurencyjnej, może okazać się czynnikiem decydującym o trwałym rozwoju, choć wymaga niekiedy przełamania naturalnej skłonności do indywidualizmu w regionach tradycyjnie rolniczych, a opartych na potencjale gospodarstw indywidualnych.

PIŚMIENNICTWO

- Adamczyk P. 2016. Konwergencja wynagrodzeń realnych na obszarach wiejskich w Polsce. *J. Agribus. Rural Dev.* 2(40), 223–230.
- Chądzyński J., Nowakowska A., Przygodzki Z. 2007. Region i jego rozwój w warunkach globalizacji. CeDeWu, Warszawa.
- Chudobiecki J., Potkański T., Wanat L. 2016. Intermunicipal and inter-sectoral cooperation as a tool of supporting local economic development: selected examples from the forest and wood-based sector in Poland. *Proceed. In: The Path Forward Wood Products: a Global Perspective.* Baton Rouge, Louisiana, USA, 5–8 October 2016, ss. 187–196.
- Dwilińska M. 2005. Potencjał innowacyjny gospodarki – pojęcie, determinanty, mierniki. *Zesz. Nauk. SGH. Kolegium Gospodarki Światowej*, 18: 113–132.
- Famulska T., Znaniecka K. 2004. Finansowe aspekty rozwoju lokalnego. *Prace Nauk. AE Katowice*, 189.
- Jabłoński Ł. 2008. Teorie rozwoju gospodarczego a konwergencja ekonomiczna. *Nierówności społeczne a wzrost gospodarczy* 13: 151–166.
- Klasik A. 2001. Proaktywna rola metropolii w rozwoju regionów jako wyzwanie strategiczne. W: *Rola aglomeracji miejskich w rozwoju regionu.* Szofek K. (red.). Biblioteka Regionalistyki, Wyd. AE Wrocław.
- Kopyściański T., Rólczyński T. 2013. Analiza porównawcza potencjału gospodarczego regionów w Polsce w latach 2006–2012. *Zarządzanie i finanse* 3(2): 115–127.
- Kudełko J. 2005. Rozwój regionalny a konkurencyjność regionów. W: *Uwarunkowania rozwoju i konkurencyjność regionów.* Ziolo Z. (red.). Wyd. IG WSliZ, Rzeszów, 57-73.
- Mikołajczak E., Sarniak Ł., Wanat L. 2019. Synthetic measures as a tool for identifying the potential of the wood-based industry selected sectors. In: *Digitalisation and Circular Economy: forestry and forestry based industry implications.* Chobanova R. (red.). WoodEMA, Sofia, Varna 11–13.09.2019, 245–250.
- Nazarczuk J.M.. 2014. Potencjał rozwojowy a aktywność inwestycyjna województw i podregionów Polski. *Wyd. UWM Olsztyn*, ss. 295.
- Oleksiuk A. 2009. Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe. *Wyd. Branta, Bydgoszcz-Warszawa*, ss. 168.
- Paszkowski S., Sarniak Ł. 2018. Zmiany zasobów czynników rozwoju na obszarach wiejskich w Polsce. W: *Księga Jubileuszowa Dedykowana Profesorowi Zdzisławowi W. Puśleckiemu.* Stelmach A., Szymczyński T., Walkowski M. (red.). Wyd. WNPiD UAM, Poznań.
- Paszkowski S., Sarniak Ł. 2019. Differences in rural development potential across Polish Regions. *J. Agribus. Rural Dev.* 51: 59–68.
- Paszkowski S., Wanat L., Dybkowski Ł. 2018. Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej jako czynnik rozwoju gospodarczego obszarów wiejskich Wielkopolski. *Rynek-Społeczeństwo-Kultura, Wokół pieniądza* 1(27): 145–158.
- Potkański T., Wanat L. 2017. Dylematy rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych z perspektywy partnerstw międzysamorządowych. Teoria i praktyka rozwoju obszarów funkcjonalnych. *Studia Komitetu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju PAN.* Kudłacz T., Brańka P. (red.). Wyd. 174, T. 1, ss. 235–245.
- Potoczek A. 2001. Programowanie rozwoju lokalnego i regionalnego jako zadanie samorządu terytorialnego. W: *Stymulowanie rozwoju lokalnego – perspektywa społeczna i organizacyjna.* A. Potoczek (red.). Regionalny Ośrodek Studiów i Ochrony Środowiska Kulturowego, Toruń, ss. 10.

- Reichel M. 2003. Istota i czynniki rozwoju lokalnego. W: Wybrane zagadnienia rozwoju regionalnego i zarządzania organizacjami. Fudaliński J. (red.). PWSP, Nowy Sącz.
- Roczniki Statystyczne Województw z lat 2006 i 2017. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Stimson R.J., Stough R.R., Roberts B.H. 2002. Regional Economic Development. Analysis and Planning Strategy. Springer, ss. 452.
- Ślusarz G. 2003. Czynniki rozwoju społeczno-gospodarczego: aspekty teoretyczne. W: Regionalne uwarunkowania rozwoju wiejskich obszarów przygranicznych Polski i Ukrainy. Czudec A., Ślusarz G. (red.). Wyd. UR Rzeszów.
- Wanat L., Majchrzak L., Sarniak Ł., Mikołajczak E. 2018a. The effect of the initial public offerings of wood-based industry and agribusiness companies in Poland – a comparative analysis. Proceed. In: Increasing the use of wood in the global bio-economy. Glavonjic B. (red.). WoodEMA, Belgrade, Republic of Serbia, 26–28 September 2018, 138–146.
- Wanat L., Potkański T., Chudobiecki J., Mikołajczak E., Mydlarz K. 2018b. Inter-sectoral and intermunicipal cooperation as a tool for supporting local economic development: Prospects for the forest and wood-based sector in Poland. *Forests* 9(9), 531 (<https://doi.org/10.3390/f9090531>).
- Wanat L., Sarniak Ł., Mikołajczak E. 2019. Initial Public Offering (IPO) as a potential source of capital for the development of the wood-based industry enterprises in Poland. *Scienco - Quality Production Improvement-QPI* 1(1): 117–123.
- Wysocki F. 2010. Metody taksonomiczne w rozpoznawaniu typów ekonomicznych rolnictwa i obszarów wiejskich. Wyd. UP Poznań, ss. 399.

S. PASZKOWSKI, Ł. SARNIAK, L. WANAT

REGIONAL CONDITIONS FOR THE BUILDING OF DEVELOPMENT POTENTIAL IN RURAL AREAS IN POLAND

Summary

In research on the diversity of rural development potential in Poland in a regional perspective, purposefully selected factors were used. These factors described the variability of external and internal conditions for rural areas. The aim of the work was to attempt to determine regional directions of development potential changes. It was verified whether there is a phenomenon of spatial polarization of rural areas as a result of financing development from EU structural funds. To determine the measure of development potential, the TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution) method was used. Data from the years 2005–2016 of the financial perspective were analyzed. Based on the results obtained, a ranking of development potential classification was built. Finally, the most important conclusions and recommendations for sectoral agricultural policy and Polish development policy were formulated.

Key words: rural areas, development potential, TOPSIS, competitiveness, Poland

Zaakceptowano do druku – *Accepted for print*: 11.12.2019

Do cytowania – *For citation*

Paszkowski S., Sarniak Ł., Wanat L. 2019. Regionalne uwarunkowania budowania potencjału rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. *Fragm. Agron.* 36(4): 54–66.