

## materiały z badań

---

MONIKA STANNY<sup>1</sup>

### ZRÓŻNICOWANIE POZIOMU ROZWOJU FUNKCJI GOSPODARCZYCH OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE – UJĘCIE TYPOLOGICZNE<sup>2</sup>

**Abstrakt.** Przedmiotem opracowania jest próba przedstawienia zróżnicowania przestrzennego wiejskich obszarów kraju pod kątem poziomu rozwoju głównych funkcji gospodarczych. W szczególności poszukiwane będą obszary o wysokim stopniu dezagraryzacji struktury gospodarczej. Zidentyfikowane zostaną gminy, opierające się na rozwoju pozarolniczych działów gospodarki, oraz przeciwnie – jednostki o wysokiej monofunkcyjności rolniczej.

**Słowa kluczowe:** obszary wiejskie, funkcja rolnicza, funkcja pozarolnicza, dezagraryzacja, typologia

#### WPROWADZENIE

Poszczególne regiony kraju charakteryzują się bardzo różnym stopniem rozwoju funkcji gospodarczych. Zmiany gospodarcze, społeczne, polityczne, a nawet administracyjne, dokonujące się po 1990 roku spowodowały, że zmieniła się rola wielu czynników tkwiących u podstaw tych zróżnicowań. Nadal istotnymi determinantami są wyjątkowo silne wcześniejsze zróżnicowania przestrzenne, będące efektem rozbiorów i przesunięć granic w wyniku II wojny światowej, oraz przemiany systemowe ostatnich dwóch dekad, jednak coraz silniejszy wpływ na rozwój gminy ma renta położenia, renta opóźnienia i wpływ polityki przestrzennej.

<sup>1</sup> Autorka jest pracownikiem naukowym Instytutu Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN.

<sup>2</sup> W artykule wykorzystano materiały opracowane w ramach grantu MENiS Nr 1H02C 069 29, realizowanego pod kierunkiem prof. dr. hab. Andrzeja Rosnera w IRWiR PAN pt. *Zróżnicowanie przestrzenne poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego obszarów wiejskich a zróżnicowanie dynamiki przemian.*

Celem niniejszego opracowania jest próba przedstawienia zróżnicowania wiejskich obszarów kraju pod kątem poziomu rozwoju głównych funkcji gospodarczych oraz określenie ich uwarunkowań. W szczególności poszukiwane będą obszary o wysokim stopniu dezagraryzacji struktury gospodarczej, co w kontekście pożądanej wielofunkcyjności jest niezmiernie istotne. Zidentyfikowane zostaną gminy, opierające się na rozwoju pozarolniczych działów gospodarki, oraz przeciwnie – jednostki o wysokiej monofunkcyjności rolniczej. Zamiarem jest również zlokalizowanie gmin, gdzie wraz z wysokim poziomem rozwoju funkcji pozarolniczej współwystępuje silny sektor rolny, koncentrujący produkcję w mocnych ekonomicznie gospodarstwach.

Jednostką przestrzenną analizy są gminy wiejskie oraz obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich kraju według podziału administracyjnego z końca 2004 roku. Oznacza to, że badania dotyczą zróżnicowania przestrzennego obserwowanego według 2171 jednostek.

Podejście empiryczne do problemu wymaga bardzo precyzyjnego przełożenia terminów, takich jak: funkcja rolnicza, funkcja pozarolnicza, stopień dezagraryzacji na język wskaźników empirycznych. Wynik analizy zawsze będzie uzależniony od tego, jakie wskaźniki zostają wykorzystane i w jaki sposób. Ich dobór w każdej sytuacji jest wypadkową dostępności danych i arbitralnych decyzji badaczy.

## **PRZYJĘTE ZMIENNE DO ANALIZY**

W przedstawianych badaniach założono, że stopień rozwoju funkcji rolniczej i pozarolniczej oraz stopień dezagraryzacji struktury gospodarczej jest wypadkową zmiennych<sup>3</sup> przyjętych do budowy mierników syntetycznych. Polega to na przeprowadzeniu odrębnej taksonomii wielokryterialnej dla każdego z wyróżnionych kryteriów z osobna. Czynniki te, rzecz jasna, nie są całkowicie niezależne, a granica między nimi nie jest jednoznaczna, w tej sytuacji budowa cech agregatowych ma charakter arbitralnych decyzji. Dane potrzebne do obliczenia poszczególnych zmiennych zasadniczo pochodzą ze Spisu Powszechnego (NSP i PSR) 2002 roku lub banku danych regionalnych BDR GUS 2004.

Analizowane zmienne, będące cząstkowymi kryteriami oceny poszczególnych komponentów, reprezentują różny stopień ważności dla kształtowania się ostatecznej oceny obszaru. Mając na uwadze informacje tkwiące w analizowanym materiale statystycznym, dokonano ważenia cech. Nadawanie wag komponentom oparte zostało na metodzie ocen ekspertów<sup>4</sup>. Wyznaczono to hierarchię istotności powiązań pomiędzy składnikami przedstawioną na schemacie (rysunek 1).

<sup>3</sup> Zasadniczym kryterium doboru wskaźników było to, aby dla wszystkich jednostek dane biorące udział w budowie wskaźnika były zbierane w sposób identyczny, a więc według takiej samej metodologii.

<sup>4</sup> Technicznie biorąc, procedura nadawania wag polegała na podziale jednego punktu pomiędzy n składników cząstkowych. Rzecz jasna przyjęta metoda nosi cechy arbitralnej decyzji i obciążona jest subiektywnymi poglądami autorów badań.

Nazwa wskaźnika syntetycznego		$W_n$	Nazwa wskaźnika empirycznego	Waga	Suma
Poziom dezagrariacji struktury gospodarczej		W-1	odsetek gospodarstw domowych nieużytkujących gospodarstwa rolnego	0,15	1
		W-2	odsetek gospodarstw domowych utrzymujących się z pracy poza rolnictwem	0,22	
		W-3	odsetek gospodarstw rolnych indywidualnych prowadzących działalność pozarolniczą	0,21	
		W-4	odsetek pracujących poza gospodarstwem i działką wśród ogółu pracujących	0,2	
		W-5	odsetek pracujących poza rolnictwem, leśnictwem i rybołówstwem	0,22	
Charakterystyka sektora rolniczego		W-6	odsetek gospodarstw indywidualnych (powyżej 1 ha) produkujących głównie na rynek	0,3	1
		W-7	odsetek gospodarstw ogółem kierowanych przez osobę z wykształceniem rolniczym co najmniej średnim	0,1	
		W-8	odsetek gospodarstw ogółem kierowanych przez osobę z wykształceniem rolniczym szkolnym	0,1	
		W-9	odsetek gospodarujących z wykształceniem co najmniej średnim	0,2	
		W-10	średni obszar gospodarstw indywidualnych powyżej 1 ha użytków rolnych	0,3	
Charakterystyka sektora pozarolniczego		W-11	odsetek zatrudnionych w usługach publicznych w zatrudnieniu pozarolniczym (destymulanta)	0,4	1
		W-12	odsetek podmiotów świadczących usługi publiczne wśród podmiotów zarejestrowanych w REGON (destymulanta)	0,2	
		W-13	liczba podmiotów zarejestrowanych w REGON (sektor prywatny) na 1 tys. ludności w wieku produkcyjnym	0,4	

RYSUNEK 1. Schemat budowy wskaźników agregatowych i ważenia cech

## METODY ANALIZY

Generalnie technika budowy syntetycznych miar dla omawianych tu kryteriów analizy (funkcji rolniczej, pozarolniczej i stopnia dezagrariacji) na podstawie wskaźników empirycznych dokonywana jest metodą porządkowania liniowego obiektów, tj. taksonomiczną miarą rozwoju, zwaną metodą TMR lub Hellwiga [Pociecha i in. 1988]. Miara wzorcowa podaje dystanse, jakie dzielą poszczególne gminy od gminy wzorcowej (czyli sztucznego obiektu odniesienia, dla którego wartości cech stanowią maksimum). Następnie z uwzględnieniem tej odległości, według określonego kryterium, obiekty zostają również pogrupowane.

Jednak wymieniona procedura hierarchiczna nie daje możliwości uzyskania rozmaitych konfiguracji grup uwzględniających różny poziom rozwoju podstawowych funkcji gospodarczych na wsi. Zdecydowano się zatem na włączenie niehierarchicznej metody klasyfikacji obiektów, polegającej na grupowaniu gmin w celu utworzenia ich jednorodnych typów ze względu na wewnętrzne kombinacje badanych kryteriów funkcji gospodarczych gmin.

W tym celu wykorzystano niehierarchiczną procedurę typologiczną „dynamic clouds clustering” [Diday 1971]. Ze względu na ograniczenia redakcyjne oraz skomplikowaną procedurę statystyczną skrótkowo jedynie wyjaśniono ideę tkwiącą u podstaw tej metody. Jest to metoda iteracyjna, oparta na modelu gravitacyjnym w przestrzeni wielowymiarowej. Najogólniej, eksploracja polega na grupowaniu gmin w klasy tak, by za każdą iteracją zwiększyć wartość funkcji docelowej, tj. zminimalizować zmienność w typach, zmaksymalizować zaś między typami.

#### **ANALIZA TAKSONOMICZNA (HIERARCHICZNA) POSZCZEGÓLNYCH SEKTORÓW GOSPODARKI GMIN**

Pierwszym kryterium jest osiągnięty poziom dezagrarności struktury gospodarczej, czyli proporcji sektora rolniczego i nierolniczego w strukturze gospodarczej jednostek. Oczywiście proces dywersyfikacji wiejskiego rynku pracy jest zaawansowany, jednak zarówno wysoki udział zatrudnienia rolniczego w kraju, jak i przewidywane procesy koncentracji prowadzące do zmniejszenia zapotrzebowania na pracę w gospodarstwach rolnych wskazują, że osiągnięcie pożądaných proporcji między zatrudnieniem rolniczym i pozarolniczym na wsi jest jednym z krytycznych czynników procesu rozwoju społeczno-gospodarczego wsi.

Do charakterystyki stopnia zaawansowania procesu rozwoju pozarolniczych funkcji gospodarczych wykorzystano w badaniach pięć wskaźników, z których każdy dotyczy nieco innego aspektu problemu. Pierwszy z nich (W-1) to odsetek gospodarstw domowych nieużytkujących gospodarstwa rolnego. Mianownikiem jest ogólna liczba gospodarstw domowych osób mieszkających na terenie danej gminy (obszarów wiejskich gminy w przypadku tzw. gmin miejsko-wiejskich).

Drugi ze wskaźników stopnia dezagrarności gospodarki lokalnej (W-2) oparty jest na informacjach dotyczących głównego źródła utrzymania gospodarstw domowych, obliczony on został jako odsetek gospodarstw domowych, mających główne źródło utrzymania z pracy poza rolnictwem. W gospodarstwie domowym występować może kilka różnych typów takich źródeł, jednak w polskich warunkach, przy relatywnie rozdrobnionej strukturze gospodarstw sektora rodzinnego, wskazane jest, aby dezagrarność gospodarstwa obszarów wiejskich przebiegała również poprzez fazę wielodochodowości gospodarstw domowych użytkujących ziemię („dywersyfikację” źródeł utrzymania).

Kolejnym wskaźnikiem (W-3), wykorzystanym do charakterystyki komponentu, jest odsetek indywidualnych gospodarstw rolnych, w których prowadzona jest również inna niż rolnicza własna działalność gospodarcza.

Wskaźnik ten również wpisuje się w problem dywersyfikacji dochodów w gospodarstwach rodzinnych, uwzględnia jednak inny jego aspekt. W tym przypadku chodzi nie tylko o dochody z pracy, ale również o własną aktywność gospodarczą. Łączy on więc pewne aspekty problemu dywersyfikacji dochodów z problemem przedsiębiorczości pozarolniczej.

Czwarty wykorzystany wskaźnik (W-4) związany był z charakterystyką strukturalną gospodarki lokalnej. Został on obliczony jako udział pracujących poza swoim gospodarstwem (działką) wśród ogółu pracujących. Jest prawidłowością, że w obszarach, w których proces wielofunkcyjnego rozwoju na obszarach wiejskich jest słabo zaawansowany, pracę pozarolniczą wykonują przede wszystkim osoby z gospodarstw domowych bezrolnych.

Ostatni z wykorzystanych wskaźników (W-5) oparty był na strukturze zatrudnienia według działów gospodarki narodowej. Wskaźnik ten policzony został jako udział pracujących poza rolnictwem, leśnictwem i rybołówstwem wśród ogółu pracujących.<sup>5</sup>

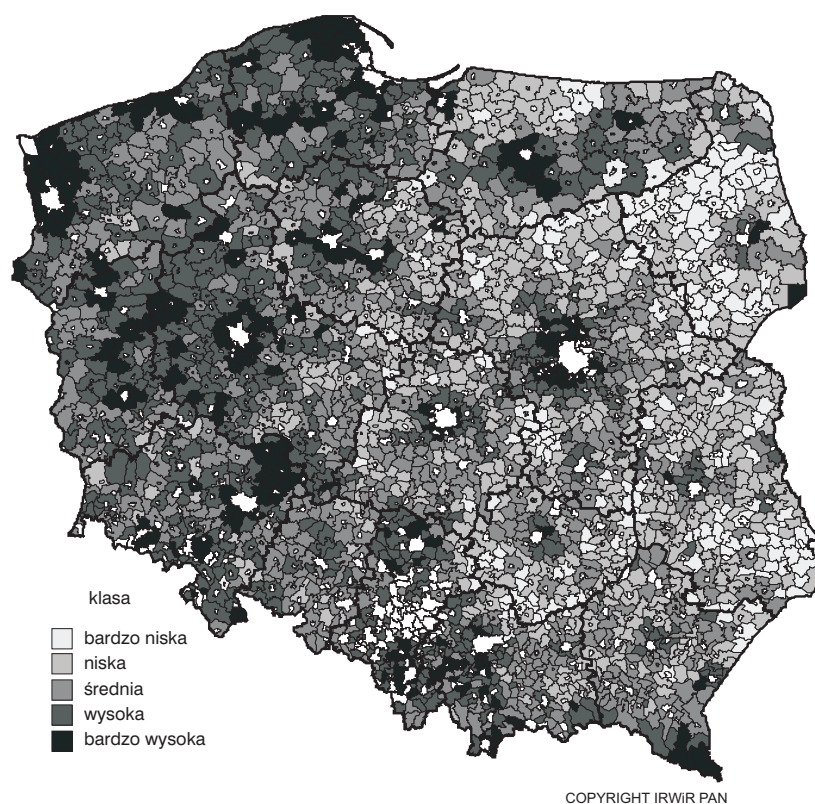
Dyspersja przestrzenna wszystkich wskaźników pierwszego kryterium wahała się w granicach 30%. W zbiorze cech związanych z problemem dezagraryzacji gospodarczej wszystkie stanowią stymulanty.

Grupowanie progowe gmin zastosowane w metodzie wzorca rozwoju powoduje, że frakcja środkowa skupia ponad 30% obiektów, stąd w ujęciu przestrzennym (rysunek 2) zdecydowanie mniej liczne są klasy skrajne (po około 9% jednostek). Rozkład przestrzenny wartości mierników syntetycznych dla poszczególnych gmin, poza wskazaniem obszaru o bardzo słabej dezagraryzacji ekonomicznej mieszkańców, zidentyfikował „archipelagi” gmin o bardzo dobrze wykształconej tej funkcji. Na wyróżnienie zasługują: obszar Pomorza Środkowego, Kaszub Północnych, Pojezierza Lubuskiego, północno-wschodnia część województwa dolnośląskiego czy Bieszczady.

Generalnie najwyższy stopień dezagraryzacji struktury gospodarczej reprezentują gminy wiejskie strefy podmiejskiej niemal wszystkich miast wojewódzkich byłego układu administracyjnego. Wyrażna jest zależność centrum – peryferia. Wyniki wskazują na niższy stopień dezagraryzacji we wschodniej Polsce. Najniższy poziom występuje w województwach: lubelskim, podlaskim, świętokrzyskim i łódzkim. W tych też województwach skupiony jest niemal cały udział gmin o najmniej zaawansowanym procesie dywersyfikacji zatrudnienia i źródeł utrzymania na wsi. Nawet obecne stolice tych województw nie wykształciły wokół pierścienia gmin najwyższego stopnia dezagraryzacji. Podobne cechy wykazuje również województwo mazowieckie, za wyjątkiem silnie zurbanizowanej ekonomicznie podmiejskiej strefy Warszawy.

Charakterystyka stopnia dezagraryzacji struktury gospodarczej opiera się na proporcjach między skalą sektora rolniczego i sektorów pozarolniczych (traktowanych jako jeden agregat). Nie uwzględnia ona „wewnętrznej” analizy tych sektorów. Określenie wewnętrznych relacji w każdym z nich jest przedmiotem

<sup>5</sup> Sposób opracowania danych spisu nie pozwalał na wyłączenie rolnictwa, wymagałoby to bardzo kosztownych operacji dezagregujących dział, w skład którego poza rolnictwem włączono leśnictwo i rybołówstwo.



RYSUNEK 2. Poziom rozwoju stopnia dezagraryzacji struktury gospodarczej

dwóch kolejnych kryteriów, definiujących dychotomicznie funkcje gospodarcze obszarów wiejskich, wyróżnione jako charakterystyka sektora rolniczego i sektora pozarolniczego.

Drugi subkomponent rozwoju gospodarczego – charakterystyka sektora rolnego, opierał się na założeniu, że dobrze rozwinięte rolnictwo to rolnictwo, w skład którego wchodzi gospodarstwa relatywnie duże, prowadzące produkcję towarową, a więc posiadające silne powiązania z rynkiem, oraz prowadzone przez osoby z wysokimi kwalifikacjami. Dla tak rozumianej charakterystyki sektora rolnego, a więc pomijającej na przykład warunki przyrodnicze, stopień mechanizacji i intensywność produkcji (cechy bardzo istotne w badaniach o innym charakterze, w przypadku prowadzonej analizy niemające jednak zasadniczego znaczenia), udało się dobrać pięć wskaźników.

Pierwszym z nich (W-6) jest odsetek gospodarstw indywidualnych (powyżej 1 ha), deklarujących, że produkują głównie na rynek. Dane pochodzą w tym przypadku ze Spisu Powszechnego 2002 i mają tę zaletę, że zbierane są według identycznych kryteriów na terenie całego kraju, a tę wadę, że oparte są na werbalnych deklaracjach niepoświadczonych danymi „twardymi”.

Drugim wskaźnikiem (W-7) jest udział gospodarstw rolnych kierowanych przez osobę posiadającą co najmniej średnie wykształcenie rolnicze wśród kie-

rujących gospodarstwami rolnymi. Warto zwrócić uwagę, że choć zróżnicowanie przestrzenne pod tym względem jest bardzo wyraźne, to nawet w regionach o relatywnie dużej wartości wskaźnika jego wartość bezwzględna jest mała.

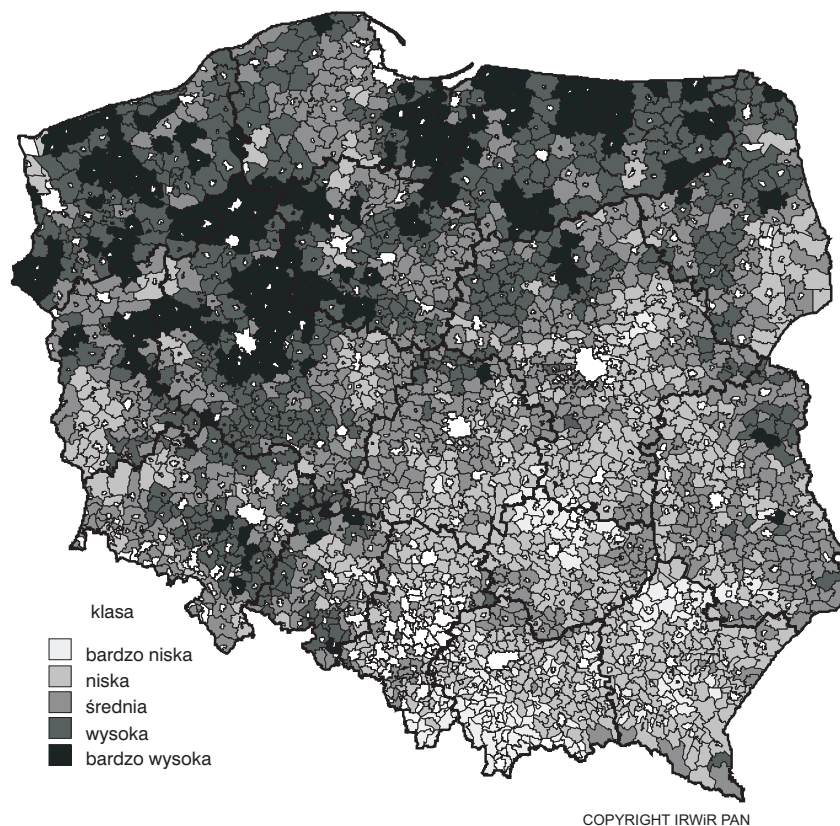
Bardzo zbliżony charakter ma kolejny wskaźnik wykorzystany do analizy zróżnicowania przestrzennego rolnictwa (W-8) – odsetek gospodarstw kierowanych przez osobę z wykształceniem rolniczym szkolnym. Zdecydowano się włączyć do analizy oba wskaźniki (ograniczając ich wagę) z tego względu, że przez wiele lat zasadnicze szkoły zawodowe o kierunku rolniczym były podstawowym instrumentem kształcenia dzieci rolników indywidualnych, przygotowujących się do przejęcia gospodarstwa po rodzicach.

Do prowadzenia gospodarstwa rolnego przydatna jest nie tylko wiedza rolnicza, ale także ogólny poziom wykształcenia. Z tego powodu postanowiono włączyć do analizy wskaźnik dotyczący ogólnego poziomu wykształcenia, bez wnikania, czy jest ono dodatkowo zorientowane zawodowo i w jakim kierunku. Wskaźnik ten zbudowany został jako odsetek kierujących gospodarstwem rolnym indywidualnym, posiadających wykształcenie co najmniej średnie (W-9).

Ostatnim wskaźnikiem (W-10), odnoszącym się do sektora rolnego, jest średni obszar gospodarstwa indywidualnego w gminie. Pominięcie w tym przypadku gospodarstw innych sektorów ma silne uzasadnienie – gospodarstwa indywidualne stanowią zasadniczą część polskiego rolnictwa, w ich użytkowaniu znajduje się ponad 4/5 użytków rolnych. Tych gospodarstw dotyczy też w największym stopniu problem rozdrobnienia agrarnego. W gospodarstwach indywidualnych skupia się w największym stopniu kwestia przeludnienia agrarnego i ich przede wszystkim dotyczyć będą procesy restrukturyzacji, które w pozostałych grupach gospodarstw są już znacznie zaawansowane.

Analiza taksonomiczna charakterystyki sektora rolniczego<sup>6</sup> względem opisanych powyżej wskaźników, prowadzona metodą wzorca rozwoju, dała wynik przedstawiony na rysunku 3. Najkorzystniejsze wartości mierników syntetycznych charakteryzują Wielkopolskę, stąd i ten obszar odznacza się najwyższym poziomem rozwoju sektora rolniczego. Do obszaru Niziny Wielkopolskiej przylega od północy powiat pilski oraz Pojezierze Krajeńskie, odznaczające się również najwyższym poziomem rozwoju. Od wschodu natomiast pomostem łączącym wysoki poziom rolnictwa Wielkopolski z Kujawami jest Pojezierze Inowrocławskie, również kwalifikujące się do grupy jednostek o najkorzystniejszych wskaźnikach agregatowych. Warto zauważyć, iż największym obszarem niskiego poziomu rozwoju funkcji rolniczej w województwie wielkopolskim jest powiat koniński, pełniący głównie funkcje industrialne. Koniński kompleks przemysłowy jest obok Górnego Śląska, Bełchatowa oraz okolic Turoszowa, obszarem, w którym środowisko przyrodnicze uległo szczególnie dużym zmianom. Głęboka, odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego zmieniła ukształtowanie powierzchni, spowodowała obniżenie wód podziemnych, zanieczyszczenie

<sup>6</sup> Algorytm ważenia wskaźników przy kolejnym komponencie jest ten sam. Nadmienić należy, iż wszystkie wymienione cechy są stymulantami.



RYSUNEK 3. Poziom rozwoju funkcji rolniczej

atmosfery pyłami i gazami z elektrowni i hut. Ponadto na takich terenach znaczne obszary objęte są zabudową przemysłową i komunalną.

Pomimo że do charakterystyki sektora rolniczego nie przyjęto żadnego wskaźnika związanego bezpośrednio z produkcją rolniczą (roślinną lub zwierzęcą), to dyspersja stopnia rozwoju funkcji rolniczej jest skorelowana z kompleksowym wskaźnikiem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej<sup>7</sup>. Istotna koncentracja gmin o bardzo wysokim i wysokim stopniu rozwoju funkcji rolniczej występuje w Polsce Północnej, gdzie na szczególne wyróżnienie zasługują Żuławy oraz mniej znana Równina Sępolska, dalej gminy położone centralnie w województwie zachodniopomorskim (tu: wielkoobszarowe rolnictwo na obszarach popegeerowskich) oraz na Nizinie Szczecińskiej.

Analiza metodą TMR klasyfikuje do najwyższego poziomu rozwoju funkcji rolniczej jedynie 10% gmin skupionych w Wielkopolsce oraz głównie w północnych województwach kraju. Poziom wysoki obejmuje 20% jednostek i nadal

<sup>7</sup> Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) opracowuje dane, oceniając cztery elementy środowiska (glebę, klimat, rzeźbę terenu i warunki wodne), wpływające w sposób najistotniejszy na przyrodnicze warunki produkcji rolniczej. Ocenę wszystkich czterech wskaźników wyrażono wskaźnikiem kompleksowym jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej (jrpp), stanowiącym sumę wartości ocen poszczególnych czynników.



klasyfikują się tu gminy z Polski Północnej oraz znaczna ilość z okolic Niziny Śląskiej wraz z Płaskowyżem Głubczyckim. Przyjęte grupowanie progowe zakwalifikowało najwięcej jednostek do klasy średniej (32% gmin) oraz niskiej (30%). Z kolei najmniej liczebna jest klasa bardzo niskiego stopnia rozwoju funkcji rolniczej, skupiająca się głównie w trzech zbiorach. Największy to Beskid Wysoki wraz z obszarem ciągnącym się dalej na północ do Krakowa, drugi to Wyżyna Kielecka i Góry Świętokrzyskie oraz trzeci zespół gmin – w rozwidleniu rzeki Wisły i Sanu (powiat Tarnobrzeg, Nisko i Stalowa Wola).

Uogólniając, najniższy stopień rozwoju funkcji rolniczej występuje w Polsce Południowo-Wschodniej (za wyjątkiem znacznej części Wyżyny Lubelskiej z Roztoczem), zatem tam, gdzie współwystępuje duże rozdrobnienie agrarne z relatywnie niską jakością kapitału ludzkiego wsi.

Charakterystyka sektora pozarolniczego na podstawie danych statystycznych jest szczególnie trudna ze względu na bardzo skromną bazę dostępnych danych w agregacji gminami. Główny problem stanowi to, że statystyka powszechna operuje kategorią zatrudnienia w firmach mających co najmniej dziewięciu zatrudnionych. Problem ten nie występuje w przypadku danych pochodzących ze Spisu Powszechnego.

Jako wskaźnik charakteryzujący poziom rozwoju pozarolniczego rynku pracy obliczono udział zatrudnionych w usługach publicznych w zatrudnieniu pozarolniczym w gminie (W-11). Oczywiście tak skonstruowany wskaźnik ma charakter destymulany. Jako sferę usług publicznych przyjęto instytucje administracji, systemu oświaty, ochrony zdrowia, policję, straż graniczną itp. Wśród działów gospodarki wyodrębniono więc te, które składają się na funkcjonowanie instytucji państwa na szczeblu lokalnym. Przyjęto, że im większy udział w pozarolniczym zatrudnieniu skupiają te instytucje, tym mniej rozwinięta jest sfera gospodarki pozarolniczej.

Dwa pozostałe wskaźniki charakteryzujące skalę pozarolniczej sfery gospodarki w gminie oparte zostały na danych systemu REGON. Mimo iż są one obciążone niedokładnościami, postanowiono na podstawie danych REGON zbudować dwa wskaźniki: odsetek podmiotów świadczących usługi publiczne wśród podmiotów zarejestrowanych w systemie (W-12) – destymulanta, oraz liczba podmiotów sektora prywatnego zarejestrowanych w systemie na 1 tysiąc ludności w wieku produkcyjnym (W-13). Oba te wskaźniki obliczone zostały dla całych gmin, co oznacza, że w przypadku gmin miejsko-wiejskich uwzględniono zarówno podmioty gospodarcze zlokalizowane w mieście, jak i ludność miasta.

Z rozkładu gmin według wartości miary poziomu rozwoju TMR<sup>8</sup> wynika, że najwyższy poziom (klasa 1) reprezentowany był przez 10% jednostek skupionych wokół największych aglomeracji miejskich w Polsce (są to: strefa poznańska, warszawska, szczecińska, łódzka, wrocławska, krakowska wraz z Górnym Śląskiem) oraz w gminach, gdzie przedsiębiorczość oparta jest głównie na usługach związanych z ruchem turystycznym. Przeciwny,

<sup>8</sup> Wszystkie wskaźniki odznaczają się zbliżonym poziomem dyspersji przestrzennej w granicach 30%.

bardzo niski poziom wykazało 8% gmin wiejskich, leżących zasadniczo na pograniczu wschodnim i północno-wschodnim kraju. Środkowa klasa skupiła 1/4 sumy wszystkich gmin. Najwięcej jednostek (aż 700) zakwalifikowanych zostało do poziomu niskiego, którego waga wyniosła 32%. Gminy, których poziom rozwoju jest poniżej średniego, leżą głównie na wschód od linii rzeki Wisły.

Rozkład przestrzenny syntetycznego stopnia rozwoju funkcji pozarolniczych (rysunek 4) wykazuje dużą zgodność z konfiguracją gmin uzyskaną tymi samymi metodami dla subkomponentu charakteryzującego poziom dezagrarnizacji. Podobieństwo, które wizualnie uzyskujemy, porównując mapy na rysunkach 2 i 4, jest potwierdzone statystycznie wysokim współczynnikiem korelacji liniowej ( $r = 0,697$ ). Zgodnie z oczekiwaniami, poziom dezagrarnizacji struktur społeczno-gospodarczych i charakterystyka sektora pozarolniczego są przestrzennie silnie powiązane. W rzeczywistości powiązania te w znacznym stopniu są wynikiem nieuwzględnienia w obecnych badaniach problemu modelu przekształcania się wsi monofunkcyjnej w wielofunkcyjną (poprzez rozwój silnych sektorów rolniczego i pozarolniczego lub poprzez rozwój dywersyfikacji dochodów z pra-



RYSUNEK 4. Poziom rozwoju funkcji pozarolniczej

cy, a więc wielozawodowości rodzin rolniczych). Dostępne dane statystyczne nie pozwalały na głębszą analizę tej problematyki.

### ANALIZA TYPOLOGICZNA (NIEHIERARCHICZNA) PODSTAWOWYCH FUNKCJI GOSPODARCZYCH GMIN

Przedstawiona powyżej analiza poszczególnych komponentów, opisująca w sposób typologiczny poziom rozwoju głównych funkcji gospodarczych, nie daje możliwości uzyskania typów uwzględniających wszystkie zmienne, ale o różnym ich poziomie.

Jak już wspomniano na wstępie, po metodach hierarchicznych zastosowano typologię niehierarchiczną „dynamic clouds clustering”, polegającą na grupowaniu gmin w celu utworzenia ich jednorodnych typów ze względu na wewnętrzne kombinacje badanych kryteriów funkcji gospodarczych gmin.

Zastosowanie tej procedury dało wyniki (podział na 5 typów) przedstawione w tabeli 1, która obrazuje charakterystykę poszczególnych typów, uwzględniających w każdym przypadku wszystkie 3 komponenty oraz obraz anatomii struktury zmiennych w otrzymanych klasach. Tabela ta zawiera również parametry środków grawitacji każdego typu oraz całego układu<sup>9</sup>. Dla łatwiejszej interpretacji dystansu między wyznaczonymi parametrami (czyli objaśnienia struktury każdej klasy) wprowadzono oznaczenia symboliczne. Symbole: + (duże), = (średnie), - (małe), użyto do charakterystyki relatywnej wielkości danego komponentu w typie. Znaczenie określić wskazuje, na ile centrum grawitacji danej zmiennej w klasie odchyła się od centrum grawitacji całego zbioru zmiennej.

TABELA 1. Charakterystyka typów

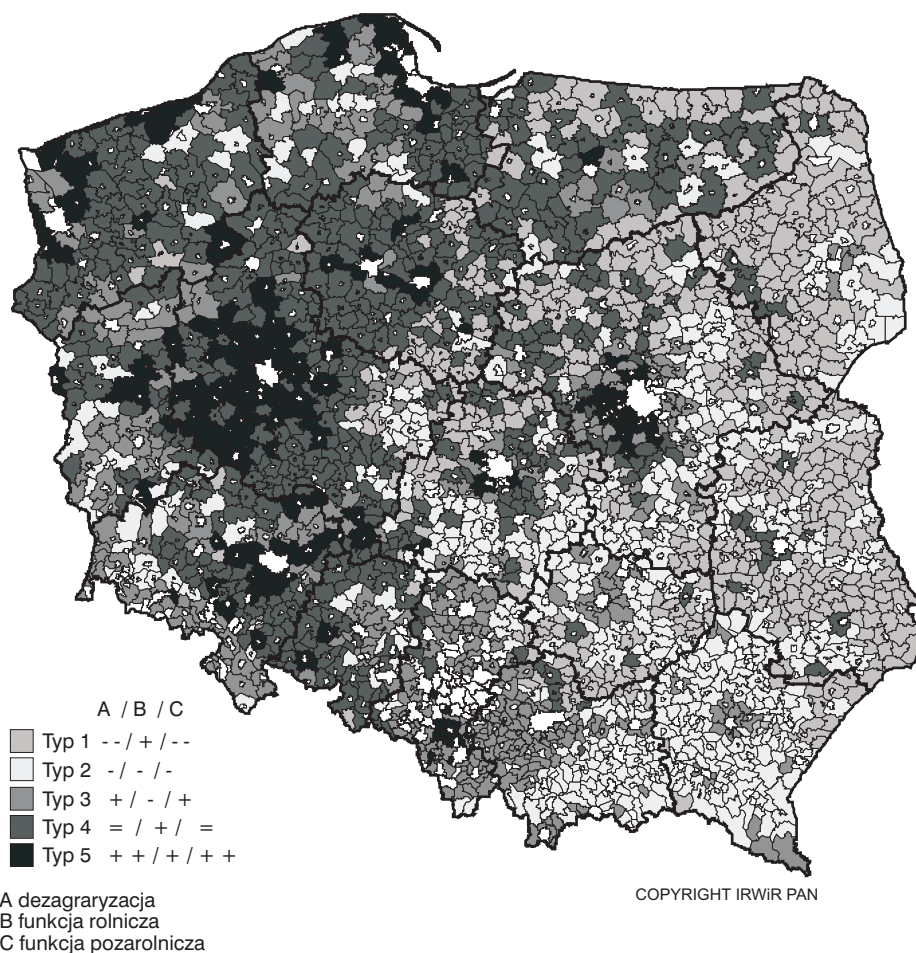
Typ gmin	Liczba gmin	Waga [%] <sup>a</sup>	Stopień dezagrarnizacji	Poziom rozwoju funkcji rolniczej	Poziom rozwoju funkcji pozarolniczej
1	508	16,80	-0,201	0,061	-0,286
			--	+	--
2	531	25,41	0,017	-0,131	-0,043
			-	-	-
3	391	22,99	0,184	-0,131	0,204
			+	-	+
4	577	24,33	0,027	0,112	0,055
			=	+	=
5	167	10,48	0,247	0,088	0,409
			++	+	++
Suma	2171	100	0,037	-0,017	0,044

<sup>a</sup> Waga danego typu w całej populacji przyjętej jako masa w modelu grawitacyjnym, czyli procent ludności wiejskiej mieszkającej w gminach danego typu.

Źródło: Obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Analiza typologiczna ujawniła (rysunek 5) podział kraju na część zachodnią z dominacją typu 4 i 5 oraz część wschodnią z przewagą typu 1 i 2.

<sup>9</sup> Są to średnie ważone poszczególnych komponentów obliczone dla gmin zaliczonych do określonego typu oraz dla wszystkich gmin w kraju.



RYSUNEK 5. Typologia gmin wiejskich względem rozwoju głównych funkcji gospodarczych

Pożądaný rozwój funkcji rolniczej wraz z rozwojem sektora pozarolniczego, odznaczający się bardzo wysokim stopniem dezagraryzacji, charakteryzuje niespełna 8% jednostek skupionych w typie 5. Największa aglomeracja gmin o najkorzystniejszym rozwoju w obu aspektach znajduje się na Wielkopolsce. Ponadto ogniska jednostek z typu 5 występują: na Nizinie Śląskiej, na zachód od Warszawy, wokół Trójmiasta i w części północnej Pomorza Zachodniego. Można stwierdzić, że tu rozwój nowoczesnego rolnictwa jest segmentem wielofunkcyjnego rozwoju wsi.

Typ 4, o wysokim rozwoju funkcji rolniczej, ale przeciętnym rozwoju działów pozarolniczych, dających w efekcie średni poziom dezagraryzacji struktury gospodarczej, który w relacji do ogólnej sytuacji w Polsce należy również ocenić jako pozytywny, obejmuje ponad 1/4 gmin. Są to zasadniczo obszary popegeerowskie (np. województwa warmińsko-mazurskie i zachodniopomorskie), jednak w znacznym stopniu o zdywersyfikowanej strukturze zatrudnienia, gdzie udział nierolniczych działów jest podobny, niż średnio na obszarach wiejskich w kraju.

Wysoki rozwój funkcji rolniczej jest również cechą typu 1. Jednak tu mamy gminy monofunkcyjne, którym nie towarzyszy rozwój funkcji pozarolniczych. Rolnictwo indywidualne zajmuje wyraźnie dominującą rolę w strukturze zatrudnienia mieszkańców. Gminy typu 1 stanowią grupę liczącą 23% ogółu badanych jednostek. Warto wspomnieć, iż jest to region o najmniej korzystnej charakterystyce procesów demograficznych (tzw. ściana wschodnia).

Ten brak dezagrarnizacji jest również modelowy w typie 2, gdzie wszystkie komponenty poddane typologii wskazują na bardzo niski poziom rozwoju. Jest to najśłabsza jakościowo w otrzymanej typologii grupa gmin, skupiająca blisko 1/4 ogólnej liczby jednostek. Koncentracja jednostek tego typu występuje na obszarze dawnej Galicji (obszar byłego zaboru austriackiego), w regionie Centralnego Ośrodka Przemysłowego oraz na wschód od Warszawy. Zasadniczo typ 2 wkomponowany jest przestrzennie w rozkład typu 1. Jednak zauważa się, iż często odizolowane archipelagi tego typu graniczą z obszarami sklasyfikowanymi do typu 3 (Kaszuby, byłe województwa jeleniogórskie i zielonogórskie).

Gminy typu 3 to jednostki o najbardziej nierolniczej strukturze źródeł utrzymania, wysokim zatrudnieniu w nierolniczych działach gospodarki, natomiast udział we wszystkich sektorach własnościowych rolnictwa jest stosunkowo mały. Gminy tego typu obejmują 18% jednostek w kraju, ale skupiają aż 23% populacji wiejskiej. Ta wysoka koncentracja ludności jest tendencyjna w regionie Górnośląskim, który stanowi największy zbiór jednostek typu 3. Gminy o wysokim stopniu dezagrarnizacji, gdzie ich wielofunkcyjność przejawia się w ekspansji funkcji usługowej dla najbliższej aglomeracji, z niskim poziomem rozwoju funkcji rolniczej (ewentualnie sadownictwo, ogrodnictwo), uzupełniają też pierścień gmin podmiejskich największych miast Polski (zasadniczo za wyjątkiem Poznania i Lublina). Typ ten charakteryzuje również jednostki o rozwiniętej funkcji turystycznej (obszarów górskich i pojeziernych), gdzie brak jest odpowiednich warunków naturalnych do rozwoju nowoczesnego rolnictwa. Przeciwnieństwem są turystyczne gminy nadmorskie, które generalnie sklasyfikowane zostały do typu 5, tj. o najkorzystniejszych proporcjach sektora rolniczego i pozarolniczego.

## WNIOSKI

Taksonomia wielokryterialna poziomu rozwoju głównych funkcji gospodarczych na obszarach wiejskich w Polsce wskazała, iż uzależniony on jest zasadniczo od czynników lokalizacyjnych, tj. obecności silnego wielofunkcyjnego ośrodka gospodarczego. W przypadku funkcji rolniczej oczywiście krytyczną determinantą są warunki naturalne środowiska. Prócz typowych czynników endogenicznego rozwoju, które w przypadku obszarów wiejskich stanowią istotny bodziec ich rozwoju, duże znaczenie dla tego układu hierarchicznego gmin w Polsce miały czynniki egzogeniczne. Wśród nich wymienić w pierwszej kolejności należy wpływ trzech rozbiorów Polski, które uruchomiły proces zapóźnień rozwojowych obszarów, będących pod jurysdykcją zaboru rosyjskiego oraz austriackiego (tzw. Galicja). To one właśnie kontrastują Polskę na część wschodnią i zachodnią, co potwierdzone zostało w niehierarchicznej typologii (rysunek 5). Także polity-

ka gospodarcza ustroju socjalistycznego, oparta na rozwoju monofunkcyjnym jednostek administracyjnych, stała się moderatorem znacznych i zwartych rejonów w kraju. Przykładem są gminy popegeerowskie, które jako obszary byłego rolnictwa uspołecznionego, niedoinwestowane infrastrukturalnie, mimo marginalnego zainteresowania społecznego i politycznego dziś wykazują wyższy poziom rozwoju gospodarczego – przynależność do typu 4, niż obszary monostruktur gospodarczych (relikt forsownej industrializacji), czyli gminy typu 2 (np. COP).

Rozkład przestrzenny typów potwierdza generalnie głębszą monofunkcyjność gospodarki na terenach wiejskich Polski Wschodniej niż Zachodniej. Ujawnia wielofunkcyjny charakter gospodarki w rejonach oddziaływania wielkich miast, w szczególności Warszawy, Poznania, Szczecina, Gdańska, Wrocławia, aglomeracji Katowic (mniej już Łodzi) itp. Jednocześnie pokazuje różnice między strukturą wielofunkcyjną wokół centrów przemysłowo-usługowych (GOP) a regionem nowoczesnego wielofunkcyjnego rolnictwa Wielkopolski, gdzie w obu przypadkach otrzymujemy wysoki poziom dezagraryzacji przy różnym poziomie rozwoju funkcji rolniczej.

## BIBLIOGRAFIA

- Atlas demograficzny i społeczno-zawodowy obszarów wiejskich w Polsce*, 2005. Red. I. Frenkel, A. Rosner. IRWiR PAN i Polskie Towarzystwo Demograficzne, Warszawa.
- Diday E., 1971: *Une nouvelle méthode en classification automatique et reconnaissance des formes la méthode des nuées dynamiques*. „Revue de Statistique Appliquée” 19, 2: 19–33.
- Pociecha J., Podolec B., Sokołowski A., Zajac K., 1988: *Metody taksonomiczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*. PWN, Warszawa.
- Stanny M., 2006: *Związek między charakterystyką sektora rolnego i ludności rolniczej na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*. „Wieś i Rolnictwo” 2 (131).
- Wiejskie obszary kumulacji barier rozwojowych*, 2002. Red. A. Rosner. IRWiR PAN, Warszawa.

## DIFFERENCES IN THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF ECONOMIC FUNCTIONS OF POLAND'S RURAL AREAS – TYPOLOGICAL APPROACH

**Abstract.** The aim of this paper is to present the spatial diversification of Poland's rural areas from the point of view of the level of development of key economic functions. The author concentrates her efforts on the search for rural areas that are characterised by a high degree of the economic structure's deagrulturalisation and on the identification of communes which rely on the development of non-agricultural segments of economic activity as well as of communes where agricultural mono-functionality predominates clearly.

**Key words:** rural areas, agricultural function, non-agricultural function, deagrulturalisation, typology

Wynagrodzenie autorskie sfinansowane zostało przez Stowarzyszenie Zbiorowego Zarządzania Prawami Autorskimi Twórców Dzieł Naukowych i Technicznych KOPIPOL z siedzibą w Kielcach z opłat uzyskanych na podstawie artykułu 20 oraz 201 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych.