



STUDIA OBSZARÓW WIEJSKICH

2015, tom 37, s. 131–142

<http://dx.doi.org/10.7163/SOW.37.7>



KOMISJA OBSZARÓW WIEJSKICH
POLSKIE TOWARZYSTWO GEOGRAFICZNE
www.ptg.pan.pl



INSTYTUT GEOGRAFII I PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA
POLSKA AKADEMIA NAUK
www.igipz.pan.pl



WIELOFUNKCYJNOŚĆ ROLNICTWA JAKO CZYNNIK ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO OBSZARÓW WIEJSKICH W POLSCE¹

MULTIFUNCTIONALITY OF AGRICULTURE AS A SUSTAINABLE DEVELOPMENT FACTOR OF RURAL AREAS IN POLAND

Anna KOŁODZIEJCZAK

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
Instytut Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej
ul. Dzięgielowa 27, 61-680 Poznań
aniaka@amu.edu.pl

Zarys treści: Artykuł dotyczy określenia lokalnych związków przestrzennych wielofunkcyjnego rolnictwa objętego wsparciem finansowym Wspólnej Polityki Rolnej z rozwojem zrównoważonym obszarów wiejskich w powiatach sąsiadujących. Do określenia lokalnych związków przestrzennych wykorzystano metody statystyki lokalnej Morana *I*., jako zmienną przyjęto powierzchnię użytków rolnych objętych dofinansowaniem unijnym z pakietów programu rolnośrodowiskowego: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ochrona gleb i wód”, działania „Wspierania gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW) w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007–2013.

Słowa kluczowe: wielofunkcyjność rolnictwa, rozwój zrównoważony, obszary wiejskie, autokorelacja przestrzenna.

Wstęp

Obszary wiejskie w Polsce zajmują ponad 93% powierzchni kraju i zamieszkuje je prawie 40% ogółu ludności. Spełniają one podstawowe funkcje środowiskowe dla społeczeństwa, a szczególnie istotna jest ich rola w dostarczaniu dóbr publicznych, takich jak krajobraz, nieskażone powietrze, spokój itp. Zachowanie zatem i funkcjonowanie tych obszarów w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju jest konieczne.

Zrównoważony rozwój (*sustainable development*) został zdefiniowany w raporcie Komisji ONZ ds. Środowiska i Rozwoju *Our Common Future* opublikowanym w 1987 r. jako rozwój trwały, zaspokajający potrzeby bieżące, ale w sposób niepozbawiający przyszłych pokoleń możliwości zaspokojenia ich potrzeb. Ta definicja znalazła zastosowanie w wielu dokumentach i programach światowych, m.in. w deklaracji z Rio de Janeiro *Środowisko*

¹ Artykuł opracowany w ramach projektu NCN nr 2011/03/B/HS4/04952.

i Rozwój oraz Globalnym Programie Działań – Agenda 21 (1992) i komunikacie Komisji Wspólnot Europejskich *Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata: Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej (2001)*. W wielu dokumentach międzynarodowych rozwój zrównoważony jest definiowany nieco inaczej niż w raporcie Komisji ONZ. W *Strategii zrównoważonego rozwoju Polski do 2015 roku* (1999, s. 4) pojęcie to określono jako „rozwój, uwarunkowany przestrzenią ekologiczną, a poprzez zakładaną synergię aspektów ekonomicznych, środowiskowych i społecznych, bezpieczny i korzystny dla człowieka, dla środowiska i dla gospodarki”.

Powszechny paradygmat rozwoju zrównoważonego sprowadza się do takiego postępowania społeczeństwa w dziedzinie prowadzenia działalności gospodarczej, którego podstawą jest harmonijna realizacja celów (funkcji) ekonomicznych, ekologicznych (środowiskowych) i społecznych. Zasady te są szczególnie istotne w odniesieniu do działalności rolniczej.

A. Woś i J. Zegar (2002) w koncepcji zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich wyróżniają cztery kierunki:

- 1) ochrona gleby, wód i atmosfery przed zanieczyszczeniami pochodzącymi z rolnictwa,
- 2) trwały i zrównoważony rozwój samego rolnictwa,
- 3) ochrona obszarów wiejskich, w tym różnorodności biologicznej, ochrona wartości krajobrazowych i przeciwdziałanie erozji gleb,
- 4) zachowanie niezbędnej ostrożności przy rozwoju biotechnologii i inżynierii genetycznej.

Zdaniem M. Kłodzińskiego (2006, s. 9) należy pamiętać, że zrównoważony rozwój obszarów wiejskich wymaga przede wszystkim kompromisu między producentami rolnymi, których celem jest maksymalizacja efektów działalności a interesem społeczeństwa, dla którego coraz ważniejsza staje się ochrona i gospodarowanie uwzględniające stan środowiska przyrodniczego. Przyczynia się do tego wielofunkcyjność rolnictwa, która jest niezbędnym warunkiem zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich.

Koncepcja wielofunkcyjności rolnictwa polega na wpływie działalności rolniczej na zaspokajanie innych funkcji (oprócz produkcji żywności), pożądaných przez społeczeństwo (OECD, 2001). Pokazuje ona zdolność rolnictwa do produkcji szerokiego zakresu dóbr i usług, jak również istnienie zapotrzebowania na nie, szczególnie ze względu na charakter dóbr publicznych (Ferrari i Rambonilaza 2008). Pozaprodukcyjne funkcje rolnictwa są związane z wpływem działalności rolniczej na zjawiska i elementy przestrzeni wiejskiej, takie jak: bioróżnorodność, kontrola zanieczyszczeń, krajobraz wiejski, dziedzictwo kulturowe, bezpieczeństwo żywności, aktywizacja gospodarcza obszarów wiejskich.

Celem artykułu jest próba określenia lokalnych związków przestrzennych wielofunkcyjnego rolnictwa objętego wsparciem finansowym Wspólnej Polityki Rolnej z rozwojem zrównoważonym obszarów wiejskich w powiatach bezpośrednio lub pośrednio sąsiadujących. Do określenia lokalnych związków przestrzennych wykorzystano metody statystyki lokalnej Morana *II*, a jako zmienną przyjęto powierzchnię użytków rolnych objętych dofinansowaniem unijnym z pakietów programu rolnośrodowiskowego: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ochrona gleb i wód”, działania „Wspierania gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” (ONW) w ramach PROW 2007–2013 oraz dopłatami do upraw roślin energetycznych. Badania obejmują lata 2008–2011. Obliczenia wykonano w programie GeoDa.

Pojęcie wielofunkcyjności rolnictwa

W badaniach geograficznych pojęcie funkcji jest niejednoznaczne. Wyróżnia się pięć podstawowych kategorii rozumienia funkcji. Cztery kategorie związane są z badaniami geograficzno-osadniczymi (por. Suliborski 2010), natomiast jedna została wydzielona dla metodologicznej interpretacji badań funkcjonalnych w geografii rolnictwa. W przypadku badań geograficzno-rolniczych funkcja jest specyficzną cechą lub zespołem cech przypisanych obszarom (obiektom), których relacje są identyfikowane w kategoriach współwystępowania oraz współzmienności. Charakter funkcji wynika z cech obszarów (obiektów), których specyfika pozwala przyporządkować je do odpowiednich klas. Funkcjonalny sposób opisu zawiera się w metodzie, która jest tożsama z klasyfikacją obiektów do odpowiednich grup (klasyfikacja typologiczna). Układ typowych relacji pomiędzy cechami (właściwościami) tworzy pewną abstrakcyjną całość ograniczoną do tych właściwości, określoną typem rolnictwa lub struktury wielofunkcyjnej (Wójcik 2013).

Wielofunkcyjność określa się jako lokalny model rolnictwa, które wykorzystuje miejscowe zasoby naturalne i próbuje budować nowy związek między konsumentami a producentami (Wilson 2001, Renting i in. 2003, van der Ploeg i Roep 2003). W modelu tym zwraca się uwagę na znaczenie potrójnego „przywiązania do ziemi” występującego w różnej formie, tj. przestrzennej, przyrodniczej i społeczno-kulturowej. To „zakorzenienie” jest ważnym czynnikiem odróżniającym produkcję rolną od większości innych gałęzi produkcji, które pod wpływem konkurencji wymuszają mobilność przedsiębiorców.

Główna idea wielofunkcyjności rolnictwa polega na tym, że wiele funkcji może być wyrażonych nie tylko w kategoriach dóbr i usług rynkowych – żywnościowych, przemysłowych, ale i dóbr nierynkowych, np. wpływie na zachowanie krajobrazu czy bioróżnorodności. Istnienie obu tych rodzajów dóbr jest ze sobą ściśle połączone. Powiązanie pozytywnych efektów zewnętrznych rolnictwa z produkcją dóbr rynkowych nazywane jest zjawiskiem nierozłączności (*jointness*). Nierozłączność występuje wtedy, gdy między wytwarzanymi dobrami zachodzi następujący związek: zmiana wielkości produkcji jednego dobra powoduje zmianę produkcji innego dobra, np. uprawa łąk nad Wartą a populacja ptaków. Wielofunkcyjność rolnictwa i związana z nią nierozdzielność produkcji na rynek i produkcji dóbr o charakterze publicznym bądź generowaniem przez rolnictwo pozytywnych efektów zewnętrznych bardzo utrudnia stosowanie instrumentów wsparcia dla rolnictwa, które nie mają wpływu na komercyjne efekty rolnictwa.

Wielofunkcyjność rolnictwa należy odróżnić od wielofunkcyjności gospodarstwa rolnego, pod pojęciem którego kryje się wielozawodowość rolników i proces ekonomicznej dywersyfikacji gospodarstw. Wielofunkcyjność rolnictwa oznacza, że oprócz dostarczania żywności (bezpieczeństwo żywnościowe) rolnictwo jest także wytwórcą usług (Wilkin 2010). W literaturze naukowej zaproponowano klasyfikację pozarynkowych funkcji rolnictwa, która dzieli je na następujące grupy (van Huylbroek i in. 2007):

- 1) funkcje zielone: zarządzanie zasobami ziemi w celu utrzymania jej wartościowych właściwości, stwarzanie warunków dla dziko żyjących zwierząt i roślin, ochrona dobrostanu zwierząt, utrzymanie bioróżnorodności i poprawa obiegu substancji chemicznych w systemach produkcji rolnej;
- 2) funkcje błękitne: zarządzanie zasobami wodnymi, poprawa jakości wód, zapobieganie powodziom, wytwarzanie energii wodnej i wiatrowej;

- 3) funkcje żółte: utrzymanie spójności i żywotności obszarów wiejskich, podtrzymanie i wzbogacanie tradycji kulturowej oraz tożsamości wsi i regionów, rozwój agroturystryki i myślistwa;
- 4) funkcje białe: zapewnianie bezpieczeństwa żywnościowego i zdrowej żywności (*food security and food safety*).

Uznanie potrzeby wielofunkcyjności rolnictwa znalazło swe praktyczne odzwierciedlenie w priorytetach i regulacjach Wspólnej Polityki Rolnej, a dotyczyło przede wszystkim aspektów środowiskowych. W ramach programów rolnośrodowiskowych, w ślad za którymi idą konkretne kwoty wsparcia finansowego, zachęca się rolników do działań na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, bioróżnorodności i zachowania walorów krajobrazowych.

Lokalne związki przestrzenne wsparcia dla wielofunkcyjności rolnictwa

Badania lokalnych związków pomiędzy analizowanymi zmiennymi przeprowadza się w oparciu o współczynnik korelacji uwzględniający położenie jednostek w przestrzeni, czyli autokorelację przestrzenną. Według R. Bivanda (1980) autokorelacja ma miejsce wówczas, gdy występowanie jednego zjawiska w jednej jednostce przestrzennej powoduje zwiększenie się albo zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia danego zjawiska w jednostkach sąsiednich. Autokorelacja przestrzenna określa stopień związku wartości zmiennej dla danej jednostki przestrzennej z wartością tej samej zmiennej w innej jednostce (lokalizacji). Konsekwencją istnienia takiej zależności jest przestrzenne grupowanie się podobnych wartości w klastry. Autokorelacja dodatnia to przestrzenne gromadzenie się wysokich lub niskich wartości obserwowanych zmiennych, a autokorelację ujemną można rozumieć jako odwrotność korelacji dodatniej, czyli obok wysokich wartości obserwowanych zmiennych występują wartości niskie (Pietrzykowski 2011). Do określenia lokalnych związków przestrzennych wsparcia wielofunkcyjności rolnictwa w ramach PROW 2007–2013 wykorzystano statystykę globalną Morana *I* oraz lokalną Morana *Ii*. Opis i zastosowanie tych statystyk można znaleźć m.in. w pracach: A.D. Cliff, J.K. Ord (1973), L. Anselin (1995), K. Janc (2006), T. Kossowski (2010), R. Pietrzykowski (2011).

Statystyka globalna *I* Morana pozwala określić ogólne podobieństwo jednostek przestrzennych pod kątem badanego zjawiska. Dodatnie i istotne wartości tej statystyki oznaczają występowanie autokorelacji przestrzennej, czyli podobieństwa badanych obiektów w określonej odległości. Z kolei wartości ujemne wskazują na ujemną autokorelację przestrzenną i różnicowanie badanych obiektów. Analiza lokalnych związków przestrzennych została przeprowadzona na podstawie jednego ze wskaźników LISA (*Local Indicators of Spatial Association*), zaproponowanych przez L. Anselina (1995) – statystyki lokalnej Morana *Ii*, która pozwala określić, czy dana jednostka przestrzenna sąsiaduje z jednostkami o podobnych, czy też różnych wartościach badanej zmiennej. Dzięki temu możliwe jest wyznaczenie klastrów o niskich albo wysokich wartościach badanej zmiennej. W wyniku zastosowania LISA opartych na statystyce Morana otrzymuje się dla każdej jednostki przestrzennej jedno z pięciu rozwiązań (Janc 2006):

- 1) jednostki przestrzenne o wysokich wartościach badanej zmiennej wraz z sąsiednimi jednostkami o podobnych (wysokich) wartościach;
- 2) jednostki przestrzenne o niskich wartościach badanej zmiennej wraz z sąsiednimi jednostkami o podobnych (niskich) wartościach;

- 3) jednostki przestrzenne o wysokich wartościach badanej zmiennej wraz z sąsiednimi jednostkami o niskich wartościach;
- 4) jednostki przestrzenne o niskich wartościach badanej zmiennej wraz z sąsiednimi jednostkami o wysokich wartościach;
- 5) jednostki przestrzenne bez statystycznie istotnej autokorelacji przestrzennej.

Badanie lokalnych związków przestrzennych przeprowadzono w ujęciu powiatowym i dotyczyły one lat 2008–2011. Jako miarę intensywności wpływu wielofunkcyjności rolnictwa na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich przyjęto powierzchnię użytków rolnych objętych pakietami programu rolnośrodowiskowego: „Rolnictwo zrównoważone”, „Rolnictwo ekologiczne”, „Ochrona gleb i wód”, działaniem ONW oraz dopłatami do upraw roślin energetycznych. Obliczenia wykonano w programie GeoDa.

Współczynniki autokorelacji przestrzennej wartości powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym wielofunkcyjności rolnictwa były istotne statystycznie (na poziomie 0,05) i mieściły się w granicach od 0,2456 dla rolnictwa ekologicznego do 0,3981 dla działania ONW. W analizie nie uwzględniono gruntów ornych objętych dopłatami do upraw energetycznych, bowiem współczynnik autokorelacji przestrzennej nie był istotny i wynosił 0,0938. Można mówić, że występowanie tej zmiennej nie jest determinowane przestrzenią i może przyjmować rozkład szachownicy. Dokładne rozpoznanie struktur i zależności przestrzennych dokonano za pomocą analizy LISA, w której wykorzystano wagę uwzględniającą 5 najbliższych sąsiadów.

Z punktu widzenia wielofunkcyjności rolnictwa wsparcie gospodarstw rolnych na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania ma na celu zabezpieczenie im możliwości dalszego istnienia rolniczego zagospodarowania i użytkowania ziemi na zasadach przyjaznych środowisku, a jednocześnie wspieranie innych funkcji w rolnictwie niż tylko produkcja żywności, a przez to zapobieganie trendom marginalizacji i degradacji tych obszarów (Dax i Hellegers 2000). W przypadku powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach działania „Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” można wyróżnić wyraźne skupiska przestrzenne (klastry) jednostek o podobnych wartościach (ryc. 1). Z jednej strony występują dwa zwarte homogeniczne obszary o wysokich wartościach w powiatach zlokalizowanych na granicach województw: podlaskiego, mazowieckiego i warmińsko-mazurskiego oraz pomorskiego i zachodniopomorskiego, z drugiej zaś występują skupiska o niskich wartościach na południu Polski w województwach: dolnośląskim, opolskim, śląskim, małopolskim, podkarpackim oraz na północy – pomorskim.

Z punktu widzenia oddziaływania na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich wprowadzenie dopłat wyrównawczych do obszarów o niekorzystnych warunkach gospodarowania zahamowało zaznaczający się tam proces likwidacji gospodarstw rolnych, które cechowały się bardziej zrównoważonym sposobem gospodarowania, przyczyniającym się do ochrony dużej części cennych przyrodniczo obszarów Polski.

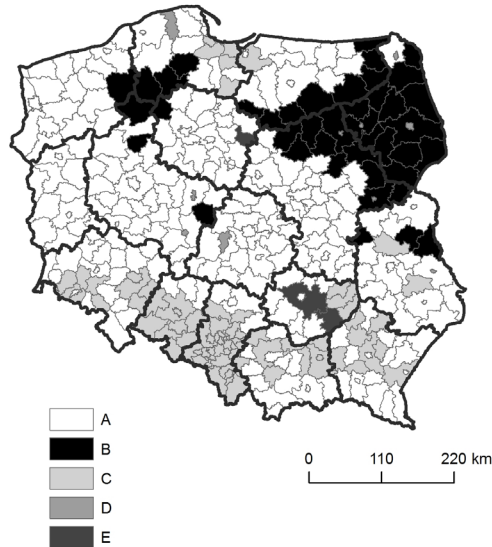
Działania rolnośrodowiskowe mają wpływ na rozwój wielofunkcyjny rolnictwa, a w szczególności na rozwój funkcji pozarynkowych, tj. zielonych i niebieskich, związanych z zarządzaniem zasobami ziemi i wodnymi. Biorąc pod uwagę wielofunkcyjność rolnictwa, jednym z aspektów działalności gospodarstwa rolnego jest to, że funkcjonując na obszarze wiejskim, poprzez gospodarowanie wnosi wkład w zachowanie i zmiany bioróżnorodności, której istnienie uzależnione jest od umiejętnie prowadzonej działalności rolniczej. Pod tym względem wzięto pod uwagę powierzchnię użytków rolnych ob-

jętych wsparciem finansowym w ramach pakietów związanych z „Ochroną gleb i wód” i „Rolnictwem zrównoważonym”. Oba pakiety dotyczą podobnego sposobu gospodarowania, uwzględniającego ochronę środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Wsparcie finansowe rolników w ramach „Ochrony gleb i wód” ma na celu utrzymanie „zielonych pól” w okresie jesienno-zimowym, co wspomaga właściwości biologiczne gleby, ogranicza erozję i wymywanie azotanów do wód, a także sprzyja różnorodności biologicznej i krajobrazu na obszarach wiejskich. W przypadku powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym pakietu „Ochrona gleb i wód” współczynnik autokorelacji przestrzennej wynosił $I = 0,3238$. Analizując powierzchnię wsparcia, można wyróżnić zwarte duże skupisko powiatów o wysokich wartościach, zlokalizowane na pograniczu województw pomorskiego, zachodniopomorskiego i wielkopolskiego. Skupisko o niskich wartościach wystąpiło na południu Polski – powiaty województw śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego (ryc. 2).

Zachowanie krajobrazu ukształtowanego przez długotrwałą działalność rolniczą wymaga wdrażania zrównoważonego rolnictwa, przestrzegającego dobrych praktyk rolniczych. Stosowanie płodozmianu i bilansowanie nawożenia prowadzącego do redukcji zanieczyszczeń gleb i wód związkami pochodzenia rolniczego ma pozytywne znaczenie dla zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich ze względów społecznych i środowiskowych. W przypadku autokorelacji powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym pakietu „Rolnictwo zrównoważone” współczynnik był mniejszy niż w poprzednim pakiecie i wynosił $I = 0,2793$, a powstałe klastry powiatów mniej wyraźne (ryc. 3). Można wyróżnić zwarty klaster powiatów o wysokich wartościach, zlokalizowany na obszarze województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego. Pojawiły się również zwarte obszary klastrów o niskich lokalnych zależnościach przestrzennych w województwach łódzkim, mazowieckim oraz śląskim i małopolskim.

Kryteria wielofunkcyjności spełnia rolnictwo ekologiczne, będące sposobem gospodarowania o możliwie zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w obrębie gospodarstwa, bazującej na środkach biologicznych i mineralnych, nieprzetworzonych technologicznie. Zrównoważenie tego systemu produkcji pod względem ekologicznym, gospodarczym i społecznym wynika z następujących przyczyn: nie obciąża środowiska, jest w dużym stopniu niezależny od nakładów zewnętrznych, umożliwia przetrwanie wsi i rolnictwa jako kategorii społecznych i kulturowych (Sołtysiak 1994). Na doskonale wpisujące się rolnictwa ekologicznego w koncepcję zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich wskazuje W. Jaskiewicz (2007), która zauważa, że w ekologicznej produkcji rolnej można dostrzec każdy z trzech wymiarów tej koncepcji, a dodatkowo jeszcze wymiar kulturowy. Ekologiczna metoda produkcji pełni podwójną funkcję społeczną – dostarcza towarów na specyficzny rynek, przyczyniając się do ochrony środowiska, dobrostanu zwierząt i rozwoju obszaru wiejskich oraz działa w interesie publicznym.

Analizując powierzchnię użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach pakietu „Rolnictwo ekologiczne” (ryc. 4), można wyróżnić dwa zwarte klastry powiatów o wysokich wartościach, jeden z nich zlokalizowany jest w północno-wschodniej Polsce w województwach warmińsko-mazurskim i podlaskim, drugi zaś w środkowo-wschodniej części zachodniopomorskiego. Potwierdza to tezę, że gospodarstwa ekologiczne tworzone są w szczególności w regionach, gdzie są relatywnie duże zasoby naturalnych warunków środowiska przyrodniczego, np. parki narodowe, krajobrazowe, obszary przyrody chronionej. Klastry o niskich wartościach odnotowano w pasie ciągnącym się od wschodniej

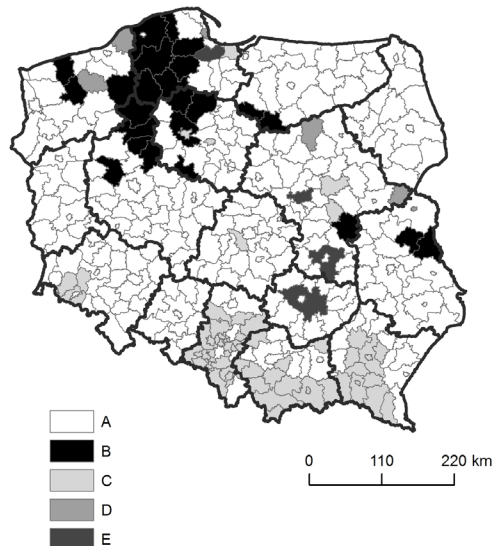


Ryc. 1. Klastry powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach działania „Wspieranie gospodarowania na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania” w 2011 r. Klastry: A: nieistotna, B: wysoka-wysoka, C: niska-niska, D: niska-wysoka, E: wysoka-niska.

Clusters of farmland receiving financial support under the measure “Support for agricultural activity in mountain areas and other less-favoured areas” in 2011

Clusters with values: A: insignificant, B: high-high, C: low-low, D: low-high, E: high-low.

Źródło: opracowanie własne • Source: own elaboration.



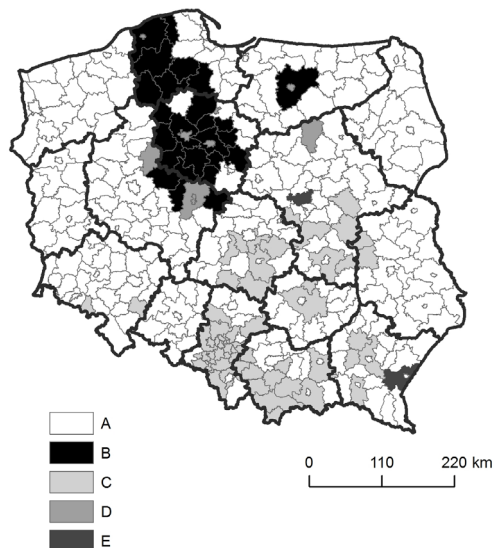
Ryc. 2. Klastry powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach pakietu „Ochrona gleb i wód” programu rolnośrodowiskowego w 2011 r.

Klastry: A: nieistotna, B: wysoka-wysoka, C: niska-niska, D: niska-wysoka, E: wysoka-niska.

Clusters of farmland receiving financial support under the “Soil and Water Protection” package of the agri-environmental programme in 2011

Clusters with values: A: insignificant, B: high-high, C: low-low, D: low-high, E: high-low.

Źródło: opracowanie własne • Source: own elaboration.



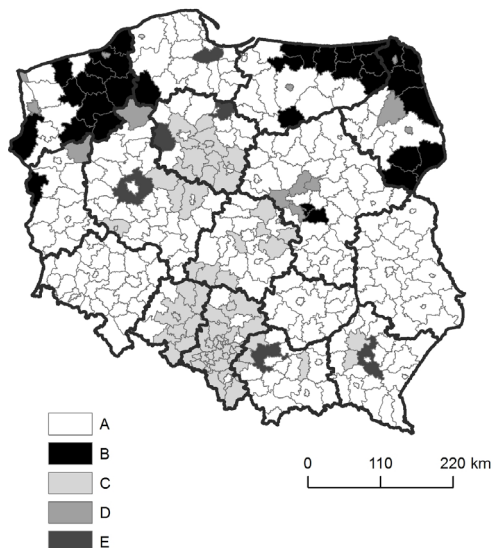
Ryc. 3. Klastry powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach pakietu „Rolnictwo zrównoważone” programu rolnośrodowiskowego w 2011 r.

Klastry: A: nieistotna, B: wysoka–wysoka, C: niska–niska, D: niska–wysoka, E: wysoka–niska.

Clusters of farmland receiving financial support under the “Sustainable farming” package of the agri-environmental programme in 2011

Clusters with values: A: insignificant, B: high–high, C: low–low, D: low–high, E: high–low.

Źródło: opracowanie własne • *Source: own elaboration.*



Ryc. 4. Klastry powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym w ramach pakietu „Rolnictwo ekologiczne” programu rolnośrodowiskowego w 2011 r.

Klastry: A: nieistotna, B: wysoka–wysoka, C: niska–niska, D: niska–wysoka, E: wysoka–niska.

Clusters of farmland receiving financial support under the “Organic farming” package of the agri-environmental programme in 2011

Clusters with values: A: insignificant, B: high–high, C: low–low, D: low–high, E: high–low.

Źródło: opracowanie własne • *Source: own elaboration.*

części województwa wielkopolskiego po środkową część kujawsko-pomorskiego oraz na obszarze województw śląskiego i opolskiego.

Choć wsparcie finansowe działań związanych z funkcjami produkcyjnymi i przyrodniczymi (zielonymi) ma jednolite zasady w całym kraju, to jednak wdrażanie wielofunkcyjności w gospodarstwach rolnych jest zróżnicowane regionalnie. Z punktu widzenia rozkładu przestrzennego powierzchni użytków rolnych objętych wsparciem finansowym działania związane z wielofunkcyjnością rolnictwa można uznać za uzasadnione. Dotyczą one bowiem obszarów, których położenie i warunki środowiskowe sprzyjają zrównoważonemu rozwojowi obszarów wiejskich. Ze środków działań wspierających wielofunkcyjność rolnictwa w największym stopniu skorzystały obszary północnej i północno-wschodniej Polski, natomiast mniej tereny południowej części kraju, tj. województwa: opolskie, śląskie, małopolskie i podkarpackie. Na tych obszarach dalszy rozwój wielofunkcyjności rolnictwa ogranicza struktura obszarowa gospodarstw i brak stabilizacji stosunków własnościowych. Część drobnych gospodarstw rodzinnych znajdujących się w południowo-wschodniej części kraju rozwija się, dostosowując się do reguł rynku i korzystając z instrumentów Wspólnej Polityki Rolnej UE, ale dominująca ich część to gospodarstwa pomocnicze, dające rodzinom użytkowników uzupełniające dochody. Zdaniem J. Zegara (2012) polityka rolna jednostronnie koncentruje się na gospodarstwach większych, uznanych za rozwojowe, pomijając dominujące liczebnie gospodarstwa drobne. Nie ma pakietu działań ukierunkowanych na wielofunkcyjność rolnictwa w tych gospodarstwach.

Podsumowanie

Wielofunkcyjność rolnictwa doskonale wpisuje się w koncepcję zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Przynosi ona:

- korzyści środowiskowe: umiarkowane i oszczędne wykorzystanie zasobów, poszanowanie walorów przyrodniczych, zachowanie krajobrazu rolniczego, zachowanie cennych przyrodniczo ras zwierząt i odmian roślin;
- korzyści ekonomiczne: dodatkowe dochody dla rolników;
- korzyści społeczne: wzmocnienie wzajemnych więzi i akceptacji środowisk lokalnych dla kierunków rozwoju tych obszarów.

Wykorzystanie statystyki autokorelacji przestrzennej do badań nad wpływem intensywności wielofunkcyjności rolnictwa na zrównoważony rozwój obszarów wiejskich w ramach działania ONW i pakietów programu rolnośrodowiskowego PROW 2007–2013 pozwoliło na określenie związków między jednostkami odniesienia (powiatami) i strukturami przestrzennymi. Badanie lokalnych związków przestrzennych użytków rolnych objętych finansowaniem wskazuje na pozytywny wpływ wielofunkcyjności rolnictwa na rozwój obszarów wiejskich i przestrzenne zróżnicowanie tych związków. Ze środków działań wspierających wielofunkcyjność rolnictwa w największym stopniu skorzystały obszary północnej i północno-wschodniej Polski, natomiast mniej tereny południowej części kraju, tj. województwa: opolskie, śląskie, małopolskie i podkarpackie. Należałoby dołożyć starań, aby wielofunkcyjność rolnictwa była bardziej wspierana na tym obszarze, gdzie jest duży udział gospodarstw rodzinnych.

Koncepcja wielofunkcyjnego rolnictwa często mylnie kojarzona jest wyłącznie z wielofunkcyjnością obszarów wiejskich, dlatego bardzo ważnym ogniwem łączącym politykę

rolną i politykę rozwoju obszarów wiejskich jest kwestia zarządzania i wykorzystania zasobów ziemi i tego, co się na niej znajduje. Zasoby użytków rolnych i leśnych pozostające w rękach rolników powinny być traktowane nie tylko jako dobro rynkowe (towar), lecz dobro publiczne. Poza wykorzystaniem ziemi jako podstawowego środka produkcji w rolnictwie, ziemia powinna być traktowana jako źródło wartości przyrodniczych, kulturowych, estetycznych, rekreacyjnych i innych. Badania wskazały, że wielofunkcyjność rolnictwa wpasowuje się coraz bardziej w rzeczywistość obszarów wiejskich Polski i przyczynia się do ich zrównoważonego rozwoju.

Literatura

- Anselin L.**, 1995, *Local Indicators of Spatial Association – LISA*, *Geographical Analysis*, 27, s. 93–115.
- Bivand R.**, 1980, *Autokorelacja przestrzenna a metody analizy statystycznej w geografii*, [w:] Z. Chojnicki (red.), *Analiza regresji w geografii*, PWN, Poznań, s. 23–38.
- Cliff A.D., Ord J.K.**, 1973, *Spatial Autocorrelation*, Pion, London.
- Dax T., Hellegers P.** 2000, *Policies for Less Favoured Areas*, [w:] F. Brouwer, P. Lowe (red.), *CAP Regimes and the European Countryside. Prospects for Integration between Agricultural Regional and Environmental Policies*, CAB International, Wallingford, s. 179–197.
- Ferrari S., Rambonilaza M.** 2008, *Agricultural Multifunctionality Promoting Policies and the Saving of Rural Landscapes: How to Evaluate the Link?*, *Landscape Res.*, 33, 3.
- Janc K.**, 2006, *Zjawisko autokorelacji przestrzennej na przykładzie statystyki I Morana oraz lokalnych wskaźników zależności przestrzennej (LISA) – wybrane zagadnienia metodyczne*, [w:] T. Komornicki, Z. Podgórski (red.), *Idee i praktyczny uniwersalizm geografii*, Dokumentacja Geograficzna, 33, Warszawa, s. 76–83.
- Jaskiewicz W.** 2007, *Znaczenie rolnictwa ekologicznego w kontekście idei zrównoważonego rozwoju*, [w:] A. Graczyk (red.), *Teoria i praktyka zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Eko-Press, Białystok-Wrocław, s. 93–100.
- Kłodziński M.** 2006, *Rolnictwo a zrównoważony rozwój obszarów wiejskich*, [w:] J. Zegar (red.), *Z badań nad rolnictwem społecznie zrównoważonym* (3), Ekonomiczne i społeczne uwarunkowania rozwoju polskiej gospodarki żywnościowej po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej, 52, IERiGŻ-PIB, Warszawa, s. 9–22.
- Kossowski T.**, 2010, *Teoretyczne aspekty modelowania przestrzennego w badaniach regionalnych*, [w:] P. Churski (red.), *Praktyczne aspekty badań regionalnych*, Varia vol. III. Biuletyn IGSEiGP UAM, Seria Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 12, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 9–26.
- Multifunctionality: Towards an Analytical Framework*, 2001, Paris, OECD.
- Pietrzykowski R.**, 2011, *Wykorzystanie metod statystycznej analizy przestrzennej w badaniach ekonomicznych*, *Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-pomorskiej Szkoły*, 4, Bydgoszcz, s. 97–112.
- Renting H., Marsden T.K., Banks J.** 2003, *Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development*, *Environment and Planning A*, 35 (3), s. 393–411.
- Sołtysiak U.** (red.), 1994, *Rolnictwo ekologiczne w praktyce*, Stowarzyszenie Ekoland, Warszawa.
- Suliborski A.** 2010, *Funkcjonalizm w polskiej geografii miast. Studia nad genezą i pojęciem funkcji*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

- van der Ploeg J. D., Roep D.** 2003, *Multifunctionality and Rural Development: The Actual Situation in Europe*, [w:] G. van Huylenbroeck, G. Durand (red.), *Multifunctional Agriculture: A New Paradigm for European Agriculture and Rural Development*, Burlington VT, Ashgate, Aldershot, s. 37–54.
- van Huylenbroeck G., Vandermeulen V., Mettepemningen E., Verspecht A.**, 2007, *Multifunctionality of Agriculture: A Review of Definitions, Evidence and Instruments*, Living Reviews in Landscape Research, 3, serwis internetowy: <http://www.livingreviews.org/lrlr-2007-3>.
- Wilkin J.** 2010, *Wielofunkcyjność rolnictwa – nowe ujęcie roli rolnictwa w gospodarce i społeczeństwie*, [w:] J. Wilkin (red.), *Wielofunkcyjność rolnictwa, Kierunki badań, podstawy metodologiczne i implikacje praktyczne*, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa PAN, Warszawa, s. 17–51.
- Wilson G.A.** 2001, *From productivity to post productivity...and back again? Exploring the (un) changed natural and mental landscapes of European agriculture*, Transactions of the Institute of British Geographers, 26 (1), s. 77–102.
- Woś A., Zegar J.** 2002, *Rolnictwo społecznie zrównoważone*, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Warszawa.
- Wójcik M.** 2013, *Funkcjonalizm w geograficznych badaniach wsi. Zarys problemu*, [w:] R. Borówka, A. Cedro, I. Kavetsky (red.), *Współczesne problemy badań geograficznych*, Uniwersytet Szczeciński, s. 197–204.
- Zegar J.** 2012, *Rola drobnych gospodarstw rolnych w procesie społecznie zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskiego*, Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych, 1, s. 129–148.
- Zrównoważona Europa dla Lepszego Świata. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Unii Europejskiej*, 2001, Komunikat Komisji Europejskiej z dn. 15 maja 2001 r. COM 264 final, Bruksela.

Summary

Multifunctional agriculture perfectly corresponds to the concept of the sustainable development of rural areas. It brings environmental benefits: moderate and economical use of resources, respect for natural environment, preservation of agricultural landscape, conservation of animal species and plant varieties valuable in natural terms. Economic advantages related to multifunctional agriculture include additional income for farmers. There are also some social benefits such as: reinforcement of mutual links and acceptance by local communities concerning the development line of their areas. The main idea of multifunctionality is that while there are many agricultural functions expressed in terms of goods, services and markets, agriculture also produces non-market goods, e.g. in helping to preserve the landscape or biodiversity. The existence of both these types of goods is not antagonistic. The connection between the beneficial external effects of farming and its production of market goods is known as jointness. The scenario of support for multifunctional farming in Poland was outlined in the Rural Development Plan 2004–2006, and is continued under the Rural Development Programme 2007–2013. The instruments employed to implement the goals of multifunctional farming and sustainable development of rural areas were the EU measures: Support for agricultural activity in less-favoured areas (LFAs), the agri-environmental programme, and payments for energy crops.

On the basis of research incorporating spatial autocorrelation statistics, the RDP 2007–2013 measures supporting multifunctional agriculture in its productive and na-

tural (green) functions were found to have an advantageous effect on the sustainable development of rural areas in the following Voivodeships: Zachodniopomorskie, Kujawsko-Pomorskie and Podlaskie as well as northern parts of Mazowieckie and Warmińsko-Mazurskie. Their effect was less significant in southern Poland, as well as in Kujawsko-Pomorskie in the case of organic farming and in Podlaskie and Warmińsko-Mazurskie in the case of energy crops. In the remaining regions support for multifunctional farming had no significant influence on the sustainable development of their rural areas.