

Wykorzystanie zasobów endogenicznych obszarów wiejskich w kształtowaniu ich rozwoju zrównoważonego

The endogenous resources utilization of rural areas in shaping the sustainable development

Justyna Chodkowska-Miszczyk, Daniela Szymańska

Instytut Geografii, Uniwersytet Mikołaja Kopernika
ul. Gagarina 9, 87-100 Toruń
dani@umk.pl, jchodkow@doktorant.umk.pl

Abstract. The article presents rural areas in Poland in the context of utilization of endogenous resources and functional diversification in 2007 and 2008. One of the directions of multifunctional rural development is production of renewable energy based on local resources.

Effective utilization of both environmental and technological conditions for agricultural production were discussed by the reference to the production of energy crops. Energy crops pose an alternative source energy (biomass) and are based on local energy resources. Moreover, the production of energy crops is also an example of diffusion of both technological and technical innovation.

An important rural endogenous resource is a human factor. On the basis of the obtained results it has been concluded that young people are more creative; they are leaders in implementation of innovations.

Słowa kluczowe: Polska, obszary wiejskie, rozwój zrównoważony, zasoby endogeniczne

Key words: Poland, rural areas, sustainable development, endogenous resources

Wprowadzenie

W gospodarce światowej i rozwoju społeczno-ekonomicznym poszczególnych krajów i regionów coraz częściej zwraca się uwagę na zasady zrównoważonego rozwoju, który jest definiowany, jako rodzaj kompromisu pomiędzy potrzebami zachowania środowiska przyrodniczego, potrzebami gospodarki oraz potrzebami społecznymi (Grochowska 2008). Rozwój społeczno-gospodarczy obszarów wiejskich przebiegający w trzech wspomnianych wymiarach, może być realizowany w drodze dywersyfikacji funkcjonalnej prowadzącej do współistnienia wielu funkcji.

Celem niniejszego opracowania jest analiza i ocena produkcji biomasy w oparciu o uprawy energetyczne w Polsce w 2007 i 2008 r., jako jednego z wymiarów wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich. W zakresie przedmiotowym pracy omówiono m.in. zasoby ludzkie (strukturę wieku), przyrodnicze (jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej) i organizacyjno-techniczne (średnią wielkość indywidualnych gospodarstw rolnych). Badaniem objęto wyłącznie gminy, w których w 2007 i 2008 r. prowadzono uprawy energetyczne. Dywersyfikacja struktury

produkcji roślinnej m.in. poprzez wprowadzanie upraw energetycznych jest przykładem dyfuzji innowacji zarówno technologicznej, jak i technicznej.

W niniejszej pracy zakłada się, że rozwój energetyki odnawialnej na obszarach dotkniętych stagnacją gospodarczą, również na obszarach wiejskich, dokonuje się w procesie dyfuzji innowacji. A zatem przyjmuje się, że inicjatorzy – liderzy podejmowanych przedsięwzięć z zakresu rozwoju energetyki odnawialnej są osobami w wieku produkcyjnym. W kapitale ludzkim (wiek, wykształcenie) tkwią impulsy innowacji. Osoby młode, lepiej wykształcone, mobilne społecznie, cechujące się otwartością i kreatywnością, stają się liderami wdrażającymi innowacje.

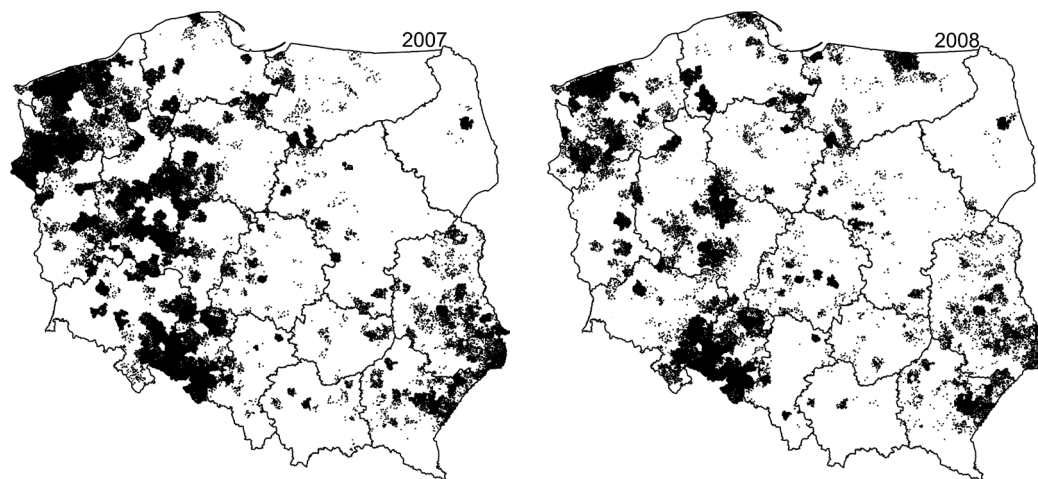
Ponadto zakłada się, że istotnym czynnikiem rozwoju alternatywnych źródeł energii na obszarach wiejskich jest wykorzystanie miejscowych zasobów energetycznych, dlatego uznaje się, że uwarunkowania środowiska przyrodniczego, w postaci gleb o niskiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, warunkują upowszechnianie się upraw energetycznych, jako źródła do produkcji biomasy.

Produkcja biomasy w Polsce dla celów energetycznych

Na rangę produkcji biomasy zwraca uwagę wielu specjalistów. Dywersyfikacja produkcji roślinnej w kierunku upraw wysokoenergetycznych jest przykładem realizacji założeń zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego, a ponadto stanowi alternatywne źródło dochodu dla mieszkańców, sprzyjając aktywizacji gospodarczej obszarów wiejskich (Jasiulewicz 2005, 2007).

Co znajduje potwierdzenie w fakcie, iż zainteresowanie produkcją biomasy pochodzenia rolniczego w Polsce w latach 2005-2008 zostało wywołane przesłankami ekonomicznymi, tj. chęcią zwiększenia dochodów poprzez pozyskiwanie dofinansowania do upraw energetycznych, początkowo z budżetu państwa, a później z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej. Sytuacja zdynamizowała się po roku 2007, kiedy poszerzono listę roślin predestynujących do uzyskania dopłat, m.in. o rośliny jednoroczne.

Proces dyfuzji innowacji, w postaci wprowadzania nowych upraw, przebiega nierównomiernie i obejmuje głównie zachodnią oraz południowo-wschodnią część Polski. W 2008 r. odnotowano ogólne zmniejszenie, w porównaniu z 2007 r., areалу upraw energetycznych w Polsce (odpowiednio z 1051,5 km² do 541,4 km²) oraz liczby gmin (z 834 do 756). Na szczególne podkreślenie zasługuje województwo opolskie, w którym nastąpiło



Ryc. 1. Powierzchnia upraw roślin energetycznych w Polsce w 2007 i 2008 r.

Objaśnienia: 1 kropka = 1 ha powierzchni upraw roślin energetycznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zebranych z ARiMR oraz BDR GUS.

Fig. 1 The energy crops area in Poland in 2007 and 2008.

Note: 1 point = 1 hectare of energy crops area.

Source: developed by the authors based on data collected from ARMA and RDB CSO.

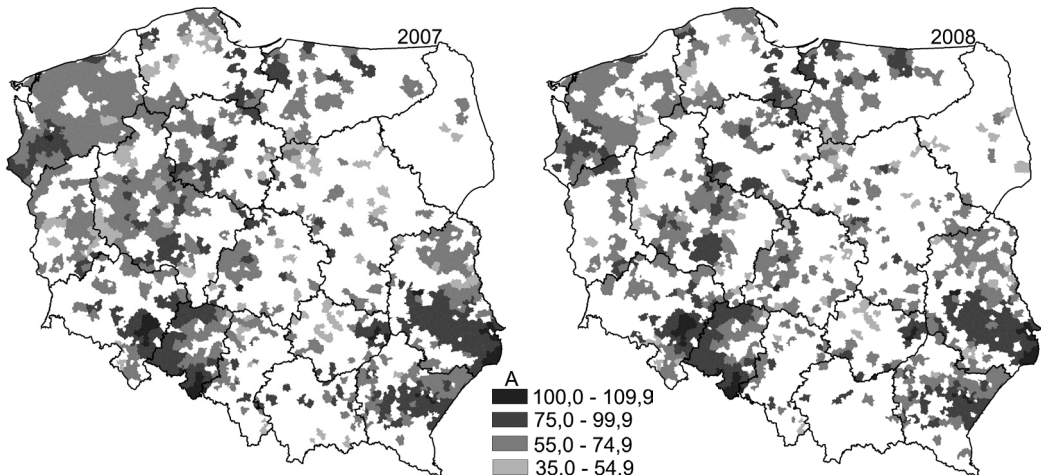
ogromne rozprzestrzenienie upraw energetycznych. W 2007 r. w 86,8% i w 2008 r. w 82,3% gmin wiejskich i miejsko-wiejskich odnotowano uprawy energetyczne, podczas gdy np. w województwie podlaskim posiadają je odpowiednio tylko 3,8% i 9,5% gmin. W 2007 r. najwyższe wartości odnotowano w gminach Myślibórz i Karlino (zachodniopomorskie), w 2008 r. w gminie Tolkmicko (warmińsko-mazurskie) i Przechlewo (pomorskie) (ryc. 1).

Rozpatrując udział powierzchni upraw energetycznych w ogólnej powierzchni upraw energetycznych w Polsce, należy zwrócić uwagę, że występują one w pewnych skupiskach. I tak w 2007 r., aż 73% powierzchni upraw energetycznych było skoncentrowane w trzech województwach: zachodniopomorskim, wielkopolskim i opolskim. Zaś w 2008 r. w pięciu: opolskim, zachodniopomorskim, dolnośląskim, wielkopolskim i pomorskim. Szczególnym przypadkiem jest tu województwo zachodniopomorskie, w którym w 2007 r. było aż 36,1%, a w 2008 r. 17,4% ogólnej powierzchni upraw energetycznych w Polsce. Natomiast największą koncentrację upraw w Polsce w 2008 r. odnotowano w województwie opolskim – 25%.

Energetyka alternatywna w Polsce w świetle wybranych czynników endogenicznych w Polsce w 2007 i 2008 r.

Zasadniczym uwarunkowaniem endogenicznym produkcji rolniczej jest rolnicza przestrzeń produkcyjna i jej jakość. Omawiane gminy charakteryzują się zróżnicowaną jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej (jrpp). W większości gmin, tj. 63,4% w 2007 r. i 62,2% w 2008 r., odnotowano wartość wskaźnika jrpp 75 i mniej punktów, są to obszary zlokalizowane na Pomorzu Zachodnim, północno-wschodniej Opolszczyźnie, środkowej Wielkopolsce i północnej Lubelszczyźnie (ryc. 2).

Kolejnym zagadnieniem podejmowanym w niniejszym artykule jest wykazanie istnienia zależności pomiędzy rozmieszczeniem i wielkością upraw energetycznych, a strukturą wielkościową indywidualnych gospodarstw rolnych. Generalnie zauważa się pewną zależność, bowiem to gospodarstwa większe decydują się na większe arealy upraw energetycznych. W 2007 r. wartość wskaźnika korelacji ($\alpha = 0,08$) pomiędzy udziałem upraw energetycznych w ogólnej powierzchni upraw wynoszącym 20% i więcej, a średnią wielkością gospodarstwa rolnego wyniosła w roku 2007 $r = 0,30$, a w roku 2008 – $r = 0,55$ (ryc. 3).



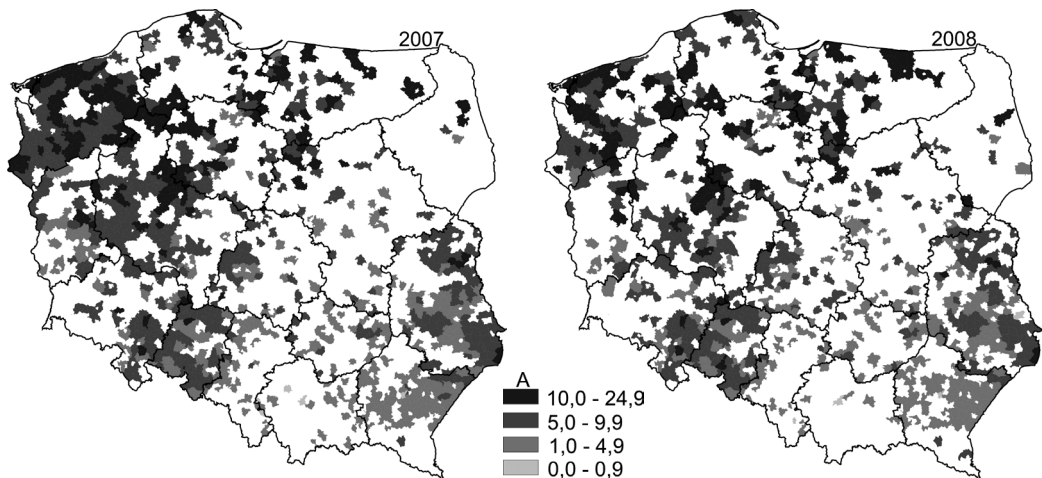
Ryc. 2. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminach, w których się uprawia rośliny energetyczne w 2007 i 2008 r. Objaśnienia: A – wartość punktowa jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zebranych z ARiMR oraz Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Fig. 2. The quality of agricultural production area in the communes where energy crops grown in 2007 and 2008.

Note: A – quality of agricultural production area (in points).

Source: developed by the authors based on data collected from ARMA and Institute of Soil Science and Plant Cultivation in Puławy.



Ryc. 3. Średnia wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminach, w których się uprawia rośliny energetyczne w 2007 i 2008 r.

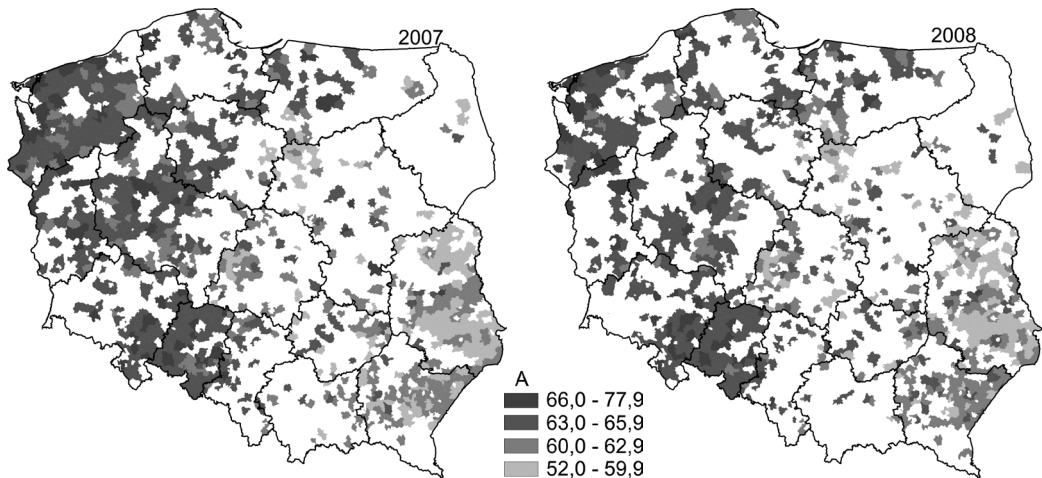
Objaśnienia: A – średnia wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego (ha) .

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zebranych z ARiMR oraz BDR GUS.

Fig. 3. The farms average size in the communes where energy crops grown in 2007 and 2008.

Note: A – farms average size (in hectares).

Source: developed by the authors based on data collected from ARMA and RDB CSO.



Ryc. 4. Udział ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności w gminach, w których się uprawia rośliny energetyczne w 2007 i 2008 r.

Objaśnienia: A- udział ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności (%).

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zebranych z ARiMR oraz BDR GUS.

Fig. 4. The shares of working age population in communes where energy crops grown in 2007 and 2008.

Note: A – shares of working age population in total population (%).

Source: developed by the authors based on data collected from ARMA and RDB CSO.

Istotnym czynnikiem endogenicznym warunkującym dywersyfikację działalności gospodarczej jest kapitał ludzki. Wdrażanie innowacyjności (technologicznej i technicznej) na obszarach wiejskich jest uzależnione od właściwego poziomu kapitału ludzkiego, w tym ludności w wieku produkcyjnym. Rozpatrując strukturę wieku mieszkańców analizowanych gmin, zarówno w 2007 jak i 2008 r., zauważyć można, że udział ludności w wieku produkcyjnym w ogólnej liczbie ludności jest zdecydowanie większy na obszarze Polski zachodniej i północno-zachodniej (ryc. 4). A zatem należy sądzić, że istnieje pewna zależność pomiędzy udziałem ludności w wieku

produkcyjnym, a powierzchnią upraw energetycznych w Polsce. Odzwierciedla się to również w wartości wskaźnika korelacji, która w roku 2007 wyniosła $r = 0,24$ ($\alpha = 0,01$).

Podsumowanie

W świetle przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, że podstawowym czynnikiem egzogenicznym wpływającym na upowszechnienie produkcji energii elektrycznej w oparciu o biomasę z upraw energetycznych jest dopływ kapitału finansowego. W Polsce jest to zewnętrzne źródło finansowania, w postaci środków z funduszy europejskich inicjujących różnicowanie produkcji roślinnej.

Jednym z zasadniczych elementów warunkujących prowadzenie konkurencyjnej i wysokotowarowej produkcji rolnej, jest jakość użytków rolnych oraz struktura agrarna. Uprawy energetyczne, ze względu na niższe wymagania środowiskowe, powinny zyskiwać na znaczeniu w obszarach o gorszym jakościowo gruncie. Wyniki niniejszego badania wskazują na ograniczony wpływ tego czynnika endogenicznego, ponieważ uprawy energetyczne są prowadzone także w obszarach o wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, kojarzonych przede wszystkim z produkcją roślinną na cele spożywcze (np. Dolny Śląsk, Wielkopolska, południowa Lubelszczyzna). Z przeprowadzonych badań wynika, że rośliny energetyczne, w związku z ekstensywnym charakterem uprawy, zyskują na znaczeniu w obszarach, gdzie średnia powierzchnia indywidualnego gospodarstwa rolnego przekracza 10 ha.

Na podkreślenie zasługuje również fakt, że najistotniejszym zasobem endogenicznym determinującym aktywizację gospodarczą obszarów wiejskich jest kapitał ludzki. Jak wykazano w badaniu zdecydowanie większa powierzchnia upraw energetycznych w Polsce zachodniej, jak również wzrost znaczenia tej części kraju w tworzeniu zagłębia bioenergetycznego w oparciu o produkcję rolną, koreluje się z wyższym udziałem osób w wieku produkcyjnym w tej części kraju. Bowiernie, to osoby młode chętniej podejmują ryzyko związane z wdrażaniem rozwiązań innowacyjnych, a ponadto sprawniej dostosowują strukturę dotychczas prowadzonej produkcji rolnej do potrzeb rynku i możliwości uzyskania dofinansowywania ze środków krajowych i europejskich.

Literatura

- Grochowska I., 2008. Filozofia dialogu jako jeden z aspektów zrównoważonego rozwoju, *Problemy Ekorożwoju* 3, 1, 67-72.
- Jasiulewicz M., 2005. Przemiany strukturalne i dywersyfikacja gospodarstw rolnych w woj. zachodniopomorskim szansą na konkurencyjność w Unii Europejskiej. In: (eds.), Głębocki B., Kaczmarek U., *Obszary sukcesu na polskiej wsi. Studia Obszarów Wiejskich t. VIII*, Warszawa, 99-106.
- Jasiulewicz M., 2007. Rozwój lokalny w oparciu o biomasę z rolnictwa, *Stowarzyszenie Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu, Roczniki Naukowe*, 9, 1, p. 193-197.

