

## ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE WYBRANYCH CECH OCENY ATRAKCYJNOŚCI ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W POLSCE <sup>1</sup>

Zbigniew Brodziński

Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska,  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

### Wprowadzenie

Środowisko przyrodnicze i krajobraz mają znaczący wpływ na kierunki rozwoju aktywności gospodarczej mieszkańców wsi, w tym głównie w turystyce, produkcji żywności i leśnictwie. KIDD [2000] czynnikiem środowiskowym, takim jak m.in. zasięg występowania pewnych procesów naturalnych, położenie, typ ukształtowania terenu, odrębność lokalnej przyrody i stan ekologii, przypisuje podstawową rolę w ocenie poziomu zagospodarowania obszaru. Cechy opisujące stan środowiska przyrodniczego, w tym topografię i klimat, zmiany w wykorzystaniu ziemi, występujące siedliska i gatunki, gleby i wodę oraz jakość powietrza, zostały również zaproponowane na forum OECD, wśród zestawu podstawowych kryteriów identyfikujących poziom rozwoju obszarów wiejskich [*Territorial Indicators ...* 1996].

Jedną z najnowszych międzynarodowych propozycji ustalenia wskaźników identyfikujących poziom rozwoju obszarów wiejskich jest raport Grupy Roboczej Eurostatu do Spraw Statystyki Rozwoju Obszarów Wiejskich<sup>2</sup>, w którym cechy opisujące stan środowiska przyrodniczego zaliczono do sfery oceny jakości życia.

Podejmowane zarówno w skali międzynarodowej jak i na różnych szczeblach narodowych próby oceny atrakcyjności środowiska przyrodniczego świadczą o rosnącym zainteresowaniu optymalnym jego wykorzystaniem. Racjonalne gospodarowanie przyrodniczymi zasobami obszaru powinno uwzględniać z jednej strony ich ochronę, z drugiej zaś możliwości prowadzenia zrównoważonej gospodarki.

Zadania dotyczące tworzenia programów zrównoważonego rozwoju spoczywają głównie na gminach. Podejmowane przez samorządy lokalne działania na rzecz racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska, w opinii NAWROCKIEJ [1998], powinny skupiać się na:

---

<sup>1</sup> Wykonano w ramach tematu badawczego nr 3 P06S 020 25.

<sup>2</sup> Meeting of the Working Group „Statistics for Rural Areas”, Luksemburg 14–15 marzec 2005 r. BECH Building-Room Quetelet.

- propagowaniu kształcenia różnych grup społeczno-zawodowych w zakresie ochrony i kształtowania środowiska naturalnego i kulturowego;
- promowaniu działań społeczności lokalnej na rzecz przygotowania wsi do celów turystyki wiejskiej dla różnych grup celowych;
- promowaniu rozwiązań urbanistycznych i architektonicznych, nawiązujących do lokalnej historii i tradycji (kształtowanie krajobrazu kulturowego).

Tak zarysowane kierunki działań nie wyczerpują możliwości kreowania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Optymalne wykorzystanie lokalnych zasobów wymaga bowiem ich rewaloryzacji – poznania stanu ilościowego i jakościowego. Lista cech, które mogą determinować atrakcyjność środowiska i kierunki jego wykorzystania jest otwarta, a jej szczegółowe przedstawienie przekroczyłoby ramy publikacji.

Celem badań było przedstawienie poziomu zróżnicowania przestrzennego wybranych cech charakteryzujących atrakcyjność środowiska przyrodniczego na obszarach wiejskich oraz wskazanie występujących zależności pomiędzy analizowanymi miernikami.

### **Materiał i metody badań**

Zakres badań obejmował rozkład przestrzenny cech pozwalających na wydzielenie obszarów o zbliżonym poziomie zagospodarowania. W pracy wykorzystano dane spisowe NSP z 2002 r. zagregowane według gmin wiejskich i miejsko-wiejskich. Spośród cech różnicujących poziom atrakcyjności środowiska zaprezentowano, przy wykorzystaniu narzędzi GIS<sup>3</sup>, takie mierniki, jak: powierzchnia użytków rolnych (w ha na jednego mieszkańca), udział lasów w powierzchni ogólnej gmin oraz odsetki gospodarstw domowych przyłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, a także bezwzględną liczbę gospodarstw agroturystycznych w gminie. Pierwsze dwie cechy informują pośrednio o poziomie intensywności zagospodarowania obszaru, dwie kolejne identyfikują lokalne potrzeby w zakresie ochrony wód. Przestrzenne zróżnicowanie liczby gospodarstw agroturystycznych wskazuje z kolei rejony o potencjalnie wysokich walorach środowiska przyrodniczego. Prezentowane cechy mają, jak wskazuje praktyka, znaczący wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy gmin.

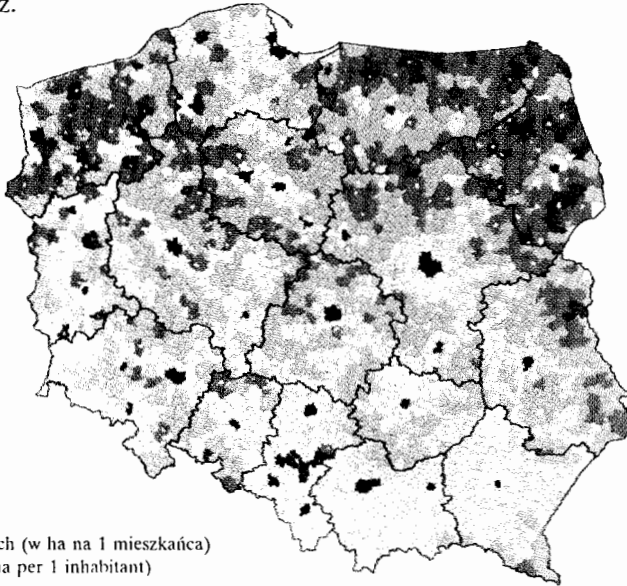
### **Wyniki badań**

Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego z 2002 r. wskazują na znaczny spadek powierzchni gruntów w użytkowaniu gospodarstw rolnych na rzecz terenów budowlanych, rekreacyjnych czy też przeznaczonych pod działalność pozarolniczą. Jak wskazują dane GUS, największą powierzchnią użytków rolnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca charakteryzują się gminy położone w północno-wschodniej i północno-zachodniej części Polski (rys. 1). Przodują tu przede wszystkim woje-

---

<sup>3</sup> GIS – Systemy Informacji Geograficznej – to zintegrowany zestaw danych, metod badawczych, sprzętu komputerowego i oprogramowania, które to elementy zapewniają przedstawienie i rozmieszczenie wybranych cech w postaci graficznej.

wództwa warmińsko-mazurskie, podlaskie i zachodniopomorskie. Odmierna sytuacja ma miejsce w południowej i południowo-wschodniej części kraju. W gminach województw śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego na jednego mieszkańca przypada przeciętnie od 0,1 do 1,1 ha. Zbliżone wyniki otrzymano w gminach położonych w województwie mazowieckim i na obrzeżach Warszawy (rys. 1). Istniejące w północno-wschodniej i północno-zachodniej części kraju znaczne zasoby ziemi rolnej wyznaczają rejony, gdzie w krajobrazie dominują uprawy rolnicze, w tym głównie zbóż.



powierzchnia użytków rolnych (w ha na 1 mieszkańca)  
area of agricultural land (ha per 1 inhabitant)

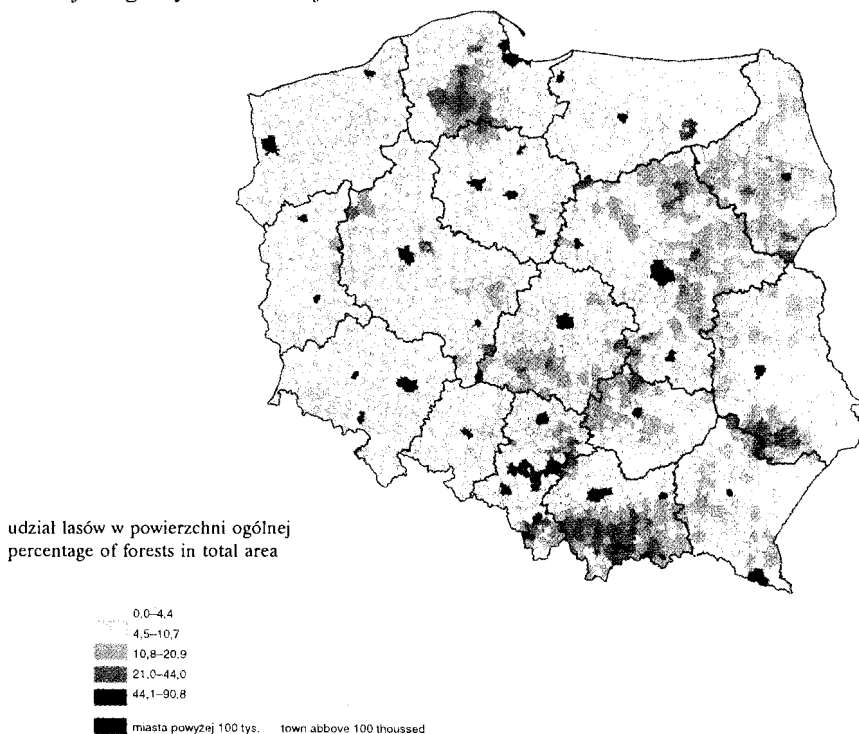


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS; Source: own elaboration based on the MSO data

Rys. 1. Powierzchnia użytków rolnych (w ha na jednego mieszkańca) według gmin  
Fig. 1. Area of agricultural land (ha per 1 inhabitant) in terms of communes

Lasy stanowią drugą pod względem wielkości zajmowanej powierzchni formę użytkowania ziemi w Polsce. Zajmują one prawie 9 mln ha – 28,3% powierzchni kraju, z czego lasy publiczne 82,8%, a lasy prywatne 17,2%. Wśród lasów publicznych największą powierzchnię zajmują Lasy Państwowe – 78,4% i parki narodowe – ok. 2% wszystkich lasów. W ujęciu przestrzennym największe powierzchnie leśne występują we wschodniej i południowej części Polski. Dominują tu województwa podlaskie, wschodnia część woj. mazowieckiego, woj. lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie i małopolskie (rys. 2). Pozostałością po obszarach leśnych występujących jeszcze w średniowieczu są: Puszcza Augustowska, Piska, Knyszyńska, Białowieska. W wyżynnej części kraju wyróżniają się, zarówno obszarem jak i wartością, kompleksy leśne na Równinie Opolskiej oraz Puszcza Świętokrzyska. Drugi co do wielkości zwarty kompleks leśny w Polsce stanowi Puszcza

Solska o powierzchni około 124 tys. ha. Sąsiadujące z nią od zachodu lasy Puszczy Sandomierskiej są niewielkimi pozostałościami po dawnych lasach w widłach Wisły i Sanu. Wreszcie ostatnie większe kompleksy leśne występują w górach, zwłaszcza w Karpatach, gdzie zachowały się naturalne bory świerkowe. Na północy Polski jedyną, większą enklawę stanowią Bory Tucholskie, zajmujące powierzchnię ok. 120 tys. ha. Jak można zauważyć, względnie wyższa atrakcyjność przyrodnicza, pod względem udziału kompleksów leśnych w powierzchni ogólnej gmin, cechuje regiony wschodniej Polski.

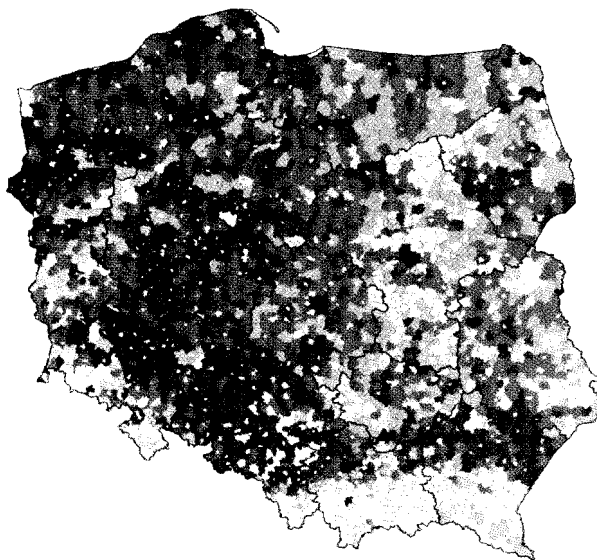


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS; Source: own elaboration based on the MSO data

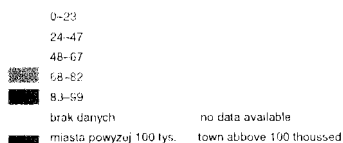
Rys. 2. Udział lasów w powierzchni ogólnej gmin (w procentach)  
Fig. 2. Percentage of forests in total area of communes

W opinii ekspertów prawie 46% powierzchni kraju posiada szczególne walory przyrodnicze i kulturowe, a niektóre regiony są wręcz unikatowe pod względem przyrodniczym w skali Europy [HIMSTED 1997]. Ów pozytywny obraz zmienia się w konfrontacji z poziomem wyposażenia gospodarstw domowych w infrastrukturę techniczną, w tym głównie związaną z gospodarką wodną. Klasa czystości wody oraz jej dostępność w znacznym stopniu wpływa na jakość życia. W większości gmin wiejskich w Polsce odsetek gospodarstw domowych przyłączonych do sieci wodociągowej oscyluje w granicach 83–99%. Istnjący stan należy ocenić jako pozytywny, z tym zastrzeżeniem, że dostęp do wody bieżącej jest w chwili obecnej postrzegany jako standard. Oznacza to, że korzystanie z sieci wodociągowej nie wpływa w znaczącym stopniu na jakość życia, natomiast brak do niej do-

stępu w znacznym stopniu będzie ją obniżał. Z taką sytuacją mamy do czynienia zwłaszcza na terenie województw małopolskiego i podkarpackiego, są to tereny górzyste, co w znacznym stopniu ogranicza możliwości rozbudowy sieci wodociągowej. Kolejnym obszarem cechującym się mniejszą niż przeciętną dostępnością wodociągów, jest – z pewnymi wyjątkami – województwo mazowieckie, oraz część dolnośląskiego, lubelskiego, podlaskiego i warmińsko-mazurskiego (rys. 3).



gospodarstwo domowe przyłączone do sieci wodociąg. (% w gminach wiejskich)  
households connected to water mains



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NSP 2002 r.; Source: own elaboration based on CNC 2002 data

Rys. 3. Gospodarstwa domowe przyłączone do sieci wodociągowej (w procentach w gminach wiejskich miejsko-wiejskich)

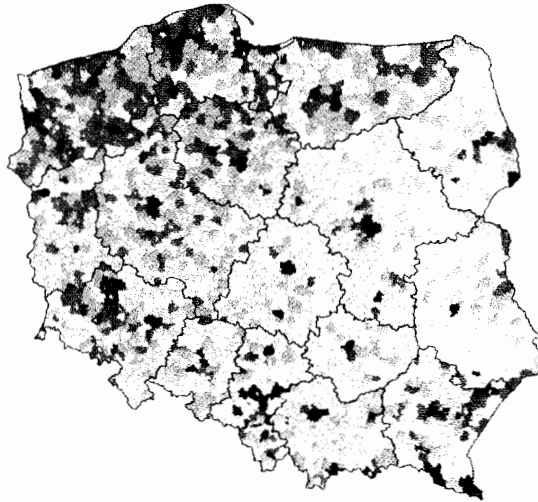
Fig. 3. Percentage of households connected to water mains (in rural and rural-urban communes)

Doprowadzenie do większości gospodarstw domowych sieci wodociągowej oprócz zmian pozytywnych niesie również pewne negatywne konsekwencje. Najczęstszą, a rzadko dostrzeganą, jest gwałtowne zwiększenie zużycia wody, a tym samym wzrost wytwarzania ścieków. Rozwiązaniem problemów, które w związku z tym mogą się pojawić jest budowa sieci kanalizacyjnej. Taka inwestycja znacznie ogranicza liczbę tzw. punktowych zanieczyszczeń środowiska (będących skutkiem nieprawidłowości przy budowie przydomowych szamb). Jednakże poziom skanalizowania gmin, choć zróżnicowany regionalnie, w blisko połowie gmin wiejskich i miejsko-wiejskich nie przekracza pułapu 67% (rys. 4). Najkorzystniejsza sytuacja ma miejsce w północnej i północno-zachodniej części kraju, głównie na

obszarach gdzie istnieją liczne osiedla popegeerowskie.

Porównując gęstość sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej można zauważyć, że generalnie sytuacja na obszarach wiejskich jest niekorzystna, przy czym zaobserwowano prawidłowość, że gminy o wysokich walorach środowiska naturalnego są lepiej wyposażone w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną.

Poprawa stanu wyposażenia obszarów wiejskich w podstawową infrastrukturę techniczną sprzyja rozwojowi turystyki. Zaobserwować można znaczne skupiska gospodarstw agroturystycznych w woj. warmińsko-mazurskim, gdzie średnio w gminie na tę formę pozarolniczej działalności zdecydowało się 41 gospodarstw (rys. 5).



mieszkania przyłączone do sieci kanalizacji. (% w gminach wiejskich)  
flats connected to sewage network (% in rural communes)

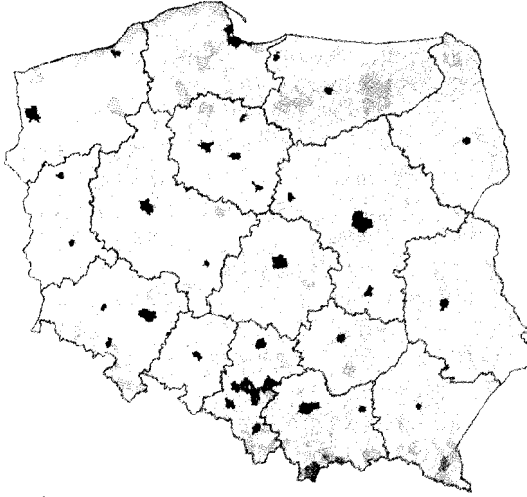


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NSP 2002 r.; Source: own elaboration based on CNC 2002 data

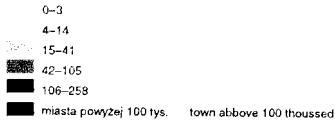
Rys. 4. Mieszkania przyłączone do sieci kanalizacyjnej (w % w gminach)  
Fig. 4. Percentage of flats connected to sewerage network (in communes)

Korzystną, z punktu widzenia atrakcyjności turystycznej obszaru, rentę położenia wykorzystują także mieszkańcy gmin zlokalizowanych w północnej części woj. podlaskiego, w tym głównie gmin położonych w powiatach białostocki i hajnowski. W województwach pomorskim i zachodniopomorskim gospodarstwa agroturystyczne koncentrują się wzdłuż wybrzeża Morza Bałtyckiego (wartość wskaźnika mieści się w przedziale 15–41 gospodarstw w gminach woj. pomorskiego oraz od 14 do 41 gospodarstw w gminach woj. zachodniopomorskiego). Na Kaszubach działalnością agroturystyczną zajmują się głównie gospodarstwa poło-

żone w powiatach kartuskim, kościerskim i chojnickim. W woj. wielkopolskim działalność agroturystyczna skoncentrowana jest w gminach położonych wzdłuż zachodniej granicy regionu.



liczba gospodarstw agroturystycznych  
number of registered agritourist



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NSP 2002 r.; Source: own elaboration based on CNC 2002 data

Rys. 5. Liczba gospodarstw agroturystycznych zarejestrowanych w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich

Fig. 5. Number of registered agritourist farms in rural and urban/rural communes

Dużą aktywność w sferze agroturystyki wykazują mieszkańcy gmin południowej części kraju, woj. dolnośląskiego, śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego. Zwykle liczba gospodarstw agroturystycznych w gminie nie przekracza 41, natomiast w powiecie tatrzańskim kształtuje się na poziomie od 106 do blisko 260 w gminie.

## Podsumowanie

Jak wskazują prezentowane dane, przyjęte w analizie cechy pozwalają na zidentyfikowanie względnie zwartych obszarów, o podobnym poziomie natężenia objętych analizą wskaźników. Warto jednak zauważyć, że istnieje znaczne zróżnicowanie przestrzenne natężenia analizowanych cech w skali lokalnej, a więc po-

między sąsiadującymi gminami. Niemniej jednak analiza przestrzennego zróżnicowania cech oceny atrakcyjności środowiska przyrodniczego pozwala na wskazanie pewnych prawidłowości. Zaobserwowano, że gminy o relatywnie niższym poziomie intensywności zagospodarowania obszaru – często o wysokich walorach środowiska naturalnego są relatywnie lepiej wyposażone w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną. Stan wyposażenia w infrastrukturę sprzyja z kolei rozwojowi gospodarstw agroturystycznych. Ich koncentracja wiąże się jednak głównie z walorami przyrodniczymi obszaru. Praktyka wskazuje, że przy rosnącym zapotrzebowaniu, ze strony samorządów lokalnych, na różne wskaźniki oceny realizowanych w gminach programów, jednym z podstawowych obszarów analizy społeczno-gospodarczej pozostaje ocena stanu środowiska przyrodniczego jako czynnika aktywizującego społeczność lokalną.

### Literatura

**HIMSTED T.P. 1997.** *Agroturystyka w społeczno-ekonomicznym rozwoju środowiska wiejskiego*. Mat. Ogólnop. Konf. Nauk.-Metod. „Wybrane problemy rozwoju agroturystyki” 23–24 V 1997, St. Arasymowicz, D. Nałęcka (Red.), Wyd. PTNKF, Biała Podlaska: 143.

**KIDD S. 2000.** *Landscape Planning and the Regional Scale: an example from North West England*. Landscape Research 25(3): 355–364 (London).

**NAWROCKA E. 1998.** *Samorząd terytorialny a zrównoważony rozwój turystyki wiejskiej w gminie*. Mat. VI Ogólnop. Symp. Agroturystycznego „Zrównoważony rozwój turystyki wiejskiej – idee, działania, efekty”, 14–17 IX 1998 Lubniewice, Wyd. CdiEwR Oddział Kraków: 139.

**Territorial Indicators on Employment 1996.** *Focusing on Rural Development*. OECD, Paryż: 24 ss

**Słowa kluczowe:** środowisko przyrodnicze, zróżnicowanie przestrzenne

### Streszczenie

W pracy przedstawiono poziom zróżnicowania przestrzennego cech charakteryzujących atrakcyjność środowiska przyrodniczego obszarów wiejskich, takich jak: powierzchnia użytków rolnych (w ha na jednego mieszkańca), udział lasów w powierzchni ogólnej gmin, odsetki gospodarstw domowych przyłączonych do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz bezwzględną liczbę gospodarstw agroturystycznych. Zaobserwowano, że gminy o relatywnie niższym poziomie intensywności zagospodarowania obszaru – często tym samym o wysokich walorach środowiska naturalnego – są lepiej wyposażone w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, co sprzyja rozwojowi turystyki. Ta zaś wydaje się obecnie jednym z podstawowych kierunków aktywności gospodarczej mieszkańców wsi i wyniernym wskaźnikiem atrakcyjności środowiska.



SPATIAL DIFFERENTIATION OF SELECTED FEATURES  
ASSESSING NATURAL ENVIRONMENT ATTRACTIVENESS  
IN POLAND

*Zbigniew Brodziński*

Department of Agribusiness and Environmental Economics,  
University of Warmia and Mazury, Olsztyn

Key words: natural environment, spatial differentiation

Summary

Paper includes an attempt to assess the spatial differentiation of selected features describing attractiveness of natural environment on rural areas, such as: the area of agricultural land (ha per 1 inhabitant), percentage of forests in total area of a communes, percentage of households connected to water mains and sewerage network as well as the total number of agro-tourist farms. It was stated that the communes of relatively low level of land management intensity – and thus quite often rich in natural environment assets – are relatively better fitted with water mains/sewerage infrastructure. Furthermore, higher level of technological infrastructure supports the development of tourism, what currently seems to be one of the main trends in economic activity among rural inhabitants as well as a measurable index of area attractiveness.

Dr inż. Zbigniew **Brodziński**  
Katedra Agrobiznesu i Ekonomii Środowiska  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski  
pl. Łódzki 2  
10-957 OLSZTYN  
e-mail: br@uwm.edu.pl