

Wojciech Chudy

**INFRASTRUKTURA TECHNICZNA
A ROZWÓJ TURYSTYKI W GMINACH WIEJSKICH
WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO**

***TECHNICAL INFRASTRUCTURE AND DEVELOPMENT
OF TOURISM IN RURAL COMMUNES
OF THE MALOPOLSKIE PROVINCE***

Streszczenie

Temat badawczy opracowania podjęto z uwagi na istotną rolę jaką odgrywa wyposażenie danego obszaru w niezbędne elementy infrastruktury technicznej, które warunkuje rozwój każdej formy działalności gospodarczej, w tym działalności turystycznej.

W artykule przedstawiono stan wyposażenia gmin wiejskich w wybrane elementy infrastruktury komunalnej (przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne do budynków mieszkalnych). Badany obszar stanowią gminy wiejskie województwa małopolskiego, które przeanalizowano pod względem pełnienia funkcji turystycznej, ocenianej przy wykorzystaniu wskaźników: Schneidera i Deferta. Podjęto próbę ustalenia zależności pomiędzy stanem wyposażenia w wybrane elementy infrastruktury technicznej a poziomem ruchu turystycznego. Zależność ta może decydować o atrakcyjności bądź nieatrakcyjności danego regionu, wsi, a więc stanowić o szansach lub barierach ich dalszego rozwoju.

Dane wykorzystane do analizy pochodzą z Banku Danych Regionalnych GUS.

Jeśli chodzi o poziom wyposażenia w sieć wodociągową, stwierdzono iż nie wszystkie gminy posiadały takie przyłącza. Najwięcej przyłączy w przeliczeniu na 100 budynków mieszkalnych posiadały gminy: Biały Dunajec, Poronin i Kościelisko. Zaś gminy – Lipinki, Lubień, Ochotnica Dolna, Rzepiennik Strzyżewski, Tokarnia, Trzcian nie posiadały ani jednego przyłącza do sieci wodociągowej. Biorąc pod uwagę wyposażenie w przyłącza do sieci kanalizacyjnej na 100 budynków mieszkalnych najwyższe wyniki uzyskały gminy: Poronin, Biały Dunajec i Lipnica Wielka. Gminy, w których nie odnotowano sieci kanalizacyjnej to Biskupice, Bolesław (powiat dąbrowski), Borzęcin, Bystra-Sidzina, Drwinia, Gołcza, Gręboszów, Grybów, Iwkowa, Jordanów, Kocmyrzów-Luborzycza, Korzenna, Kozłów, Łabowa, Łużna, Mędrzechów, Raclawice, Rzepiennik Strzyżewski, Słaboszów, Słopnice, Stryszów oraz Wieprz.

Poniższa analiza oparta jest o współczynnik korelacji liniowej Pearsona, który jest miernikiem siły związku prostoliniowego między dwiema mierzalnymi i przyjmuje wartości z przedziały $-1 \leq r_{xy} \leq +1$.

Wartość współczynnika korelacji uwzględniające wodociągowe przyłącza do budynków mieszkalnych i wskaźnik Schneidera, wyniosła 0,002, zaś dla przyłączy kanalizacyjnych 0,089. W przypadku wskaźnika Deferta wartość korelacji wyniosła odpowiednio 0,136 oraz 0,157.

Biorąc pod uwagę otrzymane wyniki analizy należy stwierdzić, iż nie istnieje dodatnia współzależność pomiędzy poziomem wyposażenia gmin wiejskich w elementy infrastruktury technicznej a realizacją funkcji turystycznej. Można zatem stwierdzić, że pomimo wysokiego poziomu wskaźników wyposażenia infrastrukturalnego w badanych gminach nie dostrzega się znaczącego wpływu na realizowanie funkcji turystycznej.

Słowa kluczowe: obszary wiejskie, infrastruktura techniczna

Summary

The investigations were undertaken because of an important role which necessary elements of technical infrastructure play in rural areas, conditioning a development of each economic activity, including providing services for tourists.

The article presents the selected elements of municipal infrastructure in rural communes (house cross connections to sewer and water supply systems). The investigations covered rural communes of the malopolskie province, which were analyzed with respect to a tourist function which they may fulfill, estimated using Schneider and Defert indicators. An attempt was made to establish a relationship between the state of selected elements of technical infrastructure and the level of tourist traffic. The relationship may determine a given region, village attractiveness or unattractiveness therefore decide about the chances or barriers to its further development.

The data used in the paper come from The Main Statistical Office Regional Data Bank.

A survey of water supply systems showed that not all communes had such cross connections. The highest number of cross connections per 100 houses were registered in the communes of Biały Dunajec, Poronin and Kościelisko. On the other hand the communes of Lubień, Ochotnica Dolna, Rzepiennik Stryżewski, Tokarnia and Trzciana did not have a single cross connection to water supply system. Considering the number of cross connections to sewer systems per 100 of houses, the highest results were obtained for the communes of Poronin, Biały Dunajec and Lipnica Wielka. The communes where no sewer systems were registered are Biskupice, Bolesław (dąbrowki district), Borzęcin, Bystra-Sidzina, Drwina, Gołcza, Gręboszów, Grybów, Iwkowa, Jordanów, Kocmyrzów-Luborzyca, Korzenna, Kozłów, Łabowa, Łużna, Mędrzechów, Raclawice, Rzepiennik Stryżewski, Słaboszów, Stryszów and Wieprz.

The above analysis was based on Pearson linear correlation coefficient, which is a measure of the strength of straight-line relationship between two measurables assuming value within the $-1 \leq r_{xy} \leq +1$ range.

The value of correlation coefficient concerning house cross connections to water supply system and Schneider indicator was 0.002, whereas for cross

connections to sewer systems 0.089. For Defert indicator the correlation values were respectively 0.136 and 0.157.

Considering the obtained results of analysis it should be said that there is no positive interrelation between the level of technical infrastructure elements in rural communes and fulfilling tourist function. Therefore it may be stated that despite a high level of indicators of infrastructure in the investigated communes no apparent effect of fulfilling tourist function has been perceived.

Key words: rural areas, technical infrastructure

WPROWADZENIE

Obszary wiejskie w Polsce pełnią wiele różnorodnych funkcji, wśród których bez wątpienia znajduje się funkcja turystyczna. Realizacja funkcji turystycznej na obszarach wiejskich wymaga odpowiedniego zagospodarowania w elementy infrastruktury techniczno-ekonomicznej i to zarówno tej specjalistycznej z zakresu turystyki, jak i ogólnego przeznaczenia.

Coraz szybszy rozwój obszarów wiejskich, spowodowany przejmowaniem przez wieś ciągle nowych funkcji, wyznacza kierunek zmian zarówno w infrastrukturze jak i w innych dziedzinach życia na wsi. Infrastruktura komunalna ma istotny wpływ na poziom życia oraz jest istotnym czynnikiem niezbędnym do realizacji funkcji pozarolniczych.

Przedstawiony w artykule stan wyposażenia gmin wiejskich w wybrane urządzenia infrastruktury komunalnej (przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne do budynków mieszkalnych) posłuży do przeanalizowania badanego obszaru pod względem pełnienia funkcji turystycznej, ocenianej przy wykorzystaniu wskaźników: Schneidera i Deferta.

Jako obszar badawczy wybrano gminy wiejskie województwa małopolskiego.

Celem artykułu jest więc próba ustalenia zależności pomiędzy stanem wyposażenia obszaru w wybrane elementy infrastruktury technicznej a poziomem ruchu turystycznego.

Temat badawczy podjęto z uwagi na istotną rolę jaką odgrywa wyposażenie danego obszaru w niezbędne elementy infrastruktury technicznej, które to warunkuje możliwość rozwijania jakiejkolwiek formy działalności gospodarczej, w tym działalności turystycznej.

CHARAKTERYSTYKA PROBLEMU BADAWCZEGO

Prawie każdy region, w całej swej istocie posiada cechy wyróżniające go spośród innych regionów. Obszary wiejskie to miejsca o cennych walorach nie tylko dla produkcji rolniczej, leśnej, ale również dla rozwoju turystyki. W tworzeniu oferty turystycznej znaczną rolę odgrywają funkcjonujące regionalne

organizacje turystyczne, których działalność opiera się na zintegrowanych działaniach marketingowych [Chudy-Hyski, Żemła 2003].

Obszary wiejskie w Polsce to terytorium pozostające poza granicami administracyjnymi miast, w których o podziale na obszary miejskie i wiejskie decyduje gęstość zaludnienia [Kostrowicki 1976].

Około 80% powierzchni Polski obejmują obszary wiejskie na których żyje powyżej 38% ludności kraju. Polska, w tym sensie, jest krajem o zdecydowanie większym potencjale ludności wiejskiej w porównaniu np. z innymi krajami Unii Europejskiej. Wieś polska stanowi zasadniczą część dziedzictwa przyrodniczego oraz kulturowego, a także poważny potencjał demograficzny i ekonomiczny [Raport o Rozwoju Społecznym Polska 2000].

W polskiej literaturze spotyka się wiele definicji infrastruktury. Jedna z pierwszych mówi, iż infrastruktura obejmuje urządzenia i instalacje niezbędne do funkcjonowania sektorów produkcyjnych gospodarki [Mała Encyklopedia Ekonomiczna, 1974]. Kolejna definicja infrastruktury, przedstawia ją jako system wyspecjalizowanych narzędzi i grup, który służy utrzymaniu i działaniu zasadniczej produkcji w określonych, różnych wielkościowo jednostkach terytorialnych, w stosunku do których zajmuje on pozycję: równorzędną, nadrzędną lub podporządkowaną [Siemiński (red.), Problemy infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce 1996].

W procesie rozwoju obszarów wiejskich, infrastruktura stanowi podstawę wszelkiej działalności gospodarczej, warunkuje jej zakres, strukturę i przestrzenne rozmieszczenie. Poziom rozwoju infrastruktury może decydować o atrakcyjności bądź nieatrakcyjności danego regionu, wsi, a więc stanowić o szansach lub barierach ich dalszego rozwoju. Infrastruktura jako czynnik aktywizujący postęp społeczno-gospodarczy stanowi jednocześnie jeden z ważnych wyznaczników życia na wsi [Krakowiak-Bal 2004].

Obszar badany stanowią gminy wiejskie w granicach administracyjnych województwa małopolskiego. W opracowaniu podjęto próbę oceny zależności pomiędzy wyposażeniem obszaru w wybrane elementy infrastruktury technicznej a pełnieniem funkcji turystycznej na tym obszarze. Do oceny tej zostaną wykorzystane następujące mierniki [Mazurek-Łopacińska (red.) 1999]:

– wskaźnik intensywności ruchu turystycznego – wyrażony liczbą turystów korzystających z noclegów, przypadającą na 1000 mieszkańców stałych, zwany wskaźnikiem Schneidera;

– wskaźnik funkcji turystycznej – wyrażony liczbą turystów korzystających z noclegów, przypadających na km² powierzchni całkowitej, zwany wskaźnikiem Deferta;

Analiza zależności wyposażenia obszaru w infrastrukturę techniczną a realizacją funkcji turystycznej przez ten obszar zostanie oparta o współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Współczynnik ten jest miernikiem siły związku prostoliniowego między dwiema cechami mierzalnymi. Jest on miarą unormo-

waną, przyjmującą wartości z przedziału: $-1 \leq r_{xy} \leq +1$. Dodatni znak współczynnika korelacji wskazuje na istnienie współzależności pozytywnej (dodatniej), ujemny zaś oznacza współzależność negatywną (ujemną). Im moduł (wartość bezwzględna) współczynnika korelacji jest bliższy jedności, tym zależność korelacyjna między badanymi zmiennymi jest silniejsza. Orientacyjnie przyjmuje się, że korelacja między dwiema cechami jest nieważna, jeśli $r_{xy} \leq 0,3$, średnia, gdy $0,3 < r_{xy} \leq 0,5$, i wyraźna, jeśli $r_{xy} > 0,5$. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona wyrażony jest wzorem [Sobczyk, 1996]:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

gdzie:

- r_{xy} – współczynnik korelacji liniowej Pearsona,
- n – liczba elementów zbioru,
- X – zmienna niezależna (objaśniająca),
- Y – zmienna zależna (objaśniana).

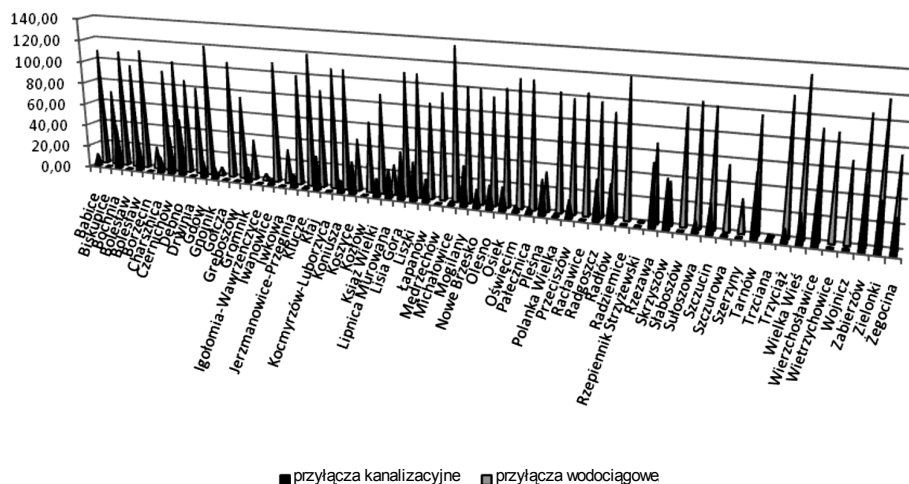
ANALIZA WPLYWU POZIOMU WYPOSAŻENIA W WYBRANE ELEMENTY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA PEŁNIENIE FUNKCJI TURYSTYCZNEJ

Dane wykorzystane w poniższej analizie pochodzą z Banku Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego.

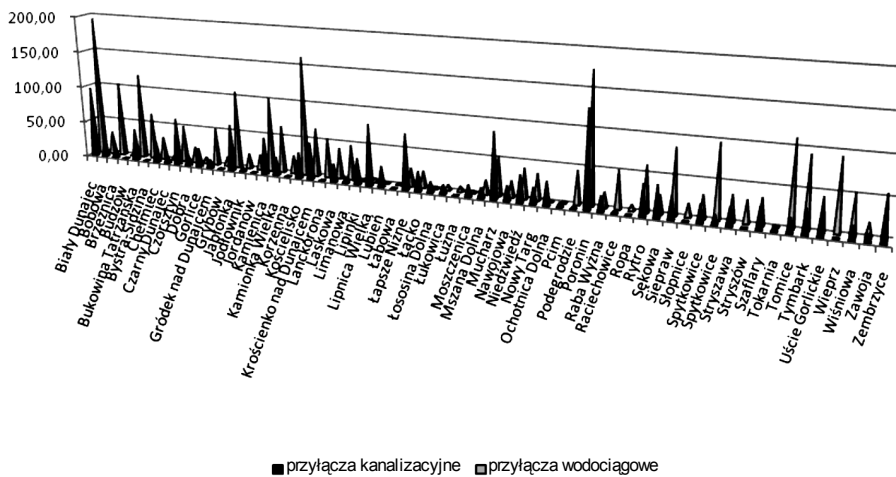
Analizując wybrane elementy infrastruktury technicznej stwierdzono, iż nie wszystkie z badanych gmin posiadały przyłącza do sieci wodociągowej. Gminy posiadające najwięcej takich przyłączy w przeliczeniu na 100 budynków mieszkalnych to: Biały Dunajec (195,17), Poronin (164,58) i Kościelisko (162,06), znacznie słabiej zwodociągowane to: Moszczenica (3,91), Łososina Dolna (3,72), Pcim (2,94) oraz Budzów (0,54), natomiast gminy Lipinki, Lubień, Ochotnica Dolna, Rzepiennik Strzyżewski, Tokarnia, Trzcian nie posiadały ani jednego przyłącza do sieci wodociągowej.

Jeśli chodzi o poziom wyposażenia badanego obszaru w przyłącza do sieci kanalizacyjnej na 100 budynków mieszkalnych, najwyższe wskaźniki uzyskały gminy: Poronin (131,11), Biały Dunajec (98,49), Lipnica Wielka (84,10). Najmniej tego typu przyłączy odnotowano w gminach: Wietrzychowice (1,64), Lanckorona (0,83), Ropa (1,48), Wojnicz (1,64), oraz Klucze (2,58). Gminy, w których odnotowano brak sieci kanalizacyjnej to: Biskupice, Bolesław (powiat dąbrowski), Borzęcin, Bystra-Sidzina, Drwinia, Gołcza, Gręboszów, Grybów, Iwkowa, Jordanów, Kocmyrzów-Luborzyca, Korzenna, Kozłów, Łabowa, Łużna, Mędrzechów, Raclawice, Rzepiennik Strzyżewski, Słaboszów, Słopnice,

Stryśzów oraz Wieprz (rys. 1), (Z uwagi na dużą liczę gmin, przy prezentacji wyników dotyczących przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych w szt./100 budynków mieszkalnych, otrzymane wyniki przedstawiono z podziałem na podregion krakowsko-tarnowski oraz podregion nowosądecki).



a) podregion krakowsko-tarnowski

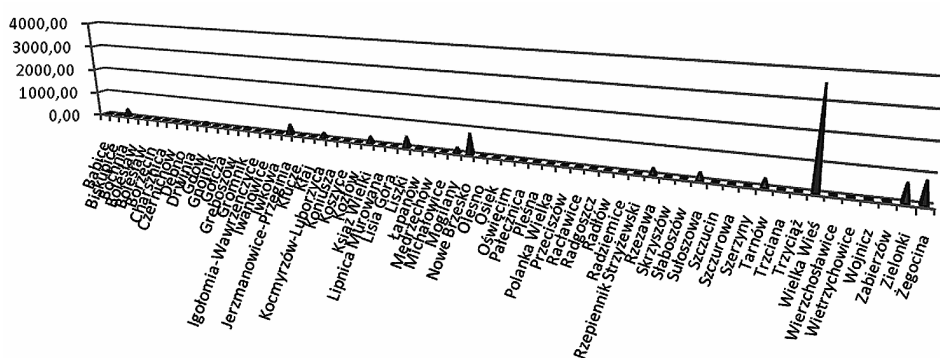


b) podregion nowosądecki

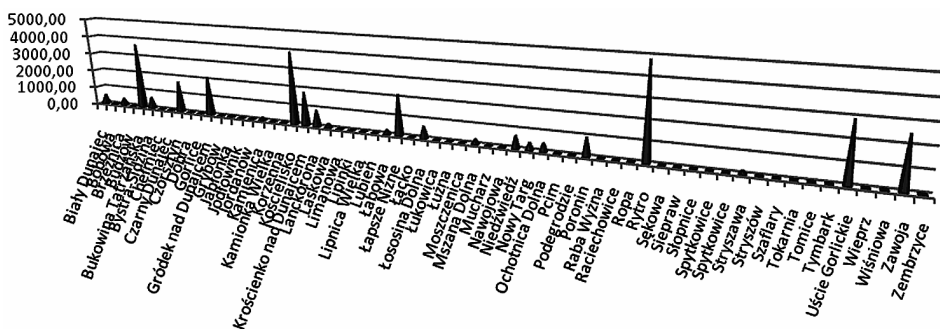
Rysunek 1. Przyłącza sieci wodociągowej i kanalizacyjnej szt./100 budynków mieszkalnych w województwie małopolskim w 2006 roku według gmin

Źródło: opracowanie własne

Dla badanych gmin określono poziom wskaźnika intensywności ruchu turystycznego (Schneidera), oraz wskaźnika funkcji turystycznej (Deferta). W przypadku wskaźnika Schneidera jego największą wartość odnotowano w gminach: Rytko (4846,26), Kościelisko (3949,75), Bukowina Tatrzańska (3677,41) oraz Wielka Wieś (3631). Jeśli chodzi o wskaźnik Deferta to najwyższe wartości wykazują gminy: Wielka Wieś (711,31), Rytko (421,05) oraz Bukowina Tatrzańska (345,79). Pozostałe badane gminy charakteryzuje niższy poziom wyżej wymienionych wskaźników (rys. 2 i 3).



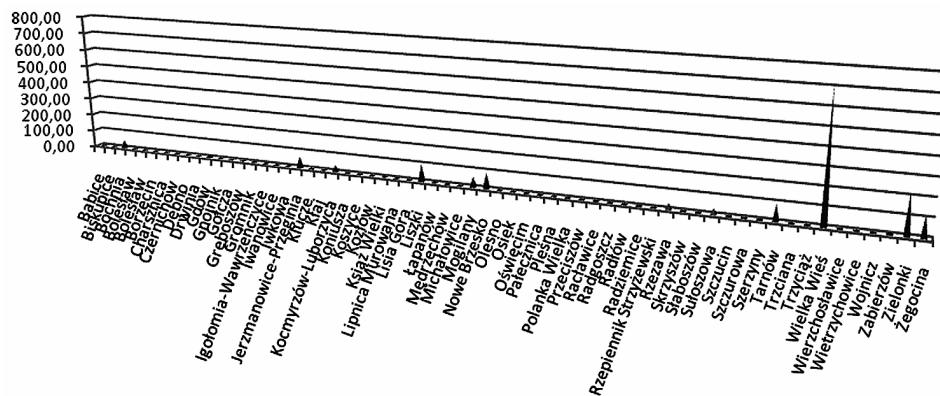
a) podregion krakowsko-tarnowski



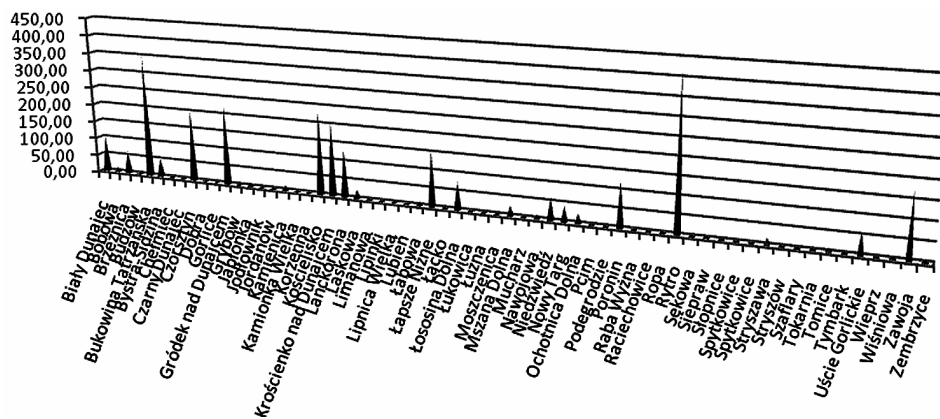
b) podregionu nowosądecki

Rysunek 2. Wartość wskaźnika Schneidera dla gmin wiejskich województwa małopolskiego w 2006 r.

Źródło: opracowanie własne



a) podregion krakowski-tarnowski



b) podregion nowosądecki

Rysunek 3. Wartość wskaźnika Deferta dla gmin wiejskich województwa małopolskiego w 2006 r.

Źródło: opracowanie własne

W analizie podjęto próbę stwierdzenia zależności pomiędzy stanem wyposażenia gmin wiejskich województwa małopolskiego w wybrane elementy infrastruktury technicznej: sieć wodociągowa i kanalizacyjna, a zakresem realizacji przez te obszary funkcji turystycznej. Przeprowadzona ocena została oparta na różnych determinantach, tj. odnoszących się do liczby turystów korzystających z noclegów, powierzchni obszaru, ludności oraz ilości przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych w przeliczeniu na 100 budynków mieszkalnych.

Przedstawione dane zostały następnie poddane analizie przy wykorzystaniu współczynnika korelacji liniowej Pearsona. Wartość współczynnika korelacji uwzględniająca wodociągowe przyłącza do budynków mieszkalnych i wskaźnik Schneidera, wyniosła 0,002, zaś dla przyłączy kanalizacyjnych 0,089. W przypadku wskaźnika Deferta wartość korelacji wyniosła odpowiednio 0,136 oraz 0,157. W związku z powyższym, stwierdza się brak istnienia dodatniej współzależności pomiędzy poziomem wyposażenia gmin wiejskich w wybrane elementy infrastruktury technicznej a rozwojem funkcji turystycznej na ich obszarze.

WNIOSEK

Na podstawie przeprowadzonych badań, należy stwierdzić, iż pomimo wysokiego poziomu wskaźników wyposażenia w elementy infrastruktury technicznej, w badanych gminach nie dostrzega się znaczącego wpływu na realizowanie funkcji turystycznej.

BIBLIOGRAFIA

- Chudy-Hyski D., Żemła M.: *Rola agroturystyki w produkcji turystycznym obszarów wiejskich*, "Marketing i Rynek" nr 12, Warszawa 2003
- Kostrowicki J.: *Obszary wiejskie jako przestrzeń wielofunkcyjna*, „Przegląd Geograficzny”, zeszyt 4, Warszawa 1976.
- Krakowiak-Bal A.: *Infrastruktura techniczna wiejskich gmin górskich w aspekcie ich wielofunkcyjnego rozwoju*, „Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich” seria: rozprawy 3, Kraków 2004.
- Mała Encyklopedia Ekonomiczna, PWE Warszaw 1974.
- Mazurek-Łopacińska K. (red.): *Problemy zarządzania sferą kultury i turystyki*, Warszawa – Wrocław 1999.
- Raport o Rozwoju Społecznym Polska 2000*, Rozwój Obszarów Wiejskich. UNDP. Warszawa 2000.
- Siemiński J. (red.): *Problem infrastruktury technicznej obszarów wiejskich w Polsce*, Studia na infrastrukturę wsi polskiej, tom I, Warszawa 1996.
- Sobczyk M.: *Statystyka*, PWN, Warszawa 1996.

Mgr Wojciech Chudy
Katedra Turystyki, Rekreacji i Zarządzania
AWF Katowice

Recenzent: Prof. dr hab. Stanisław Węglarczyk