

TOURISM POTENTIAL OF GIEŁCZEWSKA ELEVATION (CENTRAL-EASTERN POLAND)

Tourism potential of Giełczewska Elevation

TERESA BRZEZIŃSKA-WÓJCIK¹, ANDRZEJ ŚWIECA²

¹ *The Maria Curie-Skłodowska University in Lublin, Institute of Earth Sciences,
Department of Regional Geography and Tourism*

² *The Josef Pilsudski University of Physical Education in Warsaw, Faculty of Physical
Education and Sport in Biała Podlaska, Chair of Tourism and Recreation*

Mailing address: Teresa Brzezińska-Wójcik, Maria Curie-Skłodowska University, Department of Regional Geography and Tourism, 2cd Kraśnicka Ave., 20-718 Lublin, tel.: +48 81 5376851, fax: +48 81 5376862, e-mail: tbrzezina@poczta.umcs.lublin.pl

Abstract

Introduction. This study attempts to assess the tourism potential (natural resources of the geographical environment, cultural resources and tourism infrastructure) of Giełczewska Elevation. **Material and methods.** Based on research conducted in six municipalities, including one urban-rural (Piaski) and five rural (Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice) the factors affecting the characteristics of tourist space of Giełczewska Elevation were examined. Using 48 features, grouped in four sections (tourist values, recreational and specialist qualities, tourist management, environment condition) the tourist potential of municipalities was assessed. It was expressed by synthetic numerical values of tourist attractiveness measures specified for each municipality. **Results.** Calculated using the method of multidimensional comparative analysis, the synthetic indices of tourist attractiveness ranged from 0.18 (Wysokie) to 0.47 (urban-rural Piaski). Their volume was significantly affected by characteristics of the group of recreational and special qualities and tourist management. Much less important were qualities of sightseeing, while the smallest – the condition of the environment. **Conclusions.** In view of the measures obtained, the tourism potential of Giełczewska Elevation values shapes the diverse recreational, specialist and sightseeing, and considerably varying tourist management. Less important is the environment.

Key words: tourist potential, municipalities: Piaski, Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice

Introduction

Natural resources of the geographical environment are, in addition to cultural resources and tourist infrastructure, an essential element of tourism potential, which determines the attractiveness of tourist spatial units [1]. The attempts made so far to assess the tourist potential differ in spatial scope, methods of development and approach. Studies refer to the cities [2, 3], selected regions [4, 5, 6, 7, 8], and even the whole country [9].

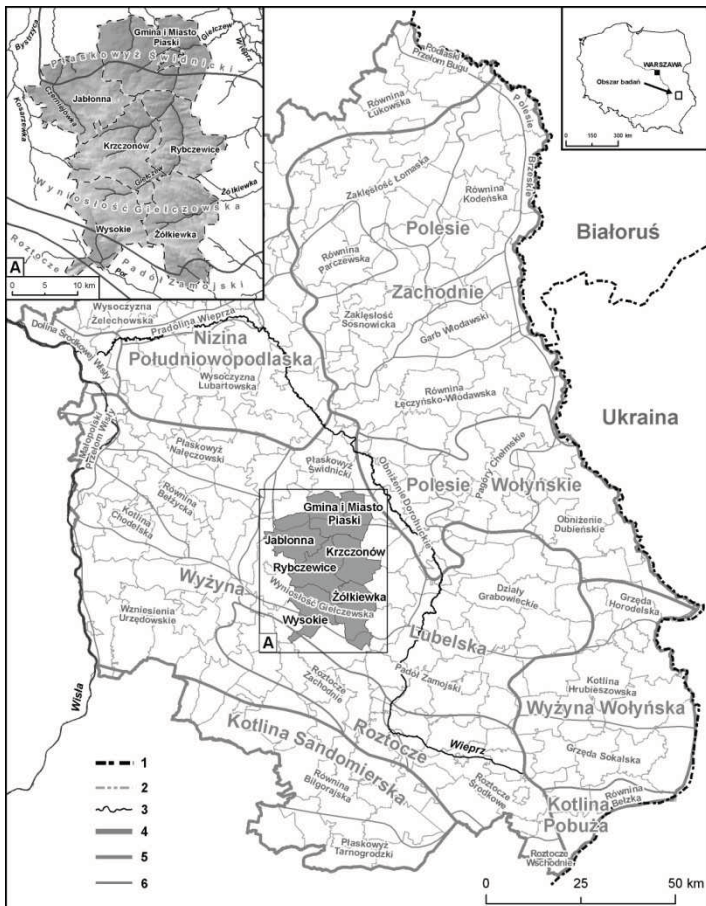
This study covers a fragment of Lubelskie Voivodeship, within the borders of the town and municipality Piaski and rural municipalities: Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice. Analyzed municipalities occupy a total of 771.7 km² (3.1% of the Lublin Voivodeship) and cover 37 963 persons (1.8% population of the Voivodeship). Population density is 48 persons per km², and is almost two times lower than in Lubelskie (86 persons/km²) [10]. In physical-geographical terms the municipalities are located in the Lublin Upland and Roztocze [11]. The dominant part of the land they cover are mezoregion Giełczewska Elevation and to a lesser extent – Zamojski Basin and Świdnicki Plateau. A small southern part of the analyzed area, within municipality Wysokie, enters the mezoregion of West Roztocze (Fig. 1). The highest point (Boży Dar in municipal-

ity Krzczonów) reaches 306.0 m over the sea level. Minimum height (170.0 m) has been recorded in the valley in the Giełczew Valley and municipality Piaski. Extreme de-levelling is 123.6 m (in municipality Krzczonów).

The ground of the studied area is dominated by Upper Cretaceous limestone (limestone, opokas) covered locally by the Palaeogene (gaize) and Neogene sediments (sands and sandstones). Surface formations, mostly of Quaternary age, are formed by a complex of sediments, differing in genetic and stratigraphic respects (silt-clays, fluvioglacial sands and gravels, loess formations, sands and silts with the river-periglacial gravels). The youngest sediment series – formations of Holocene – is represented by the valley formations (fluvial sands and river gravels) and slope silts.

The area of municipalities: Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice and Piaski are drained by the left tributaries of Wieprz – Por, Żółkiewka and Giełczew. Municipality Jabłonna is located within the system of Bystrzyca. It is drained by its two tributaries – Czerniejówka and Kosarzewka. In the river valleys the inventory of water phenomena is enriched by springs and ponds. Large concentration of springs can be seen in the Giełczew valley, in municipality Rybczewice and municipality Wysokie, in Giełczew town. The most efficient springs (over 178

l/s) are concentrated in Stryjno, municipality Rybczewice. The ponds occur in Czerniejówka valley in Jabłonna, Giełczew valley in Piaski and Czestoborowice and Żółkiewka valley in Żółkiewka. In total, they take 1.8% of their area of municipalities analyzed and play the retention and cultivation roles.



Key: A – Landform features of the municipalities under study based on Digital Elevation Model (DEM). 1 – state borders; 2 – municipalities borders; 3 – rivers; 4 – boundaries of physiographic sub-provinces; 5 – boundaries of physiographic macroregions; 6 – boundaries of physiographic mesoregions

Figure 1. Location of the municipalities under study against the physiographic division of Poland (according to Kondracki and Richling [11])

In terms of the climatic conditions, the area of analyzed municipalities is distinguished by a relatively high volume of precipitation (500-600 mm) and the highest values of relative sunshine rate during the summer (45-59%). It is characterized, in comparison to neighbouring areas, by extended duration of the summer season (96-98 days) [12].

In the structure of land use – the farmlands dominate. They account for 83% of the analyzed area, including as much as 77% of arable land. Farms have a very high fragmentation rate – an average of about 60% are the farms with an area of not more than 5 hectares [13]. Forests and forest lands constitute about 11% of the analyzed area [10]. Large forested areas are preserved in the municipalities Jabłonna, Krzczonów and Wysokie.

The aim of this study was to examine the impact of natural and cultural resources and tourist facilities on the shaping of tourism potential of Giełczewska Elevation in Lubelskie Voivodeship.

Material and methods

Information about tourist attractions, tourism development and condition of the environment in selected municipalities of Giełczewska Elevation was collected during field studies (inventory tours), and based on secondary sources (registers, statistical yearbooks, maps, reports on the condition of the environment, textbooks and scientific publications). Summary of natural of sightseeing and recreational and specialized values was performed using classification of Lijewski et al. [22]. And touring cultural values were analyzed taking into account the kind classification, based on the instructions of the Main Board of PTTK. The characteristics of tourist infrastructure have been developed according to the classification of Rogalewski [14] and Gołembski [15], and the environment condition – with consideration of the work of Gołembski [15]. The research procedure highlights the several stages which have been described in detail in the paper “Tourist resources and their use in the town and municipality of Nałęczów and municipality of Wojciechów” [7].

Results

Numerical values of the overall tourist attractiveness measure (Fig. 2) indicate that the highest attractiveness is characteristic for the municipality Piaski (0.47), and the smallest – municipality Wysokie (0.18). In other municipalities, this ratio is as follows: 0.35 – Krzczonów, 0.32 – Rybczewice, 0.31 – Żółkiewka, 0.29 – Jabłonna. The numerical measures were influenced by the environmental elements, expressed primarily in the recreational and special values and tourism infrastructure. Less important were the qualities of sightseeing, while the smallest – the condition of the environment.

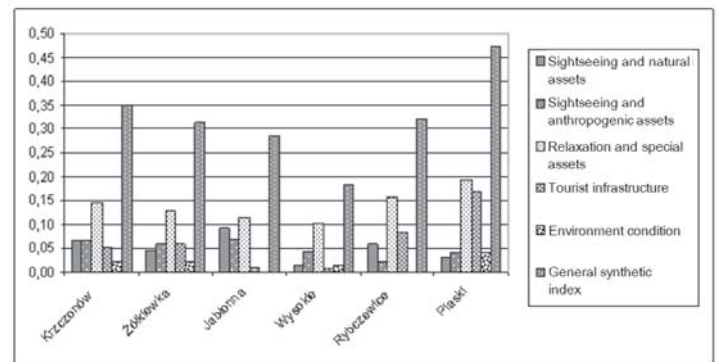


Figure 2. Synthetic tourist attractiveness index for the Giełczew Elevation municipalities, including its constituent divisions

Relaxation and special values

The recreational and special values covered nine features, including seven from the group of recreational values. The characteristics taken into account referred to the proposal of Sołowiej [16] and Wyrzykowski [17] and included hypsometric relations, land cover (forested, grassland, other and wasteland), areas of stagnant water and the purity of surface waters. In the municipalities studied, numerical measure for this part were set out in the range from 0.19 (Piaski) to 0.10 (Wysokie). Numerical values of the meter accounted for about 40% of the numerical value of the attractiveness synthetic index in municipalities Jabłonna, Żółkiewka, Piaski and Krzczonów; in Rybczewice it was 49%, and municipality Wysokie – about 56% (Tab. 1).

Table 1. Synthetic tourist attractiveness index for the Giełczew Elevation municipalities, including its constituent divisions

Division	Municipalities										Town and Municipality Piaski		Synthetic index for divisions	
	Krzczonów		Żółkiewka		Jablonna		Wysokie		Rybczewice		synthetic index	[%]	synthetic index	[%]
	synthetic index	[%]	synthetic index	[%]	synthetic index	[%]	synthetic index	[%]	synthetic index	[%]				
Sightseeing and natural assets	0.07	19.0	0.05	15.1	0.09	32.1	0.01	8.1	0.06	18.6	0.03	6.6	0.31	16.1
Sightseeing and anthropogenic assets	0.06	18.6	0.06	19.1	0.07	24.3	0.04	22.9	0.02	6.5	0.04	8.7	0.30	15.5
Relaxation and special assets	0.15	41.7	0.13	40.7	0.11	39.9	0.10	55.9	0.16	48.8	0.19	40.7	0.84	43.6
Tourist infrastructure	0.05	15.0	0.06	18.7	0.01	3.7	0.01	4.6	0.08	26.1	0.17	35.6	0.38	19.9
Environment condition	0.02	5.7	0.02	6.4	0.00	0.0	0.02	8.5	0.00	0.0	0.04	8.4	0.10	4.9
General synthetic index	0.35	100.0	0.31	100.0	0.29	100.0	0.18	100.0	0.32	100.0	0.47	100.0		100.0

It was found that in the municipalities analyzed the greatest impact on the value of numerical measures had the water phenomena, the hypsometric relationship and afforestation. It was particularly clearly marked in the case of Piaski and Rybczewice municipalities. In the municipality Piaski the highest rate of synthesis was set (0.13) for *surface of stagnant waters*. Also in the municipality Piaski, and in the municipality Rybczewice relatively high rate was obtained for the feature of *the purity of rivers and stagnant water* (in both municipalities 0.09). The presence of water, its cleanliness is important for recreational purposes. Flowing and standing waters significantly increase tourist attractiveness, contributing positively to the scenic qualities of the landscape. The numerical values meter was also affected by recreational forest areas (respectively 0.08 in the municipality Piaski and 0.07 in the municipality Rybczewice). Forest ecosystems of the studied area had a large proportion of hornbeam forests. Forest surfaces increase the recreational attractiveness of the area. They contribute to the reduction of wind speed and suppress noise. They purify the air by absorbing heavy metals harmful for the organisms [18].

Among the characteristics which increase the recreational value also the climatic conditions are taken into consideration [19, 20]. The practice of all forms of outdoor recreation is set by the *general recreational season*, identified with the period of plant vegetation. In the municipalities studied its length is on average 210-220 days per year [17]. Narrower concept of the general recreational season is the *bathing season*, which is marked by the period between the average long-term appearance and disappearance of water temperature above 18 °C [21]. At the studied site it takes 50-80 days [20].

In the studied area the optimum period of the use of the landscape during the warm season, set from the beginning of the spring to the end of autumn, is the longest in Lubelskie Voivodeship scale and lasts an average of 140-150 days. The length of the winter use of natural environment, identified with the period of snow cover [20] in the analyzed municipalities takes on average 70-75 days per year [12]. Much shorter is the length of ski trips (less than 40 days). The evaluation of winter sports opportunities is also related to the period of icing water. Its length determines the time during which the skating is practiced, or ice boat sports. Optimal ice sports period is usually shorter by the average of 20 days in the municipalities analyzed than in the rest of the Lubelskie Voivodeship [22].

Direct human environment is shaped by the group of physical, chemical, biological and meteorological conditions, known as bioclimatic conditions [23]. The main meteorological factors

analyzed in this respect are the real sunshine, cloudiness, air temperature, sultriness, wind, precipitation, snow, fog and storms [24].

The value of *real sunshine* for the purposes of tourism and recreation should exceed 1500 hours per year [23]. The studied area in this respect is privileged (1560 hours per year). But the influx of solar radiation in the studied municipalities is neutralized by a considerable degree of cloudiness (65%) per year [12], which causes that the conditions for heliotherapy are average.

The most tangible climatic stimulus, which is the basic bioclimatic criterion are the *thermal conditions*. Beneficial effects on the human body are noted on days with average daily temperatures of 18-22 °C. In the municipalities studied, this period lasts an average of 40 days a year. It turns out that temperature variation from day to day has greater impact on the human body than its value. The daily changes of temperature in the analyzed area (1.9-2.0 °C) are undetectable by the human body [19].

A characteristic feature of the research area is the large share of *atmospheric silences* (23%) and days with weak winds (<2 m/s) [12]. An important indicator of climate inventiveness is *precipitation*. Average number of days with precipitation is 155 and it is smaller than the accepted standards for spas (183 days) [12, 25].

Limiting factors are the *fog and storms*, but they do not play a significant role in bioclimatic shaping of the analyzed municipalities. The frequency of fog deposition does not exceed the accepted norm (38 days) for the village of climate valour [19].

Tourist infrastructure

Attractiveness indicator set for tourist infrastructure gained a relatively large size in the municipalities Piaski (0.17) and Rybczewice (0.08) (Tab. 1). The impact mainly involved quite extensive accommodation, as for the rural conditions. In Piaski municipality there is a total of 49 beds (1 inn and 3 agritourism farms) and municipality Rybczewice 10 beds (1 agritourism farm).

An important element increasing the attractiveness of reception areas of both municipalities was also the *availability of transport*. Municipalities stand out in terms of length of roads. The network of paved roads (four categories: national, voivodeship, poviata and municipal roads) in the municipality Piaski has a total length of 234 km, of which 24-km section falls on the road of national importance. Rybczewice municipality has a longer than Piaski network of roads – 253 km, but up to 62.9% with unpaved surface. Availability of transport in both municipalities is complemented by the technical and service facilities of trans-

port in the form of car parks, gas stations and vehicle service station.

In terms of *nutritional database* the widest range of services is offered by the municipalities Krzczonów and Piaski. In the municipality Piaski 13 catering outlets primarily located in the town of Piaski operate there. The structure of catering is dominated by restaurants and bars (total of 8 facilities). Krzczonów municipality has eleven catering facilities, mainly in the form of seasonal food and beverage outlets (5), restaurants (3), fast food (2) and confectionery shops (1).

Sightseeing and natural values

Natural aspect ranks high in cognitive tourism. The sightseeing values include 21 features, in these 14 properties in the group of natural values. The calculated size of numerical measures for this part of the synthetic division features indicate that the values of nature tours have a significant impact on the overall measure of attractiveness especially in the municipalities Krzczonów and Jabłonna.

Among natural elements, in the municipality Jabłonna there are important *peculiarities of flora and fauna* represented by the localities of rare plants (e.g. Turk's cap lily), monumental trees and nature reserves ("Chmiel", "Olszanka") (synthetic index 0.07) and *scenic parks with buffer zone* (0.06, Krzczonowski Landscape Park). A characteristic element of the natural values of municipality Jabłonna are *historic parks*. One of the two, adjacent to the closed to visitors the park of eclectic system in Jabłonna, is an accessible park near the manor in Tuszów. Parks provide a synthetic indicator of 0.03. In the group of natural values the *sightseeing viewpoints* are also noteworthy.

However, in the municipality Krzczonów, in the group of *natural assets*, the highest rate (0.05) was received by *springs*. Of the ten springs inventoried, two – are legally protected (Piotrkówek and Walentynów). Groundwater flows are very picturesque and are linear, they are often fissured-layer and pulsating flows. Large impact on the attractiveness of natural municipalities also has a group of *gorges, gapes, river valleys* with indicator 0.03. A narrow (0.5 km wide) Giełczew valley in the southern part of the municipality forms a picturesque gape in Wola Sobieska.

Sightseeing and cultural assets

The biggest impact on the overall measure of attractiveness of *anthropogenic values* had the municipalities Jabłonna (0.07) and Wysokie (0.04).

In both municipalities there are important *historical monuments*, represented by the *monuments of architecture and urbanism* and *technical monuments*. In the group of monuments of architecture and urbanism the most numerous are the religious facilities and systems (municipality Wysokie – 5, and municipality Jabłonna – 4) and farm buildings (in the municipality Jabłonna – 3). Technical monuments are represented by two hydro and wind structures (in the municipality Jabłonna it is a quite ruined post mill, and in the municipality Wysokie – wooden mill built in 1928).

Environment condition

In determining the opportunities for recreation in the area, a decisive role is played by environmental cleanliness and the ongoing care of its current condition. Measures for environmental protection include: concern for waste management, attention to the state of *air pollution* and *noise level*. To assess the *degree of air pollution* in the municipalities studied, the data of the Voivodeship Inspectorate of Environment Protection were used. Analyzed pollutants (SO₂, NO₂, particulate matter) did not exceed the general acceptable standards. The comfort of relaxa-

tion and regeneration in the open air is also determined by the *noise level*. The main source of traffic noise is road traffic, particularly in the municipality Piaski, on national road E372. The noise level along this road is approximately 71dB, and slightly exceeds the norm (60-70dB). In the vicinity of the town Piaski, the residents are protected by noise screens of 1.8 kilometres in length [26]. Voivodeship road No. 835 passes through municipalities Jabłonna and Wysokie. Traffic on it is not large enough for the noise to be bothersome. In other municipalities: Krzczonów, Żółkiewka and Rybczewice road traffic is not a risk of *noise pollution*.

In view of the attractiveness analysis of the research area in the environmental respect, the municipality Piaski (0.04) is most advantageous. Synthetic indices obtained for municipalities Krzczonów, Żółkiewka and Wysokie are twice lower (Tab. 1). However, in the municipalities Jabłonna and Rybczewice environment purity has a very limited impact on tourism development.

Discussion

In view of the calculated measures of attractiveness of six municipalities (Piaski, Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice) it can be said that the tourism potential of Giełczewska Elevation shows considerable variations. The calculated value of the synthetic numerical measure of attractiveness in the surveyed municipalities range from 0.18 (Wysokie municipality) to 0.47 (municipality Piaski). In other municipalities these measures are: 0.29 (Jabłonna), 0.31 (Żółkiewka), 0.32 (Rybczewice), 0.35 (Krzczonów).

The results showed that the value of the synthetic index was affected primarily by recreational values (43.6%) and tourist infrastructure (19.9%), followed by sightseeing and natural values (16.1%) and cultural values (15.5%) and the least – condition of the environment (4.9%).

In the comprehensive assessment of the factors influencing the tourism potential, an important role is played by the landscape assets. It is quite commonly assumed that the aesthetic qualities of landscape are the essential values of recreation, and the presence of a particular type of landscape is a basic condition for the development of tourism [17, 27, 28]. In the literature [17, 18, 29, 30, 31] the assessment of the landscape in terms of tourism is based largely on the analysis of terrain, forms of land use, habitat types of forests, water phenomena.

In view of the studies it was found that among the recreational values tourism potential of municipalities is determined by forest complexes (Jabłonna), ponds (Piaski), significant levelling (Krzczonów), good condition of cleanliness of rivers and stagnant water (Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice and Piaski). A significant part in shaping of the analyzed area include the elements of tourist infrastructure, especially road transport accessibility, catering and associated base (in all municipalities) and accommodation in only three municipalities: Piaski, Rybczewice and Wysokie. Among the advantages of natural sightseeing the impact on the attractiveness of the area have the flora peculiarities (in all municipalities), scenic parks (Jabłonna, which entire surface is covered by legal protection – Krzczonowski Landscape Park and Czerniejewski Protected Landscape Area), the Giełczew valley (Żółkiewka), springs (Krzczonów), historic parks (Piaski and Rybczewice), numerous viewing points (Jabłonna). Among the cultural values, tourism potential is shaped by historical monuments and cultural events (in all municipalities), facilities and centres of popular culture (in the municipalities Jabłonna and Wysokie), archaeological facilities (in the municipality Krzczonów) as well as museums, archives and collections (in the town and municipality Piaski).

Diversification of tourism potential of the municipalities analyzed are also confirmed by the results of Tucki's research [32]. The author studied the tourist potential of the Lubelskie Voivodeship (in his study he considered 209 municipalities). In the assessment of potential he took into account tourist resources, tourism and para-tourism infrastructure and the availability of transport. These data served the author to calculate the synthetic index of tourism attractiveness. The results obtained allowed the respondents to rank the municipalities by degree of attractiveness, and use of attractiveness classes – to group them in terms of tourist value presented (he separated four groups of municipalities: very attractive – 28 municipalities, attractive – 60 municipalities, averagely attractive – 93 municipalities, unattractive – 28 municipalities). In the study of Tucki [32], according to the synthetic index of tourism attractiveness, municipalities Rybczewice and Piaski were classified as attractive, Krzczonów and Jabłonna – as averagely attractive, and Żółkiewka and Wyszokie – unattractive.

Conclusions

Wide variety of recreational and special, and sightseeing, as well as significant differentiation in the tourist infrastructure components makes the area of analyzed municipalities ready for various forms of tourism: cognitive (nature, geotourism, ecotourism), recreation (agritourism) and qualified tourism (walking, cycling, cross-country skiing). The high quality of the environment, particularly satisfactory condition of municipalities in the field of wastewater treatment (Krzczonów and Żółkiewka) and waste management (Piaski) is also worth emphasizing.

Literature

- Świeca, A. & Tucki A. (2009). Attractiveness as a reflection of the values in the geography of tourism. In G. Janicki & M. Łanczont (Eds.), *Geography and values* (pp. 229-241). Lublin: Wydawnictwo UMCS. [in Polish]
- Bellinger, C. (1994). *Tourist potentials of the city*. Trends-Forschung-Konzepte im Strategischen Tourismusmanagement. Band 4, Trier. [in German]
- Zajadacz, A. (2004). *Tourism Potential of Cities on the Example of Selected Cities of the Western Sudetes*. Warszawa: Bogucki Wydawnictwo Ekonomiczne. [in Polish]
- Latosińska, J. & Włodarczyk B. (2004). Lakeland Slawskie tourist potential. *Turyzm* 14(1), 75-89. [in Polish]
- Milewski, D. (2004). *Regional Determinants of Tourism Development on the Example of the Zachodniopomorskie Voivodeship*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. [in Polish]
- Skrzypczak, A. & Chmielewska A.B. (2009). Tourist potential of Janów Podlaski municipality and assessment of its attractiveness compared to Powiat Bialski. *Annales UMCS sec. B* 64(1), 201-211. [in Polish]
- Świeca, A. & Brzezińska-Wójcik T. (2009). Tourism resources and their use in the city and municipality Nałęczów and municipality Wojciechów. *Annales UMCS sec. B* 64(1), 141-166. [in Polish]
- Włodarczyk, B. (2003). Tourist potential. In S. Liszewski (Ed.), *Opportunities and directions of tourism development in the Odra Valley* (pp. 215-226). Łódź: Wydawnictwo Łódzkiego Towarzystwa Naukowego. [in Polish]
- Naumowicz, K. (1985). *Tourism Potential and Tourist Regionalization of Poland*. Warszawa: PWE. [in Polish]
- Urząd Statystyczny. (2009). *Lubelskie Voivodeship. Sub-regions, Poviats, Municipalities 2009*. Lublin: US. [in Polish]
- Kondracki, J. & Richling A. (1994). *Physico-geographical regions*. In Atlas Rzeczpospolitej Polskiej. Warszawa: Wyd. Główny Geodeta Kraju. [in Polish]
- Kaszewski, B.M. (2008). Climate. In S. Uziak & R. Turski (Eds.), *The natural environment of the Lublin region* (pp. 75-111). Lublin: Lubelskie Towarzystwo Naukowe. [in Polish]
- GUS. (2002). *General agriculture census*. Warszawa: GUS. [in Polish]
- Rogalewski, O. (1977). *Tourist Infrastructure*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. [in Polish]
- Gołembski, G. (Ed.) (1999). *Regional aspects of tourism development*. Warszawa-Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN. [in Polish]
- Sołowiej, D. (Ed.) (1992). *Fundamentals of human environment assessment methodology*. Poznań: Wydawnictwo UAM. [in Polish]
- Wyrzykowski, J. (1986). Geographical conditions of recreational holiday tourism development in Poland. *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 935, *Studia Geographica*, 44. [in Polish]
- Krzyszowska-Kostrowicka, A. (1997). *Geoecology of Tourism and Recreation*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. [in Polish]
- Kozłowska-Szczęsna, T., Błażejczyk K. & Krawczyk B. (1997). *Bioclimatology of man. Methods and their application in the climate study in Poland*. Warszawa: IGI PP PAN, Ser. Monografie I. Akapit-DTP. [in Polish]
- Wyrzykowski, J. (1984). Optimal periods of tourist use of the recreational values of the Polish natural environment. *Acta Universitatis Wratislaviensis B* 656(5), 123-134. [in Polish]
- Leško, R. & Mazurek Cz. (1977). The length of the climate bathing season for Polish rivers. *Czasopismo Geograficzne* 1, 11-22. [in Polish]
- Lijewski, T., Mikułowski B. & Wyrzykowski J. (2002). *Polish tourism geography*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. [in Polish]
- Kozłowska-Szczęsna, T. (1991). Antropo-climate of Poland. *Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN* 1, 1-265. [in Polish]
- Błażejczyk, K. (2004). Bioclimatic conditions for tourism recreation in Poland. *Prace Geograficzne* 192, 1-291. [in Polish]
- Kozłowska-Szczęsna, T. (2002). *Bioclimate of the Polish Spas and Possibilities of its Use in Therapeutics*. Warszawa: Monografie IG i PZ PAN, 3. [in Polish]
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. (2008). *Report on the state of the environment of the Lubelskie Voivodeship*. Lublin: Biblioteka Monitoringu Środowiska. [in Polish]
- Wojciechowski, K.H. (1993). The attractiveness of the landscape as a component of the visual assets. In M. Pietrzak (Eds.), *Landscape ecology in studies of territorial recreation systems* (pp. 127-130). Poznań: Wydawnictwo KIBS. [in Polish]
- Wyrzykowski, J. (Ed.) (1991). *Assessment of the Polish Landscape in Physiognomic Terms for the Tourism Purposes*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. [in Polish]
- Bezkowska, G. (2003b). Problems of evaluation of natural assets for tourism and recreation in the area of the Central-Poland Lowlands. *Turystyka i Hotelarstwo* 4, 9-11. [in Polish]
- Bezkowska, G. (2003a). The attractiveness of the natural environment for tourism and recreation. In S. Liszewski (Ed.), *Possibilities and trends of tourism in the Odra valley* (str. 63-73). Łódź: Wydawnictwo Łódzkiego Towarzystwa Naukowego. [in Polish]

31. Hasse, G. (1978). Origin and characteristics of natural potential. *Pettermanns Geographische Mitteilungen* 122(2), 113-125. [in German]
32. Tucki, A. (2009). *Tourism potential of the region of Lublin and its possible uses*. Doctoral thesis, Archiwum Biblioteki Głównej UMCS, Lublin. [in Polish]

Submitted: December 9, 2010

Accepted: February 15, 2011

POTENCJAŁ TURYSTYCZNY WYNIOSŁOŚCI GIEŁCZEWSKIEJ (ŚRODKOWOSCHODNIA POLSKA)

Potencjał turystyczny Wyniosłości Giełczewskiej

TERESA BRZEZIŃSKA-WÓJCIK¹, ANDRZEJ ŚWIECA²

¹ *Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Instytut Nauk o Ziemi,
Zakład Geografii Regionalnej i Turyzmu*

² *Akademia Wychowania Fizycznego J. Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Wychowania
Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej, Katedra Turystyki i Rekreacji*

Adres do korespondencji: Teresa Brzezińska-Wójcik, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej,
Zakład Geografii Regionalnej i Turyzmu, al. Kraśnicka 2cd, 20-718 Lublin, tel.: 81 5376851,
fax: 81 5376862, e-mail: tbrzezina@poczta.umcs.lublin.pl

Streszczenie

Wprowadzenie. W opracowaniu podjęto próbę oceny potencjału turystycznego (zasoby przyrodnicze środowiska geograficznego, zasoby kulturowe i infrastruktura turystyczna) Wyniosłości Giełczewskiej. **Materiał i metody.** Na podstawie badań przeprowadzonych w sześciu gminach, w tym w jednej miejsko-wiejskiej (Piaski) oraz w pięciu wiejskich (Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice) przeanalizowano czynniki wpływające na cechy przestrzeni turystycznej Wyniosłości Giełczewskiej. Przy pomocy 48 cech, zgrupowanych w cztery działy (walory krajoznawcze, walory wypoczynkowe i specjalistyczne, zagospodarowanie turystyczne, stan środowiska) oceniono potencjał turystyczny gmin. Jego wyrazem były, określone dla każdej gminy, wielkości liczbowe syntetycznych mierników atrakcyjności turystycznej. **Wyniki.** Obliczone, przy wykorzystaniu metody wielowymiarowej analizy porównawczej, syntetyczne mierniki atrakcyjności turystycznej wahały się od 0,18 (Wysokie) do 0,47 (gmina miejsko-wiejska Piaski). Na ich wielkość duży wpływ miały cechy z grupy walory wypoczynkowe i specjalistyczne oraz zagospodarowanie turystyczne. Znacznie mniejsze znaczenie miały walory krajoznawcze, zaś najmniejsze – stan środowiska. **Wnioski.** W świetle uzyskanych mierników potencjał turystyczny Wyniosłości Giełczewskiej kształtują zróżnicowane walory wypoczynkowe, specjalistyczne, krajoznawcze oraz znacznie zróżnicowane zagospodarowanie turystyczne. Mniejsze znaczenie ma stan środowiska.

Słowa kluczowe: potencjał turystyczny, gminy: Piaski, Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice

Wstęp

Zasoby przyrodnicze środowiska geograficznego są, obok zasobów kulturowych i infrastruktury turystycznej, istotnym elementem potencjału turystycznego, determinującego atrakcyjność turystyczną jednostek przestrzennych [1]. Podejmowane dotychczas próby oceny potencjału turystycznego różnią się zakresem przestrzennym, sposobami opracowania i podejścia. Opracowania dotyczą miast [2, 3], wybranych regionów [4, 5, 6, 7, 8], a nawet całego kraju [9].

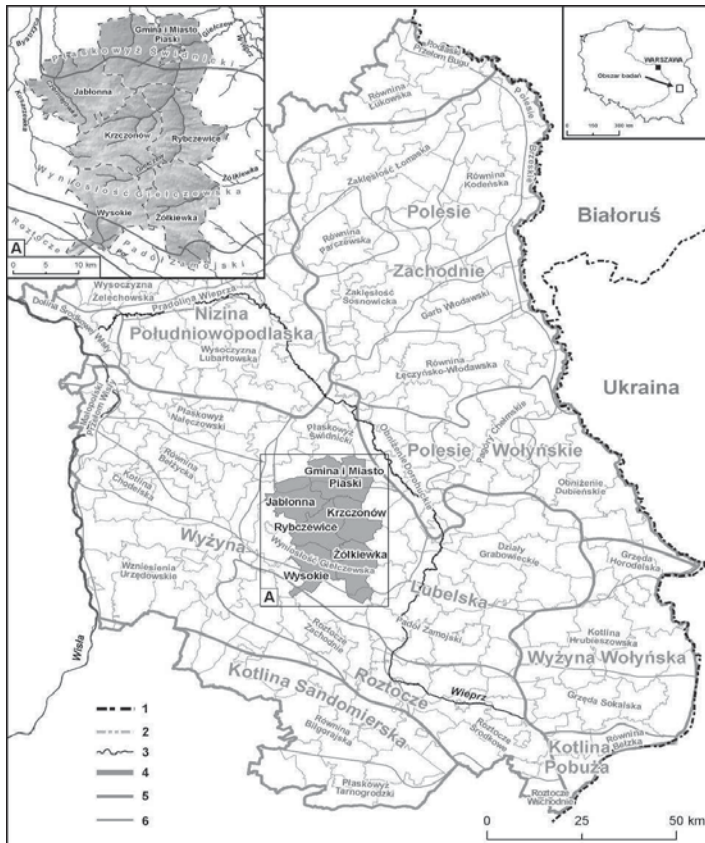
W niniejszym opracowaniu uwzględniono fragment województwa lubelskiego, w granicach miasta i gminy Piaski oraz wiejskich gmin: Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice. Analizowane gminy zajmują łącznie 771,7 km² (3,1% powierzchni województwa lubelskiego) i liczą 37 963 osób (1,8% ludności województwa). Wskaźnik gęstości zaludnienia wynosi 48 osób/km² i jest niemal dwa razy niższy niż w województwie lubelskim (86 osób/km²) [10]. Pod względem fizycznogeograficznym gminy położone są na Wyżynie Lubelskiej i Rostoczu [11]. W dominującej części obejmują tereny mezoregionu Wyniosłości Giełczewskiej i w mniejszym stopniu – Płaskowyżu Świdnickiego i Padołu Zamojskiego. Niewielki południowy fragment analizowanego obszaru, w granicach gminy

Wysokie, wkracza w mezoregion Rostocza Zachodniego (Ryc. 1). Najwyższy punkt (Boży Dar w gminie Krzczonów) osiąga 306,0 m n.p.m. Minimalną wysokość (170,0 m n.p.m.) notuje się w dolinie Giełczwi w gminie Piaski. Skrajna deniwelacja wynosi 123,6 m (w gminie Krzczonów).

W podłożu badanego obszaru przeważają górnokredowe skały wapienne (wapienie, opoki) przykryte lokalnie przez osady paleogeńskie (gezy) i neogeńskie (piaski i piaskowce). Utwory powierzchniowe, przeważnie wieku czwartorzędowego, tworzy kompleks osadów, zróżnicowanych pod względem genetycznym i stratygraficznym (gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe, utwory lessowe, piaski i mułki ze żwirami rzeczno-teryglacjalnymi). Najmłodsza seria osadów – utwory holocenijskie – jest reprezentowana przez utwory dolinne (piaski i żwiry rzeczne) i namywy zboczowe (mułki).

Obszar gmin Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice i Piaski odwadniają lewobrzeżne dopływy Wieprza – Por, Żółkiewka i Giełczew. Natomiast gmina Jabłonna znajduje się w systemie Bystrzycy. Jest odwadniana przez dwa jej dopływy – Czerniejówkę i Kosarzewkę. W dolinach rzecznych inwentarz zjawisk wodnych wzbogacają źródła i stawy. Duże zgrupowanie źródeł obserwuje się w dolinie Giełczwi, w gminie Rybczewice oraz na obszarze gminy Wysokie, w miejscowości Giełczew.

Najwydajniejsze źródła (ponad 178 l/s) koncentrują się w miejscowości Stryjno w gminie Rybczewice. Stawy występują w dolinie Czerniejówki w Jabłonnej, w dolinie Giełczwi w Piaskach i Częstoborowicach oraz w dolinie Żółkiewki w Żółkiewce. Zajmują łącznie 1,8% powierzchni analizowanych gmin i pełnią głównie funkcję retencyjną i hodowlaną.



Objaśnienia: A – Cechy ukształtowania powierzchni analizowanych gmin na podstawie cyfrowego modelu wysokościowego (DEM). 1 – granice państw; 2 – granice gmin; 3 – rzeki; 4 – granice podprovincji fizycznogeograficznych; 5 – granice makroregionów fizycznogeograficznych; 6 – granice mezoregionów fizycznogeograficznych.

Rycina 1. Położenie analizowanych gmin na tle podziału fizycznogeograficznego Polski (według Kondrackiego i Richlinga [11])

Pod względem warunków klimatycznych obszar analizowanych gmin wyróżnia się stosunkowo wysoką sumą opadu atmosferycznego (500-600 mm) oraz najwyższymi wartościami usłonecznienia względnego w ciągu lata (45-59%). Charakteryzuje go, w stosunku do sąsiadujących obszarów, wydłużony okres trwania pory letniej (96-98 dni) [12].

W strukturze wykorzystania ziemi dominują użytki rolne. Przypada na nie 83% analizowanego obszaru, w tym aż 77% stanowią użytki orne. Gospodarstwa rolne charakteryzuje bardzo duże rozdrobnienie – średnio ok. 60% to gospodarstwa o powierzchni nie większej niż 5 ha [13]. Lasy i grunty leśne stanowią około 11% analizowanego obszaru [10]. Duże powierzchnie zalesione zachowały się w gminach Jabłonna, Krzczonów i Wysokie.

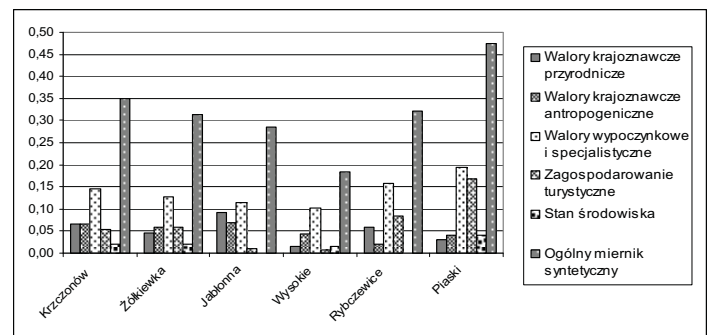
Celem pracy było zbadanie wpływu zasobów przyrodniczych i kulturowych oraz infrastruktury turystycznej na kształtowanie potencjału turystycznego Wyniosłości Giełczewskiej w województwie lubelskim.

Materiał i metody

Informacje o walorach turystycznych, zagospodarowaniu turystycznym i stanie środowiska w wybranych gminach Wyniosłości Giełczewskiej zebrano w trakcie badań terenowych (inventaryzacja krajoznawcza) oraz w oparciu o źródła wtórne (rejestry, roczniki statystyczne, mapy, raporty o stanie środowiska, podręczniki i publikacje naukowe). Zestawienie przyrodniczych walorów krajoznawczych oraz walorów wypoczynkowych i specjalistycznych wykonano przy wykorzystaniu klasyfikacji Lijewskiego i wsp. [22]. Natomiast krajoznawcze walory kulturowe analizowano przy uwzględnieniu klasyfikacji rzeczowej, opartej na instrukcji Zarządu Głównego PTTK. Charakterystykę zagospodarowania turystycznego opracowano według klasyfikacji Rogalewskiego [14] i Gołębskiego [15], a stan środowiska – uwzględniając prace Gołębskiego [15]. W podjętej procedurze badawczej wyróżniono kilka etapów, które szczegółowo opisano w opracowaniu „Zasoby turystyczne i możliwości ich wykorzystania na obszarze miasta i gminy Nałęczów oraz gminy Wojciechów” [7].

Wyniki

Wielkości liczbowe ogólnego miernika atrakcyjności turystycznej (Ryc. 2) wskazują, że najwyższą atrakcyjnością charakteryzuje się gmina Piaski (0,47), a najmniejszą – gmina Wysokie (0,18). W pozostałych gminach ten wskaźnik kształtował się następująco: 0,35 – Krzczonów, 0,32 – Rybczewice, 0,31 – Żółkiewka, 0,29 – Jabłonna. Na wielkość liczbową mierników wpływ miały elementy środowiska przyrodniczego wyrażone przede wszystkim w walorach wypoczynkowych i specjalistycznych oraz zagospodarowaniu turystycznym. Mniejsze znaczenie miały walory krajoznawcze, zaś najmniejsze – stan środowiska.



Rycina 2. Syntetyczny miernik atrakcyjności turystycznej gmin Wyniosłości Giełczewskiej z wyszczególnieniem jego działań

Walory wypoczynkowe i specjalistyczne

W walorach wypoczynkowych i specjalistycznych uwzględniono dziewięć cech, w tym siedem z grupy walorów wypoczynkowych. Uwzględnione cechy nawiązywały do propozycji Sołowiej [16] i Wyrzykowskiego [17] i obejmowały stosunki hipsometryczne, pokrycie terenu (zalesienie, łąki i pastwiska, pozostałe grunty i nieużytki), powierzchnie wód stojących i stan czystości wód powierzchniowych. W analizowanych gminach miernik liczbowy dla tego działu określono w zakresie od 0,19 (Piaski) do 0,10 (Wysokie). Wielkości liczbowe miernika stanowiły około 40% wielkości liczbowej syntetycznego miernika atrakcyjności w gminach Jabłonna, Żółkiewka, Piaski i Krzczonów; w Rybczewicach było to 49%, a w gminie Wysokie – około 56% (Tab. 1).

Tabela 1. Syntetyczny miernik atrakcyjności turystycznej gmin Wyniosłości Giełczewskiej z wyszczególnieniem jego działów

Dział	Gminy										Miasto i Gmina Piaski		Miernik syntetyczny dla działów	
	Krzczonów		Żółkiewka		Jabłonna		Wysokie		Rybczewice		miernik syntetyczny	[%]	miernik syntetyczny	[%]
	miernik syntetyczny	[%]	miernik syntetyczny	[%]	miernik syntetyczny	[%]	miernik syntetyczny	[%]	miernik syntetyczny	[%]				
Walory krajoznawcze przyrodnicze	0,07	19,0	0,05	15,1	0,09	32,1	0,01	8,1	0,06	18,6	0,03	6,6	0,31	16,1
Walory krajoznawcze antropogeniczne	0,06	18,6	0,06	19,1	0,07	24,3	0,04	22,9	0,02	6,5	0,04	8,7	0,30	15,5
Walory wypoczynkowe i specjalistyczne	0,15	41,7	0,13	40,7	0,11	39,9	0,10	55,9	0,16	48,8	0,19	40,7	0,84	43,6
Zagospodarowanie turystyczne	0,05	15,0	0,06	18,7	0,01	3,7	0,01	4,6	0,08	26,1	0,17	35,6	0,38	19,9
Stan środowiska	0,02	5,7	0,02	6,4	0,00	0,0	0,02	8,5	0,00	0,0	0,04	8,4	0,10	4,9
Ogólny miernik syntetyczny	0,35	100,0	0,31	100,0	0,29	100,0	0,18	100,0	0,32	100,0	0,47	100,0		100,0

Stwierdzono, że w analizowanych gminach największy wpływ na wielkość liczbową miernika miały zjawiska wodne, stosunki hipsometryczne i zalesienie. Szczególnie wyraźnie zaznaczyło się to w gminach Piaski i Rybczewice. W gminie Piaski określono najwyższy wskaźnik syntetyczny (0,13) dla *powierzchni wód stojących*. Również w gminie Piaski, a także w gminie Rybczewice stosunkowo wysoki wskaźnik uzyskano dla *cechy stan czystości rzek i wód stojących* (w obu gminach 0,09). Obecność wód, ich stan czystości są istotne dla celów rekreacyjnych. Wody płynące i stojące znacznie podnoszą atrakcyjność turystyczną, wpływając pozytywnie na walory widokowe krajozrazu. Na wielkość liczbową miernika walorów wypoczynkowych wpływ miały również *obszary zalesione* (odpowiednio 0,08 w gminie Piaski i 0,07 w gminie Rybczewice). W ekosystemach leśnych badanego obszaru duży udział miały lasy igrzędowe. Powierzchnie zalesione podnoszą atrakcyjność wypoczynkową obszaru. Przyczyniają się do zmniejszenia prędkości wiatru oraz tłumią hałas. Oczyszczają również powietrze poprzez absorpcję szkodliwych dla organizmu metali ciężkich [18].

Wśród cech korzystnych podnoszących wartość wypoczynkową wymienia się także warunki klimatyczne [19, 20]. Uprawianie wszelkich form wypoczynku na wolnym powietrzu wyznacza *sezon ogólnorekreacyjny*, identyfikowany z okresem wegetacji roślin. W analizowanych gminach jego długość wynosi przeciętnie w ciągu roku 210-220 dni [17]. Węższym pojęciem od sezonu ogólnorekreacyjnego jest *sezon kąpielowy*, który wyznacza okres między średnią wieloletnią pojawienia i zanikania temperatury wody powyżej 18 °C [21]. W analizowanych gminach trwa 50-80 dni [20].

Na badanym obszarze optymalny okres korzystania z walorów krajozrazowych w okresie ciepłym, wyznaczanym od początku pełni wiosny do końca jesieni, jest najdłuższy w skali województwa lubelskiego i trwa średnio 140-150 dni. Długość okresu korzystania z zimowych walorów środowiska przyrodniczego, utożsamiana z okresem zalegania pokrywy śnieżnej [20], w analizowanych gminach trwa średnio 70-75 dni w roku [12]. Znacznie krótsza jest długość okresu korzystania z wędrowek narciarskich (niespełna 40 dni). Z oceną możliwości rozwoju sportów zimowych wiąże się również okres zlodzenia wód. Jego długość wyznacza czas, w którym uprawia się łyżwiarstwo, czy też sporty bojerowe. Optymalny okres wykorzystania pokrywy lodowej jest średnio o 20 dni krótszy w analizowanych gminach od pozostałych obszarów województwa lubelskiego [22].

Bezpośrednie otoczenie człowieka kształtuje zespół warunków fizycznych, chemicznych, biologicznych i meteorologicznych, określanych mianem warunków bioklimatycznych [23]. Podstawowymi czynnikami meteorologicznymi analizowanymi w tym

zakresie są: usłonecznienie rzeczywiste, zachmurzenie, temperatura powietrza, parność, wiatr, opad atmosferyczny, pokrywa śnieżna, mgła i burze [24].

Wartość *usłonecznienia rzeczywistego* dla potrzeb turystyki i rekreacji powinna przekraczać 1500 godzin rocznie [23]. Badany teren pod tym względem jest uprzywilejowany (1560 godzin w roku). Jednak dopływ promieniowania słonecznego w analizowanych gminach jest niwelowany przez znaczny stopień zachmurzenia (około 65%) w ciągu roku [12], co powoduje że występują tam warunki przeciętne do helioterapii.

Najsilniej odczuwalnym bodźcem klimatycznym, który stanowi podstawowe kryterium oceny bioklimatu, są *warunki termiczne*. Korzystne oddziaływanie na organizm człowieka wykazują dni z temperaturą średnią dobową w zakresie 18-22 °C. W analizowanych gminach okres ten trwa średnio 40 dni w roku. Okazuje się, że większy wpływ na organizm człowieka ma zmienność temperatury z dnia na dzień, niż sama jej wartość. Zmiana międzydobowej temperatury na obszarze badań (1,9-2,0 °C) jest przez organizm człowieka nieodczuwalna [19].

Charakterystyczną cechą obszaru badań jest znaczny udział *cisz atmosferycznych* (23%) oraz dni z wiatrem słabym (<2 m/s) [12]. Istotnym miernikiem bodźcowości klimatu jest *opad atmosferyczny*. Średnia liczba dni z opadem wynosi 155 i jest mniejsza od przyjętej normy dla uzdrowisk (183 dni) [12, 25].

Czynnik ograniczający wypoczynek stanowią *mgły i burze*, ale nie odgrywają one znaczącej roli w kształtowaniu bioklimatu analizowanych gmin. Częstość zalegania mgły nie przekracza przyjętej normy (38 dni) dla miejscowości klimatycznych [19].

Zagospodarowanie turystyczne

Wskaźnik atrakcyjności określony dla działu zagospodarowanie turystyczne uzyskał względnie dużą wielkość w gminach Piaski (0,17) i Rybczewice (0,08) (Tab. 1). Wpływ miała przede wszystkim dość rozbudowana, jak na warunki wiejskie, *baza noclegowa*. W gminie Piaski jest łącznie 49 miejsc noclegowych (1 zajazd i 3 gospodarstwa agroturystyczne), a w gminie Rybczewice 10 miejsc noclegowych (1 gospodarstwo agroturystyczne).

Istotnym elementem podnoszącym atrakcyjność obszarów recepcyjnych obu gmin była również *dostępność komunikacyjna*. Gminy wyróżniają się pod względem długości dróg. Sieć dróg utwardzonych (cztery kategorie: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne) w gminie Piaski łącznie ma długość 234 km, z czego 24-kilometrowy odcinek przypada na drogi o randze krajowej. Gmina Rybczewice ma dłuższą niż Piaski sieć dróg – 253 km, ale aż 62,9% ma nawierzchnię nieutwardzoną. Dostępność komunikacyjną w obu gminach uzupełnia zaplecze techniczno-

usługowe transportu w formie parkingów, stacji benzynowych i stacji obsługi pojazdów.

W zakresie *bazy żywieniowej* najszerszy zakres usług oferuje gmina Krzczonów i Piaski. Na terenie gminy Piaski funkcjonuje 13 placówek gastronomicznych zlokalizowanych przede wszystkim na obszarze miasta Piaski. W strukturze bazy gastronomicznej dominują restauracje i bary (łącznie 8 obiektów). Gmina Krzczonów charakteryzuje się jedenastoma obiektami gastronomicznymi, głównie w formie sezonowych punktów gastronomicznych (5), restauracji (3), barów szybkiej obsługi (2) i cukierni (1).

Walory krajoznawcze przyrodnicze

Aspekt przyrodniczy zajmuje wysoką pozycję w turystyce poznawczej. W dziale walorów krajoznawczych uwzględniono 21 cech, w tym 14 cech w grupie walorów przyrodniczych. Obliczone wielkości liczbowe mierników syntetycznych dla tej części działu cech wskazują, że walory krajoznawcze przyrodnicze mają istotny wpływ na ogólny miernik atrakcyjności turystycznej zwłaszcza w gminach Jabłonna i Krzczonów.

W gminie Jabłonna spośród elementów przyrodniczych istotne są *osobliwości flory i fauny* reprezentowane przez stanowiska rzadkich roślin (m. in. lilia złotogłów), pomnikowe drzewa i rezerwat przyrody („Chmiel”, „Olszanka”) (wskaźnik syntetyczny 0,07) oraz *parki krajobrazowe z otuliną* (0,06, Krzczonowski Park Krajobrazowy). Charakterystycznym elementem walorów przyrodniczych gminy Jabłonna są *parki zabytkowe*. Jednym z dwóch, obok zamkniętego dla odwiedzających parku o układzie eklektycznym w Jabłonnej, jest park dostępny przy zespole z dworkiem w Tuszowie. Parki dają wskaźnik syntetyczny 0,03. W grupie przyrodniczych walorów krajoznawczych na uwagę zasługują również *punkty widokowe*.

Natomiast w gminie Krzczonów, w grupie *walorów przyrodniczych*, najwyższy wskaźnik (0,05) uzyskały *źródła*. Spośród zinwentaryzowanych dziesięciu źródeł, dwa – są objęte ochroną prawną (Piotrkówek i Walentynów). Wyfluty wód podziemnych są bardzo malownicze i mają charakter liniowy; często są to wypływy szczytowo-warstwowe i pulsujące. Duży wpływ na przyrodniczą atrakcyjność gminy ma również grupa *wąwozy, przełomy, doliny rzeczne* ze wskaźnikiem 0,03. Wąska (o szerokości do 0,5 km) dolina Giełczwi tworzy w południowej części gminy malowniczy przełom w Woli Sobieskiej.

Walory krajoznawcze kulturowe

Największy wpływ na ogólny miernik atrakcyjności turystycznej *walory antropogeniczne* miały w gminach Jabłonna (0,07) i Wysokie (0,04).

W obu gminach istotne są *zabytki* reprezentowane przez *zabytki urbanistyki i architektury* oraz *zabytki techniki*. W grupie zabytków urbanistyki i architektury najliczniej reprezentowane są obiekty i zespoły sakralne (w gminie Wysokie jest ich 5, a w gminie Jabłonna – 4) oraz budynki gospodarcze (w gminie Jabłonna – 3 obiekty). Zabytki techniki reprezentują dwie budowle hydrotechniczne i wiatrowe (w gminie Jabłonna jest to dość zniszczony wiatrak koźlak, zaś w gminie Wysokie – młyn drewniany z 1928 roku).

Stan środowiska

W określaniu możliwości wypoczynku na danym obszarze decydującą rolę odgrywa czystość środowiska naturalnego oraz bieżąca dbałość o jego stan. Działania na rzecz ochrony środowiska obejmują między innymi: troskę o gospodarkę odpadami, dbałość o *stan zanieczyszczenia powietrza* oraz *poziom hałasu*. Do oceny stopnia zanieczyszczeń powietrza w analizowanych gminach wykorzystano dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Analizowane zanieczyszczenia (SO₂, NO₂, pył zawie-

szony) nie przekroczyły dopuszczalnej normy ogólnej. O komforcie wypoczynku i regeneracji na wolnym powietrzu decyduje także *poziom hałas*. Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest ruch drogowy, zwłaszcza w gminie Piaski, przy drodze krajowej E372. Poziom hałasu wzdłuż tej drogi wynosi średnio 71dB i nieznacznie przekracza normę (60-70dB). W okolicach miasta Piaski przed hałasem chronią mieszkańców ekrany akustyczne na długości 1,8 km [26]. Przez gminy Jabłonna oraz Wysokie przebiega droga wojewódzka nr 835. Ruch na niej nie jest jednak na tyle duży, aby hałas był uciążliwy. W pozostałych gminach: Krzczonów, Żółkiewka i Rybczewice ruch komunikacyjny nie stanowi zagrożenia zanieczyszczenia hałasem.

W świetle przeprowadzonej analizy atrakcyjności obszaru badań w aspekcie środowiskowym, najkorzystniej wypada gmina Piaski (0,04). Wskaźniki syntetyczne uzyskane dla gmin Krzczonów, Żółkiewka i Wysokie są dwukrotnie niższe (Tab. 1). Natomiast w gminach Jabłonna i Rybczewice czystość środowiska ma bardzo ograniczony wpływ na rozwój turystyki.

Dyskusja

W świetle obliczonych mierników atrakcyjności turystycznej sześciu gmin (Piaski, Jabłonna, Wysokie, Krzczonów, Żółkiewka, Rybczewice) można stwierdzić, że potencjał turystyczny Wyniosłości Giełczewskiej wykazuje znaczne zróżnicowanie. Obliczone wielkości liczbowe syntetycznego miernika atrakcyjności turystycznej w badanych gminach wahają się od 0,18 (gmina Wysokie) do 0,47 (gmina Piaski). W pozostałych gminach mierniki te wynoszą: 0,29 (Jabłonna), 0,31 (Żółkiewka), 0,32 (Rybczewice), 0,35 (Krczonów).

Wyniki badań wykazały, że na wielkość syntetycznego miernika wpływ miały przede wszystkim walory wypoczynkowe (43,6%) i zagospodarowanie turystyczne (19,9%), w dalszej kolejności walory krajoznawcze przyrodnicze (16,1%) i kulturowe (15,5%) oraz w najmniejszym stopniu stan środowiska (4,9%).

W kompleksowej ocenie czynników kształtujących potencjał turystyczny ważną rolę odgrywa studium walorów krajobrazowych. Dość powszechnie przyjmuje się, że walory estetyczne krajobrazu stanowią cechy niezbędne walorów wypoczynkowych, a obecność określonego typu krajobrazu to warunek podstawowy rozwoju zjawisk turystycznych [17, 27, 28]. W literaturze przedmiotu [17, 18, 29, 30, 31] ocena walorów krajoznawczych w aspekcie turystyki opiera się w głównej mierze na analizie kształtowania powierzchni, form użytkowania terenu, typów siedliskowych lasów, zjawisk wodnych.

W świetle przeprowadzonych badań stwierdzono, że spośród walorów wypoczynkowych potencjał turystyczny gmin determinują kompleksy leśne (Jabłonna), stawy (Piaski), znaczne deniwelacje (Krczonów), dobry stan czystości rzek i wód stojących (Krczonów, Żółkiewka, Rybczewice i Piaski). Znaczny udział w kształtowaniu cech przestrzeni turystycznej analizowanego obszaru mają elementy zagospodarowania turystycznego, zwłaszcza drogowa dostępność komunikacyjna, baza gastronomiczna i towarzysząca (we wszystkich gminach) oraz baza noclegowa tylko w trzech gminach: Piaski, Rybczewice i Wysokie. Spośród przyrodniczych walorów krajoznawczych wpływ na atrakcyjność turystyczną obszaru mają osobliwości flory (we wszystkich gminach), parki krajoznawcze (Jabłonna, której cała powierzchnia jest objęta ochroną prawną – Krzczonowski Park Krajoznawczy oraz Czerniejewski Obszar Chronionego Krajoznawczego), dolina Giełczwi (Żółkiewka), źródła (Krczonów), parki zabytkowe (Piaski i Rybczewice), liczne punkty widokowe (Jabłonna). Spośród walorów krajoznawczych kulturowych, potencjał turystyczny gmin kształtują zabytki i imprezy kulturalne (we wszystkich gminach), obiekty i ośrodki kultury ludowej (w gmi-

nach Jabłonna i Wysokie), obiekty archeologiczne (w gminie Krzczonów) oraz muzea, archiwa i zbiory (w mieście i gminie Piaski).

Zróznicowanie potencjału turystycznego analizowanych gmin potwierdzają również wyniki badań Tuckiego [32]. Autor badał potencjał turystyczny województwa lubelskiego (w badaniach uwzględnił 209 gmin). W ocenie potencjału uwzględnił zasoby turystyczne, infrastrukturę turystyczną i paraturystyczną oraz dostępność komunikacyjną. Dane te posłużyły autorowi do obliczenia syntetycznego miernika atrakcyjności turystycznej. Otrzymane wyniki umożliwiły uszeregowanie badanych gmin według stopnia atrakcyjności turystycznej, a zastosowanie klas atrakcyjności – pogrupowanie ich pod względem prezentowanej wartości turystycznej (wydzielił cztery grupy gmin: bardzo atrakcyjne – 28 gmin, atrakcyjne – 60 gmin, przeciętnie atrakcyjne – 93 gminy, mało atrakcyjne – 28 gmin). W opracowaniu Tuckiego [32] według syntetycznego miernika atrakcyjności turystycznej gminy Piaski i Rybczewice klasyfikowane były jako atrakcyjne, Krzczonów i Jabłonna – przeciętnie atrakcyjne oraz Żółkiewka i Wysokie – mało atrakcyjne.

Wnioski

Duża różnorodność walorów wypoczynkowych i specjalistycznych oraz krajoznawczych, jak również znaczne zróżnicowanie elementów infrastruktury turystycznej sprawia, że na obszarze analizowanych gmin mogą być uprawiane różne formy turystyki: poznawcza (przyrodnicza, geoturystyka, ekoturystyka), wypoczynkowa (agroturystyka) oraz kwalifikowana (piesza, rowerowa, narciarska – biegowa). Na podkreślenie zasługuje wysoka jakość środowiska, szczególnie zadowalający stan gmin w zakresie oczyszczania ścieków (Krzczonów i Żółkiewka) oraz zagospodarowania odpadów (Piaski).

Piśmiennictwo

- Świeca, A. & Tucki A. (2009). Atrakcyjność jako odzwierciedlenie wartości w geografii turystyki. W G. Janicki & M. Łanczont (Red.), *Geografia i wartości* (str. 229-241). Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Bellinger, C. (1994). Touristische Angebotspotentiale einer Stadt. Trends-Forschung-Konzepte im Strategischen Tourismusmanagement. Band 4, Trier.
- Zajadacz, A. (2004). *Potencjał turystyczny miast na przykładzie wybranych miast Sudetów Zachodnich*. Warszawa: Bogucki Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Latosińska, J. & Włodarczyk B. (2004). Potencjał turystyczny Pojezierza Sławskiego. *Turyzm* 14(1), 75-89.
- Milewski, D. (2004). *Regionalne uwarunkowania rozwoju turystyki na przykładzie województwa zachodniopomorskiego*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Skrzypczak, A. & Chmielewska A.B. (2009). Potencjał turystyczny gminy Janów Podlaski i ocena jej atrakcyjności turystycznej na tle powiatu bialskiego (województwo lubelskie). *Annales UMCS sec. B* 64(1), 201-211.
- Świeca, A. & Brzezińska-Wójcik T. (2009). Zasoby turystyczne i możliwości ich wykorzystania na obszarze miasta i gminy Nałęczów oraz gminy Wojciechów. *Annales UMCS sec. B* 64(1), 141-166.
- Włodarczyk, B. (2003). Potencjał turystyczny. W S. Liszewski (Red.), *Możliwości i kierunki rozwoju turystyki w Dolinie Odry* (str. 215-226). Łódź: Wydawnictwo Łódzkiego Towarzystwa Naukowego.
- Naumowicz, K. (1985). *Potencjał turystyczny i regionalizacja turystyczna Polski*. Warszawa: PWE.

- Urząd Statystyczny. (2009). *Województwo lubelskie. Podregiony, powiaty, gminy, 2009*. Lublin: US.
- Kondracki, J. & Richling A. (1994). Regiony fizycznogeograficzne. W Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. Warszawa: Wyd. Główny Geodeta Kraju.
- Kaszewski, B.M. (2008). Klimat. W S. Uziak & R. Turski (Red.), *Środowisko przyrodnicze Lubelszczyzny* (str. 75-111). Lublin: Lubelskie Towarzystwo Naukowe.
- GUS. (2002). *Powszechny spis rolny*. Warszawa: GUS.
- Rogalewski, O. (1977). *Zagospodarowanie turystyczne*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
- Gołębowski, G. (Red.) (1999). *Regionalne aspekty rozwoju turystyki*. Warszawa-Poznań: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Sołowiej, D. (Red.) (1992). *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*. Poznań: Wydawnictwo UAM.
- Wyrzykowski, J. (1986). Geograficzne uwarunkowania rozwoju urlopowej turystyki wypoczynkowej w Polsce. *Acta Universitatis Wratislaviensis*, 935, *Studia Geographica*, 44.
- Krzyszowska-Kostrowicka, A. (1997). *Geoekologia turystyki i wypoczynku*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kozłowska-Szczęsna, T., Błażejczyk K. & Krawczyk B. (1997). *Bioklimatologia człowieka. Metody i ich zastosowanie w badaniu klimatu Polski*. Warszawa: IGiPP PAN, Ser. Monografie I. Akapit-DTP.
- Wyrzykowski, J. (1984). Optymalne okresy użytkowania turystycznego walorów wypoczynkowych środowiska przyrodniczego Polski. *Acta Universitatis Wratislaviensis B* 656(5), 123-134.
- Leško, R. & Mazurek Cz. (1977). Długość klimatycznego sezonu kąpielowego na rzekach polskich. *Czasopismo Geograficzne* 1, 11-22.
- Lijewski, T., Mikułowski B. & Wyrzykowski J. (2002). *Geografia turystyki Polski*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Kozłowska-Szczęsna, T. (1991). Antropoklimat Polski. *Zeszyty Instytutu Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN* 1, 1-265.
- Błażejczyk, K. (2004). Bioklimatyczne uwarunkowania rekreacji turystycznej w Polsce. *Prace Geograficzne* 192, 1-291.
- Kozłowska-Szczęsna, T. (2002). Bioklimat uzdrowisk polskich i możliwości jego wykorzystania w lecznictwie. Warszawa: Monografie IG i PZ PAN, 3.
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. (2008). *Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego*. Lublin: Biblioteka Monitoringu Środowiska.
- Wojciechowski, K.H. (1993). Atrakcyjność wizualna krajobrazu jako składnik walorów rekreacyjnych. W M. Pietrzak (Red.), *Ekologia krajobrazu w badaniach terytorialnych systemów rekreacyjnych* (str. 127-130). Poznań: Wydawnictwo KIBS.
- Wyrzykowski, J. (Red.) (1991). *Ocena krajobrazu Polski w aspekcie fizjonomycznym na potrzeby turystyki*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Bezkowska, G. (2003b). Problemy oceny walorów przyrodniczych dla turystyki i rekreacji na obszarze Niziny Środkowopolskiej. *Turystyka i Hotelarstwo* 4, 9-11.
- Bezkowska, G. (2003a). Atrakcyjność środowiska przyrodniczego dla turystyki i rekreacji. W S. Liszewski (Red.), *Możliwości i kierunki rozwoju turystyki w Dolinie Odry* (str. 63-73). Łódź: Wydawnictwo Łódzkiego Towarzystwa Naukowego.
- Hasse, G. (1978). Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturpotentialen. *Pettermanns Geographische Mitteilungen* 122(2), 113-125.

32. Tucki, A. (2009). *Potencjał turystyczny regionu lubelskiego i możliwości jego wykorzystania*. Praca doktorska. Archiwum Biblioteki Głównej UMCS, Lublin.

Otrzymano: 09.12.2010

Przyjęto: 15.02.2011