

# Annales Universitatis Paedagogicae Cracoviensis

Studia Geographica I (2010)

*Piotr Skóra, Wanda Wilczyńska-Michalik, Maciej Szpiech*

## Waloryzacja środowiska geograficznego

## Nadleśnictwa Rymanów pod kątem atrakcyjności turystycznej

### Wprowadzenie

Wraz z rozwojem gospodarczym, postępem technologicznym, intensyfikacją wymiany międzynarodowej i zmieniającym się stylem życia następuje dynamiczny rozwój turystyki (masowej, poznawczej, etnicznej, kulturowej, uzdrowiskowej, motywacyjnej, biznesowej, kongresowej, kwalifikowanej). O tym, czy dany obszar jest atrakcyjny z punktu widzenia rozwoju określonego typu turystyki, decydują jego walory, wśród których największe znaczenie mają walory przyrodnicze, krajoznawcze, kulturowe i edukacyjne. Istotna jest także dostępność komunikacyjna, rodzaj i jakość świadczonych usług, warunki sanitarne i wiele innych czynników wchodzących w skład gospodarki turystycznej. Turystyka dla wielu ludzi jest formą spędzania wolnego czasu, ale też oferuje różne formy zatrudnienia i wiele miejsc pracy. Obok płaszczyzny ekonomicznej oddziaływanie turystyki dotyczy także sfery społecznej, przestrzennej i kulturowej. Znaczący jest również jej wpływ na stan środowiska przyrodniczego. Turystyka jest wielopłaszczyznowym i złożonym zjawiskiem, które zachodzi w środowisku geograficznym, pojmowanym jako środowisko przyrodnicze łącznie z człowiekiem i materialnymi przejawami jego działalności.

Nieodzownym warunkiem kompleksowej oceny walorów danego terenu pod kątem jego atrakcyjności turystycznej jest przeprowadzenie waloryzacji umożliwiającej pełne rozeznanie i ocenę ilościową jego poszczególnych elementów, zarówno środowiska naturalnego, jak i elementów pozaprzyrodniczych. Pozwala to na wyłonienie na danym terenie obszarów o największej i najmniejszej atrakcyjności pod kątem pełnionych i potencjalnych funkcji turystycznych (Warszyńska 1970, 1971; Bródka i Macias 2008; Puciato i Łoś 2009). Istnieje wiele metod waloryzacji terenu. Jedną z najczęściej dziś stosowanych jest bonitacja punktowa (Alexandrowicz i in. 1992; Kucina 2004; *Turystyka zrównoważona...* 2006; Fagiewicz i Poniży 2007; Myga-Piątek 2007). W niniejszej pracy przedstawiono wyniki waloryzacji bonitacyjnej punktowej i określono współczynnik atrakcyjności turystycznej obszaru Nadleśnictwa Rymanów.

Wybór obszaru badań – Nadleśnictwo Rymanów – podyktowany był chęcią poznania, czy obszar ten, który wielu osobom kojarzy się jedynie z Uzdrowiskiem

Rymanów, ma do zaproponowania turystom coś więcej niż pijalnie wód i lecznicze kąpiele.

Dzięki przyjętej metodzie waloryzacji opartej głównie na schemacie zaproponowanym przez Kucinę (2004) w pracy *Projekt waloryzacji nadleśnictw pod kątem turystycznej atrakcyjności środowiska* możliwe będzie w przyszłości porównanie atrakcyjności turystycznej Nadleśnictwa Rymanów z innymi nadleśnictwami w Polsce. Projekt ten został bowiem zaakceptowany i przedstawiony do wdrożenia przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych z siedzibą w Warszawie, jako klucz do przeprowadzania waloryzacji przyrodniczo-krajobrazowej pod kątem atrakcyjności turystycznej na szczeblu nadleśnictw.

## **Teren badań**

Nadleśnictwo Rymanów leży w południowej części województwa podkarpackiego. Obejmuje 6 gmin: Rymanów, Iwonicz Zdrój, Dukła, Komańcza, Besko, Zarszyn. Organizacyjnie należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych z siedzibą w Krośnie. Jego powierzchnia wynosi ok. 207,3 km<sup>2</sup> (wszystkie grunty należące do Lasów Państwowych). Obszar zasięgu Nadleśnictwa (tereny należące do Lasów Państwowych i lasy niepaństwowe, nad którymi Nadleśnictwo sprawuje zarząd w imieniu wojewody) zajmuje powierzchnię około 510 km<sup>2</sup>. Lasy stanowią ponad 97% pokrycia terenu Nadleśnictwa. Znajdują się one w bardzo dobrej kondycji i są cennym elementem krajobrazu.

## **Metody badań**

Podstawową metodą, służącą do określenia atrakcyjności turystycznej terenu Nadleśnictwa Rymanów, była metoda waloryzacji w oparciu o system bonitacji punktowej. W zastosowanej metodzie przyjęto skalę, która jest funkcją określającą związek pomiędzy badaną cechą a liczbą punktów. Konkretnym cechem środowiska geograficznego przypisano wartości punktowe (od 0 do 5 punktów). Ponieważ zastosowanie tej metody jest możliwe tylko na podstawie dobrej znajomości cech środowiska fizyczno-geograficznego badanego terenu, przed przystąpieniem do waloryzacji dokonano inwentaryzacji przyrodniczej oraz analizy wielu opracowań kartograficznych.

Podczas waloryzacji wzięto pod uwagę dziewięć cech środowiska geograficznego: ukształtowanie terenu (1), wody (2), florę i faunę (3), elementy specjalistyczne środowiska przyrodniczego (4), elementy monitoringu środowiska (5), zagospodarowanie turystyczne (6), elementy środowiska kulturowego (7), elementy kształtujące walor atrakcyjności turystycznej (8), dostępność komunikacyjną (9). W obrębie każdej cechy do oceny bonitacyjnej brano pod uwagę kilka elementów. Niektórych elementów uwzględnionych przez Kucinę (2004) nie rozważano lub brano je pod uwagę w zmienionym zakresie ze względu na brak danych. Dotyczy to szczególnie stanu środowiska (jakość wód, gleb, powietrza atmosferycznego). Do oceny zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dwutlenkiem siarki (SO<sub>2</sub>) zastosowano metodę bioindykacji przy użyciu skali porostowej (Bielczyk, 1994). Do elementów flory i fauny została dodana klasyfikacja opracowana na podstawie *Polskiej Czerwonej*

*Księgi Zwierząt* (Głowaciński, 2001) dotycząca występowania gatunków zagrożonych. Do oceny stopnia złożoności podłoża w aspekcie zagospodarowania terenu wzięto elementy wyszczególnione przez Falkowskiego (2007). W elementach środowiska kulturowego została zmodyfikowana pozycja dotycząca oceny punktowej obiektów muzealnych. Do elementów specjalistycznych środowiska przyrodniczego została dodana klasyfikacja wód mineralnych (opracowanie własne).

Synteza wyników waloryzacji polegała na zsumowaniu punktów uzyskanych we wcześniejszym etapie. Następnie podzielono sumę uzyskanych punktów przez możliwą maksymalną liczbę punktów. Jako wynik uzyskano wartość współczynnika atrakcyjności turystycznej  $W_a$ ,

$$W_a = \frac{\sum_{i=1}^n P}{\sum_{i=1}^n P_{max}}$$

gdzie:

$W_a$  – współczynnik atrakcyjności

$\sum_{i=1}^n P$  – suma punktów uzyskanych przez jednostkę przestrzenną w wyniku, wa-

loryzacji terenu,

$\sum_{i=1}^n P_{max}$  – suma wszystkich punktów możliwych do uzyskania w wyniku walory-

zacji terenu.

Wartość współczynnika atrakcyjności zawiera się w przedziale od 0 do 1. Wartość przekraczająca 0,8 świadczy o wybitnej atrakcyjności turystycznej terenu, dla którego została zastosowana metoda bonitacji punktowej. Wartość współczynnika pomiędzy 0,6, a 0,8 określa atrakcyjność turystyczną jako dużą. Wartość zawarta w przedziale od 0,4 do 0,6 świadczy o średniej atrakcyjności turystycznej, od 0,2 do 0,4 o małej, natomiast od 0,1 do 0,2 o bardzo małej atrakcyjności. Jednostki przestrzenne, które uzyskują wartości współczynnika atrakcyjności poniżej 0,1, to tereny nieużyteczne dla celów turystycznych i nieatrakcyjne (Kucina 2004).

Oprócz obliczenia współczynnika atrakcyjności z uwzględnieniem wszystkich wziętych pod uwagę cech środowiska geograficznego Nadleśnictwa Rymanów, współczynnik atrakcyjności został również obliczony oddzielnie dla każdej z nich. Pozwoliło to na ukazanie mocnych i słabych stron mających wpływ na atrakcyjność turystyczną badanego obszaru, a także umożliwiło wysnucie wniosków, które aspekty należy jeszcze poprawić, aby atrakcyjność wzrosła.

## Wyniki i synteza waloryzacji bonitacyjnej punktowej dla Nadleśnictwa Rymanów

Obliczony w wyniku przeprowadzonej waloryzacji współczynnik atrakcyjności turystycznej  $W_a$  dla obszaru Nadleśnictwa Rymanów wynosi 0,8076 – co pozwala zaliczyć ten teren do obszarów o wybitnej atrakcyjności turystycznej.

Najwyższą wartością współczynnika atrakcyjności ( $W_a=1,0$ ), charakteryzują się elementy środowiska kulturowego. Wpływ na to ma wymiar historyczny omawianego obszaru. Ziemie te były zamieszkiwane w przeszłości przez Żydów, Łemków i Polaków. Miało to duży wpływ na zróżnicowane budownictwo, kulturę i religię. Na terenie Nadleśnictwa Rymanów zachowało się ponad 50 zabytków, wśród których znajdują się m.in. żydowskie kirkuty, łemkowskie cerkwie, polskie kościoły.

Wybitną atrakcyjnością turystyczną cechuje się również flora i fauna ( $W_a=0,95$ ). O wysokiej wartości tego współczynnika decyduje w głównej mierze wielka różnorodność gatunkowa świata roślin i zwierząt, mnogość gatunków rzadkich i chronionych, bardzo wysoki poziom zalesienia o zróżnicowanym składzie gatunkowym drzewostanów na całej powierzchni terenu, występowanie zwartych i jednorodnych kompleksów gatunkowych, a także zabiegi na rzecz ochrony przyrody.

Także wybitną atrakcyjnością charakteryzuje się zagospodarowanie turystyczne ( $W_a=0,93$ ). Wpływ na to ma bardzo dobrze rozwinięta baza noclegowa (kwatery prywatne i miejsca noclegowe zarządzane przez Nadleśnictwo), występowanie szlaków turystycznych o łącznej długości ponad 90 km, występowanie ponad 20 km ścieżek dydaktycznych.

Ukształtowanie terenu również zalicza się do grupy cech o wybitnej atrakcyjności ( $W_a=0,88$ ). Wpływ ma na to położenie opisywanego obszaru na terenie dwóch różnych jednostek o odmiennej budowie geologicznej i rzeźbie. Wyżej usytuowana część Nadleśnictwa leży w obrębie Beskidu Niskiego, część niżej położona – w obrębie Dołów Jasielsko-Sanockich.

Znajdujące się w obrębie Nadleśnictwa Rymanów elementy specjalistyczne środowiska przyrodniczego plasują ten obszar na wysokiej pozycji pod kątem atrakcyjności turystycznej ( $W_a=0,88$ ). Przykładem może być możliwość uprawiania wędkarstwa, myślistwa, fotografowania przyrody, jazdy konnej czy ekstremalnej jazdy na rowerze. Nie bez znaczenia jest również występowanie wód mineralnych, którym swoje funkcjonowanie zawdzięcza uzdrowisko Rymanów Zdrój. Na obniżenie wartości  $W_a$  omawianej cechy wpływ mają średnie warunki uprawiania narciarstwa oraz niewystarczające warunki uprawiania sportów wodnych. O ile sytuację w przypadku sportów wodnych mogłaby poprawić np. budowa parku wodnego lub zezwolenie na żeglugę na zbiorniku Besko, o tyle w przypadku narciarstwa nawet budowa nowoczesnych ośrodków narciarskich nie gwarantuje polepszenia warunków uprawiania tego sportu. Decyduje o tym liczba dni z temperaturą poniżej 0°C, których zimą jest zdecydowanie mniej w porównaniu ze stokami narciarskimi w niedaleko znajdujących się Bieszczadach.

Analiza w obrębie cechy „elementy dostępności komunikacyjnej” pozwoliła zaliczyć obszar do terenu o średniej wartości współczynnika atrakcyjności turystycznej ( $W_a=0,60$ ). Wpływ na to ma brak dróg pierwszorzędnych w najbliższej odległości od głównej bazy noclegowej. Pomimo że sieć komunikacyjna na terenie Nadleśnictwa

Rymanów jest rozwinięta w dość dobrym stopniu, znaczącej poprawy wymaga stan techniczny dróg.

Cecha „elementy kształtujące walor atrakcyjności turystycznej” przyjmuje na omawianym terenie średnią wartość współczynnika atrakcyjności turystycznej ( $W_a=0,58$ ). Na taką wartość ma wpływ skomplikowana budowa podłoża, która utrudnia rozwój infrastruktury turystycznej. Według przyjętej metody (Kucina 2004) niewielki wpływ na wartość  $W_a$  wywierają nieliczne małe zakłady produkcyjne emitujące zanieczyszczenia. Jednak likwidacja tych zakładów nie zmieniłaby w znaczącym stopniu bardzo dobrej kondycji środowiska, a wiązałyby się ona jedynie ze stratą stanowisk pracy dla okolicznych mieszkańców, co równoznaczne jest ze wzrostem bezrobocia, a co za tym idzie –ubożeniem społeczeństwa. Jakość powietrza atmosferycznego ze szczególnym uwzględnieniem koncentracji  $SO_2$  została oceniona w wyniku przeprowadzonej waloryzacji bonitacyjnej z wykorzystaniem skali porostowej.

Również do grupy cech charakteryzujących się średnią wartością współczynnika atrakcyjności turystycznej zaliczono „wody powierzchniowe” ( $W_a=0,56$ ). Na wartość współczynnika atrakcyjności negatywny wpływ ma pokrycie obszaru Nadleśnictwa wodami powierzchniowymi na poziomie 0,09%, jak również brak występowania wód o pierwszej klasie czystości, podczas gdy wody o drugiej klasie czystości stanowią mniej niż 10% wód tego terenu, a ponad 90% udział wśród wód pokrywających teren Nadleśnictwa mają wody o trzeciej klasie czystości. Poprawa stanu czystości wód wpłynęłaby pozytywnie na stan środowiska i wzrost współczynnika atrakcyjności.

„Elementy monitoringu środowiska” to cecha charakteryzującą się niskim współczynnikiem atrakcyjności ( $W_a=0,33$ ). Na omawianym terenie występuje tylko jeden rodzaj monitoringu środowiska – monitoring wód. Ze względu na dalekie przemieszczanie się zanieczyszczeń gazowych ( $SO_2$ ) istnieje zagrożenie wystąpienia „kwaśnych opadów”, a więc monitoring opadów atmosferycznych przyczyniłby się do oceny ewentualnych zagrożeń (zakwaszenia gleb i wód powierzchniowych, ograniczenia występowania lub wyginięcia pewnych gatunków). O możliwości występowania zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związkami siarki (w poprzednich latach i być może obecnie) świadczą wstępne obserwacje porostów (badania przeprowadzone przez autorów w 2009 r. z wykorzystaniem skali porostowej) (fot. 1). Biorąc jednak pod uwagę wyniki przedstawione w raporcie „Pięcioletnia ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim obejmująca lata 2005–2009” (2010), według klasyfikacji stref w zakresie  $SO_2$ , wszystkie strefy województwa podkarpackiego zostały zaliczone do klasy I. Nie wykazano więc zagrożeń dla środowiska ze strony dwutlenku siarki. Sytuacja dotycząca jakości powietrza atmosferycznego w województwie podkarpackim nie jest jednak doskonała. Przekraczane są poziomy pyłu zawieszzonego, benzenu, a niekiedy tlenków azotu. Wskazuje to na konieczność rozbudowy sieci monitoringu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.



**Fot. 1.** Pustułka pęcherzykowata (*Hypogymnia psychodes*), bioindykator zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dwutlenkiem siarki ( $\text{SO}_2$  100–70  $\mu\text{m}^3$  powietrza), wewnętrzna strefa osłabionej wegetacji

**Phot. 1.** *Hypogymnia psychodes* lichen as the sulphur dioxide indicator ( $\text{SO}_2$  100–70  $\mu\text{m}^3$ ) for the estimation of sulphur dioxide pollution inside weak vegetation area of the Forestry Rymanów

## Dyskusja wyników

Zróznicowanie wielkości współczynnika atrakcyjności turystycznej ( $W_a$ ) w zależności od branego pod uwagę rodzaju cechy środowiska geograficznego jest znaczne i zawiera się w granicach od 1.00 (elementy środowiska kulturowego) do 0,33 (elementy monitoringu) (tab. 1). Na wartość współczynnika atrakcyjności w obrębie cechy znaczący wpływ ma ilość i rodzaj branych pod uwagę elementów środowiska geograficznego. Bardziej szczegółowej ocenie, z wykorzystaniem metody zastosowanej przez J. Warszzyńską (*Turystyka zrównoważona...* 2006) mogłyby zostać poddane wody mineralne. Wstępna analiza wykazała, że na badanym obszarze występuje bogactwo wód mineralnych o znaczeniu krajowym. Gdyby podczas obliczeń uwzględniono konieczność rozbudowy sieci monitoringu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego lub sieci monitoringu innych elementów środowiska, współczynnik atrakcyjności turystycznej dla Nadleśnictwa Rymanów uległby obniżeniu do wartości  $W_a=7,9144$ , co spowodowałoby zaliczenie tego terenu do obszarów o dużej atrakcyjności turystycznej. Aby rozważyć „za” i „przeciw” rozbudowie sieci monitoringu, należy wziąć pod uwagę dwa fakty. Z jednej strony lasy chronią nas przed szkodliwym wpływem przemysłu (lasz ochronne), z drugiej zaś zanieczyszczenia wpływają negatywnie na las, powodując trwałe uszkodzenia drzewostanu. O konieczności dalszych badań powinni zatem wypowiedzieć się specjaliści z Nadleśnictwa badający potencjalne uszkodzenia drzewostanów i ich przyczyny.

**Tab. 1.** Charakterystyka składowych współczynnika atrakcyjności turystycznej (Nadleśnictwo Rymanów)  
**Tab. 1.** Characteristics of the components of the tourist attractiveness factor (The Forestry Rymanów)

Numer porządkowy cechy	Rodzaj cechy środowiska geograficznego	Elementy środowiska geograficznego w obrębie cechy	Liczba przyznanych punktów/ max liczba punktów do uzyskania	Współczynnik atrakcyjności turystycznej $W_o$
1.	Ukształtowanie terenu	różnice wysokości względnych terenu; średnia wysokość bezwzględna terenu; występowanie form geomorfologicznych i punktów widokowych; ocena stopnia złożoności podłoża	16/18	0,88
2.	Wody	stopień pokrycia badanego terenu wszelkimi obiektami wodnymi; udział procentowy wód o I i II, III, IV, V klasie czystości; występowanie poszczególnych rodzajów wód powierzchniowych	17/30	0,56
3.	Flora i fauna	odsetek powierzchni leśnej w stosunku do ogólnej powierzchni obszaru; odsetek polan, łąk i pól ornych w całkowitej powierzchni obszaru; występowanie elementów form ochrony przyrody; występowanie gatunków zagrożonych; skład drzewostanu	23/24	0,95
4.	Elementy specjalistyczne środowiska przyrodniczego	warunki uprawiania: sportów wodnych, myślistwa, myślistwa fotograficznego, wędkarstwa, turystyki konnej, jazdy na rowerze, turystyki narciarskiej w okresie zimowym, turystyki zdrowotnej; występowanie wód mineralnych; występowanie zwartych i jednorodnych gatunkowo kompleksów dobrze utrzymanego drzewostanu	44/50	0,88
5.	Elementy monitoringu środowiska	występowanie punktów monitoringu środowiska;	1/3	0,33
6.	Zagospodarowanie turystyczne	rodzaje bazy noclegowej; zagęszczenie szlaków turystycznych; liczba miejsc w kwaterach myśliwskich; występowanie kwater w ośrodkach noclegowych i domkach campingowych Lasów Państwowych; długość ścieżek dydaktycznych na 1 km <sup>2</sup> powierzchni; stopień zagospodarowania turystycznego	28/30	0,93
7.	Elementy środowiska kulturowego	występowanie obiektów zabytkowych wymienionych w rejestrze zabytków nieruchomości	5/5	1,00
8.	Elementy kształtujące walor atrakcyjności turystycznej	występowanie elementów niekorzystnie wpływających na atrakcyjność turystyczną; ocena stopnia złożoności podłoża dla rozwoju infrastruktury turystycznej niepowodującej komplikacji	10/17	0,58
9.	Elementy dostępności komunikacyjnej	występowanie poszczególnych rodzajów dróg	3/5	0,60
Obliczona wartość współczynnika atrakcyjności turystycznej ( $W_o$ ) dla Nadleśnictwa Rymanów				0,8076

## Wnioski

Współczynnik atrakcyjności turystycznej ( $W_a$ ) dla obszaru Nadleśnictwa Rymanów wynosi 0,8076. Na tak wysoki wynik wpłynęła przede wszystkim duża liczba obiektów historycznych mających znaczenie edukacyjne i krajoznawcze, zróżnicowane ukształtowanie terenu i bardzo dobry stan środowiska przyrodniczego. Wiele aspektów przyrodniczych zostało wysoko ocenionych, co jest odzwierciedleniem przemyślanej i konsekwentnej polityki zarządzania lasem i jego ochroną. Współczynnik atrakcyjności turystycznej Nadleśnictwa w zakresie elementów, na które większy wpływ ma człowiek, mógłby być wyższy. Wpływ na to może mieć m.in. stworzenie lepszych warunków do uprawiania sportów wodnych oraz dbałość o czystość wód powierzchniowych występujących na tym terenie.

## Literatura

- Alexandrowicz Z., Kućmierz A., Urban J., Otęska-Budzyn J., 1992, *Waloryzacja przyrody nieożywionej obszarów i obiektów chronionych w Polsce*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, s. 5–135.
- Bielczyk U., 1994, *Porosty okazy zielnikowe Instytutu Botaniki im. Władysława Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie*, Muzeum Przyrodnicze Instytutu Systematyki i Ewolucji Zwierząt Akademii Nauk, Kraków.
- Bródka S., Macias A., 2008, *Etapy oceny środowiska przyrodniczego oraz ich znaczenie w procesie planistycznym*, [w:] *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. (red.), Gdańsk–Warszawa, s. 61–75.
- Fagiewicz K., Poniży L., 2007, *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w opracowaniach ekofizjograficznych*, [w:] Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. (red.), *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, Gdańsk–Warszawa, s. 77–89.
- Falkowski T., 2007, *Budowa geologiczna i rzeźba terenu*, [w:] *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza*, Obidziński A., Żelazo W. (red.), Wydawnictwo SGGW, Warszawa, s. 11.
- Głowaciński Z., 2001, *Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce*, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.
- Myga-Piątek U., 2007, *Kryteria i metody oceny krajobrazu kulturowego w procesie planowania przestrzennego na tle obowiązujących procedur prawnych*, [w:] Kistowski M., Korwel-Lejkowska B. (red.), *Waloryzacja środowiska przyrodniczego w planowaniu przestrzennym*, Gdańsk–Warszawa, s. 101–110.
- Pięcioletnia ocena jakości powietrza 2005–2009 w województwie podkarpackim*, 2010, Wyniki badań w ramach PMŚ wykonane przez WIOŚ w Rzeszowie, Rzeszów.
- Puciato D., Łoś A., 2009, *Wykorzystanie opłat ekologicznych jako instrumentu zarządzania i finansowania pośredniej gospodarki turystycznej w obszarze ochrony środowiska*, Politechnika Opolska, Opole, s. 7–20.
- Turystyka zrównoważona na obszarze Beskidów Zachodnich. Studium uwarunkowań i barier rozwoju*, Warszzyńska J. (red.) 2006, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN Kraków, Kraków, s. 248.
- Warszzyńska J., 1970, *Waloryzacja miejscowości z punktu widzenia atrakcyjności turystycznej (zarys metody)*, Prace Geograficzne UJ, 27, s. 103–113.
- Warszzyńska J., 1971, *Waloryzacja miejscowości z punktu widzenia atrakcyjności turystycznej*, Prace Geograficzne UJ, 49, s. 14–35.



## **Evaluation of the natural environment of the Forestry Rymanów in terms of tourist attractiveness**

### **Abstract**

A sudden increase in various tourism forms in Poland in the second half of the twentieth century brought development of natural environment evaluation methods for tourist purposes. Natural and cultural environment values and slight anthropogenic transformations of the Forestry Rymanów created tourists' interest in this region. The paper presents the scope and ways of evaluating individual components of the natural environment in connection with historical and political changes. Evaluating criteria have been adapted to 9 individual categories (Kucina, 2004), and have been evaluated on a zero-five point scale.

The final effect of this work was to calculate the index of tourist attractiveness ( $W_a$ ) or correct tourism management. The value of the  $W_a$  index for the Forestry Rymanów is high – 0,8076. This reflects very good ecosystem services to the well-being and health of the incoming people.

Key words: valorization, attractiveness factor, forestry, point method of grading, screening test of the forestry Rymanów, inventory of nature

Piotr Skóra, Alior Bank S.A.  
e-mail: skora.piotr@gmail.com

Wanda Wilczyńska-Michalik  
Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej  
Instytut Geografii  
ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków  
e-mail: wmichali@wp.krakow.pl

Maciej Szpiech  
Nadleśnictwo Rymanów  
e-mail: maciej.szpiech@krosno.lasy.gov.pl