

Ocena walorów widokowych szlaków turystycznych na wybranych przykładach z Dolnego Śląska

Assessment of trails scenic values on chosen examples from Lower Silesia

Mateusz Rogowski

Uniwersytet Wrocławski
Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Zakład Geografii Regionalnej i Turystyki
Pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław
e-mail: mustagh@wp.pl. m.rogowski@geogr.uni.wroc.pl

Abstract. The desire to admire the extensive panoramas from viewpoints in mountain regions is one of the most essential motives of the sightseeing tourism. The possibility of watching the surroundings with prominent scenic point for many tourists is the quintessence of contact with mountains. The net of trails in mountain protected areas (mainly based on existing net of roads and the forest paths) should make local touristic attractions accessible as well as lead to panoramic values of the region. Scenic values have a huge impact on systematic of tourist values because they are part of rest values as well as sightseeing values and special values.

The aim of the paper is the evaluation of scenic values of four trails running by diverse types of landscape in Lower Silesia situated in diverse protected areas as well as outside them. Four equivalent landscape's feature on touristic trail: the dynamics of sculpture of trail, differentiation of covering along route, contrasting forms in covering and the form of the terrain and point of view values.

The choice of analysed routes was connected with its course by diverse types of scenery in physiognomical aspect distinguished by Wyrzykowski and et. (1991) based on the form of the terrain. There are analyses trails: blue trail from Karpacz to Jubileuszowa Road on Śnieżka Mt. slope in Karkonosze National Park in high mountains of Sudetes type landscape, blue trail from Sokołowsko to Rybnica Leśna in grounds of Landscape Park of the Wałbrzyskie Sudetes, in scenery of average mountains, green trail on section from Leśnica to Sadowice in grounds of Bystrzyca Valley Landscape Park on flat area of bottom valley and blue situated in morains hilly area and it guides from Oborniki Śląskie to Trzebnica in grounds of Trzebnickie Hills.

Słowa kluczowe: walory turystyczne, krajobraz, szlak turystyczny

Key words: tourist assets, landscape, tourist route

Wstęp

Turystyka piesza jest jedną z najpopularniejszych form turystyki w terenach górskich, co ściśle związane jest z chęcią dogłębnego poznania odwiedzanego obszaru, a także z możliwością podziwiania rozległych panoram z punktów widokowych. Planując wycieczkę turyści uwzględniają często miejsca z których możliwa będzie obserwacja bliższego lub dalszego widoku. W systematyce walorów turystycznych, walory krajobrazowe pełnią szczególnie istotną rolę, gdyż wchodzi w skład zarówno walorów wypoczynkowych

jak i krajoznawczych czy specjalistycznych (Wyrzykowski 1991).

Obraz fizjonomii krajobrazu jest poddawany ciągłej waloryzacji zachodzącej w świadomości turysty. Różnorodność fizjonomiczną można rozpatrywać z punktu widzenia różnorodności formy i treści. W pierwszym przypadku podstawowe znaczenie odgrywają kształt i wielkość jednostki oraz kontrast w stosunku do otoczenia, natomiast w drugim zróżnicowanie wewnętrzne określone przez bogactwo elementów budujących krajobraz, przez barwy, układ i rozciągłość pionową (Śleszyński 1997). Można więc sądzić, iż różnorodność fizjonomiczna jest wyznacznikiem estetycznych wartości krajobrazu, a więc różnorodności zjawisk i tworów przyrody z jednej strony, i różnorodności sytuacji związanych z przeżyciem estetycznym z drugiej strony (Wojciechowski 1986).

Zagadnienie oceny walorów widokowych krajobrazu i kryteria zastosowanej metody

Dotychczas opracowano wiele metod oceny walorów krajobrazowych służących zróżnicowanym celom. Najważniejszym z punktu widzenia niniejszego opracowania są oceny krajobrazu w aspekcie fizjonomicznym, atrakcyjności wizualnej czy estetyki krajobrazu, które cechują się dwoma ujęciami. Pierwsze z nich jest spojrzeniem na krajobraz „z góry”, w których walory krajobrazowe oceniane są wewnątrz typów geokompleksów wyróżnionych na podstawie rzeźby i pokrycia terenu. W takim ujęciu nie uwzględnia się poszczególnych widoków, a ocena odnosi się do całego geokompleksu i stanowi „sumę wrażeń” obserwatora. Drugie ujęcie charakteryzuje się spojrzeniem z punktu widzenia obserwatora poruszającego się wzdłuż określonej trasy - wtedy walory krajobrazowe oceniane są najczęściej wzdłuż transektu trasy, który ograniczony jest zasięgiem widzialności. Wtedy istotną rolę pełnią poszczególne widoki obejmujące swym zasięgiem kilka geokompleksów i ocena odnosi się do transektu szlaku turystycznego. Do pierwszej grupy należą oceny walorów krajobrazowych Gór Kamiennych i Sowich oraz regionu jeleniogórskiego (Wyrzykowski 1985), okolice jeziora Wigry (Krzymowska-Kostrowicka 1988), krajobraz Polski w aspekcie fizjonomicznym (Wyrzykowski i in. 1991), fragment doliny Odry i Pogórza Kaczawskiego (Plewniak, Ruszczycka-Mizera, Wiśniewski 1993), okolice Pińczowa (Śleszyński 1997) i polskie parki narodowe (Zgłobicki, Baran-Zgłobicka, Ziólek, Ziólek 2005). Druga grupa prac ocenia krajobraz wzdłuż wcześniej ustalonej trasy lub z subiektywnie dobranych punktów widokowych. Ocenie takiej poddane zostały punkty widokowe w jeleniogórskiej części Sudetów (Wyrzykowski, 1985), okolice Murzynowa (Richling 1992), drogi samochodowej w Kotlinie Kłodzkiej (Werner 1980) i Jeleniogórskiej (Wyrzykowski 1985), ciągi piesze w Wielkopolskim Parku Narodowym (Pietrzak, Miedzińska, Styperek 1999), i szlaki Słowińskiego Parku Narodowego (Matuszewska 2008).

Kryteria oceny walorów krajobrazowych szlaków turystycznych zostały dobrane na podstawie opracowywanej metody atrakcyjności turystycznej szlaków pieszych w oparciu o analizę przestrzenną w programie GIS (Rogowski 2008). Jednostką badawczą jest 1-kilometrowej długości odcinek analizowanego szlaku, ponieważ wszelkie naturalne kryteria podziału szlaku, powodowały duże dysproporcje w długości odcinków, uniemożliwiające ich porównywalność. Ocenę tą przeprowadzono na podstawie czterech równoważnych kryteriów istotnych przy analizie ukształtowania i pokrycia terenu oraz waloryzacji stożków widokowych. Pierwszym z nich jest wskaźnik dynamiki rzeźby szlaku turystycznego określający stopień zróżnicowania rzeźby terenu w obrębie szlaku turystycznego wyrażony wzorem H.Steinhausa, mówiącym, że na miarę intensywności urzeźbienia terenu składają się głębokość rozcięcia krajobrazu i rytmika terenu czyli ilość kulminacji i obniżeń przypadających na określony odcinek linii profilowej (Wyrzykowski, 1985). Punktem wyjściowym liczbowego ujęcia intensywności jest przekrój przeprowadzony wzdłuż odcinka szlaku turystycznego, wyrażony wzorem:

$$U=|y_1 - y_0| + |y_2 - y_1| + \dots |y_x - y_{x-1}|$$

gdzie:

U - wskaźnik urzeźbienia pionowego,
y₀, y₁, y₂, y_x i y_{x-1} - kulminacje i obniżenia.

Ocena walorów widokowych...

Wskaźnik ten wyliczono dla każdego 1-kilometrowego odcinka szlaku i określa sumę zejść i podejść wyrażoną w metrach. Punktacja została określona wg następujących przedziałów:
0-20 m - 1 pkt; 20-50 m - 2 pkt; 50-70 m - 3 pkt; 70-100 m - 4 pkt; 100-150 m - 5 pkt; > 150 m - 6 pkt.

Drugim kryterium jest waloryzacja pokrycia terenu z punktu widzenia otwartości krajobrazu. Do krajobrazu otwartego zaliczono łąki, pola, rumowiska skalne i wody powierzchniowe, w obrębie których możliwe jest wyznaczenie niczym nie zasłoniętych stożków widokowych. Na krajobraz półotwarty składają się zarośla krzewiaste i kosodrzewina, w obrębie których dolny fragment stożka widokowego najczęściej jest zasłonięty przez roślinność. Ponadto do krajobrazu półotwartego zaliczono także połączenie rzadkiego lasu, które powodują pionową fragmentację stożków widokowych. Do krajobrazu zamkniętego zaliczono zwarte lasy i zabudowę, które uniemożliwiają wyznaczenie stożków widokowych. Ocena jest sumą punktów za poszczególne typy pokrycia terenu występujące wzdłuż odcinków szlaku. 1 pkt przyznano za każdy element zaliczony do krajobrazu zamkniętego, 2 pkt za krajobraz półotwarty, a 3 pkt za krajobraz otwarty. Trzecim kryterium oceny jest występowanie form kontrastowych w ukształtowaniu i pokryciu terenu. Dla ukształtowania terenu są to wyodrębniające się w terenie wszelkiego rodzaju krawędzie, formy meandrów, wyraźne wcięte doliny czy skałki, które zostały pogrupowane w zależności od ich wielkości. Do form w mikroskali zaliczono skałki, skaliste koryta potoków i rumowiska skalne (każde po 1 pkt). Formy w mezoskali to ściany skalne i wąwozy (2 pkt), a w grupie form makroskalowych znalazły się kotły polodowcowe i przełomy rzeczne (3 pkt). W przypadku form kontrastowych w pokryciu terenu autor wzorował się na waloryzacji stref ekotonowych autorstwa Krzymowskiej-Kostrowickiej (1999). Najniżej punktowane (1 pkt) są ekotony o zbliżonej wysokości, występujące pomiędzy łąką, polem a rumowiskiem skalnym. Wyżej punktowane (2 pkt) są ekotony o zróżnicowanej wysokości, występujące pomiędzy lasem a kosodrzewiną, łąką, polem i rumowiskiem skalnym, a najatrakcyjniejszymi (3 pkt) są ekotony występujące w sąsiedztwie wód. Ostatnim kryterium, jest ocena stożka widokowego wyznaczonego z punktu o najdalszym zasięgu widzialności w obrębie ocenianego odcinka szlaku. Stożki widokowe oceniane są w oparciu o waloryzację sześciu cech: zasięgu widzialności, rozwinięcia horyzontalnego, rozwinięcia wertykalnego, ilości planów w krajobrazie, mozaikowości krajobrazu i wystąpienia dominant w krajobrazie.

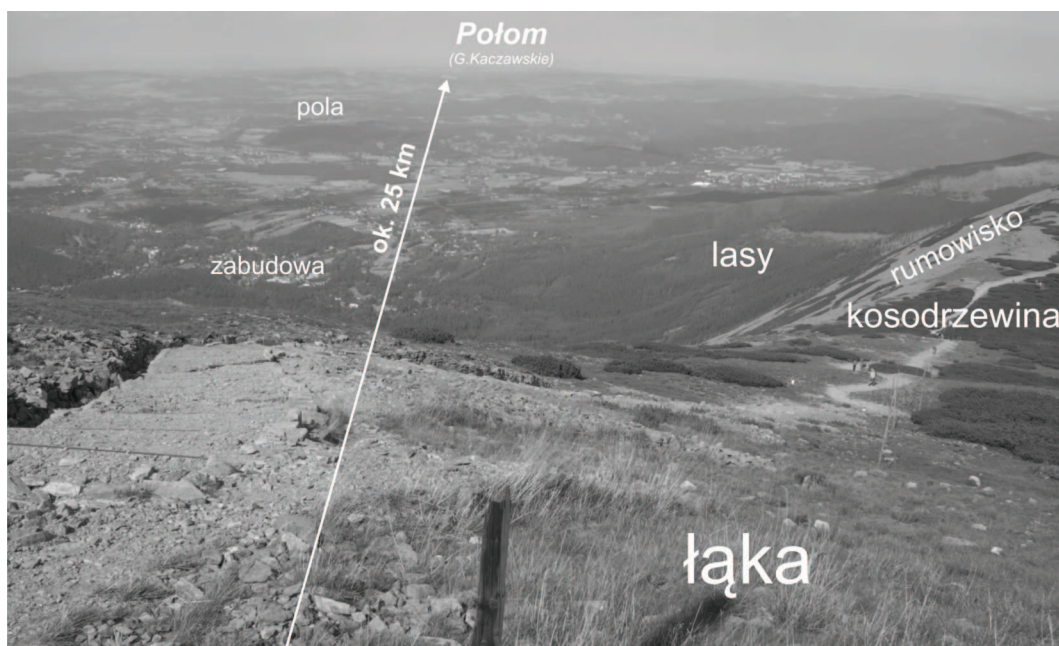
ZASIĘG WIDZIALNOŚCI		ROZWIĘCIĘ HORYZONTALNE		ROZWIĘCIĘ WERTYKALNE		ILOŚĆ PLANÓW W KRAJOBRAZIE		MOZAIKOWOŚĆ KRAJOBRAZU		DOMINANTY W KRAJOBRAZIE	
cecha	pkt	cecha	pkt	cecha	pkt	cecha	pkt	cecha	pkt	cecha	pkt
0-1,5 km	1	<60°	1	< 25°	1	1 plan	1	1 typ pokrycia	1	1 dominanta	1
1,5-3,0 km	2	60-120°	2	26-50°	2	każdy następny plan - 1 pkt		każdy następny typ pokrycia - 1 pkt		każda następna dominanta - 1 pkt	
3,0 - 6,0 km	3	120-240°	3	51-75°	3						
6,0 - 12,0 km	4	>240°	4	>76°	4						
> 12,0 km	5										

Tab. 1. Zestawienie punktacji w ocenie walorów widokowych z panoram z punktów widokowych
Table 1. The grading scale of scenic values accordance to panoramic from view points

Na potrzeby niniejszej próby autor zdecydował się na ocenę 10-kilometrowych odcinków szlaków, celem zweryfikowania metody i porównania wyników oceny. Całość analiz została poprzedzona zebraniem dokumentacji kartograficznej i zdjęć satelitarnych z obszaru badań oraz danych ilościowych z samych szlaków turystycznych. Procedura oceny została podzielona na dwa etapy, co związane jest z rodzajem danych, a tym samym procedurą obserwacji krajobrazu. Pierwszym etapem, była ocena szlaku w oparciu o mapy topograficzne i zdjęcia satelitarne, w przypadku której waloryzacja dokonywana jest „z góry”. Drugim jest ocena wykonywana w oparciu o dane zebrane na szlakach, co wiąże się z waloryzacją dokonaną „od dołu” czyli z punktu widzenia turysty.

Charakterystyka i ocena wybranych szlaków turystycznych Dolnego Śląska

Analizowane szlaki turystyczne zlokalizowane są w różnych typach krajobrazu fizjonomicznego Dolnego Śląska. Pierwszy z nich to fragment szlaku prowadzący z Karpacza Białego Jaru do Drogi Jubileuszowej na stokach Śnieżki, w obrębie krajobrazu gór wysokich typu sudeckiego. Walory krajobrazowe tego szlaku związane są z dużym zróżnicowaniem rzeźby i pokrycia terenu oraz z formami kontrastowymi. Ponadto w przypadku stożków widokowych o atrakcyjności decyduje daleki zasięg widzialności, rozwinięcie horyzontalne, duża ilość planów w krajobrazie i jego mozaikowość. W celu ochrony unikatowego charakteru Karkonoszy i jego ponadprzeciętnej wartości przyrodniczej w 1959 roku utworzono Karkonoski Park Narodowy, który od 1993 roku wchodzi w skład Bilateralnego Rezerwatu Biosfery Karkonosze/Krkonoše.



Fot.1. Największa mozaikowość (6 elementów pokrycia) i zasięg widzialności (> 12 km) dla stożka widokowego z Drogi Jubileuszowej w Karkonoszach

Fig.1. The greatest landscape mosaic (6 land cover elements) and range of visibility outline (more than 12 km) in panorama from Jubileuszowa Road in Karkonosze Mts.

Walory krajobrazowe zostały ocenione najwyżej (**30,9 pkt**), a wartość punktowa dla poszczególnych odcinków oscyluje pomiędzy 19 a 45. Najatrakcyjniejszy jest odcinek biegnący dnem kotła polodowcowego Małego Stawu stanowiącego najwyższą wartość dla form kontrastowych w ukształtowaniu terenu. Odcinek ten przekracza także górną granicę lasu, prowadząc pośród krajobrazu zamkniętego, półotwartego i otwartego. Ma to przełożenie na wysoką punktację dla zróżnicowania pokrycia i form kontrastowych w pokryciu terenu.



Fot.2. Najatrakcyjniejsze formy kontrastowe w pokryciu i ukształtowaniu w rejonie Małego Stawu w Karkonoszach
Fig.2. The contrast landforms and contrast of land covers most attractive in landscape physiomy of Male Lake in Karkonosze Mts.

Drugi w kolejności odcinek, wprowadzający na Śnieżkę, posiada jeden z najwyższych wskaźników dynamiki rzeźby i zróżnicowania pokrycia terenu. W przypadku obu odcinków istotną wartość punktową posiadają zasięg widzialności, rozwinięcie horyzontalne, ilość planów i mozaikowość pokrycia terenu w ocenie stożków widokowych. Wskaźnik dynamiki rzeźby szlaku wynosi 92,8 m/km, a dla poszczególnych odcinków oscyluje w granicach od 38 m/km do 149 m/km dla odcinka wprowadzającego na Śnieżkę Drogi Jubileuszową. Największe zróżnicowanie i najatrakcyjniejsze kontrasty pokrycia w postaci krajobrazu półotwartego i otwartego, występują wzdłuż odcinków położonych powyżej górnej granicy lasu. Ponadto kocioł polodowcowy Małego Stawu stanowi najatrakcyjniejszą formę kontrastową w ukształtowaniu terenu, co rzutuje na punktację odcinków biegnących w jego obrębie. Zasięg widzialności z punktów widokowych oceniono dla sześciu stożków widokowych: z ul. Karkonoskiej, spod Suszycy, z Polany, sprzed schroniska „Strzecha Akademicka”, ze Spalonej Strażnicy oraz z Drogi Jubileuszowej. Tak wysoka punktacja jest związana z wyniesieniem grzbietu Karkonoszy i z otwartością krajobrazu w obrębie analizowanego szlaku. Największe rozwinięcie horyzontalne ($> 240^{\circ}$) wykazują stożki widokowe sprzed schroniska „Strzecha Akademicka”, z Przełęczy pod Śnieżką i z Drogi Jubileuszowej. Widok z okolic Polany na ściany kotła polodowcowego Małego Stawu posiada największe rozwinięcie wertykalne (51°), co spowodowane jest przebiegiem szlaku u podnóży wyniosłych ścian kotła. Siedem planów w krajobrazie wyróżniono dla stożka widokowego z Drogi Jubileuszowej, w którym ostatni plan to grzbiet Gór Suchych. Największą mozaikę pokrycia posiadają widoki sprzed Strzechy Akademickiej, ze Spalonej Strażnicy i z Drogi Jubileuszowej. Jedyną dominantą jest Śnieżka uwzględniona dla widoków z Przełęczy pod Śnieżką, Spalonej Strażnicy i Rówienki. Analizowany szlak posiada największe walory widokowe spośród wszystkich analizowanych tras turystycznych.

Drugi fragment szlaku zlokalizowany jest w krajobrazie gór średnich, pomiędzy Sokołowskiem a Rybnicą Małą, w obrębie Gór Kamiennych. Zbudowane są one z bardzo odpornych skał wulkanicznych, co nadaje im śmiały kształtów poprzez strome stoki i głęboko wcięte doliny, które w głównej mierze decydują o walorach krajobrazowych. Ponadto na walory krajobrazowe składają się również zróżnicowanie pokrycia terenu i daleki zasięg widzialności stożków widokowych. Cały ten obszar jest objęty Parkiem Krajobrazowym Gór Wałbrzyskich. Walory krajobrazowe szlaku uzyskały **25,9** pkt, a wartość punktowa dla poszczególnych odcinków jest najbardziej zróżnicowana, wahając się w pomiędzy 9 a 37.

Wskaźnik dynamiki rzeźby analizowanego szlaku jest najwyższy spośród analizowanych szlaków, osiągając wartość 148 m/km. Jest on jeszcze wyższy dla odcinków zlokalizowanych na stokach Włostowej, Kostrzyny i Jeleńca, przekraczając 200 m/km. Stoki te posiadają jedne z największych nachyleń w całych Sudetach. Pokrycie terenu wzdłuż całego szlaku jest przeważnie leśne, urozmaicone często występującymi polanami i łąkami. Dlatego też punktacja dla większości odcinków jest podobna. Najatrakcyjniejszy jest odcinek wprowadzający na Rogowiec w pobliżu rumowiska skalnego, znacznie podnoszącego jego punktację. Kolejny odcinek sprowadza zalesionym stoki Rogowca uzyskując najniższą punktację, z powodu jednolitego pokrycia terenu i braku form kontrastowych w pokryciu terenu. Kontrasty w ukształtowaniu terenu w postaci rumowisk skalnych i skałek występują w okolicy Włostowej, Kostrzyny i Rogowca. Znacznie więcej form kontrastowych występuje w pokryciu terenu ze względu na istnienie wielu polan. Formy te mają najczęściej postać ekotonu las-łąka. W ocenie punktów widokowych, najwyżej oceniono zasięg widokowy z pięciu wybitnych szczytów - Włostowa, Kostrzyna, Suchawa, Turzyna i Rogowiec. W pogodne dni obszar widoczny z tych szczytów sięga po Rudawy Janowickie, Pogórze Wałbrzyskie i Góry Bardzkie. Największe rozwinięcie horizontalne ($> 240^\circ$) osiąga stożek widokowy z Przełęczy Trzech Dolin zlokalizowanej w szerokim obniżeniu pokrytym w łąką. Panorama z pierwszego odcinka (stoki Włostowej) uzyskała także wysoką punktację za rozwinięcie wertykalne poprzez bliskość szczytów pierwszoplanowych oraz za 8 planów w krajobrazie, których ostatnim jest Czarny Grzbiet i Śnieżka.



Fot. 3. Najwięcej planów w krajobrazie (8) w panoramie z Włostowej w Górach Kamiennych.

Fig. 3. The greatest landscape plans quantity in panorama from Włostowa in Kamienne Mts.

Trzeci analizowany fragment szlaku prowadzący w rejonie Równiny Wrocławskiej, pomiędzy Leśnicą a Gałównikiem, zlokalizowany jest kilkanaście kilometrów na zachód od Wrocławia. Jego południowa część przebiega w obrębie Parku Krajobrazowego Doliny Bystrzycy, chroniącego dobrze zachowane starorzecza Bystrzycy i Strzegomki. Na walory krajobrazowe tego szlaku składają się przede wszystkim różnicowanie i kontrastowość pokrycia terenu. Walory krajobrazowe uzyskały najniższą spośród analizowanych szlaków wycenę - **15,2** pkt. Punktacja dla poszczególnych odcinków waha się od 12 do 20 pkt. Najatrakcyjniejszy jest odcinek szósty pomiędzy wsiami Jarnołtów a wsią Samotwór, biegnący pośród zróżnicowanego pokrycia terenu, z dalekim zasięgiem widokowym w obrębie krajobrazu otwartego. Mało urozmaicona rzeźba terenu Równiny Wrocławskiej powoduje niską wartość wskaźnika jej dynamiki, brak punktacji za formy kontrastowe w ukształtowaniu terenu, a w przypadku stożków widokowych nikt rozwinięcie wertykalne i niewielką ilość planów w krajobrazie.

Z tego względu istotną wartością jest zróżnicowanie pokrycia terenu, gdyż szlak prowadzi wśród lasów, łąk i pól dodatkowo przekraczając cieki wodne. Ma to również przełożenie na kontrastowość pokrycia terenu, która wnosi również sporo punktów do całkowitej oceny. Zasięg widoczności panoramy uzyskał najwyższą punktację dla odcinka szóstego, skąd widoczny był Masyw Ślęży. Ponadto stożki widokowe wyznaczone z odcinków prowadzących pośród łąk i pól posiadają wysoką wartość rozwinięcia horyzontalnego, w tym dla odcinka drugiego ta wartość przekracza 240^o.

Czwarty oceniany fragment szlaku zlokalizowany jest w krajobrazie pagórkowatym morenowym, pomiędzy Obornikami Śląskimi a wsią Kowale w obrębie Wzgórz Trzebnickich. Na walory krajobrazowe składają się głównie zróżnicowanie pokrycia terenu, dynamika rzeźby i daleki zasięg widzialności, rozwinięcie horyzontalne oraz mozaikowość w przypadku stożków widokowych. Pomimo, że jest to krajobraz pagórkowaty brakuje form kontrastowych w ukształtowaniu terenu oraz występuje niewielkie rozwinięcie wertykalne. Walory krajobrazowe uzyskały ocenę **20,1** pkt i jest ona niższa jedynie o 5,8 pkt od wartości szlaku w Górach Kamiennych, co dowodzi sporej wartości walorów krajobrazowych Wzgórz Trzebnickich. Zróżnicowanie punktacji dla odcinków, nie licząc pierwszego prowadzącego w rejonie Obornik Śląskich, waha się od 16 do 26 punktów. Wskaźnik dynamiki rzeźby jest bardzo zróżnicowany, oscylując pomiędzy 6 m/km a 87 m/km dla odcinka drugiego zlokalizowanego pomiędzy Górą Holtei'a a Kuraszkowem w obszarze pagórkowatym. Sporą wartość wykazuje również pokrycie terenu z dominującym krajobrazem otwartym w postaci łąk i pól oraz z licznymi płatami lasów. Przekłada się to na wzrost atrakcyjności form kontrastowych w pokryciu terenu, a także na mozaikowość postrzeganego krajobrazu. Dwa stożki widokowe wykraczają swym zasięgiem widzialności poza obręb Wzgórz Trzebnickich, umożliwiając obserwację Równiny Wrocławskiej i Masywu Ślęży. Rozwinięcie horyzontalne osiąga znaczne rozmiary (> 120^o) w przypadku siedmiu stożków widokowych, z powodu dużego udziału krajobrazu otwartego wzdłuż szlaku.

Na podstawie powyższych wyników możliwe jest wysunięcie kilku istotnych wniosków dotyczących walorów widokowych analizowanych szlaków. Urozmaicona rzeźba terenu oraz zróżnicowane pokrycie terenu mają największy wpływ na atrakcyjność walorów widokowych. Z tego względu najwyższą atrakcyjnością charakteryzują się obszary górskie, które determinują zmienność pokrycia terenu oraz występowanie form kontrastowych w ukształtowaniu i pokryciu terenu. Samo zróżnicowanie terenu podnosi wartość walorów krajobrazowych niezależnie od stopnia urozmaicenia rzeźby, sprawiając że niektóre odcinki nizinne są atrakcyjniejsze od górskich poprowadzonych wyłącznie lasem. Powyższe wyniki wykazują sporą atrakcyjność wizualną szlaków mało uczęszczanych ze względu na położenie w mało popularnym obszarze jakim są Góry Kamienne i Wzgórz Trzebnickie. Dalsze analizy walorów krajobrazowych szlaków turystycznych Dolnego Śląska mają wykazać, że nie tylko najpopularniejsze rejony turystyczne posiadają atrakcyjne walory krajobrazowe, co przy świadomym planowaniu może doprowadzić do dekoncentracji ruchu turystycznego w najbardziej obciążonych obszarach.

Tab. 2. Zestawienie punktacji dla fragmentów szlaków turystycznych objętych oceną
Table 2. The grading scale for the tourist trails segments

		Lp	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
Karpacz Biały Jar - Droga Jubileuszowa KARKONOSZE krajobraz gór wysokich typu sudeckiego	1	5	4	1	0	5	2	2	6	4	0	29	
	2	5	5	0	1	3	2	1	3	4	1	25	
	3	4	1	0	0	5	1	1	3	4	0	19	
	4	2	4	1	1	5	3	2	8	4	0	30	
	5	4	6	2	4	1	4	3	2	5	0	31	
	6	4	9	3	8	5	3	1	6	6	0	45	
	7	5	5	0	2	5	3	1	5	6	0	32	
	8	2	5	0	2	4	3	1	5	5	1	28	
	9	3	5	0	2	4	4	2	3	5	1	29	
	10	5	8	1	4	5	4	1	7	6	0	41	
													30,9
Sokolowko - Rybnica Leśna GÓRY KAMIENNE krajobraz gór średnich	1	6	4	1	2	5	2	3	8	4	0	35	
	2	6	4	1	2	5	3	2	6	6	0	35	
	3	5	4	0	2	5	2	1	4	5	0	28	
	4	3	4	0	2	1	0	0	1	2	0	13	
	5	5	4	0	2	2	4	0	4	6	1	28	
	6	5	4	0	2	2	1	0	2	2	0	18	
	7	6	4	0	2	5	4	2	6	5	0	34	
	8	5	7	1	4	5	3	2	5	5	0	37	
	9	5	1	0	0	1	0	0	1	1	0	9	
	10	5	5	0	2	2	1	1	3	3	0	22	
													25,9
Leśnica - Gałówek RÓWNINA WROCŁAWSKA krajobraz płaski den dolinnych	1	1	5	0	2	1	0	0	1	3	0	13	
	2	1	4	0	2	1	4	0	1	3	0	16	
	3	1	4	0	3	1	0	0	1	3	0	13	
	4	1	4	0	0	1	3	0	2	3	0	14	
	5	1	4	0	2	2	3	0	2	3	0	17	
	6	1	4	0	2	5	3	0	2	3	0	20	
	7	1	5	0	3	1	0	0	1	4	0	15	
	8	1	4	0	2	1	3	0	2	4	0	17	
	9	1	4	0	2	1	3	0	1	3	0	15	
	10	1	4	0	2	1	0	0	1	3	0	12	
													15,2
Oborniki Śląskie - Kowale WZGÓRZA TRZEBNICKIE krajobraz pagórkowaty	1	1	2	0	0	1	0	0	1	1	0	6	
	2	4	4	0	2	5	3	0	4	4	0	26	
	3	2	7	0	2	4	4	0	3	4	0	26	
	4	2	7	0	1	1	1	0	2	3	0	17	
	5	1	8	0	2	1	1	0	1	3	0	17	
	6	2	7	0	2	2	3	0	2	4	0	22	
	7	2	7	0	2	2	4	0	2	4	0	23	
	8	2	7	0	1	2	3	0	2	3	0	20	
	9	2	7	0	1	2	3	0	2	3	0	20	
	10	2	8	0	2	2	3	0	3	4	0	24	
													20,1

I - wskaźnik dynamiki rzeźby, II - zróżnicowanie pokrycia terenu; III - formy kontrastowe w ukształtowaniu terenu; IV - formy kontrastowe w pokryciu terenu; V - zasięg widzialności; VI - rozwinięcie horyzontalne; VII - rozwinięcie wertykalne; VIII - ilość planów w krajobrazie; IX - mozaikowość krajobrazu; X - dominanty

Literatura

- Krzymowska-Kostrowicka A., 1988: Theoretical and methodological foundations studies of interrelations between recreation and natura environment in suburban Jones, Misc. Geogr.,
- Krzymowska-Kostrowicka A., 1999: Geoeologia turystyki i wypoczynku, PWN Warszawa,
- Matuszewska D., 2008: Atrakcyjność krajobrazu Słowińskiego Parku Narodowego dla potrzeb turystyki pieszej, [w:] Chylińska D., Zaręba A. Studia krajobrazowe jako podstawa właściwego gospodarowania przestrzenią, Wrocław 2008,
- Plewniak W., Ruszczycka-Mizera M., Wiśniewski E. 1993: Próba szczegółowej oceny wybranych fragmentów krajobrazów w aspekcie fizjonomicznym, Acta Universitas Wratislaviensis .1516, Prace Instytutu Geografii, Seria B, Geografia Społeczna i Ekonomiczna, T.8,
- Pietrzak M., Miedzińska I., Styperek J. 1999: "Rzeczywista" atrakcyjność wizualna krajobrazu szlaków turystycznych na przykładzie szlaku im. Cyryla Ratajskiego w Wielkopolskim Parku Narodowym, [w:] Geoeologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego, AWF Poznań,
- Richling A. 1992: Podstawy metodyczne oceny wizualnej atrakcyjności krajobrazu, GEA 2, Warszawa - Płock - Murzynowo,
- Rogowski M., 2008: Próba określenia założeń oceny atrakcyjności turystycznej szlaków pieszych, [w:] Uwarunkowania rozwoju turystyki zagranicznej w Europie Środkowej i Wschodniej, tom 10: Turystyka w środowisku geograficznym, Wrocław,
- Śleszyński P. 1997: Z badań na fizjonomię środowiska przyrodniczego [w:] Prace i studia geograficzne, Tom 21, Warszawa,
- Werner Z. 1980: Metoda oceny turystycznej wartości dróg samochodowych (na przykładzie Sudetów Kłodzkich), Zeszyty Naukowe Instytutu Turystyki nr 8, Warszawa,
- Wojciechowski K.H., 1986: Problemy percepcji o oceny estetycznej krajobrazu, Rozprawy habilitacyjne, Rozprawy Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi, UMCS, XXVIII, Lublin,
- Wyrzykowski J., 1985: Studia nad oceną walorów krajobrazowych Sudetów dla potrzeb turystyki, Monografie nr 209, AWF Poznań,
- Wyrzykowski J. (red) 1991: Ocena krajobrazu Polski w aspekcie fizjonomicznym na potrzeby turystyki, Wrocław,
- Zgłobicki W., Baran-Zgłobicka B., Ziótek M., Ziótek G. 2005: Atrakcyjność wizualna krajobrazu polskich parków narodowych a ich wartości przyrodnicze, Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody, nr 24, 1-4.

Badania są finansowane w ramach projektu nr 4213/PB/IGRR/09 przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

The study was supported by the Research Project N 4213/PB/IGRR/09 financed by the Polish Ministry of Science and Higher Education.