

Marta Kucharska

**Nowa metoda oceny atrakcyjności turystycznej
szlaków pieszych na przykładzie szlaków pieszych
Oddziału Łódzkiego PTTK¹**

Szlaki turystyczne jako problem badawczy

Problematyka szlaków pieszych rzadko jest poruszana w literaturze naukowej. Najwięcej uwagi szlakom, jako podmiotowi badań, poświęcili: J. Sewerniak, będący autorem szeregu artykułów w latach 70. i 80. ubiegłego stulecia, a w ostatnim czasie J. Styperek (2002) w pracy pt. *Linearne systemy penetracji rekreacyjnej*.

J. Sewerniak w swoich artykułach poddaje analizie szlaki z punktu widzenia ich powiązań z walorami krajoznawczymi środowiska przyrodniczego, a także ich przebiegu w krajobrazie. Proponuje również metodę oceny i projektowania szlaków w strefie podmiejskiej. Metoda ta zakłada wyróżnienie odcinków szlaków i niestety, jedynie dość ogólną ich charakterystykę. Z kolei praca J. Styperka zawiera podstawy teoretyczne badań, charakterystykę przestrzenną linearnych systemów penetracji rekreacyjnej, a także omówienie ich walorów wizualnych.

Tematyką szlaków zajmowali się także A. Cieszewska i W. Lewandowski (1999), dowodząc, iż szlak nie jest jedynie oznakowaną trasą. Autorzy poruszyli problematykę funkcjonowania szlaków turystycznych i ich rolę w edukacji ekologicznej. Inne ujęcie tematu przedstawia B. Krakowiak (1997), badając szlaki jako element zagospodarowania turystycznego parków narodowych. Problemem nazewnictwa szlaków

¹ Artykuł powstał na podstawie pracy magisterskiej Autorki pt. *Atrakcyjność turystyczna znakowanych szlaków pieszych oddziału łódzkiego PTTK im. Jana Czeraszkiewicza*, napisanej w 2005 r. pod kierunkiem prof. dra hab. Stanisława Liszewskiego. Praca uzyskała I miejsce w konkursie na najlepszą pracę dyplomową o turystyce w regionie łódzkim, organizowanym przez ROT Województwa Łódzkiego, WSTH w Łodzi i Katedrę Geografii Miast i Turyzmu Uniwersytetu Łódzkiego.

pieszych zainteresował się W. Fedyk (1995). Oceniał on zgodność nazw szlaków z charakterem posiadanych przez nie walorów turystycznych.

Ponieważ autorka pracy zajmowała się m.in. tematyką walorów wizualnych szlaków, szczególnie pomocną literaturą stały się pozycje dotyczące percepcji krajobrazu autorstwa M. Pietrzaka (1998), a także A. Kowalczyk (1992). O krajobrazie pisał również W. Lipnicki (1985), który wyjaśnił, co stanowi treść krajobrazu.

Ze względu na temat pracy, bardzo istotna jest literatura metodologiczna związana z oceną atrakcyjności. Należy tu przede wszystkim wymienić: *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka* D. Sołowiej (1992) oraz *Regiony turystyczne Polski* M. Mileskiej (1963). Niestety, autorki te zajmowały się badaniem konkretnego obszaru, traktowanego jako obiekt powierzchniowy, szlaki zaś powinny być analizowane jako obiekty liniowe.

Oceną atrakcyjności samych szlaków zajmowało się niewielu badaczy. Spośród nich należy wymienić W. Deję (1982), która dokonała oceny atrakcyjności turystycznej pieszych szlaków w dawnym województwie koszalińskim, wykorzystując metodę bonitacji punktowej. Należy jednak zaznaczyć, iż autorka, podzieliwszy szlaki na równe odcinki, zajmowała się jedynie istotą występowania na nich walorów turystycznych. Nie została wzięta pod uwagę długość występowania danego zjawiska wzdłuż szlaku. Tematykę tę podjął J. Drobniak (1979) w swojej pracy *Ocena środowiska geograficznego wyspy Wolin dla potrzeb turystyki pieszej*. Również on wykorzystał bonitację punktową, jednak liczbę punktów uzależnił od współczynnika, określającego procentową długość występowania danego zjawiska wzdłuż szlaku.

Oceną atrakcyjności wizualnej zajęli się m.in. M. Danilkiewicz (1999), M. Pietrzak, I. Miedzińska, J. Styperek (1999), P. Śleszyński (1999), Z. Borkowski (2003), S. Cichoń i W. Ziaja (2003), M. Kistowski, J. Makowska (2003) czy też E. Nowak (2003). Prace Śleszyńskiego, Cichonia i Ziai oraz Nowak przedstawiają metody oceny dotyczące powierzchniowego obiektu badań. Danilkiewicz i Borkowski zajęli się oceną krajobrazu szlaków, proponując metodę bonitacji punktowej. Metoda ta jest jednak bardzo skomplikowana i nie może być wykorzystana w badaniu aż 396 km szlaków Oddziału Łódzkiego PTTK. Na potrzeby niniejszego opracowania zastosowano zmodyfikowaną metodę z wykorzystaniem fotografii, proponowaną przez Kistowskiego i Makowską, a także metodę stosowaną przez Pietrzaka, Miedzińską i Styperka.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż jak dotąd niewielu badaczy poświęciło swe prace tematyce szlaków. Literatura dotycząca zagadnień

merytorycznych, w dużej mierze traktuje o obiektach powierzchniowych, a nie liniowych, do jakich są zaliczane szlaki.

Przedmiot badań

Autorka przyjęła definicję szlaku turystycznego zaproponowaną przez J. Drobnia (1979), który piesze szlaki rozumie jako wąski pas drogi, po którym porusza się turysta, oraz sąsiednie tereny znajdujące się w zasięgu jego wzroku, względnie oddziałujące na niego. Zatem szerokość szlaku uzależniona jest od stopnia otwartości krajobrazu. Jako atrakcyjność turystyczną przyjęto za J. Kaczmarkiem, A. Stasiakiem i B. Włodarczykiem (2002) zestaw elementów: walory turystyczne, zagospodarowanie turystyczne oraz dostępność komunikacyjną.

Do realizacji celów pracy autorka wykorzystała szereg metod zarówno terenowych, jak i kameralnych. Były to: inwentaryzacja, kwerenda, dokumentacja fotograficzna, wywiad, badania ankietowe, bezpośrednia obserwacja i ocena krajobrazu przez respondentów, metody kartograficzne i metoda bonitacji punktowej. Materiałami źródłowymi były mapy w skali 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 i 1:260 000, karty inwentaryzacyjne, kwestionariusze, dokumentacja fotograficzna, karty ewidencyjne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, plany ochrony i inwentaryzacja przyrodnicza Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody oraz materiały PTTK.

Przedmiotem pracy są znakowane szlaki piesze Oddziału Łódzkiego PTTK im. J. Czeraszkiewicza (tab. 1). Ich łączna długość wynosi 396 km.

Tabela 1. Wykaz szlaków wyznakowanych przez Oddział Łódzki PTTK im. J. Czeraszkiewicza

Table 1. Tourist trails sign-posted by the Łódź branch of the Polish Tourist-Sightseeing Society

Kolor szlaku Marker colours	Początek szlaku Trailhead	Koniec szlaku Trail endpoint	Długość w km Length in km
Czerwony	Łódź, ul. Wycieczkowa	Łódź, ul. Kryształowa	190,23
Zielony	Łódź – Modrzew, ul. Okólna	Imielnik, ul. Strykowska	65,00
Niebieski	Łódź, ul. Wycieczkowa	Łódź, ul. Łagiewnicka	15,18
Żółty	Łódź, ul. Łagiewnicka	Łódź, ul. Okólna	7,88
Niebieski	Łódź, park Szarych Szeregów	Las Lućmierski, mogiły	31,49
Zielony	Zgierz, PTTK	Emilia, szosa 75	9,25

Czerwony	Lipce Reymontowskie	Domaniewice, PKP	33,17
Zielony	Pabianice, PKP	Łask, PKP	28,04
Czarny	Las Lućmierski, węzeł szlaków	Szosa 75, pomnik	0,30
Czarny	Węzeł szlaków	Rezerwat „Wiączyń”	1,45
Czarny	Węzeł szlaków	Rezerwat „Wolbórka”	3,05
Czarny	Grodzisko	Rzgów, kościół	2,49
Czarny	Mogilno, skraj lasu	Dobroń, PKP	3,34
Czarny	Stare Skoszewy, PKS	Moskwa, węzeł szlaków	5,17

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów PTTK.
Source: Author's own elaboration based on PTTK data.

Zakres przestrzenny pracy obejmuje znakowane szlaki piesze, traktowane jako obiekty liniowe. Badane szlaki znajdują się w całości na terenie obecnego województwa łódzkiego. Przebiegają przez obszar 7 powiatów (rys. 1).

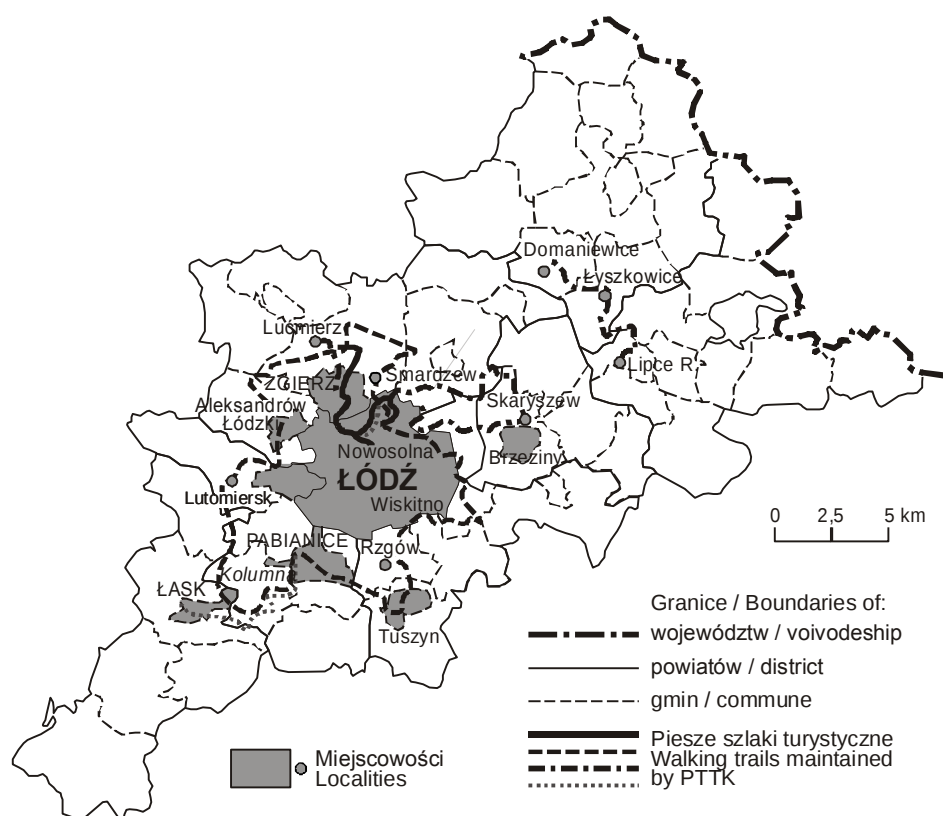
Metoda oceny atrakcyjności

Podstawowym założeniem stworzonej przez autorkę metody oceny atrakcyjności turystycznej szlaków jest możliwość porównania badanych odcinków szlaków, a także jak najdalsze odejście od subiektywizmu. Niniejsza metoda nie została opracowana jedynie na podstawie danych zebranych przy inwentaryzacji szlaków, ale także posłużono się innymi badaniami. Wykorzystano metodę oceny wizualnej atrakcyjności fragmentu szlaku, przeprowadzono wywiady ze specjalistami (członkami PTTK), chcąc zaś uzyskać informację o poglądach potencjalnych użytkowników, sporządzono ankietę sondażową. Działania te miały na celu jak największe zobiektywizowanie metody bonitacji punktowej – wydatnie pomogły w opracowaniu wiarygodnych, bezstronnych kryteriów oceny atrakcyjności.

Ocena wizualnej atrakcyjności fragmentu szlaku zielonego PKWŁ przez respondentów

Walory wizualne jako elementy atrakcyjności turystycznej środowiska geograficznego są niezmiernie ważne w przypadku podejmowania decyzji o trasie wędrówki. Znajomość preferencji użytkowników szlaków

i ich wymogów względem krajobrazu może stanowić istotny element w projektowaniu przebiegu znakowanych tras.



Rys. 1. Szlaki piesze Oddziału Łódzkiego PTTK na tle podziału administracyjnego wybranych powiatów (opracowanie własne na podstawie danych GIS)

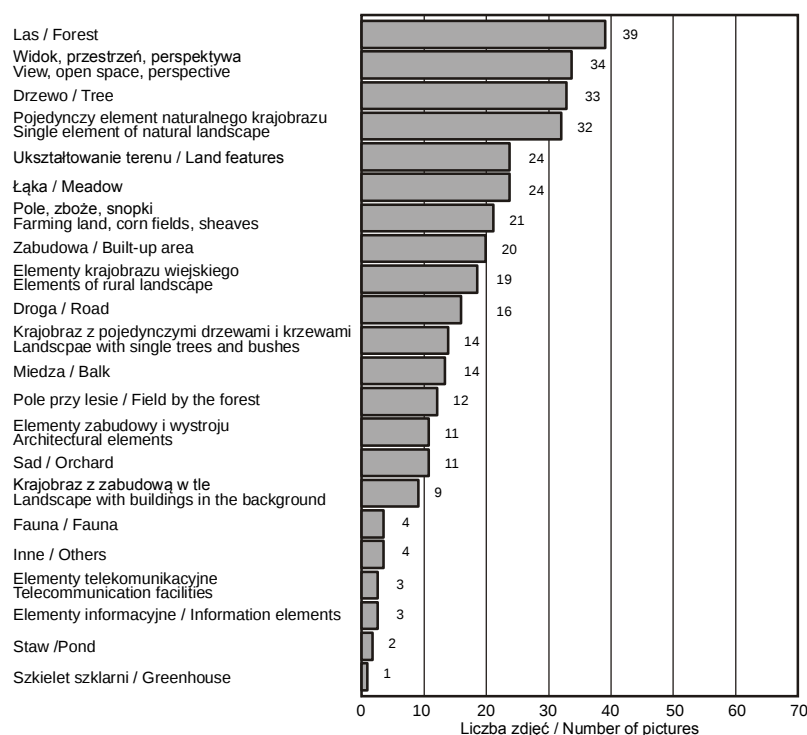
Fig. 1. Walking trails maintained by the Łódź Branch of the Polish Tourist-Sightseeing Society (PTTK) superimposed on the map of administrative division of selected districts (author's own elaboration based on GIS data)

W ocenie wizualnej atrakcyjności fragmentu szlaku wykorzystano metodę zaproponowaną przez M. Pietrzaka, I. Miedzińską i J. Styperka (1999). W badaniach wzięło udział 35 respondentów, mieszkających w Łodzi i okolicach, a ich wiek wahał się od 18 do 55 lat. Dobór osób był przypadkowy. Każdego z uczestników wędrowki wyposażono w aparat fotograficzny i mapę PKWŁ w skali 1:35 000. Zadaniem respondentów było przejście odcinkiem szlaku zielonego i wykonanie 10 zdjęć pozyty-

wnie i 10 zdjęć negatywnie ocenianych krajobrazów bądź ich fragmen-
tów. Mieli oni także zaznaczyć na mapie miejsce i kierunek, w którym
wykonali fotografie. Poproszono ich również o zatytułowanie każdego
zdjęcia. Badanie objęło szlak zielony w PKWŁ (Łódź – Modrzew – Imiel-
nik), na odcinku od Byszew do Nowego Imielnika o długości 14,64 km.

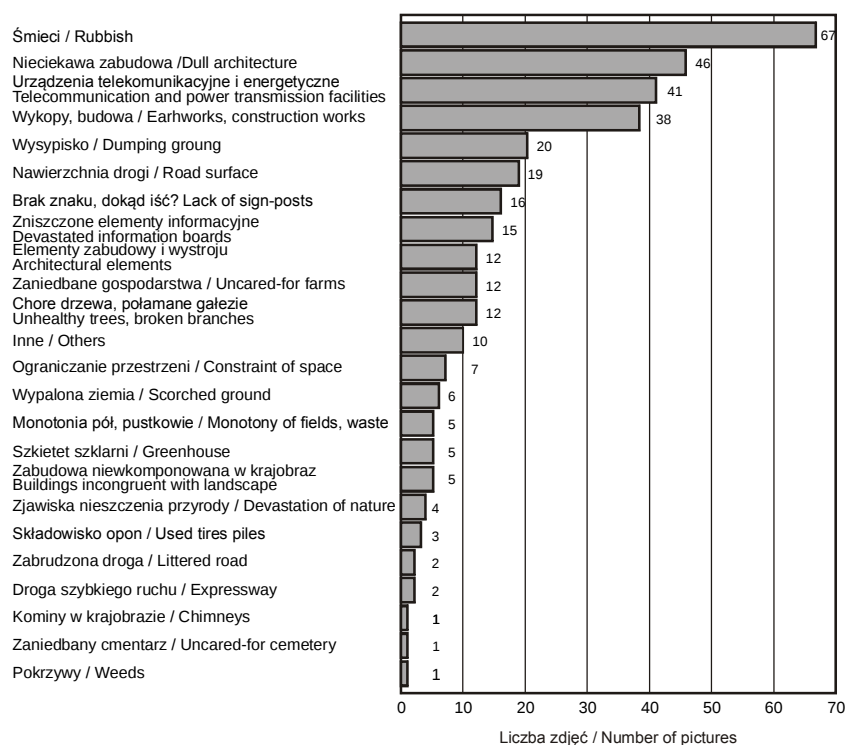
Materiałem źródłowym do analizy atrakcyjności wizualnej fragmentu
szlaku zielonego PKWŁ było 700 zdjęć i 35 map z zaznaczonymi miejs-
cami wykonania fotografii. Zdjęcia zostały podzielone na kategorie.

Wykaz elementów i cech krajobrazu pozytywnie oraz negatywnie
ocenianych przez badanych przedstawiają rysunki 2 i 3.



Rys. 2. Wykaz elementów i cech krajobrazu pozytywnie ocenianych
na szlaku Byszewy–Nowy Imielnik (opracowanie własne na podstawie
badań sondażowych)

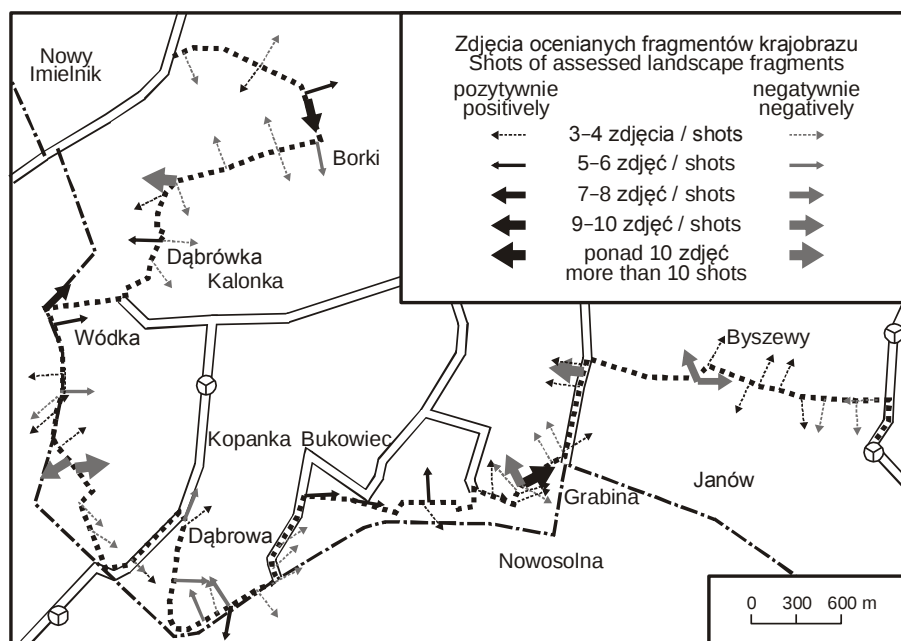
Fig. 2. Landscape components and features positively assessed
along the trail Byszewy–Nowy Imielnik (author's own elaboration
based on questionnaire survey)



Rys. 3. Wykaz elementów i cech krajobrazu negatywnie ocenianych na szlaku Byszewy–Nowy Imielnik (opracowanie własne na podstawie badań sondażowych)

Fig. 3. Landscape components and features negatively assessed along the trail Byszewy–Nowy Imielnik (author's own elaboration based on questionnaire survey)

Na rysunku 4 przedstawiono strzałkami liczbę i kierunki wykonanych zdjęć. Dwa najczęściej fotografowane urokliwe miejsca to: fragment, gdzie szlak wyłania się z lasu i prowadzi miedzą przez pole, wzdłuż ciągu brzoź i głązów narzutowych (15 zdjęć), drugie zaś to malowniczy widok ze wzgórza na Borki (10 zdjęć). Do miejsc, w których najczęściej wykonywano negatywne fotografie, należą: nielegalne wysypisko śmieci w Dąbrówce (15 zdjęć), budowa ogromnej willi na trasie między Wódką i Kopanką (13 zdjęć), czy też pojedyncze elementy gospodarstwa w Grabinie Górnej (11 zdjęć).



Rys. 4. Lokalizacja miejsc i kierunków wykonywania zdjęć pozytywnie i negatywnie ocenionych fragmentów krajobrazu na szlaku Byszewy–Nowy Imielnik (opracowanie własne na podstawie badań sondażowych i mapy *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich*, 1:35 000)

Fig. 4. Shot locations and directions of positively and negatively assessed landscape fragments along the Byszewy–Nowy Imielnik trail (author's own elaboration based on questionnaire survey and the map of the Wzniesienia Łódzkie Landscape Park, 1:35 000)

Wnioski:

Na podstawie uzyskanych wyników oraz swobodnego wywiadu z osobami biorącymi udział w badaniach, można wyciągnąć następujące wnioski:

- pozytywnie postrzegane są elementy naturalne krajobrazu,
- elementy antropogeniczne znacznie częściej są postrzegane jako negatywne niż pozytywne,
- najcenniejszą odmianą krajobrazu jest krajobraz leśny, ale wysoko oceniany jest także krajobraz zamknięty ścianą lasu,
- bardzo pozytywnie odbierane są miejsca i ciągi widokowe, charakteryzujące się szeroką panoramą,
- duży wpływ na atrakcyjność ma zróżnicowanie ukształtowania terenu,

- elementy obniżające estetykę krajobrazu to nie tylko śmieci i wysypiska, ale także zabudowa oraz urządzenia telekomunikacyjne i energetyczne,
- bardzo ważne jest, żeby szlaki były odpowiednio oznakowane, i potencjalni turyści nie błędzili w poszukiwaniu właściwej trasy,
- należy tak projektować szlaki, aby w jak najmniejszym stopniu przebiegały przez tereny zabudowane, a turystom pozwalały obcować z naturą,
- przy wytyczaniu trasy szlaku należy unikać prowadzenia szlaku po drogach asfaltowych, w szczególności o dużym natężeniu ruchu.

Piesze szlaki turystyczne Oddziału Łódzkiego PTTK im. Jana Czeraszkiewicza w opinii członków PTTK

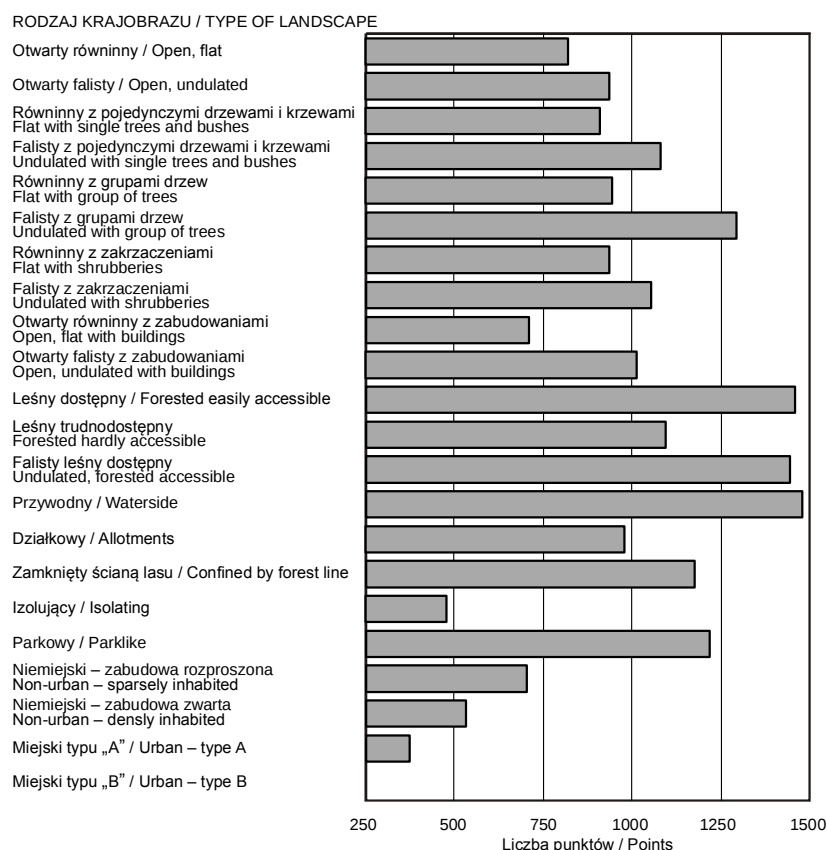
Wywiad przeprowadzono z wybranymi członkami PTTK, którzy często uczestniczą w wędrowniach pieszych. Wzięły w nim udział 63 osoby. Badania miały charakter sondażowy, wywiad obejmował 16 pytań. Członkowie PTTK ujawniali motywy wybrania się na szlak, opowiadali się za optymalnym czasem wędrowni i długością szlaku, decydowali, które cechy szlaku wpływają na jego atrakcyjność, oceniali dostępność komunikacyjną i zagospodarowanie turystyczne, przedstawiali możliwości zmian, wybierali najatrakcyjniejszy szlak i fragment szlaku.

Rozmowa z członkami PTTK okazała się bardzo cennym źródłem informacji, pozwoliła ustalić, jakie cechy szlaków wpływają na ich atrakcyjność, i zdecydować o ważności poszczególnych elementów. W przypadku planowania ewentualnej rozbudowy i modernizacji sieci szlaków bardzo ważne jest spojrzenie osób, które mają doświadczenie w turystyce pieszej i dobrze znają okolice Łodzi.

Atrakcyjność wybranych cech szlaków i poszczególnych walorów turystycznych w świetle badań sondażowych

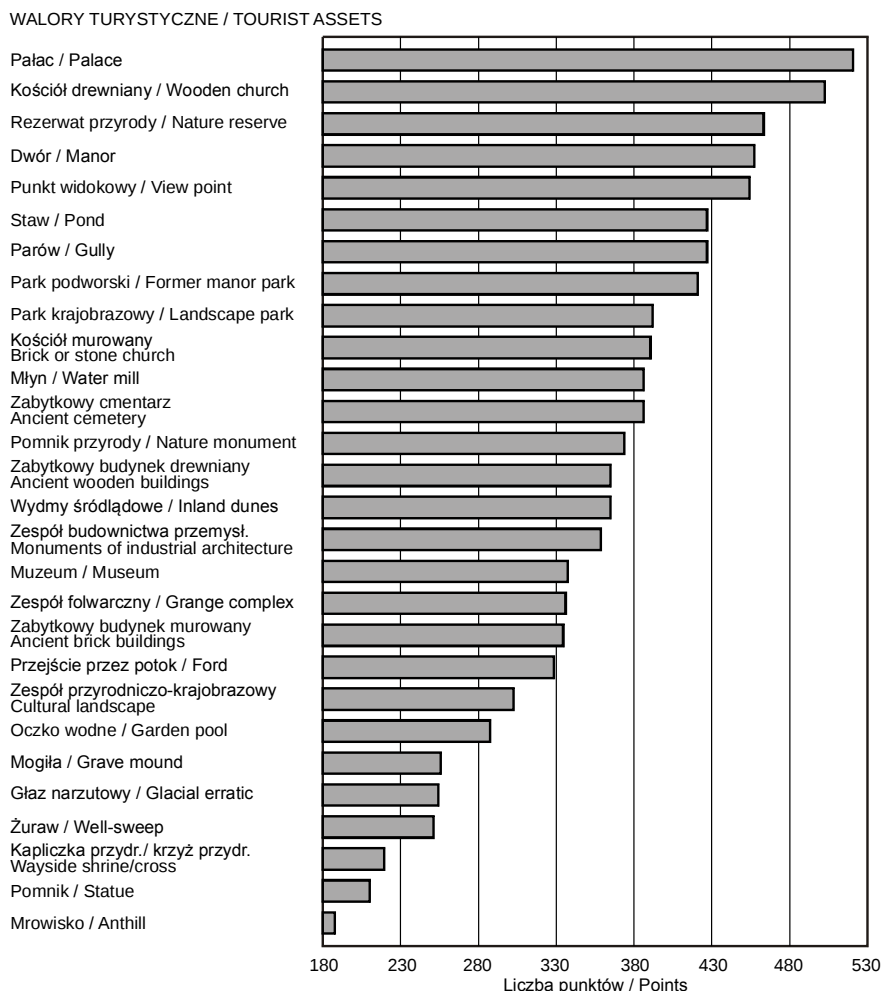
W celu skonstruowania jak najbardziej obiektywnej metody oceny atrakcyjności szlaków, wybrane cechy szlaków i walory turystyczne poddano opinii respondentów. Badania miały charakter sondażowy. Wzięło w nich udział 68 osób. Starano się tak dobierać respondentów, aby powstała grupa była zróżnicowana ze względu na: płeć, wiek, stopień i kierunek wykształcenia. Każdy respondent otrzymał do wypełnienia ankietę wraz z kompletem fotografii.

Pierwsze pytanie wiązało się z badaniem atrakcyjności odmian krajobrazu. Wykorzystano tu zmodyfikowaną metodę M. Kistowskiego i J. Makowskiej (2003), a do uzyskania opinii grupy osób na temat atrakcyjności krajobrazu użyto fotografii wykonanych w trakcie inwentaryzacji terenowej. Każdą z wyróżnionych 22 odmian krajobrazu ilustrują dwa zdjęcia. Dobrano je tak, by jak najtrafniej odzwierciedlały definicje tych odmian. Zadaniem respondentów była ocena atrakcyjności każdej z odmian krajobrazu. W celu uzyskania dokładnego zróżnicowania atrakcyjności respondenci przyznawali punkty (rys. 5).



Rys. 5. Atrakcyjność odmian krajobrazu w opinii respondentów
(opracowanie własne na podstawie badań sondażowych)

Fig. 5. Attractiveness of different types of landscape as assessed by respondents
(author's own elaboration based on questionnaire survey)



Rys. 6. Walory turystyczne w opinii respondentów (opracowanie własne na podstawie badań sondażowych)

Fig. 6. Tourist assets as seen by respondents (author's own elaboration based on questionnaire survey)

Jako krajobrazy najbardziej atrakcyjne uznano krajobraz przyrodny, leśny dostępny, falisty leśny dostępny oraz falisty z grupami drzew. Krajobrazy nieatrakcyjne to krajobrazy miejski i izolujący.

Respondenci mieli również za zadanie ocenić atrakcyjność rodzajów pokrycia terenu: lasu, łąki, pola, wody i zabudowań. Za najatrakcyjniejsze

pokrycie terenu uznano obszary leśne i przywodne, za mniej atrakcyjne obszary łąkowe. Znacznie mniej punktów otrzymały tereny polne i zabudowane. Oceniano także atrakcyjność poszczególnych walorów turystycznych (rys. 6). W ankiecie wymieniono 15 rodzajów walorów antropogenicznych i 13 rodzajów walorów przyrodniczych. W grupie najwyżej punktowanych walorów turystycznych znalazły się pałac i kościół drewniany. Niżej oceniono dwór, rezerwat przyrody i punkt widokowy. Za najmniej atrakcyjne uznano dwa rodzaje walorów antropogenicznych: pomnik i kapliczkę (krzyż przydrożny), a także jeden walor przyrodniczy – mrowisko.

W badaniach uwzględniono także ocenę atrakcyjności różnych rodzajów nawierzchni. Wyniki wykazały, iż zdecydowanie najatrakcyjniejsza jest nawierzchnia gruntowa, znacznie mniej brukowa i piaszczysta. Niemile zaś widziana na szlakach jest nawierzchnia asfaltowa i betonowa. Tę ocenę atrakcyjności nawierzchni należy brać pod uwagę na etapie wyznaczania tras pieszych, prowadząc je głównie po drugorzędnych, nieutwardzonych drogach.

Bonitacja punktowa. Analiza wyników przeprowadzonych badań: wizualnej atrakcyjności fragmentu szlaku, wywiadu z członkami PTTK, a także ankietowych badań sondażowych, pozwoliła na możliwie najtrafniejszy dobór cech oraz czynników do właściwej oceny atrakcyjności szlaków. Dokonano jej metodą bonitacji punktowej, analizując następujące elementy:

- **krętość** – wskaźnik krętości jest to stosunek liczby zmian kierunku przebiegu szlaku do jego długości; zmiany kierunku badano w terenie przy użyciu kompasu, wyróżniono 8 kierunków przebiegu szlaku,
- **deniwelacje**,
- **pokrycie terenu** – wskaźnik będący stosunkiem długości odcinków szlaku wzdłuż danego pokrycia terenu do długości całkowitej szlaku (w %), osobno brano pod uwagę każdą stronę trasy, następnie sumowano wartości; wyróżniono obszary: leśne, łąkowe, polne, przywodne i zabudowane,
- **kontrastowość pokrycia terenu** – procent długości trasy charakteryzujący się występowaniem odmiennego pokrycia terenu po dwóch stronach szlaku,
- **zmienność pokrycia terenu** – wskaźnik będący stosunkiem ilości zmian pokrycia terenu do długości całkowitej szlaku (w %),
- **nawierzchnię dla pieszego** – wskaźnik będący stosunkiem długości odcinków szlaku o danej nawierzchni do długości całkowitej szlaku

(w %); wyróżniono 5 rodzajów nawierzchni na szlakach: asfaltową, betonową, brukową, gruntową i piaszczystą,

– **odmianę krajobrazu** – wskaźnik będący stosunkiem długości odcinków szlaku wzdłuż danej odmiany krajobrazu do długości całkowitej szlaku (w %), osobno brano pod uwagę każdą stronę trasy, następnie sumowano wartości; wydzielono 22 odmiany:

- krajobraz otwarty równinny,
- krajobraz otwarty falisty,
- krajobraz równinny z pojedynczymi drzewami i krzewami,
- krajobraz falisty z pojedynczymi drzewami i krzewami,
- krajobraz równinny z grupami drzew,
- krajobraz falisty z grupami drzew,
- krajobraz równinny z zakrzaczeniami,
- krajobraz falisty z zakrzaczeniami,
- krajobraz otwarty równinny z zabudowaniami,
- krajobraz otwarty falisty z zabudowaniami,
- krajobraz leśny dostępny,
- krajobraz leśny trudno dostępny,
- krajobraz falisty leśny dostępny,
- krajobraz przywodny,
- krajobraz działkowy,
- krajobraz zamknięty ścianą lasu,
- krajobraz izolujący,
- krajobraz parkowy,
- krajobraz niemiejski – zabudowa rozproszona,
- krajobraz niemiejski – zabudowa zwarta,
- krajobraz miejski typu „B”,
- krajobraz miejski typu „A”,

– **walory przyrodnicze** – wskaźnik jest sumą punktów uzyskanych przez szlak za: rezerваты, parki krajobrazowe, parki podworskie, pomniki przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, punkty widokowe, zbiorniki wodne, parowy, wydmy, oczka wodne, potoki, głązy narzutowe i mrowiska, podzielonych przez jego długość,

– **walory antropogeniczne** – wskaźnik jest sumą punktów uzyskanych przez szlak za: obiekty archeologiczne (grodzisko), zabytki urbanistyki i architektury (układy przestrzenne miast, budynki miejskie, pałace, wille, dwory, obiekty sakralne, budynki gospodarcze), upamiętnione miejsca historyczne (miejsca bitew, martyrologii z czasów II wojny światowej, cmentarze, samotne mogiły, pomniki, obeliski, tablice pamiątkowe, miejsca związane z wybitnymi ludźmi), zabytki techniki (obiekty

przemysłowe, budowle hydrotechniczne), muzea, zbiory i obiekty kultury ludowej (kapliczki i krzyże), podzielonych przez jego długość,

- **dostępność komunikacyjną** – wzięto pod uwagę czas dojazdu, liczbę linii transportu w przypadku dostępności zewnętrznej oraz liczbę i rozmieszczenie punktów umożliwiających włączenie się do szlaku w przypadku dostępności wewnętrznej,

- **oznakowanie** – do analizy oznakowania brano pod uwagę liczbę błędów,

- **tablice informacyjne** – wskaźnik informacji krajoznawczej, będący stosunkiem sumy tablic z informacją i informacji zawartej na tablicach pamiątkowych do liczby punktów, w których powinny znajdować się tablice,

- **miejsca postojowe** – wskaźnik jest sumą punktów uzyskanych przez szlak za różne rodzaje miejsc postojowych, podzielonych przez jego długość,

- **bazę paraturystyczną** – wskaźnik jest sumą punktów uzyskanych przez szlak za przydrożne restauracje, bary i zajazdy, sklepy, kioski, budki telefoniczne i kosze na śmieci, podzielonych przez jego długość.

Pominięto inne cechy, które w zależności od preferencji potencjalnego użytkownika mogą podnosić atrakcyjność szlaków, bądź też obniżać ją, jak np. maksymalne nachylenie terenu czy długość szlaku. Nie uwzględniono szerokości szlaku, ponieważ opinie respondentów były bardzo zróżnicowane, czy też rozwinięcia szlaku, jako że nie istnieją trasy mające kształt pętli².

W zaproponowanej metodzie wyróżniono dwa główne etapy. **Etap I** to bonitacja wstępna każdego z 14 wymienionych elementów. Na tym szczeblu brano pod uwagę albo wielkość danego zjawiska mającego wpływ na atrakcyjność (przykładowo krętość), albo też wykorzystywano opinię respondentów do określenia atrakcyjności danej cechy występującej na szlaku (przykładowo pokrycie terenu).

Dla każdego elementu, na podstawie wartości liczbowych uzyskanych przez szlaki, ustalano 4 klasy. Brak występowania zjawiska na szlaku nie był klasyfikowany. Klasa każdego z ocenianych elementów, w której znalazł się szlak, stanowiła jednocześnie liczbę punktów przyznawaną tej trasie i określała jej atrakcyjność ze względu na wybrany element. Punkty te były wynikiem I etapu bonitacji punktowej.

² Ta cecha podnosiłaby ich atrakcyjność ze względu na możliwość wykorzystania samochodu do dotarcia na szlak.

Tabela 2. Sposób klasyfikowania i przyznawania punktów na I etapie bonitacji punktowej

Table 2. Method of classification and awarding points at the phase I

Liczba punktów do bonitacji punktowej – wyniki I etapu Number of point for grade classification – result of phase I	Krętość Twisting course	Deniwelacja w m Relative heights in metres	Suma punktów za pokrycie terenu Total points for land cover	Kontrastowość pokrycia terenu Contrasts in land cover	Zmienność pokrycia terenu Land cover diversity	Suma punktów za nawierzchnię Total points for trail surface	Suma punktów za krajobraz Total points for landscape	Wskaźnik atrakcyjności przyrodniczej szlaku Index natural attractiveness of the trail
0	-	-	-	-	-	-	-	0
1	0,01–1,25	10,1–30,0	150,01–210,00	0, 01–15,00	0,01–2,50	150,01–210,00	180,01–245,00	0,01–1,20
2	1,26–2,50	30,1–50,0	210,01–270,00	15,01–30,00	2,51–5,00	210,01–270,00	245,01–310,00	1,21–2,40
3	2,51–3,75	50,1–70,0	270,01–330,00	30,01–45,00	5,01–7,50	270,01–330,00	310,01–375,00	2,41–3,60
4	3,76–5,00	70,1–90,0	330,01–400,00	45,01–60,00	7,51–10,00	330,01–400,00	375,01–500,00	3,61–4,80

Liczba punktów do bonitacji punktowej – wyniki I etapu Number of point for grade classification – result of phase I	Wskaźnik atrakcyjności antropogenicznej szlaku Trail anthropogenic attractiveness index	Suma punktów za dostępność komunikacyjną Total points for accessibility	Wskaźnik błędów w oznakowaniu Misleading marking index	Wskaźnik informacji krajoznawczej Information posts index	Wskaźnik miejsc postojowych Rest sites index	Wskaźnik bazy paraturystycznej Complementary tourist base index
0	-	-	-	0	0	0
1	0,30–1,10	6–10	1,51–2,00	0,01–0,20	0,01–1,35	0,01–1,00
2	1,11–1,90	11–15	1,01–1,50	0,21–0,40	1,36–2,70	1,01–2,00
3	1,91–2,70	16–20	0,51–1,00	0,41–0,60	2,71–4,05	2,01–3,00
4	2,71–3,50	21–25	0,01–0,50	0,61–0,80	4,06–5,40	3,01–4,00

Źródło: Opracowanie własne.
Source: Author's own elaboration.

Tabela 3. Bonitacja punktowa pokrycia terenu na szlakach Oddziału Łódzkiego PTTK

Table 3. Point-based grade classification of land cover along the trails maintained by the Łódź branch of the PTTK

Szlaki Trails	Odcinki leśne w % Forest sections (%)	Odcinki łąkowe w % Meadow sections (%)	Odcinki polne w % Agricultural sections (%)	Odcinki przywodne w % Waterside sections (%)	Odcinki zabudowane w % Built-up sections (%)	Punkty za odcinki leśne Points awarded to forest sections	Punkty za odcinki łąkowe Points awarded to meadow sections	Punkty za odcinki polne Points awarded to agricultural sections	Punkty za odcinki przywodne Points awarded to waterside sections	Punkty za odcinki zabudowane Points awarded to built-up sections	Suma punktów Total points	Liczba punktów do bonitacji punktowej – wyniki I etapu Number of point for grade classification – result of phase I
						% x 4	% x 3	% x 1	% x 4	% x 1		
Kryształowa – Nowosolna	20,14	18,98	18,42	0,00	42,46	80,56	56,94	18,42	0	42,46	198,38	1
Nowosolna – Bedoń	33,02	8,04	12,24	0,00	46,69	132,08	24,12	12,24	0	46,69	215,13	2
Bedoń – Wiskitno	19,87	14,42	14,10	0,26	51,35	79,48	43,26	14,10	1,04	51,35	189,23	1
Wiskitno – Tuszyn	6,34	26,13	28,26	0,00	39,28	25,36	78,39	28,26	0	39,28	171,29	1
Tuszyn – Pabianice	37,90	11,37	4,63	0,31	45,78	151,6	34,11	4,63	1,24	45,78	237,36	2
Pabianice – Kolumna	67,12	8,74	2,84	1,54	19,76	268,48	26,22	2,84	6,16	19,76	323,46	3
Kolumna – Lutomiersk	50,60	5,74	17,24	0,41	26,02	202,4	17,22	17,24	1,64	26,02	264,52	2
Lutomiersk – Aleksandrów Ł.	47,15	10,94	10,91	0,82	30,18	188,6	32,82	10,91	3,28	30,18	265,79	2
Aleksandrów Ł. – Łuśmierz	76,50	5,72	3,21	0,96	13,62	306	17,16	3,21	3,84	13,62	343,83	4
Łuśmierz – Smardzew	33,88	12,17	17,65	0,18	36,12	135,52	36,51	17,65	0,72	36,12	226,52	2
Smardzew – Kryształowa	54,55	6,18	6,37	1,92	30,99	218,2	18,54	6,37	7,68	30,99	281,78	3
Modrzew – Stare Skoszewy	19,36	15,94	30,70	1,53	32,47	77,44	47,82	30,70	6,12	32,47	194,55	1
Stare Skoszewy – Tadzín	52,57	10,13	24,15	0,00	13,15	210,28	30,39	24,15	0	13,15	277,97	3
Tadzín – Moskwa	34,97	14,15	19,60	0,64	30,65	139,88	42,45	19,60	2,56	30,65	235,14	2
Moskwa – Nowy Imielnik	21,60	27,49	24,72	0,00	26,19	86,4	82,47	24,72	0	26,19	219,78	2
Niebieski po Lesie Łagiewn.	69,60	4,45	2,70	1,28	21,97	278,4	13,35	2,70	5,12	21,97	321,54	3
Żółty po Lesie Łagiewnickim	92,07	0,00	0,00	5,58	1,78	368,28	0	0,00	22,32	1,78	392,38	4
Łódź – Zgierz	17,11	6,99	2,24	1,93	53,60	68,44	20,97	2,24	7,72	53,60	152,97	1
Zgierz – Łuśmierz	34,31	8,64	12,02	3,77	41,26	137,24	25,92	12,02	15,08	41,26	231,52	2
Zgierz – Emilia	14,32	10,33	2,22	0,00	73,03	57,28	30,99	2,22	0	73,03	163,52	1
Lipce Reymont. – Łyszkowice	40,90	12,51	26,25	0,22	20,11	163,6	37,53	26,25	0,88	20,11	248,37	2
Łyszkowice – Domaniewice	28,71	18,93	12,48	0,27	39,61	114,84	56,79	12,48	1,08	39,61	224,80	2
Pabianice – Łask	47,63	15,07	9,52	0,64	27,14	190,52	45,21	9,52	2,56	27,14	274,95	3

Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji terenowej i ankiet sondażowych.

Source: Author's own elaboration based on field survey and questionnaire survey.

II Etap bonitacji punktowej. Obliczanie wskaźnika atrakcyjności szlaków
Phase II of point-based grade classification. Calculation of trail attractiveness indicator

Tabela 4. Szlaki Oddziału Łódzkiego PTTK w klasach atrakcyjności

Table 4. Trails maintained by the Łódź branch of the PTTK by attractivenesses classes

Szlaki Trails	Krętość Twisting course	Deniwelacja Relative heights	Pokrycie terenu Land cover	Kontrastowe pokrycie terenu Contrasts in land cover	Zmienność pokrycia terenu Land cover diversity	Nawierzchnia Trail surface	Odmiana krajobrazu Landscape type	Atrakcje przyrodnicze Natural assets	Atrakcje antropogeniczne Anthropogenic assets	Dostępność komunikacyjna Accessibility	Oznakowanie Trail marking	Tablice informacyjne Information posts	Miejsca postojowe Rest sites	Baza paraturystyczna Complementary tourist infrastructure
Kryształowa – Nowosolna	2	2	1	3	4	2	2	0	1	3	4	0	0	1
Nowosolna – Bedoń	1	1	2	2	3	3	2	1	1	3	4	0	0	1
Bedoń – Wiskitno	2	1	1	3	4	2	2	1	1	2	4	0	0	1
Wiskitno – Tuszyń	2	1	1	3	3	1	2	1	1	2	4	0	0	1
Tuszyń – Pabianice	2	3	2	3	2	2	2	1	3	3	4	0	1	1
Pabianice – Kolumna	2	1	3	2	2	2	4	2	1	3	4	1	1	1
Kolumna – Lutomiersk	1	2	2	2	3	2	3	1	1	2	3	2	1	1
Lutomiersk – Aleksandrów Ł.	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	0	1
Aleksandrów Ł. – Łuśmierz	2	2	4	2	2	3	4	1	2	2	4	1	1	1
Łuśmierz – Smardzew	3	3	2	3	3	2	3	1	1	3	3	0	1	1
Smardzew – Kryształowa	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	0	2	1
Modrzew – Stare Skoszewy	3	4	1	4	4	2	2	3	2	3	2	2	1	1
Stare Skoszewy – Tadzín	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	1
Tadzín – Moskwa	2	4	2	3	3	1	3	4	1	1	3	2	0	1
Moskwa – Nowy Imielnik	4	4	2	4	4	2	3	2	1	2	2	0	0	0
Niebieski po Lesie Łagiewnickim	3	3	3	2	1	4	4	3	2	4	4	0	2	2
Żółty po Lesie Łagiewnickim	4	2	4	1	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4
Łódź – Zgierz	3	2	1	3	2	2	1	2	4	4	4	2	1	2
Zgierz – Łuśmierz	4	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	1	1	1
Zgierz – Emilia	3	3	1	2	2	2	2	1	1	2	1	3	1	1
Lipce Reymont. – Łyszkowice	2	3	2	3	3	3	3	1	2	1	2	0	1	1
Łyszkowice – Domaniewice	1	3	2	4	3	1	2	1	3	1	4	2	0	1
Pabianice – Łask	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	1	1

Źródło: Opracowanie własne. / Source: Author's own elaboration.

Tabela 5. Atrakcyjność szlaków Oddziału Łódzkiego PTTK Łódzkiego z uwzględnieniem wag procentowych

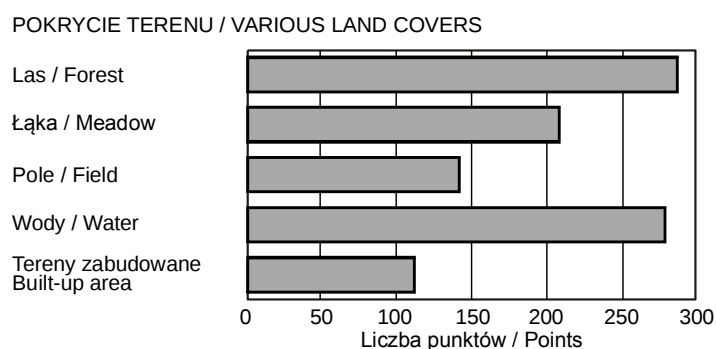
Table 5. Attractiveness of trails maintained by the Łódź branch of the PTTK considering percentage weights

Waga w procentach Percentage weight	7	6	11	7	7	4	8	9	7	4	13	6	7	4	100
Szlaki Trails	Krętość Twisting course	Deniwelacja Relative heights	Pokrycie terenu Land cover	Kontrastowe pokrycie terenu Contrasts in land cover	Zmienność pokrycia terenu Land cover diversity	Nawierzchnia Trail surface	Odmiana krajobrazu Landscape type	Atrakcje przyrodnicze Natural assets	Atrakcje antropogeniczne Anthropogenic assets	Dostępność komunikacyjna Accessibility	Oznakowanie Trail marking	Tablice informacyjne Information posts	Miejsca postojowe Rest sites	Baza paraturystyczna Complementary tourist infrastructure	Wskaźnik atrakcyjności (będący sumą 14 elementów) Attractiveness indicator (sum of 14 elements)
Kryształowa – Nowosolna	0,14	0,12	0,11	0,21	0,28	0,08	0,16	0,00	0,07	0,12	0,52	0,00	0,00	0,04	1,85
Nowosolna – Bedoń	0,07	0,06	0,22	0,14	0,21	0,12	0,16	0,09	0,07	0,12	0,52	0,00	0,00	0,04	1,82
Bedoń – Wiskitno	0,14	0,06	0,11	0,21	0,28	0,08	0,16	0,09	0,07	0,08	0,52	0,00	0,00	0,04	1,84
Wiskitno – Tuszyń	0,14	0,06	0,11	0,21	0,21	0,04	0,16	0,09	0,07	0,08	0,52	0,00	0,00	0,04	1,73
Tuszyń – Pabianice	0,14	0,18	0,22	0,21	0,14	0,08	0,16	0,09	0,21	0,12	0,52	0,00	0,07	0,04	2,18
Pabianice – Kolumna	0,14	0,06	0,33	0,14	0,14	0,08	0,32	0,18	0,07	0,12	0,52	0,06	0,07	0,04	2,27
Kolumna – Lutomiersk	0,07	0,12	0,22	0,14	0,21	0,08	0,24	0,09	0,07	0,08	0,39	0,12	0,07	0,04	1,94
Lutomiersk – Aleksandrów Ł.	0,14	0,12	0,22	0,21	0,21	0,08	0,16	0,18	0,14	0,08	0,26	0,18	0,00	0,04	2,02
Aleksandrów Ł. – Łuśmierz	0,14	0,12	0,44	0,14	0,14	0,12	0,32	0,09	0,14	0,08	0,52	0,06	0,07	0,04	2,42
Łuśmierz – Smardzew	0,21	0,18	0,22	0,21	0,21	0,08	0,24	0,09	0,07	0,12	0,39	0,00	0,07	0,04	2,13
Smardzew – Kryształowa	0,28	0,18	0,33	0,14	0,14	0,12	0,24	0,27	0,14	0,12	0,39	0,00	0,14	0,04	2,53
Modrzew – Stare Skoszewy	0,21	0,24	0,11	0,28	0,28	0,08	0,16	0,27	0,14	0,12	0,26	0,12	0,07	0,04	2,38
Stare Skoszewy – Tadzín	0,21	0,24	0,33	0,21	0,21	0,12	0,24	0,18	0,14	0,08	0,39	0,12	0,07	0,04	2,58
Tadzín – Moskwa	0,14	0,24	0,22	0,21	0,21	0,04	0,24	0,36	0,07	0,04	0,39	0,12	0,00	0,04	2,32
Moskwa – Nowy Imielnik	0,28	0,24	0,22	0,28	0,28	0,08	0,24	0,18	0,07	0,08	0,26	0,00	0,00	0,00	2,21
Niebieski po Lesie Łagiewnickim	0,21	0,18	0,33	0,14	0,07	0,16	0,32	0,27	0,14	0,16	0,52	0,00	0,14	0,08	2,72
Żółty po Lesie Łagiewnickim	0,28	0,12	0,44	0,07	0,07	0,16	0,32	0,36	0,28	0,12	0,39	0,24	0,28	0,16	3,29
Łódź – Zgierz	0,21	0,12	0,11	0,21	0,14	0,08	0,08	0,18	0,28	0,16	0,52	0,12	0,07	0,08	2,36
Zgierz – Łuśmierz	0,28	0,18	0,22	0,21	0,21	0,08	0,24	0,18	0,21	0,12	0,39	0,06	0,07	0,04	2,49
Zgierz – Emilia	0,21	0,18	0,11	0,14	0,14	0,08	0,16	0,09	0,07	0,08	0,13	0,18	0,07	0,04	1,68
Lipce Reymont. – Łyszkowice	0,14	0,18	0,22	0,21	0,21	0,12	0,24	0,09	0,14	0,04	0,26	0,00	0,07	0,04	1,96
Łyszkowice – Domaniewice	0,07	0,18	0,22	0,28	0,21	0,04	0,16	0,09	0,21	0,04	0,52	0,12	0,00	0,04	2,18
Pabianice – Łask	0,14	0,12	0,33	0,21	0,14	0,08	0,24	0,18	0,14	0,12	0,39	0,06	0,07	0,04	2,26

Źródło: Opracowanie własne. / Source: Author's own elaboration.

Etap I jest bardzo szczegółowy, ze względu na ograniczoną objętość artykułu nie ma możliwości zaprezentowania sposobu uzyskiwania wszystkich wyników. Do obliczeń brano pod uwagę wskaźniki liczbowe (np. krętość, kontrastowość pokrycia terenu) lub wielkość procentową zjawiska (np. pokrycie terenu, nawierzchnia dla pieszego). Tabela 2 przedstawia sposób przyznawania punktów szlakom.

Przykładem wykorzystania opinii respondentów może być ocenianie atrakcyjności pokrycia terenu, gdzie zgodnie z liczbą punktów przydzielonych przez respondentów nadano odpowiednio punkty do oceny atrakcyjności pokrycia na szlaku (rys. 7). Następnie procentową długość odcinków danego pokrycia terenu mnożono przez liczbę punktów świadczących o atrakcyjności tego pokrycia terenu, sumowano otrzymane wartości dla szlaku i przydzielano szlak do jednej z czterech klas (tab. 2–3).



Rys. 7. Atrakcyjność pokrycia terenu w opinii respondentów
(opracowanie własne na podstawie badań sondażowych)

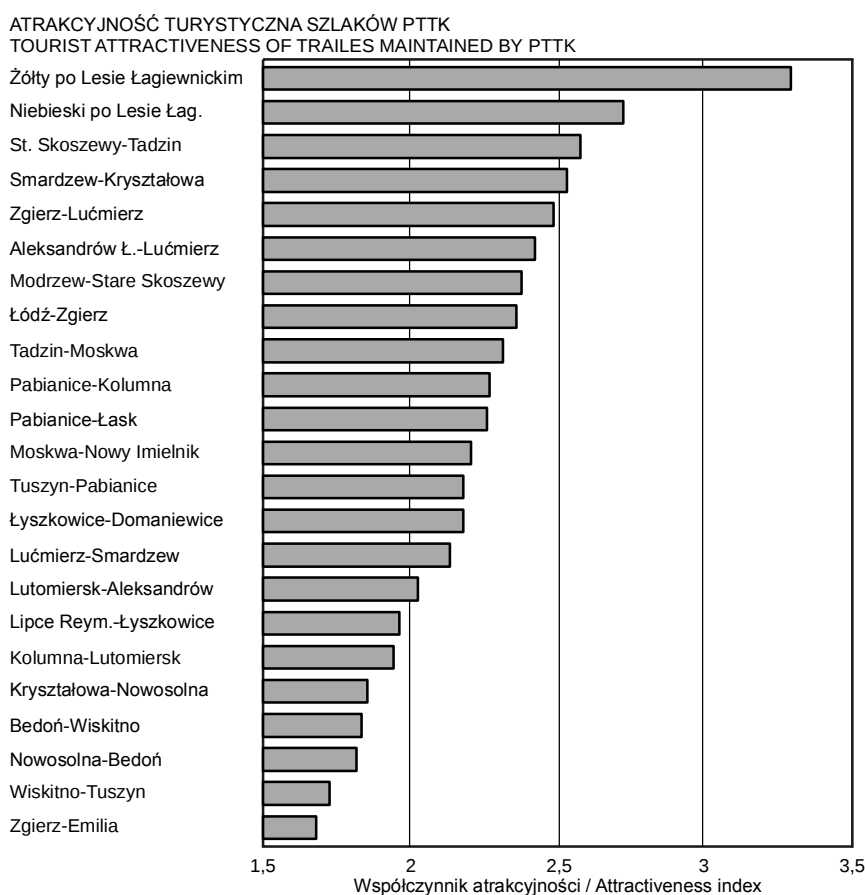
Fig. 7. Attractiveness of various land covers as seen by respondents
(author's own elaboration based on questionnaire survey)

II etap bonitacji punktowej to nadanie poszczególnym elementom wag procentowych. Wagi nadawane były na podstawie własnych doświadczeń autorki, a także rozmów z członkami PTTK.

W pierwszej kolejności określono wagi elementów wpływających na atrakcyjność szlaków. Następnie liczbę punktów uzyskanych przez daną trasę za element wpływający na jej atrakcyjność (wyniki I etapu) mnożono przez odpowiadającą mu wagę procentową. Po dokonaniu obliczeń dla wszystkich 14 elementów sumowano je z osobna dla każdego szlaku, otrzymując wynik będący wskaźnikiem jego atrakcyjności. Szczegółowe obliczenia przedstawiono w tabelach 4 i 5.

Wnioski:

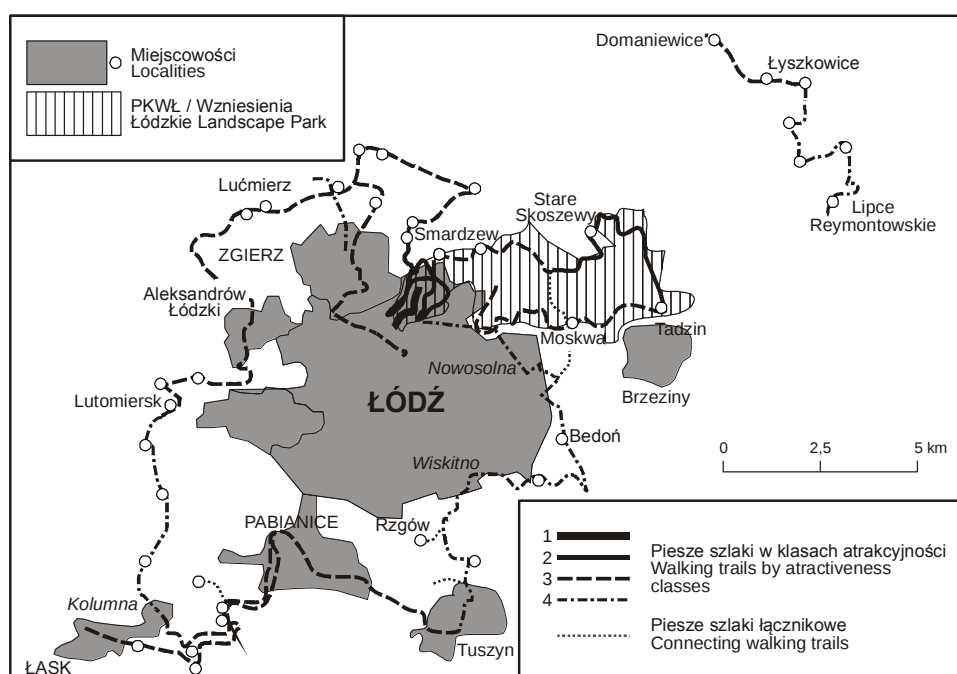
Zastosowana metoda oceny atrakcyjności turystycznej szlaków w świetle przyjętych cech pozwoliła na wyciągnięcie następujących wniosków. Turysta ma do wyboru 23 szlaki, których atrakcyjność opisuje 14 cech. Na podstawie przeprowadzonej oceny wyodrębniono 4 kategorie szlaków: szlaki bardzo atrakcyjne, atrakcyjne, średnio atrakcyjne i mało atrakcyjne. Wyniki bonitacji ujęto w formie wykresu (rys. 8) oraz mapy (rys. 9).



Rys. 8. Atrakcyjność turystyczna szlaków Oddziału Łódzkiego PTTK
(opracowanie własne)

Fig. 8. Tourist attractiveness of trails maintained by the Łódź Branch of PTTK
(author's own elaboration)

Zdecydowanie najatrakcyjniejszym szlakiem spośród analizowanych 23 tras jest szlak żółty po Lesie Łagiewnickim. Zajmował on czołowe miejsca w klasyfikacji 9 elementów, branych pod uwagę w ocenie atrakcyjności: krętość, pokrycie terenu, nawierzchnia, odmiana krajobrazu, walory przyrodnicze i antropogeniczne, tablice informacyjne, miejsca postojowe i baza paraturystyczna. Cechuje go także dobre oznakowanie i dostępność komunikacyjna. Prowadzi on przez fragment Lasu Łagiewnickiego, będący popularnym miejscem odpoczynku, jest więc z pewnością najczęściej eksploatowanym szlakiem (czy to w sposób świadomy czy też nie).



Rys. 9. Atrakcyjność turystyczna szlaków Oddziału Łódzkiego PTTK (opracowanie własne)

Fig. 9. Walking trails by attractiveness classes (author's own elaboration)

Do drugiej klasy atrakcyjności zaliczono tylko trzy trasy: niebieską po Lesie Łagiewnickim, Stare Skoszewy – Tadzin i Słomczyn – Krysztalowa. Tak więc za atrakcyjne uznano wszystkie szlaki prowadzące przez Las Łagiewnicki i jeden fragment po PKWŁ. Szlak Stare Skoszewy –

Tadzin, pomimo słabej dostępności komunikacyjnej, w znacznym stopniu prowadzi przez obszary leśne, tereny ciekawe krajobrazowo, o zróżnicowanym ukształtowaniu powierzchni.

Ponad połowa szlaków należy do trzeciej klasy atrakcyjności, a jako mało atrakcyjne zakwalifikowano aż 7 tras. Za najmniej atrakcyjne uznano szlaki Zgierz – Emilia i Wiskitno – Tuszyn, rzadko wiodące przez obszary leśne, doprowadzające do niewielu atrakcji przyrodniczych i antropogenicznych, a także cechujące się słabym zagospodarowaniem turystycznym.

Podsumowanie – ocena metody

W metodzie posłużono się klasyfikacją sumaryczną, opisującą łącznie atrakcyjność wszystkich elementów. Zastosowana metoda bonitacji punktowej ma duże znaczenie naukowe. Pozwoliła na zróżnicowanie szlaków nie tylko pod kątem ich atrakcyjności, ale także wykazała w sposób liczbowy podobieństwa i różnice tras w zakresie poszczególnych cech szlaków.

Metoda ta może mieć również wartość użytkową, pozwalając na wyróżnienie szlaków charakteryzujących się preferowanymi przez turystę cechami i odpowiedni wybór trasy wędrówki. W przypisywaniu wag (wartościowaniu) najważniejsze znaczenie ma podmiot, który określa wagi, stąd istotne jest, czy dokona tego turysta przyrodnik – ceniący bardzo wysoko atrakcje przyrodnicze, czy też osoba zainteresowana np. poprawą kondycji.

Najważniejszymi **zaletami metody** są:

- porównywalność, odniesienie występowania poszczególnych cech szlaków w stosunku do ich długości,
- stosunkowo mały subiektywizm oceny ze względu na wykorzystanie w etapie I opinii respondentów,
- możliwość wykorzystania metody do oceny atrakcyjności również innych szlaków nizinnych,
- możliwość dostosowania metody do preferencji turysty (każdy zainteresowany może sam dobrać wagi odpowiednio do swoich priorytetów).

Oczywiście metoda nie jest też wolna od **wad**. Do najważniejszych należy zaliczyć:

- pracochłonność (metoda wymaga przeprowadzenia szczegółowych badań terenowych i kartograficznych),

– brak zróżnicowania oceny atrakcyjności odmian krajobrazu w zależności od pory roku (oceniany przez respondentów krajobraz jest typowy dla pory letniej).

Literatura

- Borkowski Z., 2003, *Ocena atrakcyjności wizualnej ciągu pieszego doliny Marianki*, [w:] Pietrzak M. (red.), *Krajobraz – Turystyka – Ekologia*, t. 9, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie, Instytut Turystyki, Problemy Ekologii Krajobrazu, Leszno.
- Cieszewska A., Lewandowski W., 1999, *Szlak to nie tylko znak – próba odpowiedzi dokąd zmierzamy...*, [w:] *Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego. Materiały konferencyjne*, 15–16.10.1998, AWF, Poznań.
- Cichoń S., Ziąja W., 2003, *Ocena krajobrazu powiatu myślenickiego jako podstawa koncepcji parku krajobrazowego*, [w:] Pietrzak M. (red.), *Krajobraz – Turystyka – Ekologia*, t. 9, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie, Instytut Turystyki, Problemy Ekologii Krajobrazu, Leszno.
- Daniliewicz M., 1999, *Ocena krajobrazu turystycznego szlaku dla potrzeb wypoczynku i dydaktyki*, [w:] *Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego. Materiały konferencyjne*, 15–16.10.1998, AWF, Poznań.
- Deja W., 1982, *Metoda oceny atrakcyjności turystycznej pieszych szlaków turystycznych na przykładzie województwa koszalińskiego*, Jantarowe Szlaki, XXV, 3 (185).
- Drobnik J., 1979, *Ocena środowiska geograficznego wyspy Wolin dla potrzeb turystyki pieszej*, [w:] *Ocena atrakcyjności środowiska geograficznego dla potrzeb turystyki i rekreacji na różnych poziomach i etapach planowania. Materiały Konferencji Naukowej Poznań, dnia 19–20 listopada 1977 r.*, AWF w Poznaniu, Seria: Monografie, 16, Poznań.
- Fedyk W., 1995, *Szlakami turystyki pieszej z nazwami własnymi w Polsce*, Acta Universitatis Wratislaviensis, 1730, Prace Instytutu Geograficznego, Wrocław.
- Kaczmarek J., Stasiak A., Włodarczyk B., 2002, *Produkt turystyczny albo jak organizować poznawanie świata*, Wyd. UŁ, Łódź.
- Kistowski M., Makowska J., 2003, *Kompleksowa metoda oceny walorów przyrodniczo-krajobrazowych dla potrzeb rekreacji i jej zastosowanie dla doliny Czarnej Wdy na Pobrzeżu Kaszubskim*, [w:] Pietrzak M. (red.), *Krajobraz – Turystyka – Ekologia*, t. 9, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie, Instytut Turystyki, Problemy Ekologii Krajobrazu, Leszno.
- Kowalczyk A., 1992, *Badanie spostrzegania krajobrazu multisensorycznego podstawą kształtowania obszarów rekreacyjnych*, Wyd. Uczelniane WSP, Bydgoszcz.

- Krakowiak B., 1997, *Zagospodarowanie turystyczne karpackich parków narodowych*, Turyzm, 7 (2).
- Lipnicki W., 1985, *Elementy teorii krajoznawstwa. Krajoznawstwo jako działalność poznawcza*, PTTK Zarząd Wojewódzki, Regionalna Pracownia Krajoznawcza, Szczecin.
- Mileska M., 1963, *Regiony turystyczne Polski*, Prace Geograficzne IG PAN, 43.
- Nowak E., 2003, *Próba oceny atrakcyjności turystycznej obszarów za pomocą wielokryterialnych modeli preferencji*, [w:] Pietrzak M. (red.), *Krajobraz – Turystyka – Ekologia*, t. 9, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Lesznie, Instytut Turystyki, Problemy Ekologii Krajobrazu, Leszno.
- Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich*, 2003, mapa w skali 1:35 000, Wyd. Geograph, Łódź.
- Pietrzak M., 1998, *Syntezy krajobrazowe – założenia, problemy, zastosowania*, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Pietrzak M., Miedzińska I., Styperek J., 1999, „Rzeczywista” atrakcyjność wizualna krajobrazu szlaków turystycznych, [w:] *Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego. Materiały konferencyjne, 15–16.10.1998*, AWF, Poznań.
- Sewerniak J., 1979, *Metoda oceny i projektowania turystycznych szlaków pieszych w strefie podmiejskiej Torunia*, Problemy Turystyki, 3 (5).
- Sewerniak J., 1980, *Propozycje programowo-przestrzenne zagospodarowania szlaków turystyki pieszej (głównie turystyki młodzieżowej)*, Instytut Turystyki w Poznaniu, Poznań.
- Sewerniak J., 1982, *Problematyka zagospodarowania programowo-przestrzennego szlaków turystyki pieszej*, Problemy Turystyki, 4 (18).
- Sewerniak J., 1984, *Nizinne szlaki turystyki pieszej i ich przebieg w krajobrazie*, Ruch Turystyczny, 1–2 (53–54).
- Sołowiej D., 1992, *Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka*, Wyd. Nauk. UAM, Poznań.
- Styperek J., 2002, *Linearne systemy penetracji rekreacyjnej*, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Śleszyński P., 1999, *Nowa metoda oceny atrakcyjności wizualnej krajobrazu*, [w:] *Geoekologiczne podstawy badania i planowania krajobrazu rekreacyjnego. Materiały konferencyjne, 15–16.10.1998*, AWF, Poznań.

**A new method for evaluating tourist attractiveness of walking trails
demonstrated by trails maintained by the Łódź branch of the PTTK**

Summary

This paper deals with marked walking trails within the range of operation of the Łódź branch of the PTTK totaling 396 km. According to Drobnia (1979), the trail is understood here as a road used by a tourist along with the adjacent area

within his/her field of vision, which has an effect on tourist's experience. Thus the breadth of the trail varies depending on the openness of landscape. Tourist attractiveness is understood, according to Kaczmarek, Stasiak and Włodarczyk (2002), as a combination of tourist assets, tourist infrastructure and accessibility.

Tourist attractiveness has been evaluated using both field methods and inhouse studies: cataloguing, search queries, photographic documentation, interviews, questionnaire surveys, field observation and evaluation of landscape by respondents, cartographic methods and point-based grade classification. Source data were taken from maps in the scale of 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000 and 1:260 000, inventory sheets, questionnaires, photographs, index cards provided by the regional conservator of monuments, protection plans and natural sites inventory provided by the regional nature conservator, materials of the PTTK.

The main idea of this innovatory methods for evaluating the tourist attractiveness of walking trail is to achieve comparability of different trail sections not influenced by author's views. Apart from data collected by trail inventory, this method uses also such complementary techniques as visual evaluation of trail attractiveness, interviews with specialists (PTTK members) and questionnaire surveys among potential trail users.

Visual evaluation of trail attractiveness has been carried out using the method proposed by Pietrzak, Miedzińska and Styperek (1999). Each hiker has been provided with a camera and a map in the scale of 1:35 000. They have been asked to walk along a section of green-marked PKWN trail and take ten pictures of each negatively and positively assessed fragments of landscape. They also had to mark on the map the shot locations and directions and to give a title to each photograph.

Interviews with PTTK members represented a valuable source of information that helped to find out what trail features determine their attractiveness and to estimate the importance of particular components.

To assure objectivity of the method the trail features and tourist assets have been evaluated by respondents: each respondent was given a questionnaire to fill up and a set of photographs.

The analysis of research results: visual attractiveness of trail section, interviews with PTTK members, questionnaire survey, allowed for most adequate selection of variables for evaluation of trail attractiveness. It has been done using the point-based grade classification taking into account the following elements: twisting course, relative heights, land cover and its diversity, trail surface, landscape type, natural assets, anthropogenic assets, accessibility, trail marking, information posts, rest sites, complementary tourist infrastructure. Other characteristics that can be assessed positively or negatively depending on particular likings of a potential user (e.g. highest slope gradient or total trail length) have been left out of consideration.

The method is composed of two main phases. Phase I consists in point-based grade classification of each of the 14 elements mentioned above. It was based either on the intensity of a given characteristic (e.g. twisting course) or

respondents' opinions assessing attractiveness of particular trail features (e.g. land cover). In accordance with the total points awarded to a particular trail, four classes have been established for each element. Class of each element ascribed to a given trail represented the number of points awarded to this trail, which defined its attractiveness from the point of view of the given element. This was the result of the first phase of the procedure.

Phase II of the classification consisted in ascribing percentage weights to each element. The weights have been ascribed according to author's own experience as well as interviews with PTTK members. First, weights have been ascribed to elements determining trail attractiveness. Second, total points awarded to a trail in the phase I were multiply by corresponding percentage weights. Last, after completing this calculation for all 14 elements, the products were sum up separately for each trail. The result represented the trail attractiveness indicator.

Evaluation of the method:

The method is based on summary classification aggregating all elements of attractiveness. This method is of considerable scholarly significance. It allows for diversification of trails as to their attractiveness and shows quantitatively similarities and differences between trails from the point of view of particular elements. It can also have practical applications, as it provides the tourist with information about preferable trail characteristics so he/she can chose an itinerary according to his/her likings. It should be noticed that the results vary depending on who ascribes weights to particular elements (e.g. a nature lover or fitness fan)

Advantages of the method:

- comparability, relationship between occurrence of trail features and trail length,
- high objectivity due to referring to respondents' opinion in the phase I,
- usability of the method for evaluation of attractiveness of other lowland trails,
- possibility to adjust the method to particular tourist preferences (each potential user can ascribe weights according to his likings).

Disadvantages of the method:

- labour consumption (necessity of detailed field and cartographic studies),
- no differentiation of landscape attractiveness according to season (landscape assessed by respondents was typical of summer-time).

Translated by Wojciech Leitloff