

Iwona Bąk

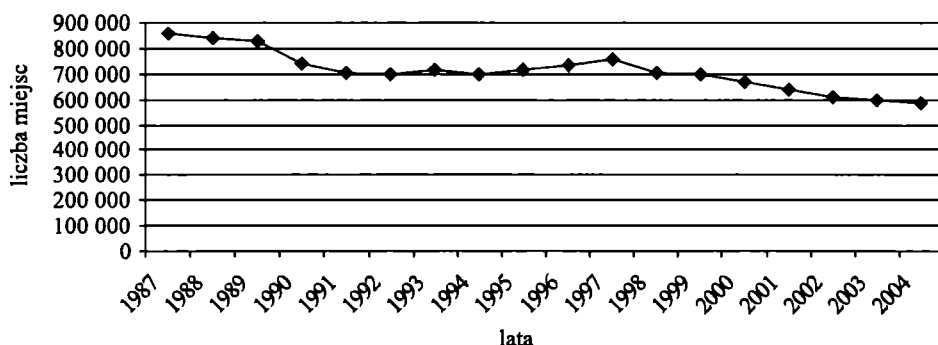
Akademia Rolnicza w Szczecinie

ATRAKCYJNOŚĆ REGIONÓW TURYSTYCZNYCH W POLSCE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM WARUNKÓW EKOLOGICZNYCH

1. Wstęp

W artykule przedstawiono charakterystykę ruchu turystycznego rejestrowanego w bazie noclegowej zlokalizowanej na terenie podregionów w Polsce w 2004 r. W analizie posłużono się wskaźnikami rozwoju ruchu turystycznego, które pozwoliły na określenie roli badanego podregionu w rozwoju sektora turystycznego w Polsce. Ponadto przeprowadzono badanie przestrzennego zróżnicowania atrakcyjności turystycznej ze szczególnym uwzględnieniem jakości środowiska naturalnego w podregionach Polski oraz utworzono ranking analizowanych podregionów.

Turystyka wewnątrzkrajowa, rozumiana jako suma turystyki krajowej i zagranicznej przyjazdowej, jest nierównomiernie rozłożona na obszarze kraju. Poszczególne regiony charakteryzuje bowiem różny poziom warunków recepcji turystów krajowych i zagranicznych. Różny jest więc ich udział w ogólnej liczbie uczestników turystyki wewnątrzkrajowej.



Rys. 1. Liczba miejsc noclegowych w obiektach turystycznych w Polsce w latach 1987-2004
Źródło: opracowanie własne na podstawie [4].

Tabela 1. Miejsca noclegowe, korzystający z noclegów i udzielone noclegi według podregionów w Polsce w roku 2004

Podregiony w Polsce	Miejsca noclegowe		Korzystający z noclegów		Udzielone noclegi	
	liczba	w %	liczba	w %	liczba	w %
Jeleniogórsko-wałbrzyski	35 126	6,01	941 961	5,98	3 168 969	6,79
Legnicki	2 422	0,41	114 685	0,73	274 554	0,59
Wrocławski	2 935	0,50	80 684	0,51	191 011	0,41
M. Wrocław	7 264	1,24	542 491	3,45	1 064 905	2,28
Bydgoski	14 837	2,54	285 683	1,81	1 119 919	2,40
Toruńsko-wrocławski	10 885	1,86	341 869	2,17	1 048 600	2,25
Białkopodlaski	6 795	1,16	90 030	0,57	249 579	0,53
Chelmsko-zamojski	6 554	1,12	140 795	0,89	302 926	0,65
Lubelski	8 525	1,46	315 806	2,01	723 414	1,55
Gorzowski	9 389	1,61	253 614	1,61	551 401	1,18
Zielonogórski	10 868	1,86	275 392	1,75	631 529	1,35
Łódzki	4 914	0,84	142 443	0,90	341 739	0,73
Piotrkowsko-skierniewicki	7 326	1,25	218 408	1,39	522 767	1,12
M. Łódź	3 466	0,59	228 974	1,45	443 871	0,95
Krakowsko-tarnowski	5 725	0,98	227 468	1,44	434 106	0,93
Nowosądecki	44 245	7,57	1 035 127	6,57	4 516 459	9,68
M. Kraków	15 286	2,61	1 042 537	6,62	2 131 160	4,57
Ciechanowsko-płocki	2 778	0,48	97 194	0,62	188 502	0,40
Ostrołęcko-siedlecki	5 323	0,91	103 466	0,66	237 151	0,51
Warszawski	5 211	0,89	230 805	1,47	523 251	1,12
Radomski	2 975	0,51	79 401	0,50	221 150	0,47
M. Warszawa	2 1870	3,74	1 480 694	9,40	2 882 302	6,18
Opolski	7 921	1,35	190 166	1,21	485 812	1,04
Rzeszowsko-tarnobrzesci	6 250	1,07	213 064	1,35	458 300	0,98
Krośniensko-przemyski	10 966	1,88	265 151	1,68	879 740	1,89
Białostocko-suwański	10 451	1,79	325 122	2,06	661 352	1,42
Łomżyński	2 130	0,36	51 013	0,32	131 424	0,28
Ślęski	34 922	5,97	284 654	1,81	1 844 245	3,95
Gdański	36 118	6,18	462 962	2,94	1 862 901	3,99
Gdańsk-Gdynia-Sopot	16 233	2,78	561 705	3,57	1 434 901	3,08
Częstochowski	3 539	0,61	205 146	1,30	283 776	0,61
Bielsko-bialski	19 992	3,42	646 939	4,11	1 862 664	3,99
Centralny śląski	9 831	1,68	418 191	2,66	808 887	1,73
Rybnicko-jastrzębski	2 037	0,35	68 659	0,44	192 769	0,41
Świętokrzyski	8 299	1,42	302 667	1,92	594 491	1,27
Elbląski	5 739	0,98	153 461	0,97	377 345	0,81
Olsztyński	20 379	3,49	490 883	3,12	1 215 651	2,61
Elcki	8 717	1,49	118 354	0,75	475 048	1,02
Piński	4 197	0,72	105 560	0,67	230 313	0,49
Poznański	18 009	3,08	379 070	2,41	951 171	2,04
Kaliski	3 842	0,66	139 847	0,89	273 386	0,59
Koniński	4 794	0,82	187 536	1,19	298 528	0,64
M. Poznań	7 271	1,24	402 608	2,56	676 762	1,45
Szczeciński	56 880	9,73	920 596	5,85	4 386 626	9,40
Koszaliński	51 387	8,79	582 810	3,70	4 501 770	9,65

Źródło: [5] i obliczenia własne.

W 2004 r. obiekty noclegowe turystyki oferowały łącznie 584,6 tys. miejsc noclegowych. Tak małej liczby miejsc noclegowych nie odnotowano w całym badanym okresie. W porównaniu z 1987 r. spadek liczby miejsc wyniósł 31,8%. W latach 1987-2004 (z wyjątkiem lat 1996 i 1997) liczba miejsc noclegowych zmniejszała się z roku na rok (rys. 1).

Najwięcej miejsc noclegowych oferowały podregiony nadmorskie (szczeciński i koszaliński) oraz region nowosądecki (tab. 1). Wymienione podregiony chętnie odwiedzane były przez turystów i tam też udzielono najwięcej noclegów. Dużym zainteresowaniem turystów cieszą się również największe miasta Polski – Warszawa i Kraków – ważne centra kulturalne, gospodarcze i polityczne. Mało miejsc noclegowych turystyki oferują regiony: łomżyński i rybnicko-jastrzębski, tam też przyjęto najmniej turystów.

2. Wskaźniki w badaniach turystyki

Szczególne miejsce w opisie statystycznym zjawisk turystycznych zajmują wskaźniki, zwłaszcza wskaźniki natężenia, które informują o stopniu rozwoju funkcji turystycznej badanych obiektów (miejscowości, regionów), intensywności ruchu turystycznego, zagospodarowaniu turystycznym itp. W tabeli 2 podano wartości obliczonych wskaźników dla podregionów Polski w 2004 r.

O znaczeniu poszczególnych obszarów administracyjnych w wypełnianiu funkcji turystycznych najlepiej świadczy poziom wskaźnika Deferta, czyli liczba miejsc noclegowych przypadająca na 100 mieszkańców stałych danej jednostki administracyjnej. Dla miejscowości o niewielkim zagospodarowaniu turystycznym i słabo rozwiniętych przyjazdach turystów wskaźnik ten jest stosunkowo niski (1-100). Według tego kryterium rzeczywista funkcja turystyczna zaczyna się wykształcać dopiero wówczas, gdy wskaźnik osiąga wartość 100, tzn. wtedy, gdy pojemność bazy turystycznej (noclegowej) jest równa liczbie mieszkań ludności stałej. Jeśli wskaźnik wynosi 100-500, funkcje turystyczne są już na ogół dobrze rozwinięte [5, s. 209-210]. Jak wynika z danych zawartych w tab. 2, podregiony w Polsce nie mają wykształconej funkcji turystycznej, wartość wskaźnika Deferta wahała się bowiem w przedziale 0,3-8,7. Relatywnie najlepiej rozwiniętą bazę noclegową miał region koszaliński, następnie słupski i szczeciński, a najslabiej – regiony centralny śląski i rybnicko-jastrzębski. Przeanalizowano również podregiony pod względem liczby miejsc noclegowych i liczby turystów odwiedzających, uwzględniając jednocześnie ich powierzchnię. W tym celu wyznaczono wskaźniki gęstości bazy noclegowej, które obrazują liczbę miejsc noclegowych przypadających na 1 km² podregionów [5, s. 67] oraz wskaźniki gęstości ruchu turystycznego, określające liczbę turystów na 1 km². W 2004 r. na 1 km² powierzchni kraju przypadają 2 miejsca noclegowe. Aż w 26 podregionach wskaźnik ten nie przekroczył 1 miejsca. Najlepsza sytuacja była w największych miastach Polski, w których miernik wynosił 12-47. Tam też odnotowano zdecydowanie największe wartości wskaźnika gęstości ruchu turystycznego: w Krakowie na

Tabela 2. Wskaźniki rozwoju turystyki w województwach i podregionach Polski w 2004 roku

Podregiony w Polsce	Wskaźnik Deferta	Wskaźnik Schneidera	Wskaźnik Charvata	Wskaźnik wykorzystania pojemności noclegowej	Wskaźnik rozwoju bazy noclegowej	Wskaźnik gęstości ruchu	Wskaźnik gęstości bazy noclegowej
Jeleniogórsko-walbrzyski	2,6	71	239	90	27	91	3
Legnicki	0,5	23	55	113	47	28	1
Wrocławski	0,7	19	44	65	27	16	1
M. Wrocław	1,1	85	167	147	75	1 852	25
Bydgoski	1,5	28	110	75	19	32	2
Toruńsko-wrocławski	1,0	32	99	96	31	38	1
Białkopodlaski	2,2	29	80	37	13	15	1
Chełmsko-zamojski	1,0	21	46	46	21	15	1
Lubelski	0,7	26	60	85	37	32	1
Gorzowski	2,5	67	145	59	27	42	2
Zielonogórski	1,7	44	101	58	25	35	1
Łódzki	0,5	15	36	70	29	16	1
Piotrkowsko-skierniewicki	0,8	25	60	71	30	24	1
M. Łódź	0,4	29	57	128	66	779	12
Krakowsko-tarnowski	0,4	16	31	76	40	31	1
Nowosądecki	4,0	94	410	102	23	138	6
M. Kraków	2,0	138	281	139	68	3 188	47
Ciechanowsko-płocki	0,4	15	30	68	35	12	0
Ostrolęcko-siedlecki	0,7	14	31	45	19	9	0
Warszawski	0,4	17	39	100	44	28	1
Radomski	0,4	11	30	74	27	11	0
M. Warszawa	1,3	88	171	132	68	2 997	44
Opolski	0,8	18	46	61	24	20	1
Rzeszowsko-tarnobrzeski	0,5	18	40	73	34	28	1
Krośniensko-przemyski	1,2	28	93	80	24	25	1
Białostocko-suwański	1,2	36	74	63	31	22	1
Łomżyński	0,7	16	42	62	24	10	0
Ślupski	7,3	60	386	53	8	35	4
Gdański	3,8	48	195	52	13	48	4
Gdańsk-Gdynia-Sopot	2,1	74	190	88	35	1 354	39
Częstochowski	0,7	38	53	80	58	67	1
Bielsko-bialski	3,1	100	289	93	32	275	9
Centralny śląski	0,3	14	28	82	43	75	2
Rybnicko-jastrzębski	0,3	11	30	95	34	51	2
Świętokrzyski	0,6	23	46	72	36	26	1
Elbląski	1,1	29	71	66	27	20	1
Olsztyński	3,3	80	199	60	24	48	2
Elcki	3,1	42	167	54	14	19	1
Piński	1,0	26	57	55	25	16	1
Poznański	1,6	33	83	53	21	33	2
Kaliski	0,5	17	34	71	36	20	1
Koniński	1,1	43	69	62	39	42	1
M. Poznań	1,3	70	118	93	55	1 543	28
Szczeciński	5,2	84	398	77	16	74	5
Koszaliński	8,7	98	758	88	11	56	5

Źródło: obliczenia własne.

1 km² przypadało 3188 turystów, w Warszawie – 2997. W 13 podregionach miernik nie przekroczył wartości 20.

O zróżnicowaniu obciążenia ruchem turystycznym poszczególnych regionów świadczy poziom wskaźników Schneidera (liczba osób korzystających z noclegów przypadająca na 100 stałych mieszkańców) oraz Charvata (liczba udzielonych noclegów przypadająca na 100 stałych mieszkańców). Z porównania wysokości obu wskaźników wynika, że najpopularniejsze wśród turystów były następujące regiony: koszaliński, szczeciński, nowosądecki, miasto Kraków, bielsko-bialski, słupski, gdzie na 100 stałych mieszkańców przypadało nawet kilka razy więcej turystów i noclegów niż w pozostałych regionach.

Wskaźnik wykorzystania pojemności noclegowej, mierzony liczbą dni w roku, w ciągu których było zajęte jedno miejsce noclegowe, wyniósł dla całej bazy noclegowej w 2004 r. (łącznie z sezonową) 76 dni. W 26 podregionach wskaźnik nie przekroczył tej wielkości. Największą wartość osiągnął w miastach: Wrocław, Kraków, Warszawa i Łódź, w których jedno miejsce noclegowe zajęte było przez ponad 120 dni w roku. Ze względu na to, że ośrodki te są często odwiedzane przez turystów, a baza noclegowa jest stosunkowo słabo rozwinięta, wskaźniki rozwoju bazy noclegowej określające liczbę turystów przypadających na jedno miejsce noclegowe, przybiera tu największe wartości.

Istnieje wiele czynników, które wpływają na to, że ruch w danym rejonie (województwie, powiecie, gminie) jest duży, a w innym nie występuje prawie wcale. Zespół tych czynników nazywamy turystyczną atrakcyjnością terenu, na którą składają się [3, s. 115];

- walory turystyczne terenu, tzn. występujące tam cechy środowiska przyrodniczego lub obiekty stanowiące przedmiot wypoczynkowych, krajoznawczych i innych zainteresowań turystów,
- stopień turystycznego zagospodarowania, a więc wielkość i różnorodność bazy noclegowej, prawidłowa rozbudowa sieci gastronomicznej i handlowej itp.,
- dostępność komunikacyjna z podstawowych centrów wysyłkowych (wielkie miasta), a więc wygodne połączenia drogowe oraz właściwe połączenia kolejowe czy też autobusowe,
- imprezy rozrywkowe, kulturalne, sportowe itp.,
- atrakcyjność ekonomiczna oferowanych usług, tzn. poziom cen za noclegi, wyżywienie itp.

Zasoby i walory przyrodnicze są traktowane jako jeden z głównych czynników przyciągających turystów. Jak wykazują badania ankietowe, większość turystów poszukuje do spędzenia wolnego czasu takich miejsc, które zapewniają spokój, czyste powietrze i możliwość obcowania z naturą. Ogólnoświatową zmianę w mentalności współczesnego człowieka, zwaną potocznie „powrotem do natury”, można uznać za fenomen końca XX w. W latach osiemdziesiątych na forum międzynarodowym odbyły się pierwsze dyskusje na temat konieczności zmiany podejścia do rozwoju turystyki. Pojawił się wówczas termin „turystyka łagodna”, który „dotyczy szeroko pojętej koncepcji rozwoju turystycznego przyjaznego

środowisku w regionach wiejskich oraz miastach, w małych ośrodkach turystycznych oraz wielkich centrach rozrywkowych i wypoczynkowych itp., koncepcji, która dotyczy wszystkich znanych rodzajów turystyki po dokonaniu stosownej ich »ekologizacji« [7, s. 35]. Również w Polsce obserwuje się nowe tendencje dotyczące rozwoju turystyki przyjaznej środowisku. Władze wielu gmin i miejscowości turystycznych wychodzą z założenia, że jedynie czyste środowisko i nieskażona przyroda mogą przyciągnąć turystów i zachęcić ich do ponownego odwiedzenia regionu. Inwestują więc w poprawę czystości wód i powietrza, tworzą szlaki turystyczne, dbają o szatę roślinną itp.

3. Materiał badawczy i metody

Do analizy przestrzennego zróżnicowania poziomu atrakcyjności turystycznej podregionów w Polsce w 2004 r. wykorzystano wstępnie 44 cechy (wskaźniki) charakteryzujące środowisko naturalne i poziom infrastruktury turystycznej. Wybór zmiennych został podyktowany dostępnością danych statystycznych. W wyniku przeprowadzonej analizy poziomu zróżnicowania wybrano 33 zmienne, dla których współczynnik zmienności przekroczył 20%. Są to:

X_1 – ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania ogółem w hm^3 na 1 km^2 ,

X_2 – ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ludności ogółem,

X_3 – emisja zanieczyszczeń pyłowych powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. t na 1 km^2 ,

X_4 – zanieczyszczenia gazowe powietrza zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych,

X_5 – odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone w ciągu roku w tys. t na 1 km^2 ,

X_6 – odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone w ciągu roku podane odzyskowi w tys. t na 1 km^2 ,

X_7 – odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone w ciągu roku i unieszkodliwione w tys. t na 1 km^2 ,

X_8 – odpady komunalne zebrane ogółem w tys. t na 1 km^2 ,

X_9 – odpady komunalne unieszkodliwione w ciągu roku w % wywiezionych,

X_{10} – przepustowość oczyszczalni ścieków w dm^3 na dobę na 1000 ludności,

X_{11} – odpady komunalne stałe zebrane na 1 mieszkańca w kg,

X_{12} – wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w mln zł na 1000 ludności,

X_{13} – wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną w mln zł na 1000 ludności,

X_{14} – powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w % powierzchni ogółem,

X_{15} – pomniki przyrody na 1 km²,

X_{16} – rezerваты przyrody w ha na 1 km²,

X_{17} – parki krajobrazowe w ha na 1 km²,

X_{18} – obszary chronionego krajobrazu w ha na 1 km²,

X_{19} – użytki ekologiczne w ha na 1 km²,

X_{20} – zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w ha na 1 km²,

X_{21} – długość sieci rozdzielczej wodociągowej w km na 100 km²,

X_{22} – długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej w km na 100 km²,

X_{23} – długość sieci rozdzielczej gazowej w km na 100 km²,

X_{24} – liczba ludności na łóżko w szpitalach ogólnych,

X_{25} – liczba ludności na ambulatoryjny zakład opieki zdrowotnej,

X_{26} – liczba miejsc na widowni na 1000 ludności,

X_{27} – drogi publiczne powiatowe o twardej nawierzchni w km na 1 km²,

X_{28} – drogi publiczne gminne o twardej nawierzchni w km na 1 km²,

X_{29} – stacje paliw na 1000 ludności,

X_{30} – liczba targowisk stałych na 1000 ludności,

X_{31} – liczba targowisk sezonowych na 1000 ludności,

X_{32} – liczba obiektów turystycznych na 1000 ludności,

X_{33} – liczba miejsc noclegowych na 1000 ludności.

Spośród cech diagnostycznych dobranych do badania, aż 20 cech dotyczy warunków ekologicznych występujących na danym obszarze [2]. Są to cechy charakteryzujące atrakcyjność środowiska naturalnego (stymulanty), a jednocześnie mierzące poziom jego zanieczyszczenia (destymulanty).

Badając podobieństwo zmiennych za pomocą współczynników korelacji, zauważono występowanie bardzo silnej zależności między niektórymi cechami. W związku z tym do ostatecznego doboru cech diagnostycznych zastosowano dodatkowo podejście formalne – metodę parametryczną zaproponowaną przez Hellwiga [1, s. 28-29]. W tym celu wyznaczono macierz współczynników korelacji między potencjalnymi cechami diagnostycznymi, a następnie wyznaczono cechy centralne i izolowane, które utworzyły bazowy układ cech. W ten sposób do dalszej analizy zaklasyfikowano następujące zmienne:

X_4 – zanieczyszczenia gazowe powietrza zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % wytworzonych,

X_5 – odpady (z wyłączeniem komunalnych) wytworzone w ciągu roku w tys. t na 1 km²,

X_9 – odpady komunalne unieszkodliwione w ciągu roku w % wywiezionych,

X_{10} – przepustowość oczyszczalni ścieków w dm³ na dobę na 1000 ludności,

X_{12} – wydatki inwestycyjne na ochronę środowiska w mln zł na 1000 ludności,

X_{13} – wydatki inwestycyjne na gospodarkę wodną w mln zł na 1000 ludności,

X_{14} – powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona w % powierzchni ogółem,

X_{16} – rezerwaty przyrody w ha na 1 km²,

X_{17} – parki krajobrazowe w ha na 1 km²,

X_{18} – obszary chronionego krajobrazu w ha na 1 km²,

X_{19} – użytki ekologiczne w ha na 1 km²,

X_{20} – zespoły przyrodniczo-krajobrazowe w ha na 1 km²,

X_{22} – długość sieci rozdzielczej kanalizacyjnej w km na 100 km²,

X_{25} – liczba ludności na ambulatoryjny zakład opieki zdrowotnej,

X_{33} – liczba miejsc noclegowych na 1000 ludności.

Dla zmiennych przyjętych do badania policzono podstawowe statystyki opisowe, których wartości przedstawiono w tab. 3.

Tabela 3. Statystyczna charakterystyka cech diagnostycznych

Zmienna	$\bar{x}$	$S(x)$	V_i	ω_i
X_4	20,05	24,21	120,72	0,059
X_5	1,02	2,23	218,38	0,106
X_9	1,88	4,66	247,99	0,121
X_{10}	0,14	0,05	35,83	0,017
X_{12}	0,05	0,04	66,39	0,032
X_{13}	29,75	15,82	53,17	0,026
X_{14}	0,14	0,32	224,60	0,109
X_{16}	0,55	0,63	113,17	0,055
X_{17}	8,71	7,39	84,83	0,041
X_{18}	25,39	45,17	177,94	0,087
X_{19}	0,13	0,14	107,87	0,053
X_{20}	0,33	0,74	223,17	0,109
X_{22}	58,67	94,55	161,16	0,079
X_{25}	2038,56	646,24	31,70	0,015
X_{33}	0,20	0,16	81,91	0,040

Źródło: obliczenia własne.

Na podstawie wartości współczynnika zmienności V_i wyznaczono mierniki ω_i , które można interpretować jako wagi określające relatywne znaczenie poszczególnych zmiennych diagnostycznych. Mierniki wyznaczono z następującego wzoru [1, s. 34]:

$$\omega_i = \frac{V_i}{\sum_{i=1}^n V_i}.$$

W badaniu atrakcyjności turystycznej podregionów w Polsce największe znaczenie mają zmienne dotyczące warunków ekologicznych występujących na danym obszarze i są to zmienne X_9 oraz X_{20} , natomiast zmienne X_{25} oraz X_{10} w najmniejszym stopniu wpływają na badane zjawisko.

W celu stworzenia rankingu województw zastosowano taksonomiczny miernik rozwoju oparty na sumach standaryzowanych. Zastosowanie taksonomicznego miernika pozwala na przeprowadzenie porównań rozwoju obiektów wielocechowych. Im większą wartość przyjmuje miernik, tym wyższym poziomem zjawiska odznacza się obiekt. Do konstrukcji zmiennych syntetycznych wykorzystuje się różne sposoby normalizacji cech diagnostycznych [4, s. 89-96]. W artykule zastosowano standaryzację cech. Standaryzacja wartości cech diagnostycznych powoduje, że uważa się je za jednakowo ważne w budowie miernika. Opierając się na metodzie sum standaryzowanych, w konstrukcji syntetycznego miernika wykorzystuje się następującą formułę:

$$g_i = \frac{1}{m} \left[\sum_{j \in S} \frac{y_{ij} - \bar{y}_j}{s_j} + \sum_{j \in D} \frac{\bar{y}_j - y_{ij}}{s_j} \right],$$

gdzie: S – zbiór numerów cech będących stymulantami, D – zbiór numerów destymulant, $\bar{y}_j$ – średnia arytmetyczna zmiennych, s_j – odchylenie standardowe zmiennych.

W kolejnym kroku budowy miernika stosuje się następujące przekształcenia:

$$g'_i = g_i - \min_i g_i, \quad g''_i = \frac{g'_i}{\max_i g'_i}, \quad i = 1, \dots, n.$$

Wykorzystanie wzoru na g'_i powoduje przesunięcie skali miernika g_i do punktu zerowego, a przekształcenie następne g''_i prowadzi do ustalenia górnego kresu syntetycznego miernika równego 1. Ostatecznie syntetyczne mierniki jakości mieszczą się w przedziale $\langle 0, 1 \rangle$.

4. Wyniki badania

Wyniki porządkowania otrzymane omówioną metodą przedstawiono w tab. 4.

Tabela 4. Ranking podregionów w Polsce w 2004 roku pod względem atrakcyjności turystycznej

Nr miejsca	Podregiony	Miernik
1	bielsko-bialski	1,0000
2	m. Warszawa	0,9041
3	nowosądecki	0,8940
4	elbląski	0,8491
5	koszaliński	0,8295
6	Gdańsk-Gdynia-Sopot	0,8158
7	gorzowski	0,7413
8	m. Wrocław	0,6927
9	białostocko-suwański	0,6846
10	gdański	0,6796
11	olsztyński	0,6567
12	toruńsko-wrocławski	0,6532
13	elcki	0,6516
14	szczeciński	0,6507
15	wrocławski	0,6491
16	krośnieńsko-przemyski	0,6400
17	m. Kraków	0,6280
18	bydgoski	0,6121
19	śląski	0,5952
20	krakowsko-tarnowski	0,5837
21	świętokrzyski	0,5770
22	lubelski	0,5643
23	legnicki	0,5508
24	jeleniogórsko-walbrzyski	0,5066
25	opolski	0,5065
26	zielonogórski	0,4750
27	koniński	0,4703
28	m. Łódź	0,4664
29	rybnicko-jastrzębski	0,4440
30	białkopodlaski	0,4011
31	pilski	0,3878
32	piotrkowsko-skierniewicki	0,3737
33	centralny śląski	0,3640
34	rzeszowsko-tarnobrzeski	0,3603
35	chełmsko-zamojski	0,3489
36	m. Poznań	0,3348
37	ciechanowsko-płocki	0,3340
38	radomski	0,3184
39	warszawski	0,2817
40	częstochowski	0,2730
41	łódzki	0,2480
42	poznański	0,1976
43	ostrolęcko-siedlecki	0,1960
44	łomżyński	0,1417
45	kaliski	0,0000

Źródło: obliczenia własne.

Na podstawie wartości miernika syntetycznego można wyodrębnić cztery grupy typologiczne obiektów, obejmujące obiekty o wartościach miernika z następujących przedziałów:

- grupa 1: $g_i'' \geq \overline{g_i''} + s_{g_i''}$,
- grupa 2: $\overline{g_i''} + s_{g_i''} > g_i'' > \overline{g_i''}$
- grupa 3: $\overline{g_i''} > g_i'' \geq \overline{g_i''} - s_{g_i''}$
- grupa 4: $g_i'' < \overline{g_i''} - s_{g_i''}$

gdzie: g_i'' – syntetyczny miernik rozwoju dla i -tego obiektu, $\overline{g_i''}$ – wartość przeciętna syntetycznego miernika rozwoju, $s_{g_i''}$ – odchylenie standardowe syntetycznego miernika rozwoju.

Wyniki przedstawiono w tab. 5.

Tabela 5. Podział podregionów w Polsce na grupy według syntetycznego miernika rozwoju poziomu atrakcyjności turystycznej w 2004 roku

Grupa	Przedział wartości miary w grupie	Podregiony	
1	powyżej 0,7439	6	bielsko-bialski, m. Warszawa, nowosądecki, elbląski, koszaliński, Gdańsk-Gdynia-Sopot,
2	od 0,5230 do 0,7439	17	gorzowski, m. Wrocław, białostocko-suwański, gdański, olsztyński, toruńsko-wrocławski, ełcki, szczeciński, wrocławski, krośnieńsko-przemyski, m. Kraków, bydgoski, słupski, krakowsko-tarnowski, świętokrzyski, lubelski, legnicki,
3	od 0,3021 do 0,5230	15	jeleniogórsko-wałbrzyski, opolski, zielonogórski, koniński, m. Łódź, rybnicko-jastrzębski, białkopodlaski, piłski, piotrkowsko-skierniewicki, centralny śląski, rzeszowsko-tarnobrzeski, chełmsko-zamojski, m. Poznań, ciechanowsko-płocki, radomski,
4	poniżej 0,3021	7	warszawski, częstochowski, łódzki, poznański, ostrołęcko-siedlecki, łomżyński, kaliski.

Źródło: obliczenia własne.

W Polsce obserwuje się duże zróżnicowanie przestrzenne podregionów ze względu na poziom atrakcyjności turystycznej. Najwyższym poziomem pod względem badanego zjawiska charakteryzuje się 7 podregionów, które zaliczono do pierwszej, najlepszej grupy. Na tak wysoką ocenę rozpatrywanych obiektów miały wpływ przede wszystkim duże walory środowiska przyrodniczego i niski stopień jego zanieczyszczenia oraz dobrze rozwinięta infrastruktura służąca zarówno ludności miejscowej, jak i odwiedzającym turystom. Pierwsze miejsce w rankingu zajął podregion bielsko-bialski, który charakteryzuje się największą w kraju powierzchnią parków krajobrazowych na 1 km² powierzchni podregionu, najwięk-

szymi nakładami ponoszonymi na gospodarkę wodną i bardzo dużą powierzchnią zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Wysoka pozycja m. Warszawy wynika z dużej dbałości o ochronę środowiska (największy odsetek odpadów komunalnych unieszkodliwionych w ciągu roku w % wywiezionych), największą w kraju w przeliczeniu na 1 km² powierzchnią rezerwatów przyrody oraz bardzo dobrze rozwiniętą infrastrukturą. Również podregion nowosądecki wyróżnia się dużą dbałością o ochronę środowiska i znaczną powierzchnią obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych i obszarów chronionego krajobrazu. Wszystkie obiekty zaliczone do pierwszej grupy mają dobrze rozwiniętą bazę noclegową turystyki. Ponadto charakteryzują się wysokimi wartościami wskaźników dotyczących stopnia rozwoju funkcji turystycznej, intensywności ruchu turystycznego itp. (por. tab. 2).

Skupienie drugie obejmuje 17 obiektów, w których większość wartości zmiennych oscyluje wokół średnich ogólnych. Jednak znaczna część podregionów w Polsce charakteryzuje się niekorzystnymi wskaźnikami dotyczącymi poziomu atrakcyjności turystycznej i dlatego zaliczono je do trzeciej i czwartej grupy typologicznej. Wyodrębnione w ramach tych grup obiekty charakteryzują się niewielką powierzchnią o szczególnych walorach przyrodniczych i małą dbałością o środowisko naturalne. Również wydatki ponoszone na ochronę środowiska i gospodarkę wodną kształtują się poniżej przeciętnych. Wskazuje to na konieczność podejmowania skutecznych działań na rzecz ochrony środowiska, jego racjonalnego kształtowania oraz rozbudowę i unowocześnienie infrastruktury turystycznej. Turystyka jest nierozłącznie związana ze środowiskiem przyrodniczym i zależy od jego jakości. W publikacjach Rady Europy na temat przemysłu turystycznego można przeczytać o przełomie w postawach i mentalności współczesnych turystów, który przejawia się przede wszystkim w zwiększeniu się ich świadomości ekologicznej i wymagań co do jakości usług oraz atrakcyjnego przyrodniczo i nie zanieczyszczonego otoczenia zewnętrznego w miejscu podróży lub wypoczynku [7, s. 33]. Szacuje się, że podstawowym motywem wyjazdów turystyczno-rekreacyjnych na świecie jest podziwianie nowych pięknych krajobrazów, poznawanie i odkrywanie przyrody, ucieczka od hałasu i zanieczyszczonego środowiska. Oczywiście ważnym elementem jest również rozbudowa infrastruktury turystycznej, która zapewni turystę odpowiednią jakość świadczonych usług.

5. Podsumowanie

W pracy dokonano próby klasyfikacji podregionów Polski pod względem atrakcyjności turystycznej. Badane obiekty zostały porównane za pomocą taksonomii liniowej, co pozwoliło ustalić ich ranking pod kątem badanego zjawiska. Ponadto dokonano ich dyskryminacji na 4 skupienia. Wyniki podziału podregionów na grupy spowodowane są przyjętym w pracy zestawem cech diagnostycznych. W analizie posłużono się wskaźnikami rozwoju ruchu turystycznego, które pozwoliły na określenie roli badanego podregionu w rozwoju sektora turystycznego w Polsce.

Podregiony w Polsce wykazują przestrzenne zróżnicowanie pod względem poziomu atrakcyjności turystycznej. Jest to związane ze zróżnicowaniem środowiska naturalnego, ogólnym rozwojem społeczno-gospodarczym regionów, poziomem uprzemysłowienia, stopniem urbanizacji itp. To warunkuje bardzo zróżnicowany rozkład przestrzenny ruchu turystycznego. Koncentruje się on w pewnych regionach i miejscowościach, podczas gdy inne, rozleglejsze obszary nie są prawie wcale odwiedzane przez turystów. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest małe znaczenie turystyki dla ekonomiki regionów, budżetów terenowych i dochodów ludności. Właściwie dla żadnego podregionu w Polsce turystyka nie stanowi głównego źródła dochodów ani najważniejszej funkcji gospodarczej. W 5 podregionach, najliczniej odwiedzanych, skupia się ponad 44% miejsc turystyki w Polsce. Już to wskazuje na olbrzymią dysproporcję w zagospodarowaniu turystycznym i w konsekwencji w rozmieszczeniu ruchu turystycznego. Podregiony słabiej wyposażone w obiekty turystyczne dysponują często również cennymi walorami turystycznymi i mogłyby przejąć część ruchu z terenów nadmiernie obciążonych. Wymaga to jednak znacznych inwestycji.

We właściwym zdiagnozowaniu poziomu atrakcyjności turystycznej podregionów mają zastosowanie metody porządkowania i klasyfikacji, dzięki którym możliwe jest określenie zróżnicowania obiektów, wyłonienie jednorodnych grup typologicznych pod względem analizowanego zjawiska, co może mieć duże znaczenie dla rozpoznania ich możliwości rozwojowych i stanowić podstawę opracowania strategii rozwoju mających na celu aktywizację podregionów, zwłaszcza tych o niskim poziomie atrakcyjności turystycznej.

Literatura

- [1] Nowak E., *Metody taksonomiczne w klasyfikacji obiektów społeczno-gospodarczych*, PWE, Warszawa 1990.
- [2] *Ochrona Środowiska 2005*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005.
- [3] Ostrowski S., *Ruch turystyczny w Polsce*, „Sport i Turystyka”, Warszawa 1972.
- [4] Sobczyk M., *Syntetyczny miernik jakości środowiska przyrodniczego*, Taksonomia 2, AE, Wrocław 1995.
- [5] *Turystyka w 2004 roku*, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2005.
- [6] Warszńska J., Jackowski A., *Podstawy geografii turystyki*, PWN, Warszawa 1978.
- [7] Zaręba D., *Ekoturystyka. Wyzwania i nadzieje*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

THE ATTRACTIVENESS OF TOURISTIC REGIONS IN POLAND WITH SPECIAL REGARD TO ECOLOGICAL CONDITION

Summary

The article presents tourist traffic recorded in night's lodging situated in the Polish subregions in 2004. Coefficients of tourist traffic development were used in the analysis, which allowed the qualification of the role of studied subregions in the development of tourism sector in Poland.

Spatial differentiation of a tourism attractiveness with special regard to the quality of natural environment in the Polish subregions was also investigated. On this basis, a ranking list of subregions was created. Taxonomic measure of development based on standardized sums was used. Using synthetic measure the discrimination of studied objects was made and four typological groups were distinguished. They contain objects with similar level of studied phenomenon development.