

JÓZEF GARCZARCZYK, MAREK MOCEK

ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE ZASOBÓW TURYSTYCZNEJ BAZY NOCLEGOWEJ

1. UWAGI WSTĘPNE

Uzasadnione ze względów ekonomicznych, a także wielu innych, dążenie do dekoncentracji przestrzennej ruchu turystycznego, wymaga prowadzenia wszechstronnych badań nad czynnikami, które w zasadniczy sposób wpływają na kształtowanie się aktualnej, dalekiej od doskonałości struktury przestrzennej krajowego ruchu turystycznego. Wśród takich czynników, za jeden z podstawowych uważa się stopień zagospodarowania turystycznego danych obszarów¹, to znaczy wyposażenia w odpowiednie urządzenia i obiekty konieczne dla obsługi turystów².

Do głównych elementów zagospodarowania turystycznego zalicza się przede wszystkim obiekty, które zapewniają turystom możliwość noclegu, czyli tak zwaną bazę noclegową³. Rozmieszczenie powyższej bazy w istotny sposób wpływa na przestrzenną strukturę ruchu turystycznego⁴. Tak więc dla zmniejszenia koncentracji przestrzennej tego ruchu, konieczne jest, by przynajmniej nowo powstające obiekty noclegowe były właściwie zlokalizowane. Jednym z warunków podjęcia optymalnych decyzji w tym względzie jest dokładna i możliwie wszechstronna znajomość aktualnej skali zróżnicowania przestrzennego zasobów bazy noclegowej przynajmniej w układzie wojewódzkim. Stąd też, celowa wydaje

¹ W. W. Gaworecki, *Ekonomika i organizacja turystyki*, Warszawa 1978, s. 57; A. Kornak, *Ekonomika turystyki*, Warszawa 1979, s. 89.

² L. A. Dębski, *Zagospodarowanie turystyczne*, Poznań 1978, s. 59; A. Kornak, op. cit., s. 91; O. Rogalewski, *Zagospodarowanie turystyczne*, Warszawa 1977, s. 7; tenże, *Podstawy gospodarki przestrzennej w turystyce*, Ruch Turystyczny — Monografie, Warszawa 1972, z. 13, s. 9 - 10.

³ Duże znaczenie, jakie odgrywa baza noclegowa spowodowało, że dość powszechnie traktuje się jej wielkość jako miernik zagospodarowania turystycznego obszarów, por. m. in. S. Wawrzyniak, *Zmiany w strukturze przestrzennej turystycznej bazy noclegowej w Polsce w latach 1960-1970*, Warszawa 1977, s. 135-136; O. Rogalewski, *Zagospodarowanie...*, op. cit., s. 51.

⁴ Por. W. W. Gaworecki, op. cit., s. 26.

się próba dokonania pogrupowania jednostek terenowych stopnia wojewódzkiego zarówno ze względu na wielkość, jak i strukturę rodzajową zasobów turystycznej bazy noclegowej. Poznanie liczby wyróżnionych grup oraz należących do nich województw stanowić może cenną informację dla organów planistycznych.

2. METODA I ŹRÓDŁA

W niniejszym opracowaniu, do badania zróżnicowania przestrzennego zasobów bazy noclegowej zastosowano stosunkowo jeszcze mało popularną metodę wielowymiarowej analizy statystycznej, a mianowicie analizę skupień⁵. Analiza skupień, jest metodą statystyczną polegającą na wykryciu określonych skupień punktów w danej p -wymiarowej przestrzeni, na podstawie analizy zbioru pomiarów ich podobieństwa (lub odmienności)⁶. Istnieje wiele metod analizy skupień. Ogólnie można je podzielić na: 1) metody grupowania i metody podziału oraz 2) metody hierarchiczne i niehierarchiczne. W prezentowanym opracowaniu wykorzystana została jedna z niehierarchicznych metod grupowania⁷, w której za miarę podobieństwa przyjęto współczynnik odległości euklidesowej⁸. Za podstawową jednostkę przestrzenną w przeprowadzonym badaniu przyjęto województwo. Każde z 49 województw zostało opisane za pomocą 15 cech, charakteryzujących wielkość i strukturę rodzajową występującej tam bazy noclegowej w 1976 r.

Ze względu na dużą złożoność problemu zróżnicowania przestrzennego zasobów noclegowych, badanie przeprowadzone zostało w czterech, wzajemnie się uzupełniających i jednocześnie niezależnych przekrojach. Liczbę miejsc noclegowych w poszczególnych rodzajach obiektów turystycznych i wczasowych analizowano bowiem w stosunku do liczby mieszkańców województwa (liczba miejsc / 1000 mieszkańców), powierzch-

⁵ W polskiej literaturze, na temat zastosowania analizy skupień w badaniach geograficznych piszą między innymi: R. Domański, *Syntetyczna charakterystyka obszaru. Na przykładzie Okręgu przemysłowego Konin — Łęczyca — Inowrocław*, Warszawa 1970; Z. Chojnicki, T. Czyż, *Metody taksonomii numerycznej w regionalizacji geograficznej*, Warszawa 1973, s. 63; Z. Kaczmarek, J. J. Parysek, *Zastosowanie analizy wielowymiarowej w badaniach geograficzno-ekonomicznych*, w: *Metody ilościowe i modele w geografii*, Warszawa 1977, s. 111 i nast.; J. J. Parysek, *Zastosowanie analizy skupień w badaniach rozmieszczenia osiedli*, w: *Struktura i funkcje układów przestrzenno-ekonomicznych*, Poznań 1979, s. 27 i nast.

⁶ Z. Kaczmarek, J. J. Parysek, op. cit., s. 111 oraz P. M. Mather, *Computation Methods of Multivariate Analysis in Physical Geography*, London 1976, s. 311.

⁷ Dokładny opis tego algorytmu u P. M. Mather, op. cit., s. 327-329.

⁸ Miara taka wymaga, by analizowane zmienne były ortogonalne. Tymczasem zmienne obserwowane odznaczają się na ogół dość dużym skorelowaniem wewnętrznym. Stąd najpierw muszą zostać poddane transformacji ortogonalnej metodą głównych składowych i dopiero na takich danych może być przeprowadzana analiza skupień.

ni województwa (liczba miejsc / 1 km² powierzchni), powierzchni o Walorach turystycznych (liczba miejsc / 1 km² powierzchni o walorach turystycznych)⁹ oraz liczba miejscowości turystycznych znajdujących się w danym województwie (liczba miejsc / 1 miejscowość o walorach turystycznych)¹⁰. W konsekwencji powyższego uzyskano cztery wyniki grupowania, a łączna ich analiza pozwoliła na sformułowanie wniosków odnośnie do zróżnicowania przestrzennego bazy noclegowej.

Dane liczbowe dotyczące liczby miejsc noclegowych w poszczególnych rodzajach bazy zlokalizowanej w województwach zaczerpnięto z publikacji GUS¹¹, podobnie jak i liczbę mieszkańców i powierzchnię tych województw¹². Natomiast dane odnośnie do powierzchni o walorach turystycznych oraz liczby miejscowości turystycznych w województwach pochodzą z publikacji Instytutu Turystyki¹³.

3. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE BAZY NOCLEGOWEJ ZE WZGLĘDU NA LICZBĘ MIESZKAŃCÓW

Badanie zróżnicowania przestrzennego zasobów bazy noclegowej w odniesieniu do wielkości zaludnienia przeprowadzone zostało na podstawie 15 cech. Każda z nich określała liczbę miejsc noclegowych w wyróżnianych przez GUS rodzajach obiektów turystycznych i wczasowo-wypoczynkowych¹⁴ w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców (tabl. 1). Rozkłady przestrzenne wartości tych cech charakteryzują się ogólnie dużą zmiennością, co pozwala sądzić, że powinny dobrze spełniać funkcje cech diagnostycznych¹⁵.

⁹ Dane dotyczące wielkości powierzchni o walorach turystycznych (tj. krajoznawczych i wypoczynkowych) zaczerpnięto z Planu kierunkowego zagospodarowania turystycznego Polski, opracowanego w byłym Zakładzie Zagospodarowania Turystycznego GKKiT. Zob. O. Rogalewski, *Podstawy zagospodarowania turystycznego Polski*, Ruch Turystyczny — Materiały i Dokumenty, Warszawa 1971, z. 1-2, s. 3 - 23, a także tegoż, *Podstawy gospodarki...*, op. cit., s. 91 - 100.

¹⁰ Przyjęto za S. Wawrzyniakiem, że „miejscowości turystyczne to te jednostki osadnicze w sensie administracyjnym, w których występuje stale lub sezonowo (lecz nie wyłącznie sporadycznie) ruch turystyczny wywołany określonymi walorami, powodujący wyraźne zmiany w zagospodarowaniu miejscowości”, S. Wawrzyniak, *Ważniejsze miejscowości turystyczne w Polsce*, Biuletyn Informacyjny Instytutu Turystyki, Warszawa 1976, nr 7 (35), s. 19.

¹¹ *Turystyka i wypoczynek 1976 — tablice wynikowe*, Warszawa 1977, s. 4-5, 55-56.

¹² *Rocznik statystyczny województw 1977*, Warszawa 1977, s. 1 - 2.

¹³ B. Węgielek, *Obszary o walorach turystycznych*, Biuletyn Informacyjny Instytutu Turystyki, Warszawa 1975, nr 6 - 7 (24-25), s. 8-9; S. Wawrzyniak, *Ważniejsze miejscowości...*, -op. cit., część I — nr 7 (35), s. 22-29; część II — nr 8 (36), s. 26 - 34; część III — nr 9 (37), s. 26 - 37.

¹⁴ *Turystyka i wypoczynek ...*, op. cit., s. 4 - 5, 55 - 56.

¹⁵ B. Podolec, K. Zajac, *Ekonometryczne metody ustalania rejonów konsumpcji*, Warszawa 1978, s. 25.

Tabela 1

Charakterystyka zasobów bazy noclegowej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w Polsce w roku 1976

Liczba miejsc noclegowych na 1000 mieszkańców	Średnia arytmetyczna \bar{x}	Odchylenie standardowe δ	Współczynnik zmienności V
W hotelach	1,3171	0,8408	0,6384
W motelach i zajazdach	0,0722	0,0938	1,2992
W domach wycieczkowych	0,8431	0,9480	1,1244
W schroniskach	0,2381	0,5061	2,1256
W schroniskach młodzieżowych	1,2687	0,9146	0,7209
Na kempingach i polach biwakowych	4,0926	6,6943	1,6357
W pokojach gościnnych	2,5771	4,3295	1,6800
W innych obiektach turystycznych	0,3810	0,4258	1,1176
W ośrodkach wczasowych	11,9952	16,9774	1,4153
W ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych	0,5669	0,8798	1,5519
W obiektach lecznictwa uzdrowiskowego	0,3949	1,6144	4,0881
W domach pracy twórczej	0,0334	0,1154	3,4551
W kwaterach prywatnych	4,9599	11,0538	2,2286
W innych obiektach wykorzystywanych na wczasy	0,3763	0,6263	1,6644
W obiektach wypoczynku sobotnio-niedzielnego	0,2186	0,3047	1,3939

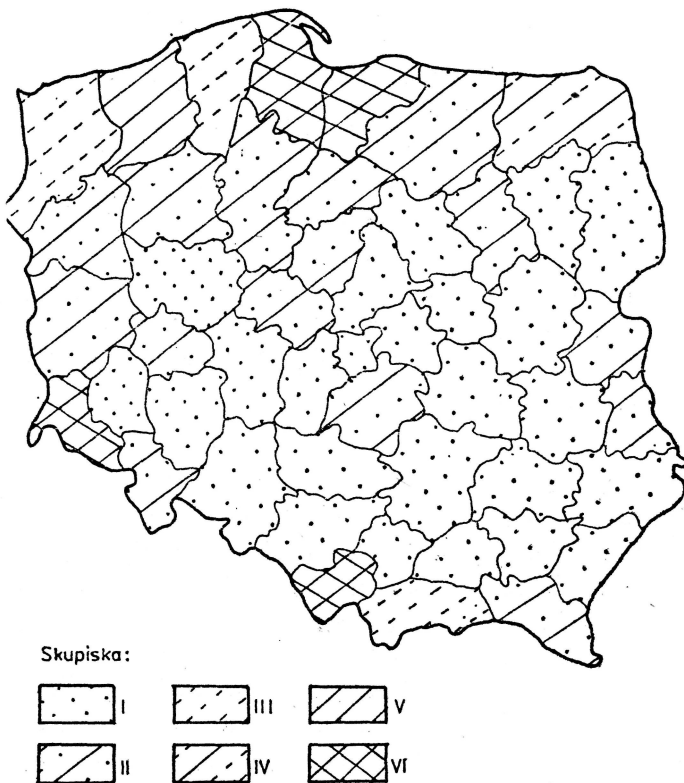
Źródło: Obliczenia własne.

Przeprowadzona analiza korelacyjna wykazała, że zdecydowana większość cech jest istotnie skorelowana między sobą. W takiej sytuacji przed przeprowadzeniem analizy skupień, należało dokonać ortogonalnej transformacji wartości obserwowanych cech.

Do ortogonalizacji danych empirycznych została wykorzystana metoda głównych składowych i w efekcie tego otrzymano nie obserwowalne, nieskorelowane wartości 15 głównych składowych. Ponieważ zdecydowaną większość wariacji badanych cech odwzorowuje kilka pierwszych składowych głównych¹⁶, postanowiono przeprowadzić grupowanie województw niehierarchiczną analizą skupisk na bazie wartości tylko pierwszych pięciu elementów¹⁷. Składowe te wyjaśniają łącznie 99,63% wariacji ogólnej, co można uznać za stan w pełni zadowalający.

¹⁶ Jest to jedna z podstawowych własności analizy głównych składowych, Zob. m. in. Z. Chojnicki, T. Czyż, *Analiza czynnikowa w geografii*, w: *Metody ilościowe i modele w geografii*, Warszawa 1977, s. 80; Z. Kaczmarek, J. J. Parysek, op. cit., s. 95.

¹⁷ W niniejszym opracowaniu w dalszej analizie uwzględniono te składowe główne, których pierwiastki charakterystyczne (wartości własne) były większe od jeden oraz takie, które wyjaśniały nie mniej niż 5% zmienności ogólnej. Por. J. B. Racine, H. Reymond, *Analiza ilościowa w geografii*, Warszawa 1977, s. 138 oraz *Badanie ankietowe popytu konsumpcyjnego*, Warszawa 1976, s. 296.



Ryc. 1. Skupiska województw wyodrębnione ze względu na zasoby bazy noclegowej w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w Polsce w roku 1976

Grupowanie na podstawie niehierarchicznej analizy skupisk rozpoczęto począwszy od trzynastu skupisk, a skończono na dwóch¹⁸. Podstawą oceny jakości grupowania w skupiska były wyniki testów F . Test ten największą wartość przyjął w przypadku zmiany liczby skupisk z sześciu na siedem ($F=5,3151$)¹⁹. Oznacza to, że najlepszym rozwiązaniem jest wyróżnienie sześciu skupisk badanych jednostek, to znaczy województw (współrzędne centrów tych skupisk, w układzie pięciu głównych składowych podane są w tabeli 2).

Skupisko pierwsze charakteryzuje się największą liczebnością (25 województw). Jednocześnie średnia odległość jednostek od centrum skupiska jest stosunkowo nieduża i wynosi 2,277. Do grupy tej należą następujące województwa²⁰: tarnobrzeskie (0,3741), kieleckie (0,6531), ra-

¹⁸ Obliczenia przeprowadzone zostały w Uczelnianym Ośrodku Przetwarzania Informacji AE w Poznaniu za pomocą programu „Niehierarchiczna analiza skupisk”, opracowanego przez mgr A. Kasprzyk.

¹⁹ Druga co do wysokości wartości testu F równa 4,4693 odpowiadała zmianie liczby skupisk z siedmiu na osiem.

²⁰ W nawiasach podana jest odległość danej jednostki od centrum skupiska.

Współrzędne centrów skupisk

Numer skupiska	Wielkość skupiska	Współrzędne centrów skupisk				
		Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5
1	25	-11,2704	-1,1624	0,1680	-0,6866	0,2589
2	15	-2,8201	1,5585	-1,6380	1,0605	-0,1559
3	3	43,2944	-4,7859	7,1481	0,3255	-1,7931
4	1	30,1582	36,0457	5,4973	-3,7533	0,6074
5	1	88,4908	-7,8836	-10,6309	-0,9748	4,6178
6	4	18,8825	-2,0305	1,0147	1,2522	-0,9952

Źródło: Obliczenia własne.

domskie (0,6699), lubelskie (1,1848), białostockie (1,1875), częstochowskie (1,4432), stołeczne warszawskie (1,4741), kaliskie (1,8015), zamojskie (1,8085), skierniewickie (2,0488), tarnowskie (2,0953), sieradzkie (2,1195), siedleckie (2,1259), łódzkie miejskie (2,1869), wrocławskie (2,2704), rzeszowskie (2,3157), legnickie (2,5394), poznańskie (2,5494), katowickie (2,5733), łomżyńskie (2,6784), ciechanowskie (3,0430), opolskie (3,2284), przemyskie (3,8708), płockie (4,7514), krakowskie miejskie (5,9432).

Ogólnie można powiedzieć, że województwa te odznaczają się najniższym poziomem nasycenia bazą noclegową. Dla (przykładu w najbliższym centrum skupiska województwie tarnobrzeskim na tysiąc mieszkańców przypadało zaledwie około 0,7 miejsca noclegowego w hotelach, 1,2 miejsca w schroniskach młodzieżowych, 1,1 miejsca na kempingach i polach biwakowych, 1,5 miejsca w pokojach gościnnych, 2,3 miejsca w ośrodkach czasowych. W grupie tej znalazły się dwa dość różne rodzaje jednostek, a mianowicie:

— województwa o dużym zaludnieniu oraz wysokim poziomie uprzemysłowienia (np. katowickie, wszystkie województwa miejskie, poznańskie, opolskie, wrocławskie ...),

— województwa charakteryzujące się małą liczbą ludności, a także odgrywające znacznie mniejszą rolę w gospodarce kraju (np. łomżyńskie, siedleckie, ciechanowskie, przemyskie, zamojskie itp.).

Szczególną uwagę należałoby zwrócić na drugą podgrupę, gdzie rozwój bazy noclegowej, a w konsekwencji i wzrost ruchu turystycznego może znacznie zaktywizować gospodarczo województwa.

Skupisko drugie znajdujące się w najbliższej odległości od poprzedniego skupiska (zob. tab. 3), składa się z piętnastu województw. Średnia odległość elementu tego skupiska od centrum jest tu jednak znacznie większa (5,285), co świadczy o większym zróżnicowaniu wewnętrznym analizowanej grupy. W skład powyższego zespołu wchodzi następujące województwa: bydgoskie (0,9464), leszczyńskie (3,6612), zielonogórskie (3,7315), konińskie (3,7456), pilskie (3,9498), toruńskie (4,2246), białsko-

Tabela 3

Odległości między centrami skupisk

Numer skupiska	1	2	3	4	5	6
1	0					
2	9,2357	0				
3	55,1761	47,4047	0			
4	56,0241	48,4932	43,1845	0		
5	100,6637	92,3831	49,1040	74,9427	0	
6	30,2655	22,1734	25,3504	40,3070	71,0751	0

Źródło: Obliczenia własne.

podlaskie (4,3824), piotrkowskie (4,6841), ostrołęckie (5,1470), wałbrzyskie (5,6701), gorzowskie (6,4335), krośnieńskie (6,5033), chełmskie (7,7507), włocławskie (8,1642), olsztyńskie (10,2790).

Wymienione jednostki administracyjne charakteryzują się ogólnie większym potencjałem noclegowym niż poprzednia grupa. W województwie bydgoskim, znajdującym się najbliżej centrum skupiska, na 1000 mieszkańców przypadało około 1,3 miejsca w hotelach, 0,1 miejsca w motelach, 1,4 miejsca w domach wycieczkowych, 1,1 miejsca w schroniskach młodzieżowych, 4,8 miejsca na kempingach i polach biwakowych, 1,2 miejsca w pokojach gościnnych, 11,1 miejsc w ośrodkach wczasowych, 0,6 miejsc w ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych, 1,7 miejsca na kwaterach prywatnych. W grupie tej, podobnie jak w skupisku pierwszym, można wyróżnić dwa rodzaje jednostek: województwa o większym zaludnieniu, wyższym poziomie uprzemysłowienia (np. wałbrzyskie, bydgoskie, toruńskie, włocławskie ...) oraz województwa o niższych wskaźnikach zaludnienia i niższym stopniu rozwoju gospodarczego, ale posiadające dużo walorów umożliwiających uprawianie turystyki na znaczną skalę. Wymienić tu należy przede wszystkim województwa: krośnieńskie, olsztyńskie, a także pilskie, gorzowskie i zielonogórskie.

Kolejne skupisko tworzą trzy województwa: szczecińskie (7,8896), słupskie (13,9642), nowosądeckie (20,2609). Grupa ta bardzo wyraźnie różni się od poprzednio omawianych (duża odległość między centrami skupisk — zob. tabela 3). Jednostki wchodzące w jej skład odznaczają się wysokimi możliwościami recepcyjnymi; na przykład w szczecińskim na 1000 mieszkańców przypada 2,2 miejsca w hotelach, 13,1 miejsc na kempingach i polach biwakowych, 5,5 w pokojach gościnnych, 47 w ośrodkach wczasowych, 30 w kwaterach prywatnych. Bardzo podobne nasycenie bazą występuje w województwie słupskim, natomiast już mniejsze w nowosądeckim.

Skupisko czwarte jest zbiorem jednoelementowym i stanowi je województwo suwalskie. Jednostka ta charakteryzuje się dość dużymi zasobami miejsc noclegowych w stosunku do liczby ludności, szczególnie

na kempingach i polach biwakowych (ponad 44 miejsc/1000 mieszkańców) oraz w ośrodkach wczasowych (36,2 miejsca/1000 mieszkańców).

Również skupisko piąte składa się z jednej jednostki. Jest nią województwo koszalińskie, które odznacza się największymi zasobami miejsc noclegowych w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców (3 miejsca w hotelach, 10,5 w pokojach gościnnych, aż 88,9 miejsc w ośrodkach wczasowych, 49,1 w kwaterach prywatnych).

Ostatnie skupisko, to cztery następujące województwa: bielskie (6,5351), elbląskie (12,7909), gdańskie (14,5247), jeleniogórskie (14,7450). Średnia odległość jednostki od centrum skupiska jest w tym przypadku dość duża (12,15), co świadczy o mniejszej wewnętrznej jednorodności grupy. Województwa tworzące powyższe skupisko charakteryzują się ogólnie dość dużymi możliwościami recepcyjnymi (w stosunku do liczby mieszkańców). Cechą wyróżniającą je spośród innych jednostek administracyjnych o podobnym potencjale noclegowym jest wysoki wskaźnik miejsc w ośrodkach wczasowych (do 39 miejsc/1000 mieszkańców) oraz, z wyjątkiem jeleniogórskiego, w kwaterach prywatnych.

4. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE BAZY NOCLEGOWEJ ZE WZGLĘDU NA POWIERZCHNIĘ WOJEWÓDZTW

Badanie zróżnicowania przestrzennego wielkości i struktury bazy noclegowej w przeliczeniu na 1 km² powierzchni przeprowadzone zostało na podstawie 15 cech. Charakteryzowały one liczbę miejsc w obiektach noclegowych przypadających na jeden km² powierzchni jednostki administracyjnej (tab. 4). Wartości, jakie przyjmują poszczególne cechy nie są wysokie, ale charakteryzują się w tym przypadku pożądanym, dużym zróżnicowaniem przestrzennym²¹.

Po przeprowadzeniu transformacji ortogonalnej powyższych danych metodą głównych składowych, otrzymano macierz obserwacji w układzie piętnastu nowych, nieobserwowalnych cech — głównych składowych. Z tego, do opracowania w następnym etapie badania, wybrano wartości trzech pierwszych, które łącznie wyjaśniały 95,32% wariancji ogólnej²².

Grupowanie województw niehierarchiczną analizą skupisk na podstawie wartości trzech pierwszych składowych głównych, rozpoczęto od wyznaczenia trzynastu skupisk, a zakończono na dwóch. Stosując kryterium testu *F* stwierdzono, że najlepsze rezultaty uzyskano dla siedmiu

²¹ Współczynniki zmienności rozkładu przestrzennego wartości wszystkich cech, z wyjątkiem miejsc w schroniskach, przekraczają 100%.

²² Powszechnie przyjmuje się, że wystarczające jest wyjaśnienie zmienności ogólnej w 95%. Zob. W. Pluta, *Wielowymiarowa analiza porównawcza w badaniach ekonomicznych*, Warszawa 1977, s. 72.

Tabela 4

Charakterystyka zasobów bazy noclegowej w przeliczeniu na 1 km² powierzchni w Polsce w 1976 roku

Liczba miejsc noclegowych na 1 km ² powierzchni	Średnia arytmetyczna \bar{x}	Odchylenie standardowe δx	Współczynnik zmienności V_x
W hotelach	0,1912	0,2829	1,4796
W motelach i zajazdach	0,0071	0,0092	1,2958
W domach wycieczkowych	0,1098	0,1703	1,5510
W schroniskach	0,0267	0,0627	2,3483
W schroniskach młodzieżowych	0,1263	0,0994	0,7870
Na kempingach i polach biwakowych	0,3448	0,3555	1,0310
W pokojach gościnnych	0,3477	0,6146	1,7676
W innych obiektach turystycznych	0,0571	0,0924	1,6182
W ośrodkach wczasowych	1,0234	1,2934	1,2638
W ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych	0,0568	0,0804	1,4155
W obiektach lecznictwa uzdrowiskowego	0,0310	0,0959	3,0935
W domach pracy twórczej	0,0044	0,0140	3,1818
W kwaterach prywatnych	0,4578	1,0805	2,3602
W innych obiektach wykorzystywanych na wczasy	0,0404	0,0814	2,0149
W obiektach wypoczynku sobotnio-niedzielnego	0,0348	0,0762	2,1897

Źródło: Obliczenia własne.

Tabela 5

Współrzędne centrów skupisk

Numer skupiska	Wielkość skupiska	Współrzędne centrów skupisk		
		Y_1	Y_2	Y_3
1	2	-0,1836	2,0459	0,2339
2	2	4,8644	0,9788	-0,3457
3	1	4,6802	-0,5199	-1,7576
4	14	-0,3761	-0,1497	0,1358
5	4	1,5209	-0,1090	0,8080
6	24	-0,9405	-0,0500	-0,1667
7	2	3,8565	-0,8984	0,4240

Źródło: Obliczenia własne.

skupisk jednostek obserwacji²³. Współrzędne centrów tych skupiska w układzie trzech pierwszych składowych głównych, podane są w tabeli 5.

Skupisko pierwsze stanowią dwa województwa miejskie: krakowskie (0,5442) oraz stołeczne warszawskie (0,5442). Obydwie jednostki charakteryzują się wysokim nasyceniem miejscami hotelowymi (krakowskie 0,7

²³ Wartość testu F wyniosła w tym przypadku 3,3867 i znacznie przewyższała, wartości odpowiadające pozostałym rozwiązaniom.

Odległości między centrami skupisk

Numer skupiska	1	2	3	4	5	6	7
1	0						
2	5,1920	0					
3	5,8486	2,0672	0				
4	2,2062	5,3823	5,4119	0			
5	2,8068	3,7005	4,0905	2,0130	0		
6	2,2641	5,8981	5,8604	0,6480	2,6480	0	
7	5,0027	2,2654	2,3624	4,3080	2,4951	4,9071	0

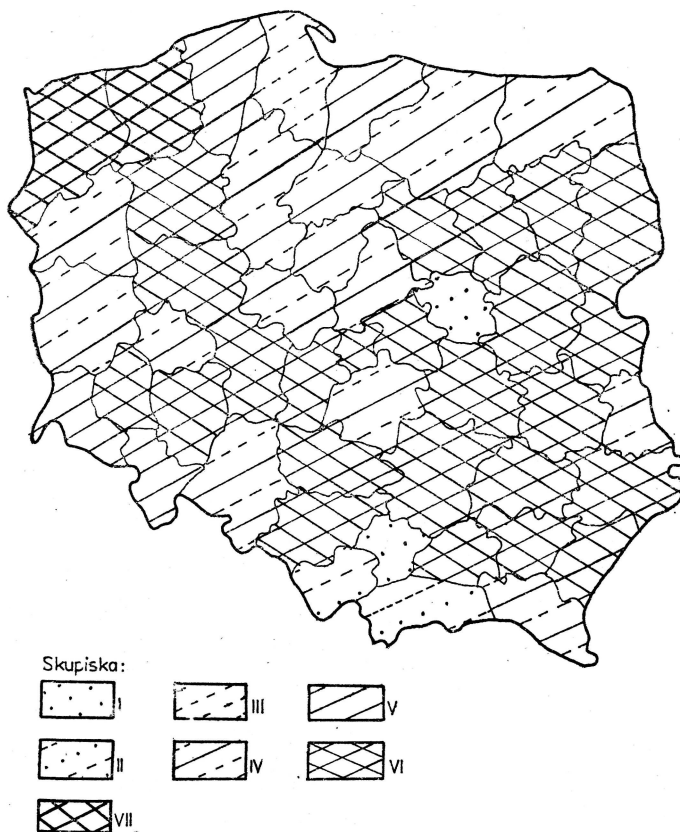
Źródło: Obliczenia własne.

miejsca/km², stołeczne aż 1,7 miejsc/km²), miejscami w pokojach gościnnych (odpowiednio 2,4 i 1,5 miejsc/km²) oraz miejscami na kempingach i polach biwakowych (odpowiednio około 1 miejsce/km² i 0,7 miejsca/km²).

Skupisko drugie składa się z dwóch sąsiadujących ze sobą województw: bielskiego (0,9512) i nowosądeckiego (0,9512). Analiza odległości tych jednostek od centrum skupiska wykazuje, że powyższe województwa różnią się między sobą w większym stopniu niż miało to miejsce w przypadku skupiska pierwszego. Jeżeli natomiast chodzi o ogólny poziom nasycenia powierzchni wymienionych województw bazą noclegową, to można stwierdzić, że obydwa w wyraźny sposób przeważają pod tym względem nad wszystkimi pozostałymi 47 jednostkami administracyjnymi. Szczególnie zaś wysokie wartości przyjmują wskaźniki dotyczące liczby miejsc w pokojach gościnnych (bielskie — 1,7, nowosądeckie — 3 miejsca/km²), ośrodkach czasowych (odpowiednio 5,0 i 3,7 miejsc/km²) oraz w kwaterach prywatnych (odpowiednio 3,2 i 3,9 miejsc/km²).

W skład skupiska trzeciego wchodzi tylko jedna jednostka, a jest nią województwo gdańskie. Możliwości recepcyjne, jakie posiada to województwo (w stosunku do swojej powierzchni), są ogólnie tylko nieco mniejsze od możliwości jednostek stanowiących skupisko poprzednie (por. tab. 6). Natomiast w przypadku samych tylko miejsc w kwaterach prywatnych, to gdańskie odznacza się największym nasyceniem w Polsce.

Skupisko czwarte składa się z 14 jednostek charakteryzujących się niedużym rozproszeniem wokół swojego centrum (średnia odległość jednostki od centrum wynosi 0,3202). Do omawianej grupy należą następujące województwa: gorzowskie (0,0796), toruńskie (0,1394), olsztyńskie (0,1753), piotrkowskie (0,2074), bydgoskie (0,2478), konińskie (0,2629), chełmskie (0,2685), leszczyńskie (0,2749), zielonogórskie (0,2846), opolskie (0,3000), płockie (0,3018), krośnieńskie (0,4255), wrocławskie (0,6740)



Ryc. 2. Skupiska województw wyodrębnione ze względu na zasoby bazy noclegowej w przeliczeniu na 1 km² powierzchni w Polsce w roku 1976

i suwalskie (0,8410). Te jednostki administracyjne dysponują, w stosunku do swojej powierzchni, niezbyt dużymi zasobami bazy noclegowej. W najbardziej zbliżonym do centrum tego skupiska województwie gorzowskim na 1 km² powierzchni przypada między innymi tylko około 0,1 miejsca w hotelach (podobnie jak w schroniskach młodzieżowych, pokojach gościnnych i kwaterach prywatnych), 0,5 miejsca na kempingach i polach biwakowych, 0,8 miejsca w ośrodkach wczasowych. Natomiast nasycenie pozostałymi rodzajami miejsc noclegowych jest bardzo małe (0,00 - 0,05 miejsc/km²). Zasygnalizowane spostrzeżenia potwierdza również wysokość analizowanych wskaźników odpowiadających województwu suwalskiemu, które jest najbardziej oddalone od centrum skupiska (dość wysokie są tu tylko wskaźniki dotyczące nasycenia miejscami na kempingach i polach biwakowych — 1,8 miejsc/km² oraz w ośrodkach wczasowych — 1,4 miejsc/km²).

Skupisko piąte tworzą cztery województwa: elbląskie (0,6876), jeleńiogórskie (0,8882), wałbrzyskie (0,8915), śląskie (0,9243). Średnia od-

ległość jednostek od centrum skupiska równa 0,8479 wskazuje, że grupa jest wewnętrznie dość zróżnicowana. Ogólnie można stwierdzić, że województwa należące do powyższego skupiska charakteryzują się nieco większymi zasobami miejsc noclegowych (w przeliczeniu na 1 km² powierzchni) niż miało to miejsce w przypadku skupiska czwartego. Świadczą o tym między innymi wartości niektórych wskaźników charakteryzujących zasoby noclegowe w województwie elbląskim, najbliższym centrum omawianej grupy. Jednostka ta w największym stopniu nasycona jest miejscami w ośrodkach czasowych (2,7 miejsc/km²), a następnie miejscami w kwaterach prywatnych (1,2 miejsc/km²), na kempingach i polach biwakowych (0,6 miejsca/km²) oraz w schroniskach młodzieżowych (0,15 miejsca/km²) i hotelach (0,11 miejsca/km²).

Kolejne skupisko cechuje się najniższą średnią odległością jednostek od centrum; co świadczy o dużym stopniu wewnętrznej jednorodności tej najbardziej licznej grupy (24 województwa). W skład skupiska wchodzi następujące województwa: katowickie (0,0417), tarnobrzeskie (0,0539), kieleckie (0,0620), radomskie (0,0701), przemyskie (0,0976), lubelskie (0,1003), częstochowskie (0,1007), siedleckie (0,1433), legnickie (0,1572), łomżyńskie (0,1708), sieradzkie (0,1745), ciechanowskie (0,1772), kaliskie (0,1929), białostockie (0,1954), pilskie (0,2097), skierniewickie (0,2244), zamojskie (0,2305), tarnowskie (0,2608), rzeszowskie (0,2656), wrocławskie (0,2809), białkopodlaskie (0,2891), ostrołęckie (0,3196), poznańskie (0,4822), łódzkie miejskie (0,5573). Wymienione jednostki administracyjne odznaczają się najmniejszymi zasobami bazy noclegowej mierzonymi w stosunku do powierzchni tych jednostek. W województwie katowickim, które jest w najbliższej odległości od centrum omawianego skupiska, na 1 km² powierzchni przypada między innymi tylko 0,4 miejsca w hotelach, 0,2 miejsca w domach wycieczkowych, podobnie jak w ośrodkach wypoczynkowych, na kempingach i polach biwakowych oraz ośrodkach wypoczynku sobotnio-niedzielnego (w pozostałych rodzajach bazy miernik waha się w granicach 0,00 - 0,09 miejsca/km²). 'Również w województwach najbardziej odległych od centrum skupiska, to jest łódzkim i poznańskim analizowane wskaźniki nie przyjmują dużo większych wartości²⁴. Fakt ten w pełni potwierdza opinię, że jednostki należące do skupiska szóstego dysponują najmniejszymi możliwościami recepcyjnymi w stosunku do swojej powierzchni.

Ostatnie skupisko tworzą dwa przylegające do siebie województwa nadmorskie to jest szczecińskie (0,3597) i koszalińskie (0,3597). Jednostki te posiadają jedno z najwyższych wskaźników nasycenia miejscami nocie-

²⁴ W województwie łódzkim najwyższe wartości przyjmują wskaźniki dotyczące miejsc w hotelach (0,8 miejsca/km²), a następnie w pokojach gościnnych, ośrodkach czasowych (po około 0,4 miejsca/km²). Z kolei w województwie poznańskim dominują pokoje gościnne (0,5 miejsca/km²), a w dalszej kolejności znajdują się ośrodki czasowe (0,4 miejsca/km²) i hotele (0,3 miejsca/km²).

gowymi (w przeliczeniu na 1 km² powierzchni), szczególnie zaś miejscami w ośrodkach wczasowych (4,1 - 4,6 miejsca/km²) i w kwaterach prywatnych (2,6 miejsc/km²).

5. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE BAZY NOCLEGOWEJ ZE WZGLĘDU NA POWIERZCHNIĘ O WALORACH TURYSTYCZNYCH

Badanie oparte zostało na cechach określających liczbę miejsc w poszczególnych rodzajach obiektów noclegowych, przypadającą na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych w danym województwie (tab. 7).

Tabela 7

Charakterystyka zasobów bazy noclegowej w przeliczeniu na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych w Polsce w roku 1976

Liczba miejsc noclegowych na 1 km ² powierzchni o walorach turystycznych	Średnia arytmetyczna \bar{x}	Odchylenie standardowe δx	Współczynnik zmienności V_x
W hotelach	2,0771	4,3502	2,0944
W motelach i zajazdach	0,0794	0,2304	2,9018
W domach wycieczkowych	0,6141	1,0647	1,7338
W schroniskach	0,0711	0,1132	1,5921
W schroniskach młodzieżowych	1,0436	1,5237	1,4600
Na kempingach i polach biwakowych	2,0038	2,2709	1,1333
W pokojach gościnnych	2,0082	3,4465	1,7162
W innych obiektach turystycznych	0,6394	1,7361	2,7152
W ośrodkach wczasowych	5,1697	5,9561	1,1521
W ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych	0,3319	0,6476	1,9512
W obiektach lecznictwa uzdrowiskowego	0,0546	0,1799	3,2949
W domach pracy twórczej	0,0146	0,0629	4,3082
W kwaterach prywatnych	1,1202	2,0915	1,8671
W innych obiektach wykorzystywanych na wczasy	0,1477	0,2429	1,6445
W obiektach wypoczynku sobotnio-niedzielnego	0,5166	2,0271	3,9239

Źródło: Obliczenia własne.

Po ortogonalizacji danych metodą głównych składowych przeprowadzono grupowanie uwzględniając wartości sześciu pierwszych głównych składowych²⁵. Z uzyskanych rozwiązań najlepszym (w świetle przyjętego kryterium — testu F) okazało się to, w którym wyróżnione zostały cztery skupiska województw (tab. 8)²⁶.

²⁵ Przyjęty zespół sześciu pierwszych głównych składowych wyjaśniał łącznie 98,76% wariacji ogólnej.

²⁶ Wartość testu F wyniosła w tym przypadku 3,8955 i była tylko o 0,0725 wyższa od wartości odpowiadającej rozwiązaniu o trzech skupiskach.

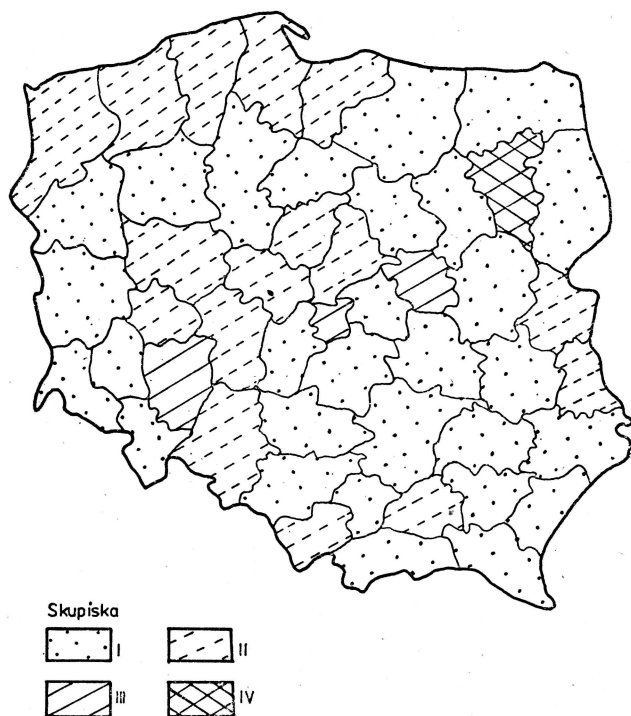
Współrzędne centrów skupisk

Numer skupiska	Wielkość skupiska	Współrzędne centrów skupisk					
		Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	Y_6
1	29	-3,7676	0,2726	-0,0446	0,6206	-0,0305	-0,0586
2	16	2,4901	-2,4191	-0,3308	-1,1845	0,1011	-0,0631
3	3	13,0616	15,4248	2,2103	-0,5243	0,3024	1,0323
4	1	30,2331	-15,4745	-0,0458	2,5277	-1,6406	-0,3888

Źródło: Obliczenia własne.

Skupisko pierwsze tworzy 29 jednostek. Grupa tą jest nie tylko najliczniejsza, lecz równocześnie odznacza się największą jednorodnością wewnętrzną, o czym świadczy średnia odległość jednostek od centrum skupiska (1,996). W skład skupiska wchodzi następujące województwa²⁷: wałbrzyskie (0,5401), tarnobrzeskie (0,6673), radomskie (0,7255), toruńskie (0,8019), gorzowskie (0,8840), lubelskie (9831), jeleniogórskie (1,1444), olsztyńskie (1,1930), częstochowskie (1,2493), suwalskie (1,2769), sieradzkie (1,3573), pilskie (1,4409), bydgoskie (1,5059), białostockie (1,8726), przemyskie (1,9270), zamojskie (1,9489), siedleckie (1,9711), katowickie (1,9713), krośnieńskie (1,9909), kieleckie (2,0616), legnickie (2,1798), skierniewickie (2,3187), nowosądeckie (2,6484), zielonogórskie (2,7741), piotrkowskie (3,1189), rzeszowskie (3,1900), ciechanowskie (3,2566), ostrołęckie (3,4097), krakowskie miejskie (7,4854). Wymienione jednostki administracyjne charakteryzują się najniższymi wskaźnikami nasycenia bazą noclegową w przełączeniu na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych. W najbliższym centrum skupiska województwie wałbrzyskim na 1 km² obszarów odznaczających się walorami turystycznymi przypadają tylko 2,2 miejsca w ośrodkach czasowych, niewiele ponad 1 miejsce w pokojach gościnnych, po około 0,5 miejsca w hotelach oraz na kempingach i polach biwakowych, 0,4 miejsca w schroniskach młodzieżowych, po 0,2 miejsca w domach wycieczkowych oraz w kwaterach prywatnych, (wskaźnik odpowiadający pozostałym rodzajom bazy nie przekracza 0,15 miejsca/km²)²⁷. Należy również zauważyć, że województwa wchodzące w skład omawianego skupiska znacznie różnią się między sobą wielkością obszarów o walorach turystycznych. Występują tu bowiem zarówno jednostki o dużym udziale obszarów turystycznych w ogólnej powierzchni (jeleniogórskie, wałbrzyskie, nowosądeckie, krośnieńskie, olsztyńskie, suwalskie), jak i jednostki, w których udział ten jest mały (częstochowskie, lubelskie, pilskie, radomskie, rzeszowskie, zamojskie, zielonogórskie) lub wręcz minimalny (białostockie, ciechanowskie, ostrołęckie, siedleckie, sieradzkie).

²⁷ Wskaźniki dotyczące województwa wałbrzyskiego są co najmniej o raz niższe od odpowiednich średnich województw.



Ryc. 3. Skupiska województw wyodrębnione ze względu - na zasoby bazy noclegowej w przeliczeniu na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych w Polsce w roku 1976

Skupisko drugie tworzy 16 jednostek, odznaczających się znacznie większym zróżnicowaniem wewnętrznym niż skupisko poprzednie (średnia odległość jednostki od centrum wynosi 6,000). Do skupiska należą następujące województwa: płockie (3,3562), leszczyńskie (3,9519), białsko-podlaskie (3,9603), konińskie (4,0181), słupskie (4,0405), bielskie (4,0820), chełmskie (4,3016), koszalińskie (4,3858), szczecińskie (4,6905), elbląskie (5,3700), gdańskie (5,7551), wrocławskie (6,3412), poznańskie (8,2263), kaliskie (8,9528), opolskie (11,8138), tarnowskie (12,7468). Wymienione jednostki odznaczają się ogólnie wyższymi wskaźnikami wyposażenia w miejsca noclegowe niż poprzednio omawiane skupisko. Charakterystyczną rzeczą dla analizowanej grupy jest fakt, że wszystkie należące do niej województwa dysponują stosunkowo dużą liczbą miejsc w ośrodkach wczasowych (4,4 - 16,9 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych) oraz na kempingach i polach biwakowych. Poza tym województwa nadmorskie oraz bielskie i wrocławskie odznaczają się wysokim nasyceniem miejscami w kwaterach prywatnych (3,5 - 8,4 miejsca/km² powierzchni o walorach turystycznych). Z kolei zaś jednostki o największej odległości od centrum skupiska (poznańskie i pozostałe) posiadają, w odniesieniu do wielkości obszarów turystycznych, dość duże

Tabela 9

Odległości między centrami skupisk

Numer skupiska	1	2	3	4
1	0			
2	7,0541	0		
3	22,8146	20,9355	0	
4	37,5547	30,9374	35,6347	0

Źródło: Obliczenia własne.

zasoby miejsc w hotelach (2,5 - 7,0 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych) i schroniskach młodzieżowych (2,4 - 5,6 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych).

Kolejne skupisko charakteryzuje się dużą średnią odległością jednostek od centrum (8,014). Świadczy to o dość znacznym zróżnicowaniu wewnętrznym grupy, która składa się z trzech następujących województw: stołecznego warszawskiego (5,5007), łódzkiego miejskiego (8,4187) i wrocławskiego (10,1218). Powyższe jednostki, należące do najbardziej zurbanizowanych w kraju, nie posiadają dużo obszarów o walorach turystycznych. Jednocześnie dysponują niemałą bazą noclegową, co powoduje, że opisujące je wskaźniki przyjmują wysokie wartości. Cechą charakterystyczną dla omawianych województw jest przede wszystkim bardzo wysoki wskaźnik nasycenia miejscami w hotelach (15,0-20,4 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych) i w pokojach gościnnych (9,1 - 13,0 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych). Analizowane jednostki odznaczają się również dużymi zasobami miejsc na kempingach i polach biwakowych oraz w domach wczasowych; na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych przypada w badanych obiektach odpowiednio 4,8 - 6,5 (miejsc i 2,2 - 6,6 miejsc. Poza tym obydwie województwa miejskie wyróżniają się wysokim wskaźnikiem dotyczącym miejsc w ośrodkach wczasowych (8,9 i 9,7 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych).

Ostatnie skupisko składa się tylko z województwa łomżyńskiego i bardzo wyraźnie odróżnia się od skupisk omawianych wcześniej (zob. tab. 9). Należy sądzić, że w głównej mierze decyduje o tym bardzo duża liczba miejsc w ośrodkach wczasowych przypadających na 1 km² powierzchni o walorach turystycznych (36,9)²⁸. Analizowana jednostka dysponuje również dużymi, w stosunku do nieznaczącej wielkości obszarów turystycznych, zasobami miejsc na kempingach i polach biwakowych, a także w schroniskach młodzieżowych oraz hotelach (odpowiednio 11,1, 7,8 i 7,4 miejsc/km² powierzchni o walorach turystycznych).

²⁸ Taki stan rzeczy jest przede wszystkim wynikiem niewielkiego udziału obszarów turystycznych w ogólnej powierzchni województwa.

6. ZRÓŻNICOWANIE PRZESTRZENNE BAZY NOCLEGOWEJ
ZE WZGLĘDU NA LICZBĘ MIEJSCOWOŚCI TURYSTYCZNYCH

Podstawą przeprowadzonego grupowania były wartości wskaźników określających liczbę miejsc noclegowych w badanych rodzajach obiektów przypadających na jedną miejscowość turystyczną usytuowaną w danym województwie (zob. tab. 10). Dane empiryczne poddano trans-

Tabela 10

Charakterystyka zasobów bazy noclegowej w przeliczeniu na jedną miejscowość turystyczną w Polsce w roku 1976

Liczba miejsc noclegowych na 1 miejscowość turystyczną	Średnia arytmetyczna \bar{x}	Odchylenie standardowe δx	Współczynnik zmienności Vx
W hotelach	56,6917	60,4479	1,0663
W motelach i zajazdach	2,4391	3,7591	1,5412
W domach wycieczkowych	27,5965	24,6239	0,8923
W schroniskach	4,5710	6,7041	1,4667
W schroniskach młodzieżowych	41,9042	24,0097	0,5730
Na kempingach i polach biwakowych	109,6719	109,5602	0,9990
W pokojach gościnnych	77,1288	89,0374	1,1544
W innych obiektach turystycznych	18,0990	26,2380	1,4497
W ośrodkach wczasowych	302,1539	307,9909	1,0193
W ośrodkach szkoleniowo-wypoczynkowych	14,5528	18,3339	1,2598
W obiektach lecznictwa uzdrowiskowego	6,4993	25,7935	3,9687
W domach pracy twórczej	0,7399	1,8536	2,5052
W kwaterach prywatnych	104,1192	214,3633	2,0588
W innych obiektach wykorzystywanych na wczasy	10,7637	17,1211	1,5906
W obiektach wypoczynku sobotnio-niedzielnego	11,0397	25,4510	2,3054

Źródło: Obliczenia własne.

formacji ortogonalnej, a następnie dokonano grupowania jednostek obserwacji wykorzystując wartości czterech pierwszych głównych składowych²⁹. Najlepszy wynik, w sensie testu F , uzyskano wyodrębniając dziesięć skupisk³⁰ (liczebność skupisk oraz współrzędne ich centrów zawiera tabela 11).

Skupisko pierwsze tworzy 6 województw: poznańskie (92,4174), łódzkie miejskie (99,8387), krakowskie miejskie (117,3085), stołeczne warszawskie (117,8656), wrocławskie (137,7397), rzeszowskie (150,2390). Ogólnie można stwierdzić, że wymienione jednostki administracyjne dyspo-

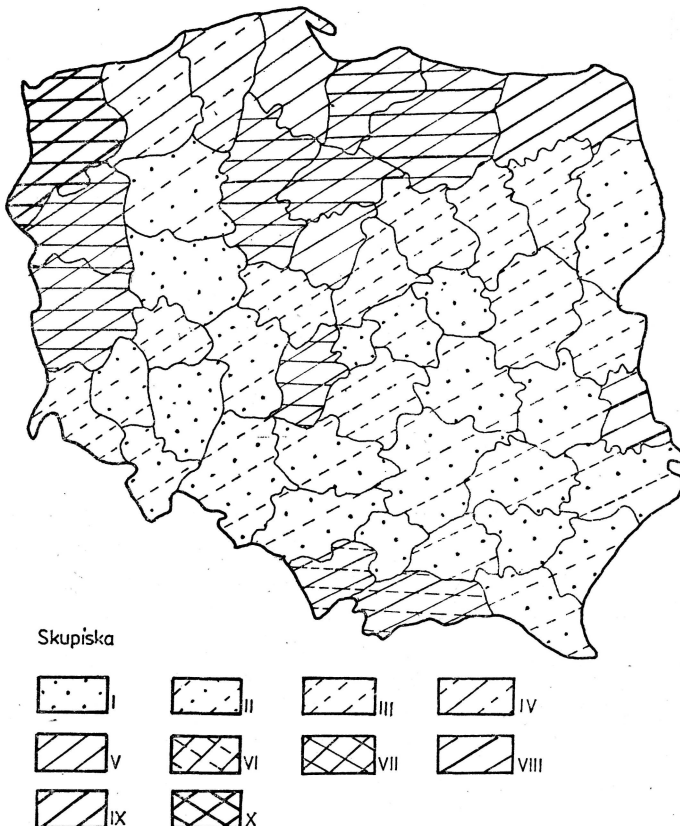
²⁹ Przyjęty zespół głównych składowych wyjaśniał 97,17% wariancji ogólnej.

³⁰ Test F przyjął w tym przypadku wartość 3,7068, natomiast następna co do wysokości wartość F (3,5597) odpowiadała rozwiązaniu o dziewięciu skupiskach.

Współrzędne centrów skupisk

Numer skupiska	Wielkość skupiska	Współrzędne centrów skupisk			
		Y_1	Y_2	Y_3	Y_4
1	6	241,7209	157,6794	40,2418	145,8696
2	17	223,0876	-4,3022	-28,2084	-49,1523
3	10	50,3180	-106,0983	-44,7853	19,2781
4	2	-1313,5000	-20,2544	-76,9671	62,6161
5	2	-434,9645	263,9620	-77,1339	-196,6739
6	2	-120,2575	146,7141	-100,5486	18,4545
7	6	-7,3150	-62,1113	100,4697	-5,8367
8	1	-240,2484	-259,2826	3,2721	146,5274
9	1	-307,3351	7,1530	539,4220	-112,8430
10	2	-708,2255	15,9988	24,8656	0,0672

Źródło: Obliczenia własne.



Ryc. 4. Skupiska województw wyodrębnione ze względu na zasoby bazy noclegowej w przeliczeniu na jedną miejscowość turystyczną w Polsce w roku 1976

nują dużymi zasobami miejsc noclegowych w stosunku do liczby miejscowości turystycznych znajdujących się na ich terenach. Cechą charakterystyczną dla nich są szczególnie wysokie wartości wskaźników dotyczących (miejsc w hotelach (102,6-314,8 miejsc/miejscowość turystyczną) i pokojach gościnnych (109,6-404,8 miejsc/miejscowość turystyczną).

Drugie skupisko charakteryzuje się największą liczebnością (17 jednostek) i stosunkowo niedużą średnią odległością jednostki od centrum (83,90). W skład grupy wchodzi następujące województwa: krośnieńskie (38,4209), kieleckie (47,3781), lubelskie (51,6294), kaliskie (54,9263), białostockie (60,1905), tarnobrzeskie (60,3468), katowickie (63,2064), zamojskie (85,1685), radomskie (88,9628), opolskie (91,3930), tarnowskie (93,8043), legnickie (95,6574), skierniewickie (110,5509), wałbrzyskie (111,2315), częstochowskie (116,0155), przemyskie (127,3038), pilskie (130,1942).

Zasoby miejsc noclegowych, jakie posiadają powyższe jednostki są, ogólnie biorąc, niższe od zasobów jednostek tworzących pierwsze skupisko. W województwie krośnieńskim, będącym najbliżej centrum skupiska, na jedną miejscowość turystyczną przypada najwięcej miejsc w ośrodkach wczasowych (125,1), następnie w pokojach gościnnych (91,6), na kempingach i polach biwakowych (87,7), w schroniskach młodzieżowych (45,9) i domach wycieczkowych (39,6). Nieco odmienna sytuacja występuje w województwie pilskim, które znajduje się w największej odległości od centrum. Najwyższą wartość osiąga wskaźnik dotyczący miejsc w ośrodkach wczasowych (200,5), następnie miejsc na kempingach i polach biwakowych (117,7), w kwaterach prywatnych (71,7) schroniskach młodzieżowych (43,7) i hotelach (31,5). Reasumując można stwierdzić, że jednostki tworzące omawianą grupę odznaczają się nie tylko stosunkowo małymi zasobami, ale również dość niejednorodną strukturą rodzajową miejsc. Brak bowiem jest takich rodzajów miejsc, które jednocześnie i wyraźnie dominują we wszystkich jednostkach skupiska.

Kolejne skupisko to grupa jednostek administracyjnych o względnie dużej jednorodności wewnętrznej (średnia odległość jednostki od centrum wynosi 55,88, przy średniej dla całego układu równej 93,70). Są to następujące województwa: leszczyńskie (33,3435), płockie (33,3607), białkopodlaskie (41,7777), łomżyńskie (47,2736), ostrołęckie (53,1378), konińskie (55,6947), siedleckie (56,4253), ciechanowskie (69,1617), jeleniogórskie (79,0964), piotrkowskie (89,5572). Na terenach wymienionych jednostek (z wyjątkiem jeleniogórskiego) nie znajduje się dużo miejscowości turystycznych (5 - 14). Pomimo tego wskaźniki nasycenia poszczególnymi rodzajami miejsc, zaledwie w kilku wypadkach przekraczają odpowiednie wskaźniki średnie dla ogółu województw (por. tab. 10). Stosunkowo korzystna sytuacja występuje tylko w zakresie miejsc

w ośrodkach czasowych, których to liczba w przeliczeniu na jedną miejscowość turystyczną waha się w granicach 262,4 - 392,7.

Skupisko czwarte składa się z dwóch sąsiadujących ze sobą województw, a mianowicie koszalińskiego (34,4648) i słupskiego (34,4648). Centrum powyższej grupy znajduje się w dużej odległości od centrów pozostałych skupisk (zob. tab. 12). Oznacza to, że wielkość i struktura bazy noclegowej w omawianych województwach bardzo wyraźnie różni się od sytuacji występującej w pozostałych jednostkach administracyjnych. Stosunkowo niewielka liczba miejscowości turystycznych znajdujących się na ich obszarach³¹, przy jednocześnie dużych zasobach miejsc, spowodowała, że odpowiednie wskaźniki przyjęły bardzo wysokie wartości. Dotyczy to przede wszystkim miejsc w ośrodkach czasowych (odpowiednio 1447,3 i 1389,6 miejsc/miejscowość turystyczną), kwaterach prywatnych (800,3 i 786,1) oraz miejsc na kempingach i polach biwakowych (171,5 i 179,7).

Następne skupisko składa się również z dwóch jednostek, którymi są tym razem województwa: gdańskie (69,7307) i wrocławskie (69,7307). Charakteryzują się one podobną strukturą rodzajową bazy jak jednostki z poprzedniego skupiska. Jednak wielkość tej bazy, w odniesieniu do liczby miejscowości turystycznych, jest w tym przypadku znacznie niższa. W województwie gdańskim na jedną taką miejscowość przypada bowiem między innymi 676,1 miejsc w kwaterach prywatnych, 500,5 — w ośrodkach czasowych, 164,6 — na kempingach i polach biwakowych, a w województwie wrocławskim odpowiednio 561,2, 458,0 i 218,5 miejsc.

Skupisko szóste tworzą ponownie dwa przylegające do siebie województwa: bielskie (76,4948) i nowosądeckie (76,4948). Jednostki powyższe dysponują już znacznie mniejszymi zasobami miejsc (w przeliczeniu na jedną miejscowość turystyczną) niż poprzednio analizowane dwuelementowe skupiska. Poza tym wystąpiły tu pewne zmiany w strukturze rodzajowej; dominują w dalszym ciągu miejsca w ośrodkach czasowych (384,5 i 302,3 miejsc/miejscowość turystyczną) i kwaterach prywatnych (245,0 i 323,7 miejsc/miejscowość turystyczną), kolejnymi są natomiast miejsca w pokojach gościnnych (133,0 i 244,5 miejsc/miejscowość turystyczną).

Skupisko siódme, o średniej odległości jednostek od centrum wynoszącej 76,34, składa się z następujących województw: gorzowskiego (42,0059), bydgoskiego (59,1233), toruńskiego (70,6254), olsztyńskiego (72,3680), sieradzkiego (83,1045), zielonogórskiego (130,8234). Ogólnie można stwierdzić, że wymienione województwa charakteryzują się umiarkowanym nasyceniem bazą noclegową. Wskazuje na to sytuacja występująca w najbliższej centrum skupiska jednostce, to znaczy w wo-

³¹ W województwie słupskim wyróżnia się 22 miejscowości turystyczne, a w koszalińskim 12. Zob. S. Wawrzyniak, *Ważniejsze miejscowości...*, op. cit., s. 21 - 22.

Tabela 12

Odległości między centrami skupisk

Numer skupiska	1	2	3	4	5
1	0				
2	263,2569	0			
3	359,8176	212,5306	0		
4	1571,9547	1541,5011	1367,5828	0	
5	774,7982	727,4301	648,1709	959,0802	0
6	408,9073	387,9376	310,0328	1205,9073	399,5198
7	370,0932	273,6083	164,2747	1320,6214	597,6368
8	638,3721	564,7803	355,5224	1105,6595	660,2663
9	800,1461	779,5769	706,7501	1193,2478	685,1343
10	971,5793	934,3423	771,6970	618,0241	430,4280

cd. tab. 12

Numer skupiska	6	7	8	9	10
1					
2					
3					
4					
5					
6	0				
7	312,0296	0			
8	454,3265	354,6783	0		
9	693,7411	546,7532	655,9102	0	
10	615,5158	709,3149	562,7604	662,0486	0

Źródło: Obliczenia własne

jewództwie gorzowskim. Na jedną miejscowość turystyczną przypada tam 368,4 miejsc w ośrodkach wczasowych, 219,1 — na kempingach i polach biwakowych, 53,7 — w kwaterach prywatnych, 48,9 — w schroniskach młodzieżowych, 47,4 — w hotelach. Wskaźnikami o podobnej wysokości legitymują się również pozostałe jednostki administracyjne należące do omawianego skupiska.

Następne skupisko tworzy tylko jeden element — województwo chełmskie. Cechą wyróżniającą to województwo spośród pozostałych jednostek jest duża liczba miejsc w ośrodkach wczasowych przypadających na jedną miejscowość turystyczną (661,5), przy jednocześnie małych zasobach miejsc w innych rodzajach bazy.

Kolejne skupisko, bardzo różniące się od pozostałych (zob. tab. 12), składa się tylko z województwa suwalskiego. Cechą charakterystyczną

dla tej jednostki jest niezmiernie wysoki wskaźnik dotyczący nasyce-
nia miejscami na kempingach i polach biwakowych (681,7 miejsca/miej-
scowość turystyczną). Poza tym województwo odznacza się dużymi za-
sobami miejsc w ośrodkach czasowych, kwaterach prywatnych i po-
kojach gościnnych (odpowiednio: 558,3, 149,7, i 95,8 miejsc/miejscowość
turystyczną).

Ostatnie skupisko tworzą dwa województwa: elbląskie i szczecińskie.
Wymienione jednostki dysponują, w stosunku do liczby miejscowości
turystycznych, dużymi zasobami miejsc noclegowych. Dotyczy to przede
wszystkim miejsc noclegowych w ośrodkach czasowych (871,9 i 905,3
miejsc/miejscowość turystyczną), kwaterach prywatnych (393,6 i 582,5
miejsc/miejscowość turystyczną) oraz na kempingach i polach biwako-
wych (187,2 i 252,5 miejsc/miejscowość turystyczną). Wskaźniki nasy-
cenia analizowanych województw pozostałymi rodzajami bazy są już
znacznie niższe i w obu jednostkach kształtują się na podobnych po-
ziomach (wyjątek stanowi tylko wskaźnik dla miejsc w pokojach go-
ścinnych).

7. WNIOSKI KOŃCOWE

Przeprowadzone badania, których wyniki zaprezentowane zostały
w niniejszym opracowaniu, świadczą o dużym zróżnicowaniu przestrzen-
nym zasobów bazy noclegowej w Polsce. Wskazuje na to w mniejszym
stopniu liczba wyróżnionych grup, a w znacznie większym skład tych
grup.

Na podstawie uzyskanych wyników można sądzić, że stosunkowo
liczna grupa województw dysponuje za małą bazą noclegową. Są to
w głównej mierze jednostki administracyjne położone w północno-
-wschodniej i południowo-wschodniej części kraju (olsztyńskie, suwalskie,
kieleckie, radomskie, lubelskie, zamojskie, tarnobrzeskie, przemyskie,
krośnieńskie). Znacznie mniejsza jest liczba województw, które posiadają
odpowiednie, ze względu na wielkość i strukturę rodzajową, zasoby miejsc
noclegowych. Do grupy takiej należy przede wszystkim zaliczyć woje-
wództwa nadmorskie oraz województwo bielskie.

Uzyskane wyniki badań potwierdziły również w pełni konieczność
analizowania zróżnicowania przestrzennego bazy noclegowej w co naj-
mniej kilku niezależnych i jednocześnie wzajemnie się uzupełniających
przekrojach, co wynika z dużej złożoności badanego problemu.

Wykorzystana w opracowaniu stosunkowo jeszcze mało popularna
metoda grupowania, zwana niehierarchiczną analizą skupisk, w pełni po-
twierdza swą przydatność do prowadzenia badań nad rozkładami prze-
strzennymi zasobów turystycznej bazy noclegowej.

Należy sądzić, że wyniki przeprowadzonych badań charakteryzowały-
by się jeszcze większą precyzją, gdyby dane empiryczne nie były obar-

zione pewnymi błędami. Dotyczy to głównie wyników kwantyfikacji walorów turystycznych poszczególnych jednostek przestrzennych.

Bardzo wskazane byłoby również opracowanie przez odpowiedni zespół specjalistów wzorcowych wskaźników nasycenia określonych obszarów różnego rodzaju miejscami noclegowymi. Pozwoliłoby to w bardziej precyzyjny sposób ustosunkować się do aktualnego stanu zagospodarowania bazą noclegową analizowanych jednostek administracyjnych.

SPATIAL DIFFERENTIATION OF TOURIST HOSTELS

Summary

The elaboration concerns spatial differentiation of tourist hostels resources in Poland in 1976. A voivodeship has been accepted as a basic spatial unit. All 49 administrative units have been described with the aid of 15 features by which both size and subject structure of existing tourist hostels are characterized.

One of still less popular methods of multi-dimensional statistical analysis was used for examining degree of spatial differentiation of the resources. It was non-hierarchical concentration analysis.

Considering high complexity of the problem the research has been carried out in four sections, complementary to one another and simultaneously independent ones. Number of places in particular kinds of tourist hostels in relation to the number of population, size of place, size of the area with touristic value and number of tourist spots were then subjected to the analysis.

As a consequence four results of grouping have been obtained. A comprehensive analysis of these results permitted to formulate final conclusions.