

SEZONOWOŚĆ W TURYSTYCE UZDROWISKOWEJ W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM

CZESŁAW KOŹMIŃSKI¹, BOŻENA MICHALSKA²

¹ Uniwersytet Szczeciński

e-mail: katedra.turystyki@univ.szczecin.pl

² Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

e-mail: bozena.michalska@zut.edu.pl

KODY JEL

Z32, P48, E32

SŁOWA KLUCZOWE

turystyka uzdrowiskowa, trendy zmian, sezonowość, czynniki meteorologiczne

STRESZCZENIE

W pracy dokonano oceny sezonowości w turystyce uzdrowiskowej w województwie zachodniopomorskim na podstawie miesięcznej liczby turystów ogółem, w tym zagranicznych, i udzielonych im noclegów w zakładach uzdrowiskowych w latach 2005–2015. Na terenie województwa zachodniopomorskiego funkcjonują cztery uzdrowiska położone w strefie wybrzeża Bałtyku: Świnoujście, Kamień Pomorski, Kołobrzeg i Dąbki oraz Połczyn-Zdrój usytuowany w strefie moreny czołowej Pojezierza Pomorskiego. Zjawisko sezonowości określono ilorazem liczby turystów w lecie (czerwiec–sierpień) do liczby turystów zimą (grudzień–luty) oraz wiosną (marzec–maj) do jesieni (wrzesień–listopad), a nieregularność rozkładu pobytu turystów w ciągu roku za pomocą współczynnika zmienności (%). Wpływ miesięcznej temperatury powietrza, zachmurzenia i prędkości wiatru na frekwencję turystów-kuracjuszy w zakładach uzdrowiskowych określano przy zastosowaniu regresji liniowej i wielomianowej. Obliczono dla lat 2005–2015 trendy czasowe dla liczby turystów krajowych i zagranicznych oraz udzielonych im noclegów. Czas pobytu (w dniach) turystów-kuracjuszy w zakładach uzdrowiskowych obliczono, dzieląc liczbę udzielonych im noclegów przez liczbę turystów w danym miesiącu.

Wprowadzenie

W Polsce czynnikiem decydującym o sezonowości ruchu turystycznego są warunki pogodowe i ich zmienność, zwłaszcza w strefie wybrzeża Bałtyku. Znacznie mniejszy wpływ pogody na zjawisko sezonowości występuje na terenach górskich i w pozostałych regionach turystycznych kraju, gdzie bardziej niż naturalne oddziałują czynniki społeczne, ekonomiczne instytucjonalne i organi-

zacyjne, szczególnie w dużych aglomeracjach miejskich (Bedner i in., 2005; Borzyszkowski, 2014; Cannas, 2012; Chung, 2009; Fernandez-Morales, 2003; Koźmiński, Michalska, 2016b; Stasiak 2011). Zakłady uzdrowskowe ze względu na świadczone usługi, głównie wewnątrz budynków, mają bardziej równomierny, niezależny od pogody, rozkład liczby kuracjuszy w ciągu roku, choć i tu turyści preferują sezon letni, podczas którego można połączyć zabiegi z korzystnymi warunkami bioklimatycznymi umożliwiającymi różne formy terapii w terenie otwartym, jak np. talasoterapię, aeroterapię, helioterapię, kinezyterapię (Kozłowska-Szczęsna i in., 2002; Koźmiński, Michalska, 2011). Czynnikiem zmniejszającym sezonowość ruchu turystycznego jest wzrost aktywności emerytów i rencistów w zakresie wyjazdów do uzdrowisk i miejscowości turystycznych poza sezonem letnim, ze względu na niższe ceny pobytu i mniejsze natężenie ruchu (Głębiński, 2016; Prayag, 2012). Oprócz leczenia istotnym celem wyjazdów seniorów jest poprawa kondycji fizycznej i poznanie walorów krajoznawczych okolicy i regionu. Poza tym coraz powszechniejsze stają się wśród osób pracujących krótkoterminowe wyjazdy weekendowe i świąteczne, dla których właściciele obiektów turystycznych i uzdrowskowych proponują, poza podstawowymi zabiegami leczniczymi, coraz szerszy wachlarz atrakcji, jak np. imprezy turystyczne, usługi kosmetyczne, usługi rozrywkowe, odnowę biologiczną czy profilaktykę uzdrowskową (Lewandowska, 2007). W efekcie tych poczynań hotele, domy wczasowe, pensjonaty wydłużają na wybrzeżu i pojezierzach letni sezon turystyczny. Uzdrowska stanowią regionalne centra rozwoju ruchu turystycznego. Podstawą działalności są naturalne zasoby lecznicze, jak źródła mineralne, solanki, wody termalne, borowiny. Bardzo ważny, uzupełniający proces leczenia, jest bioklimat wybrzeża Bałtyku odznaczający się dużą bodźcowością porównywalną z klimatem górskim. Wyróżnia się on m.in. dużą emisją aerozoli i tlenu z powierzchni morza, sprzyjających leczeniu chorób układu oddechowego, chorób alergicznych, skóry i przewodu pokarmowego (Kozłowska-Szczęsna i in., 2002; Koźmiński, Michalska, 2016; Marks, 2016; Mąkosza, Nidzgorska-Lencewicz, 2016; Szczepanowska, 2016).

Materiały i metody

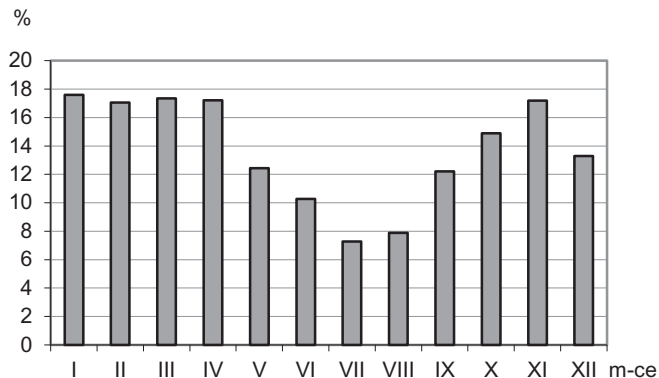
W celu zrealizowania podjętego tematu zebrano z Roczników GUS dane dotyczące miesięcznej liczby turystów ogółem, w tym zagranicznych, i udzielonych im noclegów w zakładach uzdrowskowych w województwie zachodniopomorskim w latach 2005–2015. Zakład uzdrowskowy według GUS (2016) położony na terenie uzdrowska świadczy usługi w zakresie opieki zdrowotnej, wykorzystując przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych naturalne zasoby lecznicze uzdrowska. Na terenie województwa zachodniopomorskiego są cztery uzdrowska położone w strefie wybrzeża Bałtyku: Świnoujście, Kamień Pomorski, Kołobrzeg i Dąbki oraz Połczyn-Zdrój usytuowany w strefie moreny czołowej Pojezierza Pomorskiego. Turystyka zdrowotna obejmuje turystykę uzdrowskową, medyczną, spa i wellness, która jest realizowana zarówno w sanatoriach i szpitalach uzdrowskowych, jak i w obiektach przystosowanych do świadczenia usług i zabiegów (Szczepanowska, 2016). W celu oceny wpływu warunków meteorologicznych na zmienność liczby turystów krajowych i zagranicznych w zakładach uzdrowskowych zebrano miesięczne wartości temperatury powietrza, zachmurzenia i prędkości wiatru ze stacji meteorologicznych

w Świnoujściu, Kołobrzegu, Koszalinie i Szczecinku za lata 2005–2015. Sezonowość ruchu turystycznego w zakładach uzdrowskich określano ilorazem liczby turystów, jak i udzielonych noclegów w lecie (VI–VIII) do zimy (XII–II) oraz wiosną (III–V) do jesieni (IX–XI), a nieregularność rozkładu pobytu turystów w ciągu roku za pomocą współczynnika zmienności (%) (Kozłowski, Michalska, 2016a). Obliczono trendy czasowe dla liczby turystów krajowych i zagranicznych oraz udzielonych im noclegów, wykorzystując liniowe równania regresji.

Analizowano także czas pobytu (w dniach) turystów-kuracjuszy w zakładach uzdrowskich, dzieląc liczbę udzielonych im noclegów przez liczbę turystów w danym miesiącu.

Analiza wyników

Najbardziej dynamicznie rozwijającym się rodzajem turystyki w województwie zachodniopomorskim jest turystyka uzdrowska, której przeciętny udział w ogólnej liczbie turystów odwiedzających to województwo wynosił w ciągu roku 12%. W listopadzie oraz od stycznia do kwietnia udział turystów-kuracjuszy przebywających w uzdrowskich na terenie województwa, w stosunku do wszystkich turystów w ciągu roku, kształtował się między 14,6 a 15,0%, natomiast w lipcu wynosił zaledwie 6,8%, a w sierpniu 7,3% (rys. 1).



Rysunek 1. Procentowy udział turystów z zakładów uzdrowskich w ogólnej liczbie turystów w województwie zachodniopomorskim według miesięcy

Źródło: badania własne.

Średnio rocznie liczba turystów przebywających w uzdrowskich wynosiła około 200 tys., w tym turystów krajowych około 150 tys., przy czym w badanych latach ich frekwencja wahała się między 113 tys. a 182 tys. Większe różnice w analizowanych latach 2005–2015 wystąpiły wśród turystów zagranicznych między 25 a 61 tys. (tab. 1).

Tabela 1. Średnia (a), maksymalna (b), minimalna (c) oraz współczynnik zmienności (d) liczby turystów ogółem, w tym krajowych i zagranicznych w zakładach uzdrowiskowych

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I–XII
Turystyci ogółem													
a	11 098	11 799	14 058	16 697	17 751	19 406	23 155	22 997	18 679	16 654	14 426	9 422	196 141
b	13 629	16 962	17 391	20 534	22 194	23 071	28 191	26 727	20 364	19 219	17 260	11 470	225 614
c	8370	9040	10944	13 700	14 624	15 071	19 255	17 960	15 666	13 737	11 772	7781	165 234
d	16,5	22,2	14,4	13,9	12,9	12,6	11,1	12,5	7,7	10,9	14,3	14,7	11,0
Turystyci krajowi													
a	8981	9405	10555	13 094	13 180	14 635	18 146	17 461	12 977	12 248	12 278	7341	150 119
b	12 292	14 387	12 922	16 332	15 828	18 734	22 309	22 435	15 312	15 120	15 715	8881	182 044
c	6116	6153	7137	9123	10 420	11 548	14 578	12 799	10 652	9149	8844	5280	113 406
d	22,2	27,1	19,3	16,9	15,0	16,2	15,3	17,2	11,0	14,7	18,1	15,8	15,3
Turystyci zagraniczni													
a	2117	2393	3503	3604	4571	4770	5008	5535	5702	4406	2147	2082	46 021
b	3499	3687	5290	5560	6529	6627	7220	7253	8269	6466	3297	3090	61 367
c	937	990	1755	1955	2427	2887	2550	2592	3015	2090	1163	1093	25 412
d	42,0	42,2	37,7	36,9	33,0	31,2	33,2	29,8	33,0	34,6	39,9	33,7	32,7

Źródło: badania własne.

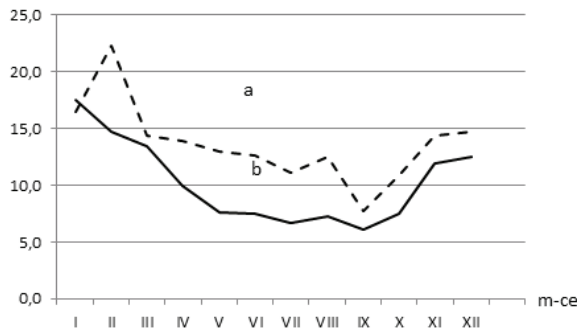
Z przyczyn organizacyjnych i ekonomicznych ważna jest znajomość zmienności liczby turystów w poszczególnych miesiącach w roku, która w odniesieniu do turystów krajowych kształtowała się od 11,0% we wrześniu do 27,1% w lutym, a turystów zagranicznych od 29,8% w sierpniu do 42,2% w lutym. Turystyka uzdrowiskowa charakteryzuje się mniejszą zmiennością z roku na rok liczby turystów-kuracjuszy, w porównaniu ze wszystkimi turystami przebywającymi w województwie, co sprzyja jej rozwojowi (Koźmiński, Michalska, 2016a). W odniesieniu do liczby noclegów udzielonych kuracjuszom w zakładach uzdrowiskowych występowała mała zmienność z roku na rok, gdyż wynosiła ona dla ogółu kuracjuszy od kwietnia do października poniżej 10%, a w pozostałych miesiącach od 11,9% w listopadzie do 17,5% w styczniu (tab. 2, rys. 2).

Tabela 2. Średnia (a), maksymalna (b), minimalna (c) oraz współczynnik zmienności (d) liczby udzielonych noclegów w zakładach uzdrowskich turystom ogółem, w tym krajowym i zagranicznym

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I–XII
Turyści ogółem													
a	118 727	154 913	181 051	195 623	219 741	233 625	259 616	258 680	232 207	216 643	185 927	140 180	2 396 934
b	149 749	189 097	221 938	231 938	250 793	262 932	281 325	291 660	261 743	237 536	217 907	168 966	2 727 312
c	86 346	120 961	146 152	164 204	202 503	210 606	235 028	229 978	212 696	191 968	158 582	112 347	2 125 759
d	17,5	14,7	13,4	9,9	7,6	7,5	6,6	7,2	6,1	7,5	11,9	12,5	8,0
Turyści krajowi													
a	100 033	129 601	142 997	156 363	166 768	176 188	205 916	201 350	166 803	166 804	162 056	119 272	1 890 465
b	138 064	162 485	172 675	180 176	194 945	211 377	238 673	230 544	196 027	196 027	194 115	155 716	2 249 347
c	70 559	89 941	93 368	112 582	132 380	139 493	168 198	155 893	124 471	124 471	122 427	86 682	1 448 194
d	22,2	19,7	19,9	14,4	12,5	12,2	10,8	12,6	11,9	12,4	15,0	16,9	13,6
Turyści zagraniczni													
a	18 694	25 312	38 054	39 259	52 973	57 437	53 700	57 329	69 091	49 840	23 871	20 907	506 469
b	29 652	40 312	58 395	61 146	82 260	77 554	74 632	81 626	98 679	70 255	38 772	33 316	691 164
c	10 113	10 113	18 536	19 359	28 294	33 591	28 063	29 049	36 928	23 355	12 912	11 879	276 878
d	40,1	42,9	40,4	38,3	37,5	33,2	31,2	33,3	34,4	35,8	40,6	34,4	34,3

Źródło: badania własne.

W przypadku turystów-kuracjuszy krajowych w ciepłej połowie roku współczynnik zmienności wynosił od 10,8 do 14,4%, a w pozostałej połowie roku od 12,4 do 22,2%. Dużo wyższa zmienność udzielonych noclegów w zakładach uzdrowskich występowała wśród turystów zagranicznych – od 31,2% w lipcu do 42,9% w lutym, stanowiąc znaczne utrudnienie w planowaniu obciążenia bazy. Średni czas pobytu w zakładach uzdrowskich, obliczony jako iloraz udzielonych noclegów i liczby turystów, jest jednym z ważniejszych wskaźników opisujących działalność danego zakładu. Według tabeli 3 turyści krajowi przebywali średnio rocznie przez 12,6 dnia, przy czym najkrócej w styczniu – 11,2 dnia, a najdłużej w grudniu – 16,3 dnia, gdy średni pobyt turystów zagranicznych w zakładach uzdrowskich był bardziej wyrównany w ciągu roku i nieco krótszy – od 9,1 w styczniu do 12 dni w czerwcu.



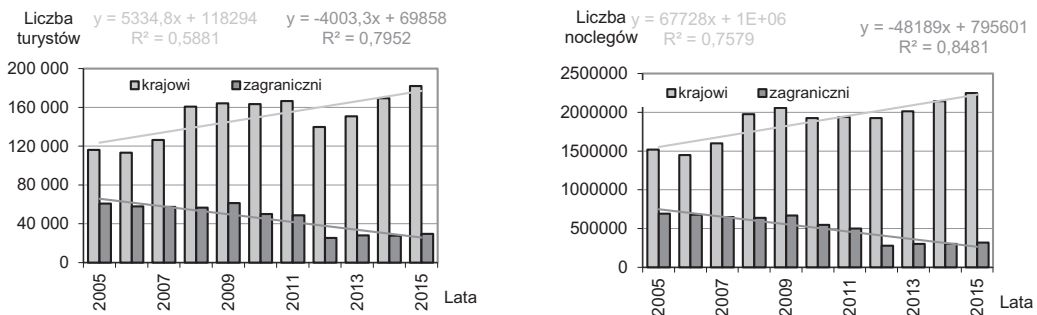
Rysunek 2. Przebieg miesięcznych wartości współczynnika zmienności (%) liczby turystów ogółem (a) i udzielonych im noclegów (b) w zakładach uzdrowiskowych w województwie zachodniopomorskim

Źródło: badania własne.

Tabela 3. Średni czas pobytu w dniach turystów krajowych (a) i zagranicznych (b) w zakładach uzdrowiskowych według miesięcy w województwie zachodniopomorskim (lata 2005–2015)

	I	II	III	IV	V	VI	
a	11,2	14,1	13,5	12,0	12,7	12,1	
b	9,1	10,6	10,7	10,9	11,5	12,0	
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
a	11,4	11,6	12,8	13,7	13,3	16,3	12,6
b	10,8	10,3	11,8	11,3	11,2	10,1	11,0

Źródło: badania własne.

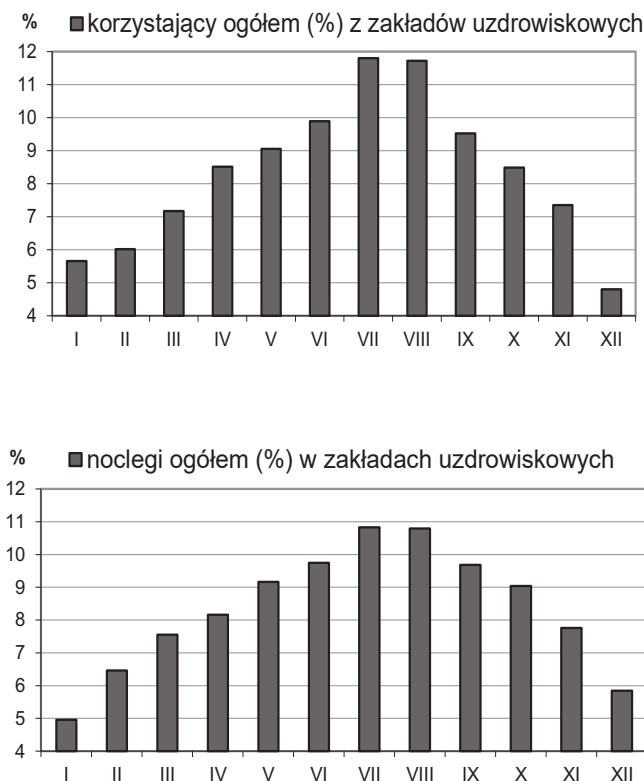


Rysunek 3. Rozkład rocznej liczby turystów krajowych i zagranicznych i udzielonych im noclegów w zakładach uzdrowiskowych wraz z trendem

Źródło: badania własne.

Jak wynika z rysunku 3, pomimo wahań liczby turystów z roku na rok w rozpatrywanym wieloleciu 2005–2015 występował dodatni, wysoce istotny statystycznie trend liczby turystów krajowych, a ujemny, również wysoce istotny trend, dla turystów zagranicznych przebywających w zakładach uzdrowiskowych. Analogiczne trendy zmian utrzymywały się w przypadku liczby udzielonych noclegów turystom krajowym i zagranicznym. Zastanawia spadek liczby turystów w roku 2012, na co m.in. mogły mieć wpływ niskie temperatury powietrza w okresie zimy i wczesnej wiosny.

Z punktu widzenia organizacji i wykorzystania bazy zabiegowej ważna jest znajomość rozkładu liczby turystów-kuracjuszy i udzielonych im noclegów w ciągu roku, co obrazuje rysunek 4.

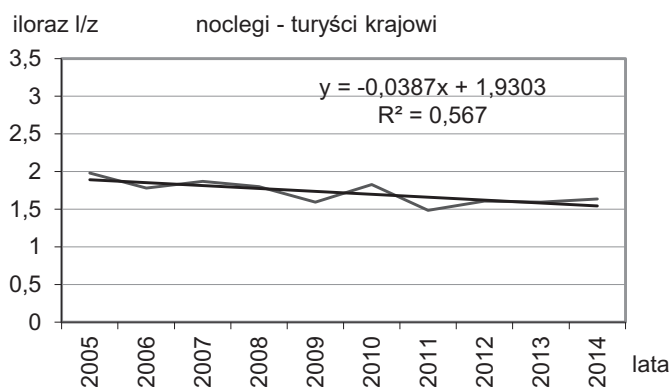
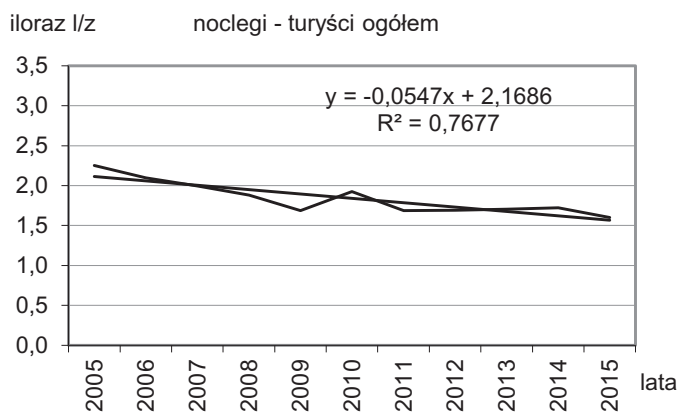


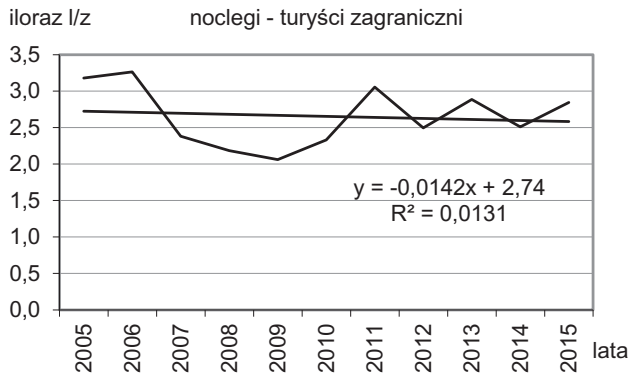
Rysunek 4. Procentowy rozkład liczby turystów ogółem i udzielonych im noclegów w zakładach uzdrowiskowych według miesięcy w stosunku do całego roku

Źródło: badania własne.

Procentowy rozkład liczby turystów w poszczególnych miesiącach w stosunku do całego roku kształtował się od około 5% w grudniu do około 12% w lipcu i sierpniu, a w przypadku udzielonych

noclegów od około 5% w styczniu do około 11% w lipcu i sierpniu, potwierdzając wyraźną sezonowość ruchu turystycznego w zakładach uzdrowskich. Spośród wielu czynników decydujących o zjawisku sezonowości – ekonomicznych, organizacyjnych, społecznych – wiodącym czynnikiem w strefie wybrzeża Bałtyku jest klimat, stąd wyróżniono tu nadmorski typ sezonowości (Koźmiński, Michalska, 2016b). Niemniej wzrost aktywności seniorów oraz krótkoterminowych, weekendowych i świątecznych wyjazdów ludzi młodych preferujących bardziej pobyt w uzdrowskich niż w ośrodkach wypoczynkowych (Głębiński, 2016; Szczepanowska, 2016) powoduje, iż sezonowość ruchu turystycznego wyrażona ilorazem liczby turystów latem do zimy ulegała wśród turystów krajowych w badanych latach powolnemu zmniejszaniu, zwłaszcza w zakresie udzielonych noclegów. W roku 2005 liczba noclegów latem była dwukrotnie większa niż zimą, a w roku 2015 tylko półtorakrotnie. W odniesieniu do turystów zagranicznych nie stwierdzono w rozpatrywanych latach takich zmian w sezonowości noclegów (rys. 5).



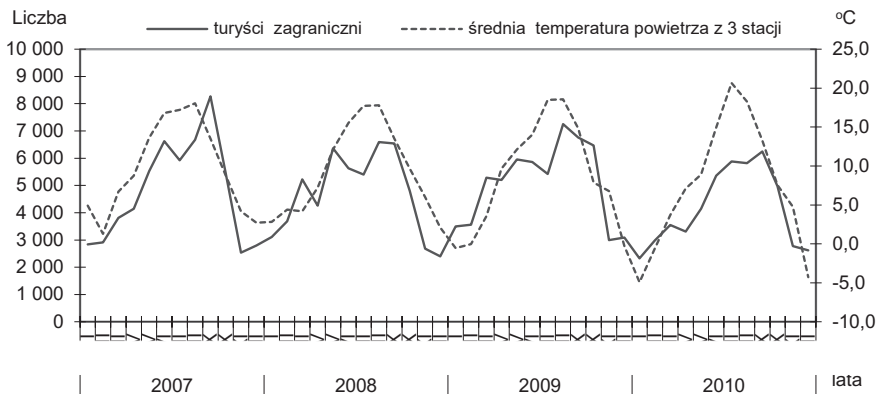


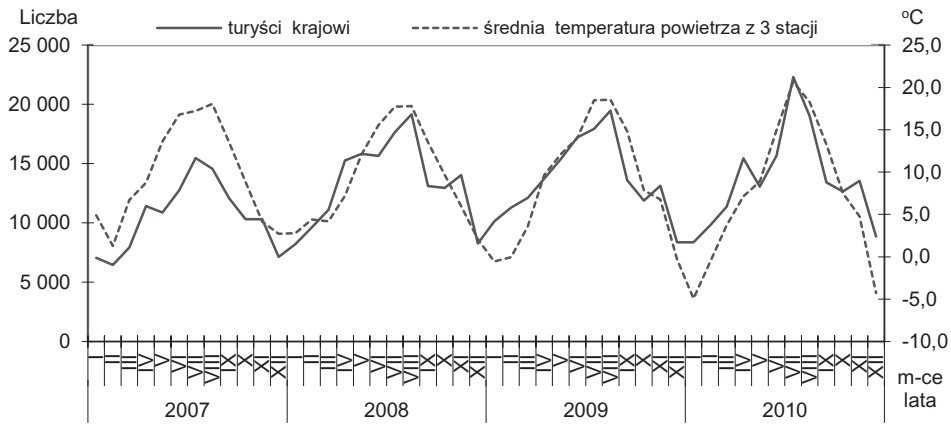
Rysunek 5. Wartość ilorazu (lato do zimy) liczby noclegów udzielonych turystom ogółem, w tym krajowym i zagranicznym w zakładach uzdrowiskowych

Źródło: badania własne.

Udział liczby turystów wiosną do jesieni był podobny i wykazywał małą zmienność z roku na rok, a obliczony iloraz wyniósł 0,92.

W świetle rysunku 6 w województwie zachodniopomorskim występowała duża zależność liczby turystów w uzdrowiskach od średniej temperatury powietrza w kolejnych miesiącach i latach od 2007 do 2010. Jednak bardziej ścisły związek zachodził w półroczu ciepłym, a mniejsza zależność liczby turystów-kuracjuszy od tego elementu klimatu miała miejsce w okresie zimy, choć występujące odchylenia między badanymi zmiennymi świadczą także o wpływie innych czynników, takich jak ekonomiczne, organizacyjne i społeczne (Borzyszkowski, 2014; Koźmiński, Michalska, 2008; Stasiak, 2011). Załączony rysunek 6 wyraźnie potwierdza zjawisko sezonowości w turystyce uzdrowiskowej.

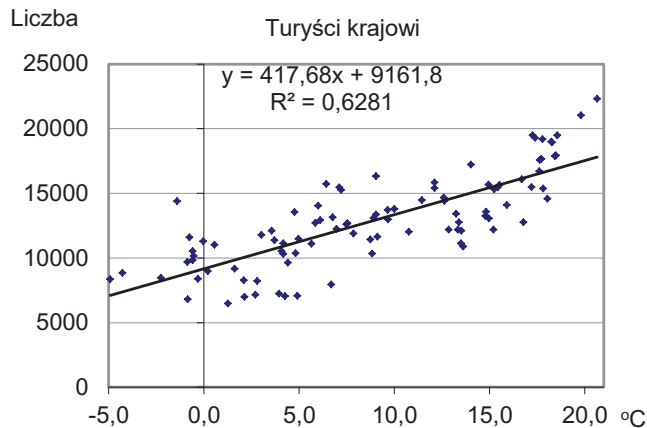


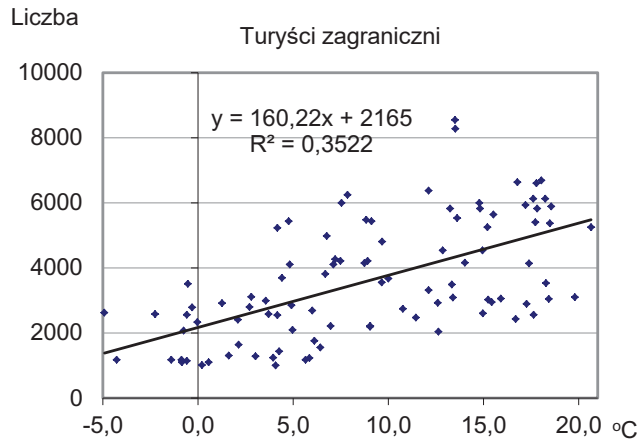


Rysunek 6. Przebieg miesięcznej liczby turystów w uzdrowiskach na tle średniej miesięcznej temperatury powietrza w latach 2007–2010

Źródło: badania własne.

Ilościowe związki między liczbą turystów krajowych i zagranicznych przebywających w uzdrowiskach a miesięczną temperaturą powietrza w latach 2005–2015 przedstawiono na rysunku 7, gdzie występowały wysoce istotne statystycznie ($R^2 = 0,63$ i $R^2 = 0,35$) wzrosty liczby turystów ze wzrostem temperatury powietrza, zwłaszcza przy jej wartościach powyżej 17°C .

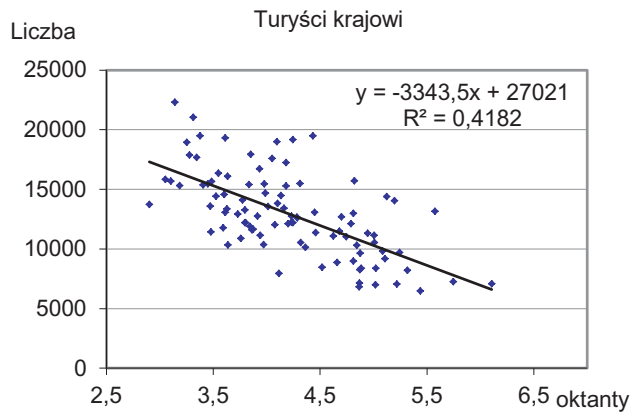


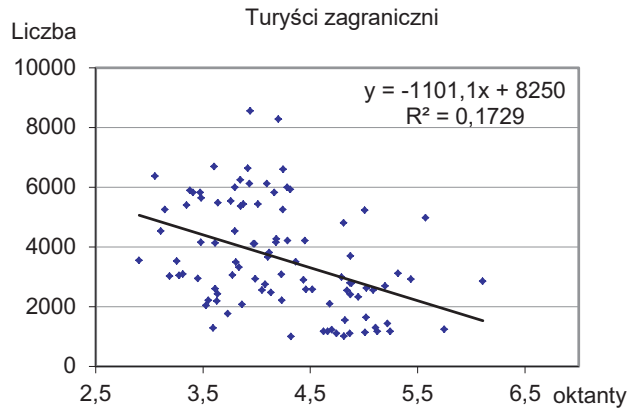


Rysunek 7. Liczba turystów krajowych i zagranicznych w zakładach uzdrowiskowych według miesiący na tle miesięcznej temperatury powietrza (lata 2005–2015)

Źródło: badania własne.

Kolejnym elementem wpływającym na frekwencję turystów w zakładach uzdrowiskowych jest stopień zachmurzenia, decydujący o możliwościach helioterapii bądź talasoterapii.





Rysunek 8. Liczba turystów krajowych i zagranicznych w zakładach uzdrowiskowych według miesiący na tle zachmurzenia (lata 2005–2015)

Źródło: badania własne.

Według rysunku 8 wraz ze wzrostem zachmurzenia zmniejszała się liczba kuracjuszy zarówno wśród turystów krajowych, jak i zagranicznych, wykazując wysoce istotne zależności ($R^2 = 0,42$ i $R^2 = 0,17$), ale ścisłość tych związków nie była tak duża, jak w przypadku oddziaływania temperatury powietrza. Komfort wypoczynku w strefie Wybrzeża może pogarszać również zwiększona prędkość wiatru, związana na ogół z przemieszczającymi się układami niżowymi, którym także towarzyszą duże zachmurzenie i opady atmosferyczne (Koźmiński, Michalska, 2016a).

Podsumowanie

W rozkładzie liczby turystów-kuracjuszy przebywających w zakładach uzdrowiskowych w ciągu roku występowała w analizowanych latach wyraźna sezonowość typu nadmorskiego. Stosunek liczby turystów ogółem, zarówno krajowych, jak i zagranicznych, w lecie (VI–VIII) do zimy (XII–II) wynosił 2,0, a wiosny (III–V) do jesieni (IX–XI) 0,92. Najwyższa frekwencja turystów notowana była w lipcu, a najniższa w grudniu, natomiast w odniesieniu do udzielonych noclegów odpowiednio: w lipcu i styczniu.

W badanym wieloleciu 2005–2015 występował dodatni, istotny statystycznie, liniowy trend czasowy liczby krajowych turystów-kuracjuszy przebywających w zakładach uzdrowiskowych, a ujemny trend wśród turystów-kuracjuszy zagranicznych.

Obliczona wartość współczynnika zmienności (w %) liczby turystów ogółem w ciągu roku wynosiła 11,0%, przy czym najmniejsza zmienność pobytu turystów w zakładach uzdrowiskowych występowała we wrześniu – 7,7%, a największa w lutym – 22,2%. Podobny do wyżej opisanego rozkład zmienności obserwowano wśród turystów krajowych, odpowiednio: 15,3% w ciągu roku,

11,0% we wrześniu i 27,1% w lutym. Inaczej rozkładały się wartości współczynników zmienności dotyczące turystów zagranicznych przebywających w zakładach uzdrowiskowych. Dla całego roku wynosił on 32,7%, najmniejszy był w sierpniu – 29,8%, a największy w lutym – 42,2%.

Turyści korzystający z zakładów uzdrowiskowych stanowili w badanych latach przeciętnie 12% ogólnej liczby turystów przebywających w województwie zachodniopomorskim, najmniej w lipcu i sierpniu – około 7%, a najwięcej od listopada do kwietnia (poza grudniem) – blisko 15%.

Spośród ważniejszych elementów klimatu największy związek statystyczny z liczbą turystów przebywających w uzdrowiskach wykazywała średnia miesięczna temperatura powietrza: dla turystów krajowych – $R^2 = 0,63$ i zagranicznych – $R^2 = 0,35$, a następnie zachmurzenie, odpowiednio – $R^2 = 0,42$ i $R^2 = 0,17$ oraz wiatr (nieistotny statystycznie) – $R^2 = 0,12$ i $R^2 = 0,07$.

Obserwowany wzrost wyjazdów turystów w weekendy i święta oraz zwiększenie aktywności turystycznej seniorów w ciągu całego roku będą powodować zmniejszanie się zjawiska sezonowości w ośrodkach uzdrowiskowych, które są bardziej preferowane przez turystów niż ośrodki wypoczynkowe, a zarazem będą sprzyjać opłacalności i wykorzystaniu bazy noclegowej.

Postępujące ocieplenie klimatu powoduje wydłużanie się letniego sezonu turystycznego, w tym kąpielowego, co spowoduje zwiększanie liczby turystów-kuracjuszy i bardziej równomierny ich rozkład w ciągu roku, ale nie zlikwiduje zjawiska sezonowości w strefie wybrzeża Bałtyku.

Literatura

- Bedner, O., Schumacher, K.P., Stein, D. (2005). Measuring seasonality in Central Europe's tourism – how and for what? *COR 2005&Geomultimedia05. Proceedings, Tagungsband*.
- Borzyszkowski, J. (2014). Zjawisko sezonowości w turystyce – istota problemu i działań krajowych podmiotów na rzecz jej ograniczania. *Rozprawy Naukowe Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu*, 45.
- Butler, R.W. (1994). Seasonality in tourist: Issues and problems. W: A.V. Seaton (red.), *Tourism: The state of the art*. Chichester.
- Cannas, R.A. (2012). An overview of tourism seasonality: key concepts and policies. *Alma Tourism*, 5.
- Chung, J.Y. (2009). Seasonality in tourist. A review, e-Review of Tourism Research, vol. 7 no. 5. Pobrane z: <http://list.rpts.tamu.edu/erter/> (31.01.2017).
- Fernandez-Morales, A. (2003). Decomposing seasonal concentration. *Annals of Tourism Research*, 30, 4.
- Głąbiński, Z., (2016). Aktywność turystyczna seniorów a sezonowość w turystyce zdrowotnej i uzdrowiskowej. W: C. Koźmiński (red.), *Turystyka zdrowotna, uzdrowiskowa i uwarunkowania bioklimatyczne*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Kozłowska-Szczęsna, T., Błażejczyk, K., Krawczyk, B., Limanówka, D. (2002). *Bioklimat uzdrowisk Polski*. Warszawa: IGiPZ PAN.
- Koźmiński, C., Michalska, B. (2008). Ocena warunków pogodowych dla rekreacji i turystyki w rejonie Świnoujścia. W: M. Dutkowski (red.), *Problemy turystyki i rekreacji*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Koźmiński, C., Michalska, B. (2011). Meteorologiczne uwarunkowania rozwoju turystyki i rekreacji w strefie polskiego wybrzeża Bałtyku. *Acta Balneologica*, LIII, 1 (123).
- Koźmiński, C., Michalska, B. (2016). Bioklimat wybranych terenów rekreacyjnych. W: C. Koźmiński (red.), *Turystyka zdrowotna, uzdrowiskowa i uwarunkowania bioklimatyczne*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Koźmiński C., Michalska B. (2016a): The seasonal nature of tourist flows in relations to meteorological conditions as illustrated by the case of Zachodniopomorskie Voivodeship. *Bulletin of Geography. Socio-economic Series?* 24, 33–45.

- Koźmiński, C., Michalska, B. (2016b). Sezonowość i zmienność ruchu turystycznego w Polsce. *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 3 (35), 9–23.
- Lewandowska, A. (2007). Turystyka uzdrowiskowa. Materiały do studiowania. W: *Turystyka zdrowotna, uzdrowiskowa i uwarunkowania bioklimatyczne*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Marks, R. (2016). Znaczenie aerozoli morskich w rekreacji i turystyce w rejonie wybrzeża Bałtyku. W: C. Koźmiński (red.), *Turystyka zdrowotna, uzdrowiskowa i uwarunkowania bioklimatyczne*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Mąkosza, A., Nidzgorska-Lencewicz, J. (2016). Kontrastowość warunków bioklimatycznych w strefie polskiego wybrzeża Bałtyku w ciepłej połowie roku. *Przegląd Geograficzny*, 88, 1, 109–120.
- Prayag, G. (2012). Senior travelers motivation and future behavioral intentions: case of Nice. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 29.
- Stasiak, A. (2011). Uwarunkowania i bariery rozwoju turystyki społecznej w Polsce. W: A. Stasiak (red.), *Perspektywy i kierunki rozwoju turystyki społecznej w Polsce* (s. 375–395). Łódź.
- Szczepanowska, E. (2016). Uzdrowisko jako miejscowość turystyczna. W: C. Koźmiński (red.), *Turystyka zdrowotna, uzdrowiskowa i uwarunkowania bioklimatyczne*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.

SEASONALITY IN HEALTH TOURISM IN ZACHODNIOPOMORSKIE VOIVODESHIP

KEYWORDS

health tourism, trends of change, seasonality, meteorological factor

ABSTRACT

The present paper is an assessment of seasonality in health tourism in Zachodniopomorskie voivodeship on the basis of monthly total number of tourists, including foreign tourists, and the number of overnight stays in health resorts in the period 2005–2015. In Zachodniopomorskie voivodeship, there are four health resorts located in the Baltic sea coastal zone, i.e. Świnoujście, Kamień Pomorski, Kołobrzeg and Dąbki, and one located in the zone of terminal moraine of Pojezierze Pomorskie – Połczyn-Zdrój. Seasonality was determined as the quotient of the total number of tourists in summer (June – August) and the number of tourists in winter (December – February), and the respective number of tourists in spring (March – May) and that in autumn (September – November). Irregularity in the distribution of overnight stays in a year was determined with a coefficient of variation (%). The effect of monthly air temperature, cloudiness and wind speed on the number of tourists in health resorts was identified with the use of linear and polynomial regression. Time trends were calculated for the period under analysis with respect to the number of domestic and foreign tourists and overnight stays. The time of stay (in days) of the health resorts tourist was calculated by dividing the number of overnight stays provided for them by the number of tourist in a given month.

Translated by Iwona Fydrych