

PRACE GEOGRAFICZNE, zeszyt 141

Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ

Kraków 2015, 117–140

doi: 10.4467/20833113PG.15.013.4065

## ROZWÓJ TURYSTYKI NARCIARSKIEJ W ŚWIETLE IDEI ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU – STAN BADAŃ

*Kinga Krzesiwo*

### **The development of ski tourism in the light of idea of sustainable development – state of research**

*Abstract:* The development and functioning of ski resorts brings many economic and social benefits for the mountain regions. However, this results in many cases, with the significant cost in environment. Reducing disadvantageous changes due to the development for the mass skiing movement in the late 80<sup>th</sup> and 90<sup>th</sup> twentieth century resulted in the need to revise the current model of ski tourism development. The aim of this study is to present – on the basis of the current state of research – contemporary problems of ski tourism development in the world in the context of achieving economic and social benefits, while preserving the value of natural environment of mountain areas, according to the principles of sustainable development. Despite of the negative environmental impacts, resulting from the development and functioning of ski resorts and unfavorable predictions of climate and demographic changes, ski tourism should continue to develop in the traditional ski regions. For many communities, this activity is the most important sector of the local economy, supporting other forms of development, as well as inhibit the phenomenon of emigration in search of work. Activities which seek to "balance" the development of ski tourism have environmental, economic and social dimensions. Environmental aspects relate to eliminate negative environmental impact of ski infrastructure and ski tourism movement includes: modernization of ski lifts, cableways and snowmaking system, appropriate waste management, improvement of air quality, continues monitoring of natural environment quality, the planned development of ski resorts, participation in voluntary environmental programs and initiatives aimed to raising the ecological awareness of employees, visitors and local communities. Economic aspects refer to maintain the profitability of ski resorts according to climate change and enhance their

financial performance though the development of new tourism products. In order to achieve a competitive advantage, in many ski resorts are conducted market research and marketing actions in order to create a good image of the company, locality and region, and to search for niches of the market. However, very important issue is to implement social activities by the ski resorts consisting primarily on employing local communities, meeting the expectations of tourists referred to their satisfaction with the stay, educating tourists of the safety on ski slopes and adapting some of ski resorts to disabled ski tourists. The concept of sustainable development of ski resorts can be applied in the developed mountain tourist regions, where the economy is dominated by mass ski tourism or in areas, where this form of tourism is still developing. The preservation of development of specialized and addicted to this form of tourism regions requires to conduct active marketing actions, continues monitoring and preventive procedure in the event of a deterioration in economic conditions or reduction in the quality of tourist values. Sustainable tourism development assumes conscious adaptation and adjustment to its objectives both by tourists, leisure organizers, local authorities and representatives of host communities, but this goal in practice may be difficult to achieve.

*Keywords:* ski tourism, ski resorts, sustainable tourism development

*Zarys treści:* Rozwój i funkcjonowanie ośrodków narciarskich przynosi wiele korzyści gospodarczych i społecznych dla regionów górskich. Odbywa się to jednak w wielu wypadkach znacznym kosztem środowiska przyrodniczego. Ograniczenie niekorzystnych zmian spowodowanych zagospodarowaniem dla masowego ruchu narciarskiego na przełomie lat 80. i 90. XX wieku spowodowało konieczność weryfikacji dotychczasowego modelu rozwoju turystyki narciarskiej. Celem opracowania jest przedstawienie współczesnych problemów rozwoju turystyki narciarskiej na świecie w kontekście założeń osiągnięcia celów ekonomicznych i społecznych przy zachowaniu wartości środowiska przyrodniczego obszarów górskich, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

*Słowa kluczowe:* turystyka narciarska, ośrodki narciarskie, zrównoważony rozwój turystyki

## Wprowadzenie

Intensywny i często niekontrolowany rozwój turystyki na obszarach górskich świata dokonuje się od lat 60. XX wieku głównie za sprawą upowszechnienia się narciarstwa jako formy aktywnego wypoczynku (Kurek 2004). Studia nad rozwojem i funkcjonowaniem ośrodków narciarskich były prowadzone głównie w Europie – w krajach alpejskich (*Alpenreport* 1998; Hudson 2000; Minghi 1981; Zimmermann 1995, 1998), w Pirenejach Hiszpańskich (Lasanta i in. 2007), w Górach Skandynawskich (Brouder, Lundmark 2011), w Karpatach Czeskich (Havrlant 2011), Słowackich (Čuka, Gregorová 2011; Madziková i in. 2011), i w Karpatach Polskich (Faracik i in. 2009; Krzesiwo 2007; Krzesiwo, Mika 2011; Mika 2004, 2009; Mika i in. 2007; Żemła 2004) oraz w Sudetach (Potocki, Filipczak 2003). Liczne badania na ten temat prowadzono także w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie (Del Matto,

Scott 2009; Goeldner 1999; Quirk, Hartman 1995; Scott 2005; Scott i in. 2003, 2006) oraz Australii (Bicknell, McManus 2006).

Rozwój ośrodków narciarskich jest dla wielu miejscowości górskich na świecie najważniejszym czynnikiem ich rozwoju społeczno-gospodarczego, źródłem miejsc pracy i dochodów mieszkańców, poprawy jakości usług i lokalnej infrastruktury (Barbier 1978, 1993; Buckley i in. 2000; Christopoulou, Papastavrou 1997; Knafau 1979; Kurek 2004; Lasanta i in. 2007; Lindberg i in. 2001; Orens i in. 2006; Snowden i in. 2000; Zimmermann 1995). Prowadzi on jednak do zniszczeń i nieodwracalnych w wielu wypadkach zmian w środowisku przyrodniczym.

Potrzeba powstrzymania bądź przynajmniej ograniczenia niekontrolowanych zmian wywołanych przez dynamiczny rozwój turystyki narzuciła konieczność wypracowania i wdrożenia nowego sposobu kształtowania funkcji turystycznej na obszarach recepcyjnych. Założenia nowego modelu rozwoju turystyki oparto na idei zrównoważonego rozwoju, sformułowanego w 1987 roku przez Światową Komisję ds. Środowiska i Rozwoju (The World Commission on Environment and Development) (Kurek 2004).

Jak dotąd nie wypracowano jednej, ogólnie przyjętej definicji turystyki zrównoważonej (Mika 2007b). Do najczęściej przytaczanych należą określenia zaproponowane przez Światową Organizację Turystyki (World Tourism Organization), Światową Radę Podróży i Turystyki (World Travel and Tourism Council) oraz Radę Ziemi, według których turystyka zrównoważona respektuje potrzeby współczesnych turystów oraz regionów recepcyjnych, zapewniając jednocześnie zaspokojenie tych potrzeb w przyszłości. Proponuje się zarządzanie zasobami w taki sposób, aby zaspokajać potrzeby ekonomiczne, społeczne i estetyczne z jednoczesnym podtrzymaniem integralności kulturowej, procesów ekologicznych oraz różnorodności i ciągłości biologicznej (Mika 2007b). Środowiska naukowe i różne instytucje zaproponowały wiele innych definicji turystyki zrównoważonej. Istnieje jednak zgoda co do tego, że ewolucja turystyki w świetle założeń zrównoważonego rozwoju powinna następować w taki sposób, by zaspokajać potrzeby miejscowych społeczności, przyczyniając się do podniesienia poziomu oraz jakości ich życia obecnie i w przyszłości, spełniać oczekiwania rosnącej liczby turystów i gospodarki turystycznej oraz chronić środowisko przyrodnicze i kulturowe (Hunter, Green 1995).

Celem artykułu jest próba ukazania – na podstawie dotychczasowego stanu badań – współczesnych problemów i kierunków rozwoju turystyki narciarskiej na świecie z punktu widzenia zapewnienia realizacji celów zrównoważonego rozwoju obszarów górskich.

## Turystyka narciarska a przemiany środowiska przyrodniczego

Niekontrolowany rozwój wielu ośrodków narciarskich w latach 70. i 80. XX wieku przyczynił się do powstania nieodwracalnych zniszczeń i przeobrażeń w środowisku przyrodniczym. Zmiany w przyrodzie są rezultatem budowy infrastruktury narciarskiej oraz przebywania na ograniczonym przestrzennie obszarze znacznej liczby turystów (Barbier 1993; Graf 1995; Geneletti 2008; Holden 1998, 2000a; Hudson 1996, 2000; Karameries 1995; Kurek 1997, 1999, 2004, 2005; Straaten 1992; Zimmermann 1995, 1998). Budowa wyciągów narciarskich i wytyczenie tras zjazdowych wymaga wycięcia znacznych obszarów leśnych, co powoduje między innymi zniszczenie ekosystemów roślin, naruszenie reżimu wodnego, inicjowanie rozwoju zjawisk erozyjnych, zakłócenie trybu życia zwierząt, spadek ich populacji oraz wizualną degradację krajobrazu, widoczną szczególnie w lecie (Bayfield 1994; Holden 1998, 2000b; Khan 1996; Krzemień 1997; Meyer 1993; Pignatti 1993; Reis 1996; Tsuyuzaki 1990, 1994, 2002, 2005; Watson, Moss 2004). Stosowanie sztucznej uprawy śniegu przyczynia się do skrócenia okresu wegetacyjnego, zmian ilościowych i jakościowych w składzie florystycznym górskich łąk i pastwisk, zaburzenia stosunków wodnych oraz skażenia gleb na skutek stosowania środków chemicznych (Kammer 2002; Kongas i in. 2009; Titus, Tsuyuzaki 1999; Tsuyuzaki 1995). Z kolei koncentracja ruchu turystycznego w ośrodkach narciarskich jest przyczyną zanieczyszczenia powietrza, wód, powstawania hałasu, a także powstawania i kumulacji dużej ilości śmieci (Holden 2000a, 2000b; Kurek 2004; Tsuyuzaki 1994).

Problem przemian środowiskowych pod wpływem narciarstwa jest szczególnie widoczny w Alpach – najbardziej rozwiniętym gospodarczo górskim regionie turystycznym świata (Kurek 2004). Od lat 90. XX wieku rządy krajów alpejskich podjęły kwestię zapobiegania antropopresji narciarskiej. Nowe podejścia w polityce ochrony przyrody wobec turystyki narciarskiej stosuje się między innymi w Austrii, Francji i Szwajcarii. Najważniejsze działania mające na celu ochronę obszarów alpejskich dotyczą przede wszystkim ograniczenia przestrzennego rozwoju terenów narciarskich, poprawy jakościowej i technologicznej istniejącej infrastruktury, unikania inwestycji szkodliwych dla środowiska, zakazu budowy nowych nartostrad na lodowcach oraz stosowania wymogu konsultacji planów rozwojowych z władzami lokalnymi (Bachleitner 1998). Rezultaty tych działań są już widoczne między innymi przez wzrost powierzchni leśnej w wielu ośrodkach narciarskich. W celu ochrony powietrza i eliminacji hałasu w niektórych miejscowościach górskich stworzono strefy wolne od ruchu samochodowego, ograniczono liczbę miejsc parkingowych oraz przepustowość wyciągów narciarskich (Hudson 1996; Kurek 2004).

W 1991 roku Commission International de la Protection des Alpes (CIPRA) zainicjowała powstanie Konwencji Alpejskiej, która zobowiązuje rządy krajów alpejskich

do ochrony przyrody, środowiska i dóbr kultury na zasadzie zrównoważonego rozwoju (Kurek 2004). Podobne podejście do problemu rozwoju turystyki narciarskiej prezentuje Światowa Organizacja Turystyki (UN WTO) oraz przedstawiciele świata nauki między innymi: Holden (1999), Hudson (1996), Kurek (2004, 2005), Milne i in. (2006). Według Flagestad i Hope (2001) troska o zrównoważony rozwój jest sprawą nadrzędną, zwłaszcza gdy turystyka narciarska jest siłą napędową rozwoju gospodarki danego regionu czy kraju. Trwałość środowiska jest najważniejsza, ponieważ jego nadmierna eksploatacja powoduje spadek konkurencyjności ośrodków narciarskich. Strategiczny sukces, z punktu widzenia rozwoju miejscowości górskich, można osiągnąć przez ciągłe podnoszenie jakości usług przy jednoczesnym powstrzymaniu degradacji środowiska i zachowaniu tradycyjnej kultury regionu.

Spełnienie kryteriów turystyki opartej na zrównoważonym rozwoju stało się wyzwaniem dla wielu ośrodków narciarskich (tab. 1). Niektóre z nich w minionych latach dokonały zmian w zarządzaniu (Gill, Williams 2011), inne zaś przyjęły dobrowolne programy ochrony przyrody, polegające między innymi na recyklingu oraz wykorzystaniu energii odnawialnej i biopaliw (Little, Needham 2011). Nie mniej ważnym sposobem przeciwdziałania degradacji środowiska jest podnoszenie świadomości ekologicznej wśród turystów i ludności miejscowej. Okazuje się, że gdyby turyści wiedzieli o działaniach podjętych przez ośrodki narciarskie w celu ochrony środowiska, częściej korzystaliby z usług tych właśnie ośrodków (Needham, Little 2013).

## Turystyka narciarska a zmiany klimatu

Ważnym i szeroko opisywanym problemem w literaturze światowej jest potencjalny wpływ zmian klimatu na sektor turystyki narciarskiej. Ocieplenie klimatu może stanowić zagrożenie dla zrównoważonego wzrostu gospodarczego regionów górskich, dlatego też opracowano wiele scenariuszy wpływu zmian klimatycznych na działalność ośrodków narciarskich oraz wskazywano możliwe strategie adaptacyjne. Badania w tym kierunku były podejmowane od lat 80. XX wieku w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, alpejskich krajach Europy, Japonii oraz w Australii. Można je podzielić na dwie generacje. Głównym celem pierwszej generacji badań nad wpływem zmian klimatu na ośrodki narciarskie było zrozumienie wpływu wzrostu temperatury na długość sezonu narciarskiego i pewność śniegową<sup>1</sup>. Ich

<sup>1</sup> Pewność śniegową (*snow reliability*), tzw. zasada 100 dni, została wprowadzona do terminologii przez Witmera (1986, za: Töglhofer 2011). Zasada ta mówi o tym, że aby działalność ośrodka narciarskiego przynosiła korzyści, to grubość pokrywy śnieżnej umożliwiającej uprawianie narciarstwa (> 30 cm) powinna być utrzymana przez co najmniej 100 dni w sezonie.

Tab. 1. Działania podejmowane przez ośrodki narciarskie z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju

Table 1. Actions taken by the ski resorts in the world relevant to the concept of sustainable development

Działania środowiskowe	Działania ekonomiczne
<p>Poprawa jakościowa urządzeń wyciągowych;            Poprawa jakościowa i technologiczna systemu naśnieżania;            Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej i wody;            Tworzenie zamkniętego obiegu wody;            Tworzenie stref wolnych od ruchu samochodowego – rozwój transportu publicznego;            Monitorowanie jakości środowiska przyrodniczego;            Zmniejszanie ingerencji infrastruktury narciarskiej w przyrodę;            Ochrona ekosystemów i zasobów naturalnych;            Planowanie rozwoju ośrodków narciarskich;            Poprawa estetyki krajobrazu;            Stosowanie naturalnych materiałów budowlanych;            Uczestnictwo w dobrowolnych programach ekologicznych;            Podnoszenie świadomości ekologicznej wśród pracowników ośrodka, turystów i miejscowej społeczności;            Wykorzystanie energii odnawialnej;            Segregacja odpadów;            Recykling</p>	<p>Utrzymanie rentowności ośrodków narciarskich przy zachowaniu odpowiedniej grubości pokrywy śnieżnej;            Poprawa jakościowa i technologiczna systemu naśnieżania;            Modernizacja urządzeń wyciągowych;            Poszerzanie oferty ośrodków narciarskich o nowe formy turystyki narciarskiej, usługi odnowy biologicznej, atrakcje w sezonie letnim;            Prowadzenie badań rynkowych w celu utrzymania lojalności obecnych klientów i pozyskania nowych</p>
Działania marketingowe	Działania społeczne
<p>Podnoszenie jakości usług;            Używanie nazw firmowych;            Łączenie ofert wielu ośrodków narciarskich;            Organizacja imprez sportowych o randze międzynarodowej;            Stosowanie specjalnych ofert poza szczytem sezonu narciarskiego;            Ubieganie się o certyfikaty ekologicznej jakości</p>	<p>Zatrudnianie miejscowej ludności;            Spełnienie oczekiwań turystów;            Podnoszenie świadomości turystów dotyczącej bezpieczeństwa na stoku narciarskim;            Dostosowanie ośrodków narciarskich do przyjęcia turystów niepełnosprawnych</p>

Źródło: opracowanie własne.

Source: author's own study.

wyniki wskazywały, że sektor usług narciarskich jest niezwykle podatny na zmiany klimatu. Badania wskazywały, że długość sezonu narciarskiego ulegnie skróceniu, a liczba ośrodków narciarskich z pewnością śniegu gwałtownie spadnie. W pierwszej kolejności upadną ośrodki leżące na niskich wysokościach n.p.m. W związku z ograniczeniem konkurencji ośrodki wyżej położone odnotują wzrost popytu na usługi (Abegg i in. 2007; Breiling, Charamza 1999; Breiling i in. 1997; Elsasser, Bürki 2002; Elsasser, Messerli 2001; Fukuskima i in. 2003; Galloway 1988; Harrison i in. 1986; König 1998; König, Abbeg 1997; Lipski, McBoyle 1991; McBoyle, Wall 1992). Jednakże w badaniach tych nie uwzględniono lokalnych warunków klimatycznych, a oparto się jedynie na ogólnych kryteriach wysokościowych, określających pewność śniegu oraz nie uwzględniono przyjęcia przez branżę narciarską nowoczesnych rozwiązań technologicznych, takich jak naśnieżanie stoków. Przedstawione ewentualne szkody są prawdopodobnie zawyżone (Scott i in. 2006; Scott, McBoyle 2007).

Druga generacja badań wykorzystuje szczegółowe modele symulacyjne do określenia liczby dni, w których będzie można uprawiać narciarstwo przy zastosowaniu nowoczesnych technologii naśnieżania. Naukowcy uważają, że straty spowodowane zmianami klimatycznymi nie będą tak dotkliwe dla branży narciarskiej, jak zakładano we wcześniejszych badaniach. Naśnieżanie będzie nadal możliwe przy pogarszających się warunkach klimatycznych nawet na niższych wysokościach (Scott i in. 2006). Większość badaczy zgadza się jednak ze stwierdzeniem, że wymuszona intensyfikacja jego stosowania doprowadzi do znacznie wyższych kosztów operacyjnych. Zwiększające się koszty naśnieżania, spowodowane między innymi wzrostem cen energii elektrycznej na świecie, mogą okazać się zaporowe dla niektórych ośrodków narciarskich. Możliwa eliminacja niektórych ośrodków spowoduje wzrost popytu w innych (Dawson, Scott 2007, 2013; Hennessy i in. 2003; Hoffmann i in. 2009; Rixen i in. 2011; Scott i in. 2006, 2007; Scott, McBoyle 2007; Soboll, Dingeldey 2012; Steiger, Mayer 2008; Teich i in. 2007).

W kontekście zmian klimatycznych istotnym problemem staje się niestabilność warunków pogodowych. Według Töglhofera (2011) niespodziewane i krótkotrwałe zmiany pogody oraz złe warunki śniegowe panujące w dużych miastach, skąd pochodzi większość narciarzy, istotnie wpływają na zmniejszenie popytu turystycznego w austriackich ośrodkach narciarskich. Dlatego też przyszłość sektora usług narciarskich będzie zależać od dobrych strategii radzenia sobie ze zmianami pogody. Nieco inny pogląd na ten temat prezentuje Falk (2010, 2011), który ocenił determinanty krajowego i zagranicznego popytu turystycznego w turystyce narciarskiej. Wykorzystując dynamiczną analizę danych panelowych, stwierdził, że wpływ zmian pogodowych, takich jak grubość pokrywy śnieżnej, liczba dni z zachmurzeniem czy liczba dni słonecznych na popyt turystyczny, jest niewielki. Na zmiany warunków pogodowych bardziej wrażliwi są turyści krajowi niż zagraniczni. Występowanie

zim ze skrajnym niedoborem śniegu w przyszłości zredukuje liczbę zagranicznych turystów korzystających z noclegów o 2%, a krajowych o 5%.

Badania na temat postrzegania wpływu zmian klimatycznych przez gestorów bazy narciarskiej oraz podejmowanych przez nich działań przystosowawczych w Austrii (Wolfsegger i in. 2008), w Niemczech (Hoy i in. 2011), w Szwecji (Brouder, Lundmark 2011) i Australii (Bicknell, McManus 2006) wskazują, że zmiany te nie są oceniane jako znaczące zagrożenie dla ośrodków narciarskich, ponieważ są one do tych zmian technologicznie dostosowane. Według większości gestorów zmiany klimatu nie prowadzą do kryzysu finansowego przedsiębiorstw „biznesu narciarskiego”. Branża narciarska lepiej sobie z nimi radzi, niż teoretycznie zakładano. Rosnąca konkurencja między ośrodkami narciarskimi z jednej strony i zacieśniająca się współpraca z drugiej silnie wpływają na reakcje adaptacyjne, co powoduje, że ośrodki narciarskie w dalszym ciągu się rozwijają.

Z badania Steigera (2012) wynika, że w pierwszej połowie XXI wieku decydujący wpływ na rozwój branży narciarskiej w Europie Zachodniej będą miały zmiany demograficzne, takie jak spadek populacji w krajach źródłowych ruchu turystycznego i tendencja do starzenia się społeczeństw. Zmiany klimatyczne istotnie natomiast wpłyną na kondycję sektora narciarskiego dopiero pod koniec XXI wieku.

## Wydłużanie okresu użytkowania terenów narciarskich

Począwszy od lat 90. XX wieku alpejskie ośrodki narciarskie odnotowują spadek dynamiki wzrostu popytu turystycznego. Według Zimmermanna (1995, 1998) i Tuppena (2002) do najważniejszych czynników powodujących te zmiany należą: wzrastająca konkurencja pozaeuropejskich regionów turystycznych, niekorzystna sytuacja demograficzna w Europie Zachodniej oraz stosunkowo powolny wzrost gospodarczy w Europie. Pomimo jednak mniejszego wzrostu liczby odwiedzających alpejskie ośrodki narciarskie, dochody uzyskiwane z turystyki zimowej rosną. W Austrii w 2000 roku osiągnęły wartość ponad 9 bln euro, a w 2005 roku ponad 13 bilionów euro (www.wifo.ac.at – 30.06.2015).

Zwraca się także uwagę na uzależnienie górskich miejscowości turystycznych od turystyki zimowej. Wysoka sezonowość ruchu pociąga za sobą niską efektywność ekonomiczną urządzeń turystycznych. Problem ten jest szczególnie widoczny we Francji, gdzie wiele ośrodków narciarskich jest zlokalizowanych znacznie powyżej górnej granicy lasu. Przynoszą one korzyści finansowe jedynie w zimie, ponieważ w lecie nie funkcjonują, na przykład Isola 2000, l'Alpe d'Huez (Herbin 1995; Minghi 1981; Tuppen 2000, 2002).

W latach 90. XX wieku dla wielu ośrodków narciarskich priorytetem było zapewnienie dostępu do tras zjazdowych przez cały sezon zimowy. Zaowocowało



to dużymi inwestycjami w urządzenia produkujące śnieg (Tuppen 2002). Obecnie posiadanie systemu naśnieżania przez alpejskie ośrodki narciarskie jest już standardem. Jednakże dyfuzji urządzeń do naśnieżania nie można wiązać jedynie ze zmianami klimatycznymi, ale także z tendencjami w turystyce, prestiżem i przewagą konkurencyjną (Steiger, Mayer 2008). Obecnie wyróżnikiem ośrodka narciarskiego nie jest samo posiadanie systemu naśnieżania, lecz jego jakość. Producenci armat śnieżnych i innych urządzeń do produkcji śniegu wprowadzają na rynek coraz wydajniejsze, zużywające mniej energii i przyjazne środowisku produkty wysokiej jakości (Žideková 2012).

Wiosną na obszarach górskich warunki narciarskie są nierzadko lepsze niż zimą (grubsza pokrywa śnieżna, dłuższy dzień). W tym czasie ośrodki narciarskie stosują specjalne oferty, by przyciągnąć turystów poza szczytem sezonu. Wydaje się, że stosowanie specjalnych ofert jest bardzo dobrym pomysłem na wydłużenie sezonu narciarskiego oraz okazją dla rodzin z dziećmi, dla których korzystanie z usług ośrodków narciarskich w szczycie sezonu jest zbyt kosztowne.

W celu zwiększenia efektywności ekonomicznej wykorzystuje się tereny narciarskie także w sezonie letnim. Wiele ośrodków buduje w swoim obrębie różne urządzenia sportowo-rekreacyjne, takie jak całoroczne tory saneczkowe, kolejki górskie, trasy *downhillowe*, tory do *tubbingu* (zjazdu na pontonach) czy górskie parki wodne. Promuje się także górszą turystykę pieszą oraz turystykę konną. Niektóre ośrodki zaczynają specjalizować się w ofercie *ski & golf*. W zimie oferują swoim klientom jazdę na nartach, a w lecie grę w golfa. Przykładami ośrodków typu *ski & golf* są Giants Ridge Golf & Ski Resort w Stanach Zjednoczonych ([www.giantsridge.com](http://www.giantsridge.com) – 30.06.2015) oraz Golf & Ski Resort Ostravice w Czechach ([www.ostravice-golf.cz](http://www.ostravice-golf.cz) – 30.06.2015).

## Bezpieczeństwo na stokach

Ważnym, choć rzadko podejmowanym, tematem w literaturze światowej jest bezpieczeństwo na stokach narciarskich. Problemem tym zajmowali się głównie specjaliści z medycyny, badający przyczyny i skutki urazów, do których doszło na stokach narciarskich (Barnas i in. 1992; Carús 2010; Hennessey i in. 2002; Levy i in. 2002; Shealy, Miller 1991). Kwestia bezpieczeństwa i odpowiedzialności za wypadki narciarskie jest niezmiernie istotna dla gestorów bazy narciarskiej. Wiele osób, które uległy wypadkowi na stoku, pociąga właścicieli ośrodków narciarskich do odpowiedzialności prawnej. Ribalaygua (2010) analizował wyniki orzeczeń sądowych w sprawie odpowiedzialności za wypadki, do których doszło na hiszpańskich stokach narciarskich. Jego badania wykazują, że koszty pozwanych, których wyroki zostały wykonane, przekroczyła w sumie 1 mln euro. W większości przypadków

odpowiedzialni za wypadek są jednak sami narciarze i snowboardziści, którzy nie stosują się do reguł współużytkowania stoków, jeżdżą zbyt brawurowo oraz niezadko znajdują się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających (Barnas i in. 1992; Hawks 2012). W celu ograniczenia liczby wypadków z udziałem narciarzy i snowboardzistów wiele ośrodków narciarskich na świecie opracowuje kompleksowe programy edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa, aktywnie promuje kodeks bezpieczeństwa i podejmuje inicjatywy związane z bezpiecznym zachowaniem na stoku. National Ski Areas Association – stowarzyszenie skupiające 325 ośrodków narciarskich ze Stanów Zjednoczonych – prowadzi edukacyjne strony internetowe, organizuje kampanie mające na celu propagowanie bezpiecznego zachowania oraz jazdę w kasku narciarskim ([www.nsaa.org](http://www.nsaa.org) – 30.06.2015).

Na bezpieczeństwo na stoku narciarskim wpływa także współużytkowanie tych samych tras zjazdowych przez narciarzy i snowboardzistów, których różni styl jazdy i sposób bycia na stoku. Rodzi to liczne konflikty między tymi grupami użytkowników terenów narciarskich. Problem jednoczesnego korzystania z infrastruktury przez narciarzy i snowboardzistów był podejmowany przede wszystkim przez naukowców ze Stanów Zjednoczonych (Thapa, Graefe 2003; Vaske i in. 2000, 2004; Williams i in. 1994). W celu złagodzenia sytuacji konfliktowej proponuje się zmiany w zagospodarowaniu ośrodków narciarskich, aby te formy przestrzennie odizolować.

## Współpraca i promocja ośrodków narciarskich

Ważnym kierunkiem rozwoju ośrodków narciarskich w Alpach jest łączenie tras i wyciągów sąsiadujących z sobą ośrodków w duże systemy, tworząc tzw. regiony narciarskie. Proces ten nie jest nowy, gdyż trwa od lat 80. XX wieku, ale w ostatniej dekadzie przybrał na sile, nawet na skalę międzynarodową (Tuppen 2002). Połączone tereny narciarskie dysponują setkami kilometrów tras zjazdowych o różnej skali trudności oraz dziesiątkami zróżnicowanych wyciągów narciarskich o łącznej zdolności przewozowej przekraczającej w niektórych regionach 100 tys. osób/godzinę. Celem łączenia ośrodków jest nie tylko zaferowanie narciarzom większego wyboru zróżnicowanych tras oraz stworzenie możliwości korzystania z wielu wyciągów w ramach z jednego karnetu, ale przede wszystkim wspólna promocja.

Promowanie wielu ośrodków pod jednym szyldem oraz możliwość korzystania z wspólnego karnetu wykracza często poza granice ośrodków tworzących jeden system (region narciarski). Aby ułatwić klientom identyfikowanie danej miejscowości lub regionu, ośrodki narciarskie próbują poprawić swój wizerunek przez używanie nazw firmowych. Trend ten można przedstawić na przykładzie obszaru położonego na południe od Salzburga w Austrii, gdzie pięć regionów narciarskich – obejmujących

25 miejscowości, 860 km tras zjazdowych oraz 270 urządzeń wyciągowych – tworzy większy region turystyczny i promuje się pod nazwą Ski Amadé (www.skiamade.com – 30.06.2015). Innym przykładem wspólnej promocji może być przyjęcie przez dwanaście renomowanych alpejskich miejscowości, takich jak między innymi: Chamonix Mont-Blanc, Cortina d’Ampezzo, Davos, Garmisch-Partenkirchen, Kitzbühel, St. Moritz i Zermatt, wspólnego znaku marketingowego pod nazwą Best of the Alps (www.bestofthealpes.com – 30.06.2015).

W promocji i rozwoju wielu ośrodków narciarskich i miejscowości turystycznych niebagatelną rolę odgrywa organizowanie imprez sportowych o randze międzynarodowej. Zawody sportowe stają się coraz bardziej medialne. Dzięki relacjonowaniu takich imprez przez duże stacje telewizyjne znacząco podnosi się atrakcyjność turystyczna miejsca. Relacje telewizyjne oferują ogromne możliwości z punktu widzenia marketingu turystycznego. Duże imprezy sportowe nie tylko przyciągają rzesze turystów w trakcie trwania imprezy, ale także wpływają na pobudzenie ruchu turystycznego do miejsc ich organizacji przez kolejnych kilka lat (Mika 2007a). Korzyści wynikające z promocji w mediach powodują, że władze lokalne zabiegają o organizację mistrzostw świata i innych imprez sportowych, takich jak Puchar Świata w skokach, zjazdach i biegach narciarskich czy szosowych wyścigach kolarskich (Tuppen 2002).

## Działania konkurencyjne

Zgodnie z cyklem rozwoju produktu turystycznego Butlera (1980) alpejskie i amerykańskie ośrodki narciarskie osiągnęły już etap dojrzałości (Tuppen 2002). Liczba odwiedzających te ośrodki jest nadal wysoka, dostarczając konkretnych korzyści, ale tempo wzrostu popytu turystycznego maleje. Aby uniknąć wejścia w fazę spadku zainteresowania konsumentów, ośrodki narciarskie interweniują, modyfikując swoje produkty dla potrzeb istniejących i potencjalnych turystów oraz dostosowując je do nowych trendów rynkowych.

Jednym z podstawowych czynników determinujących obecne funkcjonowanie ośrodków narciarskich na świecie jest rywalizacja i prowadzenie działań w celu przyciągnięcia ruchu turystycznego. W obecnych warunkach obszary recepcji turystycznej zmuszone są do zabiegania o turystów. Wykształca się w ten sposób układ relacji konkurencji nie tylko między ośrodkami narciarskimi, ale także między poszczególnymi regionami narciarskimi, a nawet krajami.

Problematyka konkurencyjności turystycznej ośrodków narciarskich na świecie, jak dotąd, była rzadko podejmowana przez badaczy (por. Dorward, Moreau 1997; Flagestad, Hope 2001; Hudson i in. 2004). Stanowi jednak ważne zagadnienie z punktu widzenia wdrażania mechanizmów zrównoważonego rozwoju w miejsco-

wościach o wysoko rozwiniętej funkcji turystycznej, gdzie gospodarka lokalna jest w znacznym stopniu uzależniona od środków finansowych pochodzących z dochodów uzyskiwanych z turystyki narciarskiej. Rozwój w warunkach konkurencji nakłada na gestorów bazy narciarskiej i władze lokalne potrzebę prowadzenia stałych działań innowacyjnych, których celem ma być uzyskanie przewagi konkurencyjnej na krajowym lub międzynarodowym rynku turystycznym (Kurek, Mika 2008).

Podstawowym czynnikiem budowania przewagi konkurencyjnej miejscowości turystycznych jest kształtowanie ich atrakcyjności turystycznej (Mika 2011). Badania dotyczące atrakcyjności turystycznej ośrodków narciarskich były prowadzone między innymi w Austrii (Falk 2008), w Hiszpanii (Lasanta i in. 2007) i w Szwajcarii (Hudson, Shephard 1998). Wynika z nich, że głównym czynnikiem wpływającym na atrakcyjność turystyczną ośrodków narciarskich jest jakość świadczonych usług, w tym przede wszystkim wysoka jakość urządzeń transportujących narciarzy po stokach. W ostatniej dekadzie inwestycje w wyciągi polegają przede wszystkim na zwiększeniu ich wydajności i prędkości przemieszczania się w ramach istniejących sieci. Modernizacja obejmuje wymianę wyciągów orczykowych oraz dwu- i trzyosobowych kolei linowych krzesełkowych na szybsze, wygodniejsze i bezpieczniejsze sześćio-, ośmio-, a nawet dwunastoosobowe koleje krzesełkowe, gondolowe i kabinowe (Waga-Draż 2012).

Jednym ze sposobów budowania przewagi konkurencyjnej i kształtowania dobrego wizerunku jest łączenie ofert ośrodków narciarskich z usługami odnowy biologicznej. Zabiegi o charakterze *spa & wellness* proponowane są w różnych obiektach jako uzupełnienie oferty dla narciarzy. Coraz więcej ośrodków specjalizuje się w ofercie *ski & spa*, wykorzystując także wody termalne, na przykład Bad Gastein, Bad Hofgastein, Bad Ischl czy Bad Kleinkirchheim w Austrii (Zimmermann 1998).

Obecnie szczególny nacisk kładzie się na jakość oferowanych usług. Kierunek ten jest zauważalny w przypadku modernizacji nie tylko bazy narciarskiej, ale także bazy noclegowej. W miejscowościach turystycznych, w których znajdują się ośrodki narciarskie, przybywa hoteli 4- i 5-gwiazdkowych. Spada natomiast liczba obiektów o niższym standardzie usług (*Tourism in...*). W wielu ośrodkach, zwłaszcza tych, które zostały zbudowane w latach 60. i 70. XX w. na dużą skalę prowadzi się modernizację miejsc zakwaterowania. Zabiegi te pochłaniają znaczne koszty, ale władze lokalne chętnie udzielają wsparcia finansowego. Polityka renowacji zmierza także do poprawy estetyki budynków. Coraz częściej stosuje się naturalne materiały budowlane, takie jak drewno i kamień, a płaskie dachy zastępuje się spadzistymi, by podkreślić alpejski charakter miejsca (Tuppen 2002).

Rozwój nowych, atrakcyjnych form turystyki narciarskiej, takich jak: snowboarding, narciarstwo biegowe czy narciarstwo *freerideowe* spowodował, że ośrodki narciarskie są zmuszone do poszerzania swojej oferty przez tworzenie parków śnież-

nych, wytyczanie tras dla narciarstwa biegowego czy wyznaczanie terenów do jazdy w głębokim śniegu (*freeride*). W związku z pojawieniem się nowych form rekreacji zimowej ośrodki narciarskie zaczynają się specjalizować w zakresie świadczonych usług. Specjalnie wybierają i kształtują rynek docelowy, oferując swoje produkty określonym segmentom rynku. W ten sposób rozdzielają także antagonistyczne grupy turystów. Kwestię segmentacji obecnego i potencjalnego rynku narciarskiego podniesiono także przy okazji badań w Austrii (Dolnicar, Leisch 2002), Finlandii (Konu i in. 2011), Francji (Hudson 2000), Kanadzie (Klenovsky i in. 1999; Williams, Fidgeon 2000) i w Stanach Zjednoczonych (Williams, Basford 1992). Według Tuppena (2002) ośrodek oferujący bardziej wyspecjalizowany i nowoczesny produkt może stać się liderem danego segmentu.

## Zrównoważone zarządzanie

Kolejnym kierunkiem działań podejmowanych przez ośrodki narciarskie na świecie jest wprowadzenie zmian w zarządzaniu, tak aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Dbanie o środowisko jest dla wielu sprawą priorytetową, ponieważ nadmierna eksploatacja przyrody przyczynia się do spadku atrakcyjności i konkurencyjności turystycznej ośrodków narciarskich (Flagestad, Hope 2001). We Francji założono Centrum Wsparcia Działań na Rzecz Ochrony Środowiska, które zostało ustanowione przez Syndicat National des Téléphériques de France (SNTF). Na zlecenie tego Centrum opracowano dokument zawierający wykaz skutecznych działań na rzecz ochrony środowiska. W związku z problemami środowiskowymi stworzono także system jego monitorowania. Rozpoczęto również akcję redukcji ilości odpadów. Podejmuje się działania mające na celu zmniejszanie ingerencji infrastruktury narciarskiej w krajobraz, zmniejszanie zużycia energii czy działania na rzecz ochrony ekosystemów i zasobów naturalnych (Bennia 2010a). Przykładami praktyk stosowanych przez ośrodki narciarskie w Europie, mających na celu ochronę środowiska są: segregacja odpadów, instalacja specjalnych koszy na zużyte bilety, stosowanie naturalnych fasad budynków i stacji, tworzenie zamkniętego obiegu wody do naśnieżania (Bennia 2010a), montowanie ekologicznych wyciągów napędzanych energią słoneczną (Bocian 2012) czy stosowanie biodegradowalnych olejów hydraulicznych (Frąckowiak 2012). Na ulotkach informacyjnych niektórych ośrodków narciarskich znajdują się ponadto prośby skierowane do narciarzy o użytkowanie przygotowanych i oznakowanych tras narciarskich w celu ochrony środowiska.

Jednym ze sposobów propagowania zasad zrównoważonego rozwoju w turystyce narciarskiej jest przyznawanie ośrodkom narciarskim znaku ekologicznej jakości (*ecolabelling*). Znakowanie to odbywa się jednak pod warunkiem spełnienia przez

przedsiębiorstwa określonych kryteriów środowiskowych (Mika 2007b). Celem takiej certyfikacji jest potwierdzenie ekologicznej jakości działań ośrodków narciarskich oraz pomoc turystom w rozpoznawaniu miejsc, gdzie turystyka jest przyjazna środowisku. Przez uzyskanie takiego certyfikatu podmioty turystyczne podnoszą swoją wiarygodność wśród klientów. Przykładami znaków jakości ekologicznej nadawanym ośrodkom narciarskim w Stanach Zjednoczonych są między innymi: Sustainable Slopes (Zrównoważone Stoki) oraz Golden Eagle Awards (Nagrody Złotego Orła) ([www.nsaa.org](http://www.nsaa.org) – 30.06.2015).

Ważny wpływ na rozwój alpejskich ośrodków narciarskich wywiera obecnie moda na krótkotrwałe wyjazdy turystyczne (Poil, François 2009; Tuppen 2002; Zimmermann 1998). Wzrost liczby wyjazdów jednodniowych i krótkich wakacji, głównie do łatwo dostępnych miejscowości jest związany ze wzrostem ilości czasu wolnego oraz tendencją do obniżania kosztów przez narciarzy (Gilbert, Hudson 2000; Tuppen 2002). Dla miejscowości turystycznych w sezonie zimowym stwarza to nowe problemy związane z zarządzaniem wzmożonym ruchem samochodowym oraz koniecznością zapewnienia odpowiedniej liczby miejsc parkingowych.

W kontekście wahań popytu turystycznego ważną kwestią staje się utrzymanie lojalności klientów (Tuppen 2002). Jednym z czynników przyciągających narciarzy jest posiadanie przez ośrodek profesjonalnej strony internetowej oferującej przekaz na żywo z kamer zamontowanych na stoku, aktualne informacje na temat warunków śniegowych, promocji czy planowanych wydarzeń. Zapewnienie zadowolenia i utrzymanie lojalności klientów jest zadaniem kluczowym. Badania w tym kierunku były przeprowadzane w krajach alpejskich między innymi przez Matzlera i in. (2007a, 2007b) oraz Mazaneca (1999).

Od kilku lat ośrodki narciarskie starają się przyciągnąć osoby niepełnosprawne, które stanowią coraz większą grupę ludzi uprawiających zimowe dyscypliny sportu. W 2002 roku francuskie stowarzyszenie stacji narciarskich – Syndicat National des Téléphériques de France (SNTF) – przedstawiło warunki poprawy integracji narciarzy niepełnosprawnych. Od tego czasu zwiększyła się liczba niepełnosprawnych klientów, dlatego koniecznością stało się unowocześnienie i przystosowanie wyciągów do zapewnienia im bezpieczeństwa. Przykładem ośrodka przygotowanego do przyjęcia osób o ograniczonej mobilności jest Les Houches we Francji (Bennia 2010b).

## Podsumowanie

Pomimo negatywnych skutków środowiskowych, wynikających z rozwoju i funkcjonowania ośrodków narciarskich oraz prognoz związanych ze zmianami klimatycznymi i demograficznymi, turystyka narciarska powinna nadal rozwijać się

w tradycyjnych regionach narciarskich (Barbier 1993; Buckley i in. 2000; Kurek 2004; Tuppen 2000, 2002; Zimmermann 1995, 1998). Dla wielu społeczności działalność ta jest najważniejszym sektorem lokalnej gospodarki podtrzymującej inne formy rozwoju, jak również hamującej zjawisko emigracji ludności za pracą (Lasanta i in. 2007; Tuppen 2002).

Działania w kierunku „równoważenia” rozwoju ośrodków narciarskich mają wymiar przyrodniczy, ekonomiczny i społeczny (por. tab. 1).

Aspekt przyrodniczy dotyczy eliminowania negatywnego wpływu na środowisko funkcjonowania infrastruktury i ruchu narciarskiego, między innymi przez modernizację urządzeń wyciągowych i systemu naśnieżania, odpowiednią gospodarkę odpadami, poprawę warunków aerosanitarnych, ciągłe monitorowanie jakości środowiska przyrodniczego, planowy rozwój ośrodków narciarskich, uczestnictwo w dobrowolnych programach ekologicznych czy podejmowanie inicjatyw mających na celu podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników, turystów i miejscowej ludności.

Aspekty ekonomiczne dotyczą natomiast utrzymania rentowności ośrodków narciarskich przy zmianach klimatu oraz zwiększenia ich efektywności finansowej przez tworzenie nowych produktów turystycznych. W celu osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w wielu ośrodkach prowadzone są badania rynkowe oraz działania marketingowe mające na celu wykreowanie dobrego wizerunku przedsiębiorstwa, miejscowości i regionu oraz poszukiwanie nisz rynkowych.

Nie mniej istotną kwestią jest podejmowanie przez ośrodki narciarskie działań społecznych, polegających przede wszystkim na zatrudnianiu miejscowej ludności, spełnianiu oczekiwań turystów przekładających się na ich satysfakcję z pobytu, edukacji turystów z zakresu bezpieczeństwa na stoku narciarskim oraz dostosowaniu niektórych ośrodków narciarskich do przyjęcia osób niepełnosprawnych.

Koncepcja zrównoważonego rozwoju ośrodków narciarskich może mieć zastosowanie w rozwiniętych górskich regionach turystycznych, w których gospodarka jest zdominowana przez masową turystykę narciarską, lub na terenach, gdzie ta forma turystyki dopiero się rozwija. Zachowanie ciągłości rozwoju wyspecjalizowanych i uzależnionych od tej formy turystyki regionów wymaga prowadzenia aktywnych działań marketingowych, nieustannego monitoringu i postępowania zapobiegawczego w razie pogorszenia się koniunktury lub obniżenia jakości walorów turystycznych.

Zrównoważony rozwój turystyki zakłada świadome przyjęcie i dostosowanie się do jego założeń zarówno przez turystów, organizatorów wypoczynku, władz lokalnych, jak i przedstawicieli społeczności przyjmujących turystów, co jednak w praktyce może być trudne do osiągnięcia.

## Literatura

- Abegg B., Agrawala S., Crick F., Montfalcon A., 2007, *Climate change impacts and adaptation in winter tourism*, [w:] S. Agrawala (red.), *Climate Change in the European Alps: Adapting Winter Tourism and Natural Hazards Management*, OECD Publishing, Paris, 25–58.
- Alpenreport*, 1998, Haupt., Bern, Wien.
- Bachleitner R., 1998, *Alpiner Wintersport: Eine sozial-, wirtschafts-, tourismus- und ökowissenschaftliche Studie zum Alpinen Skilauf, Snowboarden und anderen alpinen Trendsportarten*, Studien Verlag, Innsbruck, Wien.
- Barbier B., 1978, *Ski et stations de sports d'hiver dans le monde*, Weiner Geographische Schriften, 51–52, 130–146.
- Barbier B., 1993, *Problems of the French winter sport resorts*, Tourism Recreation Research, 18 (2), 5–11.
- Barnas C., Miller C.H., Sperner G., Sperner-Unterweger B., Beck E., Hinterhuber H., Fleischhacker W., 1992, *The effects of alcohol and benzodiazepines on the severity of ski accidents*, Acta Psychiatrica Scandinavica, 86 (4), 296–300.
- Bayfield N.G., 1994, *Burial of vegetation by erosion debris near ski lifts on Cairngorm, Scotland*, Biological Conservation, 6, 246–251.
- Bennia M., 2010a, *Otwarta księga. Dobre praktyki ochrony środowiska*, Resort Narciarski, 6, 76–77.
- Bennia M., 2010b, *Stacje narciarskie dla wszystkich*, Resort Narciarski, 6, 78–79.
- Bicknell S., McManus P., 2006, *The Canary in the Coalmine: Australian Ski Resorts and their Response to Climate Change*, Geographical Research, 44 (4), 386–400.
- Bocian J., 2012, *Optymalna energia*, Resort Narciarski, 9, 60–62.
- Breiling M., Charamza P., 1999, *The impact of global warming on winter tourism and skiing: a regionalised model for Austrian snow conditions*, Regional Environmental Change, 1 (1), 4–14.
- Breiling M., Charamza P., Skage O., 1997, *Klimasensibilität österreichischer Bezirke mit besonderer Berücksichtigung des Wintertourismus*, Technical University, Vienna.
- Brouder P., Lundmark L., 2011, *Climate change in Northern Sweden: Intra-regional perceptions of vulnerability among winter-oriented tourism businesses*, Journal of Sustainable Tourism, 19 (8), 919–934.
- Buckley R.C., Pickering C.M., Warnker J., 2000, *Environmental management for Alpine tourism and resorts in Australia*, [w:] P.M. Goode, M.P. Price, F.M. Zimmermann (red.), *Tourism and Development in Mountain Regions*, CAB International, Wallingford, 27–45.
- Butler R.W., 1980, *The concept of a tourism areas cycle of evolution: Implications for the management of recourses*, Canadian Geographer, 24 (1), 5–12.
- Carús L., 2010, *Risks of visiting snow destinations: An analysis of skiers views*, Accident Analysis and Prevention, 42, 667–671.
- Christopoulou O., Papastavrou A., 1997, *Evaluation of the behavior of visitors of ski stations for more effective management – the case of the Pelion region*, Medit, 8, 1, 37–40.



- Čuka P., Gregorová B., 2011, *Cechy i kierunki urbanizacji turystycznej na Słowacji – przykład stacji narciarskiej Donovaly*, Prace Geograficzne, 125, 9–18.
- Dawson J., Scott D., 2007, *Climate Change Vulnerability of the Vermont Ski Tourism Industry (USA)*, Annals of Leisure Research, 10 (3–4), 550–572.
- Dawson J., Scott D., 2013, *Managing for climate change in the alpine ski sector*, Tourism Management, 35, 244–254.
- Del Matto T., Scott D., 2009, *Sustainable Ski Resort Principles: An Uphill Journey*, [w:] S. Gössling, C.M. Hall, D.B. Weaver (red.), *Sustainable Tourism Futures. Perspectives on Systems, Restructuring and Innovations*, Routledge, New York, 131–151.
- Dolnicar S., Leisch F., 2002, *Winter Tourist Segments in Austria: Identifying Stable Vacation Styles Using Bagged Clustering Techniques*, Journal of Travel Research, 41 (3), 281–193.
- Dorward S., Moreau P., 1997, *French ski resorts and North American competition*, Cahiers Espace, 51, 48–51.
- Elsasser H., Bürki R., 2002, *Climate change as a threat to tourism in the Alps*, Climate Research, 20, 253–257.
- Elsasser H., Messerli P., 2001, *The Vulnerability of the Snow Industry in the Swiss Alps*, Mountain Research and Development, 21 (4), 335–339.
- Falk M., 2008, *A hedonic price model for ski lift tickets*, Tourism Management, 29, 1172–1184.
- Falk M., 2010, *A dynamic panel data analysis of snow depth and winter tourism*, Tourism Management, 31 (6), 912–924.
- Falk M., 2011, *Impact of Long Term Weather on Domestic and Foreign Winter Tourism Demand*, International Journal of Tourism Research, [www.martin.falk.wifo.ac.at/fileadmin/homepage\\_falk/files/Falk\\_2011\\_IJTR](http://www.martin.falk.wifo.ac.at/fileadmin/homepage_falk/files/Falk_2011_IJTR) (30.06.2015).
- Faracik R., Kurek W., Mika M., Pawlusiński R., 2009, *Turystyka w Karpatach Polskich w świetle współczesnych kierunków rozwoju*, [w:] B. Domański, W. Kurek (red.), *Gospodarka i przestrzeń*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 77–97.
- Flagestad A., Hope Ch.A., 2001, *Strategic success in winter sports destinations: A sustainable value creation perspective*, Tourism Management, 22, 445–461.
- Frąckowiak A., 2012, *Szwajcarska jakość teraz także w Polsce*, Resort Narciarski, 10, 52–53.
- Fukuskima T., Kureha M., Ozaki N., Fukimori Y., Harasawa H., 2003, *Influences of air temperature change on leisure industries: Case study on ski activities*, Mitigation and Adaptation Strategies for Climate Change, 7, 173–189.
- Galloway R.W., 1988, *The potential impact of climate change on Australian ski fields*, [w:] G. Pearman (red.), *Greenhouse: Planning for Climate Change*, CSIRO, Melbourne, Australia, 428–437.
- Geneletti D., 2008, *Impact assessment of proposed ski areas: A GIS approach integrating biological, physical and landscape indicators*, Environmental Impact Assessment Review, 28, 116–130.
- Gill A.M., Williams P.W., 2011, *Rethinking resort growth: Understanding evolving governance strategies in Whistler, British Columbia*, Journal of Sustainable Tourism, 19 (4/5), 629–648.

- Gilbert D., Hudson S., 2000, *Tourism demand constraints: A skiing participation*, *Annals of Tourism Research*, 27 (4), 906–925.
- Goeldner Ch.R., 1999, *The Development of the Colorado Ski Industry: From Transportation to Destination resorts*, [w:] M. Fuchs, M. Peters, B. Pikkemaat, E. Reiger (red.), *Tourismus in den Alpen*, Studia Universitätsverlag, Innsbruck, 33–41.
- Graf P., 1995, *Glacier ski tourism in Switzerland: Not without problems*, *STV Bulletin*, 1, 10–13.
- Harrison R., Kinnaird V., McBoyle G., Quinlan C., Wall G., 1986, *Recreation and climate change: A Canadian case study*, *Ontario Geography*, 23, 51–68.
- Havrlant J., 2011, *Kierunki i bariery modernizacji ośrodków sportów zimowych w czeskim regionie turystycznym „Beskidy”*, *Prace Geograficzne*, 125, 77–93.
- Hawks T., 2012, *Facts About Skiing/Snowboarding Safety*, NSAA Fact Sheet, National Ski Areas Association ([www.nsaa.org](http://www.nsaa.org)).
- Hennessey K., Whetton P., Smith I., Batholds J., Hutchinson M., Sharples J., 2003, *The Impact of Climate Change on Snow Conditions in Mainland Australia*, CSIRO Atmospheric Research, Aspendale.
- Hennessey T., Morgan S.J., Elliot J.P., Offner P.J., Ferrari J.D., 2002, *Helmet Availability at Skiing and Snowboarding Rental Shops: A Survey of Colorado Ski Resort Rental Practices*, *American Journal of Preventive Medicine*, 22 (2), 110–112.
- Herbin J., 1995, *Mass Tourism and Problems of Tourism Planning in French Mountains*, [w:] G.J. Alshworth, A.G. Dietvorst (red.), *Tourism and Spatial Transformations*, CAB International, Wallingford, 93–105.
- Hoffmann V., Sprengel D.C., Ziegler A., Kolb M., Abegg B., 2009, *Determinants of corporate adaptation to climate change in winter tourism: An econometric analysis*, *Global Environmental Change*, 19, 256–264.
- Holden A., 1998, *The use of visitor understanding in skiing management and development decisions at the Cairngorm mountains, Scotland*, *Tourism Management*, 19 (2), 145–152.
- Holden A., 1999, *High impact tourism: A suitable component of sustainable policy? The case of downhill skiing development at Cairngorm, Scotland*, *The Journal of Sustainable Tourism*, 7 (2), 97–107.
- Holden A., 2000a, *Environment and Tourism*, Routledge Taylor & Francis Group, London–New York.
- Holden A., 2000b, *Winter tourism and the environment in conflict: The case study of Cairngorm, Scotland*, *International Journal of tourism Research*, 2 (4), 247–260.
- Hoy A., Hänsel S., Matschullat J., 2011, *How can winter tourism adopt to climate change in Saxony's mountains?*, *Regional Environmental Change*, 11 (3), 459–469.
- Hudson S., 1996, *The greening of ski resorts: A necessity for sustainable tourism, or a marketing opportunity for skiing communities?*, *Journal of Vacation Marketing*, 2 (2), 176–185.
- Hudson S., 2000, *Snow Business. A Study of the International Ski Industry*, London Cassell.
- Hudson S., Ritchie B., Timur S., 2004, *Measuring destination competitiveness: An empirical study of Canadian ski resorts*, *Tourism and Hospitality Planning & Development*, 1, 79–94.

- Hudson S., Shephard G.W.H., 1998, *Measuring Service Quality at Tourist Destination: An Application of Importance-Performance Analysis to an Alpine Ski Resort*, Journal of Travel and Tourism Marketing, 7 (3), 61–77.
- Hunter C., Green H., 1995, *Tourism and the environment a sustainable relationship?*, Routledge, London.
- Kammer P.M., 2002, *Floristic changes in subalpine grasslands after 22 years of artificial snowing*, Journal of Nature Conservation, 10, 109–123.
- Karamerics A., 1995, *Approaches for recording and assessing land use and overlaps in land use in relation to tourism development in the mountains*, Farstwissenschaftliche Beitrage, 15, ETU, Zurich.
- Khan A., 1996, *Tourism and a European Strategy or the Alpine Environment*, [w:] E. Cater, G. Lowman (red.), *Ecotourism: A Sustainable Option?*, Chichester–NewYork–Brisbane–Toronto–Singapore.
- Klenovsky D.B., Gengler C.E., Mulvey M.S., 1999, *Understanding the Factors Influencing Ski Destination choice: A Means–End Analytic Approach*, [w:] A. Pizam, Y. Mansfeld (red.), *Consumer Behavior in Travel and Tourism*, The Havorth Press, Binghamton, 59–79.
- Knafau R., 1979, *L'aménagement de territoire en économie libérale: l'exemple des stations intégrées de sports d'hiver des Alpes Françaises*, L'Espace Géographique, 83, 173–180.
- Kongas K., Tolvanen A., Kälkäjä T., Siikamäki P., 2009, *Ecological Impacts of Revegetation and Management Practices of Ski Slopes in Northern Finland*, Environmental Management, 44, 408–419.
- Konu H., Laukkanen T., Komppula R., 2011, *Using ski destination choice criteria to segment Finnish ski resort customers*, Tourism Management, 32 (5), 1096–1105.
- König U., 1998, *Climate change and the Australian ski industry*, The Global Threats to the Australian Snow Country Conference held at the Australian Institute of Alpine Studies, Jindabyne, Australia, 17–19 February 1998, www.aias.org.au/newsletters (30.06.2015).
- König U., Abegg B., 1997, *Impacts of climate change on winter tourism in the Swiss Alps*, Journal of Sustainable Tourism, 5 (1), 46–58.
- Krzemień K., 1997, *Morfologiczne skutki gospodarki turystycznej w obszarze wysokogórkim na przykładzie masywu les Monts Dore, Francja*, [w:] B. Domański, A. Jackowski (red.), *Geografia, człowiek, gospodarka*, Instytut Geografii UJ, Kraków, 277–287.
- Krzesiwo K., 2007, *Turystyka narciarska w Beskidzie Śląskim – stan obecny i problemy rozwoju*, [w:] W. Kurek, R. Faracik (red.), *Studia nad turystyką. Prace geograficzne i regionalne. Geograficzne, społeczne i ekonomiczne aspekty turystyki*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 85–97.
- Krzesiwo K., Mika M., 2011, *Ocena atrakcyjności turystycznej stacji narciarskich w świetle zagadnienia ich konkurencyjności – studium porównawcze Szczyrku i Białki Tatrzańskiej*, Prace Geograficzne, 125, 95–110.
- Kurek W., 1997, *Rozwój gospodarczy a problemy ochrony środowiska na obszarach górskich*, [w:] B. Domański, A. Jackowski (red.), *Geografia, człowiek, gospodarka*, Instytut Geografii UJ, Kraków, 247–255.

- Kurek W., 1999, *Rozwój turystyki i jej wpływ na środowisko przyrodnicze Alp*, *Turyzm*, 9 (1), 161–169.
- Kurek W., 2004, *Turystyka na obszarach górskich Europy*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.
- Kurek W., 2005, *The tourism function of mountain areas*, *Turyzm*, 15 (1–2), 151–162.
- Kurek W., Mika M., 2008, *Miejscowości turystyczne w dobie konkurencji (na przykładzie Polskich Karpat)*, [w:] G. Gołębski (red.), *Turystyka jako czynnik wzrostu konkurencyjności regionów w dobie globalizacji*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań, 219–228.
- Lasanta T., Laguna M., Vicente-Serrano S.M., 2007, *Do tourism-based ski resorts contribute to the homogeneous development of the Mediterranean mountains? A case study in the Central Spanish Pyrenees*, *Tourism Management*, 28, 1326–1339.
- Levy A.S., Hawkes A.P., Hemminger L.M., Knight S., 2002, *An Analysis of Head Injuries among Skiers and Snowboarders*, *Journal of Trauma – Injury Infection & Critical Care*, 53 (4), 695–704.
- Lindberg K., Andersson T.D., Dellaert B.G.C., 2001, *Tourism development: Assessing social gains and losses*, *Annals of Tourism Research*, 28 (4), 1010–1030.
- Lipski S., McBoyle G., 1991, *The impact of global warming on downhill skiing in Michigan*, *East Lakes Geographer*, 26, 37–51.
- Little Ch.M., Needham M.D., 2011, *Skier and Snowboarder Motivations and Knowledge Related to Voluntary Environmental Programs at an Alpine Ski Area*, *Environmental Management*, 48, 895–909.
- Madziková A., Klamár R., Rosič M., Kaňuk J., 2011, *Główne kierunki i problemy rozwoju turystyki narciarskiej w Republice Słowackiej*, *Prace Geograficzne*, 125, 111–128.
- Matzler K., Füller J., Faullant R., 2007a, *Customer satisfaction and loyalty to alpine ski resorts: The moderating effect of lifestyle, spending and customers' skiing skills*, *International Journal of Tourism Research*, 9 (6), 409–438.
- Matzler K., Füller J., Renzl B., Herting S., Späth S., 2007b, *Customer satisfaction with alpine ski areas: The moderating effects of personal, situational and product factors*, *Journal of Travel Research*, 46 (4), 403–413.
- Mazanec J.A., 1999, *Perceived Quality, Repeat Visitation, and the Role of Loyalty: A Causal Model for Winter Travel to Austria*, [w:] M. Fuchs, M. Peters, B. Pikkemaat, E. Reiger (red.), *Tourismus in den Alpen*, Studia Universitätsverlag, Innsbruck, 79–90.
- McBoyle G., Wall G., 1992, *Great lakes skiing and climate change*, [w:] A. Gill, R. Hartman (red.), *Mountain Resort Development*, Centre for Tourism Policy and Research, Simon Fraser University, Burnaby, 70–81.
- Meyer E., 1993, *The impact of summer tourism and winter tourism on the fauna of alpine soils in western Austria*, *Revue Suisse de Zoologie*, 100, 519–527.
- Mika M., 2004, *Turystyka a przemiany środowiska przyrodniczego Beskidu Śląskiego*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków.

- Mika M., 2007a, *Formy turystyki poznawczej*, [w:] W. Kurek (red.), *Turystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 198–232.
- Mika M., 2007b, *Przemiany pod wpływem turystyki na obszarach recepcji turystycznej* [w:] W. Kurek (red.), *Turystyka*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 406–482.
- Mika M., 2009, *Ski tourism in the Polish Carpathians – present state and issues of development*, *Folia Geographica, Acta Facultatis Studiorum Humanitatis et Naturae Universitatis Presoviensis*, Presov, 14, 198–208.
- Mika M., 2011, *Miasta jako obszary recepcji turystycznej*, [w:] M. Mika (red.), *Kraków jako ośrodek turystyczny*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, 15–34.
- Mika M., Krzesiwo K., Krzesiwo P., 2007, *Współczesne problemy rozwoju ośrodków narciarskich w Polsce – przykład Szczyrku*, [w:] D. Ptasińska-Jackowska (red.), *Polska przestrzeń turystyczna*, Prace Geograficzne, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ, Kraków, 117, 63–77.
- Milne S., Bremner H., Delperio M., 2006, *Ski Areas and Sustainable Community Development: „Global – Local” Tensions at mt. Ruapehu, New Zealand*, [w:] T. Clark, A. Gill, R. Hartmann (red.), *Mountain Resort Planning and Development in the Era of Globalization*, Cognizant Communication Corporation, New York, 78–90.
- Minghi J.V., 1981, *The Franco-Italian Borderland: Sovereignty Change and Contemporary Developments in the Alpes Maritimes*, *Regio Basiliensis*, 27, 2–3.
- Needham M., Little Ch.M., 2013, *Voluntary environmental programs at an alpine ski area: Visitors perceptions, attachment, value orientations and specialization*, *Tourism Management*, 35, 70–81.
- Orens A., Seidl A., Weiler S., 2006, *Winter Tourism and Land Development in Gunnison, Colorado*, [w:] T. Clark, A. Gill, R. Hartmann (red.), *Mountain Resort Planning and Development in the Era of Globalization*, Cognizant Communication Corporation, New York, 91–107.
- Pignatti S., 1993, *Impact of tourism on the mountain landscape of central Italy*, *Landscape and Urban Planning*, 24, 49–53.
- Poil E.M., François H., 2009, *Real Estate: A Complex Factor in the Attractiveness of French Mountain Resorts*, *Tourism Geographies*, 11 (3), 334–349.
- Potocki J., Filipczak K. 2003, *Ochrona przyrody a narciarstwo zjazdowe w polskich i czeskich Karkonoszach*, *Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu*, 1009 (1), 71–87.
- Quirk D., Hartmann G., 1995, *Examining the dynamics of the US ski industry*, *Hotel Valuation Journal*, 7–11.
- Reis J.B., 1996, *Landscape damage by skiing at the Schauinsland in the Black Forest, Germany*, *Mountain Research and Development*, 16 (1), 27–40.
- Ribalaygua L.C., 2010, *Ski accidents and legal responsibility: The Spanish case*, *Accident Analysis and Prevention*, 42, 468–475.
- Rixen Ch., Teich M., Lardelli C., Gallati D., Pohl M., Pütz M., Bebi P., 2011, *Winter Tourism and Climate Change in the Alps: An Assessment of Resource Consumption, Snow Reliability, and Future Snowmaking Potential*, *Mountain Research and Development*, 31 (3), 229–236.
- Scott D., 2005, *Global environmental change and mountain tourism*, [w:] S. Gosling, M. Hall (red.), *Tourism and Global Environmental Change*, Routledge, London, 54–75.

- Scott D., McBoyle G., 2007, *Climate change adaptation in the ski industry*, Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 12 (8), 1411–1431.
- Scott D., McBoyle G., Mills B., 2003, *Climate change and the skiing industry in southern Ontario, Canada: Exploring the importance of snowmaking as a technical adaptation*, Climate Research, 23, 171–181.
- Scott D., McBoyle G., Minogue A., Mills B., 2006, *Climate Change and the sustainability of ski-based tourism in Eastern North America: A reassessment*, Journal of Sustainable Tourism, 14 (4), 376–399.
- Scott D., McBoyle G., Minogue A., 2007, *Climate change and Quebec's ski industry*, Global Environmental Change, 17 (2), 181–190.
- Shealy J.E., Miller D.A., 1991, *A Relative Analysis of Downhill and Cross-Country Ski Injuries*, [w:] C.D. Mote, R.J. Johnson (red.), *Skiing Trauma and Safety: Eighth International Symposium*, ASTM STP 1104, American Society for Testing and Materials, Philadelphia, 133–143.
- Snowdon P., Slee B., Farr H., 2000, *The Economic impacts of Different Types of Tourism in Upland and Mountain Areas of Europe*, [w:] P.M. Goode, M.F. Price, F.M. Zimmermann (red.), *Tourism and Development in Mountain Regions*, CAB International, Wallingford, 137–155.
- Soboll A., Dingeldey A., 2012, *The future impact of climate change on Alpine winter tourism: A high-resolution simulation system in the German and Austrian Alps*, Journal of Sustainable Tourism, 20 (1), 101–120.
- Steiger R., 2012, *Scenarios for skiing tourism in Austria: Integrating demographic with an analysis of climate change*, Journal of Sustainable Tourism, 20 (6), 867–882.
- Steiger R., Mayer M., 2008, *Snowmaking and Climate Change: Future Options for Snow Production in Tyrolean Ski Resort*, Mountain Research and Development, 28 (3/4), 292–298.
- Straaten J., 1992, *Appropriate Tourism in Mountain Areas*, [w:] H. Briassoulis, J. van der Straaten, (red.), *Tourism and the Environment: Regional, Economic and Policy Issues*, Dordrecht.
- Teich M., Lardelli C., Bebi P., Gallati D., Kytzia S., Pohl M., Pütz M., Rixen C., 2007, *Klimawandel und Wintertourismus: Ökonomische und ökologische Auswirkungen von technischer Beschneigung*, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf.
- Thapa B., Graefe A.R., 2003, *Level of Skill and its Relationship to Recreation Conflict and Tolerance Among Adult Skiers and Snowboarders*, World Leisure Journal, 45 (1), 13–25.
- Titus J. H., Tsuyuzaki S., 1999, *Ski slope vegetation of Mount Hood, Oregon, U.S.A.*, Arctic, Antarctic and Alpine Research, 31 (3), 283–292.
- Töglhofer Ch., 2011, *From Climate Variability to Weather Risk: The Impact of Snow Conditions on Tourism Demand in Austrian Ski Areas*, rozprawa doktorska, University of Graz, Graz.
- Tsuyuzaki S., 1990, *Species composition and soil erosion on a ski area in Hokkaido, Northern Japan*, Environmental Management, 14 (2), 203–207.
- Tsuyuzaki S., 1994, *Environmental deterioration resulting from ski resort construction in Japan*, Environmental Conservation, 21 (2), 121–125.

- Tsuyuzaki S., 1995, *Ski slope vegetation in central Honshu, Japan*, Environmental Management, 19 (5), 773–777.
- Tsuyuzaki S., 2002, *Vegetation development patterns on ski slopes in lowland Hokkaido, northern Japan*, Biological Conservation, 108 (2), 239–246.
- Tsuyuzaki S., 2005, *Miscanthus sinensis grassland is an indicator plant community to predict forest regeneration and development in ski slopes in Japan*, Ecological Indicators, 5, 109–115.
- Tuppen J., 2000, *The restructuring of winter sports resorts in the French Alps: Problems, processes and policies*, International Journal of Tourism Research, 2 (5), 327–344.
- Tuppen J., 2002, *Recent Developments in Alpine Tourism: A Life cycle Approach*, Turyzm, 12 (2), 79–93.
- Vaske J.J., Carothers P., Donnelly M.P., Baird B., 2000, *Recreation Conflict among Skiers and Snowboarders*, Leisure Sciences, 22 (4), 297–313.
- Vaske J., Dyar R., Timmons N., 2004, *Skill Level and Recreation Conflict among Skiers and Snowboarders*, Leisure Science: An Interdisciplinary Journal, 26 (2), 215–225.
- Waga-Drąg M., 2012, *Sezon 2011/2012 należał do Leitnera*, Resort Narciarski, 10, 22–29.
- Watson A., Moss R., 2004, *Impacts of ski-development on ptarmigan (Lagopus mutus) at Cairn Gorm, Scotland*, Biological Conservation, 116, 267–275.
- Williams P.W., Basford R., 1992, *Segmenting downhill skiing's latest demand markets*, American Behavioral Scientist, 36 (2), 222–235.
- Williams P.W., Dossa K., Fulton A., 1994, *Tension on the slopes: Managing conflicts between skiers and snowboarders*, Journal of Applied Recreation Research, 19 (3), 191–213.
- Williams P., Fidgeon P.R., 2000, *Addressing participation constraint: A case study of potential skiers*, Tourism Management, 21, 379–393.
- Wolfsegger Ch., Gössling S., Scott D., 2008, *Climate Change Risk Appraisal in the Austrian Ski Industry*, Tourism Review International, 12 (1), 13–23.
- Zimmermann F.M., 1995, *The Alpine Region: Regional Restructuring Opportunities and Constraints in a Fragile Environment*, [w:] A. Montanari, A.M. Williams (red.), *European Tourism: Regions, Spaces and Restructuring*, Wiley, Chichester–New York, 19–40.
- Zimmermann F.M., 1998, *Austria: Contrasting tourist seasons and contrasting regions*, [w:] A.M. Williams, G. Shaw (red.), *Tourism and Economic Development. European Experiences*, John Wiley & Sons, Chichester–New York–Weinheim–Brisbane–Singapore–Toronto, 175–197.
- Żemła M., 2004, *Ośrodki narciarskie w Polsce i Europie – wybrane dylematy i drogi rozwoju*, Turyzm, 14 (1), 49–63.
- Žideková Z., 2012, *V3 – powszechné uznání*, Resort Narciarski, 10, 42–43.

## Źródła internetowe

[www.bestofthealpes.com](http://www.bestofthealpes.com) (30.06.2015).

[www.giantsridge.com](http://www.giantsridge.com) (30.06.2015).

[www.nsa.org](http://www.nsa.org) (30.06.2015).

[www.ostravice-golf.cz](http://www.ostravice-golf.cz) (30.06.2015).

[www.skiamade.com](http://www.skiamade.com) (30.06.2015).

[www.wifo.ac.at](http://www.wifo.ac.at) (30.06.2015).

*Kinga Krzesiwo*

*Instytut Geografii*

*Uniwersytet Pedagogiczny w Krakowie*

*ul. Podchorążych 2, 30-084 Kraków*

*e-mail: kingakrz@interia.pl*