



Małgorzata Pstrocka-Rak^{1*}, Grzegorz Rak²

¹ AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO WE WROCŁAWIU

² POLITECHNIKA OPOLSKA

OCENA POTENCJAŁU SIEDLIŚK PRZYRODNICZYCH DOLNOŚLĄSKICH OBSZARÓW NATURA 2000 DLA TURYSTYKI PRZYRODNICZEJ

Abstract

The evaluation of the natural habitats potential for nature tourism at Lower Silesian Natura 2000 sites

Background. Nature-based tourism is becoming more and more popular. It is focused principally on natural resources, which can be found in different protected areas. One of them are the Natura 2000 sites, which constitute a key part of nature conservation in all European Union member states. The main aim of the paper was to evaluate the potential of natural habitats for nature-based tourism at Lower Silesian Natura 2000 sites. **Material and methods.** The main research materials are Standard Data Forms, the completion of which is obligatory for all European Natura 2000 sites. The research was conducted for 83 Lower Silesian sites. The authors took into account the types of habitats, their forms (priority or non-priority), coverage and degree of conservation. **Results and conclusions.** There are 2333 types of natural habitats at the analysed region. They cover 87 722.7 ha, most of which (62%) comprise forest habitats. They are mainly well (47%) and excellently (41%) conserved. There are 28 sites with the highest potential, which are situated in the Sudetes and their Foreland.

Key words: nature-based tourism, Natura 2000 sites, natural habitats, Lower Silesia
Słowa kluczowe: turystyka przyrodnicza, obszary Natura 2000, siedliska przyrodnicze, Dolny Śląsk

WPROWADZENIE

Choć międzynarodowe badania naukowe nad przyrodniczymi aspektami turystyki trwają już od czterech dekad (Buckley 2012), nadal pojęcie samej turystyki przyrodniczej (*nature tourism, nature-based tourism*) nie zostało ostatecznie sformułowane (Dawson 2001, Fennel 2008). Bezsprzecznie jednak jest to forma turystyki poznawczej, podobnie jak turystyka kulturowa (Gaworecki 2007).

Turystyka przyrodnicza może się rozwinąć w oparciu o walory przyrodnicze zlokalizowane nie tylko na obszarach nieprzeznaczonych przez człowieka, objętych ochroną prawną, ale także na obszarach seminaturalnych (Waite i wsp. 2003), a nawet miejskich (Miedzińska 2008), gdzie przedmiotem zainteresowań turystów mogą być parki czy ogrody zoologiczne i botaniczne. Istotnym elementem klasyfikującym do tej

formy jest główny motyw podróży – poznanie elementów środowiska naturalnego przez turystę (Czerwiński 2011).

W jej obrębie możemy wyróżnić wiele podtypów, koncentrujących się wokół przyrody żywej (np. *bird-watching*), jak też nieożywionej (np. geoturystyka) bądź łączących poznanie obu tych komponentów środowiska (np. turystyka krajobrazowa) (Kowalczyk 2010). Mogą być one realizowane przy użyciu różnych środków transportu: pieszo, konno, rowerem, na nartach biegowych, kajakiem, jak również samochodem (Dawson 2001).

Turystyka przyrodnicza utożsamiana jest czasami błędnie z ekoturystyką (Kiryłuk 2005), choć ta jest tylko jej „najczystsza forma” (Zaręba 2000, Dawson 2001, Miedzińska 2008, Czerwiński 2011), co od wielu lat podkreśla Międzynarodowe Towarzystwo Ekoturystyczne (www.ecotourism.org).

W ostatnich dwóch dekadach obserwuje się na świecie wzrost zainteresowania społeczeństw tą formą podróżowania (Buckley

* Autor korespondencyjny

2003, Yildirim i wsp. 2008, Elands i Marwijk 2012). Na uwagę zasługuje również podkreślenie, że – jak pokazują badania (Fennel i Malloy 1999) – działalność gospodarcza związana z turystyką przyrodniczą jest bardziej etyczna.

Wartością główną turystyki przyrodniczej jest możliwość zdobywania i pogłębiania przez turystów wiedzy o środowisku przyrodniczym, jego elementach i procesach zachodzących w przeszłości i obecnie. Niezwykle istotne jest także kształtowanie w nich wrażliwości i świadomości ekologicznej (Miedzińska 2008). Turystyka przyrodnicza może ponadto przynosić korzyści zarówno ekonomiczne dla ogółu społeczeństwa i dla społeczności lokalnych (Laarman i Gregersen 1996, Lee 1997, Alpizar 2006), jak też inne rozliczne dla samych turystów, np. wypoczynkowe, hobbyistyczne czy wynikające z aktywności fizycznej (Prószyńska-Bordas 2008).

Miejszem realizacji turystyki przyrodniczej są najczęściej obszary przyrodniczo cenne, objęte ochroną prawną (Kowalczyk 2010). Jak jednak wspomniano na wstępie, nie muszą być to tylko obszary o najwyższych wartościach przyrodniczych, takie jak parki narodowe czy rezerwaty przyrody. Do takich obszarów zaliczyć można także sieć obszarów Natura 2000, funkcjonującą we wszystkich krajach członkowskich Unii Europejskiej. Celem tego programu jest zapewnienie przetrwania cennych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych przy jednoczesnym gospodarczym wykorzystaniu tych obszarów zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju (Evans 2012). Sieć Natura 2000 tworzona jest niezależnie od systemów obszarów prawnie chronionych funkcjonujących w danym kraju (Habuda 2013). Jej podstawę prawną stanowią dla wszystkich krajów UE dwie dyrektywy, zgodnie z którymi wyznacza się dwa rodzaje obszarów Natura 2000:

– Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Rady... 1992), zwana Dyrektywą Siedliskową (Habitatową), która determinuje kształtowanie sieci specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO), tzw. obszarów siedliskowych (habitatowych). W pierwszej kolejności, po przesłaniu propozycji danego kraju

do Komisji Europejskiej, są one weryfikowane i zatwierdzane podczas Seminarium Biogeograficznego jako Obszary o Znaczeniu dla Wspólnoty (OZW). Następnie aktem prawa krajowego (który w Polsce jeszcze nie został uchwalony) nadawany jest im status SOO.

– Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dyrektywa Parlamentu... 2010), zwana Dyrektywą Ptasia, na podstawie której wyznacza się obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO), tzw. obszary ptasie.

Obecnie sieć Natura 2000 obejmuje 27 221 obszarów (w tym 23 150 siedliskowych o znaczeniu dla Wspólnoty) i pokrywa łącznie 18,16% powierzchni wszystkich 28 krajów członkowskich Unii Europejskiej (Barometr... 2014). Wdrażanie sieci w Polsce nadal trwa i powoli dobiega końca. Obecnie zajmuje ona prawie 20% powierzchni lądowej. W jej skład wchodzi 849 obszarów siedliskowych oraz 145 obszarów ptasich (www.gdos.gov.pl).

Na obszarach Natura 2000 nie obejmuje się ochroną całości przyrody, ale tylko ważne w skali europejskiej gatunki i siedliska, wyznaczone w załącznikach do wspomnianych wyżej dyrektyw. Nie ma też katalogu czynności, których na obszarach ptasich czy siedliskowych nie wolno podejmować, co jest charakterystyczne dla pozostałych form prawnej ochrony przyrody w Polsce (Habuda 2013). Zgodnie z art. 33, pkt. 1 Ustawy o ochronie przyrody (2004) zabrania się podejmowania działań mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 (gatunki i/lub siedliska). Wszystkie pozostałe formy działalności gospodarczej są dozwolone. Wśród nich wskazuje się często na działalność turystyczną i rekreacyjną, która w większości przypadków, choć występuje bardzo często, nie stanowi większego zagrożenia dla obszarów Natura 2000 (Pröbstl 2003, Kamieniecka i Wójcik 2010, Tsiafouli i wsp. 2013). W analizie korzyści uzyskiwanych ze środowiska obszarów Natura 2000 (usługi ekosystemów) funkcja turystyczna jest znacząco podkreślana (Gantioler i wsp. 2010, Bastian 2013). Formę szczególnie polecaną stanowi właśnie turystyka przyrodnicza (www.gdos.gov.pl).

CEL I METODY BADAŃ

Na potrzeby niniejszej pracy sformułowano dwa główne cele:

1. Określenie rodzajów siedlisk przyrodniczych występujących na dolnośląskich obszarach Natura 2000 i mogących stanowić przedmiot zainteresowań turystyki przyrodniczej (ich liczby, zajmowanej przez nie powierzchni, stanu zachowania oraz priorytetowości na poziomie Unii Europejskiej).

2. Waloryzacja obszarów Natura 2000 położonych na terytorium województwa dolnośląskiego pod kątem potencjału ich siedlisk dla turystyki przyrodniczej.

Potencjał ten rozumiany jest przez autorów jako wypadkowa chłonności naturalnej (turystycznej) i wartości poznawczych siedlisk przyrodniczych. Determinowany jest on w poszczególnych obszarach przez ich zróżnicowanie rodzajowe i powierzchniowe, ale także stan zachowania i unikalność występowania siedlisk.

Materiałem źródłowym były standardowe formularze danych (SDF, *Standard Data Form*), opracowane dla dolnośląskich obszarów Natura 2000, pozyskane ze strony internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://natura2000.gdos.gov.pl/>) w maju 2014 r.

SDF stanowią podstawowy dokument służący do przekazywania informacji na temat sieci Natura 2000. Zgodnie z artykułem 4 Dyrektywy Habitatowej (Dyrektywa Rady... 1992) formularze te są obowiązkowo opracowywane dla wszystkich obszarów siedliskowych w całej Unii Europejskiej jeszcze przed ich zatwierdzeniem przez Komisję Europejską jako Obszary o Znaczeniu dla Wspólnoty (OZW).

Obecnie obowiązujący w UE wzór formularza SDF został ustalony Decyzją Wykonawczą Komisji Europejskiej z dnia 11 lipca 2011 r. (Decyzja Wykonawcza... 2011) i zastąpił starszą wersję z lat 90. XX w. (Decyzja Komisji... 1997).

Formularze SDF zawierają najważniejsze informacje poświęcone chronionym gatunkom roślin i zwierząt oraz siedliskom, objętym art. 4 Dyrektywy 2009/147/WE (Dyrektywa Parlamentu... 2010) oraz wymienionym w załączniku Dyrektywy 92/43/EWG (Dyrektywa Rady... 1992). Są to dane m.in. dotyczące dokładnego położenia obszaru, jego granic, stanu i jakości chronionych gatun-

ków i siedlisk, ich reprezentatywności oraz wielkości, a także oddziaływań pozytywnych i negatywnych mających wpływ na obszar.

SDF to dokumenty wyjątkowe ze względu na możliwość porównywania ich danych ze wszystkich 28 krajów UE. Często są jedyne dokumentami zbierającymi informacje o przedmiotach ochrony w obszarach Natura 2000 danego kraju. Uważa się je za kluczowe instrumenty efektywnego zarządzania ochroną przyrody (Nolte i wsp. 2010).

Główną metodą wykorzystaną na potrzeby niniejszej pracy była analiza treści Standardowych Formularzy Danych opracowanych dla obszarów siedliskowych Natura 2000 o statusie OZW spełniających ustalone przez autorów następujące kryteria doboru:

- całkowita powierzchnia obszaru musi wynosić co najmniej 0,01 ha;
- minimum 25% powierzchni danego obszaru Natura 2000 musi leżeć na terytorium województwa dolnośląskiego.

Ponadto w analizie wzięto pod uwagę tylko te siedliska przyrodnicze:

- których źródła danych pod względem jakości uzyskały klasę G (wysoka jakość danych) lub M (średnia jakość); nie analizowano siedlisk, co do których źródła danych są niskiej jakości (klasa P);

- których reprezentatywność (kryterium kwalifikujące siedlisko jako przedmiot ochrony) mieści się w zakresie oceny od A (doskonała) po C (znacząca). Siedliska wymienione w SDF, ale o reprezentatywności nieznaczącej (klasa D), nie były brane pod uwagę.

Łączna liczba obszarów Natura 2000, które położone są całkowicie albo częściowo na terenie województwa dolnośląskiego, wynosi 108 (dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z 13.05.2014). Stwierdzono występowanie 83 obszarów, które spełniają wyżej postawione kryteria. Zostały one poddane szczegółowej analizie.

W celu określenia wielkości potencjału dolnośląskich obszarów Natura 2000 dla turystyki przyrodniczej przeprowadzono klasyfikację tychże obszarów według następujących kryteriów:

- Liczba siedlisk w obrębie danego obszaru Natura 2000 – wskazuje na zróżnicowanie środowiska w obrębie obszaru. Atrakcyjność takiego obszaru jest zatem wprost proporcjonalna do liczby siedlisk; ponadto im większa

różnorodność biologiczna, tym chłonność turystyczna takiego obszaru będzie wyższa (Pstrocka 2003).

– Liczba siedlisk o znaczeniu priorytetowym – są to bardzo cenne i rzadkie w skali europejskiej siedliska, zagrożone jednocześnie zanikiem, w odniesieniu do ochrony których Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność (art. 1 Dyrektywy Rady... 1992). Ze względu na rzadkość występowania charakteryzują się one wysoką wartością poznawczą dla turystyki przyrodniczej.

– Udział siedlisk o stanie zachowania doskonałym i dobrym w stosunku do ogółu siedlisk – stan zachowania siedliska determinuje bowiem jakość jego odbioru przez miłośników turystyki przyrodniczej, a także jego wartości poznawcze, dydaktyczne i naukowe.

– Powierzchnia wszystkich siedlisk na danym obszarze Natura 2000 – może ona determinować zdolność całego obszaru do recepcji określonej liczby turystów oraz wprowadzenia na jego teren infrastruktury turystycznej. Potencjalnie wraz ze wzrostem powierzchni rośnie pojemność turystyczna obszaru (Pstrocka 2003).

– Średnia powierzchnia przypadająca na jedno siedlisko w danym obszarze Natura 2000 – wpływa ona na zdolność siedliska do recepcji ruchu turystycznego, jest wprost proporcjonalna do jego powierzchni.

Klasyfikację przeprowadzono w dwóch etapach. W pierwszym wyznaczono progi (mediany) dzielące zbiory wartości wymienionych wyżej kategorii. Przyjęto, że wartości niższe niż odpowiednio 8, 2, 100, 182,4 oraz 48,6 skutkowały otrzymaniem zerowej liczby punktów przez dany obszar Natura 2000. Natomiast za wartości równe lub wyższe przyznawano jeden punkt. Ponieważ wyróżniono pięć kategorii klasyfikacyjnych, minimalna liczba punktów, którą mógł otrzymać obszar Natura 2000, wyniosła zero, a maksymalna – pięć. Pozwoliło to w efekcie na przeprowadzenie typologii potencjału tych obszarów dla turystyki przyrodniczej. Wyróżniono następujące jego poziomy: 5 i 4 pkt – wysoki, 3 i 2 pkt – średni, 1 i 0 pkt – niski.

WYNIKI

Spośród 233 rodzajów siedlisk będących przedmiotem zainteresowań Wspólnoty i zatwierdzonych Rozporządzeniem Ministra Środowiska (2013) na Dolnym Śląsku występują 52 rodzaje. Zajmują one łącznie 87 722,7 ha powierzchni, co stanowi 23,4% całkowitej powierzchni badanych obszarów Natura 2000.

Na analizowanych obszarach występują siedliska, wśród których można wyróżnić 7 dużych grup (tab. 1). Są one związane zarówno ze środowiskiem wodnym, jak i lądowym (w tym także półnaturalnym).

Z wyjątkiem siedlisk wydmowych oraz słodkowodnych, we wszystkich siedliskach można znaleźć przynajmniej po jednym przykładzie siedliska o znaczeniu priorytetowym. Łącznie zajmują one 11,74% (10 297 ha) wszystkich badanych siedlisk, co stanowi 2,75% powierzchni wszystkich analizowanych obszarów Natura 2000. Trzy czwarte powierzchni siedlisk priorytetowych stanowią siedliska związane z obszarami leśnymi, a w szczególności występujące na siedliskach wilgotnych łągi i olsy (50%) (tab. 2).

Największy udział powierzchniowy wśród ogółu siedlisk występujących w badanych obszarach Natura 2000 mają siedliska leśne (62%), występujące w 93% obszarów Natura 2000. Wśród nich można wyróżnić 5 podgrup (lasy iglaste, buczyny, dąbrowy, łągi i olsy oraz lasy liściaste wielogatunkowe), tworzonych łącznie przez 13 siedlisk (tab. 3). Najczęściej występującymi są: łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i sasionowe oraz olsy źródliskowe (w 53 obszarach Natura 2000) oraz siedliska grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego, położone na terenach nizinnych, na Przedgórzu Sudeckim i w sudeckim piętrze pogórza (łącznie w 43 miejscach).

Drugą pod względem zajmowanej powierzchni (28%) grupę siedlisk stanowią naturalne i półnaturalne murawy, występujące w 68 badanych obszarach (tab. 4). Do najrzadziej występujących w Polsce siedlisk tej grupy zaliczyć można cenne murawy galmanowe, rosnące – ze względu na obecność gleb zasobnych w metale ciężkie – w Rudawach Janowickich (jedno z czterech dotąd znanych stanowisk w całej Polsce). Wśród

Tab. 1. Typy siedlisk przyrodniczych na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Typ siedliska	Liczba wystąpień siedliska łącznie na obszarach Natura 2000	Stan zachowania siedliska			Powierzchnia siedliska	
		doskonali dobry	średni lub zdegra- dowany	średni lub zdegra- dowany	łącznie na obszarach Natura 2000 [ha]	Średnia powierzchnia siedliska na obszarze Natura 2000 [ha]
WYDMY	9	4	4	1	216,0	24,0
Wydmy kontynentalne	9	4	4	1	216,0	24,0
SIEDLISKA ŚLÓDKOWODNE	53	21	26	6	1165,3	22,0
Wody stojące	23	13	10	0	769,0	33,4
Wody płynące	30	8	16	6	396,3	13,2
WRZOSOWISKA I ZAROSŁA STREFY UMIARKOWANEJ	14	11	2	1	6943,2	495,9
Wrzosowiska i borówczyska	10	7	2	1	6030,9	603,1
Zarosła	4	4	0	0	912,3	228,1
NATURALNE I PÓLNATURALNE MURAWY	210	74	107	29	24 256,4	115,5
Naturalne murawy	19	9	6	4	411,8	21,7
Półnaturalne murawy suche	38	12	20	6	1483,5	39,0
Półnaturalne podmokłe łąki ziołoroślowe	81	32	36	13	2685,9	33,2
Mezofilne murawy	72	21	45	6	19 675,2	273,3
WYSOKIE TORFOWISKA, GRZEZAWISKA I MOKRADAŁA	56	21	29	6	878,5	15,7
Kwaśne grzeźawiska z torfowcem	38	14	21	3	746,8	19,7
Mokradła na podłożu wapiennym	18	7	8	3	131,7	7,3
SIEDLISKA SKALNE I JASKINIE	50	31	13	6	196,2	3,9
Piargi	12	5	6	1	52,1	4,3
LASY EUROPY STREFY UMIARKOWANEJ	260	105	126	29	54 067,0	207,9
Lasy bukowe	62	25	33	4	15 261,2	246,1
Lasy liściaste wielogatunkowe	69	29	35	5	11 614,1	168,3
Dąbrowy	35	10	22	3	4380,2	125,1
Łęgi	73	33	29	11	15 187,9	208,1
Lasy iglaste	21	8	7	6	7 623,6	363,0

Tab. 2. Siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Siedlisko przyrodnicze	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy
Zarośla kosodrzewiny (<i>Pinetum mugo</i>)	910,3	8,84
Subkontynentalne zarośla okołopannońskie	0,2	0,02
Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>)	18,8	0,18
Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	314,0	3,05
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	1309,9	12,72
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	45,9	0,45
Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	4,1	0,04
Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i>	5,0	0,05
Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	1156,8	11,23
Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	106,3	1,03
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródlikowe	5422,0	52,65
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugos-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) oraz brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	1004,2	9,75
Ogółem	10 297,4	100,00

siedlisk łąkowych występują aż 3 siedliska o znaczeniu priorytetowym (tab. 2); uwagę zwraca roślinność pionierska porastająca skały wapienne i neutrofilne (*Alyso-Sedion*), ze znaczącym udziałem gatunków ciepłolubnych i jednorocznych oraz sukulentów. Ten typ siedliska występuje w Polsce tylko na terenie Dolnego Śląska, głównie w Sudetach, na Pogórzu Zachodniosudeckim i na Przedgórzu Sudeckim (Świerkosz 2004).

Przy analizie aspektu przestrzennego kolejnej grupy siedlisk: wrzosowisk i zarośli strefy umiarkowanej (tab. 5) szczególnie wyróżnia się obszar Karkonoszy, który jest jedynym miejscem występowania na Dolnym Śląsku aż 2 siedlisk z tej grupy: zarośli kosodrzewiny (*Pinetum mugo*) oraz subalpejskich zarośli wierzbowych wierzby lapońskiej (relikt glacialny) i śląskiej (*Salicetum lapponum, Salicetum silesiaca*). Ten ostatni typ siedliska można spotkać tylko w 3 miejscach w Polsce (Świerkosz i Mróz 2004).

W analizowanych obszarach Natura 2000 występuje 7 siedlisk słodkowodnych. Największą powierzchnię wśród nich zajmują starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion* i *Potamion* (tab. 6). Do siedlisk wilgotnych zaliczyć można także torfowiska, grzęzawiska i mokradła, których według badanych materiałów źródłowych występuje 6 rodzajów, w tym o znaczeniu priorytetowym źródlika wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* (tab. 6).

Chronione siedliska skalne i jaskinie oraz obszary wydymowe są rzadkością na Dolnym Śląsku. Zajmują one łącznie niecałe 0,5% powierzchni wszystkich badanych siedlisk (tab. 7). Do siedlisk o znaczeniu priorytetowym zaliczyć tu można podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis*, występujące tylko w Górach i na Pogórzu Kaczawskim.

Dolnośląskie siedliska przyrodnicze bę-

Tab. 3. Siedliska leśne na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Grupa i typ siedliska	Liczba siedlisk		Powierzchnia siedliska	
	liczba	[%]	[ha]	[%]
LASY EUROPY STREFY UMIARKOWANEJ	260	100,0	54067,0	100,0
Lasy bukowe	62	23,8	15 261,2	28,2
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	32	12,3	10 683,0	19,8
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	27	10,4	4250,1	7,9
Ciepłolubne buczyny storczykowe (<i>Cephalanthero-Fagenion</i>)	3	1,2	328,0	0,61
Lasy liściaste wielogatunkowe	69	26,5	11 614,1	21,5
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	43	16,5	10 457,3	19,3
Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	26	10,0	1156,8	2,1
Dąbrowy	35	13,5	4380,2	8,1
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	27	10,4	4274,0	7,9
Ciepłolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)	8	3,1	106,3	0,20
Łęgi	73	28,1	15 187,9	28,1
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i>) oraz olsy źródliskowe	53	20,4	5422,0	10,0
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	20	7,7	9765,8	18,1
Lasy iglaste	21	8,1	7623,6	14,1
Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) oraz brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	11	4,2	1004,2	1,9
Wyżynny jodłowy bór mieszany (<i>Abietetum polonicum</i>)	2	0,8	15,3	0,03
Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>) i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	3	1,2	72,4	0,13
Górskie bory świerkowe (<i>Piceion abietis</i> , część – zbiorowiska górskie)	5	1,9	6531,7	12,1

dące przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000 są jednak w różnym stanie zachowania. Stan zachowania siedliska jest pochodną stopnia zachowania jego struktury oraz funkcji, a także możliwości ich odtworzenia. Określenie stanu zachowania na potrzeby SDF jest dość złożone i dokładnie omówione w podręcznikach metodycznych (np. Decyzja Wykonawcza... 2011, Mróz 2010). Analizowane siedliska są w zdecydowanej większości w stanie zachowania dobrym (47%) i doskonałym (41%). W naj-

lepszej kondycji są wrzosowiska i zarośla strefy umiarkowanej; stan wszystkich zarośli kosodrzewiny, wierzby lapońskiej i śląskiej oraz subkontynentalnych zarośli okołopanońskich (tab. 1) został określony jako doskonały (100% siedlisk). Analizując udział względny siedlisk o najsłabszym stanie zachowania w stosunku do ogólnej liczby wszystkich zbiorowisk danej grupy, można zauważyć, że najwyższym ich odsetkiem charakteryzują się siedliska lasów iglastych (28%).

Tab. 4. Siedliska trawiaste na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Grupa i typ siedliska	Liczba siedlisk		Powierzchnia siedliska	
	liczba	[%]	[ha]	[%]
NATURALNE I PÓENATURALNE MURAWY	210	100,0	24 256,4	100,0
Naturalne murawy	19	9,0	411,8	1,7
Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (<i>Alyso-Sedion</i>)	4	1,9	18,8	0,08
Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	7	3,3	314,0	1,3
Murawy galmanowe (<i>Violetalia calaminariae</i>)	1	0,5	0,30	0,001
Wysokogórskie murawy acidofilne (<i>Juncion trifidi</i>) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (<i>Salicion herbaceae</i>)	2	1,0	78,3	0,32
Murawy pannońskie (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	5	2,4	0,35	0,001
Półnaturalne murawy suche	38	18,1	1483,5	6,1
Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>) i ciepłolubne murawy z <i>Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis</i>	17	8,1	173,6	0,72
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	21	10,0	1309,9	5,4
Półnaturalne podmokłe łąki ziołoroślowe	81	38,6	2685,9	11,1
Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	34	16,2	1920,6	7,9
Ziołorośla górskie (<i>Adenostyilion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	41	19,5	417,6	1,7
Łąki selemicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	6	2,9	347,7	1,4
Mezofilne murawy	72	34,3	19 675,2	81,1
Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	58	27,6	14 726,7	60,7
Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (<i>Polygono-Trisetion</i>)	14	6,7	4948,5	20,4

Tab. 5. Siedliska zaroślowe i wrzosowiska na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Grupa i typ siedliska	Liczba siedlisk		Powierzchnia siedliska	
	liczba	[%]	[ha]	[%]
WRZOSOWISKA I ZAROŚLA STREFY UMIARKOWANEj	14	100,0	6943,2	100,0
Wrzosowiska i borówczyska	10	71,4	6030,9	86,9
Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (<i>Ericion tetralix</i>)	2	14,3	4,0	0,06
Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	6	42,9	5842,9	84,2
Wysokogórskie borówczyska bażynowe (<i>Empetro-Vaccinietum</i>)	2	14,3	184,0	2,6
Zarośla	4	28,6	912,3	13,1
Zarośla kosodrzewiny (<i>Pinetum mugo</i>)	1	7,1	910,3	13,1
Subalpejskie zarośla wierzbowe wierzby lapońskiej i śląskiej (<i>Salicetum lapponum</i> , <i>Salicetum silesiacae</i>)	1	7,1	1,8	0,03
Subkontynentalne zarośla okołopannońskie	2	14,3	0,19	0,003

Tab. 6. Siedliska słodkowodne i torfowiskowe na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Grupa i typ siedliska	Liczba siedlisk		Powierzchnia siedliska	
	liczba	[%]	[ha]	[%]
SIEDLISKA SŁODKOWODNE	53	100,0	1165,3	100,0
Wody stojące	23	43,4	769,0	66,0
Jeziora lobeliowe	1	1,9	72,8	6,2
Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	10	18,9	250,2	21,5
Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	11	20,8	444,3	38,1
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1	1,9	1,6	0,14
Wody płynące	30	56,6	396,3	34,0
Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	4	7,5	4,6	0,40
Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	23	43,4	377,3	32,4
Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri p.p.</i> i <i>Bidention p.p.</i>	3	5,7	14,4	1,2
WYSOKIE TORFOWISKA, GRZĘZAWISKA I MOKRADŁA	56	100,0	878,5	100,0
Kwaśne grzęzawiska z torfowcem	38	67,9	746,8	85,0
Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	7	12,5	45,9	5,2
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	4	7,1	31,3	3,6
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	21	37,5	622,8	70,9
Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	6	10,7	46,8	5,3
Mokradła na podłożu wapiennym	18	32,1	131,7	15,0
Źródłiska wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	3	5,4	4,1	0,46
Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	15	26,8	127,6	14,5

Drugim zadaniem w pracy było przeprowadzenie oceny potencjału dolnośląskich obszarów Natura 2000 dla turystyki przyrodniczej. Stwierdzono, że najwyższy potencjał posiada 28, średni – 27, a niski – 28 obszarów.

Obszary z grupy pierwszej wyróżnia liczebność – około kilkunastu siedlisk i więcej (średnia – 13,0 siedlisk na jeden obszar Natura 2000). Połowa z nich reprezentuje wyjątkowo doskonały i dobry stan zachowania, a w zdecydowanej większości zanotowano także obecność co najmniej dwóch siedlisk priorytetowych. Dominują zespoły siedlisk o dużym areale – rzędu 1000 ha i więcej. Z

punktu widzenia fizjograficznego ponad połowa (17) z omawianych tu obszarów Natura 2000 położona jest w środowisku górskim Sudetów, a cztery – w środowisku Przedgórze Sudeckiego (tab. 8).

Obszary Natura 2000, których potencjał dla turystyki przyrodniczej uznano za średni, nie reprezentują tak dużej konsekwencji w punktacji jak grupa poprzednia. W tabeli 9 widoczna jest mozaikowatość rozmieszczenia ocen korzystnych, oznaczonych kolorem szarym. Typowe jest zatem, że ocenom wysokim (np. w zakresie stanu zachowania siedlisk: grupa o najwyższym potencjale – średnia 91,6%, grupa o średnim potencjale

Tab. 7. Wydmy, jaskinie i siedliska skalne na dolnośląskich obszarach Natura 2000

Grupa i typ siedliska	Liczba siedlisk		Powierzchnia siedliska	
	liczba	[%]	[ha]	[%]
WYDMY	9	100,0	216,0	100,0
Wydmy kontynentalne	9	100,0	216,0	100,0
Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi	9	100,0	216,0	100,0
SIEDLISKA SKALNE I JASKINIE	50	100,0	196,2	100,0
Piargi	12	24,0	52,1	26,6
Piargi i gołoborza krzemianowe	3	6,0	39,6	20,2
Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe	7	14,0	7,6	3,8
Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze <i>Stipion calamagrostis</i>	2	4,0	5,0	2,5
Roślinność szczelin na zboczach skalnych	38	76,0	144,1	73,4
Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami <i>Potentilletalia caulescentis</i>	7	14,0	21,5	11,0
Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z <i>Androsacion vandellii</i>	28	56,0	117,0	59,6
Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (<i>Arabidopsidion thalianae</i>)	2	4,0	2,1	1,1
Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	1	2,0	3,5	1,8

– 87,7%) towarzyszą oceny niższe (0 pkt), które osłabiają pozycję tych obszarów Natura 2000. Wymienić należy mniejszą liczebność siedlisk – zaledwie w 4 przypadkach na 27 jest ona wyższa od 10, które łącznie tworzą obszary Natura 2000 o mniejszym areale. Dominują zatem obszary o powierzchni siedlisk rzędu stu oraz kilkuset, ale nie więcej niż 1000 ha (17 obszarów). Reprezentują one w 10 przypadkach małoskalowe środowiska wodne (doliny rzeczne, starorzecza, bagna, torfowiska, stawy), w 9 – środowiska leśne (buczyny, grądy, łęgi, olsy), a w 7 – środowiska łąkowe i mieszane.

Najmniej korzystnie dla rozwoju turystyki przyrodniczej prezentują się obszary Natura 2000 zamieszczone w tabeli 10. Wyróżniają się one obecnością zaledwie jednego elementu ocenionego pozytywnie (19 obszarów), jak również całkowitym brakiem ocen pozytywnych (9 obszarów). Jedyłą cechą, której w znaczącej liczbie przypadków przypisano 1 pkt, był udział siedlisk o doskonałym i dobrym stanie zachowania – w 16 Naturach na 28 wynosił on 100%. Jednak

obszary te wyróżniają się jednocześnie ubogością siedlisk – na 1 obszar przypada zaledwie 3,7 siedliska oraz 0,6 siedliska priorytetowego (co wynika z faktu, że aż 12 z nich nie ma siedliska priorytetowego). Skala przestrzenna zespołów siedlisk wewnątrz tych obszarów Natura 2000 również może nie pozwalać na umasowienie turystyki ze względu na ich niską chłonność turystyczną. Blisko 90% z nich ma powierzchnię od kilku do kilkudziesięciu hektarów. Dyspersja wyodrębnionych w granicach obszarów Natura 2000 ekosystemów wpływa na niemożność przeprowadzenia ich typologii regionalizacyjno-fizjograficznej. Podobnie jak w grupie o średnim potencjale, większość obszarów Natura 2000 o niskim potencjale obejmuje swoim zasięgiem małoskalowe środowiska wodne (doliny rzek i potoków, obszary źródłiskowe, stawy, zbiorniki, torfowiska) – 9 przypadków – oraz leśne (bory, grądy, buczyny, dąbrowy, łęgi) – 8 przypadków. Pozostałe (6 obszarów) reprezentują siedliska łąkowe i mieszane.

Tab. 8. Obszary Natura 2000 o wysokim potencjale dla turystyki przyrodniczej

Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba siedlisk	Liczba siedlisk priorytetowych	Udział siedlisk o doskonałym i dobrym stanie zachowania [%]	Powierzchnia wszystkich siedlisk [ha]	Średnia powierzchnia siedliska [ha]	Punktacja
Góry Bardzkie	9	2	100,0	1503,9	167,1	5
Góry i Pogórze Kaczawskie	24	8	100,0	8394,3	349,8	5
Góry Złote	15	3	100,0	1914,1	127,6	5
Karkonosze	23	6	100,0	10 105,5	439,4	5
Masyw Chełmca	8	3	100,0	1037,6	129,7	5
Masyw Ślęży	12	3	100,0	742,8	61,9	5
Pińska Dolina Nysy Łużyckiej	10	2	100,0	507,9	50,8	5
Uroczyska Borów Dolnośląskich	22	5	100,0	1127,1	51,2	5
Dobromierz	17	6	76,5	913,6	53,7	4
Dolina Bystrzycy Łomnickiej	10	3	100,0	182,4	18,2	4
Dolina Dolnej Baryczy	10	2	90,0	723,4	72,3	4
Dzika Orlica	12	4	100,0	224,9	18,7	4
Góry Białskie i Grupa Śnieżnika	18	5	61,1	2497,8	138,8	4
Góry Kamienne	18	4	94,4	4444,1	246,9	4
Góry Stołowe	14	5	85,7	1742,0	124,4	4
Grądy w Dolinie Odry	12	2	91,7	3529,0	294,1	4
Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	9	2	88,9	1891,5	210,2	4
Łęgi nad Bystrzycą	9	1	100,0	792,5	88,1	4
Ostoja nad Baryczą	14	2	85,7	7407,0	529,1	4
Ostoja nad Bobrem	14	3	92,9	1557,9	111,3	4
Ostoja Nietoperzy Gór Sowich	13	2	92,3	5092,2	391,7	4
Pasmo Krowiarki	13	4	84,6	1519,6	116,9	4
Przełomowa Dolina Nysy Łużyckiej	10	2	80,0	485,8	48,6	4
Rudawy Janowickie	15	4	73,3	2044,2	136,3	4
Torfowiska Gór Izerskich	9	2	66,7	633,3	70,4	4
Wrzozowska Świętoszowsko-Ławszowskie	7	2	100,0	4464,3	637,8	4
Wzgórze Niemczańskie	9	1	100,0	1423,4	158,2	4
Wzgórze Strzelinckie	8	1	100,0	1631,9	204,0	4

pola oznaczone kolorem szarym – przypisano 1 pkt; kolorem białym – 0 pkt

Tab. 9. Obszary Natura 2000 o średnim potencjale dla turystyki przyrodniczej

Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba siedlisk	Liczba siedlisk priorytetowych	Udział siedlisk o doskonałym i dobrym stanie zachowania [%]	Powierzchnia wszystkich siedlisk [ha]	Średnia powierzchnia siedliska [ha]	Punktacja
Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	8	1	75,0	702,1	87,8	3
Dolina Dolnej Kwisy	14	1	85,7	771,9	55,1	3
Dolina Łąchy	8	2	50,0	231,6	28,9	3
Dolina Widawy	10	1	80,0	804,0	80,4	3
Góry Orlickie	10	2	90,0	465,6	46,6	3
Łęgi Odrzańskie	11	1	81,8	8305,6	755,1	3
Muszkowicki Las Bukowy	4	2	75,0	206,4	51,6	3
Przeplatki nad Bystrzycą	8	1	87,5	487,0	60,9	3
Dębniańskie Mokradła	6	1	66,7	1095,2	182,5	2
Grodzyczyn i Homole koło Dusznik	12	3	91,7	122,3	10,2	2
Jelonek Przemkowski	1	0	100,0	62,6	62,6	2
Kamionki	6	2	100,0	54,5	9,1	2
Karszówek	3	1	100,0	173,8	57,9	2
Kumaki Dobrej	5	0	80,0	259,7	51,9	2
Lasy Grędzińskie	4	0	75,0	891,4	222,8	2
Ostrzyca Proboszczowicka	6	2	100,0	73,9	12,3	2
Pątnów Legnicki	6	1	100,0	227,9	38,0	2
Piekielna Dolina koło Polanicy	8	1	100,0	20,5	2,6	2
Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa	14	5	85,7	52,9	3,8	2
Przełomy Pełcznicy pod Książem	9	3	88,9	142,7	15,9	2
Przygielkowska koło Gozdnicy	8	3	87,5	139,8	17,5	2
Skoroszewskie Łąki	2	0	100,0	180,8	90,4	2
Stawy Sobieszowskie	7	2	100,0	52,3	7,5	2
Stawy w Borowej	1	0	100,0	62,3	62,3	2
Wrzosowisko Przemkowskie	3	0	66,7	2036,4	678,8	2
Zagórzyckie Łąki	7	2	100,0	132,4	18,9	2
Źródlika koło Zimnej Wody	3	1	100,0	148,8	49,6	2

pola oznaczone kolorem szarym – przypisano 1 pkt; kolorem białym – 0 pkt

Tab. 10. Obszary Natura 2000 o niskim potencjale dla turystyki przyrodniczej

Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba siedlisk	Liczba siedlisk priorytetowych	Udział siedlisk o doskonałym i dobrym stanie zachowania [%]	Powierzchnia wszystkich siedlisk [ha]	Średnia powierzchnia siedliska [ha]	Punktacja
Biała Łądecka	5	2	60,0	47,3	9,5	1
Bór Jodłowy w Goli	3	0	100,0	6,8	2,3	1
Dalkowskie Jary	2	0	100,0	32,7	16,4	1
Dąbrowy Janikowskie	1	0	100,0	2,7	2,7	1
Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego	5	1	100,0	121,1	24,2	1
Gałąski w Chocianowie	1	0	100,0	4,1	4,1	1
Góra Wapienna	5	1	100,0	51,4	10,3	1
Irysowy Żagon koło Gromadzynia	3	0	100,0	12,1	4,0	1
Jodłowice	1	0	100,0	9,4	9,4	1
Kozioróg w Czernej	1	0	100,0	25,4	25,4	1
Leśne Stawki koło Goszcza	1	1	100,0	11,2	11,2	1
Ludów Śląski	2	0	100,0	46,6	23,3	1
Łęgi koło Chałupek	3	1	100,0	90,1	30,0	1
Modraszki koło Opoczki	3	1	100,0	17,4	5,8	1
Stawy Karpnickie	5	1	100,0	50,0	10,0	1
Sztolnia w Młotach	2	0	100,0	2,3	1,2	1
Torfowisko pod Zielencem	7	2	57,1	68,3	9,8	1
Wzgórza Warzęgowskie	8	1	87,5	173,0	21,6	1
Żerkowice Skąła	3	0	100,0	24,3	8,1	1
Bierutów	4	1	50,0	49,7	12,4	0
Czarne Urwisko koło Lutyni	6	1	83,3	29,0	4,8	0
Kopalnie w Złotym Stoku	6	1	83,3	156,2	26,0	0
Las Pilczycki	7	1	57,1	96,0	13,7	0
Panińskie Skąły	2	0	50,0	0,8	0,4	0
Trzczańskie Mokradła	3	1	66,7	22,8	7,6	0
Wzgórza Kietczyńskie	4	1	50,0	44,1	11,0	0
Źródła Pijawnika	6	0	66,7	68,2	11,4	0
Żwirownie w Starej Olesznej	5	1	60,0	21,3	4,3	0

pola oznaczone kolorem szarym – przypisano 1 pt; kolorem białym – 0 pkt

PODSUMOWANIE

Najwyższą ocenę potencjału uzyskały obszary Natura 2000 położone w środowisku górskim Sudetów oraz na Przedgórzu Sudeckim i na Pogórzu Zachodniosudeckim. Obszary Natura 2000 osiągają tu zasięg terytorialny porównywalny powierzchnią do mezoregionów fizycznogeograficznych. Konsekwencją tego, jak również zróżnicowania wysokości względnej i bezwzględnej, ekspozycji i nachylenia stoków, warunków mikroklimatycznych i glebowych oraz stunków wodnych jest wysoka liczba i różnorodność siedlisk (w tym priorytetowych). Zaskakujący jest bardzo dobry stopień zachowania siedlisk (z wyjątkiem Dobromierza, Torfowisk Gór Izerskich, Gór Białskich i Grupy Śnieżnika), obserwowany również na tych obszarach, które wyróżnia wysoka, trwająca od XIX w., presja turystyczna oraz zagospodarowanie turystyczne, np. w Karkonoszach, Masywie Ślęży, Masywie Chełmska. Co więcej, od XVIII w. podprovincia sudecka podlegała wzmożonej presji urbanizacyjno-industrializacyjnej, która zaczęła słabnąć dopiero od lat 90. XX w. wraz z regresem wielu gałęzi przemysłu, będącym skutkiem niskiej konkurencyjności, dekapitalizacji majątku trwałego oraz transformacji gospodarczej kraju. Innym czynnikiem o charakterze społeczno-ekonomicznym, który sprzyjał zachowaniu potencjału przyrodniczego Sudetów, były trwające od końca XIX w. procesy depopulacyjne – ujemny przyrost rzeczywisty, prowadzący do zmniejszania liczby ludności, a nawet wyludnienia obszarów wiejskich, szczególnie na terenie obecnego powiatu kłodzkiego.

Podsumowując, podprovincia sudecka reprezentuje najwyższy potencjał dla rozwoju turystyki przyrodniczej, a pozycję tę wzmacnia dobre przygotowanie infrastrukturalne do recepcji ruchu turystycznego (Rak i Pstrocka-Rak 2011), połączone z obecnością walorów kulturowych, wypoczynkowych i krajobrazowych. Terytorialna rozległość sudeckich obszarów Natura 2000 determinuje ich wysoką chłonność turystyczną, a jednocześnie niższą wrażliwość na antropopresję. Natomiast fakt przestrzennej ciągłości i bliskiego sąsiedztwa ułatwia przemieszczanie się pomiędzy nimi poprzez sieć dróg kołowych i szlaków turystycznych.

BIBLIOGRAFIA

- Alpizar F. (2006), The pricing of protected areas in nature-based tourism: A local perspective, *Ecological Economics*, 56, 294–307.
- Barometr Natura 2000 (2014), *Biuletyn o przyrodzie i różnorodności biologicznej*, 35, 8–9.
- Bastian O. (2013), The role of biodiversity in supporting ecosystem services in Natura 2000 sites, *Ecological Indicators*, 24, 12–22.
- Buckley R. (2003), The practice and politics of tourism and land management, [w:] Buckley R., Weaver D., Pickering C. (red.), *Nature-Based Tourism, Environment and Landscape Management*, CAB International Publishing, Wallingford, 1–7.
- Buckley R. (2012), Sustainable purism: research and reality, *Annals of Tourism Research*, 39 (2), 528–546.
- Czerwiński J. (2011), *Podstawy turystyki*, Wyższa Szkoła Bankowa, Poznań.
- Dawson C.D. (2001), Ecotourism and nature-based tourism: one end of the tourism opportunity spectrum?, [w:] McCool S.F., Moisey R.N. (red.), *Tourism, Recreation, and Sustainability: Linking Culture and the Environment*, CABI Publishing, Wallingford-New York, 41–54.
- Decyzja Komisji Europejskiej z dnia 18 grudnia 1996 r. dotycząca formularza zawierającego informacje o terenach proponowanych jako tereny Natura 2000 (1997), *DzUrz Wspólnot Europejskich*, L 107/1 z dnia 24.04.1997.
- Decyzja Wykonawcza Komisji Europejskiej z dnia 11 lipca 2011 r. w sprawie formularza zawierającego informacje o terenach Natura 2000 (2011), *DzUrz UE*, L 198/39 z dnia 30.07.2011.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (2010), *DzUrz UE*, L 207 z dnia 26.01.2010.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (1992), *DzUrz UE*, L 206 z dnia 22.07.1992.
- Elands B.H.M., Marwijk B.M. van (2012), Policy and management for forest and nature based recreation and tourism, *Forest Policy and Economics*, 19, 1–3.
- Evans D. (2012), Building the European Union's Natura 2000 network, *Nature Conservation*, 1, 11–26.
- Fennel D.A. (2008), *Ecotourism*, Routledge, Oxon-New York.
- Fennel D.A., Malloy D.C. (1999), Measuring the ethical nature of tourism operators, *Annals of Tourism Research*, 26 (4), 928–943.
- Gantioler S., Rayment M., Bassi S., Kettunen M., McConville A., Landgrebe R., Gerdes H., Brink P. ten (2010), *Costs and Socio-Eco-*

- conomic Benefits Associated with the Natura 2000 Network. Final report to the European Commission, DG Environment on Contract ENV.B.2/SER/2008/0038. Institute for European Environmental Policy/GHK/Ecologic, Brussels.
- Gaworecki W.W. (2007), Turystyka, PWE, Warszawa.
- Habuda A. (2013), Obszary Natura 2000 w prawie polskim, Diffin, Warszawa.
<http://natura2000.gdos.gov.pl/> [dostęp: 30.05.2014].
- Kamieniecka J., Wójcik B. (2010), Natura 2000. ABC dla turystyki, Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa.
- Kirylyuk H. (2005), Formy turystyki na obszarach przyrodniczo cennych, [w:] Poskrobko B. (red.), Zarządzanie turystyką na obszarach przyrodniczo cennych, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok.
- Kowalczyk A. (red.) (2010), Turystyka zrównoważona, WN PWN, Warszawa.
- Laarman J.G., Gregersen H.M. (1996), Pricing policy in nature-based tourism, *Tourism Management*, 17 (4), 247–254.
- Lee C.K. (1997), Valuation of nature-based tourism resources using dichotomous choice contingent valuation method, *Tourism Management*, 18 (8), 587–591.
- Miedzińska I. (2008), Turystyka przyrodnicza – podstawy teoretyczne i determinanty rozwoju, *Zeszyty Naukowe Instytutu Turystyki i Rekreacji PWSZ w Sulechowie, Turystyka w Regionie*, 1, 9–17.
- Mróz W. (2010), Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny, cz. 1, Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Nolte C., Leverington F., Kettner A., Marr M., Nielsen G., Bomhard B., Stolton S., Stoll-Kleemann S., Hockings M. (2010), Protected Area Management Effectiveness Assessments in Europe: A review of application, methods and results, *Bundesamt für Naturschutz, Bonn*.
- Prószyńska-Bordas H. (2008), Korzyści odnoszone przez turystów w parkach narodowych w perspektywie proekologicznej funkcji turystycznej tych obszarów, [w:] Gotowt-Jeziorska A., Śledzińska J. (red.), Turystyka zrównoważona i ekoturystyka, PTTK „Kraj”, Warszawa, 63–73.
- Pröbstl U. (2003), Natura 2000 – The influence of the European directives on the development of nature-based sport and outdoor recreation in mountain areas, *Journal for Nature Conservation*, 11, 340–345.
- Pstrocka M. (2003), Pojemność turystyczna górskich parków narodowych w Polsce, *Zeszyty Naukowe Wydziału Ekonomii i Zarządzania Politechniki Koszalińskiej*, 10, 67–81.
- Rak G., Pstrocka-Rak M. (2011), Analiza przestrzennego zróżnicowania rozwoju turystyki w Polsce, *Wiadomości Statystyczne*, 3 (598), 54–70.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000, DzU, 2013, poz. 1302.
- Świerkosz K. (2004), Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*), [w:] Herbich J. (red.), Murawy, młaki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, t. 3, 74–79.
- Świerkosz K., Mróz W. (2004), Subalpejskie zarośla wierzby lapońskiej lub śląskiej (*Salicetum lapponum, Salicetum silesiacae*), [w:] Herbich J. (red.), Murawy, młaki, ziołorośla, wrzosowiska, zarośla. Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, t. 3, 63–73.
- Tsiafouli M.A., Apostolopoulou E., Mazaris A.D., Kallimanis A.S., Drakou E.G., Pantis J.D. (2013), Human Activities in Natura 2000 Sites: A Highly Diversified Conservation Network, *Environmental Management*, 51, 1025–1033.
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., DzU, 2004, Nr 92, poz. 880.
- Wait G., Lane R., Head L. (2003), The boundaries of nature tourism, *Annals of Tourism Research*, 30 (3), 525–545.
- www.ecotourism.org [dostęp: 30.05.2014].
- www.gdos.gov.pl [dostęp: 30.05.2014].
- Yildirim T.B., Tutku A.K., Olmez Z. (2008), Assessment of the natural-cultural resources in Çanakkale for nature-based tourism, *Environment, Development and Sustainability*, 10, 871–881.
- Zaręba D. (2000), Ekoturystyka. Wyzwania i nadzieje, PWN, Warszawa.
- Praca wpłynęła do Redakcji: 30.06.2014
Praca została przyjęta do druku: 09.08.2014
- Adres do korespondencji:*
Małgorzata Pstrocka-Rak
Katedra Turystyki
Akademia Wychowania Fizycznego
al. I.J. Paderewskiego 35
51-612 Wrocław
e-mail: malgorzata.pstrocka-rak@awf.wroc.pl