

Dziedzictwo geomorfologiczne Polski jako atrakcja turystyczna

Justyna Warowna, Wojciech Zglobicki, Renata Kołodyńska-Gawrysiak, Piotr Migoń, Aneta Kiebała

Abstrakt. Polska jest krajem charakteryzującym się dużym zróżnicowaniem krajobrazów i opartego na nich dziedzictwa geomorfologicznego. Obiekty dziedzictwa geomorfologicznego są lub mogą być przedmiotem zainteresowania turystów, dla których często podstawowym źródłem informacji o walorach danego obszaru jest Internet. Jedyną internetową bazą danych, której celem jest objęcie wszystkich geostanowisk w Polsce jest Centralny Rejestr Geostanowisk Polski. Pośród 2200 zarejestrowanych stanowisk około 30% stanowią obiekty geomorfologiczne. Większość z nich położona jest w pasie wyżyn południowopolskich (40%) i w północnej części kraju (29%), natomiast Karpaty są słabo reprezentowane. Skalki i wzgórza ostańcowe są najczęściej występującymi obiektami geomorfologicznymi (205), następnie moreny (52), wydmy (49) i wąwozy (45). Obiekty te są generalnie atrakcyjne turystycznie, łatwo dostępne i dobrze zachowane.

Słowa kluczowe: różnorodność rzeźby, geostanowiska, geoturystyka

Abstract. Geomorphologic heritage of Poland as a tourist attraction. Poland is a country of diversified geomorphological heritage and includes a range of physical landscapes, from high mountains through uplands, glaciated lowlands, large river valleys, to coasts. Sites of geomorphological interest (geomorphosites) are or may become tourist attractions, and the primary source of information about such localities and their values is often internet. The only internet database that aims to cover all geosites (geomorphosites) in Poland is the Polish Central Register of Geosites (PCRG). Among more than 2200 geosites recorded about 30% can be considered as geomorphosites. Most of them are located in the upland belt of Southern Poland (40%) and in northern part of the country (29%), while the Carpathians are under-represented. Tors and residual hills are most common among geomorphosites (205 sites), followed by moraines (52), dunes (49) and gullies (45). In general, most of these sites generate interest among visitors, are easily accessible and well preserved.

Key words: diversity of land relief, geosites, geotourism

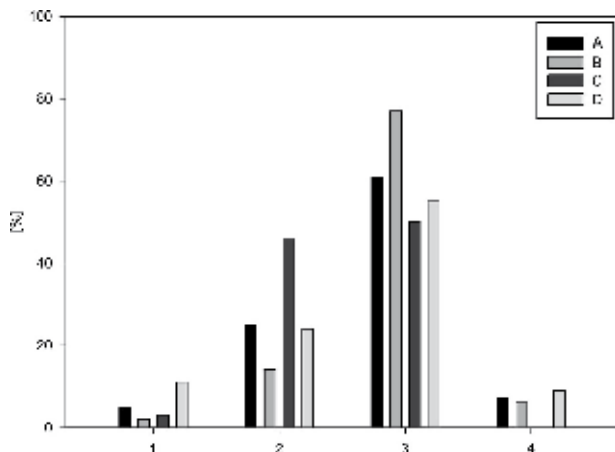
Wstęp

Jednym z podstawowych kryteriów wyboru celu podróży turystycznej są walory krajobrazowe. W pojęciu tym głównym elementem w krajobrazach naturalnych jest rzeźba, którą można określić jako walor geomorfologiczny. Poszczególne formy rzeźby, którym można przy-

pisać zestaw wartości, określone zostały jako stanowiska geomorfologiczne (geomorphosites – Panizza 2001), natomiast najwartościowsze obiekty rzeźby stanowią dziedzictwo geomorfologiczne. Jest ono przedmiotem zainteresowania turystyki poznawczej ukierunkowanej na obiekty przyrody nieożywionej, czyli geoturystyki (Migoń 2012). Stanowiska geomorfologiczne spełniają funkcje poznawczą, gdy reprezentują przynajmniej jedną wartość: naukową, kulturową czy estetyczną (Pereira P., Pereira D. 2010).

Obiekty geomorfologiczne mogą być przedmiotem bezpośredniego zainteresowania turystycznego – świadomie poznawane, lub stanowić „dobre tło” dla innych aktywności poznawczych/turystycznych/rekreacyjnych (Pralong, Reynard 2005). Współcześnie aktywne procesy geomorfologiczne prowadzą do zmian w środowisku użytkowanym turystycznie (zagrożenia osuwiskami, erozja, przemieszczenia szlaków turystycznych na gołoborzach itp.), z kolei intensywny ruch turystyczny uruchamia lub aktywizuje szereg procesów geomorfologicznych.

Stopień rozpoznania atrakcyjności walorów geomorfologicznych dla potrzeb turystyki w Polsce jest niewystarczający. Publikowane są przede wszystkim prace dotyczące możliwości rozwoju geoturystyki na określonych obszarach (np. Zgłobicki et al. 2012, Harasimiuk et al. 2011). Wyraźnie mniej jest prac poświęconych atrakcyjności turystycznej dziedzictwa geomorfologicznego (Zgłobicki, Baran-Zgłobicka 2013, Migoń, Pijet-Migoń 2010), chociaż elementy rzeźby są ujmowane w ogólnych prezentacjach geoatrakcji obszarów (np. Pulinowa 2000). Wiele najciekawszych form zostało objętych ochroną obszarową (parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody), niektóre są pomnikami przyrody nieożywionej bądź stanowią „podkład” dla innych kategorii rezerwatów przyrody.



Ryc. 1. Źródła wiedzy przyrodniczej, kulturowej, turystycznej o odwiedzanych miejscach. 1. Publikacje naukowe, i popularno-naukowe, 2. Przewodniki turystyczne, 3. Internet, 4. Nie szukam takich informacji. A–cała badana populacja, B–województwo lubelskie, C–województwo mazowieckie, D–małopolskie, śląskie, wielkopolskie, dolnośląskie (za Zgłobicki, Baran-Zgłobicka 2013)

Fig. 1. Sources of natural, touristic and cultural information about visited sites. 1. scientific and popular-science publications, 2. tourist guides, 3. Internet, 4. I do not search for such information. A–whole studied population, B–lubelskie province, C–mazowieckie province, D–małopolskie, śląskie, wielkopolskie, dolnośląskie provinces

Szereg obiektów nieobjętych ochroną posiada również wysokie walory estetyczne, edukacyjne czy kulturowe. Rozpoznanie tych cech i udostępnienie obiektu wpływa zwykle na podniesienie atrakcyjności turystycznej jego otoczenia, a co za tym idzie, ma również skutki społeczno-ekonomiczne (Gradziński 2010). Szybkość przekazu i upowszechnienia informacji drogą internetową powoduje, że niektóre dane istnieją tylko w postaci elektronicznej. Jednocześnie Internet jest podstawowym źródłem informacji dla turystów (ryc. 1). Do takich zasobów należy ogólnodostępny Centralny Rejestr Geostanowisk Polski. Innym katalogiem przedstawiającym geostanowiska geomorfologiczne o randze międzynarodowej jest baza polskich geostanowisk utworzona przez Instytut Ochrony Przyrody PAN, lecz ze względu na opis wyłącznie w języku angielskim, trudna w odbiorze dla przeciętnego turysty. Dostępne w Internecie katalogi obiektów geoturystycznych opracowane dla Ministerstwa Środowiska wymagają większej popularyzacji.

Dziedzictwo geomorfologiczne Polski

Dziedzictwo geomorfologiczne, rozumiane jako część dziedzictwa Ziemi, stanowią formy ukształtowania terenu, powstałe wskutek trwających przez miliony lat naturalnych procesów w środowisku przyrodniczym, zawierające zapis dawnych środowisk i wydarzeń w dziejach Ziemi (Migoń 2012). Dziedzictwo geomorfologiczne Polski odznacza się wysoką wartością. Wynika ona z dużej różnorodności ukształtowania powierzchni kraju, zarówno w aspekcie morfologicznym, genetycznym, jak i wiekowym. Jednym z głównych uwarunkowań wpływających na wspomnianą georóżnorodność jest budowa geologiczna. Obszar Polski pod tym względem odznacza się wyjątkowym położeniem. Stykają się tu ze sobą trzy wielkie prowincje tektoniczne Europy: prekambryjska platforma wschodnioeuropejska, paleozoiczna platforma zachodnioeuropejska oraz obszar uformowany podczas alpejskich ruchów górotwórczych. Charakterystyczną cechą krajobrazu Polski jest pasmowy, równoleżnikowy układ głównych jego typów, odmiennych pod względem genetycznym i wiekowym (Gilewska 1986; Richling, Ostaszewska 2005).

Krajobrazy górskie – występują w Karpatach (Tatry, Beskidy) i Sudetach, charakteryzują się dużymi wysokościami względnymi i piętrowością krajobrazową. Są silnie zróżnicowane wewnątrz. Rzeźbę wysokogórską typu alpejskiego reprezentują Tatry. Krajobraz gór średnich i niskich reprezentują Beskidy. Należą one do fliszowych Karpat zewnętrznych, posiadających budowę płaszczowinową. Charakteryzuje je rzeźba erozyjno-denudacyjna z zaokrąglonymi grzbietami, stromymi zboczami oraz V-kształtnymi dolinami i licznymi osuwiskami. Sudety to typowe góry zrębowe, powstałe na bardzo różnorodnym litologicznie podłożu skalnym, co uwarunkowało dużą zmienność typów rzeźby. W najwyższych partiach zachowały się formy polodowcowe. Krajobraz na przedpołu Sudetów cechuje obecność licznych wzgórz twarżycowych.

Krajobraz kotlin przedgórskich – występuje na przedpołu Karpat i charakteryzuje się mało urozmaiconą rzeźbą wykształconą na trzeciorzędowych skałach osadowych o niskiej odporności, pokrytych czwartorzędowymi utworami lodowcowymi i eolicznymi.

Krajobrazy wyżynne – wysokości sięgają tu 300-500 m n.p.m. Zróżnicowane cechy litostrukuralne skał podłoża spowodowały, że wykształciły się tu różnorodne typy krajobrazu: wyżyny krasowe, garby i płaskowyże zbudowane ze skał wieku kredowego, progi strukturalne,

góry rusztowe. Strefowo na grubych peryglacialnych pokrywach lessowych wykształciła się rzeźba lessowa, miejscami z silnie rozwiniętą siecią wąwozową.

Krajobraz nizinny – obejmuje płaskie lub lekko pofalowane równiny denudacyjne, wykształcone na różnorodnych osadach polodowcowych, miejscami urozmaicone pagórkami form marginalnych. Charakterystycznymi elementami krajobrazu nizinnego są doliny z rozległymi systemami terasowymi, na których rozwinęły się wydmy śródlądowe.

Krajobraz pojezierzy – odznacza się żywą rzeźbą glacialną uformowaną podczas ostatniego zlodowacenia. Charakterystyczne dla tej strefy są takie formy jak: płaskowyże morenowe i wzgórza moren czołowych, zagłębienia bezodpływowe i rynny subglacialne wypełnione przez jeziora oraz równiny sandrowe. Liczne są tu także głązy narzutowe pochodzenia skandynawskiego.

Krajobraz wybrzeży morskich – polski fragment wybrzeża Morza Bałtyckiego ma ponad 500 km długości i składa się z odcinków płaskich i piaszczystych (plaże), za którymi znajdują się przybrzeżne wydmy, oraz klifowych. Wybrzeża klifowe rozwinęły się w plejstoceńskich osadach polodowcowych. Typowymi formami terenu są również mierzeje oddzielające przybrzeżne jeziora od otwartego morza.

Metoda badań

W pracy dokonano analizy atrakcyjności turystycznej stanowisk geomorfologicznych znajdujących się w Centralnym Rejestrze Geostanowisk Polski (CRGP), utworzonym i zarządzanym przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Baza ta zawiera obecnie dane dla ponad 2 200 obiektów i stanowi w związku z tym najpełniejsze źródło informacji o dziedzictwie geologicznym i geomorfologicznym Polski.

Rejestr umożliwia wyszukiwanie obiektów jednocześnie w 2 kategoriach: wg jednostek administracyjnych różnej rangi (3 poziomy) lub jednostek strukturalnych (geologicznych) albo według arkuszy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski (1:50 000). Druga kategoria wyszukiwania stanowi kombinację 6 cech: a) typ obiektu z podkategoriami: elementy rzeźby, obiekty wodne, odsłonięcia geologiczne, stanowiska paleontologiczne, pozostałości górnictwa, miejsca występowania interesujących minerałów i skał oraz inne; b) ranga obiektu (lokalny, krajowy, międzynarodowy); c) status ochronny; d) stan zachowania; e) położenie względem szlaków turystycznych; f) dostępność.

Analiza danych zawartych w CRGP pozwoliła na wyróżnienie blisko 680 obiektów dziedzictwa geomorfologicznego. Dokonano analizy ich rozmieszczenia przestrzennego na tle środowiska Polski, kompleksów leśnych, systemu obszarów chronionych, systemu szlaków turystycznych, a także uproszczonej oceny ich atrakcyjności turystycznej.

Istotne z punktu widzenia zainteresowania turysty cechy takie jak ranga obiektu, stan zachowania czy dostępność, podane w charakterystyce obiektów, mogą wpłynąć na podwyższenie oceny atrakcyjności (obiekt o randze międzynarodowej, położony blisko szlaku, zobaczymy chętniej niż stanowisko o randze lokalnej poza szlakiem turystycznym). Podana przez autorów opisu ocena atrakcyjności nie posiada określonych kryteriów oceny i opiera się na osądzie wynikającym z doświadczenia i wiedzy oceniającego.

Wyniki

Blisko 30% obiektów znajdujących się w CRGP stanowią obiekty geomorfologiczne. Najwięcej z nich położonych jest w obrębie pasa wyżyn (40% obiektów) oraz na nizinach (28%). Bardzo słabo reprezentowane są z kolei obszary górskie – Sudety (8%) i Karpaty (6%) (ryc. 2). W rejestrze brak jest obiektów z obszaru Tatr. Największą liczbą obiektów charakteryzują się województwa małopolskie (115 obiektów), lubelskie (105) i śląskie (87). Na drugim biegunie znajdują się województwa: warmińsko-mazurskie (13), lubuskie (10) i opolskie (4).



Ryc. 2. Liczba geostanowisk geomorfologicznych znajdujących się w poszczególnych strefach rzeźby Polski.

Fig. 2. Number of geomorphological sites located in specific land relief belts of Poland

Połowa obiektów geomorfologicznych znajdujących się w CRGP ma genezę denudacyjną. Wyraźnie mniej jest form wodnolodowcowych (13%), lodowcowych (10%) i rzecznych (10%). Najliczniej reprezentowane są wypukłe formy ukształtowania terenu: skałki i wzgórza ostańcowe (205 obiektów), wzgórza morenowe (52) i wydmy (49). Na kolejnych miejscach pod względem liczebności znajdują się wąwozy (45) i doliny rzeczne (34) (tab. 1).

58% geostanowisk (obiektów geomorfologicznych) znajdujących się w CRGP zostało ocenionych, jako atrakcyjne turystycznie – ocena powyżej 5 w 10 stopniowej skali. Większość z nich położonych jest poza systemem obszarów chronionych, zaledwie 4% leży na obszarze parków narodowych, 17% w rezerwach, a 10% w parkach krajobrazowych.

Ranga zaledwie trzynastu obiektów geomorfologicznych znajdujących się w CRGP została określona, jako międzynarodowa, zaś w przypadku 70 obiektów jako krajowa. Stan zachowania większości obiektów (485 z 677) został oceniony jako zadowolający. Przeważają obiekty geomorfologiczne łatwo dostępne (61%), w większości położone na szlakach turystycznych (38%) lub w ich pobliżu (35%). Mniej niż 1/5 obiektów położona jest na uboczu.

Tab. 1. Udział głównych typów form rzeźby znajdujących się w CRGP
Table 1. Representation of main landforms included in PCRGP

Typy form rzeźby	Liczba obiektów
Skalki i wzgórza ostańcowe	205 (30%)
Wzgórza morenowe	52 (7%)
Wydmy	49 (7%)
Wąwozy	45 (6%)
Doliny rzeczne	34 (5%)
Rynny subglacjalne	26 (4%)
Skarpy	26 (4%)

Dyskusja

Geostanowiska wpisywane były do bazy w związku z realizacją określonych projektów, np. dokumentacji planowanych geoparków, a nie w sposób systematyczny. Istnieje w związku z tym konieczność uzupełnienia i większej promocji dziedzictwa geomorfologicznego poprzez rozwój geoturystyki. Turyści odwiedzający interesujące obiekty, nie zawsze mają świadomość ich wartości i bogactwa informacji zawartych w „skale i rzeźbie”. Z drugiej strony wiele interesujących turystycznie obiektów geomorfologicznych, mimo istnienia tablic informacyjnych i przewodników dydaktycznych, jest słabo znana (Zgłobicki, Baran-Zgłobicka 2013). Jednym ze sposobów promocji dziedzictwa Ziemi jest właściwe zagospodarowanie obiektów – np. wąwozów lessowych (Kołodzyńska-Gawrysiak et al. 2012).

Analiza rozmieszczenia przestrzennego wskazuje, że w bardzo skromnym stopniu są reprezentowane szczególnie obszary geomorfologiczne Polski takie jak Tatry, Karkonosze, Góry Stołowe (brak w rejestrze geostanowisk w ogóle lub znajdują się tam pojedyncze obiekty). Są to jednocześnie obszary intensywnego ruchu turystycznego i o wybitnych walorach geomorfologicznych (Kistowski, Śleszyński 2010). Wskazuje to na konieczność dodania do rejestru nowych stanowisk z tych obszarów. Nieliczne przewodniki (zob.: Pulinowa 2000) nie uzupełniają tej luki, gdyż są małonakładowe i trudne do nabycia.

Zdecydowana większość geostanowisk położona jest poza obszarami chronionymi (parki narodowe, rezerваты, parki krajobrazowe), co nie sprzyja ich promocji wśród potencjalnych turystów. Pewnym uzupełnieniem rejestru CRGP może być „Katalog obiektów geoturystycznych” (Słomka 2012), obejmujący jedynie obiekty chronione, w którym większość opisanych miejsc to obiekty geomorfologiczne.

Stanowiska geomorfologiczne charakteryzują się zróżnicowaną atrakcyjnością dla turystów masowych oraz uprawiających geoturystykę. Do obiektów o wysokich walorach turystycznych, licznie reprezentowanych w bazie należą skalki, wąwozy, jaskinie. Natomiast brakuje obiektów interesujących dla turystów pod względem estetycznym i rekreacyjnym, takich jak wodospady, przełomy rzeczne, źródła, plaże.

Analizowane geostanowiska są w większości obiektami łatwo dostępnymi (położone na szlakach turystycznych lub w ich pobliżu) i dobrze zachowanymi. Są generalnie oceniane jako atrakcyjne, ale jest to ocena ekspercka, niepoparta jednoznacznymi kryteriami i niezwerfikowana. Dobra dostępność, stan zachowania oraz walory krajobrazowe sprawiają, że mogą być one traktowane jako ważne atrakcje turystyczne regionów i kraju.

Literatura

- Gilewska S. 1986. Podział Polski na jednostki geomorfologiczne. *Prz. Geogr.* 58 (1-2): 16-40.
- Gradziński M. 2010. Przyroda nieożywiona: badanie, udostępnianie, dylematy ochrony – spostrzeżenia na wybranych przykładach. *Prądnik. Prace i Materiały Muzeum im. Prof. Wł. Szafera* 20: 85-94.
- Harasimiuk M., Domonik A., Machalski M., Pinińska J., Warowna J., Szymkowiak A. 2011. Małopolski Przełom Wisły – projekt geoparku. *Prz. Geol.* 59 (5): 405-416.
- Słomka T. (red.) 2012. Katalog obiektów geoturystycznych w obrębie pomników i rezerwatów przyrody nieożywionej. Wyd. AGH, Kraków.
- Kistowski M., Śleszyński P. 2010. Presja turystyczne na tle walorów krajobrazowych Polski. *Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego* 14: 36-51.
- Kołodzyńska-Gawrysiak R., Gawrysiak L., Zglobicki W., Jezierski W. 2012. Ocena wykorzystania potencjału turystycznego i rekreacyjnego wozów lessowych w gminie Kazimierz Dolny. *Problemy Ekologii Krajobrazu* 34: 87-93.
- Migoń P. 2012. *Geoturystyka*. Wyd. PWN, Warszawa.
- Migoń P., Pijet-Migoń E. 2010. Problemy udostępniania turystycznego obiektów wulkanicznego dziedzictwa Ziemi na przykładzie Pogórza Kaczawskiego. *Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Bankowej* 17: 129-151.
- Panizza M. 2001. Geomorphosites: concepts, methods and examples of geomorphological survey. *Chinese Science Bulletin, Suppl.* 46: 4-6.
- Pereira P., Pereira D. 2010. Methodological guidelines for geomorphosite assessment. *Géomorphologie : relief, processus, environnement* 2: 215-222.
- Pralong J.P., Reynard E. 2005. A proposal for a classification of geomorphological sites depending on their tourist value. *II Quaternario* 18(1): 315-321.
- Pulinowa M. 2000. Ścieżka Skalnej Rzeźby w Górach Stołowych – przewodnik po ścieżce dydaktycznej. *Park Narodowy Gór Stołowych*.
- Richling A., Ostaszewska K. 2005. *Geografia fizyczna Polski*. PWN, Warszawa.
- Zglobicki W., Baran-Zglobicka B., Ziółek M., Ziółek G., 2005. Atrakcyjność wizualna krajobrazu polskich parków narodowych a ich wartości przyrodnicze. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody* 24, (1-4): 135-151.
- Zglobicki W., Baran-Zglobicka B. 2013. Geomorphological Heritage as a Tourist Attraction. A Case Study in Lubelskie Province, SE Poland. *Geoheritage* 5: 137-149.
- Zglobicki W., Kołodzyńska-Gawrysiak R., Gawrysiak L., Pawłowski A. 2012. Walory geoturystyczne rzeźby lessowej zachodniej części Wyżyny Lubelskiej. *Prz. Geol.* 60 (1): 26-31.

**Justyna Warowna¹, Wojciech Zglobicki¹, Renata Kołodzyńska-Gawrysiak¹,
Aneta Kiebała¹, Piotr Migoń²**

¹Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie,

²Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego, Uniwersytet Wrocławski
jwarowna@umcs.pl