



Warsztaty Geomorfologiczne *Geomorphosites and Landscape* Bagnes, Szwajcaria, 4–8.09.2006

Konieczność właściwej ochrony georóżnorodności i zarządzania szczególnie cennymi elementami przyrody sprawiają, że zagadnienie to od kilkunastu lat stanowi ważny i często poruszany temat w naukach o Ziemi. Termin georóżnorodność łączy w sobie elementy geologii, geomorfologii i gleboznawstwa w aspekcie ich wzajemnego przenikania się na poziomie systemów i procesów w nich zachodzących. Drugim podstawowym pojęciem, wiążącym się bezpośrednio z tym tematem, jest geostanowisko (geotop). Odpowiadają mu te fragmenty geosfery, które niosą ze sobą wyjątkową wartość poznawczą dotyczącą historii Ziemi. Z kolei właściwe zarządzanie abiotycznymi dobrami natury, ich ochrona, promocja oraz edukacja w zakresie nauk o Ziemi stanowią podstawę organizowania środowiska przyrodniczego w sieć geoparków.

W ten krótki sposób można zarysować główną problematykę, jaka była poruszana w trakcie warsztatów geomorfologicznych zorganizowanych we wrześniu bieżącego roku w przepięknej górskiej scenarii Alp, w dolinie Bagnes (kanton Valais), w Szwajcarii.

Organizatorem warsztatów był Wydział Nauk o Ziemi Uniwersytetu w Lozannie, grupa robocza Międzynarodowego Stowarzyszenia Geomorfologów *Geomorphosites* oraz Doktorancka Szkoła Geografii Zachodniej Szwajcarii (CUSO). Patronat nad warsztatami objęło Międzynarodowe Stowarzyszenie Geomorfologów (IAG). Głównym inicjatorem i organizatorem przedsięwzięcia był prof. Emmanuel Reynard z Uniwersytetu w Lozannie, kierownik grupy roboczej *Geomorphosites* oraz członek Szwajcarskiej Akademii Nauk (SAS). Lokalizacja warsztatów nie została wybrana przypadkowo, gdyż dolina Bagnes to jedno z miejsc, w którym rodziły się podstawy współczesnej glaciologii, związanej z takimi nazwiskami, jak Perraudin, Venetz, de Charpentier czy też Agassiz. Ponadto dolina Bagnes wchodzi w obręb terytorialny projektowanego w tej części Szwajcarii geoparku. Warsztaty były przeznaczone dla określonej liczby osób, stąd mogło wziąć w nich udział zaledwie kilkunastu uczestników. W większości byli to doktoranci, choć nie zabrakło także samodzielnych geologów. Uczestnicy spotkania pochodzili z Portugalii (4), Szwajcarii (4),

Francji (2), Polski (2), Włoch (2), Malezji (1) oraz Turcji (1). Ponadto organizatorzy zaprosili także doświadczonych naukowców i badaczy, na czele z profesorem Mario Panizza, byłym prezydentem Międzynarodowego Stowarzyszenia Geomorfologów. Dodatkowo kadre naukową reprezentowali przedstawiciele z Francji (Ch. Gauchon, D. Sellier), Grecji (N. Zouros), Szwajcarii (F. Baillifard, R. Lugon) oraz Włoch (P. Coratza, V. Panizza).

Warsztaty miały niezwykle napięty harmonogram, co było sygnalizowane przez organizatorów w materiałach informacyjnych poprzez umieszczony tam dopisek *intensive course*. Pierwsze trzy dni spotkania — to szereg prelekcji i wystąpień związanych z szeroko rozumianą tematyką georóżnorodności, waloryzacją geostanowisk oraz tworzeniem i funkcjonowaniem geoparków. Prezentowane materiały najczęściej odnosiły się do zagadnienia dziedzictwa geologicznego i geomorfologicznego omawianego obszaru (Ch. Gauchon, V. Panizza, D. Sellier). Poruszana była również problematyka waloryzacji dziedzictwa przyrodniczego w kontekście poszukiwania klasyfikacji, która marginalizuje subiektywizm wykonywanych waloryzacji i jednocześnie pozwala na powszechną porównywalność uzyskiwanych wyników (P. Coratza). Omówiona została także idea tworzenia geoparków, schemat ich organizacji oraz wymagania, jakie muszą spełniać obszary, które zostały wytypowane do nadania statusu geoparku (N. Zouros).

W programie referatów został również przewidziany czas na wystąpienia młodych uczestników warsztatów, co dało doskonałą okazję do zaprezentowania wyników pierwszych samodzielnych prac naukowych oraz zdobycia doświadczenia w wygłaszaniu odczytów w obcym języku. Wszystkie wystąpienia były bowiem prowadzone w języku angielskim. Autor niniejszego sprawozdania jest zdania, że taka praktyka jest szczególnie godna polecenia wszystkim organizatorom konferencji i warsztatów, które odbywają się w naszym kraju bądź w państwach ościennych, a są sygnowane tytułem *międzynarodowy* lub *international*. Częstym zjawiskiem jest, że wystąpienia na tego typu spotkaniach są prowadzone w ojczystych językach uczestników. Jest to praktyka dalece niewłaściwa z punktu widzenia prawidłowego przepływu informacji, nawet jeśli mamy do czynienia z gronem osób z krajów o tak zbliżonych fonetycznie językach jak Czechy i Polska.

Z niezwykle pozytywnym przyjęciem spotkał się referat E. Reynarda pt. *Wino a geomorfologia*, a to zapewne ze względu na umiejętne połączenie prezentacji wiedzy na temat uwarunkowań geomorfologicznych decydujących o lokalizacji przemysłu winiarskiego w kantonie Valais z degustacją jego wytworów.

Kolejne dwa dni zostały poświęcone na wycieczkę terenową, która rozpoczęła się w szwajcarskim ośrodku sportów zimowych — Verbier. Uczestnicy mieli sposobność do zapoznania się z budową geologiczną Alp i ich ewolucją paleogeograficzną, elementami geomorfologii glacialnej i peryglacialnej, podstawami waloryzacji georóżnorodności oraz wymaganiami, jakie muszą spełniać obszary ubiegające się o status geoparku. W trakcie pobytu w górach trasa wycieczki wiodła w obrębie jednostki geologicznej zwanej wyspą Briançonnais, którą uważa się za mikrokontynent oddzielający basen Valais od Oceanu Piemontu. Omówione zostały cechy rzeźby polodowcowej Alp (cyrki lodowcowe, zawieszane doliny) w kontekście małej epoki lodowcowej oraz typowe elementy rzeźby strefy peryglacialnej (lodowce gruzowe, grunty strukturalne). Ponadto zaprezentowano problematykę antropogenicznych zmian rzeźby górskiej, gdzie obecnie naj-

wiekszym utrudnieniem jest modernizacja i utrzymanie infrastruktury narciarskiej dla ośrodka w Verbier. W trakcie zajęć terenowych omawiano także problematykę tworzenia „geomorfostanowisk” (*geomorphosites*) — geostanowisk o szczególnej wartości geomorfologicznej. Atrakcją wycieczki był nocleg w małym schronisku górskim Cabane de Mont Fort (wybudowanym w 1925 r.), położonym na skalnej grzędzie na wysokości 2457 m n.p.m. Uczestnicy wycieczki zapoznali się z rzeźbą strefy marginalnej lodowca Tortin oraz obserwowali niezwykle okazałe (do 3 m głębokości) rynny erozyjne, powstałe po niedawnym zejściu spływów gruzowych. Kilka z tych form można było podziwiać bezpośrednio z tarasu schroniska. Wycieczkę wzbogacaono w informacje dotyczące skomplikowanej instalacji hydrologicznej w rejonie doliny Bagnes, która wykorzystuje wody o odmiennych właściwościach fizykochemicznych, pochodzące z sąsiadujących ze sobą zlewni, co ma swoje odzwierciedlenie w różnym zabarwieniu wód w zbiornikach zrzutowych. Ciekawostką jest to, że w 1818 r., w wyniku zablokowania odpływu wód w górnej części doliny przez fragment transgrudującego lodowca Gietro, doszło do katastrofalnej powodzi. Zginęły wtedy 34 osoby. Obecnie w miejscu, w którym utworzył się w przeszłości lodowy zator, znajduje się jedna z najwyższych europejskich zapór łukowych de Mauvoisin, o wysokości 250 metrów. Została ona wybudowana w 1957 r. w ramach zapobiegania wezbraniom powodziowym w dolinie Bagnes. Wycieczka terenowa zakończyła się w rejonie instalacji hydrologicznej zapory de Mauvoisin, gdzie w ramach podsumowania zostały zaprezentowane informacje związane z dawnym górnictwem srebra i steatytu w tej okolicy, na tle budowy geologicznej terenu i jego ewolucji strukturalnej. Przedstawiono również projekt utworzenia Geoparku Doliny Bagnes (F. Baillifard), którego głównymi atrakcjami mają być udostępnione do zwiedzania dawne wyrobiska srebra oraz steatytu.

Uważam, że warsztaty geomorfologiczne *Geomorphosites and landscape* były przedsięwzięciem udanym, którego sukces nie byłby możliwy bez niezwykle aktywnej postawy głównego organizatora — prof. Emmanuela Reynarda. Spotkanie zostało zorganizowane na wysokim poziomie naukowym, choć dostrzegalne było wyraźne zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi pracami prezentowanymi przez uczestników kursu. Ze względu na fakt, iż idea tworzenia geoparków jest młodym pomysłem, takie spotkania są potrzebne w celu jej propagowania, aby ochrona dziedzictwa geologicznego Ziemi mogła stać się powszechnie rozpoznawaną i akceptowaną, zwłaszcza przez samorządy lokalne i osoby nie związane w żaden sposób z geologią. Warto wspomnieć o planowanej na przyszły rok konferencji dotyczącej zagadnień związanych m.in. z geostanowiskami oraz geoturystyką, która odbędzie się na greckiej wyspie Lesbos i będzie organizowana przez tamtejszy *Lesvos Petrified Forest Geopark*.

Wszystkich zainteresowanych tematyką ochrony georóżnorodności w ramach sieci geoparków zapraszam do odwiedzenia strony internetowej <http://www.worldgeopark.org/> lub <http://www.europeangeoparks.org/>.

Udział autora w warsztatach został sfinansowany przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Geomorfologów (IAG), za co serdecznie dziękuję prof. E. Reynardowi oraz władzom IAG.

Artur Sobczyk
Serwis fotograficzny na str. 1108



Ministerstwo Środowiska

przeгляд **GEOLOGICZNY**

PISMO INFORMACYJNE PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ



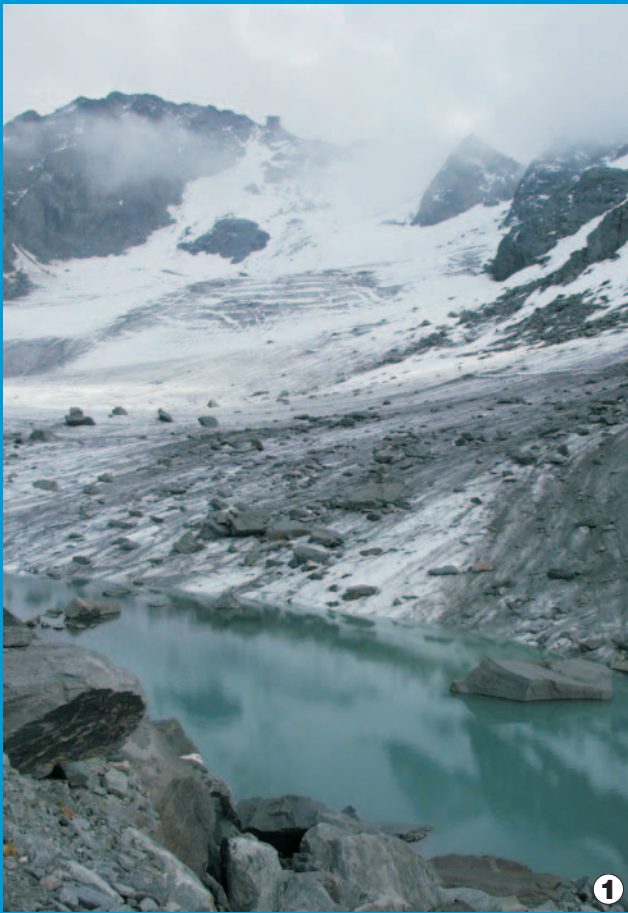
TOM 54 • NR 12 (GRUDZIEŃ) • 2006

Cena 12,00 zł
(w tym 0% VAT)

Indeks 370908
ISSN-0033-2151

Zdjęcie na okładce: Jezioro Louvie w Alpach (2213 m n.p.m.) — patrz sprawozdanie z Warsztatów Geomorfologicznych *Geomorphosites and Landscape* — Bagnes, Szwajcaria, 4–8.09.2006 (str. 1025). Fot. A. Sobczyk

Warsztaty Geomorfologiczne *Geomorphosites and Landscape*
Bagnes, Szwajcaria, 4–8.09.2006 (patrz str. 1025)



Ryc. 1. Jezioro lodowcowe powstałe w strefie moreny bocznej lodowca Tortin w masywie Mont Fort (3308 m n.p.m.)

Ryc. 2. Projektowany geopark *Bagnes* z widoczną w tle 250-metrowej wysokości zaporą łukową de Mauvoisin

Ryc. 3. *Capra ibex* — koziorożec alpejski

Ryc. 4. Ślady dawnego pasterstwa w Alpach. Wszystkie fotografie A. Sobczyk

