

III Warsztaty Geomorfologii Strukturalnej „Strukturalne i litofacjalne uwarunkowania rozwoju rzeźby polskich Karpat zewnętrznych” – Kraków–Piwniczna, 25–28.09.2012

Doroczne Warsztaty Geomorfologii Strukturalnej, organizowane w ramach działalności Komisji Geomorfologii Strukturalnej Stowarzyszenia Geomorfologów Polskich, odbyły się w 2012 r. w Karpatach zewnętrznych. Organizatorami spotkania byli: dr Leszek Jankowski z Krakowa, specjalista w zakresie geologii Karpat, oraz pracownicy Instytutu Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (który był organizatorem instytucjonalnym): dr hab. inż. Włodzimierz Margielewski i dr inż. Jan Urban, wspierani merytorycznie przez dr. inż. Jaromira Probulskiego z Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa z Jasła i Wojciecha Gubałę ze Stowarzyszenia Ochrony Jaskiń „Grupa Malinka” w Wiśle. Pomoc organizacyjną zapewnili Tymoteusz Karcz, Krzysztof Buczek i dr Magdalena Ratajczak-Szczerba. W konferencji uczestniczyło 40 osób z różnych ośrodków naukowych oraz firm geologicznych i geofizycznych. Głównym celem było zaprezentowanie relacji między aktywnymi procesami geodynamicznymi kształtującymi Karpaty a ukształtowaniem rzeźby terenu, w różnych skalach przestrzennych, od makrorzeźby środ-

kowej części polskich Karpat zewnętrznych po morfologię stref osuwiskowych w Beskidzie Sądeckim i Niskim.

Formuła spotkania obejmowała tradycyjnie krótką referatową sesję wprowadzającą, która odbyła się w pierwszym dniu w Krakowie, a następnie sesje terenowe, realizowane zarówno w ramach objazdów autokarowych, jak i długich marszrut pieszych. Wygłoszonych zostało pięć referatów:

- Leszek Jankowski, Włodzimierz Margielewski – „Rozwój rzeźby Karpat zewnętrznych w aspekcie ewolucji basenowo-tektonicznej górotworu karpackiego”,
- Marta Rauch – „Jaki byłby krajobraz polskich Karpat zewnętrznych bez denudacji w świetle wyników modelowania analogowego oligoceńsko-miocenńskiej ewolucji geodynamicznej tego orogenu”,
- Leszek Starkel – „Czwartorzędowe przekształcenia poziomów denudacyjnych w Karpatach fliszowych”,
- Jaromir Probulski – „Identyfikacja procesów geologicznych w badaniach geofizycznych na obszarze Karpat”,
- Adam Łajczak – „Rzeźba strukturalna masywu Babiej Góry”.

Dodatkowo w materiałach konferencyjnych zamieszczono streszczenie referatu zatytułowanego „Powierzchnie zrównań w Karpatach – mit czy rzeczywistość?”, który miał zaprezentować Witold Zuchiewicz, zmarły kilka tygodni przed rozpoczęciem warsztatów. Po sesji referatowej zaprezentowano 10 posterów przygotowanych przez uczestników, poruszających różne aspekty relacji struktura geologiczna – rzeźba, nie tylko na przykładach z Karpat.

Sesje terenowe trwały trzy i pół dnia i odbywały się w różnych fragmentach Karpat Zewnętrznych: w Beskidzie Wyspowym, w Beskidzie Niskim i Dołach Jasielsko-Sanockich (czyli tzw. centralnej depresji karpackiej), w Beskidzie Sądeckim, w Kotlinie Sądeckiej, na granicy Gorców i Kotliny Orawsko-Nowotarskiej oraz w masywie Babiej Góry. Łącznie zaprezentowano blisko 25 stanowisk o różnym charakterze i treści, niemniej niektóre tematy można uznać za przewodnie dla konferencji.

Dużo uwagi poświęcono specyficznemu elementowi budowy geologicznej Karpat, jakim są melanże i kompleksy chaotyczne – ważne morfotwórczo elementy identyfikowane i szczegółowo opracowywane w Karpatach przez dr. Leszka Jankowskiego. Uczestnicy mieli możliwość bliskiego przyjrzenia się tym utworom, m.in. w dolinie Kamienicy Nawojowskiej i na południowych stokach Babiej Góry, poznać ich genezę i znaczenie w kształtowaniu się rzeźby Karpat. Podatne na deformacje serie melanżowe odegrały zasadniczą rolę w procesach osuwiskowych, modelujących Karpaty Zewnętrzne praktycznie przez cały okres ich istnienia, od etapu tworzenia się ich struktury geologicznej w basenie morskim po przemieszczenia współczesne. Drugim często poruszonym zagadnieniem była tektonika nieciągła, której przejawy oglądaliśmy zarówno w odsłonięciach (uskoki normalne i przesuwcze, spękania), jak i w rzeźbie terenu. Sporo uwagi organizatorzy poświęcili tektonicznym założeniom dolin Popradu, Dunajca i Kamienicy Nawojowskiej, w tym licom progów tektonicznych, dobrze widocznych w rowie Popradu koło Rytra czy w dolinie Dunajca niedaleko Tylmanowej. Kolejny wątek to znaczenie wielkoskalowej tektoniki grawitacyjnej

w kształtowaniu rzeźby Karpat, będącej konsekwencją grawitacyjnego kolapsu orogenu. Przykłady struktur kolapsowych oglądaliśmy w masywie Cergowej w Beskidzie Niskim, w paśmie Jaworzyny Krynickiej i na Babiej Górze. Czwartym zagadnieniem, omawianym zwłaszcza podczas wielogodzinnej sesji terenowej w paśmie Jaworzyny Krynickiej (zakończony zejściem w doliny w pełnej ciemności, przy świetle latarek i akompaniamentem odgłosów z rykowską!), było przekształcanie stoków przez procesy osuwiskowe w holocenie. Mieliśmy okazję poznać klasycznie wykształcone formy osuwisk pod Wierchem nad Kamieniem, pod Barnowcem, Gaworzyną i Zadnimi Górami i sposób, w jaki morfologia stref osuwiskowych odzwierciedla układ przestrzenny nieciągłości w górotworze. W ostatnim dniu spotkania, podczas przejazdu w masyw Babiej Góry, bonusem dla uczestników były znakomite widoki na Kotlinę Orawsko-Nowotarską i Tatry, które pozwoliły także na zasygnalizowanie związków rzeźby ze strukturą geologiczną i w tej części Karpat.

Warsztaty były ze wszech miar udanym naukowym spotkaniem i doskonałą lekcją geomorfologii młodego orogenu, gdzie rozdzielenie czynnika aktywnego (tektoniki) i pasywnego (struktury, litologii) nie jest możliwe, a tworzenie struktury geologicznej i rozwój rzeźby zachodzą równocześnie, wzajemnie się warunkując. Takie ujęcie istotnie poszerza zakres geomorfologii strukturalnej, zbyt często pojmowanej jako poszukiwanie jednokierunkowych relacji między odpornością skał a morfologią terenu, co zdecydowanie nie wyczerpuje potencjału tego nurtu geomorfologii. Organizatorom należą się wielkie brawa i słowa uznania, zarówno za nowatorskie podejście do – wydawałoby się – dobrze znanego tematu, jak i za stworzenie świetnej atmosfery, sprzyjającej stawianiu pytań i poszukiwaniu odpowiedzi, nierzadko mocno nieszablonowych.

Piotr Migoń

Serwis fotograficzny na str. 616

Materiały dodatkowe dotyczące III Warsztatów Geomorfologii Strukturalnej są dostępne na stronie internetowej: http://www.pgi.gov.pl/prz_geol, w zakładce Przegląd Geologiczny (2012-11) tom 60, obok notatki.

III Warsztaty Geomorfologii Strukturalnej
„Strukturalne i litofacjalne uwarunkowania rozwoju rzeźby polskich Karpat
zewnętrznych” – Kraków–Piwniczna, 25–28.09.2012 (patrz str. 578)



Ryc. 1. Doktor Leszek Jankowski objaśnia architekturę kompleksu melanżowego w dolinie Kamienicy Nawojowskiej koło Łabowej



Ryc. 2. Przykład strukturalnych uwarunkowań rzeźby fluwialnej – załom w profilu podłużnym Kamienicy Nawojowskiej jest konsekwencją selektywnej erozji kompleksu melanżowego i wypreparowania dużych bloków piaskowca. Obie fot. P. Migoń