

1. CEL PROWADZONYCH BADAŃ

Celem projektu jest odtworzenie etapów rozwoju i ustalenie powiązań z teranami paleozoicznymi i/lub prekambryjskimi podłoża Karpat zewnętrznych (tj. Protokarpat). Obecnie skały tegoż podłoża znajdują się pod grubą pokrywą kredowych i paleogeńskich utworów fliszowych Karpat zewnętrznych i nie są dostępne bezpośrednio do badania. Natomiast w piaskowcach i zlepieńcach karpackich zachowały się okruchy skał krystalicznych (od ziaren frakcji piaszczystej do bloków o średnicy dochodzącej do 2 m), pochodzące z wyniesionych fragmentów Protokarpat, z których materiał dostarczany był w głębsze partie basenów karpackich.

Przewiduje się, że analizy petrologiczne, geochemiczne i geochronologiczne skał krystalicznych podłoża karpackiego pozwolą na uzyskanie wyników dających podstawę do:

- ustalenia do jakich elementów paleogeograficznych należały Protokarpaty w paleozoiku i/lub prekambrze,
- odtworzenia procesów ewolucji tektonicznej obszaru protokarpackiego w paleozoiku,
- ustalenia, czy ostateczna konsolidacja elementów Protokarpat jest wynikiem orogenezy waryscyjskiej, czy może starszych epizodów orogenicznych.

2. REALIZOWANE BADANIA

W ramach projektowanych prac realizowane będą badania z zakresu petrologii, geochemii i geochronologii skał krystalicznych – zarówno na próbach ze skał, jak i na wyseparowanych z nich, pojedynczych kryształach (monacycie, apatycie, cyrkonie, tytanie). Badania prowadzone będą z użyciem wielu metod (mikroskopii optycznej, skaningowej, analizy chemicznej XRF i ICP-MS, badań w katodoluminescencji, analiz składu izotopowego metodą IC-LA-ICP-MS/SIMS). Wyniki badań staną się podstawą do przeprowadzenia rekonstrukcji palinspastycznych i modelowania pre-waryscyjskiego rozwoju obszaru Protokarpat.

3. POWODY PODJĘCIA TEMATYKI BADAWCZEJ

Mimo długiego okresu badań w Karpatach zewnętrznych, geneza i tektoniczna historia ich podłoża (tj. Protokarpat) jest wciąż bardzo słabo rozpoznana, a ich naświetlenie wymaga znacznego poszerzenia bazy dotychczas zgromadzonych danych.

Podjęcie szczegółowych analiz, przy wykorzystaniu dużej ilości materiału skał krystalicznych Protokarpat, wraz z usystematyzowaniem dotychczasowej wiedzy, daje realną szansę na detaliczne odtworzenie historii paleozoicznych lub paleozoiczno-prekambryjskich transformacji geotektonicznych oraz stworzenie modelu paleogeograficznego w nawiązaniu do prealpejskiego obszaru Protokarpat.

Wyniki proponowanych badań będą miały znaczenie nie tylko dla poznania historii Protokarpat, ale również dla zrozumienia rozwoju basenów karpackich i ich późniejszej ewolucji tektonicznej.

Wstępne rozpoznanie dostępu do materiału badawczego wskazuje na istnienie szeregu lokalizacji, dotychczas nieopisywanych w literaturze, w których znajdują się duże bloki (do 2 m) różnorodnych petrograficznie skał krystalicznych, dzięki którym będzie możliwe wyselekcjonowanie odpowiedniej ilości materiału do prowadzenia planowanych w niniejszym projekcie badań.