

Skały magmowe we fliszu karpackim Polski

Janusz Skulich*

Skały magmowe obecne w Karpatach zasadniczo reprezentują trzy odmienne typy genetyczne. Pierwszy typ tworzą iniekcje zróżnicowanych dyferencjatów magmy w utwory fliszowe, jak w przypadku skał cieszyńskich. Z odsłoneń powierzchniowych wiadomo, że pochodzą one z pogranicza dolnokredowych wapieni cieszyńskich jednostki śląskiej, gdzie można zaobserwować kontakt różnych odmian skał cieszyńskich z wapieniami. Ponadto izolowane fragmenty cieszyńskich skał można napotkać wśród egzotycznych skał krystalicznych sukcesji śląskiej w zachodnim rejonie Karpat.

Kolejnym typem omawianych skał są tufy i tufity (*in situ*), tworzące kilka poziomów korelacyjnych w utworach fliszowych (Wieser i in., 2000; Wiewiórka, 1979).

Najbogatszą i najbardziej zróżnicowaną grupą skał magmowych Karpat są skały egzotyczne, występujące w osadach od dolnej kredy po wyższy miocen (Skulich, 2005a). Zostały rozpoznane zarówno na terenie jednostki magurskiej, śląskiej czy skolskiej, jak i grupy przedma-

gurskiej, jednostki dukielskiej czy jednostki podśląskiej, a także z obszaru pienińskiego pasa skałkowego i zapadliska przedkarpackiego.

Okruchy skalne ze starych górotworów (starszych niż współczesne Karpaty) zwykle należą do skał krystalicznych i często zachowują się w formie niewielkich litoklastów. Ich większe fragmenty są obecne wśród osadów zlepieńcowatych, gdzie lokalnie tworzą bloki kilkumetrowej lub większej średnicy.

Wśród egzotycznych skał magmowych można obserwować zarówno skały głębinowe, wulkaniczne czy subwulkaniczne, jak i piroklastyczne (Skulich, 2005b).

Skały głębinowe są reprezentowane głównie przez granitoidy, najczęściej granity właściwe, leukogranity (w tym alaskity i aplity), granity monzonitowe („adamellity”), granodiority, tonality i pegmatyty.

W grupie skał wulkanicznych i subwulkanicznych są spotykane ryolitoidy, dacytoidy, trachitoidy, andezytoidy i bazaltoidy oraz egzotyczne skały spilityzowane. Z grupy ryolitoidów wśród skał egzotycznych można napotkać ryolity (liparyty), porfiroidy, porfiry granitowe oraz bliżej nieokreślone kwaśne aglomeraty lawowe. Z dacytoidów występują dacyty, porfiry dacytowe i porfiry ryodacytowe. Trachitoidy są reprezentowane przez porfiry ortoklazowe.

*Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Karpacki, ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków; janusz.skulich@pgi.gov.pl

Pośród andezytoidów i bazaltoidów można znaleźć andezyty, propylity, bazalty, keratofiry, porfiryty oraz inne, bardziej zasadowe odmiany aglomeratów lawowych.

Wśród fragmentów skał piroklastycznych zostały rozpoznane zarówno tufolawy, jak i tufy czy tufity, często przeobrażone w metatufy albo metatufity, a także tufy spieczone (*welded tuffs*) lub ignimbryty.

Na podstawie wyników badań petrologicznych skał egzotycznych można poznać budowę struktur geologicznych starszych od Karpat, niejako „zakonserwowanych” wśród współcześnie obserwowanych osadów fliszu. Mogą one być traktowane jako fragmenty struktur typu starych masywów górskich czy pozostałości dawnych przejawów działalności wulkanicznej lub innych form paleogeomorfologicznych.

Obszar macierzysty badanych fragmentów skalnych w większości przypadków jest niemożliwy do dokładnego

zlokalizowania, niemniej ich pozostałości mogą się nadal znajdować w głębi skorupy ziemskiej. Zachowane okruchy skalne są niejako „dowodami” istnienia w historii Ziemi grzbietów górskich lub innych struktur geologicznych, obecnie nieznanych, gdyż nie zachowały się na powierzchni.

Literatura

- SKULICH J. 2005a — Spektrum egzotycznych skał magmowych w polskich Karpatach fliszowych i na Przedgórzu. Arch. Państw. Inst. Geol., Kraków, nr arch. OK/505 (3094).
- SKULICH J. 2005b — Skały egzotyczne w utworach fliszowych polskich Karpat na wschód od Dunajca. Cz. I i II, Arch. Państw. Inst. Geol., Kraków, nr arch. OK/500 (3089).
- WIESER T., BUKOWSKI K. & WÓJTOWICZ A. 2000 — Korelacja mineralogiczna i wiek radiometryczny tufitu z warstw chodenickich z okolic Bochni [W:] Datowanie Mineralów i Skał, V Ogólnopolska Sesja Naukowa. Kraków 10–12.02.200. Kraków: 50–55.
- WIEWIÓRKA J. 1979 — Przewodnie poziomy tufitowe w Kopalni Soli Wieliczka. Spraw. z Pos. Komis. Nauk. PAN Krak., 21/1: 176–178.