

Hipabisalny magmatyzm w zapisie petrograficznym — na przykładzie rejonu Żeleźniaka, Góry Kaczawskie

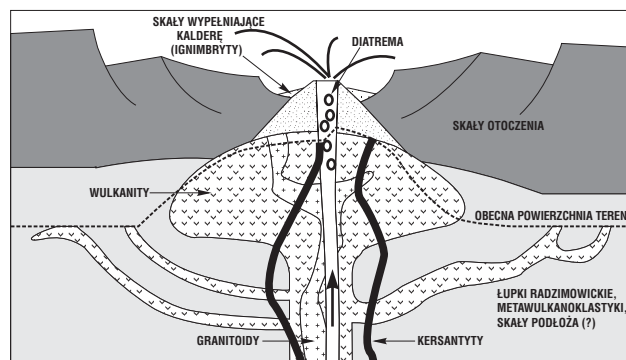
Katarzyna Machowiak*, Andrzej Muszyński**

Niewielkie (ok. 2 km²) ciało magmowe ze wzgórza Żeleźniak, usytuowane w SE części Gór Kaczawskich, było uważane do niedawna za intruzję magmową o kształcie lakkolitu. Szczegółowe badania petrologiczne pozwoliły na bardziej rozbudowaną interpretację charakteru tej waryscyjskiej intruzji. W rejonie wzgórza Żeleźniak i w bezpośrednim jego sąsiedztwie, w zwierzelinie najobficiej występują skały wulkaniczne o składzie: ryolitów, ryodacytów, dacytów i trachyandezytów. Oprócz tego w różnych częściach badanego obszaru można znaleźć także drobnokrystaliczne monzogranity, a we wschodniej części — drobnokrystaliczne granodioryty. Ponadto monzogranity i granodioryty (o nieco większych ziarnach) zostały nawiercone na Żeleźniaku, na głębokości około 55 m (Majerowicz & Skurzewski, 1987). W części południowej wzgórza występują brekcje, które noszą cechy brekcji kominowych. Wszystkie wymienione skały są poprzecinane żyłami kersantytu. Część z nich nosi znamiona: serycytyzacji, chlorytyzacji, albityzacji, K-feldspatyżacji oraz kaolinityzacji. Te procesy wiążą się z dużą aktywnością fluidów, które stały się także źródłem minerałów, tworzących polimetaliczne złożo „Stara Góra”. Granice pomiędzy różnymi odmianami skalnymi są obecnie nie do uchwycenia, ze względu na słabe odsłonięcie terenu.

Obserwacje płytek cienkich pozwoliły wyróżnić skały dwóch facji wulkanogenicznych: zewnętrznej (*carapace*) i wewnętrznej (*core*). Pierwsze z nich — szybko stygnące, zawierają pseudomorfozy minerałów ilastych po szkliwie wulkanicznym (*blocky shards*); można je nazywać ignimbrytami. W tej kategorii najliczniej występują jednak wulkanity o strukturze mikropoikilitowej i sferolitycznej

(mogą być efektem rekrystalizacji szkliwa wulkanicznego) oraz o wyraźnej teksturze fluidalnej. Drugą z facji — wewnętrzną, stanowią wulkanity o strukturze porfirowej, ze stopniowo rosnącym udziałem fenokryształów, potem pojawiają się skały przejściowe do mikrogranitów oraz same granitoidy.

Obecność ignimbrytów i brekcji kominowych (diatremowych) pozwala przypuszczać, iż ciało magmowe z Żeleźniaka mogło być pierwotnie złożoną budowlą magmową z wulkanem na powierzchni Ziemi. Odsłaniająca się w obecnym poziomie erozji część kominowa wraz z kopułą wulkaniczną, mogła dostarczać okresowo materiału piroklastycznego oraz tworzyć niewielkie potoki lawowe. Dla takiej interpretacji zaproponowano model przestrzennego zróżnicowania hipabisalnych skał magmowych (ryc. 1).



Ryc. 1. Model złożonego ciała magmowego z rejonu Żeleźniaka, zinterpretowany na podstawie badań petrologicznych

*Instytut Geografii, Akademia Bydgoska, ul. Młyńska 15, 84-428 Bydgoszcz; kamachow@amu.edu.pl

**Instytut Geologii UAM, ul. Maków Polnych 16, 61-606 Poznań; annu@amu.edu.pl

Literatura

MAJEROWICZ A. & SKURZEWSKI A. 1987 — Granity z okolic Wojcieszowa w Górach Kaczawskich. Acta Univer. Wratis. Pr. Geol.-Miner., 10: 265–274.