

Mineralogia nowych ksenolitów granitoidowych z ryodacytów z Zalasu

Anna Lewandowska*, Katarzyna Bochenek*

W lakkolocie ryodacytowym z Zalasu opisano do tej pory dwa ksenolity skał plutonicznych. Były to leukomonzogranit (o średnicy 50 cm) oraz granodioryt (o średnicy 8 cm; Czerny i in., 2000). Niniejsze opracowanie jest poświęcone dwóm nowym ksenolitom granitoidowym o wymiarach 5 x 5 x 3 cm oraz 15 x 10 x 10 cm. Makroskopowo są to skały o strukturze holokrystalicznej, równo- i średnioziarnistej, teksturze bezładnej. Składają się głównie z różowych i białych skaleni oraz ciemnoszarego kwarcu. Sporadycznie widoczne są blaszki biotyty.

Skały te oraz wyseparowane skalenie poddano badaniom mikroskopowym, analizie rentgenowskiej, analizie absorpcyjnej w IR oraz badaniom w mikroobszarze (EDS).

Plagioklasy (41%) występują w postaci hipautomorficznych kryształów o wielkości 1–2 mm. Kryształy wykazują budowę zonalną, gdzie w jądrze obserwuje się andezyn, a w strefie zewnętrznej oligoklaz. Częste są zbliżnienia wielokrotne. Plagioklasy są w jądrach przeobrażone i tam pojawiają się submikroskopowej wielkości skałen potasowy oraz kalcyt (2%).

Ksenomorficzne skalenie alkaliczne (22%), o wielkości do 5 mm, poikiloblastycznie obrastają hipautomorficzne, sfeldspatyzowane w jądrach kryształy plagioklazu. Badania w mikroobszarze nie wykazały obecności opisywanych wcześniej dużych, jednorodnych kryształów ortoklazu (Muszyński & Czerny, 1999). Obecne są natomiast kryptopertyty, złożone z domen skaleni potasowego z lamelkami albitu o wielkości ok. 10 μm . Obliczony stopień trójskości skaleni potasowych $\Delta = 0,25$ oraz brak zbliżeń mikroklinowych potwierdza obecność ortoklazu.

Kwarc (33%) tworzy ksenomorficzne kryształy o wielkości 1–2 mm. Są one spękane, a część spękań wypełniona

jest kalcytem. Biotyt (2%) występuje w postaci hipautomorficznych kryształów o wielkościach do 500 μm .

Minerały akcesoryczne to owalne cyrkony o wielkości ok. 100 μm . Tworzą one wrostki w kwarcu, a także pojawiają się pomiędzy kryształami skaleni. Brak wyraźnie wykształconych ścian może być świadectwem ich osadowego pochodzenia lub korozji magmowej. Słupki automorficznych apatytów o długości do 50 μm są spotykane w kwarcu oraz w kryształach biotyty. Minerały kruszcowe, to wyłącznie tytanomagnetyty występujące głównie w obrębie blaszek biotyty.

Makroskopowo według klasyfikacji IUGS, na podwójnym trójkącie QAPF, skałę tę możemy określić jako granitoid, natomiast mikroskopowo na podstawie wyników planimetrowania możemy ją nazwać granodiorytem.

Generalnie skały te są podobne do ksenolitów opisywanych wcześniej (Czerny i in., 2000). Różnica polega na formie i sposobie występowania skaleni potasowych. W nowych ksenolitach skałen potasowy występuje jako gospodarz kryptopertytów. Taka forma występowania może być świadectwem zarówno stosunkowo powolnego ochładzania jak i reakcji pomiędzy penetrującym fluidem a pierwotnym skaleniem alkalicznym. Zaplanowane dalsze badania skaleni posłużą wyjaśnieniu ich genezy, a także będą przyczynkiem do dyskusji na temat metasomatozy potasowej permskich skał magmowych okolic Krakowa (Muszyński & Pieczka, 1996; Słaby, 2000).

Literatura

- CZERNY J., HEFLIK W. & MUSZYŃSKI M. 2000 — Granitoid and dioritic, enclaves in the porphyries of the Cracow area. *Pol. Tow. Miner. Pr. Spec.*, 17: 18–19.
MUSZYŃSKI M. & PIECZKA A. 1996 — Potassium-bearing volcanic rocks from the northern margin of the Krzeszowice trough. *Miner. Pol.*, 27: 3–24.
SŁABY E. 2000 — Adularia and albite — hydrothermal fields from Zalas and Miękinia volcanic rocks. *Pol. Tow. Miner. Pr. Spec.*, 17: 94–96; 243–246.

*Instytut Badań Geologicznych, Uniwersytet Jagielloński, ul. Oleandry 2a, 30-063 Kraków