

Exponát č. 12 – PORFYRICKÝ DURBACHIT

Hornina: durbachit

Lokalita: Větrovy

Zařazení: hlubinný magmatit

Durbachit je odrůdou **syenitu**, se kterým jsme se již v krátkosti seznámili v případě ultradraselného syenitu. Jedná se o **hlubinnou vyvřelinu**, ve které značně převládají živce (jsou zastoupeny oba typy – draselné i sodnovápenaté živce, a to v téměř stejném poměru), křemen je přítomen pouze v malém množství.

Geologie horniny

Durbachity jsou **syenity**, ve kterých je velmi **hojně zastoupena tmavá složka horniny**. Ta je, na rozdíl od světlé složky, kterou tvoří živce, mnohem **jemnozrnější**. Tento jev se objevuje v některých horninách (typickým příkladem jsou **porfyry** – žilné vyvřeliny s velmi podobnou stavbou jako u našeho exponátu) a svědčí o **postupné krystalizaci minerálů** z magmatu.

Aby mohl nějaký minerál v hornině vytvořit velká zrna či dokonce krystaly, musí mít nejen **prostor**, ale i dostatek **času** na krystalizaci. Čím menší tedy zrna jsou, tím později minerál vznikl a naopak.

Všimněte si: Světlá složka horniny vytváří na průřezu obdélníkové útvary – jedná se o dokonale omezené krystaly živce – **plagioklasu**. Takto „uzavřené“ krystaly v hornině se nazývají



vyrostlice. Vyroستlice jsou typicky mnohem větší než okolní zrna v hornině. Horniny s tímto vzhledem se nazývají **porfyrické** (s **porfyrickou stavbou**). Při postupné krystalizaci z magmatu se **plagioklasy vylučují úplně první** a díky tomu tvoří velké krystaly – mají dostatek času i prostoru. Tmavá složka se vylučuje až v další fázi, kdy se již hornina ochlazuje rychleji, a proto zrna nedosahují takové velikosti.

Mineralizace horniny

Syenity se obecně vyznačují **malým podílem křemene**, naopak dominantními minerály jsou **živce**, jejichž dvě varianty – **draselný a sodnovápenatý živec** – jsou zastoupeny v poměru cca 1:1. V případě našeho **durbachitu** je dominantní složkou světlé části horniny **sodnovápenatý živec plagioklas**. **Ortoklas** (draselný živec) je také zastoupen, ale je vmísený v tmavé složce horniny a jeho zrna nejsou patrná.

Všimněte si: Tmavá složka horniny je složena zejména z tmavé slídy **biotitu**, avšak zastoupeny jsou i další tmavé minerály jako **amfibol** či **augit**, které v tmavé složce tvoří **sloupcovité krystalky**.