

Vyjádření školitele diplomové práce

Bc. Michal Mráček: Vulkanity jihovýchodního křídla barrandienského neoproterozoika v okolí Dobříše

Diplomová práce, jejímž hlavním tématem bylo srovnání vulkanitů barrandienského neoproterozoika v okolí Dobříše s vulkanity prokazatelně davelského souvrství v oblasti Kozích hor, byla zadána v listopadu 2013 na základě zájmu uchazeče o téma i region, ke kterému má blízký osobní vztah.

K zadanému tématu autor přistoupil velmi odpovědně a iniciativně. Již v prvním roce zpracování diplomové práce provedl požadované terénní práce, sesetavil první verzi geologické mapy, odebral vzorky vulkanitů a okolních sedimentů k petrografickému studiu. Prostudoval doporučenou literaturu k tématu, i když zde bych mu vytknul, že okruh prací s podobnou geochemickou tematikou ze světa mohl být širší. Prokázal, že je schopen samostatně odbornou literaturu excerpovat a sestavit rešeršní část diplomové práce. Na připomínky školitele vždy aktivně a velmi rychle reagoval, takže spolupráce na postupném zlepšování textové části práce byla velmi dobrá. Velmi jsem ocenil, že student si sám postup prací naplánoval a termíny, dodržoval a to jak v terénních pracích, tak i při samotném psaní práce.

Ve druhém roce se soustředil na dokončení odběru reprezentativních vzorků na chemické analýzy, jejich drcení a mletí a po obdržení výsledků na jejich zpracování. Samostatně jen s minimální pomocí zpracoval kvalitně všechny výbrusový materiál. Výsledky mikroskopického studia podložil řadou kvalitních fotografií, které dokumentují petrografickou a genetickou variabilitu vulkanitů v této oblasti proterozoika. Podobně kvalitně zpracoval i terénní dokumentaci, která je doplněna fotografiemi z téměř všech nalezených výchozů, lokality jsou dohledatelné, jelikož jsou opatřeny GPS souřadnicemi.

Samotná diplomová práce má 92 stran (včetně dokumentace), vložené přílohy tvoří geologická mapa s profilem a litostrafickým schématem a mapa dokumentačních bodů. Skládá se z úvodní, rešeršní části, v níž autor v dostatečné míře seznamuje čtenáře s geologií širšího okolí, dosavadními geologickými výzkumy a interpretacemi geologického vývoje a prostředí vzniku vulkanitů. Následují pak kapitoly, které vznikly na základě vlastních terénních pozorování, mikroskopického a geochemického studia odebraných vzorků vulkanitů a sedimentů. Výsledky studia, v konfrontaci s dřívějšími názory, jsou součástí poslední dvou kapitol. Následuje pak obsáhlý výčet použité literatury a dokumentační deník. Práce je doprovázena řadou grafických příloh, které dobře doplňují text. Pouze někde chybí, přes upozornění označení os např. procenty atp., přesto, že byl na to autor upozorněn. Někde by prospělo zvětšení symbolů, aby byly čitelnější. Přes několikrát stylistické úpravy, je z některých formulací patrná nevyzrálость autora v této oblasti.

Práce přinesla řadu nových poznatků. Poukázala na značnou geochemickou i genetickou variabilitu vulkanitů i sedimentů pičínského pásu. Zastoupeny jsou až čtyři typy vulkanitů, které měly odlišnou genezi. Důležitým novým poznatkem je, že vulkanity davelského souvrství v Kozích horách jsou odlišné, jak geochemicky, tak i petrograficky. Autor též na základě mikroskopického a geochemického studia reklasifikoval některá tělesa vulkanitů. Přes počáteční obtíže zvládl i

geochemickou kapitolu, která byla pro něj obtížná, jelikož mu chyběly znalosti z bakalářského studia, které absolvoval na jiné škole, kde se geochemie nevyučovala v dostatečné míře. Interpretací část této části diplomové práce zůstala nedotažena, protože z časových důvodů by si vyžadovala prohloubení znalostí z geochemie, které by pak mohly být využity k modelování procesů frakcionace magmatu, parciálního tavení a asimilace hornin při jejich výstupu kůrou.

Celkově přes výše uvedené nedostatky mohu konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na tento typ prací. Proto ji doporučuji k přijetí. Navrhuji hodnocení známkou velmi dobře.

V Praze dne 14. 5. 2015

Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc