

Vyjádření školitele diplomové práce J. Řihoška: „**Petrologie a geochemie devonských vulkanitů v jižní části šternbersko-hornobenešovského pásma**“

Předložená diplomová práce byla zadána v roce na podzim roku 2009 a byla zpracovávána a financována z prostředků Ústavu geologie a paleontologie pod vedením školitele V. Kachlíka.

Předložená práce o rozsahu 125 stran textu se dvěma mapovými přílohami a vloženou geologickou dokumentací (litologie + strukturní měření na DB.) je výsledkem několikaletého studia vulkanitů v jižní části šternbersko-hornobenešovského pásma (SHP) v okolí Šternberka. I když hlavním tématem je petrologie a geochemie devonských vulkanitů, tak se práce rozšířila významně i do oblasti studia vulkanologie devonských hornin, hydrotermálních alterací a metamorfních přeměn a v neposlední řadě i do oblasti tektoniky. Šíře zpracovávané problematiky byla tedy značná a vyžadovala zvládnutí nadstandardního počtu výzkumných metod (mikroskopie, mikrostrukturní analýza, vulkanologie, minerální přepočty, litogeochemie, strukturní analýza v mezo a mikroskopickém měřítku).

Autor přistupoval k řešení problematiky zodpovědně a se snahou porozumět všem aspektům problematiky samostatně a v dostatečné hloubce. To se spolu se zatížením nestudijními pracovními povinnostmi projevilo v délce zpracování diplomové práce, kterou v loni nestačil předložit v požadovaném termínu.

Na rozdíl od řady současných prací je tato diplomová práce podložena velmi solidním terénním a mikroskopickým výzkumem primárních struktur a textur vulkanitů, které významně přispěly k poznání geneze jednotlivých typů vulkanických hornin a daly se využít i k interpretaci tektoniky. Nad rámec zadání práce autor zpracoval i procesy vysokoteplotních alterací vulkanických hornin, které se děly během jejich kontaktu s mořskou vodou, případně působením hydrotermálních roztoků v pozdních fázích vulkanické činnosti nebo v postvulkanických procesech. Dobře, i když ne zcela vyčerpávajícím způsobem, byla zpracována geochemická kapitola. V ní mi chybí zevrubnější charakteristika chemismu vulkanitů v textu. Čtenář by měl základní charakteristiky chemismu vulkanitů dostat i v textu, nejenom v řadě instruktivních a kvalitně graficky zpracovaných grafů. Ke kladům práce patří i podrobná charakteristika primárních a sekundárních minerálů, které byly studovány na mikroanalýzátoru EDAX na ÚPSG PŘF UK. Nad rámec zadání autor přispěl i sestavením strukturní mapy a vlastním pojetím strukturního vývoje a stavby území. Zde by bylo třeba některé argumenty dokládajících tektonický transport či pozici lépe a instruktivněji doložit v textu nebo obrazových přílohách. Geologická mapa je založena striktně na pozorování autora v terénu a jeho interpretacích, i když dle mého názoru by bylo třeba některé tvary mírně upravit, aby byly lépe ve shodě s interpretací stavby. V tomto směru měl někdy školitel těžkou úlohu přesvědčit diplomanta, že některá data v mapě a strukturní mapě nekorespondují někdy s jeho interpretacemi.

Zjištění, že devonské vulkanity leží na sz. v tektonickém nadloží kulmských (hornobenešovských drob), že při dřívějších mapováních došlo k záměně ponikevských břidlic, za břidlice andělskohorského souvrství, které byly zjištěny a dokladovány během zpracování diplomové práce, mají významné implikace pro interpretaci tektonického vývoje oblasti, která se diametrálně odlišuje od stavby v dosavadních geologických mapách, kde jsou devonské vulkanity kresleny buď v normálním stratigrafickém vztahu k nadložním andělskohorským břidlicím nebo jako tektonicky oddělená elevace devonu v podloží východovergenních příkrovů kulmu.

Kladem práce je i vysoká grafická úroveň všech obrázků a map a jejich instruktivnost, snad jen fotografie díky snaze o úsporu místa ztratily část informační hodnoty. Seznam literatury by mohl být v kondenzovanější formě (mezery mezi pracemi jsou příliš velké).

Práce tedy přináší řadu konkrétních nových významných poznatků, které bude možno po dílčích úpravách grafických výstupů možno publikovat v kvalitním impaktovaném periodiku. Dle mého názoru práce převyšuje rozsahem použitých metod, kvalitním zpracování a i způsobem presentace požadavky kladené na diplomové práce a proto doporučuji práci k přijetí.

V Praze dne 4. 5. 2014

Doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc

školitel