



Prof. RNDr. Jan Jehlička, Dr.
Předseda zkušební komise,
Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů
Přírodovědecká fakulta UK
Albertov 6
128 43 Praha 2

23. května 2017

Hodnocení diplomové práce

Vážený pane Prof. Jehličko,

Předkládám tímto hodnocení diplomové práce Bc. Ondřeje Krátkého s titulem “*Distribuce stopových prvků v karbonatitech pomocí in-situ metod, se zvláštním zřetelem k REE*”, předložené k obhajobě Mgr. titulu na ÚGMNZ PŘF UK.

Po formální stránce nemá DP zásadní nedostatky. Text je členěn logicky a argumenty diskutovány posloupně. Práci doplňuje tabulek s analýzami a množství obrázků, vycházejících jednak z literární rešerše, jednak z nových analýz, získaných v rámci magisterského studia. Rešeršní úvodní část je logicky omezena na problematiku zadaného úkolu, a proto nemůže být v žádném případě kompletní. Ostatně, obšírnost tematiky karbonatitů je zřejmá z toho, že jsou perspektivním zdrojem mnoha vzácných kovů, a tudíž by hloubková a detailní rešerše zabrala příliš mnoho stran. Záběr předložené práce se proto omezil jen na vybrané téma z vybraných lokalit karbonatitů jižní Indie. Analytická část je řešena přehledně a rozdělena metodicky tak, jak byly dané postupy aplikovány v průběhu laboratorních prací (mikroskopie, mikrosonda, laserová ablace ve spojení s ICPMS). Bc. Krátký se naučil efektivně pracovat s několika technologickými celky, včetně pochopení problematiky vyhodnocení dat. Kladně hodnotím zejména jeho zaujetí mikrosondou. To se odrazilo i na tom, že se jako spoluautor podílel na studii, která byla publikována v prestižním časopise *Lithos* a pro níž byl jeho tvůrčí přínos z hlediska mineralogie a identifikace některých spektakulárních fází nedílný. Diskuse je vedena logicky v souladu s tematickým zaměřením práce, tj. podle klíčových minerálních fází, ale i minoritních fází, které však mohou být důležité pro bilanci stopových prvků v karbonatitech a s nimi spjatých alkalických silikátových horninách. Zejména zdůrazňuji zcela nová data pro distribuční koeficienty stopových prvků pro dolomit, ale i aplikaci geochemických indikátorů do praxe. V diskusi se na několika místech mírně projevila chybějící znalost některých literárních pramenů v souvislosti s jinými světovými lokalitami karbonatitů. Nicméně tyto dílčí nedostatky lze vcelku rychle napravit při přípravě odpovídajícího manuskriptu.

Bc. Krátký pracoval na své diplomové práci s nasazením a se zásadním intelektuálním vstupem. To by se mělo odrazit ve snaze publikovat výsledky DP v impaktovém časopise, a proto je práce psána v anglickém jazyce. V současné době spolupracuje Bc. Krátký na petrografické charakterizaci vzorků karbonátů z jiných lokalit Indie, což by mělo výrazně pomoci interpretacím připravovaného manuskriptu. Z těchto i výše uvedených důvodů **doporučuji přijetí práce a navrhuji stupeň A-**.

S úctou,

Dr.sc.nat. Tomáš Magna (školitel)