



Posudek oponenta bakalářské práce

Autor: Karel Raus

Název: Biodostupnost arzenu v důlních haldách na Kaňku u Kutné Hory

Vedoucí bakalářské práce: doc. Mgr. Petr Drahoš, Ph.D.

Autor ve své bakalářské práci shrnuje jednak informace a metody stanovení biodostupnosti arzenu z odborné literatury, jednak experimentální data z vlastního *in vitro* experimentu za účelem stanovení a posouzení biodostupnosti arzenu a dalších kontaminantů ve vzorcích prachů ze silnic, půd a hald z Kaňku u Kutné Hory. Autor se zabývá chemickou i mineralogickou charakteristikou uvedených vzorků.

Bakalářská práce je přehledně členěna, obsahuje rešeršní, metodickou a praktickou část. Výsledky jsou prezentovány srozumitelně a vhodně doplněny tabulkami a obrázky. Získaná data jsou kriticky zhodnocena a diskutována.

Autor prokázal schopnost pracovat s odbornou literaturou i legislativou, zformulovat myšlenky do čtivého textu a náležitě citovat uvedené zdroje. Zároveň se seznámil s různými analytickými postupy a metodami. Předložená práce svou strukturou, odborným jazykem i dosaženými výstupy dosahuje úrovně diplomové práce a ukazuje vysoký odborný potenciál. Práce splňuje všechny požadavky na bakalářskou práci, a to po stránce obsahové i formální.

Připomínky k práci:

Teoretická část; Výsledky: Autor místy přechází z rešerše, resp. popisu výsledků do diskuze.

Tab. 4 a 7: Pokud je SD vyšší než průměr, doporučuji uvádět medián.

Poznámka: „*Nejnižší procentuální biodosažitelnost v případě haldových vzorků s nejvyšším obsahem As*“ není překvapivým výsledkem, neboť hodnota je vztažena k celkové koncentraci, která je v tomto případě velmi vysoká. Ovšem absolutní hodnoty jsou pro tyto vzorky nejvyšší.

Dotazy k obhajobě:

- 1) Z jakého důvodu byly v experimentu duplikovány pouze 3 vybrané vzorky? Vysvětlete pojem „opakovatelnost“ a jeho význam v geochemii.
- 2) Vysoké obsahy arzenu mohou představovat vysoké riziko pro místní obyvatele. Existují nějaké studie, dokládající skutečný negativní dopad arzenu na zdraví lidí v této oblasti?

Závěr: Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení výborně.

Ve Vídni, dne 9. 9. 2016

Mgr. Martina Vítková, Ph.D.