

Posudek oponenta na diplomovou práci Jitky Poborské

„Stanovení rtuti v půdních sedimentech“

Diplomová práce paní Jitky Poborské vznikla na katedře aplikované chemie Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v letech 2012 až 2013. Věnována je stanovení rtuti metodou generování studených par v půdních vzorcích odebraných ze tří různých lokalit. Analytická metoda je na úvod ověřena, jsou určeny základní charakteristiky stanovení (citlivost, LOD, LOQ, přesnost, správnost). Autorka se následně věnuje porovnání míry kontaminace daných lokalit rtutí, srovnává též výsledky získané při přímé analýze tuhých vzorků a analýze kyselých půdních extraktů. Na závěr je zařazena kapitola, jejímž cílem je pokus o speciaci anorganických a organických forem Hg za využití iontoměničů.

Předložená diplomová práce o rozsahu 103 stran vypovídá o péči autorky. Sepsána je pečlivě, naměřená data jsou vhodně diskutována, k jejich prezentaci autorka využívá řadu grafů, tabulek i obrazových příloh. Jednotlivé kapitoly jsou v rámci práce logicky uspořádány, čtenář získává ucelený přehled o studované problematice.

K obhajobě diplomové práce mám následující připomínky a dotazy:

1. Některé formulace a slovní obraty jsou poněkud nevhodné. (Např. strana 61, řádek 3 - uvedeno: „výškou odběru“ namísto „hloubkou odběru“; strana 64 - uvedeno: „Nejnižší hodnota celkové rtuti po extrakci byla změřena v horizontu L“ namísto „Nejnižší koncentrace celkové rtuti po extrakci byla změřena v horizontu L“.)
2. Při extrakci Hg z půdních vzorků roztokem 2M HCl bylo v některých případech dosaženo poměrně nízké účinnosti (kapitola 4.3). Můžete diskutovat příčiny této skutečnosti? Bylo by možné zvýšit účinnost extrakce změnou použitého činidla?
3. Kapitola 4.5.1, strana 79: diskutujte prosím podrobněji výrok: „U anexu nedošlo ke shodě s literaturou (Delgado et al., 2006), neboť byl použit jiný typ iontoměniče, který se může svými vlastnostmi do jisté míry lišit.“
4. Představuje zvýšená kontaminace lokality Chvoječná reálné environmentální riziko?

Závěrem mohu konstatovat, že předložená práce vyhovuje všem požadavkům kladeným na práce diplomové, doporučuji ji proto k obhajobě a navrhuji klasifikaci stupněm výborně.

V Českých Budějovicích dne 10.5.2013

RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.

