



Katedra: Chemie
Student: Zdeňka Matějková
Studijní obor: Agroekologie
Název diplomové práce: Výskyt rtuti v půdách
Oponent diplomové práce: Prof. RNDr. Vlastimil Kubáň, DrSc.,

Hodnocení práce:

hodnocení 1 = nejlepší, 5 = nejhorší
pokud je hodnocení 3 – 5, nutno odůvodnit
písemným komentářem

	1	2	3	4	5
Volba tématu práce a její význam	☒	☐	☐	☐	☐
Formulace cílů práce	☒	☐	☐	☐	☐
Metodika zpracování	☐	☒	☐	☐	☐
Práce s daty a informacemi	☐	☒	☐	☐	☐
Celkový postup řešení	☐	☒	☐	☐	☐
Teoretické zázemí autora	☐	☒	☐	☐	☐
Práce s odbornou literaturou (citace, norma)	☐	☒	☐	☐	☐
Úroveň jazykového zpracování	☐	☐	☒	☐	☐



Přesnost formulací a práce s odborným jazykem

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Formální zpracování – celkový dojem

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Splnění cílů práce

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Rozsah a význam závěrů práce a jejich formulace

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Odborný přínos práce a její praktické využití

☐	☐	☐	☐	☐
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Celkové hodnocení práce známkou 1 - 4

1	2	3	4
☐	☐	☐	☐

Otázky k obhajobě

1.

Jakým způsobem se ověřuje přesnost a správnost výsledků stanovení a jaký je vztah mezi hodnotou výsledku a odpovídající hodnotou SD resp. RSD.

2. V práci zmiňujete celou řadu chemických forem rtuti přítomných v půdách. Co je to speciační analýza a jakým způsobem lze provádět speciační analýzu Hg v půdách.

Další připomínky, vyjádření a náměty k obhajobě práce resp. k jejímu dalšímu využití:

Datum:

22.04.2008

Podpis oponenta diplomové práce:

Příloha k posudku oponenta

bakalářské práce Zdeňky Matějkové

“Výskyt rtuti v půdách”

Předložená bakalářská práce řeší vysoce aktuální problematiku využití atomové absorpční spektrometrie s generací studených par (CV-AAS) pro stanovení celkového obsahu rtuti v půdách obdělávaných různými agrotechnickými postupy. Výběr tematiky byl proveden především z hlediska aktuálních potřeb výzkumného záměru, dostupností přístrojového vybavení, rychlosti a odpovídající přesnosti a správnosti použité metody. Z takto definovaných cílů práce vyplývá i skutečnost, že v práci byla hlavní pozornost věnována především praktickému uplatnění výsledků a podstatně menší pozornost byla věnována teoretickým aspektům řešené problematiky.

První část obsahuje literární rešerši k řešené problematice s příslušnými literárními odkazy a popis vlastního řešení dílčích problémů. Na základě podrobného rozboru současného stavu znalostí dané problematiky byla v další části práce použita metoda CV-AAS pro stanovení celkových obsahů Hg. V poslední části bylo provedeno podrobné statistické vyhodnocení získaných výsledků a výsledky pro půdy byly porovnány s výsledky získané pro souběžně odebrané vzorky lyzimetrických vod. Tyto části diplomové práce jsou psány věcně, stručně a přehledně. Obsah jednotlivých kapitol je úměrný jejich významu.

Při psaní textu se však objevuje značná nezkušenost se zpracováním vlastních dat do písemné formy (velké množství překlepů, používání anglikanismů a nevhodných termínů – ionická sůl, atomická absorpční procedura, nejvíce vhodná, molekuly rtuti aj.). V anglicky psaném abstraktu je obrovské množství gramatických chyb. Podobně v kapitole 2.6. je celá řada gramatických i terminologických prohrěšků, které souvisí s nedokonalým překladem anglického textu. Za největší problém považuji prezentaci výsledků v textu i v příslušných tabulkách, kdy při uvádění průměrů i dalších číselných hodnot je používáno nadměrné množství číslic (3-5), přičemž z hodnot SD (RSD) vyplývá, že opakovatelnost stanovení odpovídá řádově jednotkám až desítkám procent (počet platných číslic nesmí tedy být vyšší než 2-3). Doporučoval bych v takovém případě používat jednotek o 3 řády vyšších a jednotné v celém textu, což by značně zjednodušilo kontrolu textu a používání správných údajů o obsazích Hg. Před konečnou prezentací na web-stránkách i před archivací navrhuji velmi pečlivou úpravu výše zmíněných nedostatků.

Při řešení bakalářské práce autorka osvědčila vedle dobré znalosti literatury i dostatek experimentálních zkušeností při analýze reálných vzorků a vyhodnocení výsledků. Erudovaný přístup dokládá skladba jednotlivých experimentálních částí práce. Velkým kladem jsou především kapitoly 3. a 4. Uchazeče se podařilo dosáhnout výsledků zajímavých především z praktického hlediska, kdy stanovení celkových obsahů Hg i hledání korelace mezi obsahy v půdách a lyzimetrických vodách je velmi častou úlohou zemědělských laboratoří. Tyto výsledky jsou v textu dobře dokumentovány v textu i v přílohách. Navržená metoda nalezne uplatnění při řešení dalších úkolů VZ.

Závěrem je nutno konstatovat, že stanovené cíle byly splněny a byly získány zajímavé výsledky. Rozsah a zaměření práce svědčí o autorčině dostatečné zkušenosti s vývojem analytických postupů a následné interpretaci získaných dat. Práce svým obsahem i formou převyšuje požadavky na bakalářskou práci a je dobrým základem pro případnou navazující diplomovou práci. Doporučuji, aby předložená práce byla přijata k obhajobě.

V Brně 23. dubna 2008


Prof. RNDr. Vlastimil Kubáň, DrSc.,