

Posudek vedoucího diplomové práce Bc. Jany Jahodové

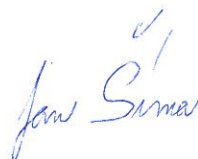
Odstraňování olova z odpadní vody za využití umělého mokřadu

Diplomová práce Bc. Jany Jahodové vznikla na katedře aplikované chemie Zemědělské fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích v letech 2015 až 2017. Je věnována podrobnému studiu osudu olova v umělém mokřadu, který slouží k čištění obecních odpadních vod. Autorka detailně určovala účinnost odstraňování tohoto rizikového prvku z odpadní vody a zjišťovala míru jeho akumulace v sedimentech uložených ve vegetačním poli i v podzemní a nadzemní biomase mokřadních rostlin. Součástí práce byla rovněž optimalizace a validace analytické metody využívané pro stanovení olova.

Práce se zabývá zajímavým tématem z oboru analytické chemie životního prostředí. Problematika odpadů je dnes vysoce aktuální. Umělé mokřady využívané jako kořenové čistírny odpadních vod jsou vedle tradičních mechanicko-biologických čistíren vhodnou alternativou pro úpravu kvality odpadních vod v případě malých obcí či individuálních sídel. Zatímco osud organických polutantů, sloučenin dusíku a fosforu či nerozpuštěných tuhých látek v těchto systémech byl již vcelku podrobně popsán, o osudu rizikových prvků jsou doposud v literatuře dostupné pouze poněkud rozporuplné údaje.

Předloženou diplomovou práci paní Jana Jahodová vypracovala zcela samostatně. Náležitou pozornost věnovala odběru vzorků v terénu, činností v laboratoři i vyhodnocení naměřených dat. Opomenout nelze ani svědomitou práci s odbornou literaturou, jejímž výsledkem je pečlivě sepsaná teoretická část diplomové práce. Rád bych ocenil, že se autorka zdárně vypořádala s obsluhou moderní analytické instrumentace včetně atomového absorpčního spektrometru pracujícího v režimu elektrotermické atomizace i mikrovlnného mineralizátoru vzorků. Výsledky získané v rámci diplomové práce jsou podle mého názoru zajímavé i přínosné a budou součástí dvou odborných publikací.

Závěrem mohu konstatovat, že předložená diplomová práce vyhovuje požadavkům kladeným na tento typ kvalifikačních prací, bez výhrad ji proto doporučuji k dalšímu řízení a navrhuji klasifikaci stupněm výborně.



V Českých Budějovicích dne 27. dubna 2017

doc. RNDr. Jan Šíma, Ph.D.