

Posudek školitele na diplomovou práci Kateřiny Diákové

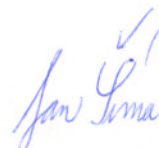
„Redoxní procesy železa v umělém mokřadu“

Diplomová práce slečny Kateřiny Diákové vypracovaná na katedře ekologie a hydrobiologie Biologické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a na katedře matematiky, fyziky a chemie Biologické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích se zabývá studiem oxidačně-redukčních procesů železa v umělém mokřadu. Mezi cíle této práce se řadí určení základních charakteristik spektrofotometrického stanovení železa v rámci validace použité metody a následné sezónní monitorování zastoupení oxidačních stavů železa v odpadní a intersticiální vodě odebrané z umělého mokřadu. Poměr koncentrací jednotlivých oxidačních forem železa zde slouží jako indikátor oxidačně-redukčních vlastností systému spojených s jeho aerací prostřednictvím mokřadní vegetace. S ohledem na stále rostoucí popularitu přírodních způsobů úpravy odpadních vod lze konstatovat, že předložená práce se zabývá nejenom velice atraktivním, ale rovněž vysoce progresivním a perspektivním tématem.

Autorka se věnovala své diplomové práci od počátku roku 2005, tuto práci vypracovala a dosažené výsledky zhodnotila zcela samostatně, a to mimořádně pečlivě a důkladně. S brilancí sobě vlastní dokázala velice elegantně propojit chemicko-analytický a ekologický přístup k řešení problematice a prováděným experimentům. Vyhodnocení výsledků se opírá o sofistikovaný statistický aparát. Rád bych vyzdvihl skutečnost, že metoda využívaná ke stanovení a speciaci oxidačních stavů železa byla autorkou řádně zoptimalizována a zvalidována a byly určeny její charakteristiky (přesnost, správnost, citlivost, mez detekce, mez stanovitelnosti, lineární dynamický rozsah). Pro získání spolehlivých dat je tento postup zásadní. Vedle studií prováděných v laboratoři bych chtěl ocenit i autorčinu práci v terénu a přístup, s nímž vždy pracovala s odbornou literaturou.

Výsledky, které slečna Diáková v rámci své práce získala, jsou velice cenné a mimořádně hodnotné. Jako důkaz lze uvést jejich opublikování ve dvou odborných časopisech s přiděleným impaktním faktorem, kde úspěšně prošly náročnými recenzními řízeními. Autorka své výsledky rovněž prezentovala na dvou ekologických konferencích s mezinárodní účastí; jedenkrát formou přednášky a jedenkrát formou posterového sdělení.

Závěrem si troufám slečnu Kateřinu Diákovou hodnotit jako talentovaného přírodovědce a odborníka na problematiku přírodních způsobů úpravy vody. Výsledky její dosavadní práce jsou velkým příslibem pro její další působení v oboru. Předložená diplomová práce svědčí o erudici a pílí autorky a podle mého názoru zcela jednoznačně splňuje všechny své cíle a vyhovuje všem požadavkům kladeným na bakalářské práce. Doporučuji ji proto k dalšímu řízení.



V Českých Budějovicích, dne 29. května 2007

RNDr. Jan Šíma, Ph.D.