

Posudek oponenta na diplomovou práci Bc. Jany Jahodové

Odstraňování olova z odpadní vody za využití umělého mokřadu

Diplomová práce Bc. Jany Jahodové se zabývá osudem olova v umělém mokřadu, který je využíván pro čištění obecních odpadních vod. Vedle olova autorka zaměřila svoji pozornost rovněž na odstraňování Cu, Zn, Ni a Cr z odpadní vody. Uvedené rizikové prvky byly stanovovány nejenom ve vzorcích odpadní vody odebírané v profilu kořenové čistírny, ale též v sedimentech vzorkovaných z vegetačního pole a ve vzorcích nadzemní a podzemní biomasy rákosu obecného. V tomto směru předložená práce výrazně převyšuje předchozí studie zaměřené na problematiku rizikových prvků v odpadní vodě. Součástí diplomové práce je pečlivě sepsaná literární rešerše, metodická část je přehledná, dosažené výsledky jsou kvalitně diskutovány a závěry logické.

K obhajobě diplomové práce mám následující připomínky a dotazy:

1. Na straně 33 uvádíte, že průměrná účinnost odstraňování Pb z odpadní vody v období 2015 - 2016 byla 49,2 %. Současně citujete výsledky Kröpfelové a kol. (2009), kteří v období 2006 - 2008 stanovili účinnost odstraňování Pb pro stejnou čistírnu 25,7 %. Jak byste vysvětlila rozdíl mezi těmito hodnotami?
2. Na straně 39 uvádíte, že vyšší účinnosti odstraňování rizikových prvků by se mohlo dosáhnout vysázením více druhů mokřadních rostlin v jednom vegetačním poli. Jakou rostlinu byste vedle rákosu obecného doporučila?
3. Jak se v případě KČOV Slavošovice na konci vegetační sezóny zpracovává nadzemní biomasa mokřadních rostlin?
4. Ve své práci (na straně 38) citujete výsledky Šímy a kol. (2016), kteří pozorovali nízké účinnosti odstraňování Li, Rb a Sr z odpadní vody. Jak byste vysvětlila nízkou účinnost odstraňování těchto prvků ve srovnání např. s Pb, Cu či Zn?

Závěrem mohu konstatovat, že předložená práce vyhovuje požadavkům kladeným na diplomové práce posluchačů Pedagogické fakulty JU v Č. Budějovicích, doporučuji ji proto k obhajobě a navrhuji klasifikaci stupněm „výborně“.

V Českých Budějovicích dne 2.5.2017


doc. RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.