

Oponentský posudek na diplomovou práci

Miroslavy Kočové

Fytoextrakce ibuprofenu ve vodných roztocích

Diplomová práce Miroslavy Kočové se zabývá velmi aktuálním tématem – možnostmi odstranění xenobiotik z životního prostředí pomocí rostlin. Se zvyšující se spotřebou léčiv se skutečně stává kontaminace vod těmito látkami problémem, i když jsou ve velmi nízkých koncentracích. Autorka zjistila, že zkoumané rostlinné druhy přijímají ibuprofen z média ochotně, avšak zjištění detailních metabolických přeměn bude vyžadovat ještě mnoho práce. Diplomová práce je psána obvyklým způsobem, čtivě, pečlivě.

K práci mám tyto připomínky:

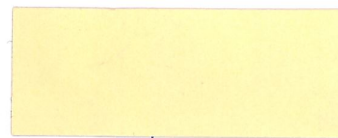
Pokusy studující fytoextrakci ibuprofenu rostlinami kukuřice probíhaly po dobu 7 dnů. Z obr. 7.3 i tabulky 7.1 vyplývá, že již druhý den v médiu není ibuprofen. Domnívám se, že by bylo vhodné změnit odběrové časy. I obdobný experiment s rostlinami pelušky jarní vyžaduje jiné intervaly měření.

Tabulky 7.1 až 7.3 vyžadují podrobnější popis, koncentrace ibuprofenu nemá jednotky. Doporučuji používat jiné jednotky koncentrace než cg/l (str. 39).

K práci mám následující dotazy:

1. Co se ví o metabolismu ibuprofenu v živočišném organismu, jaké jsou jeho metabolity?
2. Byla již někdy zkoušena nějaká forma remediacce ibuprofenu?
3. V poslední době vzrůstá spotřeba hormonálních preparátů jako léčiv, stávají se tedy i podstatnou zátěží odpadních vod. Dostanou-li se tyto látky do řek, mohou zásadním způsobem ovlivnit reprodukci ryb. Jsou známy nějaké informace o fytoremediaci, především fytoextrakci hormonů?

Autorka Miroslava Kočová prokázala touto diplomovou prací schopnost samostatné experimentální práce i schopnost své výsledky sepsat. Plně ji tedy doporučuji přijmout k obhajobě.



RNDr. Helena Ryšlavá, CSc.

Praha, 17. 5. 2007