

## **Posudek oponenta k bakalářské práci Nicole Vinklové**

### **EXTRAKCE ANTIREVMATIKA DIKLOFENAKU V KULTURÁCH VODNÍCH ROSTLIN**

Bakalářská práce Nicole Vinklové se zabývá aktuální problematikou možnosti dekontaminace vody pomocí fytořediačních technologií. Konkrétně dekontaminací životního prostředí znečištěného farmaky. Jako modelová sloučenina bylo zvoleno nesteroidní antirevmatikum diklofenak.

V úvodní části jsou popsány nesteroidní antirevmatika a dále samotný diklofenak, jeho použití v medicíně, schéma možné biotransformace a osud v ekosystému. Také je zde uveden přehled fytořediačních technik. V této části autorka prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou.

V experimentální části si autorka určila několik cílů, které splnila. Provedla fytoextrakční experimenty s několika druhy vodních rostlin. Podařilo se jí imobilizovat řasu *Chlorella kessleri* v alginátové matici ve formě kuliček a následně použít imobilizovanou řasu k extrakci diklofenaku z vodního prostředí. Na závěr vyhodnotila extrakční účinnost použitých rostlinných species.

Autorka prokázala, že je schopná pracovat jak s literaturou, tak i experimentálně v laboratoři. Osvojila si některé náročné postupy, které jsou nutné k úspěšné práci v laboratoři.

Přes kvality odvedené i prezentované práce se vyskytuje malé množství formálních nedostatků či překlepů. Tyto byly s autorkou podrobně prodiskutovány a žádný z nich není takového charakteru, aby bylo nutné provádět dodatečné korekce v bakalářské práci.

K práci mám následující dotazy:

1. Jaké jsou požadavky na výběr rostlin pro fytoextrakce?
2. Byly při HPLC analýzách nalezeny nějaké metabolity diklofenaku?
3. Pokud by docházelo k enzymatickým přeměnám v rostlinných tkáních, jaké enzymy by se jich mohly účastnit?

**Na základě uvedených faktů mohu konstatovat, že bakalářská práce Nicole Vinklové splňuje podmínky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k obhajobě.**

V Praze 10.9.2008

Mgr. Věra Břichnáčová Habartová

