

## Posudek oponenta k bakalářské práci Barbory Houdkové

### MODELOVÁ STUDIE FYTOEXTRAKCE FARMAK KONTAMINUJÍCÍCH POVRCHOVÉ VODY – IBUPROFEN

Bakalářská práce Barbory Houdkové se zabývá aktuální problematikou možnosti dekontaminace půdy a vody pomocí fytořemesiačních technologií. Jako modelová sloučenina zde byl použit ibuprofen.

V úvodní části je popsán výskyt farmak v povrchových vodách a jsou popsány antiflogistika. Dále je popsán ibuprofen a jeho použití v medicíně. Také jsou zde popsány nežádoucí účinky nízkých koncentrací farmak v ekosystému a interakce PPCPs s ekosystémem. Zde autorka prokázala schopnost práce s odbornou literaturou včetně elektronických databází.

V experimentální části si autorka vytyčila několik cílů, které splnila. Naučila se pracovat se sterilním rostlinným materiálem. Ověřila kvality stávajícího HPLC/UV stanovení koncentrace ibuprofenu v mediu. Na modelových rostlinách prokázala, že fytoextrakce ibuprofenu v podmínkách „in vitro“ probíhá a je možné pokračovat v dalších experimentech.

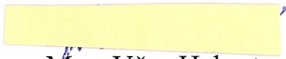
Autorka prokázala, že dokáže pracovat jak s literaturou, tak i experimentálně v laboratoři. Osvojila si množství náročných postupů, které jsou nutné k úspěšné práci se sterilním materiálem. Výsledný text je sepsán srozumitelně a přehledně. Z uvedených faktů vyplývá, že Barbora Houdková se zhostila projektu bakalářské práce úspěšně.

Přes kvality odvedené i prezentované práce se vyskytuje malé množství formálních nedostatků, např. nehomogenní používání staršího a nového pravopisu, či překlepy (např. na str. 5, str. 16, str. 20,...).

K práci mám následující dotazy:

- 1) V procesu interakce ibuprofenu zřejmě dochází k metabolizaci xenobiotického substrátu. Dokázala byste navrhnout, které enzymy se tvorby metabolitů pravděpodobně účastní?
- 2) Jaké jsou základní požadavky na rostliny pro fytoextrakci?
- 3) Jakou máte představu o praktické aplikaci fytořemesiační technologie?

**Závěrem je třeba konstatovat, že předložená bakalářská práce požadavky kladené na tento typ prací a proto ji doporučuji k obhajobě.**

  
Mgr. Věra Habartová