

Posudek oponenta k bakalářské práci Marie Vacíkové

FYTOEXTRAKCE/FYTOTRANSFORMACE NAPROXENU

Bakalářská práce Marie Vacíkové se zabývá aktuální problematikou možnosti dekontaminace půdy a vody pomocí fytoimediačních technologií. Konkrétně dekontaminací životního prostředí znečištěného farmaky. Jako modelová sloučenina zde bylo zvoleno nesteroidní antirevmatikum naproxen.

V úvodní části se autorka zabývá vstupem farmak do přírody, detekcí farmak v pitné, půdní a povrchové vodě, metodami stanovení farmak a možnostmi jejich odstranění, také popisuje biologické metody čištění. Dále zde charakterizuje naproxen.

V experimentální části si Marie Vacíková vytyčila několik cílů, které splnila. Naučila se pracovat se sterilním rostlinným materiálem. Na vybraných rostlinách prokázala, že fytoextrakce naproxenu v podmínkách *in vitro* probíhá.

Autorka prokázala, že je schopná pracovat jak s odbornou literaturou, tak i experimentálně v laboratoři. Naučila se mnoho náročných postupů, které jsou důležité pro práci se sterilním rostlinným materiálem. Výsledný text je sepsán srozumitelně a přehledně.

Přes kvality odvedené a prezentované práce mám několik výhrad a dotazů:

1. V úvodní části jsou uvedeny zkratky (str. 14, 16, 17), které nejsou uvedeny v seznamu zkratek
2. V experimentální části chybí přesné složení živného media pro rostliny.
3. V kapitole Výsledky a diskuse by podle mě bylo vhodné uvést alespoň u některých rostlin grafické znázornění časového průběhu fytoextrakce naproxenu.
4. V kapitole Příprava *in vitro* kultur píšete, že byly použity 500 ml baňky a 250 ml baňky s 10 ml media. Opravdu bylo pro obě velikosti baněk zvoleno stejné množství media?
5. Podle čeho byla zvolena mobilní fáze pro HPLC analýzy vzorků?
6. Byly spolu s fytoextrakčními experimenty prováděny i slepé pokusy, Pokud ano, jakým způsobem?

Závěrem je třeba konstatovat, že bakalářská práce Marie Vacíkové splňuje podmínky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze 7.9.2009

Mgr. Věra Břichnáčová Habartová

