Posudek oponenta k bakalářské práci Kristýny Urbánkové

VLIV DIKLOFENAKU NA FYTOEXTRAKCI NAPROXENU

Bakalářská práce Kristýny Urbánkové se zabývá aktuální problematikou možnosti dekontaminace půdy a vody pomocí fytoremediačních technologií. Konkrétně dekontaminací životního prostředí znečištěného reziduii léčiv. Jako modelové sloučeniny zde byly použity naproxen a diklofenak v podmínkách monokomponentního a multikomponentního znečištění.

V úvodní části jsou popsána farmaka v přírodě, způsob kontaminace životního prostředí a detekce farmak v pitné vodě, povrchové vodě a podzemních vodách. Dále je zde uveden přehled fytoremediačních technik.Také je zde popsán naproxen a diklofenac. Autorka zde 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. Na vybraných rostlinách prokázala, že fytooextrakce naproxenu a diklofenaku v podmínkách *in vitro* probíhá, i že dochází k ovlivnění fytoextrakce naproxenu v přítomnosti diklofenaku.

Autorka prokázala, že dokáže pracovat jak s odbornou literaturou, tak i experimentálně v laboratoři. Naučila se mnoho náročných postupů, které jsou důležité pro práci se sterilním materiálem. Výsledný text je sepsán srozumitelně a přehledně.V práci je jen malé množství překlepů a pravopisných chyb.

K práci mám následující dotazy:

1) Podle čeho byly zvoleny mobilní fáze vlnové délky pro HPLC detekci naproxenu a diklofenaku?

2) Jak si vysvětlujete vzájemný vliv dvou sloučenin na jejich extrakci kořenovým systémem?

3) 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?

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

6.6. 2011 Mgr. Věra Břichnáčová Habartová