



Ing. Šárka Petrová, Ph.D.

Laboratoř rostlinných biotechnologií

ÚSTAV EXPERIMENTÁLNÍ BOTANIKY AKADEMIE VĚD ČR v.v.i.

Drnovská 507, 161 06 Praha 6 – Ruzyně

Tel.: 233 022 224, E-mail: petrova@ueb.cas.cz

POSUDEK

na předloženou diplomovou práci

Pavla Kindermana

Stanovení akumulace a distribuce těžkých kovů v různých částech hybridní kukuřice po fytořemediaci kontaminovaných půd

Diplomová práce Pavla Kindermana se zabývá vysoce aktuálním tématem akumulace těžkých kovů v kulturních plodinách. Autor se v ní soustředil zejména na posouzení rozdílnosti v akumulaci těžkých kovů (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb a Zn) v různých rostlinných pletivech u dvou hybridů *Zea mays* pěstovaných na půdě pocházející z lokality poznamenané důlní těžbou.

Vlastní práce je vyhotovena v rozsahu 67 stran a obsahuje jak teoretický úvod, tak cíle práce, a dále také experimentální část a kapitulu výsledků s diskuzí. Dílo je doplněno souborem 43 citací. Teoretická část přehledně popisuje jednotlivé fytořediační techniky a dále těžké kovy vyskytující se v půdě v dané oblasti. Autor zde prokázal schopnost orientovat se v odborné literatuře. Obecná část je doplněna historií kontaminované lokality a popisem použitých analytických a statistických metod. Provedené experimenty odpovídají zadání. Výsledky jsou podány přehledně formou grafů. Celkově práce působí homogenním dojmem, autor zvládl metodiku a naučil se prezentovat svoji práci v písemné formě.

K práci mám však několik připomínek a dotazů:

- V kapitole 2.3 chybí jakýkoliv mechanismus příjmu kovů. Mohl by autor alespoň přiblížit některý ze způsobů transportu?
- Na str. 21 v kapitole 2.3.3 autor uvádí jak se kadmium pohybuje prostředím. Mohl by říci něco blíže o jeho pohybu v rostlině?
- U takovýchto prací by nemělo docházet ke „dublování“ výsledků. V kapitole 5.1.1. a 5.1.2 jsou uvedeny nejprve tabulky s průměrnými hmotnostmi sušiny jednotlivých částí hybridů a následně je ukázáno grafické zobrazení stejných hodnot. Dále mi v celé kapitole 5 chybí diskuze, výsledky nejsou konfrontovány s dostupnou literaturou.
- V kapitole 5.3 jsou uvedeny koncentrace těžkých kovů v půdě. Jsou v naší legislativě dány nějaké ukazatele pro rizikové prvky v půdách?
- Z formálního hlediska bych autora upozornila, že není obvyklé odkazovat na citace v nadpisu kapitol a v textu by bylo lépe se vyhnout spojení „stanovení inhibice tvorby sušiny“ (str. 28) nebo „inhibice neředěných rostlin“ (str. 62).

Nehledě na uvedené výtky považuji práci za velmi zdařilou. Předložená diplomová práce beze zbytku splňuje požadavky kladené na tento typ vědeckých prací a na základě jejího prostudování ji **doporučuji k obhajobě.**

V Praze dne 5.9.2008

podpis oponenta