

## Posudek oponenta na diplomovou práci Bc. Jana Vondrušky

### Kontaminace půd vybranými kovy v důsledku železniční dopravy

Diplomová práce Bc. Jana Vondrušky je věnována stanovení čtyř rizikových prvků (Cu, Zn, Ni a Cr) ve vzorcích půd odebíraných poblíž tří železničních tratí v jižních Čechách. Téma předložené práce je zajímavé pro odborníky i laickou veřejnost. Součástí diplomové práce je podrobný literární přehled, metodická část je kvalitně zpracovaná, výsledky jsou prezentovány formou přehledných obrázků a jsou vhodně diskutovány.

K obhajobě diplomové práce mám následující připomínky a dotazy:

1. Vysvětlíte, proč byly vzorky půd sušeny za laboratorní teploty po dobu dvou týdnů. Bylo by možné sušit je kratší dobu při zvýšené teplotě?
2. Na straně 37 uvádíte pro stanovení Zn v půdách odebíraných v lokalitě Třeboň, že rostliny mohou být schopné ve větší míře akumulovat do svých pletiv kovy a tím snižovat jejich koncentraci v půdě. Jak byste tuto skutečnost prokázal?
3. Pro chrom je typická výrazně rozdílná toxicita jeho dvou hlavních oxidačních forem ( $\text{Cr}^{\text{III}}$  a  $\text{Cr}^{\text{VI}}$ ). Která z těchto forem bude v půdě převládat? Jak byste pomocí metod stopové prvkové analýzy provedl speciaci  $\text{Cr}^{\text{III}}$  a  $\text{Cr}^{\text{VI}}$ ?
4. V kapitole 4.5 na straně 47 uvádíte, že železniční doprava může být ve studovaných lokalitách významným zdrojem kontaminace životního prostředí. Jaké hlavní riziko zde spatřujete?

Závěrem lze konstatovat, že předložená práce vyhovuje požadavkům kladeným na diplomové práce posluchačů Pedagogické fakulty JU v Č. Budějovicích, doporučuji ji proto k obhájení a navrhuji klasifikaci stupněm „výborně“.

V Českých Budějovicích dne 2.5.2017

  
doc. RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.