

Oponentský posudek diplomové práce Bc. Yulie Kocherginové na téma “Změny forem stopových prvků po mechanické disturbanci půdního profilu”

Oponovanou diplomovou práci tvoří 60 stran textu, tabulek a obrázků, 47 citačních odkazů převážně zahraniční literatury. Práce je členěna logicky na hlavní kapitoly zahrnující úvod, literární rešerši, výsledky, diskusi a závěr.

Literární rešerše je, dle mého názoru, vypracována velmi dobře a popisuje aktuální problémy půd, především kontaminaci rizikovými (stopovými) prvky, acidifikaci lesních půd, erozi, „sealing“ atd. Metodická část odpovídá zaměření práce a podává základní informaci o studované lokalitě (experimentální plocha Načetín, Krušné hory) a metodách použitých při stanovení fyzikálních a chemických charakteristik jednotlivých půdních horizontů jako pórovitost, CEC, TC, TS, pH atd. Formy stopových prvků, tj. As, Pb a Cd, byly studovány pomocí standardní BCR sekvenční extrakce. Dále byly v půdách stanoveny celkové obsahy řady mikro- a makroprvků (Fe, Mn, Al, Sb, Cr, Ni, Cu atd.). Získaná data byla následně statisticky testována analýzou rozptylu s porovnáním pomocí post-hoc Tukeyho testu.

Kapitoly Výsledky a Diskuse pak sumarizují získaná data. Hlavní výstupy autorka definuje následovně: (i) porušení půdního profilu nemá zásadní vliv na distribuci stopových prvků, (ii) obsahy Pb a Cd v organických horizontech bukového lesa jsou vyšší v porovnání se smrkovým porostem téže lokality, (iii) Cd a Pb se chovají rozdílně od As v důsledku převažujících iontových forem těchto prvků v půdním systému.

Hodnocení práce –

Práce je po formální stránce vypracována pečlivě a je napsána srozumitelným jazykem. V práci je minimum překlepů, což hodnotím kladně. Nenašel jsem v ní žádné vážné nedostatky. K práci mám pouze následující otázky, prosím o jejich komentář:

- Jak si autorka vysvětluje minimální vliv mechanického porušení půd na distribuci prvků? Předpokládá bych významný vliv.
- Jaké typy vertikálního transportu kontaminantů lze očekávat u půd postižených dlouhodobou acidifikací? Jaký význam zde hraje koloidní (mechanický) transport půdních částic.
- Proč jsou obsahy Pb a Cd vyšší u půd bukového porostu?
- Existuje prvek s podobnou geochemií v lesní půdě jako As?

Závěrem mohu konstatovat, že studentka splnila cíle stanovené v zadání práce, prokázala schopnost samostatně řešit odborné problémy a odpovídajícím způsobem je prezentovat.

Diplomovou práci hodnotím známkou **výborně** a doporučuji ji komisi k přijetí.



Praha, 22. 5. 2012

RNDr. Aleš Vaněk, Ph.D.
Katedra pedologie a ochrany půd
Česká zemědělská univerzita v Praze