



Oponentský posudek na bakalářskou práci Terezy Křížové na téma „Biodostupnost kontaminantů z flotačních odpadů: příklady z těžebních oblastí Namibie“

Tato práce studuje chemismus, mineralogii a potenciální biodostupnost (toxicitu) flotačních odpadů ze zpracování Pb-Zn-(Fe) rud v důlních oblastech Namibie. Téma je obecně důležité a je také často studováno. Na zvolených lokalitách toto platí dvojnásob = s ohledem na aridní klima Namibie umožňující snadnou a rychlou erozi, disperzi a absorpci prachových částic...

Práce je členěna logicky na kapitoly zahrnující úvod, literární rešerši, metodiku, výsledky, krátkou diskusi a závěr. Rešerše je zpracována kvalitně, autorka v ní čerpala ze zahraniční literatury, což poukazuje na její jazykovou vybavenost. Experimentální část je členěna do dvou hlavních celků – dílčí analýzy a interpretace získaných dat. Také zde lze konstatovat, že je tato partie zpracována pečlivě.

Autorka zjistila, že hlavní kontaminanty ve studovaných vzorcích jsou Cu, Pb, Zn, přičemž hlavními „nosiči“ biodostupné frakce jsou pravděpodobně převážně sulfáty a karbonáty. Oxidy Fe a primární sulfidy paralelně představují menší riziko pro místní obyvatelstvo díky jejich vyšší stabilitě v GI traktu. Lokalita Namib Lead & Zinc se zdá být v rámci testovaných parametrů relativně bezpečná.

Práce je celkově vypracována velmi dobře. Nezaznamenal jsem v ní žádné vážné nedostatky. Pokud jsou brány v úvahu stáří a odborná zkušenost studentky, lze ji hodnotit pouze kladně.

K práci mám jednu otázku, prosím o její komentář:

Do jaké míry a jak ovlivňuje toxicitu důlního odpadu jeho zrnitost? Podobnou otázku si asi můžeme položit u rychlosti a míry jeho zvětrávání?

Závěrem konstatuji, že studentka Tereza Křížová splnila cíle stanovené v zadání práce a prokázala schopnost získané výsledky samostatně prezentovat. Bakalářskou práci hodnotím výborně a doporučuji ji komisi k přijetí.

V Praze, 29. 7. 2024

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