

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: **Mobilita fosforu v povodí a metody jeho stanovení**

Autor: Jan Richtr

Oponent: Tomáš Pícek

Bakalářská práce Jana Richtra řeší problematiku mobility fosforu v povodí, metod stanovení různých forem fosforu a jeho vyplavování z půd do vodních toků. Jde o literární rešerši, která je členěná na úvod, hypotézy, cíle, samotnou rešerši, diskusi a závěry. V literární rešerši jsou přehledně shrnuty současné znalosti o formách fosforu v půdním a vodním prostředí, o existujících metodách používaných pro stanovení různých forem fosforu, o mobilitě fosforu v prostředí.

Autor prokázal velmi dobrou práci s literaturou – v předkládané práci cituje celkem 83 literárních zdrojů, přičemž jde většinou o zahraniční odborné časopisy. Student si dobře poradil i s obtížnou chemickou terminologií - jazykově i věcně je práce velice zdařilá, text je čtivý, téměř bez překlepů či jiných chyb, celkově je práce velmi pečlivě zpracována.

Dotazy a připomínky:

Ze závěrů vyvozených z literární rešerše vyplývá, že formy fosforu a jejich transformace v půdním prostředí jsou velmi komplikované a jsou ovlivňovány mnoha faktory. Dále pro dostatečně přesné vyhodnocení mobility fosforu a jeho odnosu z povodí je potřeba provést analýzy všech forem fosforu v půdách i vodách daného povodí, hydrologický průzkum povodí, provádět odběry a analýzy vody odtékající z povodí a analyzovat formy fosforu v sedimentech vodotečí. Navíc pro stanovení organických forem fosforu v současnosti neexistují vyhovující standardní metody. Je vůbec reálné na základě současných znalostí a dostupných analytických metod odhadnout mobilitu fosforu a potenciální odtok fosforu z povodí? Existují v literatuře nějaké příklady takových studií a co z těchto prací vyplývá?

V kapitole "Závěry" autor doporučuje pro studium organicky vázaného fosforu v půdách a jeho mobility v povodí využít metodu jaderné magnetické rezonanční spektroskopie (NMR). Metoda je zmíněna již v dřívějším textu, ale z toho není jasné, v čem spočívají výhody této metody oproti jiným metodám, a dále také zda je tato metoda finančně dostupná. Mohl by toto autor vyjasnit?

Jaký podíl fosforu v půdě může být vázán do mikrobiální biomasy a jak významná může být tato frakce fosforu z pohledu mobility a odnosu fosforu z povodí?

Název kapitoly 2.2.2. "Chemické a fyzikální procesy fosforu v půdě" není správně formulovaný. Správnější by bylo např.: "Chemické a fyzikální procesy ovlivňující přeměny fosforu v půdě"

Celkově práci hodnotím jako velmi zdařilou, splňující požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PřF JU a proto ji doporučuji k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm v ý b o r n ě.

Datum: 30.5.2008

Podpis oponenta:

Tomáš Růž