

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH, PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA,
KATEDRA BIOLOGIE EKOSYSTÉMŮ

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Název práce: REVITALIZACE MALÝCH VODNÍCH TOKŮ A JEJICH VLIV NA ZADRŽENÍ FOSFORU

Autor: Josef Mikulič

Oponent: Jiří Kaňa

Práce se zabývá vlivem revitalizačních opatření na tocích na zadržení fosforu a otvírá tak potenciálně zajímavé a důležité téma. Jen škoda, že autor alespoň krátce nezmnínil, co je na tom fosforu vlastně tak zajímavého a proč bychom se měli jeho retencí zabývat.

K předkládané práci mám několik výhrad, některé jsou závažné. Je zjevné, že práce měla projít ještě několika výměnami mezi autorem a jeho školitelem.

Problémem práce je nedostatek původních citovaných zdrojů. Literární rešerše se zejména zabývá revitalizačními opatřeními. Tato podstatná rešeršní část ovšem jen víceméně recykluje práce Ing. Tomáše Justa – materiály AOPK, MŽP, případně články z časopisu Ochrana přírody.

Na konci kapitoly Úvod autor píše: „V projektu se také bude měřit retence fosforu do štěrkových lavic, u kterých se předpokládá významná retenční schopnost a dále se bude monitorovat vývoj těchto lavic v průběhu času.“

Cíle projektu jsou pak tyto: „Na základě měření retence fosforu, jak v podélném profilu, tak v štěrkových plochých lavicích u břehů bezejmenného toku zjistit

a) Vliv revitalizace na retenci fosforu v toku

b) Významnost štěrkových lavic (jesepů) na retenci fosforu.“

Takže se ptám – proč těm štěrkovým lavicím není v literární rešerši, tedy v tom textovém útvaru nacházejícím se mezi těmito zmiňovanými lavicemi, věnováno ani slovo? Co jsou to štěrkové lavice, jak vznikají a jaký je jejich význam pro retenci fosforu? Na základě čeho se u nich předpokládá významná retence fosforu?

Je téměř neuvěřitelné, že si autor dovolil odevzdat práci vybavenou tak nedostatečnými obrázky. Na jeho ručně provedených ilustracích možná lze ocenit jisté náznaky impresionismu, ale absence jakéhokoli popisu je neomluvitelná. Obrázky prostě neříkají NIC, byť autor tu a tam v textu tvrdí, že na obrázku něco vidíme. Nevidíme.

Žádám proto autora, aby u obhajoby prezentoval obrázky 1 až 3 v provedení hodném bakalářské práce – tedy s popisky. A aby na těchto obrázcích také ukázal, kde dochází k jevům majícím vliv na retenci fosforu.

Jediná tabulka v práci (Tabulka č. 1) je provedena rovněž nedostatečně. Není popsána, takže vidíme sloupec s legendou „Retence fosforu“ a v něm čísla 1 až 5. Pokus o jejich přiblížení proběhl v textu, ale tabulka musí být samonosná. Na základě čeho autor přiděloval body jednotlivým revitalizačním opatřením? Když už jsme u revitalizačních opatření – tabulka se tváří jako jejich výčet. Ale lze za revitalizační opatření považovat např. *členitost koryt* či *charakter břehů*? Jak se provede třeba takové opatření nazvané „omocný povrch“? Jsem

přesvědčen, že by toto mělo být formulováno jinak, a proto žádám autora, aby tabulku přepracoval a uvedl do ní skutečná opatření a ne jen nějaké body s opatřeními související.

Drobnější dotazy a připomínky:

Kapitola 2.3.4. Migrační propustnost: Co způsobuje migrační nepropustnost nerevitalizovaných toků, jaké bariéry tam musí organismy překonávat? Jakých organismů se to týká?

Kapitola 2.3.5. Omočený povrch: „Omočený povrch dna, které je pokryto kamenivem, může být menší, pokud je zaneseno jemnými částicemi. Může být ale i větší, jelikož kamenivo není v korytu vyrovnáno do jedné vrstvy, ale je na sobě navrstveno.“ Nerozumím, co chtěl autor sdělit, prosím o vysvětlení.

Kapitola 2.4.3. Mechanismy a procesy retence fosforu: Mohl by autor blíže popsat mechanismus adsorpce P? Na co se fosfor adsorbuje?

Projekt:

Metody:

Co si představit pod pojmem „monitoring bilance fosforu“?

Jak bude stanovena plocha povrchu materiálu v koši umístěném ve štěrkové lavici?

Jakým způsobem bude kvantitativně oddělen mikrobiální nárůst ze štěrku?

Rozpočet:

Projekt uživí jednoho zaměstnance na plný úvazek? Počítá se s povinnými zákonnými odvody?

Závěr:

„Dosavadní literatura ukazuje, že revitalizace významně přispívají ke zvýšení retenční schopnosti území. Retenční efekt závisí především na době zdržení vody v krajině a na možnosti komunikace mezi vodou a okolním prostředím. Jak se ale zvýší retence fosforu, není v literatuře podrobně zdokumentováno.“

Chápu to správně tak, že první část odstavce se týká retence vody, zatímco druhá retence fosforu?

„Hrozí zde riziko (*sic*), že provedená revitalizace nebude dostatečně stabilní a jesepy se budou neustále měnit a posouvat.“ Na základě čeho se do závěru dostala zrovna tahle zmínka o rizicích, když se o nich předchozí text nikde nezmiňuje?

Vzhledem ke značné nekvalitě této práce doporučuji autorovi, aby si obhajobu připravil přinejmenším perfektně a přesvědčil tak komisi, že pochopil, co se od bakalářské práce předkládané na PŘF JU očekává.

Práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji DOPORUČUJI k obhajobě. Práci hodnotím klasifikačním stupněm DOBŘE

Datum: 13.1.2015

Podpis oponenta.....