
Ústav půdní biologie, Biologické Centrum AV ČR, v.v.i., Na Sádkách 7, České Budějovice
Tel: 38 777 5738, e-mail: luxsa@upb.cas.cz

Oponentský posudek na diplomovou práci:

BC Jana Fiedlerová „ Význam půdní krusty proti erozi výsypkových ploch“
Přírodovědecká fakulta UK v Praze, 2012, 56 stran

Téma práce je aktuální nejen na výsypkových půdách, ale i z širšího hlediska, protože dochází v současné době ke značné devastaci půdního fondu. Cíl je jasně vytýčený. Práce má klasické členění.

Mám následující připomínky a dotazy k jednotlivým kapitolám -prosím autorku o upřesnění, objasnění a zodpovězení zejména zásadnějších připomínek a dotazů v metodice, výsledcích a diskusi.

V celé práci (obsah, úvod, metody, výsledky....) se objevuje termín „**sekvenovací**“ elektronová mikroskopie, prosím objasnit -předpokládám, že jde o skenovací elektronovou mikroskopii

Literární přehled je poměrně obsáhlý. Mám připomínky ke kapitole 4.6.2 Biologické půdní krusty

- * první věta str. 19 - jaký je rozdíl mezi sinicemi a cyanobakteriemi?
- * str. 21 - je třeba používat správně termíny druh a rod (*Microcoleus*, *Nostoc*, *Klebsormidium* jsou rody nikoli druhy, navíc *Klebsormidium* není sinice), autorka zmiňuje vláknité sinice jako první tvůrce biologických krust, jak je to ale v případě, kdy půdní podmínky vylučují přítomnost sinic- např. extrémně kyselé půdy?

V kapitole **Materiál a Metodika**, str. 26...autorka píše, že „na Velké podkrušnohorské výsypce lze nalézt substráty o pH 2,7-8,5, jedná se o jílovité, mírně alkalické substráty tzv. cyprisové série“...věta je zavádějící...zřejmě část věty vypadla?, prosím objasnit, na jakých půdách (s jakým pH) byly tedy jednotlivé plochy vytýčeny

- *Ohlídat si psaní druhových názvů - např. Str. 31, 2. věta *Ceratodon purpureum*
- *Na str. 28, 2. věta...poněkud zavádějící formulace definování abiotické krusty
- *Tab. 1 –u WDPT by měla být uvedena jednotka času (s)
- *Obr. 9 je nečitelný, proč raději nenakresleno schéma s jednoduchým popisem principu
- *V odstavci na str. 35- chybí podrobnější popis metod

Výsledky

- *Na str. 27 píše autorka, že byla při výběru ploch věnována pozornost různým typům sukcesních stádií až k travním společenstvům...ale ani v tab. 1 ani nikde ve výsledcích už o „travních společenstvech není zmínka...prosím objasnit
- * Nenašla jsem nikde výsledky ze zkoumání smáčivosti, jež bylo deklarované na str. 35
- *str. 40, z kterého ze dvou analyzovaných vzorků (4 nebo 5?) je obr. 17
- *str. 41, z kterých tří částí povrchu krusty (jen z abiotické nebo i z řasové) byla dělána spektrální analýza?
- * čím si vysvětluje autorka tak velkou mozaikovitost v pokryvnosti biologických krust na

- relativně malém experimentálním území
- * jak moc se na plochách 5-9 lišilo oderodování kolíků v rámci jedné plochy...není zřejmé, jak byly párové kolíky umístěny...oba vždy pouze přímo v biologické krustě?
 - * jaká byla největší tloušťka biologických krust a co považuje autorka za důležitější pro protierozní funkci, tloušťku biologické krusty nebo její druhové složení

Diskuze

V této kapitole bych navrhovala přesněji formulovat zejména odstavce 3 na str. 45 a 46 a dále prosím vysvětlit, proč je obtížně proveditelné měření infiltrace u biologických krust

Literatura je dostatečně obsáhlá, mám jen formální připomínky- např. je třeba sjednotit psaní velkých a malých písmen u názvu článků...proč jsou velká písmena např. str. 53, 55

Závěr:

Práce je zpracována poměrně pečlivě, autorka zvládla dobře práci s literaturou, osvojila si různé metodické postupy, prokázala schopnost zdokumentovat a zhodnotit a interpretovat výsledky. Práce splnila kritéria kladená na magisterskou práci, stanovený cíl a potvrdila význam biologické krusty proti půdní erozi na výsypkách i vhodnost poměrně jednoduché metody měření eroze pomocí erozních kolíků. Autorka navrhla možnosti praktického uplatnění výsledků i v širším kontextu.

Přes výše uvedené připomínky a některé nejasnosti hodnotím práci jako velice dobrou a doporučuji ji k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 6.9.2012

Ing. Alena Lukešová, CSc.