

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Vznik půdní organické hmoty v orných půdách ČR v závislosti na druhu plodiny a dostupnosti živin

Autor: Jan Šmejkal

Oponent: RNDr. Jiří Kaňa, PhD.

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- vystihuje dobře obsah práce ano - ne
- věcný a stručný ano - ne

úvod a literární přehled

- přehledný, logicky členěný ano - ne
- vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací ano - ne
- obsahuje kritické hodnocení použitých informací ano - ne

cíle a hypotézy

- jasně formulované ano - ne
- chybí *Pozn. hypotézy chybí, cíle jsou jasně formulované* ano - ne

materiál a metody

- dostatečně a přehledně popsané ano - ne
- vhodně zvolené (mohou splnit cíle) ano - ne
- dostatek zpracovaného materiálu ano - ne
- logicky uspořádaný pokus ano - ne

výsledky

- odpovídají použitým metodikám ano - ne
- přehledně prezentované (formou grafů nebo tabulek) ano - ne
- výsledky se zbytečně neopakují ano - ne
- vhodně statisticky zpracované ano - ne

interpretace dat (diskuse)

- diskuse dostatečná, odpovídá rozsahu dat ano - ne
- diskuse není spekulativní, je podložena dostatečným množstvím literárních údajů ano - ne

závěry

- práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy daty ano - ne

- závěry odpovídají na cíle a hypotézy práce ano - ne

použitá literatura

- v odpovídajícím rozsahu ano - ne

formální stránka

- obrázky a tabulky přehledné, obsahují dostatečné množství informací ano - ne

- text a jeho členění po formální stránce bez větších nedostatků ano - ne

- jazyk -

- je srozumitelný a gramaticky správný ano - ne

- použité odborné termíny jsou použity adekvátně ano - ne

- literatura

- citována bez formálních chyb, jednotně a způsob citací odpovídá mezinárodním

- nebo českým normám ano - ne

- použité citace jsou uvedeny v seznamu literatury ano - ne

obsažené informace jsou (posuzujte pouze u mgr. prací)¹

- (x) pro obor nové nebo rozšiřující poznání

- (x) jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností,

- () jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby uveďte doplňující komentář a otázky na zvláštním přiloženém listu

- doplňující komentář přiložen ano - ne

Práce **splňuje - nesplňuje²** požadavky kladené na ~~bakalářské~~/magisterské práce předkládané na BF JU a proto **doporučuji — nedoporučuji** k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ

VELMI DOBŘE

DOBŘE

NEDOSTATEČNĚ.

Datum: 10.1.2023.....

Podpis oponenta:

¹ Zaškrtněte jednu z možností

² nehodící se přeškrtněte

Komentář k oponentskému posudku na diplomovou práci Jana Šmejkal

Vzhledem ke všeobecné „honbě za uhlíkem“ nabízí předložená diplomová práce aktuálně zajímavé téma i výsledky, a tím i střípek do diskuse ohledně zemědělských praktik a využívání organických zbytků.

Co se celkového provedení práce týče, moc se mi nelíbí zvolený způsob členění na kapitoly jen s pomocí názvů, dal bych přednost tradičním systematicky číslovaným nadpisům.

Literární rešerše je dobře napsaná a s dostatečným záběrem, přečetl jsem si jí vcelku s chutí.

Velikost seznamu použité literatury je víc než uspokojivá.

V metodické kapitole postrádám popis toho, jak vypadala kontrola. Vysvětlení toho, co je kontrolní varianta, nacházím až ve výsledcích v popisku u tabulky č. 3. Terminologická nepřesnost na straně 15: *Fosfor v rostlinné biomase byl stanoven metodou podle Kopáčka et al. (2001) rozkladem analytu (zvyř. J.K.) v silné kyselině.*

Metodika je jinak v pořádku, i když odebírání posklizňových zbytků před sklizní (v případě řepky) u čtenáře vzbudí úsměv.

Pokud byl v případě řepky v zásadě stejný přírůstek přirozený i velký, nebylo by lepší ušetřit si práci?

Měl jsem trochu problém vyznat se v obrázcích 6 a 7, přesněji jaký je v nich rozdíl. Obrázek 6 je tedy jen pro hnojené varianty? Tady by se asi daly vylepšit popisky obrázků, které jsou ale v ostatních případech příkladně samonosné. Na Obr. 9 by bylo dobré vyznačit statisticky významné rozdíly.

Str. 26 *Nejvyšší C:Nbio, tedy dusíkem nejbohatší mikrobiální biomasu měla půda s přidavkem řepky.* Řekl bych, že je to přesně naopak tedy čím vyšší C:N, tím dusíkem relativně **chudší** biomasa. Následující věta pak tu citovanou vyvrací.

Proč na Obr. 10 nejsou prezentovány i výsledky pro přirozený přírůstek? Bylo by možné pokusit se u Obr. 10 o nějakou živinovou bilanci? Tedy kolik P bylo v půdě přítomno, kolik ho bylo dodáno a kolik z toho bylo později nalezeno v půdním roztoku (a kolik se pravděpodobně nacházelo v mikrobiální biomase)?

Největší slabinou předložené práce je diskuse. Tři stránky, devět citovaných zdrojů (2-4 na jednu kapitolu). Toho se týkají mé dva následující dotazy, resp. požadavky: 1) U vlivu hnojení na ukládání uhlíku v půdě se autor v zásadě spokojil s konstatováním, že to dopadlo jinak, než očekával. Uvítal bych kromě informace, z čeho vycházely jeho předpoklady i nějakou interpretaci toho, proč to tak nedopadlo. 2) Diskusní část zaměřená na koncentrace vodou extrahovatelných živin, kterým je ve výsledcích věnována celá jedna kapitola, je hodně kraťouchká a zcela bez konfrontace s literaturou. Prosím proto autora, aby si pro prezenatci na obhajobě připravil zhodnocení a interpretaci i těchto výsledků.

Diskuse je zjevně odbyta a proto jsem v pokušení se s tím taky moc nepárat a autorovi rovnou navrhnout hodnocení dobře. Pokud si ale připraví na prezentaci výrazně lepší interpretaci svých výsledků, než jakou předvedl v diskusi, nebudu se ani trochu bránit lepšímu celkovému hodnocení práce.

V Českých Budějovicích 10.1.2023