

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Plynné produkty mikrobiálního rozkladu v umělém mokřadu využívaném pro
čištění odpadních vod

Autor: Jindřich Štěpánek

Oponent: prof. Ing. M. Šimek, CSc.

HODNOCENÍ PRÁCE

název

- vystihuje dobře obsah práce
- věcný a stručný

ano - ne

ano - ne

úvod a literární přehled

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

ano - ne

ano - ne

ano - ne

cíle a hypotézy

- jasně formulované
- chybí

ano - ne

ano - ne

materiál a metody

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

ano - ne

ano - ne

ano - ne

ano - ne

výsledky

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

ano - ne

ano - ne

ano - ne

ano - ne

interpretace dat (diskuse)

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

ano - ne

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

- pro obor nové nebo rozšiřující poznání
- () 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 příloženém listu

- doplňující komentář přiložen ano - ne

Práce ~~splňuje~~ ~~nesplňuje~~² 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: 17/5/2007

Podpis oponenta: *U. Píma*

¹ Zaškrtněte jednu z možností

² nehodící se přeškrtněte

* viz poznámky v komentáři

Komentář k oponentskému posudku na magisterskou práci Bc. Jindřicha Štěpánka

Práce působí celkově poměrně úhledně a její forma svědčí o přiměřené pečlivosti věnované přípravě, i když v textu zůstala řada překlepů a drobných chyb. Rozsah práce splňuje požadavky kladené na magisterské práce na KEH BF JU. Přes celkovou spokojenost s obsahem i formou práce mám několik připomínek a dotazů:

1. Co přesně myslí autor formulací 2. cíle „kvantifikovat emise těchto plynů“? Odhadnout velikost emisí za určité období? (strana 2)
2. V obrázku č.2 by se slušelo i zbytek termínů přeložit do češtiny (root, acetate). (strana 7)
3. Bylo by vhodné sjednotit název skupiny methanogenů a uvádět platný „archae“. (strany 7, 8 aj.)
4. Věta „V literatuře je není udávané optimum shodné“ je milým překlepem. Jak je to tedy s pH a methanogenezí? (strana 8)
5. Při obhajobě prosím vysvětlit tvrzení „Oxid dusný je meziproduktem mikrobiální denitrifikace, jeho koncentrace závisí především na poměru $N_2:N_2O$ v substrátu“, jakož i následující text „Ač jsou denitrifikační bakterie...“. (strana 9)
6. Náskres čistírny a umístění odběrových míst mohl být pro větší názornost v měřítku. (strana 13)
7. V části 3.2.1. chybí informace o tom, jak dlouho byly při měření komory uzavřeny. (strana 14)
8. Při obhajobě prosím vysvětlit, jak byla odlišena difuze od toku plynů stéblem. Není přenos molekul difuzí již obsažen v přenosu prouděním? A je tedy možné difuzi a tok sčítat? Obvykle je přenos molekul plynů prouděním mnohem vyšší než difuzí. (strana 17 a Výsledky)
9. Při obhajobě prosím vysvětlit výpočet G a DEA. (strany 20 a 21)
10. Jaká statistická metoda byla použita pro hodnocení průkaznosti rozdílů mezi průměry? (strana 34 a dále)
11. Věta „Emise pod mezí detekce byly naměřeny...“ nemá logický smysl. Je-li něco pod mezí detekce, tak to asi nemohlo být naměřeno. (strana 35; analogické výrazy i jinde)
12. V grafu 16 rozhodně nejsou znázorněny celkové emise, jak uvádí předchozí text. Nejasný je text legendy grafu – co je sledované období, proč se zde hovoří o období od 30.3. do 14.6. které není v obrázku zahrnuto? (strana 44). Podobně graf 21 na straně 50 aj.
13. V grafech (nebo v textu) zobrazujících regresní vztahy (závislost emisí na...) by bylo vhodné uvést rovnice znázorněných regresních přímk. (strana 52 a dále)
14. Ve větě na ř. 12 na straně 63 patří „nižší“ nebo „vyšší“ hodnota? Poznámka k dalšímu textu: pokusil se autor odhadnout spolehlivost svých odhadů bilance uhlíku? Všechna emisní měření poskytla variabilní údaje (viz směrodatné odchylky a intervaly spolehlivosti průměrů), dále existuje proměnlivost sezónní a diurnální, nemluvě o relativně málo častém měření emisí – vzhledem k ambicím provést bilanci C. Proto bych doporučoval opatrnější interpretaci.
15. Je text na straně 66 pokračováním závěrů ze strany 65? Viz nové číslování odstavců.
16. V seznamu použité literatury je řada drobných chyb.
17. Pozn. Práci hodnotím stupněm *velmi dobře*; výborný výkon uchazeče při obhajobě by mne mohl vést i k hodnocení stupněm *výborně*. Za zvláště ocenitelné považuji, že se autor spolu se svým školitelem pustili do metodicky poměrně obtížné práce se stanovením emisí plynů z umělého mokřadu. Také množství provedených analýz (plyny, rozbory vody, stanovení C,N,P aj.) je úctyhodné. Škoda, že při přípravě textu vlastní magisterské práce nebyla včas odstraněna řada nepřesností. Větší péče mohla být věnována i diskusi. Přes uvedené výhrady se mi práce líbí.

17/11/2005

M. J. J. J.

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Plynné produkty mikrobiálního rozkladu v umělém mokřadu využívaném pro čištění odpadních vod

Autor: Jindřich Štěpánek

Oponent: Ing. J. Vymazal, CSc.

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 ano ne

materiál a metody

- dostatečně a přehledně popsán 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

- pro obor nové nebo rozšiřující poznání
- () 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~~ - ~~nesplňuje~~² 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: 10.5.2007

Podpis oponenta: Jan Vyvrchal

¹ Zaškrtněte jednu z možností

² nehodící se přeškrtněte

Plynné produkty mikrobiálního rozkladu v umělém mokřadu využívaném pro čištění
odpadních vod
Jindřich Štěpánek

Považuji práci za nesmírně zdařilou, a to po všech stránkách. Práce je výborná po metodické stránce, dobře připravená i provedená je experimentální část. Autor pracuje velmi dobře s literaturou a dokáže vhodně výsledky diskutovat. Výsledky lze zcela jistě použít pro publikaci v mezinárodním časopise.