

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Fotochemické reakce přírodních organických látek, změny absorpčních a fluorescenčních charakteristik

Autor: Dalibor Kříž

Oponent: Sabina Nováková

HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

název

dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný

cíle a hypotézy

jasně formulované

úvod a literární přehled

jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na přiměřené úrovni poznání v dané oblasti; kriticky hodnotí použité informace

použité informační zdroje založené zejména na

původní zahraniční a domácí literatura

použitá literatura

v odpovídajícím rozsahu

materiál a metody

jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vyčtené cíle

výsledky

vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody

interpretace dat (diskuse)

odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů

závěry

práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce

HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

obrázky a tabulky

přehledné a obsahují dostatečné množství informací

text

formálně dokonalý

jazyk

odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

literatura

citována bez chyb, jednotně, citace použité v textu odpovídají seznamu literatury a způsob citací odpovídá mezinárodním nebo českým normám (méně než 5 chyb na práci)

obsažené informace jsou

pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise

Práce splňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji doporučuji.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ

Doplňující komentář k oponentskému posudku na magisterskou práci

Název práce: **Fotochemické reakce přírodních organických látek, změny absorpčních a fluorescenčních charakteristik**

Autor: Dalibor Kříž

Oponent: RNDr František Novák, CSc., BC AV ČR České Budějovice, v.v.i.

Předkládaná magisterská práce Bc. Dalibora Kříže se zabývá aktuální problematikou fotochemických reakcí přírodních humusových kyselin. Po stránce obsahové a formální je zpracována na velmi dobré úrovni (viz hodnocení). Autor prokázal, že si náležitě osvojil znalosti oboru včetně moderních analytických metod a dovede jich využít při řešení zadaného tématu. Statistická analýza byla adekvátně použita k ověření reprodukovatelnosti metody u vybraného vzorku a rovněž jako integrální součást výpočtu fluorescenčních excitačně-emisních matic.

O vysoké kvalitě získaných výsledků svědčí fakt, že hlavní výsledky práce byly přijaty k publikování v renomovaném časopise Photochemical & Photobiological Sciences, vydávaném prestižní společností Royal Society of Chemistry. Vzhledem k tomu, že podstatná část práce již prošla náročným recenzním řízením, mám k diplomové práci pouze následující dvě otázky do diskuze:

1. Může při ozařování vzorku hrát nějakou roli kyslík rozpuštěný ve vodě, případně kyslík postupně difundující ze vzduchu?
2. Pokusil se autor vysvětlit, proč se huminové kyseliny a fulvokyseliny při ozařování chovají odlišně? [srv. obr. 5].

Několik drobných připomínek mám k formální stránce diplomové práce:

- Místo *podzimního* má být *podzimní* [rovnodennost, s. 10]
- kolísavé psaní huminový / humínový [s. 23 aj.]
- citace *Kumke et al. (1999)* a *Luster et al. (1996)* nejsou v seznamu literatury zařazeny přesně dle abecedy [s. 25, 26]

Uvedené formální připomínky nemají vliv na celkové kladné hodnocení práce. Autor se dobře orientuje v současném stavu oboru, pomocí dostupných fyzikálně-chemických metod dokázal získat maximum informací, které kriticky hodnotí a diskutuje. Práce je solidním základem k řešení závažných otázek spojených s odbouráváním vodorozpustného uhlíku ve zdrojích vod v horských pramenných oblastech a jistě nalezne pokračovatele například ve formě doktorského studia. Práci **doporučuji k obhajobě.**

