

Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Změny rychlosti růstu a silifikace rozsivek na různých místech nádrže Římov v roce 2011

Autor: Bc. Veronika Visocká

Oponent: RNDr Jaroslava Komárková, CSc.

**HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA**

**název**

- (x) dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný
- ( ) vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně
- ( ) nevystihuje obsah práce

**cíle a hypotézy**

- (x) jasně formulované
- ( ) nejasně formulované
- ( ) chybí

**úvod a literární přehled**

- (x) 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
- ( ) nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací
- ( ) příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevýstižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

**použité informační zdroje založené zejména na**

- (x) původní zahraniční a domácí literatura
- ( ) učebnice, slovníky a monografie
- ( ) „šedá literatura“

**použitá literatura**

- (x) v odpovídajícím rozsahu
- ( ) v nedostatečném rozsahu

**materiál a metody**

- (x) jasné, přehledné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, množství materiálu (pozorování, opakování v prostoru a čase) a použité metody jsou takové, že pomohou splnit vytčené cíle
- ( ) jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující
- ( ) nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsáné
- ( ) nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytýčené cíle

**výsledky**

- (x) vhodně prezentované, odpovídají použité metodice, k vyhodnocení použity vhodné statistické metody,
- ( ) zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody
- ( ) k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody
- ( ) prezentace nedostatečná

### **interpretace dat (diskuse)**

- (x) odpovídající, autor prokázal dobrou znalost studované problematiky, vhodně cituje dostatečné množství literárních zdrojů
- ( ) diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)
- ( ) data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

### **závěry**

- (x) práce má jasné a jednoznačné závěry, které jsou podloženy a odpovídají na cíle a hypotézy práce
- ( ) závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- ( ) závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

## **HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA**

### **obrázky a tabulky**

- (x) přehledné a obsahují dostatečné množství informací
- ( ) nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací
- ( ) nejsou součástí textu
- ( ) nevyhovující

### **text**

- (x) formálně dokonalý
- ( ) bez větších formálních nedostatků
- ( ) po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

### **jazyk**

- (x) odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- ( ) částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu
- ( ) neodpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

### **literatura**

- (x) 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)
- ( ) citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

### **obsažené informace jsou**

- (x) pro obor nové nebo rozšiřující poznání a v dostatečném rozsahu, mohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ( ) pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise
- ( ) jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností
- ( ) jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO (x) NE ( )

**Práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PřF JU,  
a proto ji doporučuji k obhajobě<sup>1</sup>.**

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm<sup>1</sup>  
VÝBORNĚ**

Datum: 28.5.2012

Podpis oponenta: .....



---

<sup>1</sup> nehodící se škrtněte



Doplňující komentář k diplomové práci

## **Změny rychlosti růstu a silifikace rozsivek na různých místech nádrže Římov v roce 2011**

(Bc. Veronika Visocká)

Diplomová práce je velmi dobré úrovně po formální stránce, i co se týče vědecké úrovně. Po doplnění potřebných údajů a překladu se jistě uplatní jako práce publikovatelná v některém hydrobiologickém časopise. Autorka prokázala, že se v problematice výborně orientuje a připravila a zhodnotila výsledky na vědecké úrovni.

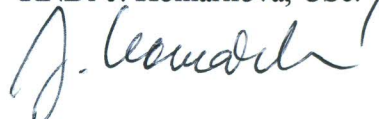
Příjemně mne překvapila elegantní čeština, v níž je práce napsána.

Ačkoli je podle mého názoru práce hodnotitelná stupněm **VÝBORNĚ**, mám k ní několik poznámek.

1. Doporučovala bych grafy, ve kterých jsou srovnávány tři místa expozice pokusných láhví, avšak pouze dvě lokality, na kterých bylo odebráno, přesnějšími popisky. Popis expozičních míst je sice v textu, graf je ale často vnímán jako celek a jeho informační hodnota si vždy zaslouží úplné popisky (Hráz 0,5m, Hráz  $Z_{eu}$ , Most 0,5m).  $Z_{eu}$  je chápána jako vrstva nádrže, ve které se odehrává fotosyntéza, nikoli jako bod, kde se odebrá a měří.
2. Předpokládám, že RFU jednotky jsou totožné s FU, v popisu grafu by mělo být i vysvětlení.
3. Protože se v celé práci argumentuje poměrem  $Z_{eu}/Z_{mix}$ , doplňující graf tohoto poměru na lokalitě Hráz a Most by osvětlila rozdílný potenciální přístup fytoplanktonu k živinám na těchto dvou místech. Vysvětlilo by to pozdně letní úbytek rozsivek a částečně i nástup sinic.

Připomínky mají sloužit ke zlepšení již tak velmi uspokojivé práce a nesnižují její hodnotu.

RNDr J. Komárková, CSc.



## Oponentský posudek na magisterskou práci

Název práce: Změny rychlosti růstu a silifikace rozsivek na různých místech nádrže Římov v roce 2011

Autor: Bc. Veronika Visocká

Oponent: RNDr. Linda Nedbalová, Ph.D.

### HODNOCENÍ PRÁCE – OBSAHOVÁ STRÁNKA

#### **název**

**dobře vystihuje obsah práce, je věcný a stručný**

vystihuje obsah práce, avšak ne zcela jednoznačně, věcně a stručně

nevystihuje obsah práce

#### **cíle a hypotézy**

**jasně formulované**

nejasně formulované

chybí

#### **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**

nepřehledný – nelogicky členěný, bez kritické analýzy, avšak s dostatečným množstvím informací

příliš stručný (s nedostatečným množstvím podkladů) nebo nevystižný a ke zpracovávané problematice se vztahuje pouze částečně

#### **použité informační zdroje založené zejména na**

**původní zahraniční a domácí literatura**

učebnice, slovníky a monografie

„šedá literatura“

#### **použitá literatura**

**v odpovídajícím rozsahu**

v nedostatečném 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 vytčené cíle**

jasné a srozumitelné, nechybí nic podstatného, ale množství materiálu je nedostačující

nesrozumitelné (není možno posoudit adekvátnost použitých metod a materiálu) nebo nedostatečně popsán

nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

#### **výsledky**

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

zbytečně se opakující výsledky (např. dvojí prezentace v tabulkách i grafech), k vyhodnocení použity vhodné statistické metody

k vyhodnocení nebyly použity vhodné statistické metody

prezentace nedostatečná



### interpretace dat (diskuse)

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

diskuse dat je nedostatečná (diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat)

data nepodložená, svým rozsahem neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

### závěry

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

závěry jsou sice přesné a podložené, ale úplně neodpovídají cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny

závěry nejsou podloženy či nevycházejí z předkládané práce

### HODNOCENÍ PRÁCE - FORMÁLNÍ STRÁNKA

#### obrázky a tabulky

**přehledné a obsahují dostatečné množství informací**

nepřehledné, ale obsahují dostatečné množství informací

nejsou součástí textu

nevyhovující

#### text

**formálně dokonalý**

bez větších formálních nedostatků

po formální stránce nevyhovující (nemá doporučené členění)

#### jazyk

odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu

**částečně odpovídá gramatické správnosti, možnostem a zvyklostem používání v odborném textu**

neodpovídá 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)**

citována s chybami, nejednotně, citace v textu neodpovídají seznamu literatury (chybějící nebo přebývající citace)

#### obsažené informace jsou

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

pro obor nové, ale samy o sobě nemohou tvořit základ publikace v odborném vědeckém časopise

jsou cenným potvrzením (aplikací) známých skutečností

jsou jen opakováním již známých skutečností bez nového přínosu

V případě potřeby přiložte doplňující komentář. Slovní hodnocení je **povinné** v případě, že se oponent obhajoby osobně nezúčastní.

doplňující komentář přiložen ANO (X) NE ( )



### **Komentář k posudku:**

Magisterská práce Veroniky Visocké přináší originální a zajímavá zjištění založená na elegantní metodice stanovení silicifikace rozsivek pomocí fluorescenčního značení ukládání křemíku. Za hlavní přínos práce považuji fakt, že se podařilo prokázat, že použitá metoda je vhodná pro stanovení růstové rychlosti. Širší aplikace postupů uplatněných v předložené práci má potenciál výrazně posunout znalosti o ekologii této významné skupiny fytoplanktonu, jak na úrovni společenstev, tak na úrovni jednotlivých druhů.

### *Připomínky k jednotlivým částem:*

Název je zejména v anglické verzi trochu neobratný „Seasonal changes in growth and silification rates of diatoms at *spatially distinct sampling sites*.....“. Pokud chtěla autorka zdůraznit tento aspekt práce v názvu, byla by vhodnější přesnější formulace, např. :“.....v přechodné zóně a u hráze....“

V úvodu by možná zasluhovalo větší prostor vysvětlení, jaká byla motivace testování metody PDMPO.

Literární rešerše obsahuje důležitá východiska práce od rozboru specifik přehradních nádrží po charakterizaci rozsivek a přehled dosavadních prací využívajících fluorescenční metodiku pro studium ukládání křemíku. Zejména část 2.2 by podle mého názoru prospělo větší zaostření na tematiku práce, nebylo například asi nutné věnovat celou stránku popisu PEG modelu. Nadpis části 2.2 navíc příliš neodpovídá obsahu – o sezónním rozvoji fytoplanktonu je pouze text rozebírající PEG model.

Kapitola 3 přesně popisuje použitou metodiku, jen u chemických stanovení bych se pro příště vyhla formulaci: „podle analytických metod rutinně používaných na Hydrobiologickém ústavu“. V odborném textu tohoto typu by se přece jen měly objevit jednoznačné odkazy na dané metody.

Výsledky jsou logicky uspořádány a doprovází je velmi zdařilá obrazová dokumentace ve formě grafů, schémat a mikrofotografií. Výsledky jsou následně rozebrány v diskusi, která obsahuje všechny důležité aspekty práce i relevantní citace. Závěr pak jasně shrnuje nejvýznamnější výstupy práce.

Seznam literatury obsahuje celkem 52 citací, které dobře pokrývají danou problematiku.

### *Formální připomínky*

Formální úroveň práce je velmi dobrá a její hodnocení je obsaženo v dotazníku.

Autorka se pouze nevyhnula menšímu množství pravopisných chyb (problémy se shodou podmětu a přísudku se nahromadily zejména v částech 3.2 a 4.3). Latinské názvy taxonů není vhodné skloňovat („výskyt *Aulacoseiry*“ atd.).

Přes uvedené připomínky hodnotím práci velmi kladně a věřím, že ji ještě zúročí ve formě publikace v některém vhodném vědeckém časopise.

### *Otázky pro diplomantku:*

1/V diskusi jsou podrobně rozebrány faktory, které mohou ovlivňovat sezónní změny v abundanci jednotlivých druhů rozsivek. Jen okrajově je zmíněn parazitismus, o němž je známo, že může výrazně ovlivňovat sezónní dynamiku druhů. Nepozorovali jste ve vzorcích nákazu chytridiomycety a v případě, že ano, tak u jakých druhů? Nemůže být tento faktor jedním z důvodů střídání dominantních druhů?

2/Jaké abiotické i biotické faktory mohou ovlivňovat celkový obsah křemíku ve schránkách rozsivek?

3/Jakým způsobem mohou výsledky této práce přispět k řešení problémů s nežádoucím rozvojem rozsivek ve vodárenských nádržích?

**Závěr: práce splňuje požadavky kladené na magisterské práce předkládané na PŘF JU, a proto ji doporučuji k obhajobě.**

**Práci hodnotím klasifikačním stupněm  
VÝBORNĚ**

Datum: 23.5.2012

Podpis oponenta:  .....