

## Oponentský posudek na bakalářskou práci

**Název práce:** Retence fosforu a dusíku v nádržích a jezerech

**Autor:** Klára Šámalová

**Oponent:** Mgr. Jiří Kaňa

### 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 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
- závěry odpovídají na cíle a hypotézy práce

ano - ne  
ano - ne

## **použitá literatura**

- v odpovídajícím rozsahu

ano - ne

## **formální stránka**

- obrázky a tabulky přehledné, obsahují dostatečné množství informací
- text a jeho členění po formální stránce bez větších nedostatků

ano - ne  
ano - ne

- jazyk -

- je srozumitelný a gramaticky správný
- použité odborné termíny jsou použity adekvátně
- literatura

ano - ne  
ano - \*

\* S VÝHRADOU

- 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)<sup>1</sup>**

- ( ) 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~~<sup>2</sup> požadavky kladené na ~~bakalářské/magisterské~~ práce předkládané na BF JU a proto doporučuji - ~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

Práci hodnotím klasifikačním stupněm


**VÝBORNĚ**

**VELMI DOBŘE**

**DOBŘĚ**

**NEDOSTATEČNĚ.**

Datum: 24. 1. 2006

Podpis oponenta: 

<sup>1</sup> Zaškrtněte jednu z možností

<sup>2</sup> nehodící se přeškrtněte



## Oponentský posudek na bakalářskou práci „RETENCE FOSFORU A DUSÍKU V NÁDRŽÍCH A JEZERECH“

**Autor práce:** Klára Šámalová

Předkládaná práce sestává ze dvou základních částí, vyjádřených jak v cílech práce, tak i ve výsledcích. První částí je práce s daty z již publikovaných prací o jezerech a umělých nádržích. Autorka z nich sestavila databázi dat o retenci fosforu a dusíku, tato data také statisticky vyhodnotila.

Druhou částí je vyhodnocení dat získaných na nádrži Římov v období 1999-2004.

Hlavní hodnocení práce je v přiloženém formuláři, zde bych rád uvedl několik poznámek, připomínek a dotazů.

### Název a literární rešerše:

- Malinko zavádějící je už název práce a to díky snad až příliš velkému zobecnění. Na druhou stranu alespoň není příliš složitý.
- Literární rešerše je obsáhlá (10 stran) a má dostatečný záběr. Zejména v části věnované rovnicím popisujícím jednotlivé modely musím ocenit poměrně svěží autorčin jazyk – dokáže udržet čtenářovu pozornost i uprostřed textu plného suché matematiky.
- S jazykem souvisí i první vážnější výhrada. Uvědomuje si autorka význam termínu „retence“? Jako součást retence totiž systematicky označuje i procesy volatilizace, které se zadržováním věru nemají nic společného. Z textu vyplývá, že retencí je míněno jakékoli odstranění dusíku a fosforu z vodního sloupce. Prosim autorku o komentář.
- Nelíbí se mi používání termínu „negativní retence“.
- Některé formulace použité v literární rešerši považuji za přinejmenším velmi neobratné, dovídáme se například, že: „Mezi faktory, které významně ovlivňují míru retence, patří ... množství vytékajícího fosforu“ (str.8). To je samozřejmě nesmysl, autorka se zřejmě zapletla do příliš složitého souvětí.
- Doporučuji pro příště sjednotit způsob psaní jednotek, tedy buď používat pouze zlomky, nebo pouze exponenty.

### Výsledky a diskuse:

- Nejprve drobné jazykové výhrady – autorka občas používá slovesa, která podle mě nejsou zrovna namístě (str. 21: „...dost jezer *disponuje* dobou zdržení nad 10 let.“; str. 37: Pro hydrologický rok 1.11.01 – 31.10.02 byla *získána* záporná retence dusičnanů.)
- Stejný problém s termínem retence, jako v literární rešerši.
- Autorka dle svých slov *prokázala* v datovém souboru řadu *závislostí*. Ty jsou často poněkud diskutabilní. Například závislost „mezi zeměpisnou šířkou a teoretickou dobou zdržení vody, mezi průměrnou hloubkou a teoretickou dobou zdržení vody, mezi koncentrací fosforu v přítoku a koncentrací fosforu v odtoku“ (str. 23). V mnoha případech už jen vzhledem k jednotkám není divu, že spolu některé veličiny korelovaly, např. „závislost mezi teoretickou dobou zdržení vody (TRT) a zatížením vodou“. Jednotky rok a metr.rok<sup>-1</sup> pak spolu nikterak překvapivě negativně korelují. Takových příkladů se bohužel najde více. Autorka navíc tato zjištění předkládá, aniž by je jakkoli diskutovala. prosím ji proto o dodatečný komentář alespoň k těmto několika vybraným korelacím 1) mezi zeměpisnou šířkou a teoretickou dobou zdržení vody, 2) mezi zeměpisnou šířkou a koncentrací dusíku v přítoku, 3) mezi zatížením vodou a plošnou retencí dusíku a 4) mezi retencí fosforu a sedimentační rychlostí a sedimentačním koeficientem.
- K části kapitoly „Výsledky a diskuse“ věnované datům naměřeným v nádrži Římov mám jednu zásadní připomínku – postrádám v ní jakoukoli konfrontaci s literaturou.

- Opět se setkáváme s určitou neobratností ve vyjadřování výsledků. „Množství zadržného fosforu závisí také na koncentracích tohoto prvku v přítoku *i odtoku*“ (str. 36). Troufám si tvrdit, že nezávisí.

### **Závěry:**

- Jako nepříliš závažné zjištění mi přijde, že „retence fosforu a dusíku koreluje se vstupními koncentracemi”.

### **Další poznámky:**

- V seznamu literatury bohužel chybí 6 odkazů, některé z nich jsou v textu hojně citovány. Jeden odkaz v seznamu naopak přebývá.
- Oceňuji zařazení seznamu nejčastěji používaných zkratk. Jeho hodnotu však značně snižuje fakt, že zkratky nejsou řazeny abecedně, ani podle jiného na první pohled patrného klíče.