



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU * PRÁCI

Autor práce: Bc. Andrea Martanová

Název práce: Charakterizace přírodních organických látek v povodí řeky Otavy

Školitel práce: Petr Porcal

Oponent práce: Jiří Kaňa

Pracoviště opointa: PŘF JU

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
Kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	2
Úroveň souhrnu/annotace (i v angličtině)	0-3	2
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	2
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	2
Formální požadavky – body celkem		17
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	1
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence	0-3	2

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-neyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)		
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	2
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	2
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	2
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		21
(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE		
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	48	39

Okomentoval(a): [j1]: Jak si představujete, že oponent může hodnotit samostatnost při práci? 😊

Komentář oponenta:

Předkládaná práce se týká aktuálního tématu zvyšujících se koncentrací organických látek ve vodních tocích. Autorka použila více než dostatečné množství literatury, z velké většiny původních zdrojů z odborných vědeckých časopisů. Literární rešerše je dobře strukturovaná a zaměřená tak, jak je slibováno v úvodu. Výsledky jsou přehledně prezentované. V diskusi se hlavně šermuje zkratkami, což trochu znesnadňuje čtení. Uvítal bych nějaké interpretační shrnutí, z kterého by si něco odnesl i člověk, který se danou problematikou nezabývá. Oceňuji seznam použitých zkratek. Není pochyb o tom, že předkládaná práce i přes některé nedostatky splňuje nároky kladené na magisterskou práci.

Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě. Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

Vyvarovat se tvaru „nebo-li“.

Obecně se mi moc nelíbí zavedení zvláštních kategorií „graf“ a „obrázek“.

Místy se autorka dle mého názoru tak úplně nedržela žánru daných částí práce. V metodách nacházím prvky literární rešerše a naopak, zjištěné závislosti mezi naměřenými parametry by měly být spíš ve výsledcích než v diskusi.

Na straně 3 autorka píše: „*Koncentrace POC se zvyšuje s průtokem a velikostí řeky (Yen, 2005), ale obecně jeho obsah ve vodách činí kolem 10 %, kdežto obsah DOC bývá mnohem vyšší... „* Tomu se skoro zdráhám věřit, že by obecně řeky byly takové husté suspenze a roztoky. Ostatně i výsledky, které autorka uvádí, jsou řádově někde úplně jinde.

Str. 4: „*Dalším faktorem majícím vliv na vyplavování NOM z půd do vod jsou fyzikálně-chemické procesy, jelikož tyto procesy ovlivňují rozpustnost organických kyselin. Ta stoupá s mírou disociace jejich funkčních skupin a z toho plyne, že v kyselém prostředí je nízká rozpustnost organických látek (Kopáček a kol., 2020).*“ Přiznám se, že jsem se v té formulaci trochu ztratil a

prosím o vysvětlení a upřesnění.

Str. 5: *K nárůstu koncentrací NOM ve vodním prostředí dochází také v oblastech zotavujících se z atmosférické acidifikace. K takovýmto oblastem se řadí například horské potoky (Kritzberg a kol., 2020) nacházející se v oblasti národního parku Šumava, kde od 90. let 20. století dochází k poklesu atmosférické depozice aniontů silných kyselin (SO₄²⁻, NO₃⁻), což v dlouhodobém měřítku vede ke zvýšení NOM ve vodách (Kopáček a kol., 2018) i z důvodu snižující se fotochemické oxidace v důsledku zvyšujícího se pH vody (Porcal a kol., 2009).*

Zajímalo by mě, jak se v důsledku nárůstu pH vody snižuje fotochemická oxidace organických látek.

Kapitola 2.2.3. by se hodila spíš do Materiálu a metod, kdežto úvod metodické kapitoly 3.4 by se hodil spíš do literárního přehledu.

Kapitola 3.5 – citace Yen (2005) působí, jako kdyby se tato citovaná práce zabývala řekou Otavou, což nejspíš nebude pravda.

Str. 19: *Výskyt DOM v tekoucích vodách závisí na hydro-klimatických faktorech, jako je průtok vody, teplota a úhrn srážek ve sledované lokalitě (Qu a kol., 2017).* Tohle podle mě patří někam do literárního přehledu.

Str. 21: *S ohledem na využití krajiny je vhodné povodí řeky Otavy rozdělit na dvě části. Pro sledovaná dílčí povodí v oblasti horních toků (O9 – O14) jsou především typické zalesněné a mokřadní oblasti, zatímco pro sledovaná dílčí povodí na dolních a středních tocích (O1 – O8) jsou typické zemědělské oblasti a zastavěné oblasti (Tab. P1).* Tento úvod prvního odstavce by se taky víc hodil do metodiky.

Moc se mi nelíbí používání obrátů „hodnoty parametru ZZ“ a „hodnoty parametru NL“.

Graf 9: Na něm není „Vztah mezi celkovým obsahem VHA + SHA a absorbancí“, nýbrž vztah mezi VHA, SVA a SUVA₂₅₄, bylo by vhodné vyjadřovat se přesně. Jaký je tedy rozdíl mezi absorbancí a SUVA₂₅₄ a k čemu je tento parametr užitečný?

Na str. 32 se náhle objevuje jakýsi „pík a“ a pak dále některé jiné podobné píky. V metodice jsem našel jen drobnou zastrčenou zmínku, prosím proto autorku o vysvětlení a interpretaci. A co vlastně znamená [R.U]?

Které zjištěné výsledky by mohly být užitečné pro vodárenskou praxi, a jak?

Závěr:

Práci

d o p o r u č u j i

k obhajobě a navrhuji známku velmi dobře (2) .²

V **Českých Budějovicích** dne **15.5.2023**

.....

podpis

² Je možné navrhnout známku s tím, že navržená známka může být upravená při obhajobě (pokud se oponent nezúčastní obhajoby, v posudku navržená známka se do výsledné známky nezapočítává). Známky: výborně (1), velmi dobře (2), dobře (3), nevyhověl (4).

