



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	N4101 Zemědělské inženýrství
Studijní obor:	Agroekologie
Akademický rok:	2015/2016
Název práce:	Změny chemicko-fyzikálních parametrů vybraných přítoků údolní nádrže Orlík
Student:	Bc. Kamila Zelenková
Katedra:	Katedra krajinného managementu
Vedoucí práce:	Ing. Jan Procházka, Ph.D.
Oponent:	Ing. Jan Potužák, Ph.D.
Pracoviště oponenta:	Povodí Vltavy, státní podnik

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze Hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání	X						
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce		X					
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou		X					
4	Vhodnost metodiky řešení			X				
5	Využití metod zpracování výsledků		X					
6	Interpretace výsledků, diskuse			X				
7	Formulace závěrů práce			X				
8	Odborný přínos práce a její praktické využití			X				
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem		X					
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování		X					

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

(hodnocení A odpovídá známce 1, B - 1 minus, C - 2, D - 2 minus, E - 3, F - 4)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě viz příloha 1

Závěr: Závěrečnou práci doporučuji k obhajobě (ANO/NE): **ANO**

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

Velmi dobře

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhově/a)

Datum

Podpis oponenta

10.5.2016

Příloha 1

Zhodnocení a vlastní přínos práce:

Vysoká míra eutrofizace přehradní nádrže Orlik je přetrvávajícím problémem, který zásadním způsobem omezuje její rekreační využití. Hlavním činitelem je zde nadměrný přísun fosforu z povodí, který v letním období podporuje značný rozvoj biomasy fytoplanktonu, jehož významný podíl tvoří planktonní sinice. Nejvýznamnějším zdrojem fosforu v povodí jsou bodové zdroje komunálního znečištění. Stále diskutabilní je úloha rybníků z pohledu retence živin a organických látek. Rybníky mají obecně velký potenciál živiny zadržovat. Pokud jsou však systematicky živinově přetěžovány (nadměrné hnojení, nadměrný vstup komunálních odpadních vod, neefektivní příkrmování rybníků aj.), mohou představovat významné eutrofizační riziko pro níže ležící povodí. Využitelných informací pro posouzení fungování rybníků z pohledu transformace živin je však stále velký nedostatek. Z výše popsaných důvodů považuji zvolené téma diplomové práce za velmi aktuální.

Diplomová práce je poměrně rozsáhlá, vhodně členěná a po formální i obsahové stránce velmi dobře zpracovaná. Jazykově je práce na standardní úrovni. Gramatických či stylistických chyb není mnoho. Drobné nesrovnalosti jsem našel v používání odborné terminologie (např. termín průtokový rybník se nepoužívá, správně je rybník průtočný). Cíle uvedené v zadání diplomové práce byly splněny.

Připomínky k diplomové práci:

- Dle mého názoru není zvolený odběrový profil č. 8 (Březí) vhodný pro posuzování vlivu níže ležící rybníční soustavy na kvalitu vody v Chřešťovickém potoce. Profil není umístěn na hlavním přítoku do této soustavy. Současně je nevhodně umístěn nad obcí Březí, která bude kvalitu vody v Chřešťovickém potoce zřejmě významně ovlivňovat. Dále si musíme uvědomit, že rybníční soustava má ve své horní části vybudovanou obtokovou stoku, tudíž výše položené rybníky budou během vegetační sezóny prakticky neprůtočné. Ve spodní části rybníční soustavy se naopak nachází několik drobných usedlostí, které mohou kvalitu vody také ovlivňovat. Získání relevantních údajů o retenci živin v této rybníční soustavě by vyžadovalo jednak přemístění odběrového profilu č. 8 na hlavní přítok pod obec Březí a současně doplnit několik odběrových profilů v rámci celé rybníční soustavy.
- Umístění odběrového profilu č. 8 také zřejmě ovlivnilo i celkové hodnocení získaných hydrochemických dat, kdy se neprokázal prakticky žádný statisticky významný rozdíl mezi odběrovými profily č. 8 a 7 (profil pod rybníční soustavou).
- Tento koncepční problém nastal již při zadávání diplomové práce, kdy bylo nevhodně zvoleno rozmístění odběrových profilů. Tento fakt bohužel zhoršuje jinak celkový velmi dobrý dojem z posuzované diplomové práce.

Otázky k diplomové práci:

1. Jak si vysvětlujete výrazný rozdíl v koncentracích fosforečnanového fosforu ve vzorcích odebraných z Chřešťovického rybníka a ve vzorcích odebraných v jeho odtoku? Jaká je příčina rostoucí koncentrace fosforečnanového fosforu na odtoku z Chřešťovického rybníka v průběhu vegetační sezóny?
2. Co je hlavním důvodem výrazného poklesu koncentrace dusičnanového dusíku v rybnících v průběhu vegetační sezóny a jak může tento trend ovlivňovat kvalitu vody, zejména pak dynamiku fosforu?