



## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

### Hodnocení diplomové práce - oponent

<b>Studijní program:</b>	N4101 Zemědělské inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Agroekologie
<b>Akademický rok:</b>	2014/2015
<b>Název práce:</b>	Chemismus rybníčních vod ČR – dlouhodobý vývoj chemismu rybníčních vod – efekt eutrofizace
<b>Student:</b>	Bc. Johana Strnadová
<b>Katedra:</b>	Katedra krajinného managementu
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. RNDr. Libor Pechar, CSc.
<b>Oponent:</b>	Ing. Jan Potužák, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta:</b>	Povodí Vltavy, státní podnik, Vodohospodářská laboratoř České Budějovice

	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, doporučení a otázky k obhajobě jsou uvedeny v příloze 1.

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

výborně

(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověla)

Datum

13.5.2015

Podpis oponenta



## **Příloha 1.**

**Název:** *Chemismus rybníčních vod ČR – dlouhodobý vývoj chemismu rybníčních vod – efekt eutrofizace*

**Autor:** *Bc. Johana Strnadová*

Téma posuzované diplomové práce považuji za aktuální a velmi přínosné. Ačkoliv rybníční ekosystémy patří v naší republice k nejčastěji se vyskytujícím útvarům povrchových stojatých vod, není jejich studiu věnována příliš velká pozornost. O to víc si na předložené diplomové práci cením, že se autorce podařilo získat a vyhodnotit poměrně komplexní soubor hydrochemických dat, ze širokého spektra rybníků za období posledních dvaceti let.

Autorka splnila cíle, které si v úvodu diplomové práce stanovila. Gramaticky i stylisticky je práce na standardní úrovni.

Určité nedostatky lze nalézt v používání odborné terminologie. Upozornil bych například na termín "vodní útvar", kterým je v textu obecně označován rybník (kapitola 2. Literární přehled). Termínem vodní útvar je dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) a o změně některých zákonů (vodní zákon) souhrnně označováno významné soustředění vod v určité oblasti, charakteristické společnými znaky, jako je forma výskytu, vlastnosti vod či znaky hydrologického režimu. Dělí se na vodní útvary povrchových a podzemních vod, přičemž vodní útvary povrchových vod se dále dělí na vody tekoucí a stojaté. Pouze některé velké rybníky jsou označovány jako tzv. samostatné vodní útvary, zařazené do kategorie silně ovlivněných či umělých vodních útvarů povrchových vod.

Výsledky diplomové práce jsou originální a do budoucna mohou sloužit jako cenný materiál pro pochopení fungování rybníčních ekosystémů v širším historickém kontextu.

Diskuze je dostatečně obsáhlá. Získaná data jsou konfrontována jednak s historickými údaji, tak jsou posuzována v rámci obecné problematiky eutrofizace povrchových vod. V některých případech bych však doporučoval, vyvarovat se unáhlených závěrů, které bez dostatku potřebných informací lze považovat spíše za hypotézy. Na str. 65 např. autorka uvádí, že nezaznamenala žádný vztah mezi vodivostí a koncentrací celkového fosforu a dusíku. Z toho usuzuje, že přitékající voda se nepodílí na zvyšování koncentrací celkového fosforu, resp. sezónním nárůstu koncentrací chlorofylu<sub>a</sub>. Hlavní příčinu hledá pouze ve vnitřní dostupnosti živin v rybnících. Pokud však nemáme komplexní informace o množství P a N, které se do rybníka dostávají, jak z externích (povodí, rybářské hospodaření), tak i interních zdrojů (např. uvolňování P ze sedimentu), není možné, jednoznačně určit příčinu nárůstu koncentrace fosforu resp. chlorofylu<sub>a</sub> např. v průběhu vegetační sezóny.

Drobnou připomínku mám také k závěrům diplomové práce, které jsou dle mého názoru z velké části obecné a nejsou příliš jasně formulované. Často se zde opakují informace, které jsou ve stejné formě uvedeny již v jednotlivých kapitolách.

Přes výše uvedené drobné nedostatky považuji diplomovou práci za velmi kvalitně zpracovanou a doporučuji jí k obhajobě.



### Otázky k obhajobě:

1. Jaké jsou hlavní důvody postupného snižování alkality našich rybníků a jaké důsledky může tento proces vyvolat?
2. Velký podíl současných produkčních rybníků má stále relativně intenzivní rybářské obhospodařování. Myslíte si, že by např. výrazné snížení rybích obsádek a vstupů ve formě krmení a hnojení mohlo přispět ke zlepšení kvality vody ve smyslu omezení negativních projevů eutrofizace (např. potlačení rozvoje nežádoucího fytoplanktonu, snížení koncentrací celkového fosforu, méně výrazné fluktuace hlavních environmentálních parametrů atd.)?

V Českých Budějovicích 12.5.2015

Ing. Jan Potužák, Ph.D.

