



## 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>	2019/2020
<b>Název práce:</b>	Zooplankton vysoce eutrofních rybníků - srovnávací studie různých metod vzorkování
<b>Student:</b>	Tomáš Ištok
<b>Katedra:</b>	Katedra krajinného managementu
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. RNDr. Libor Pechar CSc.
<b>Oponent:</b>	Ing. Marek Baxa, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta:</b>	ENKI o.p.s. Třeboň

	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 (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Hodnocení uvádím v samostatné příloze.

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

**Velmi dobře**

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

Datum 31. 7. 2020

Podpis oponenta

Problematiku srovnání různých odlovných metod planktonních společenstev považuji za důležitou a přínosnou. Autor práce však nejspíše přecenil náročnost zvolených cílů. Ve srovnávací studii se, z mého pohledu, dopustil řady nepřesností a dostatečně neobjasnil některá tvrzení. Níže uvádím výčet, z mé strany, zásadních postřehů.

- 1) Autor dostatečně nevysvětluje, z jakého důvodu zařadil do hodnocení konkrétní lokality. Například rybník Horní Padrťský je zmíněn ve dvou výsledkových tabulkách a zcela uniká význam jeho zařazení do srovnávací studie.
- 2) Ačkoli nemám důvod pochybovat, že při tvorbě grafů autor vycházel ze zpracovaného souboru dat, nikde tento zdroj neuvádí. Práce by si zasloužila nějakou souhrnnou tabulku naměřených/spočítaných výsledků, které jsou do výpočtů použity, aby bylo možné verifikovat některá tvrzení.
- 3) Struktura představených výsledků zcela nerozumím. Jednou se autor zaměří na tabulkové vyjádření výsledků z vybraných rybníků pouze odběrovou metodou „planktonní síť“ (klíč k výběru prezentovaných rybníků mi uniká), podruhé představuje srovnání odběrových metod „planktonní síť“ vs „schindler“, ale pouze ze tří odběrových termínů.
- 4) Vyhodnocení dat pomocí lineární regrese považuji za vhodně zvolenou metodu. Z mého pohledu mohl autor výsledky navíc vyhodnotit pomocí párového t-testu, který možná lépe pracuje s časovou proměnnou.
- 5) Vzhledem k obecnému sdělení autora: *„Lze předpokládat, že aktuální situaci na dané lokalitě dokáže lépe zachytit odběrová metoda pomocí odběráku typu Schindler a odběrová metoda pomocí planktonní sítě podhodnocuje celkové počty perlooček rodu Daphnia“*, malinko postrádám větší odvalu ve vysvětlení a diskuzi důvodu, proč například odběrová metoda „planktonní síť“ podhodnocuje množství dafnií oproti odběrové metodě „Schindler“. Vysvětlení *„ucpávání planktonní sítě, hnutí vody před planktonkou a uskakování velkých jedinců před obručí“* je, z mého pohledu, pouze jedním možným důvodem. Autor ve svých výsledcích uvádí v řadě případů počty dafnií ve vyšších desítkách, ale i stovkách ks na 1L. Zpravidla jsou takovéto vody významně dafniemi přefiltrované a k ucpávání planktony ve vodě nedochází. Jinými slovy, důvod variability při srovnání odlovných metod bych hledal více ve způsobu odlovu a metodickém odladění zpracování výsledků, než v několika kusech „odskočených“ jedinců.
- 6) Navíc, v návaznosti na předešlý bod, byl planktonní sítí zaznamenán minimálně stejný počet druhů při srovnání odlovných metod. Což sám autor uvádí jako závěr č. 6. Avšak v rozporu s vlastními výsledky ze strany 26, kde uvádí: *„Variabilita v zaznamenaných druzích mezi odběrovými metodami nastala v každém odběrovém termínu. Největší variabilita v zaznamenaných druzích je ale v červenovém odběru, a to v poměru 11:6.“*
- 7) Řada formálních nedostatků, včetně nedodržení zásady „co je v seznamu literatury, musí být i v textu a naopak“ a nelogického přiřazení citace k vlastní úvaze, podtrhuje „roztržitost“ autora při zpracování diplomové práce.

Navzdory výše popsanému, oceňuji odvalu a snahu takovéto téma jakkoli uchopit. Z vlastní zkušenosti vnímám shodu nad interpretovanými výsledky z různých odlovných metod, za obtížně dosažitelnou metu. Rozdíl 30% v počtu dafnií mezi „planktonní sítí“ a „Schindlerem“ považuji za zásadní a odvážné tvrzení. Z tohoto úhlu pohledu vnímám práci autora jako odvážný zásah do konzervativní obhajoby té či oné odlovné metody a věřím, že na předložených a zpracovaných datech bude možné dále pracovat a dosažené výsledky verifikovat.