



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta



Hodnocení diplomové práce - oponent

Studijní program:	N4101 Zemědělské inženýrství
Studijní obor:	Agroekologie
Akademický rok:	2011/2012
Název práce:	Raci jako bioindikátory vlivu člověka na sladkovodní ekosystémy v ČR – citlivost modelových druhů na vybrané toxické látky a případová studie z vybraného povodí.

Student:	Bc. Ivana Mahovská
Katedra:	Katedra rostlinné výroby a agroekologie
Vedoucí práce:	Doc. RNDr. Jaroslav Boháč, PhD. DrSc.
Oponent:	Doc. RNDr. Josef Matěna, CSc.
Pracoviště oponenta:	Biologické centrum AV ČR, v.v.i., Hydrobiologický ústav

	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)

Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Příloha formuláře Zápis o státní závěrečné zkoušce

Téma DP je aktuální s ohledem na ohrožení původních druhů raků na území ČR a nebezpečí, které pro ně představují nepůvodní zavlečené druhy. Při srovnání se zadáním DP je zřejmý určitý nepoměr ve zhodnocení vlastních výsledků s literárními údaji. Převzaté výsledky zjevně převažují nad vlastními daty. Nebyl jsem schopen rozlišit, které lokality autorka sama monitorovala v průběhu let 2007-2011 a kde pouze převzala údaje od AOPK. Podle mého názoru příliš velká pozornost je věnována charakteristice řek Úhlavy, Úslavy a Otavy, kde nebyl výskyt raků sledován – navíc jsou to opět převzaté údaje z VÚV TGM. Výsledky testů akutní toxicity (z BP) jsou velmi stručně zmíněny na str. 23 DP a pak je na str. 68 pouze konstatování, že *O. limosus* a *P. leniusculus* nejsou jako indikátory vhodné. O několik řádů vyšší odolnost testovaných raků vůči Roundupu a Diazinonu než jsou doporučené aplikační dávky, by rozhodně stála za větší pozornost v diskuzi. Řada tvrzení se v textu DP opakuje na několika místech. Metodika monitoringu raků je pojednána pečlivě na obecné úrovni. Ale není zřejmé, jaké metody byly použity na konkrétních lokalitách v jednotlivých letech – pravděpodobně ne vždy stejné. Proto je zřejmě početnost raků v r. 2007 uváděna v kusech na m² a v dalších letech jako celkové ulovené počty, bohužel bez udání prolovené plochy, takže meziroční srovnání není možné. Formulace jako „bylo opakovaně nalezeno značné množství raků“, „Lokalita se vyznačuje hojným výskytem raka kamenáče“ (str. 60) nelze akceptovat. Podobně nejasné formulace jsou i dalších druhů raků. V kapitole 2.5 Nároky raků na kvalitu vody jsou převzaty literární údaje z lokalit s výskytem raků. V případě kyslíku jsou uváděny koncentrace rozpuštěného kyslíku ve vodě, to je nedostatečný údaj – **na čem závisí tato hodnota?**

Drobnější detaily – **str. 16 opravdu byl *O. Limosus* introdukován do Evropy v r. 1980?**

Jsou jezy opravdu neprostupnou migrační bariérou pro raky?

Jaké jsou tedy možnosti využití raků jako bioindikátorů kvality vody?

Jaké jiné organismy byste navrhla pro bioindikaci kvality sladkých vod?

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

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

dobře

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

Datum

Podpis oponenta

9. 5. 2010

