



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta rybnářství a ochrany vod

Zátiší 728/II

389 25 Vodňany

Posudek oponenta bakalářské práce

Student:	Jan Materna
Studijní obor:	Rybářství (BP)
Forma studia:	Prezenční
Název závěrečné práce:	Vliv herbicidu s-metolachloru na raná vývojová stádia raka mramorovaného
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	MVDr. Radka Dobšíková, Ph.D.
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	Ústav ochrany zvířat, welfare a etologie, Fakulta veterinární hygieny a ekologie, VFU Brno, odborný asistent

1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Cíle bakalářské práce jsou vzhledem k názvu práce a jejímu zaměření velmi dobře specifikovány. Práce se zabývá aktuální problematikou vlivu pesticidů na necílový vodní organizmus.

2. Způsob řešení práce

Hodnotí se zvolená metodika práce včetně statistické analýzy dat (vhodnost, srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Zvolená metodika experimentu je pro řešení dané práce vhodná a komplexní. Nastavení experimentu je adekvátní zaměření a cílům práce.

Vhodné by bylo doplnit informaci o termínu konání experimentu.

Použité statistické metody jsou relevantní.

3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

V bakalářské práci bylo použito velké množství literárních zdrojů. Některé citace jsou staršího data, nicméně jsou pro práci důležité, protože uvádějí nezbytná původní data a informace.

V textu bakalářské práce a Přehledu použité literatury jsou drobné nepřesnosti:

str. 27 a 57: uvedení jména autora není správné, nejde o dva autory, ale o jednoho: Amira A.M. Adly

str. 52 a 60: Kozák a kol. - v textu práce jsou u tohoto autora používány dva různé roky vydání, 2003 a 2013

str. 62: v Přehledu použité literatury není uvedena publikace Pöschl a kol., 2006, uvedená v práci na str. 22

str. 64: v textu práce není uvedena publikace, citovaná v Přehledu použité literatury: Zulantt a kol., 2001

4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Formální zpracování bakalářské práce a grafická úprava výsledků je na vysoké úrovni. Data jsou uspořádána přehledně. Práce je psána čtivě, s minimálním množstvím formálních a gramatických nepřesností. Jako vhodné se jeví doplnit práci seznamem zkratk.

Vyzdvihují obrazovou fotodokumentaci vlastního experimentu a vložení popisného schématu k oxidativnímu stresu a fotografií dokumentujících životní cyklus raka mramorovaného.

5. Splnění cílů práce

Srovnávají se výsledky práce s vytyčenými cíli a zadáním práce.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Výsledky bakalářské práce jsou plně v souladu s vytyčenými cíli a se zadáním práce. Vytyčených cílů bylo dosaženo v plném rozsahu, práce vyhodnotila vliv sledovaného herbicidu na růstové charakteristiky a vybrané parametry oxidativního stresu u necílového druhu vodního organismu.

6. Formulace závěrů práce

Hodnotí se srozumitelnost závěrů a jejich relevantnost s ohledem ke zjištění (vědeckým nebo informačním).

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Závěry práce byly definovány srozumitelně a jsou plně v souladu se zaměřením studie a jejími výsledky. V posledním odstavci kapitoly 6 Závěr by bylo vhodnější zvolit jinou interpretaci "...pro vyhodnocení fyziologických účinků...", neboť se jedná spíše o patologické účinky herbicidu, resp. o účinky na fyziologii (ve smyslu fyziologických funkcí) raných vývojových stádií raka mramorovaného.

7. Odborný přínos práce

Hodnotí se využití práce pro daný obor, její vědeckost či odbornost.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Bakalářská práce je po odborné stránce významným přínosem v objasnění vlivu sledovaného herbicidu s-metolachloru na růstové a pohybové charakteristiky a na vybrané indikátory oxidativního stresu u necílového vodního organismu, raka mramorovaného. Významným přínosem je rovněž zjištění, že i environmentální koncentrace tohoto polutantu představují významné riziko pro vodní organismy. Z výsledků je patrná dávkově závislá odpověď sledovaných ukazatelů oxidativního stresu, což svědčí o vhodně zvolených testovacích koncentracích a o "vzorové" odpovědi organismu, což není pro biologické publikace vždy typické.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známkou: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhověl(a)

Doporučuji práci k obhajobě: ano
 ne

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1
(povinné)

Z mapy na str. 18 vyplývá zatížení povrchových vod s-metolachlorem zvláště v oblasti střední a jižní Moravy, povrchové vody v Čechách jsou víceméně s-metolachloru prosté. Jak si to autor vysvětluje?

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Jaký byl podíl autora na realizaci experimentu a analýzách sledovaných ukazatelů?
Podle jaké metodiky test probíhal? Jaká jsou validační kritéria testu na raku mramorovaném, pokud jsou stanovena. Byla tato kritéria v testu splněna?

Další připomínky, vyjádření
a náměty k obhajobě práce
resp. k jejímu dalšímu
využití:
(nepovinné)

Drobné poznámky k textu práce:
str. 17: u toxicity s-metolachloru pro potkana není definována zkratka LD,
ostatní parametry LC, EC jsou dále vysvětleny
str. 21: vhodnější zaměnit termín "mužský" za "samčí"
str. 24: přesnější definice než "inhibitive concentration" je "inhibitory
concentration"

Datum a podpis:

Datum:

17.05.2019

Podpis oponenta závěrečné práce:

