



Posudek oponenta diplomové práce

| | |
|---------------------------------|--|
| Fakulta: | Fakulta rybářství a ochrany vod |
| Ústav: | Výzkumný ústav rybářský a hydrobiologický |
| Student: | Bc. Jaroslava Blažková |
| Studijní obor: | Rybářství |
| Název diplomové práce: | Demembrance spermií ryb: navržení a ověření postupů u různých druhů sladkovodních ryb a demonstrace využití této techniky na příkladu studia vlivu těžkých kovů přímo na axonemu spermie |
| Oponent diplomové práce: | doc. ing. Radovan Kopp, Ph.D. |
| Povolání oponenta: | vysokoškolský učitel - docent |

Hodnocení práce:

Volba tematu práce a její význam: (2) vhodné a významné téma

Komentář: Téma práce bylo zvoleno vhodně.

Formulace cílů práce: (2) cíle byly vhodně formulovány

Komentář: Cíle práce jsou jasně stanoveny.

Metodika zpracování: (2) vhodně zvolena a formulována

Komentář: Metodika zpracování byla zvolena vhodně.

Práce s daty a informacemi: (1) použitá data aktuální, informace relevantní a správně zpracované

Komentář: Práce s daty bez připomínek.

Celkový postup řešení: (2) postup řešení správný, některé kroky neadekvátní

Komentář: Statistické vyhodnocení práce je zavádějící.

Teoretické zázemí autora: (1) autor významné autory citoval a zná teorii dané problematiky

Komentář: Autorka se zjevně v problematice orientuje a v práci cituje zásadní práce v daném oboru.

Práce s odbornou literaturou (citace, norma): (2) autor dodržel citační normu - s výjimkami

Komentář: Citace z elektronických zdrojů neodpovídá citační normě.

Úroveň jazykového zpracování: (2) práce je jazykově zpracována na standardní úrovni

Komentář: Práce je jazykově zpracována na standardní úrovni.

Přesnost formulací a práce s odborným jazykem: (2) autor má dostatečný pojmový aparát

Komentář: Práce s odborným jazykem je na standardní úrovni.

Formální zpracování - celkový dojem: (3) práce vykazuje několik drobných formálních chyb

Komentář: V úvodu práce se standardně nepoužívají citace. V některých případech jsou citace nadbytečné i v dalším textu, uvádět stejnou citaci 4 krát v jedné větě (str. 13 citace Pšenička et al. 2009) je zbytečné a nestandardní.

Splnění cílů práce: (2) cíle práce včetně dílčích byly splněny

Komentář: Cíle práce byly zplněny.

Formulace závěrů práce: (3) závěry jsou dostatečně formulovány a jsou významné pro další využití

Komentář: Závěry jsou dostatečně formulovány.

Odborný přínos práce a její praktické využití: (3) práce je po odborné a praktické stránce využitelná

Komentář: Práce je po odborné a praktické stránce využitelná.

Celkové hodnocení práce

Návrh hodnocení práce známkou: velmi dobře

Doporučuji práci k obhajobě: ANO

Otázky k obhajobě

Otázka 1: Jak si autorka vysvětluje výrazně vyšší negativní vliv HgCl₂ na motilitu spermií okouna říčního ve vodě (kontrola) oproti demembranačnímu roztoku? Nemělo by tomu být spíše naopak?

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

V práci mi chybí údaje v metodice práce, u kapra a okouna je uveden počet použitých ryb (5 resp. 10), u jesetera a keříčkovce tento údaj chybí. Získaná data z měření jsou prezentována jen formou grafů bez udání počtu měření a základních dat použitých k statistickému vyhodnocení, oponent práce tak nemá možnost posoudit správnost statistického vyhodnocení. Za problematické vidím statistické vyhodnocení, kdy jsou z hodnocení vyloučena měření, kdy byla zjištěna nulová motilita spermií. Např. v grafu č. 12 u jesetera, tak z hodnocení autorky vyplývá, že nebyl zaznamenán významný rozdíl motility spermií, přitom se v demembranačním médiu s přídavkem HgCl₂ spermie vůbec nepohybovaly. Pokud bych akceptoval závěry statistického vyhodnocení, tak chlorid rtuťnatý nemá na motilitu spermií žádný významný vliv, což zjevně není pravdivé tvrzení. V diskuzi str. 58 autorka uvádí, že procento pohyblivých spermií okouna říčního v destilované vodě dosahovalo podobných hodnot ($\geq 80\%$) jako v práci Krola et al. (2005). Pohyblivost spermií okouna uvádí graf č. 21, kde ale ve vodě nepřesahuje medián motility hodnotu 62%, naopak ve vyšších časech je výrazně nižší. Obdobně autorka uvádí, že v demembranačním médiu s HgCl₂ v koncentraci 0,01 mM, v H₂O + 0,01 HgCl₂ zaznamenané v čase 15 s se shodovalo s údaji uvedenými v práci Hatfeg et al. (2011), kde dosahovalo téměř 100 % hodnot. V grafu č. 22, kde je motilita spermií okouna v čase t=15 uvedena, je ale dosažená motilita výrazně nižší. Obdobně nesrovnalosti jsem zaznamenal i dále v textu.

Datum: 29. 05. 2014

Podpis oponenta diplomové práce:

