



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta rybářství a ochrany vod

Zátiší 728/II

389 25 Vodňany

Posudek oponenta diplomové práce

| | |
|---|---|
| Student: | Bc. Josef Řežábek |
| Studijní obor: | Rybářství (DP) |
| Forma studia: | Prezenční |
| Název závěrečné práce: | Vliv anestetik na parmu obecnou |
| Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly | MVDr. Radka Dobšíková, Ph.D. |
| Pracoviště a pracovní zařazení oponenta | Veterinární a farmaceutická univerzita Brno, FVHE, Ústav ochrany zvířat, welfare a etologie, Palackého tř. 1946/1, 612 42 Brno |

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.

Diplomová práce je zaměřena na vyhodnocení vlivu čtyř nejpoužívanějších anestetik v evropské akvakultuře, MS 222, hřebíčkového oleje, 2-phenoxyethanolu a Propiscinu na hematologický profil krve a na parametry oxidativního stresu a antioxidační systémy parmy obecné. Cíle práce jsou jasně a srozumitelně definovány, potřebnost řešení práce je velmi významná. Využívaná anestetika mohou mít na exponovaný organismus negativní účinky, jak bylo také v literárním přehledu uvedeno, je proto vhodné rozšířit spektrum znalostí o nežádoucích účincích těchto léčiv i na další ukazatele, jako např. právě hematologické parametry, resp. parametry oxidativního stresu. Zvolené téma je proto velmi aktuální a pro potřeby rybářské praxe velmi žádané.

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.

Kapitola Materiál a metodika je v diplomové práci přehledně zpracována. Jako nepřiliš jasný a přehledný hodnotím popis průběhu odběru vzorků krve a orgánů pro jednotlivá stanovení. Z textu není příliš jasně zřetelné, jakým způsobem byly vzorky krve odebírány (str. 52: "U těchto skupin po 10 minutové anestezii nebyly ryby usmrceny, ale byly přemístěny ZPĚT do akvária s čistou vodou..." x str. 54 "Po odběru krve byly ryby usmrceny..."). Pro oponenta, který se odběru neúčastnil, bylo poměrně komplikované se v průběhu odběru vzorků a postupu práce orientovat.
Způsob statistického zpracování dosažených dat není uveden podrobně, bylo by vhodné doplnit použité statistické metody zpracování.

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.

Použité literární zdroje jsou rozsáhlé a aktuální, odpovídají požadavkům na zpracování diplomové práce. Citované informace jsou velmi komplexní. Získané výsledky jsou zpracovány přehledně, v tabelární i grafické úpravě. Diskuze je vedena na odborné úrovni, získané výsledky byly porovnány s aktuálními dostupnými literárními zdroji. V kapitole Závěr je, na základě výsledných dat, doporučen výběr vhodných anestetik a jako velmi vhodné lze hodnotit vyjádření nezbytnosti použití vhodného anestetika v souladu s platnou legislativou a s dalšími důležitými faktory.

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.

Po formální stránce je diplomová práce zpracována velmi přehledně, systematicky, je doplněna kvalitní a bohatou obrazovou fotodokumentací. Jazykové zpracování textu je na velmi vysoké odborné úrovni. Citační norma byla dodržena. Jako mírně nepřehledné hodnotím grafickou úpravu grafu č. 3 až 6, pro lepší orientaci bylo by vhodnější ke každému sloupci vložit popisek, definující danou skupinu ryb (tj. kontrola, použité anestetikum).

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.

Cílem práce bylo vyhodnocení vlivu použitých anestetik na hematologický profil a na parametry oxidativního stresu u parmy obecné, což se diplomantovi podařilo beze zbytku naplnit. Výsledky byly statisticky zpracovány a dostatečně diskutovány s dostupnými literárními údaji, což zvyšuje odbornou kvalitu předkládané práce.

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1
(povinné)

Jak si diplomant vysvětluje, že signifikantní změny antioxidantních enzymů (SOD, CAT) byly nejčastěji zaznamenány ve svalovině ryb? Nedalo by se předpokládat, že nejčastější změny by měly být zaznamenány ve tkáni, která se dostala do přímého styku s nejvyšší koncentrací anestetika, tj. v žábrách?

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Jakým způsobem byla provedena anestezie a jak technicky bylo vyřešeno vrácení ryb ZPĚT do akvárií s čistou vodou, když bylo k dispozici 9 akvárií, ve kterých se (pravděpodobně) nacházelo anestetikum v použité koncentraci? Z jakých údajů diplomant vycházel při výběru koncentrace použitých anestetik?

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

Jaké měla získaná data rozdělení, odpovídala Gaussovu normálnímu rozdělení, a byly proto pro statistické vyhodnocení použity parametrické testy, nebo data GNR nevykazovala? Jaké neparametrické testy byly v tomto případě použity pro statistické vyhodnocení experimentálních hodnot? Na str. 23 ani dále v textu není vysvětlena zkratka IUCN. Na str. 35 je k hřebíčkovému oleji uvedeno, že se lázeň nesmí vypouštět do odpadních vod. Může diplomant uvést z jakého důvodu a jakým způsobem má být tato lázeň zlikvidována?

Datum a podpis:

Datum:

19.05.2017

Podpis oponenta závěrečné práce:

