



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Fakulta rybářství a ochrany vod

Zátiší 728/II

389 25 Vodňany

Posudek oponenta diplomové práce

Student:	Bc. Jan Chábera
Studijní obor:	Rybářství a ochrana vod (DP)
Forma studia:	Kombinovaná
Název závěrečné práce:	STUDIUM ZÁKLADNÍCH MECHANISMŮ PERITONEÁLNÍHO ZÁNĚTU U CANDÁTA OBECNÉHO (Sander lucioperca)
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	Mgr. Kateřina Sobotková, Ph.D.
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	Postdoktorand, Laboratoř parazitární terapie, Parazitologický ústav, Biologické centrum AV ČR, v.v.i.

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.

Úvod do problematiky v rozsahu téměř jedné strany obsahuje stručné uvedení do problematiky, z něhož je velmi dobře patrný význam a potenciální využití celé práce ve zvyšování produkce candáta obecného v recirkulačních rybochovných zařízeních. Cíle práce jsou pak v návaznosti na Úvod formulovány srozumitelně, včetně výčtu metod, které budou k dosažení těchto cílů použity. Mírně nepřesná se mi zdá být pouze formulace vysvětlení "hypoxie" a to jako "snížená koncentrace kyslíku". Definice je ale později rozšířena, takže zde jde patrně jen o jeden z formálních nedostatků.

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.

Experimentální provedení, tedy kapitolu Výsledky, považuji za nejzdařilejší část práce. Analýza zastoupení různých druhů leukocytů v několika vybraných tkáních candáta obecného byla provedena pomocí flowcytometrie, která byla navíc ověřována klasickou mikroskopií. Populace leukocytů byly pak analyzovány ve třech po sobě jdoucích dnech za různých podmínek, a to v rámci imunitní odpovědi na model peritoneálního zánětu a při nedostatečném přísunu kyslíku. Všechny výsledky experimentálních skupin ryb pak byly interpretovány v kontextu s výsledky příslušné kontrolní skupiny. V rámci této práce tak bylo nutné zpracování, analýza a interpretace nemalého množství vzorků. Výsledky jsou pak předloženy zejména ve formě množství grafů, které velmi názorně ukazují jak průběh imunitní odpovědi z různých úhlů pohledu, tak statistické zhodnocení významnosti výsledků.

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.

Celá práce je psaná čtivou formou a čerpá z téměř šesti stran použité literatury, sestávající z původních i recentních publikací. Literární přehled o více než 20ti stranách je logicky strukturovaný a poskytuje vyčerpávající množství informací týkající se biologie candáta obecného, jeho významu na trhu a jeho nároků na chov v recirkulačních systémech, představení samotných recirkulačních rybochovných zařízení a v neposlední řadě představuje přehled i popis všech složek rybího imunitního systému, model peritoneálního zánětu i jiných důsledků infekce bakterií *Aeromonas hydrophila*. Diskuse o třech stranách se opírá převážně o vlastní výsledky, které jsou konfrontovány s výsledky publikací týkající se jiných druhů ryb; je zde vyjádřen i názor autora.

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 je bohužel nejslabší stránkou celé práce. Ačkoliv grafy v kapitole Výsledky jsou prezentovány velmi zdařile a celková přehlednost práce není špatná, objevují se v práci formální nedostatky (pravděpodobně výsledkem časového presu po změně tématu DP autora) jako množství agramatismů a nepřesností (které ale je nejspíše na úrovni běžné pro diplomové práce), dále ale postrádám vysvětlení některých zkratk (RAS, CRP, ..) a odkazy v textu na některé obrázky.

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 práce naprosto odpovídají zadaným cílům, přičemž je třeba zdůraznit, že jde o výsledky zcela nové a jsem přesvědčena, že budou použity jako základ pro vědeckou publikaci.

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1 (povinné)

- V kapitole popisující recirkulační systémy je uvedena pouze jedna publikace (Lawson, 2013), z jakého jiného zdroje tedy autor čerpal?
- Při přípravě buněčných suspenzí byly tkáně protlačovány přes sítko.-Jaká byla přitom velikost pórů a jaká velikost buněk?
- Při centrifugaci autor použil jednotku "otáčky".- Šlo tedy o otáčky za minutu? Existuje ještě jiné vyjádření rychlosti centrifugace/centrifugační síly?

Otázka k obhajobě 2 (povinné)

- Co znamená jednotka °D použitá v kontextu inkubační doby jiker?
- Mikroskopické preparáty byly před pozorováním pod mikroskopem fixovány.-Jakým roztokem a jaký je princip fixace buněk?
- Simulace peritoneálního zánětu byla provedena inaktivovanou bakterií *Aeromonas hydrophila*.- Jakým způsobem jste inaktivaci prováděli?

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

Datum a podpis:

Datum:

23.5.2019

Podpis oponenta závěrečné práce:



