



Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Fakulta rybářství a ochrany vod

Zátiší 728/II
389 25 Vodňany

Posudek oponenta bakalářské práce

Student:	Jakub Kocour
Studijní obor:	Rybářství (BP)
Forma studia:	Prezenční
Název závěrečné práce:	Histologie žaber ryb – zpracování a vyhodnocení preparátů
Oponent závěrečné práce: jméno, příjmení, tituly	MVDr. Martin Pyszko, Ph.D.
Pracoviště a pracovní zařazení oponenta	Ústav anatomie, histologie a embryologie, FVL, VETUNI, Palackého tř. 1, 612 42, Brno. Pracovní zařazení - 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.

Formulace cílů práce byly výstižné a srozumitelné. Kladně hodnotím zejména důležitost zvoleného tématu a vysokou použitelnost v praxi.

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.

Práce byla sepsána jako literární rešerše (přehledová práce), doplněná v druhé polovině o popis vlastního provedení histologického šetření - od odběru vzorků až po finální barvení histologického materiálu a jeho prozkoumání optickým mikroskopem. Jednotlivé kapitoly rešerše byly vhodně zvoleny i důkladně charakterizovány.

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 práci bylo citováno bezmála 120 informačních zdrojů s převahou impaktovaných a recenzovaných prací, uvedených v databázi WoS. Aktuálnost, pravdivost a komplexnost informací citovaných v textu byla na vysoké úrovni a celkově hodnotím práci s informacemi na výtečnou. Velmi chválím využití citačních standardů ISO 690 a Harvard stylu. Jedinou "vadou na kráse" byla občasná nedodržení chronologie v citaci. Když je citováno za nějakou informaci více autorů, kteří přišli na totéž, seřazují se jména autorů chronologicky a ne podle abecedy... tzn. správně je (Olson, 1984; Ishimatsu a kol., 1988) a nikoliv (Ishimatsu a kol., 1988; Olson, 1984).

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 práce bylo naprosto v pořádku. Dodržen byl jednotný styl i grafická úprava. Kvalita všech třiceti obrázků použitých v práci byla vysoká - snímky byly ostré a u mikroskopických výjevů nechybělo měřítko. V textu však chyběl odkaz na Obr. 3 a Obr. 20. Dále byl v textu Obr. 16 zmíněn dříve než Obr. 15 a Obr. 19 dříve než Obr. 17 a 18. Občasné anatomické nesmysly - součástí skřelí není os reoperculare, nýbrž os preoperculare. „Odkysličená krev se do žaber dostává přes břišní aortu...“ Přesně z tohoto důvodu se nemají překládat latinské anatomické názvy struktur do českého jazyka (a když už tak správně)... odkysličená krev se do žaber nedostává břišní aortou, ale díky aorta ventralis, která je uložena před srdcem... tedy za hlavou. Bohužel ono klíčové slovíčko „ventrální“ neznamená vždy břišní, ale také „dolní nebo spodní“. To je i náš případ... břišní aorta (která se vyvíjí pouze u obratlovců s bránicí) u ryb vůbec není vyvinuta a na jejím místě se popisuje tzv. aorta dorsalis.

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.

Srovnáním výsledků práce s vytyčenými cíli a zadáním práce lze konstatovat, že cíle práce byly bezesporu splněny.

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 sepsány srozumitelně a relevantně k vědeckým a informačním zjištěním. Předložená práce tak představuje velmi cenný a přínosný zdroj informací o stavbě žaber a je vynikajícím "stavebním kamenem" pro případnou navazující práci diplomovou či disertační.

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.

Využití práce pro obor rybářství (a nejen pro něj) je vysoké. Velké množství patologických stavů, nemocí a otrav se projevuje změnami v mikroskopické struktuře žaber. Díky dokonalé znalosti normální stavby a funkcí tohoto dýchacího orgánu ryb můžeme snáze odhalit patologie a následně tyto léčit.

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)

Proč byly v práci použity pouze histologické snímky žaber dvou druhů ryb a to kapra obecného a pstruha duhového? Jiné sladkovodní popřípadě mořské ryby by měly stavbu žaber naprosto shodnou s těmito dvěma druhy?

Otázka k obhajobě 2 (povinné)

Znáte nějaké jiné struktury a orgány kromě žaber, které mohou vybrané rybí druhy využít k dýchání? A čím se liší stavba "keříčku" zástupců rodu *Clarias* sp. od stavby žaber?

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

Datum a podpis:

Datum:

23.05.2022

Podpis oponenta závěrečné práce:

