



Posudek oponenta diplomové práce

Fakulta:	Fakulta rybářství a ochrany vod
Ústav:	Ústav akvakultury
Student:	Bc. Petr Svatek
Studijní obor:	Rybářství
Název diplomové práce:	Srovnání míry kanibalismu u okouna říčního (<i>Perca fluviatilis</i>) a candáta obecného (<i>Sander lucioperca</i>) v prvním roce života
Oponent diplomové práce:	Mgr. Milan Říha, Ph.D.
Povolání oponenta:	vědecký pracovník

Hodnocení práce:

Volba tematu práce a její význam: (1) vysoce aktuální a významné téma

Komentář: V úvodu je dobře popsán komerční význam obou druhů, z čehož se dá vyvodit důležitost zadané práce a její velký potenciál pro aplikaci získaných výsledků do praxe. Co však v úvodu chybí je jakákoliv zmínka o hlavním tématu, tj. kanibalismu u obou druhů. V úvodu by mělo být zmíněno, jaký může mít kanibalismus vliv na chov obou druhů. Ukázat kde jsou mezery ve znalostech a vyvodit na základě současného poznání a jeho limitací cíle, hypotézy a předpoklady práce. Tyto základní charakteristiky zde však dosti citelně chybí.

Formulace cílů práce: (4) cíle byly jen částečně formulovány

Komentář: Jediný cíl je definován, a to vyhodnotit a srovnat míru kanibalismu obou druhů v rybníčních podmínkách. Autor však osazuje dva typy rybníku (s vegetací a bez vegetace) a v různých počtech jedinců. Z toho vyvozují, že bylo v plánu porovnávat míru predace i v závislosti na faktorech prostředí.

Metodika zpracování: (3) částečně vhodně zvolena a formulována

Komentář: Jestliže by bylo cílem práce pouze posoudit míru kanibalismu na některých vybraných lokalitách, pak metodika vcelku odpovídá rozsahu uvedenému. Autor se však poté pokouší vysvětlovat míru kanibalismu na základě některých faktorů, a v tomto případě je design ne úplně přesvědčivý.

Práce s daty a informacemi: (5) práce s daty a informacemi chaotická a nedostatečná

Komentář: Chybí statistické zpracování. Porovnání především teplot a velikosti ryb mezi sledovanými lokalitami pouze na základě průměrů a směrodatných odchylek je nedostatečné a v současné době není přijatelné pro jakoukoliv práci tohoto typu. Bez správného statistického přístupu totiž není možné rozdíly mezi lokalitami objektivně a nezájatě posoudit. Uvítal bych grafické zobrazení pozorovaných rozdílů, jak u teploty, tak i růstu. Tabulky jsou méně přehledné. Zajímavý by byl aspoň obrázek složení potravy okounů a candátů z jednotlivých lokalit a termínů odlovů.

Celkový postup řešení: (3) postup řešení vykazuje některé chyby a opominutí

Komentář: Podobně jako komentář k metodice zpracování.

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

Komentář: Rešerše je velice kvalitně zpracována s velkým počtem odkazů na recentní práce z oboru.

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

Komentář: Občasné překlepy a chyby ve formátu citací.

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

Komentář: Práce má velice dobrou jazykovou stránku a dobře se čte.

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

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

Komentář: Je potěšující, že autor využívá rešeršní část práce a snaží se porovnat dosažené výsledky s výsledky z jiných prací. Je tak patné, že o daném tématu hlouběji přemýšlel. Na druhou stranu jeho argumentace je ne vždy přesvědčivá a občas se dopouští skulativních tvrzení, které nejsou daty podpořeny. Například: 1) Dle designu pokusu bych očekával, že potrava okounu se bude lišit mezi rybníkem s makrofyty a bez makrofyt. Autor však v diskusi uvádí, že na obou lokalitách získávali potravu v podobě fytofilního bentosu vázaného na litorální makrofyta, která zde rostla. To je zvláštní tvrzení, když jeden z rybníků je bez makrofyt. 2) Dále autor tvrdí, že u okouna měla litorální vegetace vliv na celkový růst, kdy ryby v rybníce bez vegetace rostli okouni pomaleji. Rybník s vegetací však byl zároveň teplejší. Jak autor později vysvětluje teplota má velký vliv na růst. Není proto možné rozhodnout, zda rychlejší růst byl způsoben přítomností makrofyt nebo teplotou. Navíc z podaných výsledků je vliv makrofyt na růst velice diskutabilní. Za prvé, růst se dle výsledků zdá být nejrychlejší v rybníce Bagru, kde je absence jakýchkoli makrofyt či struktur, avšak s nejvyšší teplotou oproti ostatním. Za druhé, u candáta byl růst pomalejší ve studenějším rybníce, i když tam byla oproti druhému sledovanému rybníku přítomna makrofyta. Design pokusu by musel být výrazně jiný pro posouzení vlivu makrofyt na růst či míru kanibalismu (stejná teplota, počty vysazených, kontrola vlivu na potravní nabídku atd.). 3) Podobná je i jeho argumentace o vlivu počtu nasazených candátů do rybníků. Výzkum vlivu počtů by musel být prováděn na podobných lokalitách, kde nebudou tak rozdílné podmínky v dalších faktorech jako teplota či makrofyta.

Splnění cílů práce: (3) cíle práce byly splněny, některé dílčí cíle byly opomenuty

Komentář: Jelikož cíle nebyly jasně definovány je těžké posoudit jejich splnění. Jestliže budu brát pouze jeden definovaný cíl, tj. porovnání míry kanibalismu u obou druhů na některých lokalitách, pak autor cíl splnil.

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

Komentář: Některé závěry práce jsou vyvozeny za spekulativních tvrzení, které nejsou prací jasně dokumentovány či jsou trochu přehnané. Například autor tvrdí, že se kanibalismus u okouna na daných lokalitách nevyskytuje. Korektnější je závěr, že se buď nevyskytuje či vyskytuje v malé míře, která nebyla provedenými analýzami postihnutelná. Potravní analýzu totiž provedl pouze u několika málo jedinců, vždy pouze po dvou týdnech a příležitostný kanibalismus by tak bylo těžké zaznamenat. Navíc i jeho argument o absenci délkové variability jako důkazu absence kanibalismu, nemusí platit beze zbytku. Jak dokládá například práce Melard et al. 1996 (Ann. Zool. Fennici 33: 643-651), kde autoři pozorovali kanibalismus u larev okouna i při malých variabilitách v jejich velikostech (všichni menší jedinci byli sežráni).

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

Komentář: Závěry práce jsou spíše obecné. Je zde však i několik zjištění, které by mohly být uplatnitelné v praxi. Například závislost růstu okouna v teplotně odlišných podmínkách či vysoká mortalita candáta v monokultuře bez dodání kořisti (což je však poměrně očekávatelné).

Celkové hodnocení práce

Návrh hodnocení práce známkou: velmi dobře

Doporučuji práci k obhajobě: ANO

Otázky k obhajobě

Otázka 1: Věděl by autor, která moderní metoda se v současnosti používá pro zjištění dlouhodobého složení potravy u ryb (při rozlišovací schopnosti bentos, plankton, ryby)? Tato metoda by byla mnohem příhodnější pro zjištění proporcí jednotlivých typů potravy, a tím míry kanibalismu v monokulturních obsádkách okouna a candáta.

Otázka 2: Na základě Vašich výsledků a dalších pramenů, zkuste navrhnout optimální podmínky pro odchov 0+ okouna a candáta v rybničním prostředí - teplota, počty a stáří nasazených kusů, vhodné prostředí a hloubka rybníka, dosazovaná potrava.

Datum: 29. 05. 2013

Podpis oponenta diplomové práce:

