

POSUDEK KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Titul: **Vztah mezi úkrytovou kapacitou vodních toků a populační ekologií raka kamenáče**

Autor práce: **Jana Hachová**

Autor posudku: RNDr. Pavel Vlach, Ph.D.

1. Jsou v souladu titul a obsah práce se zadáním práce? ano ne
2. Nechybí v práci formulář *Zadání*? nechybí chybí
- Nechybí v práci *Prohlášení*? nechybí chybí
- Nechybí v práci *Obsah*? nechybí chybí
- Nechybí v práci kapitola *Literatura*? nechybí chybí
3. Je členění práce logické a přehledné? ano ne zcela ne
4. Je diskuse logická a s dobře zdůvodněnými závěry? ano ne zcela ne
5. Je kapitola závěr jasně formulovaná? ano ne zcela ne
6. Jsou správně citované zdroje informací v textu práce? ano ne zcela ne
7. Je seznam použitých zdrojů informací bez chyb ano ne zcela ne
 a úplný? ano ne zcela ne
8. Je cizojazyčné resumé bez chyb? ano ne zcela ne
9. Jsou všechny obrázky, tabulky a přílohy nezbytné? ano ne zcela ne
10. Jsou všechny tabulky, obrázky a přílohy dostatečně kvalitní? ano ne zcela ne
11. Je jazyk a gramatika práce bez chyb? ano ne zcela ne
12. Jsou taxonomické pojmy bez chyb? ano ne zcela ne
13. Doporučujete práci k obhajobě? ano ne
14. Doplňte hodnocení práce: výborně velmi dobře dobře nevyhovující

15. Do diskuse navrhuji otázku ve znění:

1. Proč byla použita parametrická analýzy rozptylu?
2. Proč byla použita Yatesova transformace χ^2 testu?
3. Jak si lze ještě vysvětlit také potenciální preferenci větších úkrytů a větší hloubky na podzim?

Bakalářská práce Jany Hachové s názvem „Vztah mezi úkrytovou kapacitou vodních toků a populační ekologií raka kamenáče“ má 43 stran textu, zahrnuje 21 obrázků a 4 tabulky.

Cílem práce bylo zjistit, zda různé velcí jedinci raka kamenáče preferují určitý typ stanoviště a zda se jejich preference liší v závislosti na toku či sezóně.

Výzkum byl prováděn na 5 tocích na Rokycansku a Jižním Plzeňsku v rámci 3 lovných kampaní, v červenci, srpnu a říjnu. Tyto termíny byly operativně vybrány v souvislosti s reprodukcí druhu – v době líhnutí mláďat, mimo reprodukční sezónu, a po skončení páření, resp. vykladení vajíček.

Práce je členěna přehledně a typicky pro odborný článek.

Úvodní kapitola na 6 stranách popisuje základní informace o taxonu, zabývá se rozšířením, systematikou, morfologií a ekologií evropských raků. Informace týkající se sledovaného druhu – raka kamenáče – jsou ve druhé části vhodně a dostatečně rozšířeny, především v oblastech, které mají souvislost s vlastním výzkumem, tedy s faktory ovlivňujícími výskyt a populační charakteristiky tohoto taxonu.

Metodika přináší informace o sledovaných lokalitách a od podobných prací se liší tím, že zde byla provedena podrobná substrátová analýza. Díky této analýze byly na první pohled podobných lokalitách zjištěny výrazné rozdíly. Bohužel v dalším textu nejsou tyto rozdíly dále diskutovány. Použité analýzy jsou dostatečně popsány v závěru této kapitoly. V této souvislosti chci jen zmínit, že použitá a popsaná varianta indexu elektivity dosahuje hodnot od -0,5 do 0,5, jak je správně popsáno u grafů v kapitole výsledky, a nikoliv od -1 do +1, jak je popsáno v metodice.

Kapitola výsledky přehledně popisuje všechna zjištěná data. V této souvislosti je třeba ocenit téměř stoprocentní nezávislost na školiteli při terénních odchycích, byť je nutno z počtu ulovených raků konstatovat, že zkušenější terénní pracovník by na alespoň některých lokalitách odchytily minimálně trojnásobný počet jedinců.

K přehledu ulovených jedinců nelze nic namítnout; stejně použití analýzy rozptylu na porovnání sezónní délkové struktury a délky mezi sledovanými toky je oprávněné a správné. Nicméně není z textu zřejmé, zda je využití parametrických metod oprávněné (viz otázky).

Správně je také popsána struktura úkrytů (velikost kamenů) a hloubka, stejně jako jejich hodnocení pomocí chí-kvadrát testu. Na tomto místě nutné konstatovat významné zjištění; přestože v kapitole metodika je ze substrátové analýzy patrné, že toky se svým substrátem (a tedy nabídkou úkrytů) poměrně liší, při samotné terénní práci byly prohledávány na všech tocích víceméně „stejně“ úkryty, které s jejich poměrným výskytem na celém 10m úseku nekorespondovaly. Očekávané (a dále popsány) rozdíly mezi toky jsou tak výsledkem jiných, nesledovaných parametrů.

Preference zpracované pomocí indexu elektivity jsou správné; škoda jen, že nebyl proveden test signifikance preferencí/avoidancí, např. pomocí FE testu. Na úrovni bakalářské práce by se však jednalo již o výrazně nadstandardní počín.

Diskuze je skutečnou diskuzí, byť někdy se jedná pouze o porovnání s literárními zdroji a chybí vlastní interpretace zjištěných jevů a skutečností. Místy se objevuje také nekritické hodnocení zjištěných dat, např. rozpor zjištěných výsledků s mnoha referencemi, které uvádí, že nejmenší raci obývají nejmenší hloubku; opačné zjištění této BP je dle mého názoru spíše důsledkem zdaleka nejmenší úspěšnosti odchytu raků ve větších hloubkách než čímkoliv jiným. Naopak diskuze preference různé hloubky je věcně správná a logická.

Seznam literatury zahrnuje 32 literárních zdrojů. Jedná se o relevantní zdroje, mnohdy o zahraniční články z impaktovaných časopisů. Bohužel jsou v seznamu literatury tradiční chyby – nejednotné fonty a interpunkce. Na druhou stranu, těchto chyb se často při tvorbě vědeckých prací nevyvarují ani jiní, včetně mě samotného. Citace použitých zdrojů jsou většinou správné, byť se objevuje nejednotnost (někdy „et al.“, jindy „a kol.“) a absence skloňování jmen autorů (např. „podle Bohl (1987)“ nebo „byly zjištěny částečné rozdíly od tvrzení Pöckl a Streissl (2005) a Stloukal a Harvánková (2005)“).

V práci se objevuje řada formálních a stylistických chyb, odstranitelných při pečlivém pročtení (např. třetí osobou). Popisky obrázků jsou většinou samovysvětlující, jinde ale nedostatečné. Legenda obrázků někdy odskakuje na další stránku, vedle os jsou zbytečné anglické popisky. Zaokrouhlení se provádí na stejný počet desetinných míst, je zbytečné uvádět pravděpodobnosti testů na 7 desetinných míst.

Místy se objevují krkolomné formulace a podivná stylistika, např. „jak vyplývá z obr. 21, při zjišťování preference a avoidance úkrytů v hloubce bylo zjištěno, že raci z jednotlivých lokalit vyhledávají rozdílnou hloubku ke svému úkrytu“ nebo „analýzami byla zjišťována úkrytová kapacita jednotlivých toků, délková struktura populací raků z jednotlivých lokalit.“

Celkově je však práce především díky širokému spektru použitých terénních metod a metod vyhodnocení zjištěných dat velmi zdařilá. Doporučuji ji k obhajobě s hodnocením výborně.

Datum: 15.8.2014

Podpis:

