

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích

Fakulta: Pedagogická

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 18.5.2010

Diplomant: Miroslava Brabcová

Aprobace: Z – Př – Pě (ZŠ)

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Vlasta Matěnová, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Výskyt mihule potoční (*Lampetra planeri*) v Malši v okolí Kaplice

Předložená diplomová práce má 44 strany textu a 38 stran příloh s obrazovými schémata, grafy, tabulkami a fotodokumentací. Práce je přehledná a logicky uspořádaná, její členění odpovídá charakteru odborné práce.

Diplomantka navázala na ichtyologické průzkumy hraničního úseku Malše v roce 2002 a 2003 a Malše v Dolním Dvořišti a na několika profilech Malše nad Kaplicí v roce 2006, kde byl kvalitativně prokázán výskyt mihule potoční. Autorka diplomové práce pokračovala ve sledování výskytu mihule potoční v toku Malše mezi Dolním Dvořištěm a Kaplicí v letech 2007 – 2009. V roce 2007 a 2008 bylo sledování součástí komplexního ichtyologického průzkumu a v roce 2009 si diplomantka terénní šetření zajišťovala samostatně.

V DP diplomantka srovnávala početnost larev a dospělých jedinců na jednotku plochy meziročně a v diskuzi v porovnání s jinými lokalitami. Výsledky ukazují, že na sledovaných lokalitách žije stabilní autoreprodukcující se populace mihule potoční v hustotě na jednotku plochy spíše méně početná. Dále se pokusila o srovnání délkové distribuce larev z jednotlivých lokalit.

Aplikací metody mnohorozměrné analýzy variance vyhodnotila vliv dostupných parametrů prostředí na populace mihulí. Jako významné parametry byla zjištěna rychlost proudění a zastínění toku mající negativní vztah k početnosti populací. Ostatní sledované parametry vykazovaly hodnoty v rozpětí tolerovaném mihulí a neměly významný vliv na početnost populací ve sledovaném úseku Malše.

Diplomantka v práci uvádí značný počet literárních citací. Některé ale nejsou v textu adekvátně použity a mohou být matoucí. Např. na str. 7 a 11 je uvedeno, že výskytem mihule potoční se zabývala Poulíčková a kol. (1998) – jedná se ale o metodiku obsahující kapitoly od různých autorů zaměřené na různá témata. Bylo by také vhodné odlišit citace knih, kde jsou sumarizovány výsledky výzkumů za delší časové období pro celou ČR, od citací popisujících dílčí šetření. Celkově mohla být kapitole Literární přehled, zvláště pak ekologii mihule, věnována větší pozornost. Překlepy v citacích jsou ojedinělé např.: str. 8 – Podle Fryče ... (má být Friče); str. 11 podle Budeníčka ... (má být Bubeníčka)

V DP jsou použity sofistikované metody statistického hodnocení dat, ale jejich aplikace na některá získaná data je provedena mechanicky bez hlubšího promyšlení. Zkreslené hodnocení některých výsledků je zřejmě způsobeno zjednodušeným přístupem autorky k hodnocení výsledků a i jejich interpretace je někdy nepřesná. Např.:

- Hodnocení velikosti mihulí – srovnání mezi lokalitami v r. 2007 v kapitole 4.2. (str. 23 a příloha 2.4.) – zde vypadá interpretace nevěrohodně. Ano lokalita Zámeček se liší, ale zbývající 3 lokality zjevně mezi sebou nebudou významně odlišné.
- Pro rok 2007 jsou hodnocena data z jediného odběru v říjnu, zatímco pro rok 2009 jsou zprůměrnovány hodnoty délky těla získané v různou dobu. Tvzení na str. 24, že dvouměsíční zpoždění odlovů mezi porovnávanými roky nehraje významnou roli, je dost problematické.

Stejně tak porovnání průměrných délek těla mihulí z různých lokalit v roce 2009, např. na lokalitě Dolní Dvořiště pocházejí z července – září, pro další dvě lokality ze září. Proč nelze opomíjet data odlovů a musí se zohledňovat i při délko-frekvenční distribuci larev na stanovišti?

Co lépe charakterizuje populaci mihule: průměrná délka těla nebo velikostní struktura populace?

- V kapitole 4.4.3. a přílohách 2.17. – 2.24. je hodnocen vliv parametrů prostředí na hustotu larev. Použitý lineární vztah je nejjednodušším řešením a ve většině případů i odpovídá skutečnosti, že vztah mezi hodnocenými veličinami je zanedbatelný. Nezkusila jste alespoň v případě závislosti hustoty larev na rychlosti proudu jiný než lineární vztah, který by lépe odpovídal skutečnosti?
- Text v kapitole 4.5. o migracích je spekulativní. Diplomantka uvažuje příčné bariéry v toku jako zábrany migracím. Je migrace eliminována pouze výškou příčné bariéry (viz str. 27 D. Dvořiště, mikrohabitat 1 a 2)? Kromě protiproudové migrace existují i poproudové migrace a pasivní drift. S tím souvisí i úvaha o významu úseků se silným prouděním jako bariéry pro migrace mezi mikrohabitaty. V zásadě je to dobře, ale jsou podhodnoceny průtokové poměry (i když vliv minimálních průtoků diplomantka zmiňuje). V tocích se podmínky mikrohabitátů mohou měnit několikrát během roku působením vyšších průtoků. Konkrétně pro Malši je kolísání průtoků během roku zvláště v posledních letech charakteristické.
- V náčrtech mikrohabitátů v přílohách autorka neuvedla orientaci ani měřítko, takže není zřejmá vzdálenost mezi mikrohabitaty.
- V práci jsou některé formulační nepřesnosti, např. rovnice délkováhového vztahu není ani pro rok (str. 24), ani pro úsek (str. 25), ale pro mihuli potoční; bateriový agregát Lena nemá motor Honda
- Jaký je rozdíl mezi hrubou a ekologickou hustotou? Která lépe charakterizuje populaci mihule?

Závěr: Hlavní cíl práce byl v plném rozsahu splněn. Diplomantka získala řadu původních terénních dat. Práci doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře



Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 18. 5. 2010

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------