

Posudek na bakalářskou práci Denisy Modré:

Vliv vysychání vody na vývoj pulců *Rana temporaria*

Bakalářská práce je prezentována na 29 stranách textu, který se opírá o 69 pramenů citovaných údajů. Dále je práce ještě doplněna dvěma stránkami tabulek se statistickými výpočty a 5 stránkami grafů. Cílem předkládané studie bylo, jak uvádí autorka na straně 2: i) vypracovat rešerši ohledně faktorů souvisejících s vysycháním vodních ploch a jejich možným dopadem na dynamiku vývoje a následný fenotyp obojživelníků, a pak ii) provést pokus za účelem ověření, zda jsou pulci skokana hnědého schopni reagovat na simulované vysychání vodního prostředí v laboratorních podmínkách, popř. jakým způsobem. K experimentálnímu uchopení vytyčeného cíle byly formulovány dvě hypotézy, které snižování vody spojují se zkrácením délky vývoje nebo zmenšením tělesné velikosti v době metamorfózy. Téma práce je tedy jasné přehledné a velmi vhodné svou povahou pro bakalářskou studii. Velmi oceňuji, že vedle školitele také diskuse na seminářích katedry zoologie přispěly k formování výborné studie, která by mohla být s větším materiálem podána i jako práce magisterská. Nicméně k dokonalosti mi stále ještě chybí vyloučení vlivu čisté vodní masy např. ve formě výšky vodní hladiny.

Ke studii mám ještě následující konkrétní poznámky a dotazy:

- 1) Str. 8-9, kap. „Predace“ – operování s termínem predátor bez jakéhokoliv upřesnění je dosti nefunkční – predátorem může být hmyz, ryba, jiný obojživelník, pták. Každý predátor z tohoto výčtu bude pravděpodobně spojen s jinými obrannými mechanismy.
- 2) Str. 10, druhá věta – „Je to suchozemský druh, na vodních plochách závislý jen po dobu rozmnožování a vývoje larev.“ Toto konstatování je pravdivé jen zčásti, většina starších větších jedinců přezimuje přímo ve vodě.
- 3) Str. 12 nahoře – není jasné, jak byl stanoven nebo odkud byl převzat podíl pro výměnu vody 13,2 %?
- 4) Str. 15, kap. 5.3.1 – „(hodnoty uvádějí průměr a směrodatnou odchylku, platí i pro všechny následující průměry.)“ Např. ale na obr. 2 je průměr s SE. Proč je někde používána SD a jindy SE?
- 5) Str. 16, kap 5.3.2 – rozdíl mezi skupinami 1 a 3 nebyl průkazný?
- 6) Str. 18 – co se týče fyzikálně-chemických parametrů vody, měla být použita ještě jedna kontrola a to voda bez pulců. Veřejná vodovodní síť nezaručuje konstantní parametry v čase.
- 7) Str. 22, obr. 8 – podle obrázku je poněkud překvapivá průkaznost rozdílů u vodivosti.
- 8) Str. 22, kap. „Obsah dusíkatých látek“ – jedná se správně o dusičitanové nebo dusičnanové ionty?
- 9) Str. 23, tab. 5 – prostou korelaci mezi proměnnými ukazuje korelační koeficient R . R^2 je mírou vysvětlené variability nárůstu.
- 10) V diskusi při úvahách o vyprodukovaném amoniaku, je třeba si uvědomit, že při metamorfóze dochází i ke změně formy vylučovaného dusíku z toxického amoniaku na netoxickou močovinu.

Výše uvedené dotazy a poznámky jsem formuloval především pro stimulaci diskuse a rád konstatuji, že zadané téma bylo velmi zdařile zpracováno do formy bakalářské práce, která přináší jak užitečný přehled dosud publikovaných poznatků z vybrané problematiky, tak velmi dobře sestavenou zprávu o vlastní experimentální práci. Na základě výše uvedeného doporučuji tuto bakalářskou práci k obhajobě.

V Českých Budějovicích 2. 1. 2015

Doc. RNDr. F. Sedláček, CSc.