

Posudek na diplomovou práci Kateřiny Dolákové „Úloha maternálních steroidních hormonů v determinaci pohlaví u plaza s teplotně určeným pohlavím“

Kateřina Doláková ve své diplomové testuje předpokládaný vliv různých hladin testosteronu, jež alokuje matka do žloutku, na determinaci pohlaví u modelového druhu plaza s TSD. Čtivý a věcný úvod čtenáře hezky vpravuje do napínavého děje a jasně vede k otázkám, které si autorka vytyčila. Snad jen s výjimkou možného vlivu sociálního kontextu na určení pohlaví, což je (podle mého názoru ne zcela šťastně) vysvětleno až v diskusní části práce. Na některých místech v úvodu bych ale přece jen uvítal lepší shrnutí toho, co se o daném problému v současné době ví, nebo mívá. V několika případech jsou sice podány výsledky studií, ale je spíše ponecháno na čtenáři, aby si sám udělal úsudek o tom, co z těchto prací vyplývá (viz např. konfrontace studií Harlowa & Taylora (2000) a Warnera a Shinea (2005) na str. 13 a 14, nebo absence komentáře u studie Warbera & Shinea 2006, která prokázala opak předpokladu zmíněné hypotézy a je jedinou citovanou prací testující vliv OSR). V kapitole věnované modelovému druhu bych rovněž uvítal některé základní informace týkající se jeho životní strategie (např. počet snůšek za sezónu, za život apod.). Čtenář, který studovaný systém zná spíše okrajově, se pak lépe může orientovat v biologických interpretacích, ať už teoretických, nebo těch založených na konkrétních výsledcích předkládané práce. Popis metodiky práce je myslím dostatečný, snad bych jen uvítal lepší popis (včetně citací) postupu stanovení hladiny T ve žloutkovém homogenátu.

Jasně vyslovené a navíc atraktivní hypotézy založené na logických předpokladech, doplněné propracovanou metodikou, jsou dobrým předpokladem pro úspěšný objev. Zkušení badatelé ovšem dobře ví, že zdaleka ne vždy. Vložené (a ne zrovna zanedbatelné) úsilí v tomto případě vedlo téměř bezvýhradně k negativním výsledkům. Jinými slovy, předpokládaný mechanismus vlivu T na determinaci pohlaví potvrzen nebyl. Takový průběh vědecké práce může být demotivující, ovšem i podobné studie postupně vedou k dalšímu poznání a mohou být i velmi důležité. Myslím si, že autorka se tímto problémem vypořádala se ctí a jasně své závěry interpretuje v diskusi. Snad bych na více místech očekával zamyšlení nejen nad tím, „jak to tedy s danou věcí není“, ale rovněž na tím, jaké možnosti pro determinaci pohlaví u druhu s TSD (při teplotách vhodných pro diferenciaci obojího pohlaví) zbývají. V tomto ohledu je asi nejméně šťastně formulovaný závěr, který je spíše abstraktem.

K práci mám několik otázek a připomínek:

1. Za výrazem „proporcionální samci“ (viz popis ek osy Y u Obr. 1) si představuji spíše něco jiného. Nalezla byste přesnější výraz?
2. Co míníte termínem „motivační prvek“ – viz str. 18, 2. odst. (Crews et al. 1998)?
3. Metodika – „členové rodiny Eublepharidae“ asi není nejšťastnější výraz, co takhle zástupce čeledi?
4. Metodika - Jednalo se skutečně o jedince z přírody? Ať už ano či ne, bylo by vhodné uvést některé podrobnosti k testovaným jedincům.
5. Metodika – Píšete, že pokusy probíhaly ve dvou sezónách – chovají se gekončiči v laboratorních podmínkách sezónně (tj. rozmnožují se třeba pouze na jaře)?
6. V úvodu uvádíte, že pro zdárný (nebo optimální) průběh inkubace je zapotřebí min. 27°C. Samice gekončičů jsou však chovány v teplotě 26°C. Není jim zima? Jinými slovy, nemůže relativně nízká teplota ovlivňovat např. graviditu a tím i mechanismy související s TSD?
7. Diskuse, str. 29, posl. odstavec – jaké tedy předpokládáte jiné možné mechanismy determinace pohlaví u studovaného druhu?

8. Diskuse, str. 30 – nediskutujete, co je pravděpodobně důvodem pro to, že pseudoreplikace (tj. zahrnutí či nezahrnutí identity jedince) takto zásadně ovlivňuje výsledky testů?
9. Diskuse, str. 31 – uvažujete vliv potravního stresu u samic v přítomnosti samce. Nicméně mezi oběma skupinami samic nebyly rozdíly v kondici způsobené variabilitou v míře příjmu potravy?

Předložená diplomová práce přes některé mé (nezávažné) výhrady rozhodně splňuje předpoklady pro obhájení na PřF UK v Praze.



Ondřej Sedláček
Katedra ekologie PřF UK v Praze