



Posudek na magisterskou práci Bc. Terezy Kohoutové:

Testování vlivu hybridizace na fitness u gekončků rodu *Eublepharis* pomocí performančních testů

Předložená diplomová práce se zabývá vlivem hybridizace na fitness různých forem, druhů a jejich vnitrodruhových i mezidruhových hybridů gekončků (*Eublepharidae*). Pomocí dvou typů performančních testů na vytrvalost a maximální sílu stisku čelistí autorka hodnotí přímý vliv outbreedingu na motorické schopnosti zkoumaných jedinců a diskutuje výsledky v kontextu různých ekologických aspektů života gekončků. Na úvod chci ještě uvést skutečnost, že jsem se dozvěděl, že tato studie navazuje na předchozí výzkum Jitky Jančúchové Láskové, a proto jsem s ní tuto předkládanou studii konzultoval.

Předložená diplomová práce má 54 stran textu, 6 stran příloh a opírá se o úctyhodných 169 literárních zdrojů. Práce je členěna do devíti kapitol: Abstrakt, Úvod, Literární přehled, Materiál a Metody, Statistické metody, Výsledky, Diskuze, Závěr, Literatura a Přílohy. Text práce je srozumitelný a velice čtivý s minimem překlepů či chyb. V Úvodu je jasně popsána hlavní myšlenka a návaznost na předchozí výzkum. Dále autorka popisuje, čím se její práce bude zabývat. Použití budoucího času zde ale není na místě, protože v době psaní, již experimenty nepochybně proběhly. Uvítal bych také jasnější stanovení hypotéz.

V kapitole Literární přehled autorka poměrně stručně, ale výstižně popisuje hybridizaci jako zdroj evolučních novinek s možným kladným dopadem na fitness hybridů. Dále se velice podrobně zabývá pojmem performance a jejího vztahu k morfologii, chování a fitness živočichů. Velice pěkně zde pracuje s literárními zdroji a uvádí mnoho příkladů měření performance v kontextu různých ekologických aspektů u plazů (např. antipredační chování, sociální postavení, sexuální chování, atd.). Další téma Domestikace a její vliv na performanci je oproti předchozím popsáno velice stručně a spíše by bylo vhodnější toto téma zařadit za podkapitolu Hybridizace, jakožto opačný pól k hybridizaci. Na konci Literárního přehledu je pak pojednání o modelových druzích gekončků a jejich hybridech.

Kapitoly Materiál a metody a Statistické metody jsou přehledně zpracované. Oceňuji inovativní přístup k testování vytrvalosti. Motivovat zvířata k adekvátnímu testu je často tvrdý oříšek a získat z nich zamýšlená data je tak často problematika sama o sobě.

Výsledky jsou srozumitelné. Uvítal bych podrobnější popis tabulek a obrázků, aby se nestávalo, že např. tři obrázky nebo tabulky za sebou mají zcela stejný název (str. 46, 47 – Obr. 22, 23, 24 nebo Tabulka 3, 4, 5). Dále p-hodnoty (i další statistické hodnoty) bývají zaokrouhlovány na maximálně čtyři desetinná místa. Na str. 45 dole v textu Obr. 21 by měl být Obr. 22 a podobně str. 46 dole v textu Obr. 22 by měl být Obr. 23.

Následuje poměrně obsáhlá diskuze na 9 stránkách textu, kde autorka přehledně a jasně diskutuje svoje výsledky v kontextu dřívějších studií. Také své výsledky podrobuje vlastní kritice s ohledem na výběr performančních testů a ochotu gekončků spolupracovat, nedostatečný počet jedinců v některých skupinách či ovlivnění výsledků případným výskytem kokciidií rodu *Cryptosporidium*.



V závěrečné kapitole autorka shrnuje své poznání a zařazuje tak svoji práci k těm studiím, jež vidí v hybridizaci jistý evoluční potenciál.

Ke studii mám ještě několik konkrétních dotazů a připomínek:

- 1) Autorka uvádí: “ Hybridizace je v rámci taxonu šupinatých plazů (Squamata) obvyklým jevem, ať už na úrovni poddruhové, druhové nebo rodové.“ Může autorka uvést nějaké příklady mezirodových hybridizací?
- 2) Autorka uvádí, že hybridy ze zpětného křížení mezi druhy *E. macularius* a *E. angramainyu* a hybridy mezi velkou a bílou formou a bílá forma druhu *E. macularius* se zdají být více náchylní k napadení výše zmíněným parazitem. Na základě čeho autorka takto usuzuje. Může alespoň odhadnout míru nákazy či míru úmrtnosti jedinců v porovnání s ostatními formami?
- 3) Jak si autorka představuje, že by domestikace ovlivnila gekončíka po morfologické, fyziologické a behaviorální stránce? Jakou roli zde hraje inbreeding?
- 4) Jak ovlivňuje testosteron sílu stisku čelistí, případně jaký vliv může mít inkubační teplota na tento parametr u gekončíka nočního?
- 5) Jak autorka stanovila Body Mass Index u gekončků?

Dané téma hodnotím jako velice aktuální a přínosné s ohledem na nedostatek experimentálních prací, které by se zabývaly hodnocením vlivu hybridizace na fitness u plazů, ačkoliv je pro tuto skupinu hybridizace poměrně častý jevem. Tereza Kohoutová, tak předkládá velmi zajímavou inspirativní diplomovou práci, která přináší cenné původní poznatky. Ty budou jistě, ve spolupráci se školitelkou, publikovány v prestižním časopise. Práci proto doporučuji k obhajobě.

V Českých Budějovicích 24. 5. 2021

Prof. RNDr. František Sedláček, CSc,
Katedra zoologie JU v ČB