

Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor: Bc. Kristýna Jachnická

Název diplomové práce: **Sociální interakce a morfometrická analýza u vybraných populací tilikvy obrovské (*Tiliqua gigas*)**

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra zoologie

Téma předložené diplomové práce považuji za velmi zajímavé, zasluhující si badatelský zájem. Kristýna Jachnická dostala mimořádnou příležitost pracovat s unikátním materiálem. Dobře ji využila a ve výsledku předložila velice přínosnou diplomovou práci. Je třeba ocenit promyšlený přístup autorky, který se projevil jasnou formulací cílů práce, velmi dobře zvolenou metodikou, dobře organizovaným získáváním a následným kvalitním zpracováním potřebných dat za použití adekvátních moderních programů a statistických metod. Jednalo se o práci obtížnou také proto, že četná průběžná měření, pozorování a další dokumentace se v tomto případě kombinují s náročnou chovatelskou praxí. Dosažené výsledky jsou prezentovány a diskutovány vcelku přehledně a srozumitelně. Autorka získala mnohé původní údaje, nepochybně dobře publikovatelné v odborném tisku, které představují významný příspěvek k pochopení etologie a poznání individuální, pohlavní, mezipopulační a geografické variability studovaného druhu. Jsou důležité i pro rozvoj příslušných metodik chovu *T. gigas* v lidské péči.

Název práce je jazykově i věcně poněkud neobratný. Jeho anglický překlad není přesný. Abstrakt je napsán v češtině a v angličtině. Obě jazykové verze se v detailech odlišují („...podrobnou analýzu hlav..“ vs. „...morphological analysis of heads..“, „...ukázalo se, že po sloučení do větších skupin na základě genetické příbuznosti, se populace jeví jako distinktní, a jsou tím podpořeny výsledky fylogenetické analýzy..“ vs. „...we found out that if the populations are united in bigger groups based on their congeniality they seem to be distinct according to the head shape..“ atp.). Některé formulace jsou dosti krkolomné. Úvod je napsán nepříliš zdařile. Obsahuje různé nepřesnosti. Např. *T. gigas* není výhradně novoguinejským druhem. Charakteristika rozšíření *T. scincoides* jako „severo–východní Austrálie a ostrovy severně od Austrálie“ je hrubě nepřesná a zavádějící. Vyjadřování by celkově mohlo být preciznější, je často neobratné, kostrbaté, nepřesné a těžkopádné (např. třetí odstavec).

Rovněž kapitola s názvem „Obecná charakteristika rodu“ má k precizní charakteristice rodu daleko a nemá jasnou koncepci. Obsahem svému názvu odpovídá jen částečně, neboť v řadě aspektů se zaměřuje jen na druhy *T. gigas* a *T. scincoides*. Čtenář se sice nedoví, kdo je autorem rodového názvu, ale může si vychutnat jazykové a pravopisné klenoty typu „Rod *Tiliqua* patří mezi šupinaté plazi“. Navíc jej autorka průběžně mate záměnami termínů druh a poddruh („...rozšíření

druhu *T. s. scincoides*..“, „...tvořící nově druh *T. gigas grantturneri*..“, „..nově vyčleněný druh *T. g. grantturneri*..“, „...plné vypláznutí jazyka..u druhu *T. scincoides intermedia*..“ atp.). Místy se čtenář jen těžko dohaduje, co mu autorka chce sdělit: „...*T. gigas* se štěpí na dva jasné klady, odpovídající i geografickým lokalitám daných populací. První zahrnuje *T. g. glennsheai* z Halmahery, blízce příbuzné druhům z oblasti Manokwari..“. Nemám tušení, jaké příbuzné druhy žijící ve jmenované oblasti má autorka na mysli. S ohledem na rozsah posudku, již další příklady matoucího vyjadřování neuvádím, byť jsou v předložené práci k dispozici rozhodně v míře větší než malé.

Občas se v jednotlivých kapitolách zbytečně opakuje stejný text. Kapitoly týkající se materiálu, metodiky a výsledků jsou po obsahové stránce výborně zpracovány. Obsahově i formálně vynikající jsou doprovodné tabulky, grafy, kresby a fotografie. Z pohledu statistiky by jistě byla žádoucí větší početnost materiálu. S ohledem na obtížnou dostupnost scinků rodu *Tiliqua* lze stejně dobře konstatovat, že byl zpracován neobyčejně rozsáhlý materiál, navíc mimořádně cenný vzhledem k přesným údajům o jeho geografického původu.

Použitá literatura nepochybně poskytuje velmi solidní vědomostní základ pro potřeby zvoleného výzkumu, nicméně některé dosti relevantní zdroje postrádám a jsem poněkud zaražen, že je ignorována dokonce i monografie věnovaná přímo rodům *Tiliqua* a *Cyclodomorphus* (Hitz et al., eds., 2004). Z hlediska propracovanosti úvodních kapitol, kompletnosti diskuse a hlubší interpretace výsledků by mohl být záběr literatury širší – zejména z oblasti ekologie a evoluce scinků. Z neznalosti příslušné literatury se pak autorka může dopouštět i zavádějících tvrzení, kdy např. deklaruje jako svůj nový objev využití svlečky hemipenisu k určení pohlaví ještěřů rodu *Tiliqua* (čimž vůbec nechci snížit autorčiny cenné výsledky při aplikaci tohoto postupu a její zásluhy na rozvoji této neinvazní metodiky). Příkladné je důsledné odkazování na výsledky studií publikovaných fakultními kolegy (i když na str.12 postrádám odkaz na práci Kratochvíla et al. 2003). V seznamu literatury je nekompletní („odtržený“) údaj („In: M. Swan...“).

Diplomová práce je psána, jako kdyby byla kolektivním dílem. Autorka hojně používá obraty „naše výsledky“, „zajímalo nás“, „navrhujeme“ atp., jak je to obvyklé u společných prací více autorů. Proč? Předpokládám, že diplomová práce je jejím vlastním dílem – s podporou a pomocí uvedenou v poděkování. Materiál, metodika a výsledky jsou důsledně psány v trpném rodě. Jen výjimečně (v diskusi) - a v předchozím kontextu vlastně až překvapivě - autorka použije osobnější formulaci typu „...podle mého názoru..“.

Autorka ve svém fylogenetickém a taxonomickém přehledu uvádí poddruhy popsané Hoserem (2014). Proč ale zcela pomíjí snadno dostupnou práci téhož autora z roku 2016 (A redefinition of the *Tiliqua* Gray, 1825 (sensu lato) group of lizards from the Australian bioregion including the erection of a new genus to accommodate a divergent species. Australasian Journal of Herpetology 32: 61-63)?

V případě obhajoby předložené diplomové práce bych se autorky rád zeptal, jak v kontextu jiných taxonomických počinů R. T. Hosera hodnotí jeho taxonomické závěry týkající se rodu *Tiliqua* (Hoser 2014, 2016). Další můj dotaz se týká fylogenetického stromu na str. 2 (obr.1). Co vypovídá z taxonomického hlediska o rodech *Tiliqua* a *Cyclodomorphus*?

V kapitole o antipredačním chování autorka zmiňuje „...vyplazení jazyka.. ..v reakci na predátora a společně s ním prvky chování jako stočení těla do tvaru podkovy a syčení..“. Jaký další behaviorální element provází popisované obranné chování? Má autorka hypotetické vysvětlení, proč by právě výše popsání chování mělo být antipredačně účinné? Jak je to s ontogenezí tohoto chování?

Výše uvedené výhrady nemění skutečnost, že Kristýna Jachnická odevzdala užitečnou diplomovou práci, která splnila vytčené cíle i příslušné formální a věcné požadavky. Prokázala, že je schopna získat cenné původní údaje a adekvátně je zpracovat, vyhodnotit a interpretovat. Mimořádně pozitivně hodnotím rozsah odborné vybavenosti autorky – osvojení moderních statistických metod, včetně geometrické morfometrie, chov náročných zvířat, experimentální práce, fotografování, filmování, pořizování kreseb atp. Dokázala, že je po odborné stránce připravena k budoucí odborné práci ve zvoleném oboru.

Diplomovou práci Kristýny Jachnické jednoznačně doporučuji přijmout k obhajobě.



Ivan Reháček

V Praze 9. 9. 2018

RNDr. Ivan Reháček, CSc.
Zoologická zahrada hl. m. Prahy
U Trojského zámku 120/3
171 00 Praha 7

