

Posudek oponenta na diplomovou práci:

**Bc. David Hirschler**

**Role multimodálních smyslových vjemů při detekci predátora gekončíkem nočním (*Eublepharis macularius*)**

**The Role of Multimodal Sensory Cues During Predator Detection by The Leopard Gecko (*Eublepharis macularius*)**

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta (Biologie: Zoologie)

Vedoucí práce: RNDr. Petra Frýdlová, Ph.D.

Konzultanti: prof. RNDr. Daniel Frynta, Ph.D.; RNDr. Eva Landová, Ph.D.

Předložená práce Davida Hirschlera navazuje na předcházející práce školícího pracoviště věnované antipredačním mechanismům gekončíka nočního s cílem prohloubení stávajících znalostí této pozoruhodné problematiky. Laboratorní experimenty, opírající se o zkušenosti z předchozích prací a zavedený chov gekončíků na školícím pracovišti, jsou dobře promyšleny a nápaditě navrženy. Použitá metodika a vyhodnocení jsou na vysoké úrovni, adekvátní charakteru práce. Velmi oceňuji kritičnost autora při hodnocení výsledků, kdy jasně formuluje možná omezení daná použitou metodikou. To je v případě laboratorních etologických experimentů se zvířaty narozenými v lidské péči více než namístě. Práce naplnila vytčené cíle, její (zčásti nečekané) výsledky jsou zajímavé a hodné publikování v odborném tisku. Rozšiřují nejen naše poznatky o antipredačních mechanismech u zkoumaného druhu, ale přispívají i k rozvoji příslušné výzkumné metodiky.

Rozsah předložené práce je přiměřený jejímu zaměření a stanoveným cílům. Zvolená struktura práce je přijatelnou alternativou, byť se v ní místy poněkud ztrácí zřetelné oddělení vlastních výsledků. Doprovodné grafy, tabulky a fotografie jsou vesměs na odpovídající úrovni a práci výborně doplňují. Autor si ke své diplomové práci prostudoval solidní výběr pro zvolené téma relevantních publikací. V některých případech (viz připomínky dále) by bylo vhodné z množství publikací na téma smyslového vnímání plazů zařadit ještě některé další publikace (např. Walls 1942, Schwenk 1993b, Manley 2002, Baeckens et al. 2017, Katti et al. 2019, Hauzman 2020, Paschoal et al. 2021, Schott 2022, Bauer et al. 2023), ale rozumím autorově snaze soustředit se ve výběru literatury na zdroje bezprostředně související s tématem práce.

Po stránce věcné a formální mám jen drobné okrajové výhrady. Používání kurzívy u odborných názvů je někdy v rozporu s doporučovými pravidly. Klíčová slova je vhodnější volit tak, aby se v nich neopakovala slova z názvu práce. Práce je důsledně psána v množném čísle, což je v kontrastu s úvodním prohlášením autora o jejím samostatném zpracování. V textu je odkazováno na práci Landová et al. 2023, ale ta není uvedena v seznamu literatury (resp. je uvedena s datováním 2021 a neúplně, bez příslušných editorů). Kapitola 1.3 věnovaná smyslovému vnímání šupinatých plazů se zaměřením na gekony zcela pomíjí mechanoreceptci. Popis sítnice šupinatých plazů (str. 7) by mohl být podán precizněji. V podkapitole věnované smyslům gekonů (str. 9) je sice zdůrazněn význam hlasové komunikace u této skupiny plazů, ale o jejich sluchu v ní nenajdeme ani slovo. Nejsou zde uvedeny ani žádné informace týkající se zrakového vnímání u gekonů. V případě popisu

antipredačních postojů gekončíka nočního, namnoze zajímavě a chvályhodně fotograficky zdokumentovaných, bych v diskusi uvítal třeba jen stručné porovnání s antipredačními postoji jiných tělesným stavebním plánem srovnatelných živočichů.

V návaznosti na výše uvedené bych v případě obhajoby práce požádal jejího autora o zodpovězení následujících otázek: 1) Čím je zajišťována mechanorecepce u gekonů? Jaké je rozmístění mechanoreceptorů na těle gekončíka nočního a jaký má vztah k autotomii ocasu? 2) Jak by bylo možno charakterizovat sítnici gekonů v kontextu znalostí o sítnici šupinatých plazů? 3) Jaké paralely a rozdíly lze vidět při srovnání antipredačních postojů gekončíka nočního a terestrických ocasatých obojživelníků? Jak je interpretovat?

Jak jsem již zdůraznil, moje výše uvedené připomínky jsou okrajového rázu a nijak nesnižují přínos odevzdané diplomové práce. Závěrem proto mohu konstatovat, že David Hirschler odevzdal kvalitní diplomovou práci, která splňuje příslušné požadavky, a dokázal, že je kvalifikován pro další výzkumnou a vědeckou činnost ve zvoleném studijním oboru.

**Diplomovou práci Bc. Davida Hirschlera hodnotím velice kladně a jednoznačně doporučuji její přijetí k obhajobě.**

V Praze 1. 9. 2024

RNDr. Ivan Reháček, CSc.