

Posudek oponenta na diplomovou práci:

Bc. Vojtěch Janák

Evoluční dynamika rodu *Hemidactylus* (Squamata, Gekkonidae) v prostoru a čase

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta (Biologie: Zoologie)

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Šmíd, Ph.D.

Pro pochopení evolučních a fylogenetických zákonitostí, speciálních procesů a příslušných souvislostí s paleogeografickými, paleoekologickými a paleoklimatickými změnami je rod *Hemidactylus* díky mimořádnému druhovému bohatství, charakteru geografického rozšíření a parametrům vagility příslušných druhů nepochybně pozoruhodným modelem. Zadáání diplomové práce na toto téma, která navazuje na dlouhodobou výzkumnou činnost školícího pracoviště, proto považuji za vysoce žádoucí počín. S ohledem na explozivní nárůst příslušných taxonomických poznatků v poslední době (na němž má školící pracoviště nemalou zásluhu), žádajících si nového, komplexnějšího a hlubšího zpracování, navíc vysoce aktuální.

Vojtěch Janák si cíle své diplomové práce stanovil náročně. Přesně v souladu s potřebou komplexního uchopení zvolené problematiky v komplikovaných souvislostech. Domnívám se, že vytčených cílů v rámci daných možností a znalostí dosáhl a současně kriticky identifikoval oblasti, kde je potřeba k formulaci přesnějších a jednoznačnějších závěrů dalšího výzkumu, na nějž přitom zasvěceně nasměroval. Do fylogenetických analýz s chvályhodnou pílí zahrnul úctyhodné množství druhů, včetně několika druhů po této stránce studovaných poprvé, provedl příslušný výzkum s využitím správně zvolených moderních metodik a výsledky adekvátně vyhodnotil, interpretoval a diskutoval. Předložil zatím nejkompaktnější přehled fylogeneze rodu *Hemidactylus*, potvrdil jeho monofyletičnost, popsal a aktualizoval jeho základní fylogenetickou strukturu (včetně časové kalibrace, dynamiky diverzifikace a zasazení do souvislostí a časového rámce) a pokusil se i o evoluční interpretace v souvislosti se způsobem života jednotlivých druhů a jejich tělesnou velikostí. Vysoce oceňuji aktuální a komplexní zpracování zvolené problematiky. Jde o přínosnou diplomovou práci rozšiřující vědecké poznání a s významným publikačním potenciálem.

Předložená diplomová práce je zpracována s odpovídající odbornou erudicí a opírá se o velice solidní množství prostudované literatury. Souhrnem zásadních informací, týkajících se materiálu, metodiky i výsledků práce, vlastní text nejenže velice vhodně a ilustrativně doplňuje příslušné obrázky a tabulky, ale namnoze mají i samostatně obrovskou výpovědní hodnotu a v koncentrované podobě vyjadřují výsledky práce. Z pohledu formálního, věcného ani metodického k diplomové práci Vojtěcha Janáka nemám žádné zásadní výhrady.

Mám několik okrajových připomínek. Abstrakt by měl obsahovat i uvedení těch nejvýznamnějších výsledků práce. Ve stávající podobě je polovičitý. Diplomová práce je věnována rodu *Hemidactylus*. V úvodu by bylo vhodné uvést jméno autora jeho vědeckého pojmenování. Prosím diplomanta při příležitosti obhajoby o uvedení jména autora vědeckého popisu rodu *Hemidactylus*. V úvodu k fylogenetickým analýzám by dle mého názoru bylo také vhodné uvést, jak fyletické vztahy v rodu *Hemidactylus* uvádějí Pyron et al. (2013). Přeci jen jde o zásadní studii na téma fylogeneze šupinatých plazů. Postrádám alespoň zmínku o uplatnění jevů, jako jsou asexualita, polyploidizace či hybridizace, v evoluci, diverzifikaci a

biogeografii zkoumaného rodu. Prosím proto diplomanta, aby v rámci obhajoby k tomuto podal krátké ústní doplnění. Rovněž bych požádal o jeho interpretaci zjištění, že v rodu *Hemidactylus* na zemi žijící druhy mají obecně výrazně menší tělesnou velikost než druhy šplhavé. Nebylo by vhodné z hlediska posuzování významu životních strategií pracovat i s jemnějším dělením než pouze na druhy terestrické a šplhající? V posledních dvou odstavcích závěru diplomant k možnému zpřesnění biogeografické analýzy a hodnocení diverzifikace nastiňuje do budoucna doporučení porovnávat detailněji členěné zeměpisné oblasti a vzít v úvahu případné kompetice s jinými taxony. Myslím, že se o to (alespoň částečně) mohl pokusit již v této fázi. Tím se ovšem dostáváme již k tomu, co mohlo být uděláno. Je třeba zdůraznit, že zvolené téma je natolik složité, že poznání nějaké nové skutečnosti současně otevírá řadu dalších otázek, a nebylo by dobré, aby zapadlo, že toho nového předložená práce přináší nemálo!

Závěrem mohu konstatovat, že Vojtěch Janák odevzdal kvalitní diplomovou práci, která splňuje příslušné požadavky, a bez pochybností dokázal, že je kvalifikován pro další výzkumnou a vědeckou činnost ve zvoleném studijním oboru.

Diplomovou práci Bc. Vojtěcha Janáka hodnotím velice kladně a jednoznačně doporučuji její přijetí k obhajobě.

V Praze 27. 8. 2022

RNDr. Ivan Reháček, CSc.