

Posudek oponenta na diplomovou práci:

Bc. Doubravka Velenská

Systematika a biogeografie užovek rodu *Platyceps* se zvláštním důrazem na druhy Blízkého a Středního Východu

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta (Biologie: Zoologie)

Vedoucí práce: Mgr. Jiří Šmíd, Ph.D.

Druhově bohatý rod *Platyceps* je pozoruhodným subjektem pro fylogenetická a biogeografická studia a představuje lákavý model pro pochopení souvislostí mezi formováním regionální fauny a paleogeografickými, paleoekologickými a paleoklimatickými změnami příslušné oblasti. Současně je taxonomicky nadmíru komplikovaný a mimořádně obtížně studovatelný, protože nemalé části jeho areálu leží v oblastech, odkud je mimořádně obtížné získat potřebný studijní materiál. Doubravka Velenská se rozhodla tuto vědecky atraktivní badatelskou výzvu i přes uvedená úskalí přijmout a ve své diplomové práci předložit fylogenezi rodu *Platyceps* a zasadit časovou divergenci jednotlivých druhů do paleogeografických rekonstrukcí. Pokračuje tak v tradici studia biogeografie, fylogeneze a taxonomie plazů jihozápadní Asie a přiléhajících oblastí dlouhodobě rozvíjené na jejím školícím pracovišti. Zvolené téma vysoce oceňuji pro vysoký potenciál přinést vědecky hodnotné výsledky zásadního významu nejen pro taxonomii rodu *Platyceps*, ale i pro pochopení procesů historického utváření celé regionální herpetofauny.

Ambiciózní cíle své diplomové práce Doubravka Velenská zdárně naplnila. Podařilo se jí získat úctyhodné množství vzorků pro genetickou analýzu a srovnání, které adekvátní, dobře promyšlenou a navrženou metodikou zpracovala a získané výsledky s příkladnou kritičností vyhodnotila. Předložila dosud nejkompexnější přehled fylogeneze rodu *Platyceps*, potvrdila jeho monofyletičnost, nově popsala jeho základní fylogenetickou strukturu a fyletické vztahy se značnou odbornou erudicí interpretovala v souvislostech paleogeografických, paleoklimatologických a paleoekologických. Identifikovala potenciální nomenklatorické implikace. Přílohy práce jsou velmi kvalitní, dokonale doplňují vlastní text a v koncentrované formě nesou souhrn zásadních informací týkající se materiálu, metodiky i výsledků práce. Z pohledu herpetologa chtivého nových poznatků velmi oceňuji zejména přílohy č. 4 a 5, které podávají příslušné fylogenetické vztahy a v příloze č. 5 - což považuji za mimořádně cenné a důležité - i odhady divergence jednotlivých (formálně popsanych i dosud vědeckou nomenklaturou neuchopených) forem rodu *Platyceps* a jejich příbuzenstva. Z hlediska vědeckých výsledků se jedná o mimořádně přínosnou diplomovou práci!

K předložené diplomové práci nemám žádnou zásadní výhradu, která by zpochybňovala její odborný obsah, vědecký význam či použitou metodiku. Jinak je tomu s formální stránkou práce. Studii, která je zaměřena, jak patrně i z jejího názvu, na systematiku, nesluší nesystematický chaos v některých formálních náležitostech. V přehledu použité literatury a dalších zdrojů jsou jména autorů uváděna bez zjevného řádu. Jednou ve zkrácené podobě, jindy v plném znění a s nejednotnou interpunkcí, takže se vyskytují v nejrozmanitějších variacích (např. Ananjeva, NB, NL Orlov, RG Khalikov, IS Darevsky, SA Ryabov ...; Nagy, Z. T., R. Lawson, U. Joger, and M. Wink ...; Nagy, Zoltán Tamás, Ulrich Joger, Michael Wink, Frank Glaw, and Miguel Vences ...) a podobně je tomu i v odkazech (např. Amer & Kumazawa, 2005; Sindaco and Jeremchenko 2008; Tamar,

Carranza, et al. 2016; Tamar et al. 2018; Bosworth, Huchon, and McClay 2005). V přehledu literatury lze nalézt i duplicitně uvedenou stejnou práci - jednou jako Schätti, B. 2004 a o něco dále (mimo logické pořadí) jako Schätti, Beat. 2004. U některých prací chybí uvedení stránek. V druhových výčtech (např. kapitola Biogeografie) jsou u některých druhů a poddruhů uváděni autoři jejich vědeckého popisu a u jiných nikoliv. V názvech citovaných prací jsou téměř důsledně používána u odborných druhových jmen velká začáteční písmena (např. *Platyceps Najadum*, *Platyceps Rhodorachis*, *Coluber Collaris*, *Platyceps Ventromaculatus*, *Zamenis Socotrae*, *Coluber Atayevi*), ačkoliv v příslušných studiích jsou tato druhová jména psána standardně s malým počátečním písmenem. Autorka i jinde používá velká písmenech tam, kde by měla být písmena malá (např. ... Pleistocén; ... Africké monzuny). V názvu diplomové práce by mělo být správně „...Blízkého a Středního východu“ (místo „...Blízkého a Středního Východu“).

Na str. 1 je uvedeno: „Momentálně k rodu náleží 27 druhů (Uetz, Freed, and Hošek 2021).“ V seznamu zdrojů jsou tyto autoři uvedeni s rokem publikace 2020. Přesné datum přístupu uvedeno není. Ke dni 31. 8. 2021 tyto autoři uvádějí v rodu *Platyceps* 29 druhů. Jedná se o odkaz na internetový zdroj a v takovém případě je při citaci uvedení data přístupu imperativem! Český a anglický abstrakt si na začátku neodpovídají. U obr. 2 chybí jedné mapce popisek. Nechci již ve výčtu formálních prohrášek pokračovat a ukončím jej konstatováním, že některé formulace autorky vedou k zamyšlení. Nepatří třeba poděkování za poskytnutí genetického materiálu spíše rodičům než kolegům, kterým by bylo možno poděkovat třeba za vzorky pro genetické analýzy? V přehledu použitých zdrojů bych pro úplnost očekával i některé neuvedené práce, které přispěly k poznání rozšíření a systematiky druhů rodu *Platyceps* (např. Hraoui-Bloquet et al. 2002, Schätti et Charvet 2003, Schätti et Ineich 2004, Amr et Disi 2011, Maza et al. 2015, Jablonski et Bragin 2019, Yilmaz et al. 2020) a související autorčinu bakalářskou práci z roku 2019.

Diplomová práce je věnována rodu *Platyceps*. V úvodu by bylo vhodné tento rod podrobněji představit. A rozhodně by v systematické práci mělo být přímo povinně uvedeno jméno autora vědeckého pojmenování studovaného rodu! Rád bych proto, aby alespoň dodatečně při obhajobě autorka odpověděla na následující otázky: „Jaké jsou okolnosti popisu tohoto rodu? Jaká je základní charakteristika druhů rodu *Platyceps* z hlediska morfologie a ekologie?“

Závěrem mohu konstatovat, přes jisté výhrady formálního rázu, že Doubravka Velenská odevzdala mimořádně přínosnou diplomovou práci, která splnila stanovené cíle a významně rozšiřuje vědecké poznání ve zvolené problematice. Prokázala, že je schopna ve zvoleném studijním oboru získávat cenné původní údaje a adekvátně je zpracovat, vyhodnotit a interpretovat. To výmluvně dokládá i její spoluautorství v související odborné studii (Šmíd et al. 2020). Výsledky její diplomové práce svojí kvalitou mají bezesporu předpoklad dalších publikací v odborném tisku.

Z uvedeného je zřejmé, že diplomovou práci, kterou předložila Doubravka Velenská, hodnotím velice kladně a jednoznačně doporučuji její přijetí k obhajobě.