

## Posudek na disertační práci Jarmily Krásové: Diversity and phylogeny of East African montane rodents

Disertační práci tvoří pět vyšlých článků, dva rukopisy, úvodní kapitoly a stručné shrnutí výsledků. Autorka disertace je na prvním místě hned na třech vyšlých člancích a jednom rukopisu. Dva z článků jsou ve skvělém časopisu *Molecular Phylogenetics and Evolution* s parádním IF. Je potěšitelné, že autorka disertace je na jednom z těchto článků na prvním místě. Podíl autorky na člancích a rukopisech je poctivě kvantifikován a je jasně značný. Již z tohoto stručného přehledu je jasné, že disertace představuje mimořádně kvalitní dílo.

Články jsou tematicky propojeny hlodavci a východní Afrikou. Na první pohled zdánlivě vybočuje článek o Angole kvůli její geografické pozici. Toto zdání se však zcela rozplyne při podrobnějším přečtení. Článek pracuje s daty z východu Afriky a pěkně celou sadu ostatních článků doplňuje.

Většina příspěvků představuje „integrovanou taxonomickou revizi“, což je termín, který jsem si vypůjčil z jednoho z článků. Chaos nasbíraných hlodavců z lůna Afriky je zde rozřešen kombinací molekulárních a morfologických metod, místy (když je zrovna potřeba) doplněných i o rekonstrukci prostředí v dřívějších dobách. Vše je provedeno s dokonalou řemeslnou dokonalostí, podloženo intenzivně prožitou znalostí místního prostředí a doplněno o rozsáhlou diskusi. Z analýz povstávají nové druhy a některé druhy jsou naopak spíše na zrušení. Z parádních dat o rozšíření taxonů se zjevuje fylogeografická historie nebo alespoň hypotézy, co se v minulosti mohlo dít. Prostoru pro komentář nebo snad dokonce výtku oponenta je zde věru málo. Při listování disertací může čtenář spíše s potěšením konstatovat: *Tachyoryctes*? Vyřešeno. *Mus triton*? Vyřešeno. *Hylomyscus anselli*? Vyřešeno. *Mus callewaerti*? Vyřešeno... Někdo by snad mohl namítnout, že jednou vše změní genomická data. Nevěřím tomu. Fylogenetické stromy v disertaci jsou jasně vyřešené a dobře podpořené další evidencí (rozšíření, morfologie).

Z článků je jasně patrné objevitelské nadšení autorů a jejich posedlost zkoumanou oblastí a všudypřítomnými hlodavci. Upřímně řečeno, pokus čtenář nesdílí tuto obsesi pro africké hlodavce, je podrobné čtení taxonomických záludností studované skupiny docela náročné. Příjemným zpestřením je proto článek o hlodavcích Angoly, na jehož vzniku měla autorka disertace zásadní podíl. Tento článek neohromí úchvatnou pokročilou metodikou. Naopak ukazuje, že s pomocí docela jednoduchých, ale značně nápaditých, postupů lze objevit něco docela nového, zajímavého a zásadního. Jen se to musí umět dobře „prodat“, což zde autorka předvedla dokonale.

Rozhodně bych chtěl vyzdvihnout kvalitu úvodních kapitol. Tato část disertací někdy nudně kopíruje úvody článků. Tak tomu zde však není. Články jsou zde parádně umístěny do širšího biogeografického kontextu. Čtenář je bezvadně uveden do tématu a pochopí, jaký mají jednotlivé články v disertaci význam a přesah. Úvod je navíc napsán stylem, který se skvěle čte. Zcela logicky pak na úvod navazují vytyčené cíle disertace.

Disertace končí stručným shrnutím článků. Zde se nedozvíme o mnoho více než z přečtení abstraktů jednotlivých článků. Navíc se zde snad jen píše, že studovaná oblast je unikátní hotspot biodiverzity. Inu, to už čtenář tak trochu tušil. Podobné zakončení disertací je celkem standardní, ale zrovna zde mě docela chybí nějaký pěkný závěr, který by navázal na úvodní kapitoly. Dovolím si dokonce tvrdit, že po přečtení úvodu a jednotlivých článků se čtenář přímo těší, jak vše završí a propojí závěr. Těší se však marně. Na rozdíl od článků by zde šlo více uvolnit uzdu fantazii a vyzdvihnout, jaký mají vlastně články přesah a čím teda přispěly k obecnějšímu poznání biogeografie

studované oblasti nebo třeba fungování celého Světa. Srovnání s biogeografickými vzory jiných obratlovců regionu se více než nabízí (viz např. Fjeldså & Bowie, Front. Ecol. Evol. 2021, 9: 768062). Je tedy škoda, že k němu nedošlo.

Kromě absence pořádného závěru nemám k práci žádné zásadní připomínky. Dovolil bych si formulovat jen několik zvědavých dotazů. Přestože instrukce doporučují si ponechat nějaký šťouravý dotaz až na obhajobu, neučiním tak. Radši dotazy napíšu zde, protože na svou paměť se rozhodně nechci spoléhat.

1. Nemůže být (jinak parádní) práce o Angole zatížena zkreslením kvůli rozdílu obecného prozkoumání srovnávaných oblastí? Předpokládám, že savčí fauna jihu Afriky bude mnohem lépe prozkoumaná než pro výzkumníka podstatně méně přívětivá Konžská pánev.
2. V prvním článku se píše, že fylogenetický strom vyjevil 15 zjevných linií. Zajímalo by mě, zda je tato „zjevnost“ založena na mechanickém akceptování posteriorních pravděpodobností nebo zda se brala v úvahu také hloubka divergencí.
3. Poskytly nám neangolské články také nějaké hlubší poučení než jen rozřešenou systematiku cílových taxonů a konstatování, že je v oblasti centrum biodiverzity?
4. Pokud jsem si dobře všiml, v člancích a rukopisech se používají různé druhově delimitační metody na základě molekulárních dat. Mohla by to autorka okomentovat?

**Závěrem mohu konstatovat, že disertace jasně přesahuje standardy kladené na podobná díla. Práci rozhodně a s radostí doporučuji k obhajobě.**

V Praze dne 20.2. 2023

doc. Mgr. Pavel Munclinger, Ph.D.