BIOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR, v. v. i.
Entomologický ústav
adresa: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice
telefon: +420 387 775 211
fax: +420 385 310 354
IČ: 60077344 | DIČ: CZ60077344
číslo účtu: 600773445/0300, ČSOB a.s.
www.entu.cas.cz | e-mail: entu@entu.cas.cz

Posudek na diplomovou práci Davida Sommera:

Diverzita chrobáků rodu Jekelius (Coleoptera: Geotrupidae)

Rod Jekelius představuje poměrně početný rod chrobáků rozšířený převážně v oblasti středomoří. Tito brouci jsou apterní, takže mají výrazně zmenšenou schopnost disperze a mají tendenci tvořit izolované populace, jejichž druhový/poddruhový status je sporný. Předchozí dvě revize, a to Baraud (1966) a López-Colón (1996) se v mnoha ohledech rozcházejí. Obě revize pochopiteně využívaly pouze morfologické znaky a obě trpěly nedostatečným množstvím studovaných exemplářů. Cílem Davidovy diplomky tedy bylo podívat se na rod Jekelius očima moderního taxonoma a kombinovat morfologické, molekulární a cytologické znaky.

Taxonomická revize komplexu Jekelius brullei na morfologických znacích je nejobsáhlejším výsledkem diplomové práce. Má charakter anglicky psaného rukopisu, takže jsem k jejímu hodnocení přistoupil podobně, jako bych tuto část dostal k recenzi pro časopis.
Jde o klasickou morfologickou revizi. Je na ní dobře vidět, že to zdaleka není první taxonomická práce, kterou kdy David psal. Je napsaná opravdu hezky, má pěkné fotky a ilustrace, text je přehledný a čtenář se v něm dobře a snadno orientuje. Všechny moje připomínky jsou tudíž spíše drobnosti.

Tedy:
Druhová skupina je delimitovaná pomocí podrobné diagnózy, ale chybí mi nějaká diferenční diagnóza (tedy jak poznám, že Jekelius, kterého mám ve sbírce, patří zrovna do komplexu brullei?).
U řady „nově popsaných“ druhů, třeba u Jekelius albanicus (str. 36) je část jedinců vyjmuta z typové série, ale není napsáno proč.
U dříve popsaných druhů (třeba anatolicus Jekel) bych kromě zkráceného bibliografického zápisu primárního popisu dopsal i celou historii toho jména.
Chybí name derivation u nových druhových jmen. To bude vadit v okamžiku, když někdo přeřadí tebou popsané druhy to jiného zoologického rodu (s jiným gramatickým rodem).
Druhové jmého „luciae“ (str. 66) je podle mně gramaticky špatně.
U druhu Jekelius brullei uvádíš typovou lokalitu „Morée“ a „Algeria“ (str. 47). Ale druh je redeskribován pouze na základě syntypu z Morea (tedy Peloponés). Předpokládám, že syntyp z Alžíru není konspecifický se syntypem z Peloponésu. Tohle je typický případ, kdy je nezbytná designace lektotypu.
DOTAZY: co je lektotyp, ze kterých exemplářů se vybírá a kdy je dobré/nezbytné ho designovat?
Morfologická revize nezahrnuje taxon původně popsaný jako Jekelius brullei africanus Baraud – proč? Správný rok popisu je 1966 nikoliv 1965:

Baraud J. 1966: Révision du sg. Thorectes Muls. (Col. Geotrupidae). 2e note: Les especes africaines. *Bulletin de la Societe des Sciences Naturelle et Physique du Maroc* **45** [1965]: 137-156. [published January 15, 1966]

Zatímco morfologická revize je moc hezká a text je takový „vymazlený“, tak část diplomky pojednávající o molekulárních metodách je trochu neurovnaná s více než malým počtem překlepů a asi byla psaná dost narychlo. Výsledky získané pomocí sekvenování mitochondriální cox1 dobře odpovídají morfologickému pojetí komplexu Jekelius brullei ve východním středomoří. Hůře už to vypadá pro Balkánský poloostrov, a hlavně je tady překvapivá pozice exemplářů z italského Gargana. Není zatím úplně vyřešeno, zda populace z Gargana patří spíše k Jekelius brullei nebo Jekelius intermedius nebo zda se tam nevyskytují oba druhy společně. Ale vyřešení tohoto probménu je spíše až na další podrobné studium mimo rámec Davidovy diplomky.

Použití průtokové cytometrie (a tedy stanovení velikosti genomu) se ukázalo pro revizi rodu Jekelius jako slepá ulička. Velikostní rozpětí genomu mezi studovanými Jekeliusy je příliš malý. Na druhou stranu, tahle metoda by mohla mít význam při vyjasňování fylogeneze Geotrupidae na úrovni podčeledí nebo tribů.

Připomínek k morfologické revizi sice bylo dost, ale všechno jenom maličkosti. Být Davidem, tak bych mezi přílohy ještě vložil jeho už vyšlý článek o Jekelius jeannei. Mě se ta Davidova diplomka líbí a jsem přesvědčený, že splňuje všechny náležitosti, které se od magisterské diplomky očekávají. Takže ji jednoznačně doporučuji k přijetí a po její obhajobě pak udělení titulu Mgr.

V Českých Budějovicích, 2.10. 2022 Aleš Bezděk