

Tomáš Zítek

2013

Evoluce hnízdního chování koprofágních brouků (Scarabaeidae: Scarabaeinae)

posudek oponenta bakalářské práce

Práce T. Zítka se zabývá zajímavým tématem a představuje důležitý doplněk experimentálně-ekologického studia školitele. Poznat evoluci celého fascinujícího fenoménu je lákavé a bez dobré fylogeneze skupiny to není možné. T. Zítek zpracoval fylogenezi studované skupiny, založenou na bayesovské analýze dvou mitochondriálních genů (z GenBanku), a následně se pokusil o rekonstrukci ancestrálních stavů hnízdního chování metodou likelihoodové optimalizace.

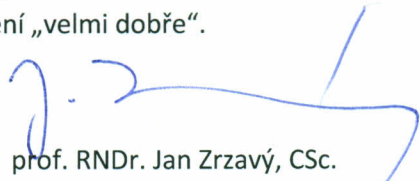
Prezentace výsledků je bohužel velmi nedostatečná:

1. výběr druhů není odůvodněn jinak než přítomností v GenBanku, takže nelze odhadnout, jak moc je druhový sampling reprezentativní (taxonomicky, ekologicky, etologicky, biogeograficky);
2. optimalizované znaky jsou jen vyjmenovány v tabulce, ale chybí konkrétní kódování jednotlivých druhů (člověk tuší, že u znaku „větvené hnízdo“ dostaly stav „1“ druhy, které mají větvené hnízdo, ale stav „0“ tedy patří druhům, které mají hnízdo nevětvené, i druhům, které hnízdo nemají vůbec? nebo byly druhy bez hnízda kódovány nějak jinak, třeba „-“? a co to dělá s optimalizací?);
3. vzhledem k tomu, co autor píše o taxonomii koprofágů (polyfylie některých vyšších taxonů v molekulárních stromech), a vzhledem k tomu, že existuje morfologický kladogram, bych se velmi přimlouval za to, aby se základem pro optimalizace stala kombinovaná morfologicko-molekulární fylogeneze;
4. retenční indexy jednotlivých znaků, podle nichž byly vybírány znaky pro další diskusi, nejsou nikde uvedeny;
5. výsledky optimalizací mi leckde připadají velmi nevěrohodné (např. jednobarevně bílé/černé uzly u znaku 11) a rozhodně doporučuji to zopakovat.

Z čistě formálního hlediska práci nepomohlo opuštění tradiční struktury vědeckého sdělení: v kapitole „Výsledky a diskuse“ zmateně skáče tam a zpět od popisu vlastních výsledků ke konfrontaci se staršími pracemi. Práce nadto začíná opravdu mimořádně komickým Úvodem, kde se mj. dozvíme, že ptáci si dělají hnízda i z větví, např. „*Ciconia ciconia*, Neognathae...“ Legenda k obrázkům je vesměs trestuhodně neinformativní („Číslo na obrázku označuje jednotlivé patterny: Pattern I – 1, pattern II – 2...“).

Celkově lze shrnout, že práce je zajímavá, po nevelkých úpravách patrně publikovatelná, ale trpí špatnou prezentací výsledků a jistou neohrabaností. Doporučuji hodnocení „velmi dobře“.

V Č. Budějovicích 12. ledna 2014


prof. RNDr. Jan Zrzavý, CSc.