

Posudek diplomové práce

Autor: Bc. Alice Jirušková

Název práce: Speciace rodu *Cautires* v Orientální oblasti (Coleoptera: Lycidae)

Diplomová práce, studijní program: Biologie, studijní obor: Zoologie, forma studia: prezenční

Předložená práce přináší výsledky molekulárně fylogenetické studie založené na reprezentativním vzorku cca 400 jedinců a 80 druhů rodu *Cautires* z Orientální oblasti a je zaměřena na řešení obecně evolučních otázek jako delimitace druhů a diversifikačního tempa na Malajském poloostrově na Sumatře.

Studentka prokázala schopnost samostatné práce, zvládla molekulární postupy i pokročilé metody analýzy molekulárních dat. Autorka řešila fylogenezi rodu *Cautires* s použitím tří mitogenomových markerů a na jejím základě rekonstruovala ancestrální území pro jednotlivé klády a datovala základní speciační události. Přitom zjistila, že i velmi mělká a často vynořená Malacká úžina funguje jako efektivní bariéra pro čeleď Lycidae. Dále ukázala, že Malajská fauna má mnohem starší původ a je fylogeneticky diversifikovanější než fauna Sumatry. Zajímavým zjištěním je starý původ horské fauny Malajského poloostrova je vznik místní diversity *in situ*. Dále podrobné morfologické a genetické srovnání ukázalo možnosti jednotlivých metod delimitace druhů.

Studentka zvládla velmi rozsáhlou škálu metodických přístupů od studia morfologie, přes laboratorní metody, molekulárně fylogenetické analýzy, metody rekonstrukce ancestrálních znaků a datování evolučních událostí. Během magisterského studia publikovala dvě prvoautorské publikace v časopisech s IF a další dvě práce jsou v závěrečné fázi přípravy do tisku.

Rozsahem, aplikovanými postupy, publikační aktivitou a celkovým přístupem ke studiu odpovídá práce spíše doktorskému studijnímu programu.

Vzhledem k výše uvedenému doporučuji práci k obhajobě a navrhuji stupeň hodnocení



V Olomouci 25. 5. 2017

Prof. Ing. Ladislav Bocak, Ph D
Katedra zoologie PřF UP