

**ÚSTAV ŽIVOČIŠNÉ FYZIOLOGIE A GENETIKY**  
**AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY**  
**277 21 LIBĚCHOV**

Tel.: +420 315 639511

E-mail: uzfg@iapg.cas.cz

Fax: +420 315 639510

V Liběchově, 11. 9. 2011

## **Oponentský posudek na diplomovou práci Cheliany Dundarové**

Cílem práce je prozkoumat genetickou diverzitu populací kaloně *Rousettus aegyptiacus* v severní části areálu pomocí mitochondriálního markeru.

K práci mám několik kritických připomínek. Povinností oponenta je upozornit na body, k nimž má výhrady. Body, ke kterým nemám připomínky zmiňovat nebudu, což ale nemá vzbudit dojem, že v práci převažují místa, s nimiž nemohu souhlasit.

- 1) V části úvodu zabývající se fylogenetickými vztahy v rámci čeledi Pteropodidae není dostatečně zdůrazněn a interpretován rozdíl ve fylogenetických hypotézách vytvořených na základě klasického a molekulárního datasetu. Mohla by to autorka napravit v prezentaci?
- 2) Popis molekulárního stromu není úplný. Uspořádání úvodu někdy logicky nenavazuje, např. poslední odstavec na straně 12.
- 3) Kapitoly 2.2.2 a 2.2.3 (genetic structure and genetic variability) se tematicky překrývají.
- 4) Obr. 8 - stejný barevný symbol pro hypotetické haplotypy a haplotypy ze Sýrie.
- 5) Strana 13, první odstavec: Jak se dá rozšíření rodu *Pteropus* na ostrovech západně od Afriky vysvětlit přítomností předka rodu v lesích spojujících ve třetihorách Asii a Afriku?
- 6) chválím použití testu na IBD, konkrétně to, že autorka správně vzala v potaz možný artefakt populační struktury a použila jej na jednotlivé klady zvlášť. Nicméně mi není jasné, jak počítala matici genetických distancí, když v metodice nemluví o modelu evoluce sekvencí.
- 7) Předpokladem pro použití metod rekonstrukce historické demografie je to, že populace, na kterou se daný model, či algoritmus aplikuje, není strukturovaná. Ačkoliv to v reálu platí zřídka, možný artefakt se dá částečně eliminovat tím, že demografickou historii rekonstruujeme v mezích oblastí, kde se dá předpokládat víceméně homogenita. Jak autorka rozdělila vzorky pro tyto analýzy? Zahrnula do výpočtů všechny vzorky, včetně těch vzdálených afrických? Jak by taková geografická struktura mohla odhadnuté demografické parametry ovlivnit?

Objevují se nedostatky v angličtině, např. záměny singuláru a plurálu (Distribution of fruitbats are comprising...), chybějící předložky (...samples of *Rousettus aegyptiacus* 65 locations...), pozůstatky oprav (...nucleotide diversity signify indicate a long-term large population...), vyšínutí z větné vazby, někdy dokonce absence přísudku (str. 23 dole).

Spelling jmen autorů a taxonů se občas liší na různých místech (Giannie x Giannini, *Stenonycteris* x *Stenonycteris*, *Myonycteris* x *Myonictoris*), objevují se nejednotnosti ve formátu citací.

Řádkování 1 neodpovídá standardu diplomových prací.

No, nicméně se jedná, především s ohledem na množství zpracovaného materiálu, o víceméně impozantní dílo o němž se asi brzy dočteme na stránkách vědeckých periodik.

Doporučuji k obhajobě.

Mgr. Karel Janko, Ph.D.

