Oponentský posudek doktorské disertační práce „Mgr. Peter Vallo: Molecular genetic studies in African leaf-nosed bats (Hipposideridae)“

Letouni (Chiroptera) zahrnující asi 1200 poznaných recentních druhů, ve skutečnosti odhadem nejméně 2000 druhů, představují v rámci jinak druhově chudého taxonu Mammalia velkou skupinu. Již tradiční metody druhové identifikace umožnily zjistit, že hlodavci (Rodentia) jsou v současnosti savčím řádem s největší druhovou diversitou a letouni následují hned po nich. Moderní metody včetně těch, jež využívají molekulární genetiku, na tom nic nezměnily a patrně ani nezmění. Prozatím nedoznal změny ani počet čeledí řádu Chiroptera, snad až na to, že dle některých autorů přibyla čeledě létavcovití (Miniopteridae), oddělená od čeledě netopýrovití (Vespertilionidae). Jednou z dalších čeledí, která aspiruje na rozdělení, jsou pavrápencovití (Hipposideridae). Vše nasvědčuje tomu, že nejde o monofyletický klad, ale o umělé uskupení dvou či více blíže nepříbuzných skupin druhů. Taxonomie skupiny „Hipposideridae“ je tedy zajímavá jak na úrovni druhové případně subspecifické, tak na úrovních vyšších. Zkoumání druhové identity a diversity pavrápenců je proto velice perspektivní a posuzovaná disertace je cenná již z tohoto hlediska.

Celá práce má 130 číslovaných stran a kromě bibliografických a dalších doplňkových informací (specifikace autorova podílu na jednotlivých studiích, poděkování, profesní curriculum vitae) zahrnuje abstrakt, úvod, cíle práce, krátké souhrny tří příspěvků, společný seznam literatury, samostatně práce A, B a C a 17 stran příloh, které zřejmě omylem nejsou zařazeny do obsahu na str. 8.

Předloženou disertaci lze stručně charakterizovat jako molekulárně genetickou a morfometrickou studii o druzích rodů *Hipposideros* a *Triaenops* převážně, ale ne výhradně, afrického rozšíření. Práce je založena na dostatečně velkých vzorcích a podává jejich přesvědčivou analýzu moderními metodami. V některých případech mohly být identifikovány pouze příbuzenské linie či formy, v jiných byly popsány nové taxony druhové nebo dokonce rodové úrovně. Celá disertace kromě českého abstraktu (nikoli slovenského, jak bychom čekali) je sepsána anglicky bez nápadných jazykových chyb. Tabelární a grafická dokumentace je provedena pečlivě a je plně funkční.

Mám jen okrajové poznámky:

- Název disertace není úplně přesný. Jednak nebyly zkoumány všechny africké druhy čeledě Hipposideridae, jednak je práce zaměřena také na mimoafrické populace, a to

v případě druhu *Triaenops persicus*. Přesnější by byl název např. „Molecular genetic studies in some African and Middle East leaf-nosed bats …“ Pro úplnou přesnost ještě dodávám, že díky spoluautorství se studie zahrnuté do disertace neomezují na molekulární analýzy ale podávají, jak už bylo výše naznačeno, také morfometrické rozbory.

- Opravdu je přídavné jméno odvozené od názvu ostrova Madagaskar, tedy česky madagaskarský, v angličtině Madagascan? Z anglicky psané literatury mohu doložit jiné adjektivum, totiž Malagasy. Týká se stran 6, 21, 78 a 91.
- Na str.18 a v autoreferátu (Dissertation Abstract, str. 7-9) jsou uvedeny časopisy, kde budou nebo mají být otištěny příspěvky A a C. Specifikace těchto periodik měly být také na stranách 29 a 77 za názvy příslušných prací a na str. 129 v seznamu publikací.
- Názvoslovné úsilí pojmenovat nejvyšší taxony kladu Chiroptera po přehodnocení vývojových vztahů uvnitř skupiny nekončí názvy odvozenými z čínských principů *yin* a *yang* (ke str. 12). Tyto kuriozní názvy byly zavedeny víceméně z nouze a byly na různých setkáních chiropterologů kritizovány. Elegantnější návrh podali Hutcheon a Kirsch v časopise Acta Chiropterologica 8 (1): 1-10, 2006. Po patřičném zhodnocení nazvali sesterské skupiny Pteropodiformes a Vespertilioniformes. Tyto návrhy mohou být v budoucnosti modifikovány či měněny, v každém případě se ale o nich měl autor v disertaci zmínit, když už považoval za vhodné touto problematikou se zabývat (Systematic relationships of Chiroptera, str. 11-13). Tato problematika se už dostala i do učebnice (Gaisler a Zima 2007), kterou by autor jako doktorand mohl znát a tudíž v souvislosti s fylogenetickou taxonomií savců a letounů specielně v úvodu své disertace i ocitovat.
- Vzhledem ke krátké době vymezené k prostudování práce jsem ji nemohl číst slovo od slova, přesto myslím, že překlepů je v ní minimum. Našel jsem je na str. 20 a 126.
- Kdo byl autorem velmi zdařilých kreseb lebek rodu *Triaenops*. Na str. 122?

Závěr: Posuzovanou práci hodnotím kladně. Odpovídá požadavkům kladeným na disertační práce ze zoologie na Přírodovědecké fakultě MU v Brně a doporučuji ji k obhajobě. Autor splnil také podmínku poublikace ve vědeckém časopise zařazeném do WoS.

V Brně, 16. října 2008

Prof. RNDr. Jiří Gaisler, DrSc.