



Posudek na disertační práci Mgr. Kláry Palupčíkové:

Fylogeneze a evoluce bodlinatých myší rodu *Acomys*

Předkládaná disertační práce obsahuje 9 kapitol: Abstrakt (český), Abstrakt (anglický), Úvod, Cíle práce, Komentář k jednotlivým rukopisům, Publikace, Literatura (135 pramenů), Závěr, Příloha č. 1: Publikace dokreslující odborný profil (6 publikovaných studií). První část práce (Abstrakt až Komentář) zaujímá 22 stránek textu, druhá část, po čtyřech vložených studiích a seznamu literatury, zhodnocuje celou disertaci na dvou stránkách Závěru. Celkově se vlastní práce opírá o dvě již publikované a dvě připravené studie k zaslání do redakce odborného časopisu. Ve všech těchto studiích je doktorandka formálně na druhém místě, nicméně ve dvou případech je spoluautory uznána na prvním děleném místě a podle sdělení spoluautorů ke zdaru všech studií přispěla podstatným dílem. Cílem disertace bylo získat nové molekulárně genetické vzorky z areálu rozšíření rodu *Acomys* a na jejich základě, a samozřejmě i již publikovaných dat, vytvořit aktuální fylogenetickou hypotézu o evoluci tohoto rodu.

V úvodní části je podána přehledně biologie a ekologie rodu *Acomys* a také jeho využití jako modelového organismu v mnoha oblastech biomedicínského výzkumu. Na tuto část navazují podkapitoly, které se již přímo dotýkají cílů práce - biogeografie, populační bariéry, klimatické změny, fylogeneze. Mají opět ale spíše charakter uvádějícího přehledového textu a nikoliv zprostředkování vlastního přínosu k novému pohledu na fylogenezi uvedeného rodu. Očekával jsem větší konfrontaci věnovanou vybírání molekulárních znaků a metodám výpočtu fylogenetických stromů. Nicméně celá tato úvodní část, o které předpokládám, že autorem je pouze předkladatelka disertace, je podána velmi srozumitelně a přesvědčivě. Větší konfrontaci vlastních výsledků s dosavadním názorem na fylogenezi jsem očekával také u části nazvané „Komentář k jednotlivým rukopisům“, odstavce mají ale spíše charakter krátkých abstraktů, a tak jejich účel mi není zcela jasný. Mimochodem také mi není jasný název kapitoly – proč je zde „rukopisům“, když jsou zde dvě práce již publikované. V Závěru jsou opět shrnuty hlavní výsledky čtyř studií.

K předložené disertační práci mám ještě několik konkrétních dotazů a připomínek:

Str. 12, 4. odst. Nerozumím formulaci: „U laboratorně chovaných zvířat po desetiletí patrně dochází k adaptaci na odlišné selekční tlaky, které jsou následně spojeny se změnami plodnosti.“



Str. 19, 2. odst. Není mi jasná formulace: „Kromě *A. dimidiatus*, který má svou oblast výskytu v Asii, je v současné době velmi složité určit, které z afrických druhů rodu *Acomys* jsou právě uznávané.“

K první studii

A. nesiotus, *A. cilicicus* a *A. minous* se rozšířili jako komenzální formy. Je známo, jak dnes žijí tyto formy?

K druhé studii

Jaké nové poznatky přinesla druhá studie po 9 letech. Kromě vlastní fylogeneze, je třeba podle nich např. přehodnotit některé fyziologické nebo etologické poznatky?

Ke třetí studii

Klastr tří linií (*Ign2*, *Ign3* and *Ign5*) je dobře podpořen, nicméně vnitřní vztahy nejsou vyřešeny. Máte nějaké představy proč?

Ke čtvrté studii

Čím si vysvětlujete tak členitou haplotypovou síť? Je to korelací jen s distancí, nebo jsou ve hře ještě další faktory?

Závěrem:

Klára Palupčíková předkládá disertační práci, ve které jasně dokumentuje, také díky mimo vlastní disertaci přiloženým přínosným publikacím, svůj zájem a rozsáhlou pracovní aktivitu v oblasti molekulárně-genetických analýz a fylogeneze obratlovců. Souhlasím tedy s tím, aby práce byla přijata k obhajobě a po jejím úspěšném obhájení byl jmenované udělen akademicko-vědecký titul Ph.D.

V Č. Budějovicích 19. 11. 2019

prof. RNDr. F. Sedláček, CSc, PřF JU v ČB