

Oponentský posudek na bakalářskou práci Michaely Matějkové

### **Koevoluce hlodavců a jejich ektoparazitů na populační úrovni**

Michaela se ve své práci zabývala fylogenetickou rekonstrukcí hostitelských populací malých hlodavců z evropských lokalit a výsledky porovnávala s genetickou strukturou vši rodu *Hoplopleura* ve střední Evropě.

Práce je po formální a zejména po věcné stránce velmi zdařilá. Úvod práce poměrně ve stručnosti ale velmi dobře zasvěcuje čtenáře do problematiky. Cíle jsou jasně definované a oceňuji zejména poslední cíl, který naznačuje, že výsledky práce by měly mít značný význam pro pokračování komplexní evoluční analýzy hostitelsko-parazitárních vztahů hlodavců a jejich vši na evropském kontinentě.

Diplomantka získala na úroveň bakalářské práce velké množství dat, které dokázala správně analyzovat. Metodicky je práce velmi precizní a nechybí všechny potřebné analýzy pro správnou rekonstrukci fylogeneze. Na výsledcích oceňuji dobré grafické znázornění dosažených výsledků. Jen na obrázku 5 jsem měl nepatrné problémy s rozlišením barev u linie 1, 2b a 3b, ale to je opravdu detail. Textová část poctivě a do podrobnosti komentuje výsledky analýz. Vysoká kvalita práce se odráží zejména v diskuzi. Autorka práce dobře dává do širších souvislostí své dosažené výsledky a naznačuje i možnosti vylepšení pro budoucí pokračování v tématu.

K práci mám jen několik dotazů:

Podle čeho byly vytypovány konkrétní lokality pro odběr vzorků?

Podílele se autorka práce také na odchytu hlodavců, tedy práci v terénu?

Není zcela jasné, jaké byly konkrétní dvojice primerů a jak byly použity - jako nested PCR anebo tři nezávislé PCR, ze kterých se assembloval výsledný kontig DNA markeru?

Zaujala mne teplota annealingu 52,5 °C v PCR reakci u *Myodes glareolus*. Je hodnota na desetiny stupně výsledkem dlouhodobé optimalizace ve vaší laboratoři a opravdu je půl stupně znatelný rozdíl?

Z práce jasně vyplývá, jaké kroky je v budoucnu potřeba podniknout pro dosažení komplexní evoluční analýzy vámi studovaných objektů. Budete se na tomto tématu podílet ve své magisterské práci a pokud ano, máte představu o konkrétnějších cílech?

Předložená bakalářská práce je velmi kvalitní, nemám žádné výhrady a doporučuji ji vřele k obhajobě. Hodnotím stupněm výborně.

V Českých Budějovicích, 28. 5. 2012

  
Ivan Fiala