

**Posudek na bakalářskou práci Lucie Řežábkové:
„Molekulárně –fylogenetická charakteristika izolátu *Hymenolepis diminuta* udržovaného
v laboratorních podmínkách“**

Předložená bakalářská práce se zabývá studiem potenciálního výskytu komplexů kryptických druhů tasemnic rodu *Hymenolepis* na základě pěti různých izolátů a charakterizací izolátu udržovaného dlouhodobě v laboratorních modelových hostitelích. Tato problematika je intenzivně řešena na pracovišti školitele a výsledky předložené bakalářské práce představují základní informace nezbytné pro úspěšný následný výzkum.

Bakalářská práce je tradičně rozdělena do hlavních kapitol úvod, cíle práce, materiál a metody, výsledky, diskuze, závěr a seznam použité literatury, které obsahují celou řadu podkapitol. Celkový rozsah práce činí 30 stran.

Úvodní část diplomové práce je zpracována přehledně, přičemž čtenáře postupně seznámí s taxonomií *Hymenolepis diminuta*, morfologií, životním cyklem, epidemiologií a především využitím zmíněné tasemnice v helmintoterapii imunitně zprostředkovaných střevních zánětů.

Cíle práce jsou jasně formulovány do tří dílčích bodů, týkajících se bližší molekulárně-fylogenetické charakterizace izolátu *H. diminuta*, získání různých izolátů *H. diminuta* a charakterizace molekulární variability všech získaných izolátů.

Kapitola materiál a metody obsahuje soupis všech hlavních postupů a metod používaných během řešení vytyčené problematiky.

Výsledky jsou prezentovány jednou stránkou psaného textu a dokumentovány fylogenetickým stromem a tabulkou genetických vzdáleností na základě rozdílných nukleotidových sekvencí COX1 genu. Zde si neodpustím zmínit, že se autorka ošidila o značnou část výsledků tím, že tabulku získaných izolátů uvedla již v metodice, i když získání různých izolátů *H. diminuta* byl jeden z vytyčených cílů. Taktéž o řešení problematiky optimalizace přečištění DNA produktu se čtenář dozví až v šestém odstavci diskuze, přičemž zde jsou uvedeny i výsledky tohoto kroku, nezbytného ke zdárnému řešení bakalářské práce. Rovněž zmínka o neúspěšné amplifikaci izolátů č. 6 a 7 je uvedena až v diskuzi.

V diskuzi, autorka hodnotí své výsledky a konfrontuje je s výsledky ostatních autorů.

Závěr shrnuje nejdůležitější výsledky, které odpovídají jednotlivým vytyčeným cílům práce.

Neodpustím si konstatovat, že bakalářská práce obsahuje celou řadu překlepů a pravopisných chyb, kterým se ale nikdo z nás nevyhne a nijak nesnižují vědeckou kvalitu předložené bakalářské práce.

K autorce mám několik věcných dotazů:

- 1. V tabulce získaných izolátů se čtenář dočte, že dva izoláty byly fixovány ve formaldehydu? Jakým způsobem z nich autorka izolovala DNA?**
- 2. Z jakého důvodu autorka používala klonování PCR produktu do plazmidu? Samotný PCR produkt pro přímou sekvenaci nestačil?**
- 3. Ovlivnila by případná vnitrodruhová variabilita použitelnost některých izolátů *H. diminuta* v helmintoterapii?**

Závěr: Předloženou bakalářskou práci považuji za zdařilou, splňující vytyčené cíle. Svědčí o schopnosti autorky pracovat s vědeckou literaturou, provádět řadu laboratorních postupů a ze získaných výsledků vyvozovat závěry. Výsledky bakalářské práce Lucie Řežábkové

představují základní data potřebná pro charakterizaci izolátu používaného v laboratoři školitele.

Předložená diplomová práce Lucie Řežábkové splňuje veškeré požadavky kladené na diplomové práce na Přírodovědecké fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a **doporučuji ji k obhajobě.**

V Českých Budějovicích, 10. 5. 2017



RNDr. Bohumil Šak, Ph.D.