

Školitelský posudek diplomové práce Jana Janouškovce:

**THE PLASTID OF RM12, THE PHOTOSYNTHETIC ANCESTOR OF
APICOMPLEXA**

Jan Janoušek začal své magisterské studium v roce 2005. V té době již dva roky pracoval v LMT na svém bakalářském projektu. Cílem jeho magisterské práce pak byla molekulární charakterizace nových prvků z korálů. Honza si vybral charakterizaci plastidu kmene RM12. Tento fotosyntetický alveolát byl izolován z tvrdých korálů v Austrálii, k dispozici je jako jednobuněčná, nepohyblivá a plně fotosyntetická řasa. Obsahuje jeden plastid s unikátní pigmentací a nekanonickým kódováním tryprofanu. Tento plastid je obalen 4 membránami podobně jako apikoplast.

Honza amplifikoval, sekvenoval a analyzoval 4 plastidové geny: oba geny pro ribosomální DNA (plastidová SSU a LSU rDNA), *tufA* gen a gen kódující fotosyntetický protein *psbA*. Všechny tyto geny pak podrobil fylogenetické analýze, část genu pro *psbA* pak použil jako radioaktivní sondu při určování velikosti plastidového genomu pomocí PFGE a následné hybridizace. Co se výsledků týče, panuje u mě, jako školitele, absolutní spokojenost. Horší už je to s finálním zpracováním předložené diplomky. Důvody jsou již klasické a spočívají především v časovém podcenění finální fáze psaní diplomky. Ta tak obsahuje řadu překlepů a chyb v citacích použité literatury. Skutečnost, že tato práce byla sepsána narychlo, je prostě dost znát. Na druhou stranu, práce je napsána slušnou angličtinou, což stále ještě není běžné.

Výsledky, které Honza během své práce získal jsou natolik zásadní, že by to mělo alespoň částečně anulovat formální nedostatky práce. Část těchto výsledků byla použita v manuskriptu recentně přijatém pro publikaci v časopisu Nature (Moore et al. 2008; Nature *in press*), zbytek pak bude brzy publikován. Přes všechny nedostatky předložené práce se domnívám, že tato splňuje všechny předpoklady pro magisterské práce na Přírodovědecké fakultě JU a doporučuji ji k obhajobě.

Miroslav Oborník

Katedra molekulární biologie
Přírodovědecké fakulta JU