

Školitelský posudek na diplomovou práci Jitky Vlasákové

Diverzita rodu *Monocercomonoides*

Jitka Vlasáková přišla do našeho týmu z Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a jejím úkolem bylo navázat na práci Elišky Šrámové. Ta se začala věnovat diverzitě kmenů *Monocercomonoides*, které máme k dispozici v naší laboratoři, a zjistila, že na molekulární úrovni, myšleno v sekvencích 18S rRNA, je překvapivě vysoká. Přitom nedokázala mezi kmeny nalézt morfologické rozdíly, které by opodstatnily jejich odlišení na různé druhy. Před tento úkol jsem tedy postavil Jitku. Rozhodli jsme se, že se nespoleháme jen na světelnou mikroskopii, ale podíváme se na ně podrobněji pod elektronovým mikroskopem. Jitčinou hlavní náplní bylo tedy dokumentovat morfologii a ultrastrukturu několika fylogeneticky poměrně vzdálených kmenů a hledat rozdíly. Ač to může znít snadno, byl to úkol docela obtížný a hlavně riskantní. Naštěstí se ukázalo, že elektronová mikroskopie může být cesta a že kmeny se mohou lišit v kvantitativním znaku – počet mikrotubulů ve fibrilách. Je sice ještě předčasné činit závěry, nevíme, jak stabilní tento znak a je, a bohužel jej určitě nebudeme moci použít k přiřazení ke stávajícím druhům, ale máme se takzvaně čeho chytit. Kromě hodin strávených na elektronovém a světelném mikroskopu si Jitka osvojila také metody PCR a sekvenace, protože získala sekvence dvou nových kmenů rodu *Monocercomonoides*. Vedlejším produktem Jitčiny práce bylo ověření, že žádný ze studovaných kmenů nemá v buňce pozorovatelnou mitochondrii. To zapadá do našeho širšího projektu hledání pozůstatku po této organelle u oxymonád.

Jitka je poctivá studentka. Úkoly, na kterých jsme se domluvili, plnila dobře a včas. Strávila na elektronovém i světelném mikroskopu mnoho hodin a osvojila si práci s nimi. S pomocí Pavly Smejkalové se jí podařilo poprat se s protokolem pro amplifikaci genu pro malou podjednotku rRNA u *Monocercomonoides*, který stále ještě nemáme v naší laboratoři optimalizovaný. Protože na katedru přišla až na magisterské studium, měla pro práci na své diplomové práci vymezeny jen necelé dva roky, které strávila poměrně aktivním sbíráním dat. Nebylo by ovšem spravedlivé, abych jen chválil, a tak musím upozornit i na Jitčiny slabší stránky. Těmi byl především samostatný přístup k řešení problémů. Jitka plnila poctivě zadané, ale ocenil bych, kdyby sama více přicházela s nápady, jak dál. Další problémy se objevily při sepisování práce. Jitka se dlouho nemohla takzvaně rozepsat, sepisování se dostalo do skluzu a stálo mě poměrně velké úsilí ji dotlačit k tomu, aby přestala psát ve strohých větách a aby svoje výsledky více popsala a diskutovala. Domnívám se, že problémy při sepisování byly způsobeny především tím, že se Jitce nepodařilo proniknout do tématu dostatečně hluboko. Závěrečná fáze psaní byla poměrně hektická, což se na kvalitě práce jistě odrazilo.

Přesto se domnívám, že práce, kterou Jitka nakonec odevzdala, má nejen hodnotu, ale i formu odpovídající diplomových pracem na naší katedře a že je postačující k získání titulu magistr. Její detailní a nezaujaté posouzení samozřejmě ponechávám na oponentovi.

V Jílovém 7. 9. 2014

Vladimír Hampel