

Posudek školitele na diplomovou práci **Ireny Hladové**
„Nové cytogenetické markery a evoluční dynamika karyotypů motýlů“

Původně měla Irena navázat na svou bakalářskou práci a zabývat se genetickým mapováním rezistence obaleče jablečného, *Cydia pomonella*, vůči viru granulózy. Skutečně začala v naší laboratoři zavádět detekci SNP pomocí TGGE. Po nějaké době za mnou však přišla s tím, že by se ráda naučila i jiné metody než separaci PCR produktů na polyakrylamidovém gelu a jejich barvení stříbrem. Rozhodl jsem se tedy, že ji zneužiji a s její pomocí se vrátím ke studiu karyotypové evoluce pomocí molekulárních markerů. Když se nám i přes naše další značné úsilí TGGE nepodařilo rozchodit, stala se Irena molekulárním cytogenetikem na plný úvazek.


Irena se na nové téma vrhla s energií jí vlastní. Brzy si osvojila prakticky všechny protokoly pro fluorescenční *in situ* hybridizaci zavedené v naší laboratoři a mé megalomanské představy začala nejen naplňovat, ale také dále rozvíjet jak metodicky tak i přidáváním druhů. Dostatečně výmluvný je fakt, že i po odevzdání práce zahrnující úctyhodných 29 druhů má špatné svědomí z toho, že nemáme dostatečně ovzorkované některé nadčeledi motýlů. Ireně se v její práci podařilo doplnit mé dřívější výsledky o distribuci rDNA na chromosomech motýlů a k tomuto markeru přidat i histonové geny, které potvrzují, že u motýlů dochází přes značně konzervovanou syntenii genů k mnoha vnitrochromosomálním přestavbám. Bohužel nebylo v našich silách zamapovat geny pro 5S rDNA, a U1 a U2 snRNA. Z komunikace s kolegy však vím, že snahy o detekci těchto markerů často selhávají i u mnoha jiných organismů, a proto si velmi cením toho, že se Ireně podařilo určit příčiny tohoto nezdaru. Za třešničku na dortu pak považuji její objev asociace histonových lokusů. Nepochybují o tom, že výsledky opublikujeme v renomovaném genetickém časopise. Jen si nejsem zatím jistý, do kolika manuskriptů je rozdělit.

Troufám si říct, že se Irena stala v naší laboratoři zcela nepostradatelnou. Upřímně obdivuji její schopnost organizovat efektivně svou práci a fakt, že jako jedna z mála nemá sklony k prokrastinaci a tak v prostojích udržuje laboratoř v obyvatelném a použitelném stavu. A také si velmi cením její ochoty pomoci potřebným, jmenovitě třeba Janu Vazačovi z Katedry molekulární biologie, kterému Irena pomáhala s úspěšnou detekcí unikátních sekvencí na (ne)modelu *Chromera velia* nebo Dr. Thomasi Dejacovi z Univerzity v Innsbrucku, o kterého se starala během jeho stáže v naší laboratoři. Irena byla v bakalářském studiu mým prvním studentem a já s radostí pozoruji její odborný růst a těším se myšlenkou, že jsem k němu coby školitel přispěl. A mám radost, že se Irena rozhodla pokračovat v doktorském studiu a máme tak před sebou další roky plodné spolupráce.

Závěr

Diplomová práce Ireny Hladové dle mého soudu splňuje požadavky kladené na práce tohoto typu na Přírodovědecké fakultě JU, a proto ji doporučuji k úspěšné obhajobě.

V Levíně dne 21. ledna 2016,


Petr Nguyen
(školitel)