



Prof. RNDr. František Marec, CSc.

¹⁾ Biologické centrum AVČR, Entomologický ústav, Lab. mol. cytogenet.

²⁾ Přírodovědecká fakulta Jihočeské university v Českých Budějovicích
Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice

Tel.: +420-387 775 250 (218, 249, 269); Fax: +420-385 310 354

e-mail: marec@entu.cas.cz

<http://www.entu.cas.cz/>



Posudek školitele

na magisterskou práci **Miroslavy Sýkorové**

“Izolace a chromosomální lokalizace genů pro acetylcholinesterázu u obaleče jablečného (*Cydia pomonella*)”

Velký pokrok v genomice motýlů, daný zejména osekvenovaným a zčásti i anotovaným genomem bource morušového, umožnil v posledních letech nejen konstrukci vazebných map u dalších druhů motýlů, ale i srovnávací studia organizace jejich chromosomů. Umožnil také řešit některé dříve formulované hypotézy a otázky. Jednou z nich je i hypotéza o možném přesunu jednoho z genů, podílejících se na rezistenci vůči insekticidům, z autosomu na pohlavní chromosom Z u obaleče jablečného a příbuzných druhů obalečů, což by mohlo přispět k pochopení rychlého vývoje rezistence u těchto škůdců. A právě testování této hypotézy pomocí nástrojů současné genomiky a genetiky bylo zadáním práce Mirky Sýkorové.

Od počátku práce na tomto tématu mě Mirka mile překvapila velkým zaujetím, často přímo nadšením pro laboratorní práci a také velkou precizností při zpracovávání výsledků. Pod přímým vedením Petra Nguyena odvedla v relativně krátkém čase neuvěřitelné množství práce, jejímž výsledkem je nejen nezpochybnitelné potvrzení výše uvedené hypotézy, tj. přesunu genu *Ace-1* na chromosom Z, ale i přesvědčivé důkazy o fúzi pravděpodobně celého autosomu, který tento gen původně nesl, s chromosomem Z u předků obaleče jablečného. Její práce tak přinesla velmi cenné poznatky pro řešení grantu GAAV (č. IAA600960925), jehož dílčím cílem je poznání evoluční historie pohlavních chromosomů motýlů. Mirkou získané výsledky budou též podstatnou součástí připravované publikace.

Během magisterského studia Mirka dokázala zvládnout řadu náročných metod molekulární genetiky a prokázala mimořádné schopnosti pro laboratorní experimentální práci. Také proto jsem velmi rád, že chce i nadále pracovat v naší laboratoři v rámci postgraduálního studia.

Z á v ě r

Magisterská diplomová práce Miroslavy Sýkorové splňuje všechny požadavky kladené na práce tohoto typu na Přírodovědecké fakultě JU. Jednoznačně ji doporučuji k úspěšné obhajobě.

V Českých Budějovicích,
dne 26.1.2011

František Marec
(školitel)