



Prof. RNDr. František Marec, CSc.

- ¹⁾ Biologické centrum AVČR, Entomologický ústav, Oddělení genetiky
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 průběh doktorského studia **Magdy Vítkové** a disertační práci
“Structural and molecular differentiation of sex chromosomes in Lepidoptera”


Magda absolvovala celé studium na zdejší Biologické, nyní Přírodovědecké fakultě JU a od počátku bakalářského studia pracovala v naší laboratoři a podílela se na řešení našich výzkumných projektů, konkrétně během bakalářského a magisterského studia na pátrání po původu hmyzí telomerické opakované sekvence TTAGG a v doktorském studiu na analýze molekulární diferenciace pohlavních chromosomů motýlů. Problematika hmyzích telomer ji však „neopustila“ ani po obhajobě magisterské práce a během doktorského studia završila tento úspěšný výzkum ve formě autorství či spoluautorství na třech publikacích. Magda si za léta strávená v naší laboratoři osvojila širokou škálu metod klasické i molekulární cytogenetiky včetně mikroskopických technik, různých modifikací fluorescenční *in situ* hybridizace (FISH), Southernovy hybridizace a základních metod manipulace a analýzy DNA, přípravy a značení molekulárních sond, atd. U většiny metod se podílela i na jejich úspěšném zavádění v naší laboratoři. Široké metodické vybavení pak zhodnotila při studiu molekulární diferenciace pohlavních chromosomů W a Z motýlů. Spolu s Ivou Fukovou se velkou měrou podílela na vývoji prvních malovacích sond pro motýlí chromosom W pomocí laserové mikrodisekce sex chromatinu. Následnou analýzou sekvencí DNA sondy pro chromosom W obaleče jablečného se pak v práci Fuková et al. (2007) podílela na získání unikátních dat o molekulárním složení chromosomu W; sekvenční informace byla do té doby k dispozici pouze u modelu bource morušového. Ve své hlavní práci (Vítková et al. 2007) pak tento nový metodický nástroj využila k získání prvních srovnávacích údajů o molekulární evoluci chromosomů W u příbuzných druhů čeledi Pyralidae.

Magda je nadšeným obdivovatelem výtobytků genetiky a progresu ve vědě obecně. Díky svému nadšení a kamarádké povaze se během doktorského studia stala duší i hnacím motorem naší laboratoře. Mezi její velké přednosti patří zejména široké teoretické znalosti, získané soustavnou prací s literaturou, široké metodické vybavení, vynikající laboratorní dovednosti, nadšení pro zavádění nových metod a invence při vyhledávání i řešení výzkumných otázek. Jako její školitel jsem si vždy velmi vážil její poctivosti a sebekritičnosti při hodnocení experimentálních výsledků své práce. Jako člověk permanentně přetížený povinnostmi jsem pak Magdě velmi vděčný za její pomoc při vedení mladších studentů a za ochotu, se kterou pomáhala četným cizím stážištům osvojit si metody molekulární cytogenetiky. Magda má nesporný talent pro pedagogickou práci. Díky své iniciativě a schopnostem výrazně přispěla ke zkvalitnění praktických cvičení kurzu Cytogenetiky, Metod molekulární genetiky i základního kurzu Genetiky a zasloužila se o zatraktivnění pravidelných seminářů Katedry genetiky PŘF JU.

Z á v ě r

V průběhu doktorského studia prokázala Magda velké zaujetí a talent pro vědeckou práci. Velkou měrou se podílela na vývoji nových technik studia pohlavního chromosomu W motýlů a s jejich pomocí na získání nových obecných poznatků o jeho struktuře a molekulární diferenciaci. Předloženou disertační práci jednoznačně doporučuji k úspěšné obhajobě.

V Českých Budějovicích,
dne 16.12.2007


František Marec
(školitel)