

Stanovisko školitele k magisterské diplomové práci Bc. Miroslava Fišera

Bc. Miroslav Fišer, vypracoval magisterskou diplomovou práci na téma 'Identifikace a biochemická charakterizace lektinů v hemolymfě tří druhů klíšťat rodu *Rhipicephalus*' a předložil ji k obhajobě. Mirek je studentem magisterského oboru 'Klinické biologie', již svoji bakalářskou práci vypracoval v naší laboratoři, tehdy na virologické téma, pracoval na viru klíšťové encefalidity. Byl jsme rád, že se Mirek rozhodl pro naši laboratoř také pro diplomovou práci. Mirek je velmi učenlivý a patřičně motivovaný student, který pracoval po celou dobu vždy velmi samostatně. Situaci měl komplikovanou, neboť musel změnit původně zadané téma a přeorientovat se z povětšinou molekulárně biologických technik na metody a přístupy analytické a preparativní biochemie proteinů. To zvládl výborným způsobem, projevil se navíc jako velmi zodpovědný a spolehlivý kolega v laboratoři. Poté co byly v naší laboratoři popsány lektiny/proteiny spadající do rodiny FREP resp. proteinů s fibrinogenovou doménou u druhů *Ornithodoros moubata* a *Ixodes ricinus*, rozšířili jsme druhové/rodové spektrum klíšťat nejprve o klíšťata z rodu *Dermacentor* a nyní v práci Mirka také o tři druhové zástupce rodu *Rhipicephalus*, druhů dostupných v našich laboratorních chovech klíšťat.

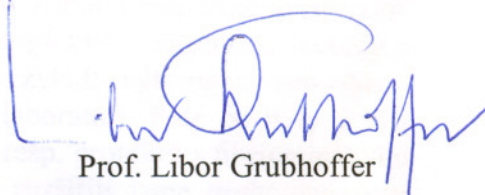
Mirek dokázal ve značné časové tísní nastudovat pro něho novou problematiku proteinů vázajících sacharidy (lektiny), zhostil se tohoto úkolu nad míru zodpovědně s výborným výsledkem, o čemž svědčí celá úvodní stať jeho diplomové práce doplněná navíc o zdařilou původní formulaci moderních/současných poznatků z biologie a ekologie klíšťat včetně poznatků o přirozené ('innate') imunitě členovců/klíšťat. Mirek dokázal originálním způsobem sestavit tradiční kapitulu 'Materiál a metody' s moderními analytickými technikami pro charakterizaci produktů glykosylace a sekvenováním proteinů hmotnostní spektrometrií. Moje velké poděkování na tomto místě patří také Mgr. Jánovi Štěrbovi, školiteli-specialistovi, který Mirkovi předával ochotně svoje zkušenosti a znalosti.

Výsledky pořízené Mirkem během diplomové praxe shrnul autor velmi přehledným a jasným způsobem, stejně tak diskuse uzavírající diplomní spis je napsána přehledně v jasných literárních souvislostech a bez nesrozumitelných formulací. Mirek se úpěnlivě držel zásady, která nebývá ve studentských pracích vždy respektována, totiž jasné obsahové oddělení výsledkové a diskusní části, jinými slovy podařilo se mu, aby ve 'Výsledcích' nediskutoval a naopak v 'Diskusi' přehledně diskutoval každý dílčí výsledek resp. výsledkový paragraf. Mirek neopomněl ani dobře formulovat cíle práce a její závěry. Dokázal získat pro naši laboratoř cenná pilotní data doplňující mozaiku našich dosavadních znalostí, resp. je rozšiřující o poznatky získané na 3 dostupných druzích klíšťat rodu *Rhipicephalus*, a to je skupina klíšťat mimořádného vektorového významu.

Jako výsledků zvláštního významu si cením, že se Mirkovi pomocí specifických protilátek proti aglutinační aktivitě klíštěcí plazmy podařilo identifikovat také 2 klíštěcí proteiny, heme-lipoglykoprotein a serpin, coby pravděpodobné strukturní složky komplexu proteinů (lektin/FREP + ?) s aglutinační aktivitou. Jsem si jist, že již teď by diplomová práce Miroslava Fišera byla publikovatelná v akarologickém, parazitologickém případně biochemickém odborném periodiku. Mirek se po celou dobu projevoval jako nesmírně pečlivý laboratorní pracovník, data, která získal jsou proto naprosto věrohodná. Pečlivost potvrdil také při sepisování diplomního spisu a na konečném výsledku je to znát.

Závěrem mého stanoviska bych chtěl zopakovat, že jsem byl v průběhu práce na diplomním projektu plně spokojen s pracovním nasazením a přístupem Bc. Miroslava Fišera, projevil se jako motivovaný a invenční mladý badatel. Na základě výše uvedených údajů proto jednoznačně doporučuji předloženou magisterskou diplomovou práci k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 23. května 2009



Prof. Libor Grubhoffer