

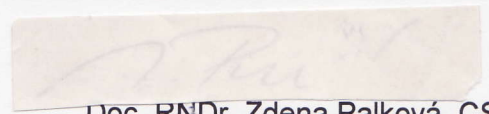
## POSUDEK ŠKOLITELE NA DISERTAČNÍ PRÁCI MARTINA KUTHANA

Mgr. Martin Kuthan pracoval na své disertační práci pod mým vedením od října 1999, nejprve jako student interního studia a od roku 2002 jako student kombinovaného studia. Zároveň byl v roce 2002 přijat na katedru genetiky a mikrobiologie na místo asistenta, na němž je dodnes. Vzhledem k tomu, že experimentální výsledky a dosažené publikace, na kterých se Martin podílel, již v roce 2003 splňovaly požadavky kladené na práci disertační, budu hodnotit ve svém posudku především tyto první, přibližně čtyři roky Martinova PGS studia. Tématem Martinovy disertace, která částečně navazovala i na téma jeho práce diplomové (vypracované na Katedře genetiky a mikrobiologie pod mým vedením) bylo studium morfogeneze a vývoje kvasinkových kolonií a plně zapadalo do širšího projektu řešeného v naší laboratoři. Martin se zaměřil především na tu část projektu týkající se ultrastruktury a morfogeneze kvasinkových kolonií laboratorních a přírodních kmenů, částečně však participoval i na studii zabývající se rolí aminokyselin při signalizaci kolonií pomocí plynné látky amoniaku. Předkládaná práce je komentovaný soubor tří publikací (*Exp.Cell Res.*, *BBRC*, *Mol. Microbiol.*), v jednom případě je Martin prvním autorem (*Mol. Microbiol.*), ve druhém (*Exp.Cell Res.*) druhým autorem a ve třetím (*BBRC*) se dělí s M. Řičicovou o druhé a třetí místo.

Martin zvládl během své disertační práce řadu metodických přístupů. Zvláště bych chtěla ocenit experimenty, které se týkají studia ultrastruktury kolonií divokých kvasinkových kmenů pomocí elektronového mikroskopu AquaSEM, který umožňuje pozorovat relativně nativní, nefixované a nevysušené kolonie. Tento mikroskop nám pomohl odhalit přítomnost extracelulární matrix, která propojuje a kryje buňky tvořící strukturované kolonie. Zavedení reprodukovatelně použitelných experimentálních protokolů, a to jednak protokolu, který umožňuje visualisovat strukturu extracelulární matrix, jednak protokolu, který zachovává neporušenou ultrastrukturu kolonie, považuji za nejdůležitější Martinův metodický přínos. Martin pracoval vždy samostatně, získal výsledky publikovatelné v dobrých časopisech a prokázal svou schopnost vědecké práce. Vlastní disertační práci sepsal rovněž samostatně, bez mých zásahů.

Kromě vlastní experimentální práce bych chtěla ocenit ochotu a vstřícnost, se kterou se Martin podílel a podílí na chodu laboratoře, na chodu katedry a v poslední době i biologické sekce, včetně řady „nepopulárních“ činností (např. příprava sekčního rozpočtu).

Domnívám se, že M. Kuthan dosáhl experimentálních výsledků, které plně splňují požadavky kladené na práci disertační a předložená práce může být proto přijata k obhajobě.



Doc. RNDr. Zdena Palková, CSc.

V Praze 20.9. 2007