

BIOLOGICKÉ CENTRUM Akademie věd České republiky, v.v.i.

**Parazitologický ústav
Laboratoř elektronové mikroskopie**

Branišovská 31, 370 05 České Budějovice, Česká republika
Telefon 38-777 5403; Fax 00420-38-53 10 388

Posudek školitele k obhajobě bakalářské práce Denisy Martykánové:

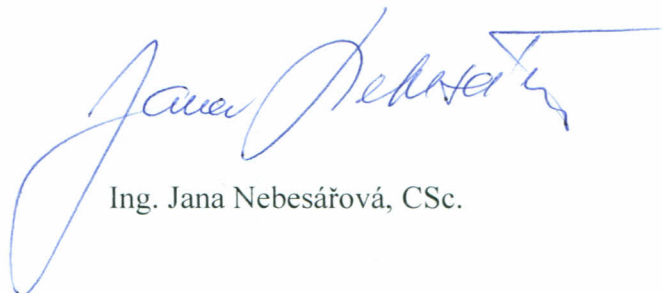
Cílem bakalářské práce Denisy bylo připravit si literární přehled o možnostech vícenásobného imunoznačení ve skenovacím elektronovém mikroskopu s autoemisní tryskou, kterou by v budoucnosti použila jako základ teoretické části magisterské práce. Dalším cílem literární rešerše bylo vybavit Denisu dostatečnými teoretickými znalostmi nutnými pro práci se skenovacím elektronovým mikroskopem a přípravu biologických preparátů, které bude potřebovat k vlastní práci v Laboratoři elektronové mikroskopie.

Práce, kterou Denisa vytvořila, je logicky vystavěná. Začíná popisem skenovacího elektronového mikroskopu a výhod, které přináší jeho vybavení autoemisní tryskou. Ta přinesla skenovacímu elektronovému mikroskopu rozlišovací schopnost skoro srovnatelné úrovně s transmisním, díky které je možné detekovat v SEM pomocí zobrazení ve zpětně odražených elektronech nanočástice zlata sloužící jako markery při imunolokalizaci až do velikosti 1 nm. Další velká kapitola je věnována přípravě preparátů klasickým způsobem se zdůrazněním rozdílů, které v přípravě vyžadují imunometody. Poslední část práce je věnována vysvětlení a popisu metod imunoznačení. I když princip imunoznačení je využíván v transmisní elektronové mikroskopii k lokalizaci některých molekul v buněčné ultrastruktuře poměrně dlouho, ve skenovací elektronové mikroskopii je masivněji využíván v posledních deseti letech, kdy začali být běžně dostupné FESEM. Tomu odpovídá i zaměření autorky na recentní literární zdroje s převahou internetových citací.

Bakalářská práce Denisy Martykánové je psána stručně, ale srozumitelně a přehledně a je doplněna přiměřenou obrazovou dokumentací. Z pohledu školitele probíhala

bezproblémově i vzájemná spolupráce, kdy Denisa konzultovala jednotlivé části práce a respektovala mé připomínky. Podle mého názoru autorka splnila cíle uvedené v zadání této bakalářské práce, a proto doporučuji tuto práci k obhajobě.

V Českých Budějovicích, 22.5.2011



Ing. Jana Nebesářová, CSc.