



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 magisterské práce Elišky Korandové

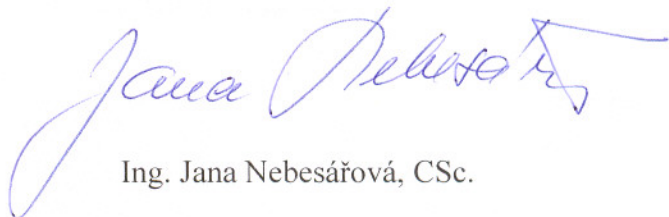
Téma magisterské práce Elišky Korandové vyplynulo z grantového projektu „Nové nanočástice pro ultrastrukturální diagnostiku“, který se řeší v Laboratoři elektronové mikroskopie od roku 2007. Jejím úkolem bylo zjistit, zda je možné použít nízkonapěťový elektronový mikroskop k detekci a vizualizaci nanočástic a následně k imunoznačení.

Vzhledem k tomu, že Eliška neměla žádné zkušenosti s biologickou elektronovou mikroskopií z bakalářského stupně, bylo pro ni obtížné toto téma zvládnout během dvou let magisterského studia, protože je mezioborové a kromě teoretických znalostí bylo třeba zvládnout i řadu ryze praktických dovedností. Navíc nízkonapěťový elektronový mikroskop díky své neobvyklé konstrukci nepatří mezi mikroskopy přátelské k svým uživatelům a práce s ním je často problémem i pro zkušené elektronové mikroskopiky. V naší laboratoři máme zapůjčen jeden z prvních prototypů, který je značně poruchový. V době řešení magisterské práce byl dvakrát půl roku mimo provoz. Postupně Eliška zvládla přípravu vzorků nanočástic, práci se 100 kV TEM a 5kV TEM a konjugaci Au nanočástic. I když vše nešlo snadno a lehce, získala nakonec jako první na světě snímky nanočástic v nízkonapěťovém TEM a dále několik velmi zajímavých výsledků, které budou předmětem dalšího výzkumu a doufám, že budou v budoucnosti i publikovány - například netypický kruhový vzhled nanočástic QD v nízkonapěťovém mikroskopu.

Na mnohem větší problémy Eliška narazila při vlastním psaní magisterské práce, kde jí dělalo potíže se vyjadřovat jasně, srozumitelně a terminologicky přesně. I když toto byl hlavní důvod posunutí termínu odevzdání, přesto oponenti našli v práci řadu chyb, nesrozumitelností a nepřesností. Nicméně jsem přesvědčena, že Eliška Korandová splnila zadání práce a získala

nové a zajímavé poznatky. Na základě této práce doporučuji Elišce Korandové udělit titul magistra.

V Českých Budějovicích, 22.5.2011

A handwritten signature in blue ink, reading "Jana Nebesářová". The signature is written in a cursive style with a large initial "J" and a distinctive flourish at the end.

Ing. Jana Nebesářová, CSc.