

Posudek školitele k obhajobě bakalářské práce Markéty Svatákové „Možnosti využití metod imunolokalizace ve skenovacím elektronovém mikroskopu s autoemisní tryskou“.


Tématem bakalářské práce Markéty Svatákové je rešerše týkající se využití skenovacího elektronového mikroskopu s autoemisní tryskou k detekci buněčných komponent pomocí imunolokalizace. Tato metoda byla donedávna používána především v transmisní elektronové mikroskopii, kde se snáze detekovaly nanočástice zlata používané jako markery označující specifickou vazbu mezi hledaným např. proteinem a protilátkou. Zlepšení rozlišovací schopnosti u FESEM otevřelo možnost používat tuto metodu i ve skenovací elektronové mikroskopii. Cílem rešerše bylo popsat současný stav využívání této metody, zahrnující způsoby přípravy biologického materiálu a optimální pracovní podmínky mikroskopu.

Pro vypracování předložené rešerše měla Markéta dobré startovací podmínky. Již od druhého ročníku pravidelně dochází do Laboratoř elektronové mikroskopie a postupně se seznamovala s obsluhou skenovacího elektronového mikroskopu s autoemisní tryskou JEOL 7401F. V letošním roce v rámci grantového projektu Nové nanočástice pro ultrastrukturální diagnostiku pořizovala snímky partikulí různých kovů pomocí Autratova YAG detektoru, na kterých se potom měřila velikost daných nanoparitkulí.

I přes znalost základních pojmů z oblasti vysokorozlišovací skenovací mikroskopie nebylo pro Markétu vypracování literárního přehledu snadné, bojovala především s logickou výstavbou práce, odlišením podstatných a nepodstatných informací a často i s češtinou. V konečném výsledku práce obsahuje velké množství informací, i když místy jejich řazení vyvolává u čtenáře lehký zmatek.

Z dvouletého působení Markéty v Laboratoři elektronové mikroskopie mohu potvrdit, že se dobře sžila s kolektivem laboratoře, je považována za spolehlivou a pracovitou studentku. Důkazem spokojenosti s její prací je skutečnost, že jsme jí nabídli v příštím školním roce malý úvazek na řešení výše zmíněného grantového projektu.

V Českých Budějovicích, 29.5.2009



Ing. Jana Nebesářová, CSc.