

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Využití elektrochemického imunosenzoru pro průkaz proteinů**

Autor práce: **Bc. Michaela Dyntarová**

Vedoucí práce: **RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.**

Předložená diplomová práce studentky Michaely Dyntarové je zaměřena na konstrukci speciálního imunosenzoru s elektrochemickou detekcí. Systém využívá protilátek, imobilizovaných na magnetické nosiče, pro specifické vychytání antigenu (proteinu) z komplexních biologických vzorků. Pro detekci je využita citlivá elektrochemická detekce s využitím miniaturizovaného elektrodového systému pro analýzu v malých objemech.

Celá práce je členěna do 3 částí. Teoretická část je po informační stránce velice dobře a podrobně zpracována, pro vypracování teoretické části bylo použito dostatečné množství literárních zdrojů. Citace odborných prací jsou zpracovány podle citačních norem. Experimentální část dokazuje, že studentka zvládla široké spektrum metod. Výsledková a diskusní část obsahuje přehledně zpracované výsledky, a to jak v části elektrochemie, tak v části imunochemické. V závěru práce jsou popsány výsledky dosažené kombinací obou systémů.

K diplomové práci pouze mám několik poznámek, které jsou formálního rázu.

- 1) některé anglické názvy nejsou v textu vysvětleny česky (label-free, quartz crystal microbalance a další), stejně jako některé zkratky nejsou vysvětleny v místě, kde jsou poprvé uvedeny (ELISA)
- 2) v textu se vyskytuje několik drobných překlepů a chyb v zarovnání

Studentka Michaela Dyntarová v rámci své diplomové práce splnila její zadání. Projevila se jako zručná, zvládla nové techniky spojené s elektrochemickým systémem, který byl v naší laboratoři zaváděn. S tím souvisí určité nedostatky, které mohou být v práci patrné. Přestože nebyl kompletně sestaven magnetický imunosenzor ve spojení s elektrochemickou detekcí, byla jinou metodikou ověřena jeho funkčnost. Drobné problémy se vyskytly při vlastním sepisování výsledkové části, které však připisují nezkušenosti v psaní podobných prací.

Všechny mé připomínky jsou pouze formálního rázu a nesnižují kvalitu diplomové práce. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji **v ý b o r n ě – M.**

V Pardubicích 21.5.2006


RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.