

## Oponentský posudek

Název práce: Izolace a obohacovací techniky rekombinantních proteinů

Autorka: Bc. Eliška Pavelková

Oponovaná diplomová práce měla zadání rozdělené do teoretické a experimentální části.

Vzhledem k šíři problematiky přípravy a purifikace rekombinantních proteinů, byla teoretická část zpracována v rozsahu potřebném pro praktickou část práce. Jsou zde zmíněny podstatné body zadané problematiky v pochopitelné formě, doplněné o názorné obrázky a přehledné tabulky. Je možná trochu škoda, že nebyly připomenuty i další možné techniky separace proteinů, ale to by již bylo na úkor rozsahu práce, která nyní má přes 100 stran textu.

Izolace proteinu, který je ve vzorku minoritní, není jednoduchou záležitostí. Diplomantka se s daným problémem snažila vyrovnat a to i přes omezené možnosti kapalinového chromatografu, které byly nejvíce vidět při použití GPC metody na modelovém vzorku. Testování různých podmínek separace, několika typů nosičů a předúprava vzorku ukazují na množství odvedené práce. Zapojení techniky MALDI-MS pro analýzu frakcí a pro identifikaci kontaminantů spatřuji, jako velmi zajímavou, neboť ukazuje možnosti posunu optimalizace.

Celkově lze říci, že zadané cíle diplomové práce byly splněny. Autorka řádně využívá citace a text člení logicky do kapitol. Text obsahuje přijatelné množství překlepů, které unikly kontrole (např. vynechání mezery mezi číslicí a jednotkami – 42°C) a některé formulace by bylo vhodnější rozvést pro upřesnění (např. TOPO klonování).

Tuto diplomovou práci hodnotím známkou **výborně** a **doporučuji** k obhajobě.

V Jaroměři dne 19.5.2015



Mgr. Vojtěch Vejvoda, Ph.D.