



Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno a příjmení:	Bc. Aneta Glosová
Studijní program:	Speciální chemicko-biologické obory
Studijní obor:	Bioanalytik
Název diplomové práce:	Analýza potencionálních proteinových partnerů glycerinaldehyd-3-fosfátdehydrogenázy u bakterie <i>Francisella tularensis</i>
Vedoucí diplomové práce:	prof. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.
Konzultant diplomové práce:	PharmDr. Ivona Pánková, Ph.D., Ústav molekulární patologie, Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany v Hradci Králové (posudek přiložen)

Diplomová práce posluchačky Anety Glosové se zabývá studiem interakčních partnerů glycerinaldehyd-3-fosfátdehydrogenázy u bakterie *Francisella tularensis* s cílem odhalit nové neenzymatické funkce tohoto proteinu. Diplomovou práci studentka vypracovávala pod dohledem PharmDr. Ivony Pánkové, Ph.D. na Ústavu molekulární patologie, Fakulty vojenského zdravotnictví, Univerzity obrany v Hradci Králové. Hodnocení studentky od PharmDr. Ivony Pánkové, Ph.D. je součástí tohoto posudku (příloha).

Předložená práce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečné práce. Práce představuje poměrně ucelený přehled dané problematiky, vhodně utříděný do jednotlivých kapitol. Jisté problémy měla studentka se sepsáním diplomové práce, především experimentální části.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **C**

V Pardubicích 3. 8. 2020

prof. Mgr. Roman Kand'ár, Ph.D.

Posudek vedoucího diplomové práce

Téma diplomové práce: **Analýza potenciálních proteinových partnerů glycerinaldehyd-3-fosfát dehydrogenázy u bakterie *Francisella tularensis***

Jméno studentky: **Aneta Glosová**

Jméno vedoucího diplomové práce: **PharmDr. Ivona Pávková, Ph.D.**

Studentka Aneta Glosová vypracovala svoji diplomovou práci na Ústavu molekulární patologie, Fakulty vojenského zdravotnictví, UO v Hradci Králové v letech 2018 – 2020. Cílem této práce bylo potvrdit schopnost vybraných proteinů interagovat s glycerinaldehyd-3-fosfát dehydrogenázou u bakterie *Francisella tularensis*. Tato práce navazuje na výsledky předchozí proteomické interakční studie, v rámci které se podařilo identifikovat celou řadu potenciálních interakčních partnerů GAPDH.

Experimentální část práce vyžadovala provedení zaklonování příslušných genů do vhodného vektoru pro účinnou expresi rekombinantních proteinů v bakterii *Escherichia coli*. Naprodukováné a vypurifikované proteiny pak byly úspěšně použity pro potvrzení jejich schopnosti vázat se na rekombinantní GAPDH odvozené z *F. tularensis* pomocí zvolené *in vitro* eseje. V rámci vypracování experimentální části se studentka měla možnost seznámit se základy klonování, produkce a purifikace rekombinantních proteinů a provedení *in vitro* interakční eseje, tzv. „Solid-phase ligand binding assay“. Použité metodiky, i získané výsledky jsou v diplomové práci náležitě popsány a diskutovány. Na tuto práci budou navazovat další analýzy zaměřené na ověření funkční podstaty těchto interakcí. Výsledky této práce budou také součástí připravované publikace.

Studentka Aneta Glosová se snažila v rámci svých časových možností co nejvíce zapojit do řešení dané problematiky. Práce v této laboratoři byla pro studentku zcela nová, a proto vše prováděla pod dohledem. I když po celou dobu prokazovala o práci zájem a snažila si všechny postupy osvojit. Ne vždy se jí však dařilo zcela pochopit postupy řešení dané problematiky, především pak návaznosti a souvislosti jednotlivých úkonů. Veškerou naplánovanou práci nicméně stihla včas dokončit a diplomovou práci sepsala zcela samostatně.

Navrhovaná klasifikace: velmi dobře

V Hradci Králové 30.6. 2020

PharmDr. Ivona Pávková, Ph.D.
