

Diplomová práce: **Optimalizace podmínek purifikace enzymů z biologického materiálu**

Autor: Bc. Jan Dosedla

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Jana Dosedly byla zaměřena na optimalizaci a charakterizaci podmínek purifikace důležitého intracelulárního antioxidantního enzymu, glutathionreduktázy. Ačkoliv bylo původním cílem využít k optimalizaci více druhů biologického materiálu, nakonec byla pro práci využita pouze krev, resp. glutathionreduktáza byla purifikována z lidských erytrocytů.

Diplomant během své práce pracoval na optimalizaci všech částí purifikačního postupu, tj. lyzi buněk, precipitaci proteinů, i vlastní bioafinitní purifikaci enzymů. Již v rámci této laboratorní práce se u studenta při zpracovávání objevilo několik praktických problémů, jež ale byly nakonec společně s vedoucími práce vyřešeny. Nakonec diplomant dosáhl předpokládaných výsledků, a proto i kladené cíle práce byly splněny.

Při sepisování a kompilaci textu a výsledků závěrečné práce se bohužel vyskytly další problémy, jež vyústily ve zpoždění obhajoby diplomové práce, a to dvou let od ukončení vlastních laboratorních pokusů. Navíc i komunikace se studentem neprobíhala dle obvyklých a ustálených pravidel i přes opakované urgencye ze strany vedoucího práce. Kromě již zmíněného zpoždění doby obhajoby DP toto vedlo také k tomu, že tištěná verze diplomové práce nebyla dostatečně s vedoucím konzultována a to je i jedna z příčin, proč se ve výtisku vyskytuje celá řada formálních chyb, jako např.: 1) chybné názvosloví enzymů („glutathion reduktáza“ – str. 24, 41, atd.); 2) chybění mezer mezi jednotkami a čísly (str. 27 a celá experimentální část); 3) nejednotnost užívání koncentračních jednotek, tj. „M“ vs. „mol/l“ (experimentální část, výsledky); používání různých značek pro předponu „mikro“ („u“ vs. „μ“); 4) další formální nedostatky jako jsou překlepy, různé formáty písem v grafech a tabulkách, popř. také kromě jiného neodpovídající si název na deskách DP vs. Zadání DP.

Na Bc. Jana Dosedlu mám nakonec dvě otázky související s jím uváděnými informacemi:

- 1) V seznamu zkratk a v Teoretické části na straně 16 uvádíte, že zkratka GS odpovídá enzymu glutathionsyntáza. Je toto tvrzení správné, popř. pokud je chybné, tak proč?
- 2) Na straně 36 uvádíte popis přípravy 0,9% roztoku NaCl: „Ve 100ml deionizované vody jsme rozpustili 0,9 g NaCl a 0,0373 g.“ Můžete toto tvrzení vysvětlit?

I přes výše uvedené připomínky, chyby a nedostatky závěrem shrnuji, že diplomová práce Bc. Jana Dosedly splňuje původně kladené cíle a **doporučuji ji k obhajobě.**

Mé celkové závěrečné hodnocení je: **velmi dobře-M**

V Pardubicích 24.5.2016

  
doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.