

Posudek školitelky diplomové práce Lenky Vilímkové „Studium enzymových systémů kvasinky *Candida tropicalis* zodpovědných za hydroxylaci fenolu“

Diplomová práce Lenky Vilímkové byla vypracována na katedře biochemie PŘF UK v letech 2005-2006 jako součást grantového projektu GAČR řešeného ve spolupráci s VŠCHT v Praze. Projekt se zabývá studiem metabolismu fenolů v mikroorganismech a enzymů participujících na těchto procesech. V diplomové práci byla Lenkou Vilímkovou konkrétně řešena problematika metabolismu fenolu kvasinkou *Candida tropicalis* a majoritního enzymu oxidující fenol na katechol, NADPH-dependentní fenolhydroxylasy..


Lenka Vilímková se zhostila zadaného úkolu velice úspěšně. Pracovala pilně a kvalitně. Mohou konstatovat, že přispěla k získání výsledků, které jsou důležitou součástí řešení výzkumného směru. V průběhu vypracovávání své diplomové práce zvládla řadu metod, které jsou nutné pro biochemický výzkum, jako jsou centrifugační a chromatografické metody užívané při izolaci enzymů metabolizujících xenobiotika, práce s enzymovými systémy a metody analytické, především HPLC a metody spektrální. Výsledky, které vypracováním diplomové práce získala tvoří významný doplněk poznatků, které byly v dané oblasti naší laboratoří získány. Při řešení projektu v rámci své diplomové práce zjistila, že enzymy, které hydroxylují fenol v kvasince *C. tropicalis*, mikrosomální cytochrom P450 a cytosolární NADPH-dependentní fenolhydroxylasa jsou ovlivněny způsobem kultivace a dobou skladování biologického materiálu, studované kvasinky *C. tropicalis*. Dále významně přispěla k optimalizaci izolace cytosolární NADPH-dependentní fenolhydroxylasy a její charakterisaci. Výsledky, které získala již prezentovala na vědeckém sympoziu, konkrétně na Setkání biochemiků a molekulárních biologů pořádaném v únoru letošního roku v Brně a část výsledků je rovněž součástí časopisecké publikace přijaté do tisku v časopise *Enzyme and Microbial Technology*, který je renomovaným vědeckým periodikem s impaktovým faktorem 1.75. Zde je kolegyně Vilímková spoluautorkou práce.

Výsledky experimentální práce Lenka Vilímková uspořádala do pěkně vypravené diplomové práce, ve které prokázala i schopnost práce s literaturou a schopnost kritického hodnocení získaných výsledků. Její působení v naší laboratoři hodnotím jako velmi pozitivní.

Závěr:

Lenka Vilímková připravila kvalitní diplomovou práci, která jak po formální tak i obsahové stránce splňuje požadavky kladené na práce obdobného typu. Proto ji plně doporučuji k přijetí k obhajobě a dalšímu řízení.

V Praze, 14.9.2006



Doc. RNDr. Marie Stiborová, DrSc.

katedra biochemie PřF UK