

## OPONENTSKÝ POSUDEK

Název práce: *Stanovení glutathion-S-transferázy v lyzátech hepatocytů*

Autor diplomové práce: **Bc. Veronika Mrkvová**

Oponent: **Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.**

Diplomová práce se zabývá testováním vlivu reakčních podmínek (teplota, pH, doba inkubace, typ pufru, opakované zamrazování/rozmrazování enzymového preparátu) na aktivitu glutathion-S-transferázy (GST) v lyzátech potkaních hepatocytů a purifikované koňské GST. Po optimalizaci reakčních podmínek byla testována inhibiční účinnost kyseliny ethakrynové vůči GST.

Práce má ucelenou teoretickou část. V úvodu kapitoly se autorka zabývá funkcí glutathionu v organismu. Druhá část je věnována popisu struktury a významu glutathion-S-transferáz jako enzymů katalyzujících reakce redukováného glutathionu s nepolárními sloučeninami, čímž tyto enzymy přispívají k metabolismu různých xenobiotik. Experimentální část je věnována především nalezení optimálních podmínek stanovení. Po optimalizaci metody byla testována inhibiční účinnost kyseliny ethakrynové vůči GST. Získané výsledky jsou přehledně prezentovány pomocí tabulek a grafů.

K předložené diplomové práci mám několik připomínek spíše formálního charakteru:

- Kvalita některých obrázků není příliš dobrá (str. 17, 28, 32).
- V textu je nelogické číslování odkazů na použitou literaturu. Na str. 12 jsou uvedeny odkazy v pořadí: 1, 3, 2 atd. Za odkazem č. 6 následuje 15 (str. 14).
- V seznamu literatury je uveden odkaz č. 44, který jsem v textu nenašla.
- U internetových odkazů chybí datum získání dané informace.

Na str. 50 je uveden výsledek testování vlivu koncentrace CDNB jako substrátu na aktivitu GST. Z výsledků vyplývá, že při použití koncentrace CDNB vyšší než 3.6 mM signál klesne. Chtěla bych se proto zeptat, čím by to podle autorky mohlo být způsobeno.

Závěrem konstatuji, že práce splňuje zadání, obsahuje všechny náležitosti a po stránce obsahové i formální má velmi dobrou úroveň. Přehled použité literatury svědčí o dobré teoretické přípravě. Nalezené nedostatky kvalitu diplomové práce nesnižují. Z uvedených důvodů doporučuji diplomovou práci k obhajobě hodnotím známkou **výborně-m**.

V Pardubicích 19.5.2010



Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D