

Téma diplomové práce	<b>Modulace aktivit redukčních enzymů polycyklickými aromatickými uhlovodíky</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Marie Urbánková</b>
Jméno oponenta	<b>Mgr. Martina Gavelová, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Předkládaná diplomová práce Marie Urbánkové přináší nové informace o modulaci aktivit cytosolických reduktas z nadrodiny aldo/ketoreduktas v hepatocytech potkana (*Rattus norvegicus* var. *alba*) po expozici vybranými polycyklickými aromatickými uhlovodíky (PAHs). Tyto látky představují významnou skupinu kontaminantů životního prostředí.

Diplomová práce v rozsahu 77 stran je členěna standardním způsobem. V teoretické části podává autorka stručnou charakteristiku PAHs a redukčních enzymů z nadrodiny aldo/ketoreduktas a současně popisuje vzájemný vztah PAHs a enzymů. Text je doplněn množstvím schémat biotransformačních drah studovaných látek. Cíle práce jsou formulovány srozumitelně a promyšleně. Experimentální část poskytuje ucelený přehled o použitých metodách. Dosažené výsledky jsou přehledně zpracovány a porovnány se závěry jiných autorů. Závěrečná kapitola obsahuje stěžejní výsledky a dobře koresponduje se stanovenými cíli.

### Připomínka:

Na rozdíl od anglického označení se názvy enzymů v češtině píší dohromady, např. aldehydreduktasa, dihydrodioldehydrogenasa atd.

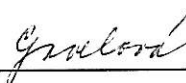
### Dotazy:

1. Čím by mohl být způsoben významný pokles obsahu bílkovin v cytosolické frakci hepatocytů inkubovaných s benzo[b]fluoranténem, když výsledky testů cytotoxicity neprokázaly sníženou životnost hepatocytů ovlivněných touto látkou?
2. Lze vysvětlit významný pokles specifické aktivity cytosolických reduktas hepatocytů inkubovaných s 5  $\mu\text{M}$  benzo[a]pyrenem při redukci acenaftenolu kompeticí substrátů o vazbu na aktivní místo enzymu?
3. Používají se pro spektrofotometrické stanovení aktivit cytosolických reduktas kromě acenaftenolu a 4-pyridinkarboxaldehydu i jiné substráty?

Předkládaná diplomová práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **v ý b o r n ě**

V Hradci Králové dne 29. 5. 2006



Podpis oponenta diplomové práce