

Téma diplomové práce	<b>OCT activity and glycation damage in rat liver mitochondria</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Lucie Merhautová</b>
Jméno oponenta	<b>Mgr. Iva Boušová, Ph.D.</b>

## II. Posudek oponenta

Diplomová práce Lucie Merhautové byla vypracovaná na Univerzitě Denise Diderota v Paříži (Francie). Je sepsaná v anglickém jazyce a po formální stránce pěkně zpracovaná.

Teoretická část je rozdělena do dvou podkapitol. V první části autorka seznamuje čtenáře s procesem stárnutí a s ním souvisejícím glykačním poškozením. Ve velmi pěkně zpracované druhé části je popsána struktura enzymu ornitinkarbamoyltransferasy z několika živočišných druhů, mechanismus jeho působení, jeho role v močovinovém cyklu a také následky deficitu tohoto enzymu. Kvalitu teoretické části podtrhuje velké množství použité literatury (51 citací).

Cíl práce je dobře a srozumitelně formulován. V experimentální části autorka podrobně popisuje použitou metodiku. Z popisu vyplývá, že diplomantka zvládla celou řadu náročných metodik včetně izolace mitochondrií a měření mitochondriální respirace, což svědčí o její experimentální zdatnosti. Výsledky jsou přehledně zpracovány do tabulek, grafů a obrázků. V diskusi jsou srozumitelně a pečlivě zhodnoceny získané výsledky. Závěr koresponduje se zadanými cíly a je v něm naznačen další postup při řešení projektu.

Celkově předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Poznámky:

- Anglický název "rat" se do češtiny překládá jako "potkan" a nikoliv krysa.
- U některých citací je uveden i den a měsíc uveřejnění, ale obvykle se u citací uvádí pouze rok.
- Anglické věty by neměly začínat číslovkou (str. 31, 34).
- V anglickém textu by měly být používány desetinné tečky. Jejich použití v textu je potřeba sjednotit. V textu na str. 32 jsou v jednom odstavci použity jak desetinné tečky tak desetinné čárky.
- Popis tabulek se obvykle uvádí nad tabulkou.

Dotazy:

- Nemůže být pokles enzymové aktivity OCT již v 0. minutě inkubace způsoben spíše nestabilitou enzymu než vysokou reaktivitou methylglyoxalu?
- Není možné připravit méně koncentrovaný gel pro SDS-PAGE, aby bylo možné pozorovat vznik vysokomolekulárních komplexů proteinů, které vznikají v průběhu neenzymové glykace?
- V tabulce 7 (str. 41) mi není úplně jasné, která čísla jsou duplikáty. Mohla byste mi objasnit provedení experimentu?

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 18.5.2007

Podpis oponenta diplomové práce