

Posudek na bakalářskou práci

<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Kateřina Trejbalová, PhD Datum: 28. května 2019
Autor: Maroš Kompas	
Název práce: Zmeny redoxného stavu bunky pri vírusových infekciách	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) Téma bakalářské práce je poměrně široké. Cílem práce bylo popsat změny, ke kterým dochází v buňkách účinkem oxidativního stresu, a také představit buněčné obranné antioxidantní systémy. Práce věnovala obzvláštní pozornost změnám redoxní homeostázy, ke kterým dochází v buňkách účinkem virových infekcí.	
Struktura (členění) práce: Práci zahajuje abstrakt. Vlastní literární rešerše zahrnuje stručný úvod do problematiky, následují kapitoly, které se věnují poškození, jež v buňce způsobuje oxidativní stres, signalizačním schopnostem reaktivních sloučenin kyslíku a, nakonec, dopadům virových infekcí na redoxní homeostázu. Práce je završena závěrem a výčtem použité literatury. Bakalářská práce dále obsahuje seznam zkratk.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Bakalářská práce obsahuje úctyhodných 187 citací, což odpovídá šířce tématu. Literární zdroje jsou původní i současné, autor uvádí relevantní údaje z publikací. Zdroje jsou správně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Bakalářská práce obsahuje šest dobře zpracovaných a popsanych obrázků a jednu tabulku. Nicméně, vzhledem k obtížnosti a šíři tématu by bylo vhodné zařadit více schémat, která by případně mohla nahradit některé ze stávajících obrázků. Text je na dobré jazykové úrovni, graficky je práce vydařená.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Maroš Kompas v bakalářské práci prokázal schopnost vyhledávat informace a samostatně nakládat s vědeckou literaturou. Cíle jsou poměrně dobře definované a	

v podstatě naplněné. Jisté nedostatky shledávám v propojování jednotlivých myšlenek a vyvozování dílčích závěrů tak, aby naplňovaly obsah práce. Práce pak působí poněkud neuceleným dojmem. Je to dáno i širší tématu. Nicméně celkové závěry jsou logicky uspořádané a přehledně shrnují literární rešerši. Nehledě na několik výtek konstatuji, že bakalářská práce Maroše Kompase splňuje požadavky kladené na tento typ prací na Přírodovědecké fakultě UK a doporučuji její kladné přijetí jako podkladu pro udělení bakalářského titulu.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Otázka se týká mé výtky ohledně nedostatečného propojování dílčích myšlenek. Mohl byste vytvořit schéma, které bude názorně demonstrovat vztahy mezi hlavními tématy Vaší práce (indukce oxidativního stresu vlivem virové infekce, vliv oxidativního stresu na replikaci virů, oxidativní poškození hostitelské buňky a produkce virionů, indukce imunitní odpovědi a inhibice virové replikace)?

2. V práci píšete: „V súvislosti s oxidatívnym stresom, ku ktorému dochádza počas infekcie HIV, je aktivovaný aj transkripčný faktor NF-κB, ktorý slúži ako cis regulačný element nachádzajúci sa pred LTR HIV provírusu (Pyo et al., 2008).“ Domnívam se, že transkripční faktor nemůže z principu sloužit jako cis regulační element. V práci se věnujete také virovému proteinu Tat, který je pro HIV zásadním transkripčním faktorem. Mohl byste spekulovat o tom, v jaké fázi virového replikačního cyklu může být významný transkripční faktor NF-κB?

3. Superoxid dismutázy zahrnují několik rodin. Mohl byste spekulovat o významu takového rozšíření genů se stejnou funkcí? Co je známo o úloze SOD enzymů během virové infekce? V práci zmiňujete spojitost mezi funkcí SOD a ochranou buněk před cytotoxickým vlivem chřipkového viru, existují ještě další příklady?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejdůležitější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek je nutné zaslat elektronicky na e-mail kocova@natur.cuni.cz pro zveřejnění na webových stránkách katedry a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:

Dr. Marie Kočová

Katedra genetiky a mikrobiologie

Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta

Viničná 5

128 43 Praha 2