

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno posuzovatele: Martin Kalous
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Datum: 31. 5. 2015
Autor: Dien Hien Ho	
Název práce: Nové komponenty a funkce mitochondriální ATP syntázy.	
<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...)	
Cílem předkládané bakalářské práce je seznámit čtenáře s nově objevenými proteiny, které mohou hrát roli ve stavbě či funkci mitochondriální ATP syntázy. Zamýšlí se také nad úlohou tohoto enzymu v procesech jiných než je energetický metabolismus, konkrétně v modelování struktury mitochondriálních krist a v nové roli v apoptóze.	
Struktura (členění) práce: Členění práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použité literární zdroje jsou dostatečné, je citováno téměř sto prací od klasických pojednání z 60. a 70. let, až po práce zcela současné. Předpokládám, že když autorka napíše v textu u citace „shrnuje ten a ten“, jedná se review. Některé práce takto označené jsou, ale později v textu již ne (např. Lee et al., 2015). Podle mého názoru práce obsahuje relevantní údaje z literárních zdrojů. Pouze na straně 4 jsem narazil na tajemné „další vědce“, kteří modifikovali představy o Q-cyklu.	
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): Formální úroveň práce je výborná, narazil jsem pouze na několik překlepů (na požádání ukáži), obrázek mitochondriální ATP syntázy je úžasný, čtenář ho však najde až za pět stran po začátku kapitoly pojednávající o její struktuře. Kapitole 2.1.2.2 bych předřadil kapitole 2.1.2.1. O proton motivní síle jsem se domníval, že se označuje $\Delta\psi$.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Podle mého názoru autorka vypracovala elegantní a čtivý přehledný článek o mitochondriální ATP syntáze a jejích rolích v buňce. Při prvním čtení jsem získal dojem, že velkou část práce tvoří učebnicová fakta o elektron transportním řetězci a následně o fungování tohoto enzymu, při pozornějším čtení se ukazuje, že autorka mezi obecně známá fakta vsunula nejnovější poznatky, které by osamocené nedávaly mnoho smyslu. Ve druhé části práce přehledně shrnuje poznatky o nových možných podjednotkách studovaného enzymu, kterých však není pohřchu mnoho. Část o dalších možných funkcích F_0F_1 ATPázy nabízí obraz širokých lánů dalších možných směrů výzkumu.	
Otázky a připomínky oponenta: 1. V části o funkci inhibičního faktoru IF_1 (str. 7) mě zaujal rozsah hodnot pH, kterých může nabývat obsah mitochondriální matrix a způsobovat změny konformace tohoto proteinu. Jedná se o rozdíl skoro o dva řády v koncentraci protonů, jaké jsou mezní hodnoty pH matrix za fyziologických podmínek? 2. Autorka na straně 14 zmiňuje unikátní mechanismy, které by usnadňovaly otáčení oktameru podjednotky c. Jsou o nich již nějaké představy?	
Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)	
<input checked="" type="checkbox"/> výborně <input type="checkbox"/> velmi dobře <input type="checkbox"/> dobře <input type="checkbox"/> nevyhověl(a)	
Podpis školitele/opponenta:	