Posudek na bakalářskou práci

☐ školitelský posudek ☒ oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Václav Vopálenský
	Datum: 1.6.2010

Autor:
Dana Chytrá

Název práce:
Vývoj mitochondriální procesující peptidasy a jejích substrátů

☒ Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
☐ Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza…)

Cílem práce je shrnutí dosud zjištěných poznatků o mitochondriální procesující peptidase (MPP), a jí podobných peptidas (hydrogenosomální peptidasa a peptidasa z Giardií). Hlavní část práce leží v popisu pravděpodobného mechanismu působení MPP, zejména v její interakci se substrátem (jeho rozpoznání MPP) a popisu možností, jak tuto interakci studovat.

Struktura (členění) práce:

Struktura této bakalářské práce nijak nevybočuje ze zaběhlého schématu, skládá se ze všech požadovaných (a obvyklých) částí – českého a anglického abstraktu, klíčových slov, seznamu zkratek, úvodu, vlastního textu rešeršního charakteru, závěru a seznamu použité literatury.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autorka ve své práci cituje celkem 62 článků. K citacím v této práci mám ovšem několik výhrad:
1/ v seznamu použité literatury je zvykem uvádět plné citace, tj. vypsat jmenovitě všechny autory, ne pouze prvního autora a místo ostatních uvést *et al*.
2/ i v době citačních programů je vhodné se do vygenerovaného seznamu literatury alespoň zběžně nahlédnout. Poté by autorka možná přišla na to, že Embo J. asi není úplně přesný název časopisu.
3/ velká většina citací uvedených v textu se odvolává na přehledové články, což rozhodně není správně. V některých případech je to opravdu zarážející. Například autorčino tvrzení o endosymbiotickém vzniku mitochondrií (což je správně) je podloženo citací z roku 2004 (což tedy správně rozhodně není).

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Tato práce vlastí výsledky neobsahuje.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Tato práce je po formální stránce velmi zdařilá, překlepy se zde prakticky nevyskytují. Menší výhrady bych měl pouze k obrázku 6 na straně 18, který by mohl být v lepší kvalitě a k Obrázku 1 (strana 10), který je více než ilustrační. Až na pár výjimek je tato práce také zdařilá po formulační stránce.

Minoritní formální problémy:
1/ u Obrázku 12 na straně 26 je špatně citace (chybí rok)
2/ u Obrázku 7 na straně 19 není *et al.* v kursivě
3/ odkaz na Obrázek 2 (strana 21) je zcela zbytečný
4/ strana 17 – místo 210 zbytků by bylo vhodnější použít ustáleného spojení 210 aminokyselinových zbytků

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Cíle vymezené v úvodu této práce byly splněny. Celkově se jedná o velmi kvalitní práci shrnující poznatky o mitochondriální procesující peptidase v celku rozumné šíři.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:
1/ v Obsahu bych doporučoval se vyvarovat používání zkratek (např. 4.1. MPP; 4.2. HPP; 4.3. GPP)

Otázky:
1/ z textu je patrné, že komplexy TOM (lokalizovaného na vnější mitochondriální membráně) a TIM (na membráně vnitřní) leží „naproti sobě“. Je známo, kolik jich na mitochondriální membráně je?
2/ jak je to přesně s velikostí α-MPP a β –MPP? Na straně 17 uvádíte, ze jsou obě podjednotky MPP víceméně stejně velké, na straně 18 mluvíte o β-MPP jako o menší podjednotce.
3/ na straně 21 uvádíte, že .. „Presekvence jsou schopny zaujmout jak rozvinutou konformaci, tak konformaci amfifilní α-šroubovice“. Jaký mechanismus/faktory ovlivňují přechod mezi oběma konformacemi?
4/ jakou strategií plánujete odstranit „neodstranitelný“ (zatím) Trp223 (strana 29)?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

☐ výborně ☒ velmi dobře ☐ dobře ☐ nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější 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