

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Tamara Smutná, Ph.D. Datum: 4.9.2023
Autor: Ekaterina Panova	
Název práce: Biogeneze a funkce jaderných železo-sirných proteinů	
<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 práce je shrnout aktuální poznatky o biosyntéze železo-sirných klastrů jaderných proteinů, tyto proteiny popsat s ohledem na jejich funkci a roli Fe-S klastrů.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěná na 6 částí: Úvod, Biogeneze, Struktura a funkce jaderných železo-sirných proteinů, Závěr, Seznam zkratk a Seznam použité literatury. Přičemž hlavní části práce jsou vhodně děleny na kapitoly a podkapitoly.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Použitá literatura obsahuje 125 citací. Zdroje jsou v textu vhodně citované.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Neobsahuje.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce po formální úrovni splňuje kritéria na obhájení. Obsahuje vhodnou obrazovou dokumentaci, na kterou se autorka odkazuje v textu. Obrázky jsou dostatečně a přehledně popsány, text je vizuálně hezky členěný a obsahuje informace z recentních zdrojů. Jazyková úroveň textu je jedinou pokulhávající částí práce, bohužel místy byly formulace těžko pochopitelné. V práci se vyskytují 2 typy označení Fe-S intermediátu, (Fe-S)int a X-S v obrázcích...bylo by vhodné sjednotit a příp. doplnit k použitým zkratkám.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle práce byly splněny. Práce obsahuje informace o Fe-S klastrech v jaderných proteinech, opisuje funkci jaderných proteinů podílejících se na replikaci a reparaci DNA. Toto komplikované téma bylo zpracované přehledně a podrobně. Oceňuji doplnění o experimentální údaje z literárních zdrojů, které vhodným způsobem popisují důležitost Fe-S klastrů v těchto proteinech a vliv mutací na jejich funkci, zároveň to hutný text plný konkrétních údajů a názvů podjednotek odlehčovalo a udržovalo čtenáře v bdělosti. Je škoda, že autorka práci nezpracovala v anglickém jazyce, čím by se vyhnula komplikovaným formulacím a chybám v gramatice českého jazyka. Práci jinak hodnotím kladně.	

Otázky a připomínky oponenta:

1. Na str.13 uvádíte v hydrogenozomu přítomnost ATP-syntázy. Předpokládám, že došlo k omylu v překladu ze zdrojové citace. Můžete uvést o jaký enzym produkující ATP v hydrogenozomu jde, a uvést jaký je rozdíl ve funkci v porovnání s ATP-syntázou?
2. Na straně 18, obr. 6. Zřejmě došlo k zámeně panelu A a B, nehledala jsem originální obrázek, ale můžete prosím popsat experiment a uvést správně komentář k obrázku.
3. Co jsou to π -stacky (stacking) v DNA a proč je přenos možný na „minimálně“ 200A? str.26
4. Mohla byste prosím popsat podrobně experiment ze strany 27, ohledně redoxní aktivity MUTYH a Endo III vázané na povrch elektrody modifikované DNA? Co kam bylo navázané, jak bylo měřeno a co je výsledkem?

Jednoznačný návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka bude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: