

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Luděk Štěpánek Datum: 22.06.2020
Autor: MUDr. Lenka Daumová	
Název práce: Kodónové složení a exprese isoakceptorových tRNA jako mechanismus regulace genové exprese	
<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 bylo shrnout poznatky o využití exprese isoakceptorových tRNA a rozdílného zastoupení synonymních kodonů v genomu jako mechanismu regulace genové exprese.	
Struktura (členění) práce: Úvodní tři kapitoly popisují mechanismus translace, strukturu tRNA a princip genetického kódu, následují kapitoly popisující jev preference kodonů a příklady jeho funkce v různých organizmech. Přílohou práce jsou tabulky vyčíslicí zastoupení jednotlivých kodonů u <i>Homo sapiens</i> , <i>Saccharomyces cerevisiae</i> a <i>Escherichia coli</i> .	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka použila relevantní a aktuální literární zdroje, včetně řady původních citací. V Seznamu použité literatury je třeba dodržet jednotný formát všech citací – datum vydání stačí s přesností na rok, zato by u každého zdroje mělo být uvedeno přesné stránkování a číslování.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? -	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Text práce doplňuje devět obrázků převzatých z citované literatury, jazyková úroveň je velmi dobrá, s minimem překlepů a chyb.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Autorka podává ucelený přehled různých aspektů regulace genové exprese využitím různého zastoupení synonymních kodonů. V práci uvádí relevantní data, případně komentuje rozdílné závěry výzkumných skupin a diskutuje možné směry budoucího výzkumu. Cíle práce považuji za splněné.	

Otázky a připomínky oponenta:

Práce se podrobně zabývá významem využití synonymních kodónů pro efektivitu translace, změny exprese izoakceptorových tRNA jsou zmíněny jen okrajově. Na základě názvu práce bych očekával širší zpracování tohoto tématu. Je to tím, že je téma exprese izoakceptorových RNA méně probádané, nebo by bylo možné vztah obou mechanismů diskutovat podrobněji?

Úvodní část převážně popisuje molekulární podstatou translace. Vzhledem k zadání práce by bylo vhodné zařadit přehled známých způsobů regulace genové exprese – pravděpodobně by to pomohlo k lepší struktuře hlavní části práce.

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 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 masek@natur.cuni.cz pro zveřejnění ve studijním informačním systému UK, a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:

Dr. Tomáš Mašek
Katedra genetiky a mikrobiologie
Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova
Viničná 5
128 43 Praha 2