

Posudek na bakalářskou práci

 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: RNDr. Jiří Král, Dr.

Datum: 31.5.2016

Autor: Kristýna Maksimová

Název práce: Housekeeping geny

 Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cílem práce je shrnout poznatky o housekeeping genech. Autorka se nejprve zabývá definicí těchto genů, která je na první pohled jasná, ve skutečnosti se stále vyvíjí. Následuje srovnání struktury a evoluce housekeeping a tkáňově specifických genů. Tuto část považuji osobně za velmi zajímavou. Samostatná kapitola je věnována použití housekeeping genů jako referenčních genů pro kalibraci v expresních analýzách. Na závěr autorka krátce probírá funkce housekeeping genů. Podle mého názoru by bylo možné spojit tuto část s úvodní pasáží pojednávající o vývoji definice těchto genů.

Struktura (členění) práce:

Práce má 30 stran a je standardně členěna (úvod, vlastní rešerše, závěr a seznam literatury) a doplněna českým a anglickým abstraktem, seznamem zkratk a rejstříkem.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Autorka čerpala z více jak 40 prací, které pokrývají zvolenou problematiku. U práce Castillo-Davis et al. 2004 není v seznamu literatury uveden název časopisu a číslo svazku. Co znamená číslovka 80 u práce DeRisi 1997? Článek Czechowski et al. 2005 o vyhledávání referenčních genů nebyl pravděpodobně uveřejněn v časopise Society, jedná se asi o neúplný název časopisu.

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):

Jazyková úroveň práce je poměrně dobrá, frekvence překlepů je na nízké úrovni (kromě tabulky 4), častější jsou formulační nedostatky, které jsou ale pochopitelné, jedná se o prvotinu autorky. Kapitola 4.2 je chybně očíslována jako 3.2. Grafy 4 a 5 jsou chybně očíslovány (jako 5 a 6). Tabulky a grafy by neměly být v angličtině popř. kombinovat český a anglický text. Všechny zkratky by měly být uvedeny v seznamu zkratk, tedy i ty které jsou vysvětleny v textu. V práci jsem našel jen dvě nevysvětlené zkratky (RNA-seq na str. 1 a CDS na str. 6).

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

K. Maksimová prostudovala relevantní literaturu a využila získaných znalostí pro vypracování velmi zajímavé rešerše o housekeeping genech. Jedná se o atraktivní výzkumnou problematiku - bude autorka pokračovat ve studiu těchto genů v rámci diplomové práce?

Studie splňuje požadavky kladené na bakalářské práce a proto ji doporučuji k obhajobě. Níže uvedené poznámky a připomínky upozorňují většinou na nepřesnosti formulací a stylistické nedostatky.

Otázky a připomínky oponenta:

Str. 2, 2. odst., první věta: je uvedeno jen sedm z jedenácti tkání

Str. 5, 1. odst.: je chybně uveden odkaz na tabulku 3 (ve skutečnosti se jedná o tabulku č. 2)

Str. 7, 1. odst.: uvedená definice v žádném případě neplatí pro tandemové repetice obecně. Autorka má zřejmě na mysli mikrosatelity

Str. 14, 2. odst., třetí věta: Vybrané geny... z kontextu není jasné o které se jedná

Str. 14, 2. odst., poslední věta: jsou uvedeny tři nejstabilnější geny (UBC6, TAF10, ALG9) - podle informace uvedené výše (2. věta) je ale nejstabilnější KRE11

Str. 21: informace v popiscích ke grafu 6 a tabulce 6 by měly být lépe uspořádány a provázány

Str. 22, 1. odst., 4 věta: z kontextu není jasné u které výše zmíněné studie

Str. 25, 1. odst.: co má autorka na mysli poznámkou: „s klesající mírou falešně negativních genů“?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

Známku navrhnou po obhajobě práce.

Podpis školitele/opponenta: