



POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autor práce: Petra Ošlejšková

Název práce: Diferenciální exprese genů po infekci virem klíšťové encefalitidy u lidských primárních nervových buněk

Školitel práce: RNDr. Ján Štěrba, Ph.D.

Školitel specialista: Mgr. Hana Tykalová

Oponent práce: RNDr. Helena Langhansová, Ph.D.

Pracoviště opointa: KME PŘF JCU

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
Kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	3
Úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	2,5
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	3
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	2,5
Formální požadavky – body celkem		20
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	2,5
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	3
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotíte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	2,5
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	2,5
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		25,5
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	48	45,5

Komentář oponenta:

Petra Ošlejšková předložila kvalitní a pěkně napsanou bakalářskou práci s dobrou grafickou úpravou, bez překlepů a s minimem gramatických a stylistických chyb (japonská encefalitida píšeme s malým *j*; citace ve větě skloňujeme a event. přechylujeme, např. „Pokusy *Potokarové a kolektivu* (2014) ukazují...“). Z úvodní literární rešerše bych ráda vyzdvihla kapitolu 1.2 o vlivu VKE na centrální nervový systém, kdy poměrně komplikované jevy a procesy jsou popsány srozumitelně, fakticky správně a přitom stručně a výstižně. Experimentální část práce rovněž působí logicky a uceleně.

Připomínky a dotazy, na které má studentka reagovat při obhajobě. Chyby, na které si má student v budoucnu dávat pozor:

1. Na str. 3 uvádíte, že nevíremický přenos neboli cofeeding je nejvýznamnější cestou nákazy klíštěte. Je možné toto nějak vyčíslit – tj. jaké procento klíšťat se nakazí VKE při cofeedingu, virémii a transovariálně?
2. Tabulka II: Je hodnota T_m opravdu teplota tání *produktu*?
3. Doporučuji důsledně vysvětlovat jakékoliv interní názvy např. vzorků (str. 17): „Reakční směs se skládala z 1 μ g RNA z *A24N* a *A72N*.“
4. Ad výsledky od str. 25 dále: V práci jsem nenašla zmínku o tom, že hodnota 1 relativní genové exprese odpovídá (předpokládám) neinfikovaným (mock-infected) buňkám. V grafech postrádám statistickou analýzu, přitom jsou výsledky komentovány jako zvýšená/snížená genová exprese a v diskuzi se dokonce objevuje termín *signifikantně*.
5. Prosím o podrobnější vysvětlení korelačního grafu (jak se vytváří, co očekáváme, jaká hodnota korelačního koeficientu je ještě akceptovatelná atd.).
6. Jaké byly přibližné Ct hodnoty vzorků při amplifikaci RNVU1 s původním a sníženým množstvím vstupní RNA?

Závěr:

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku v ý b o r n ě.

V Českých Budějovicích 7. ledna 2021

.....
RNDr. Helena Langhansová, Ph.D.