



POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autor práce: Eliška Šťastná
Název práce: Vliv vybraných podmínek prostředí na obsah a distribuci pigmentů v buňkách bakterie *Deinococcus radiodurans*
Školitel práce: RNDr. David Bína, Ph.D.
Oponent práce: RNDr. Milan Durchan, CSc.
Pracoviště opONENTA: Katedra fyziky, PŘF JU v Českých Budějovicích

	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	2
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	3
Úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	1
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		18
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	3
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	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.

Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	3
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	2
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		26
(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE		
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	48	44

Komentář oponenta:

Předkládaná práce po formální stránce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci, jak rozsahem, tak vyvážeností rozsahu kapitol, literární rešerše zaslouží pochvalu za zpracování velkého množství odborných článků (65), z nichž však pouze 10 položek je z posledních pěti let. Rozsahem odpovídající je i část metodická, podrobně jsou v práci popsány především metody, které zřejmě autorka sama prováděla, zatímco u průtokové cytometrie či bioinformatických metod je znát, že jí metodicky pomohli další specialisté. Výsledky jsou uvedeny stručně a přehledně tak, že je jasné, že jde o první pokusy a že kvůli poruše kultivačního zařízení (jak se uvádí na str. 21) nebylo možné napěstovat dostatečné množství buněk pro izolace. To je jistě škoda, protože jinak by asi výsledky byly publikovatelné. Nicméně domnívám se, že pro bakalářskou práci je i samotná rešerše postačující – a v této práci se podařilo splnit i všechny cíle experimentální části. V Diskusi (část 5) a v Závěru (6) je jasně uvedeno, co je v práci reprodukovatelné a podstatné.

Práci zjevně na kvalitě poškodil nedostatek času na sepsání vlastního textu. Snížil jsem bodové hodnocení za jazykovou a textovou úroveň, protože v práci je řada překlepů, polopravdivých a nepravdivých či napadnutelných argumentů. Bakalářská práce má posloužit, pedagogicky, k správné a exaktní formulaci myšlenek a argumentů. Rovněž bychom měli dbát na půdu PřF JU na přesné, jednotné názvosloví, pokud jde např. o proteiny (bílkoviny), str. 12, poslední 4 řádky, navíc s překlepem „retinal“. Nevypadá hezky ani nadpis hlavní kapitoly dole na posledním řádku str. 8, či jedna položka v použité literatuře (Christensen) napsaná velkými písmeny.

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

V práci se zmiňujete o různých derivátech deinoxanthinu, které již v publikacích byly identifikovány jako chromofory vázané na jistý protein, např. na SBDC. Můžete na obhajobě ukázat strukturní vzorce těchto derivátů? Které z nich jsou méně polární než deinoxanthin, aby na obr. 7 měly eluční čas delší (pokud tedy, předpokládám správně, že hlavní pík je deinoxanthin a většina je za ním)? Domníváte se, že „pestrost“ (u zeleného světla, obr. 7) je dána meziprodukty biosyntézy tohoto karotenoidu nebo spíše jeho katabolismu?

Závěr:

Celkově se domnívám, že odborný i pedagogický cíl práce byl splněn.

Práci

d o p o r u č u j i

k obhajobě a navrhuji známku velmi dobře.

V Českých Budějovicích dne 15. května 2023

.....

podpis