

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek	Jméno posuzovatele: Tibor Botka
<input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Datum: 20. 5. 2019
Autor: Lukáš Kekrt	
Název práce: Molekulární mechanismy regulace virulence <i>Staphylococcus aureus</i>	
<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...)	
Práce má dle autora shrnout nejvýznamnější molekulární mechanismy, kterými bakterie druhu <i>S. aureus</i> řídí syntézu širokého spektra faktorů virulence.	
Struktura (členění) práce:	
<ul style="list-style-type: none"> - Standardní, nicméně od kapitoly 4 (Regulace virulence <i>S. aureus</i>) není dodržena posloupnost. Kapitoly 5, 6, 7 a 8 by měly být podkapitolami kapitoly 4, protože popisují jednotlivé regulační systémy. Místo toho je zde popisován jen Agr systém. - Kapitola Seznam zkratk by neměla být číslována. 	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?	
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
<ul style="list-style-type: none"> - Autor cituje dostatečné množství aktuálních publikací. Počet sekundárních citací je minimální. - Citace v textu jsou často nesprávně umístěny na konec odstavce. - Velmi často chybí „et al.“ za prvním autorem publikace, i když práci vytvořil autorský kolektiv. Stejně tak nejsou v případě dvou autorů uvedeni oba, ale jen první z nich. - V kapitole Seznam literatury je nekonzistentně využíváno zkrácení kolektivu pomocí „et al.“. Za vhodnější považují jednotné uvádění všech autorů. - Příklady menších chyb: 	
U citace Liu <i>et al.</i> (2016) na stránce 19 není uvedeno, o kterou ze dvou uváděných publikací se jedná. V textu je u publikace Thammavongsa <i>et al.</i> uveden chybně rok 2016, přičemž v seznamu literatury je správně 2015.	
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):	
<ul style="list-style-type: none"> - Formální úroveň práce je zásadním nedostatkem, který výrazně snižuje hodnotu předloženého textu jakožto literární rešerše. - V textu práce jsou velmi časté překlepy a nevhodně použité čárky ve větách. - Nejmarkantnějším nedostatkem je neobratný překlad některých slovních spojení z anglického jazyka, který vede k nesmyslným formulacím, kdy jsou zaměňovány větné členy, např. „hostitelské tkáně degradující exoproteiny“ místo „exoproteiny degradující hostitelské tkáně“. Tento nedostatek je sice mnohdy rozpoznatelný, ale u popisu interakcí mezi složkami regulačních kaskád může vést k chybným závěrům. - Autor používá anglické výrazy, i když na jiných místech textu jsou využity české ekvivalenty (např. název kapitoly 3.2.3 „Phenol-soluble modulins“, i když jinde v textu se používá „moduliny rozpustné ve fenolu“). - Jsou použita ne zcela běžná slovní spojení (např. „gen serinové proteázy“ místo „gen pro serinovou proteázu“ či „gen kódující serinovou proteázu“. Stejně tak se 	

v anglickém jazyce spojení „gene of protein“, užívané v seznamu zkratk, obvykle nepoužívá).

- Některé formulace jsou příliš zkratkovité (např. „sigma B obecně stresová odpověď“ místo „obecná stresová odpověď zprostředkovaná alternativním sigma B faktorem“).
- K orientaci v problematice nepřispívá nejednotné používání zkratk regulačních systémů, lokusů, genů a proteinů. V případě Agr systému se může jednat o obecnou nejednotnost v označování („Agr systém“ i „agr systém“), ale v ostatních částech textu by mělo být dodržováno psaní genů malým písmem a kurzívou, proteinů pak standardním písmem s velkým počátečním písmenem. Při popisu regulačních kaskád má takováto záměna vliv na pochopení toho, na jaké úrovni dochází k interakci (či na úrovni proteinů, regulace transkripce genů atd.).
- Některé zkratky uvedené v textu, např. *femA*, *IgrA* nebo *MgrA*, nejsou zařazeny do kapitoly Seznam zkratk, případě nejsou vysvětleny vůbec.
- Přestože jsou hojně využívány anglické výrazy, je i v nich poměrně dost překlepů (např. v Seznamu zkratk „immunoglobulin“ místo „immunoglobulin“, „extracelular“ místo „extracellular“, „monoclonar“ místo „monoclonal“ atd.)
- U ilustrací chybí legendy a popisky schémat nejsou přeloženy. Pro pochopení schématu to sice není nezbytné, ale z formálního hlediska by měl být použit český jazyk. Legenda citelně chybí u obrázku 4, který má navíc poměrně nízké rozlišení.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

- Cíl práce byl splněn. Autor zpracovával nepochybně obtížnou látku, která vyžaduje orientaci ve složitých regulačních sítích. Práce je založena na velkém množství recentní literatury.
- Forma, jakou je práce sepsána, se bohužel velmi podepisuje na její přehlednosti a rešeršní hodnotě. Působí uspěchaně a chaoticky.

Otázky a připomínky oponenta:

- Většina připomínek je již uvedena výše.
- Do budoucna bych autorovi doporučil věnovat větší péči jazykové stránce a formální úpravě, která má nezanedbatelný dopad na informační hodnotu práce.

Otázky:

1. Lyzogenizace kmenů *S. aureus* má významný dopad na jejich fitness. Jaký dopad má přítomnost profága na bakteriální mechanismy regulace virulence? Je v případě profágů kódujících toxiny ovlivněna produkce toxinů např. na úkor adhezínů?
2. Lze na základě Vámi zjištěných informací vyvozovat, proč selhávají pokusy o vývoj vakcín proti *S. aureus*, které cílí na aktivaci neutrofilů, i u PVL-negativních kmenů?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhově(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.