

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Irena Lichá CSc.
	Datum: 23. 5. 2021
Autor: Paulína Mathéová	
Název práce: Heterogenita exprese faktorov virulence bakterií rodu Salmonela.	
<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...) <p>Cílem této práce bylo shrnout současné poznatky o mechanizmech heterologní exprese faktorů virulence a jejich vliv na fenotyp jednotlivých subpopulací u bakterií rodu Salmonela. Dále představit výhody a nevýhody exprese jednotlivých faktorů virulence v různých environmentálních podmínkách.</p>	
Struktura (členění) práce: <p>Práce má klasickou strukturu, obsahuje všechny předepsané kapitoly, úvodní stránka odpovídá předepsané formě. Po formální stránce tedy splňuje všechny formální nároky na tento typ práce.</p> <p>Práce je rozčleněna do sedmi kapitol, kdy v první autorka charakterizuje rod Salmonela a její známé faktory virulence. V dalších kapitolách pak detailně popisuje funkce jednotlivých faktorů a jejich exprese v jednotlivých subpopulacích ve vztahu s prostředím, které osidlují. V závěru přehledně shrnuje a definuje poznatky, které v práci uvádí. Dále kriticky definuje nedostatky informací o regulačních mechanizmech jednoho z ostrovů patogenity.</p>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <p>Autorka určitě použila relevantní zdroje, v práci je uvedeno 123 citací, z nichž 12 je označeno jako sekundární, ale jsou vesměs staršího data vydání. Autorka evidentně čerpala i z původních článků z posledních pěti let, kterých je v práci uvedeno přes 20%. Což považuji za nadstandardní. Jediné co bych vytkla je časté opakované uvádění jedné práce (např. Stapels et al. 2018 a Chakraborty et al. 2015) za každou větou v rámci jednoho odstavce textu (např. v kapitole 6 na str. 19).</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <p>Práce neobsahuje vlastní výsledky</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):	

Formální úroveň práce je dobrá, formátování textu je přehledné a bez formálních chyb, použité obrázky jsou v dobré reprodukční kvalitě a doplňují text. Práce obsahuje i 3 ilustrační obrázky autorky vysvětlující heterogenitu exprese povrchových struktur faktorů virulence.

Práce je psaná slovensky a jak mohu posoudit, tak gramaticky správně. Práce je psaná čtivě, i když je každá věta nabitá informacemi.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Práce jednoznačně splnila cíle, které si autorka vytyčila. Zpracovala rozsáhlý soubor literatury a prokázala, že je schopná z něj čerpat informace a zpracovat je v samostatném textu a ocitovat zdroje. Práce hodnotím jako nadprůměrnou, kdy studentka musela obsáhnout poměrně širokou a složitou problematiku. Na kvalitu práce ukazuje i to, že autorka zpracovala poměrně současné zdroje informací z původních prací.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

- V úvodu vám při závěrečných korekturách „utekly“ několikrát automatické opravy v názvech druhů bakterií (např. str. 1 *S. Typhimurium*)
- Str. 5 – zkratka jako nadpis kapitoly není vhodná. Viz kapitoly 1.7, 4.1 -4.5, 6.2)
- V případě výrazu Bet hedging strategie bych se přikláněla jej použít v originálním znění a ne otrocky překládat (stratégia zaistenia stávky). V češtině se spíše používá výraz sázka na jistotu.

Otázky:

1. Jakou roli má gen *hin* v regulaci genů *fliBA* a *fliC*. Co myslíte výrazem specifická inverze promotoru?
2. Jak vysvětlují autoři Chakraborty et al 2015 fakt, že po fagocytóze *Salmonel* makrofágy dochází k heterogenní expresi genů z ISP-2 (T3SS-2) jen v některých buňkách?
3. Jak si vysvětlujete fakt, že buňky exprimující T3SS-1 faktor virulence rostou pomaleji a tím, jsou méně citlivé na působení antibiotik a naopak avirulentní mutanty jsou antibiotiky eradikovány?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

x výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: