

# Oponentní posudek na diplomovou práci

## Inhibiční účinky přírodních látek na streptokoky se skupinovým antigenem G

Bc. Eva Kusáková

Diplomová práce se zabývá stanovením minimálních inhibičních koncentrací vybraných čistých organických látek na streptokoky skupiny G. V rešeršní části své práce (26 stran textu) studentka zdařile zdůvodňuje pohnutky, které ji vedly až k experimentální části práce. Streptokoky skupiny G bezesporu představují vážné riziko jak pro zdraví člověka, tak pro zdraví zvířat. Vzhledem k tomu, že současná společnost je doslova nasycena antibiotiky, je hledání alternativních možností stále velice aktuální. V experimentální části (3 strany textu) pak přehledně popisuje postup svého vědeckého bádání, které pak zakončila výsledky a diskuzí (6 stran textu). Výsledky jsou také pro přehlednost a názornost obohaceny fotografiemi mikrotitračních destiček s vyznačením vlastního hodnocení experimentu. Celou práci pak ukončuje seznam citované literatury, kterou tvoří převážně impaktované zahraniční vědecké časopisy. Velice oceňuji tetování většího množství kmenů (50 izolátů), výsledky tak mají větší vypovídací hodnotu. Výběr čistých organických látek pro testování rovněž sleduje současné trendy v této oblasti.

Diplomová práce je členěna přehledně do kapitol s logickou návazností, rešeršní část obsahuje veškeré relevantní informace nutné k pochopení celého experimentu. Text je psán podle pravidel českého pravopisu, bez překlepů.

K práci mám následující připomínky a doporučení, které nevyžadují žádné další vysvětlení.

1. Souhrn psaný v angličtině obsahuje dva překlepy (aspoň doufám).
2. na str. 19 chybně uvedenou zkratku HPLC (**vyso**koúčinná, nikoliv vysokotlaká). V seznamu zkratk je to v pořádku.
3. str. 20, uvádíte řady studií, ale v závorce je uveden pouze jeden odkaz. Dále není jasné, kdo je vlastně autorem, zda **Vazquez**, **Vázquez** (v textu níže) nebo **V'azqes** (v seznamu literatury).
4. *in vitro* by mělo být psáno kurzívou
5. str. 21, tato stránka se nejspíše vymkla konečné kontrole. Věta v druhém odstavci (Hodnoty.....) není správně napsaná, *Listeria monocytogenes* píšeme kurzívou, dále pochybuji, že Mohamad a Al-Bayati (2009) testovali hodnoty MIC eugenolu na *B. cereus*. Většinou se **testují účinky látek**, ne hodnoty (možná statisticky?). Dále používáme sousloví **koncentrační rozmezí** a ne koncentrované rozmezí.
6. V česky psaném textu používáme název **skořicový aldehyd** a nikoliv cinnamaldehyd (anglicky)


Dále mám připomínky a doplňující otázky, které by mohla studentka zodpovědět při obhajobě své práce

7. Vzorce použitých látek, uvedené v rešeršní části, jsou uvedeny jako obrázek, ale chybí číslování obrázků (Obr. 1, Obr. 2 atd.). Stahovat vzorce do vědecké práce z internetu nepovažuji za nejšťastnější řešení, každý má jiné formátování a nevypadá to moc hezky. Pro kreslení vzorců máme k dispozici volně šiřitelné programy.
8. str. 19, z věty v posledním odstavci nebylo na první přečtení patrné, zda Ouzo a Raki jsou autoři, na které se diplomantka odvolává nebo názvy nápojů. Pokud jsou to nápoje, mohla by jste sdělit, o jaké nápoje se jedná?

9. str. 22, poslední odstavec; uvádíte pojem fotomutagenní působení azulenu a guaiazulenu. Mohla by jste blíže vysvětlit?
10. V experimentální části jste uvedla, že experimenty byly několikrát opakovány. Byly zjištěné hodnoty MIC vždy stejné, nebo se lišily? Podle mého názoru by bylo lepší uvádět rozmezí zjištěných hodnot MIC.
11. Bohužel celou jinak velice zdařilou práci zkazil seznam literárních zdrojů, který NENÍ JEDNOTNÝ!. Názvy časopisů píšeme velkými počátečními písmeny (FEMS **M**icrobiology **L**etters). Dále někde uvádíte zkratky jinde máte celé názvy časopisů. Do seznamu literatury píšeme vždy celý kolektiv autorů, všichni se podíleli na citované práci. V textu je možné napsat např. Annuk et al. Připomínky v tomto bodě se musí odrazit v celkovém hodnocení práce, protože to považuji pro vědeckou práci studentů v magisterském studijním programu za nepřijatelné.

I přes výše uvedené připomínky je to práce kvalitní, která si určitě najde cestu do nějakého zahraničního časopisu. Mohu konstatovat, že studentka splnila zadání diplomové práce, kterou tímto doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**V ý b o r n ě – M**

  
Doc. Ing. Libor Červenka, Ph. D.  
Katedra analytické chemie  
Univerzita Pardubice

v Pardubicích 17.05. 2010