

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta: *Zuzana Žlábková*
Studijní obor: *Zdravotní laborant*
Oponent bakalářské práce: *UDr. Alica Chváňková, PhD.*
Katedra/ústav: *BC AVČK, Ústav půdní biologie*
Název bakalářské práce: *Charakterizace antibiogramů aktinů nepato-
genních Streptomyces izolovaných z lidských stávců*
- Volba tématu:
1. Mimořádně aktuální
 2. Aktuální pro danou oblast
 3. Užitečné a prospěšné
 4. Standardní úroveň
 5. Neobvyklé
- Cíl práce a jeho naplnění:
1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
 2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
 3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
 4. Nevhodně zvolený cíl
- Struktura práce:
1. Originální – zdařilá
 2. Logická – systémová
 3. Logická – tradiční
 4. Pro dané téma tradiční
 5. Pro dané téma nevhodná
- Práce s literaturou:
1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny
 2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
 3. Dobrá, běžně dostupné prameny
 4. Slabá, zastaralé prameny
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):
1. Mimořádné, funkční
 2. Velmi dobré, funkční
 3. Odpovídá nutnému doplnění textu
 4. Nedostačující
- Přínosy bakalářské práce:
1. Originální, inspirativní názory
 2. Ne zcela běžné názory
 3. Vlastní názor argumentačně podpořený
 4. Vlastní názor chybí
- Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:
1. Práci lze uplatnit v praxi
 2. Práci lze uplatnit ve výuce
 3. Vhodná pro publikování
 4. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce
- Formální stránka:
1. Výborná
 2. Velmi dobrá
 3. Přijatelná
 4. Nevyhovující

Jazyková stránka:

1. Stylistika
 - a) výborná
 - b) velmi dobrá
 - c) dobrá
 - d) nevyhovující
2. Gramatika
 - a) výborná
 - b) velmi dobrá
 - c) dobrá
 - d) nevyhovující

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

1. nemám
2. mám tyto:

.....
.....
.....

Další hodnocení:

10 příložených dokumentů.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

1. ano
2. ne

Navrhovaná klasifikace:

1. výborně
2. velmi dobře
3. dobře
4. nevyhově

Otázka k ústní obhajobě práce:

1) Jak byste vysvětlila významný rozdíl ve epistologické autentičnosti listů archiepiskopů, zejména nekonstantinob. soub. křesťanských kmenů v říši fátogun m. katarulio ve dvou uvedené listech (ob. 4-5)?
2) Cím byste vysvětlila rozdíl v síle humoru u kmenů TR42 (Ob. 13) při kolokviálních s názvy fátogun?

Datum: *16.5.2018*

Podpis oponenta bakalářské práce.....

Urnáková

Posudek bakalářské práce Zuzany Žlábkové: Charakterizace antibiotických aktivit nepatogenních streptomycet izolovaných z lidských tkání

Předložená bakalářská práce se zabývá velmi aktuálním tématem, které leží na spojnici klasické a lékařské mikrobiologie. Jedná se o popis izolátů bakterií rodu *Streptomyces* získaných z klinických vzorků a charakterizaci jejich možných antimikrobiálních aktivit proti významným lidským patogenům. Autorka se snažila získat, utřídit a představit informace o streptomycetách a jejich interakcích s lidským tělem, případně lidským mikrobiomem, které byly již známé a pracovala s celkem širokým spektrem literárních zdrojů. Oceňuji snahu autorky vytvořit přehledný a čtivý text, který je vhodně doplněn obrázky a tabulkami jak v literárním přehledu, metodice, tak i ve výsledcích. Považuji tuto část (literární přehled) práce za velmi zdařilou a tím i splnění jednoho z cílů bakalářské práce, i když tento cíl není konkrétně vypsán v oddíle 3.1, pravděpodobně kvůli nedopatření.

Hypotézy jsou stanoveny v oddíle 3.2, ale dle mého soudu ne úplně přesně. Myslím, že mohly být stanoveny více konkrétněji, zejména by měly být více v souladu s metodickým přístupem a měly by být ověřitelné. Uvedu příklad možné hypotézy: H_0 : Opakovaná pasáž streptomycety s patogenem (tzv. pasážovaná kokultivace) zvýší její antimikrobiální aktivitu vůči testovanému patogenu. Ta by byla v závěru práce nakonec zamítnuta.

K charakterizaci kmenů a ke stanovení antimikrobiálních aktivit autorka použila klasické mikrobiologické metody a testy, ke kterým nemám výhrady. Navrhovala bych doplnit v Tab. 3 informaci o jednoduché kategorizaci, či klinické relevanci patogenů, případně jejich výskytu v orgánech, ve kterých způsobují nemoci (např. respirační, střevní, atd.).

Popis výsledků je dobře strukturovaný a přehledný, nalezla jsem však ve výsledcích některé nesrovnalosti. Např. na straně 33, v posledním odstavci autorka píše: „Téměř všechny kmeny streptomycet vykazovaly antimikrobiální aktivitu proti kvasince *Candida albicans*.“ V další větě se odkazuje na Tab. 4, kde je uvedeno, že 5 z 11 testovaných kmenů vykazovalo měřitelnou inhibiční zónu. To asi nejsou téměř všechny kmeny. Byla bych v tomto případě s hodnocením opatrnější. Celkově mohu komentovat, že i praktické cíle práce byly splněny a přinesly zajímavé poznatky, např. o vysoké frekvenci betahemolýzy klinických izolátů (100%) a relativně vysoké frekvenci inhibiční aktivity vůči G-bakteriím.

Na výsledky navazuje část diskuze, která je velmi hezky zpracovaná. Autorka zde diskutuje výsledky jednotlivých testů a porovnává se známými literárními údaji. V této části čtenář zjišťuje, že některé výsledky práce jsou zcela unikátní a tím nebylo možné ani srovnání s literaturou. Příkladem jsou popsané hemolytické aktivity streptomycet a jakékoliv charakterizace streptomycet izolovaných z klinických vzorků. Proto si myslím, že předložené výsledky mohou dobře sloužit za účelem výuky i jako základ vědecké publikace (asi ne samostatně).

Navrhuji klasifikaci 2 (velmi dobře). K ústní obhajobě práce si dovoluji položit dvě otázky:

Jak by autorka vysvětlila významný rozdíl ve zjištěných antimikrobiálních aktivitách, zejména velikosti inhibičních zón testovaných kmenů vůči patogenu *Moraxella catharralis* ve dvou uvedených testech (tab. 4 a tab. 5)?

Čím by autorka vysvětlila rozdíl v síle hemolýzy u kmene TR42 (Obr. 13) při kokultivacích s různými patogeny?

Dne 16. 5. 2018 v Písku

RNDr. Alica Chroňáková, PhD.
Ústav půdní biologie AV ČR, v. v. i.
Na Sádkách 7,
370 05 České Budějovice

