

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Ověření druhových hranic mezi klinicky významnými geofilními druhy

Arthroderma

Autor: Bc. Ivana Míková

Studijní program: Biologie

Studijní obor: Botanika

Identifikace dermatofytů (zvláště druhů non- *Trichophyton rubrum*) pomocí mikro a makro morfologických znaků je velmi nesnadná a již dnes se na některých pracovištích v České republice (ČR) využívá molekulárních metod při identifikaci dermatofytů v běžné klinické praxi a proto je tento typ taxonomických výzkumů důležitý a precizní taxonomická práce stojí vždy na začátku dobrých laboratorních výsledků, toto platí v případě geofilních dermatofytů dvojnásob, protože dermatofytózy způsobené těmito druhy mohou být často poddiagnostikovány nebo jejich původci nesprávně identifikováni. Rychlá a správná identifikace dermatofyta vede k dřívějšímu odhalení původce dermatofytózy, zkrácení doby terapie antimykotiky a co je nejdůležitější nasměruje lékaře k odhalení zdroje nebo vektoru infekce. Proto pokládám tuto přehledně a precizně zpracovanou diplomovou práci za velmi důležitou součást moderní molekulárně biologické taxonomie v ČR i ve světě.

V taxonomické studii o rozsahu 81 stran textu vhodně doplněných 9 tabulkami a 28 obrázky byly předeslané cíle v úvodu diplomové práce splněny v plném rozsahu. Formální náležitosti, obsah, rozsah, odborná diskuze, literární přehled i jazyková stránka věci svědčí o vysoké úrovni připravenosti studentky a tuto diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Věřím, že v započaté práci bude Bc. Ivana Míková dále pokračovat v budoucím doktorském studiu, podle této práce má studentka všechny předpoklady pro další významnou vědeckou činnost.

Diplomové práci vytýkám pouze drobný nedostatek, sice je vše zahrnuto v tabulce 3., ale chybí mi zde tabulka nebo spíše graf/mapa s epidemiologickými daty, kde by byl jasně shrnut výčet výskytu izolátů v jednotlivých sledovaných oblastech světa podle místa/povrchu izolace, například z 27 klinických izolátů *A. quadrifidum* je 16 izolátů z ČR a to je poměrně významný počet.

Pro diskusi nad předloženou diplomovou prací vznáším tyto otázky:

1. Byly izoláty *A. quadrifidum*, *A. onychocola*, *A. insingulare*, *A. crocatum*, *A. eboreum* a *T. terrestre* z klinického materiálu prokázány původci dermatofytózy? Bylo možno ve všech případech dohledat výsledky přímé mikroskopie (KOH/Parkerův inkoust) z klinického vzorku nebo klinický obraz místa izolace dermatofyta?

2. Co se bude dít dále s kmeny, které byly identifikovány zatím jen jako *Arthroderma* sp. (cca 15 linií)?
3. V DP se píše, že: „Skutečnost, že se ve všech případech jedná o nové druhy, bude ale muset být ověřena dalšími analýzami, zejména analýzou morfologie, fyziologie a testy biologické kompatibility.“ – bude toto stačit nebo bude nutno použít ještě nějakou další sekvenci genů?
4. Vzhledem k poměrně častému výskytu *A. quadrifidum* v ČR (n = 16), jaká je diferenciální diagnostika tohoto dermatofyta? Je striktně závislá na molekulárních metodách nebo se dá předem pomocí mikro, makro morfologických vlastností či další analýzy nějak zúžit výběr při rozlišování od ostatních dermatofytů a až pak použít sekvenaci DNA.
5. *T. terrestre* je tedy samostatným druhem – jsou izoláty přítomné v této práci pohlavním stádiem, ke kterému je pouze nutno přiřadit vhodnou kombinaci názvu v rodě *Arthroderma* anebo se vlastně jedná o nepohlavní stádium (v průběhu DP se nepodařilo vykultivovat makrokonidie)?

V Ostravě dne 28. 8. 2018

Mgr. Radim Dobiáš

Laboratoř klinické mykologie
Odd. Bakteriologie a mykologie
Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě
Partyzánské nám. 7, 702 00
Ostrava