



Posudek vedoucího na bakalářskou práci Barbory Cahové
Optimalizace metody MALDI pro analýzu buněčných stěn sinic

Studentka Barbora Cahová se zapojila do společných výzkumných aktivit Algologické laboratoře a Oddělení biochemie proteinů a proteomiky UP. Klasifikace prokaryotických buněk, sinic zejména, je zaměřena na morfologickém popisu a znalosti sekvencí v oblasti 16S rRNA genu a oblasti ITS. V současnosti je trendem hledat rychlé, levné a efektivní metody při charakterizaci jednotlivých taxonů, zejména v oblasti aplikované praxe. Tradiční molekulární způsob je stále časově a materiálně náročný. V současnosti se pro hodnocení patogenních bakterií úspěšně použilo metody MALDI, která nabízí rychlé a ekonomické řešení při jejich charakterizaci. Sinice patří do stejné skupiny organismů. V přírodě se diverzifikovaly do řady forem a morfologicky téměř nerozeznatelných taxonů, což komplikuje práci terénním biologům. S ohledem na pokrok výzkumu u patogenních bakterií se metoda MALDI jeví jako vhodná alternativa k tradičním postupům klasifikace sinic. V současné době existuje velmi málo informací, které se dotýkají přímo využití MALDI pro sinice. Cílem práce Barbory Cahové bylo zjistit možnosti využití a optimalizace využití této metody pro klasifikaci sinic. Studentka využila izolovaných kmenů kokálních sinic a laboratorního vybavení Oddělení biochemie proteinů a proteomiky UP. Při svých experimentech dosáhla dílčích výsledků. V současné době máme již představu o charakteru proteinového finger printu testovaných kmenů. Narazila však na problém se slizovými obaly některých druhů, u nichž docházelo k ovlivnění měřeného signálu. Vzhledem k dosavadním znalostem aplikace MALDI u sinic a dosaženým výsledkům Barbory Cahové považují její výsledky za přínosné, pomocí nichž se bude odvíjet další směr výzkumného zájmu obou zmíněných pracovišť. Studentka svoji práci napsala samostatně pomocí doporučené literatury. Kladně hodnotím její vyjadřovací styl. Její bakalářská práce je v obvyklé struktuře. Obsahuje jak teoretický úvod, tak její výsledky s komentářem. S ohledem na vykonanou práci a výsledky Barbory Cahové doporučuji komisi přijetí její práce k obhajobě.

Doc. RNDr. Petr Hašler, Ph.D.
školitel

v Olomouci 20. 5. 2016