



Posudek školitele na bakalářskou práci Barbory Cahové

Studentka vypracovala svoji bakalářskou práci na téma: „Optimalizace metody MALDI pro analýzu buněčných stěn sinic“, která je zaměřená na experimentální práci s izolovanými kmeny sinic. Studentka se v rámci své bakalářské práce účastnila společného badatelského zájmu mezi Katedrou botaniky a Oddělením biochemie proteinů a proteomiky při Regionálním centru Haná. Práce svojí podstatou je novátorská, protože výzkum sinic v této oblasti je doposud v počátcích. Zejména chybí metodika zpracování materiálu, a proto zjištěná data můžeme považovat za nová. Obdobný výzkum a metodiky klasifikace jsou dnes používány zejména u patogenních bakterií, nicméně s ohledem na odlišnou fyziologii a strukturu je nutné obecný protokol modifikovat. Barbora Cahová pracovala s izolovanými kmeny kokálních sinic, které jsme považovali za nejvhodnější objekty pro optimalizaci metody MALDI. Docházela na pracoviště Oddělení biochemie proteinů a proteomiky, kde ve spolupráci s prof. Mgr. Markem Šebelou, PhD. prováděla vlastní měření proteinového spektra, které pak následně zpracovával pomocí programu mMass. Na základě jejích zjištění, pozitivních i negativních, mohou obě zmíněná pracoviště dále pokračovat ve svém badatelském zájmu. Při psaní práce se však potýkala s nedostatkem vhodné referenční literatury, která pro sinice prakticky neexistuje a musela využít výsledků z výzkumu patogenních bakterií. Její písemný projev je poměrně dobrý. Práce působí kompaktním dojmem. V práci se pokusila o analýzu svých dat a hledala optimální postup pro analýzu proteinového spektra metodou MALDI. Výtku bych měl ke kapitole diskuze, kde mohla více pracovat s daty na patogenních bakteriích a využít je pro srovnání se svým analytickým postupem. Z důvodu absence referenční literatury na sinice pak diskuze obsahuje málo citačních zdrojů. Barbora Cahová si vyzkoušela v rámci své bakalářské práce experimentální práci, při které se hledají nové postupy a technologie, přičemž dopředu neví, zda experimenty úspěšně povedou k cíli. S ohledem na vykonanou práci doporučuji komisi její přijetí k obhajobě.

Doc. RNDr. Petr Hašler, Ph.D.
Katedra botaniky PřF UP
školitel

V Olomouci 17. 8. 2016