

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Izolace a analýza hydrofobinů pomocí moderních instrumentálních technik.

Autor: Bc. Miroslava Zelená

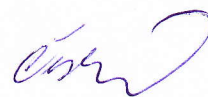
Vedoucí: Doc. Ing. Lenka Česlová, Ph.D.

Miroslava Zelená se v diplomové práci zabývá vývojem izolační techniky pro separaci hydrofobinu SC3 ze směsi proteinů. Dále je pozornost věnována analýze hydrofobinu SC3 pomocí hmotnostní spektrometrie. Diplomantka se zaměřila také na preanalytickou část, tedy na modifikaci a následné štěpení hydrofobinu, které je nutné před hmotnostně spektrometrickou analýzou. Téma práce je velmi aktuální, hydrofobiny je možné pro své vlastnosti využít v mnoha vědeckých i technologických aplikacích, avšak jejich izolace je velmi obtížná.

V rámci diplomové práce se Miroslavě Zelené podařilo vyvinout novou izolační techniku hydrofobinů, která bude dále využita při pokračování výzkumu v dané problematice pro analýzu reálných vzorků. Po dokončení experimentů v oblasti preanalytické části budou výsledky zpracovány a publikovány v mezinárodním odborném časopise.

Diplomantka přistupovala ke své práci po celou dobu velmi svědomitě, zvládla obsluhu pokročilé instrumentální techniky a s tím spojené vyhodnocení experimentálních dat. Seznámila se s mnoha úkony spojenými s izolací a štěpením proteinů. Rozsah naměřených dat je v rámci možností diplomové práce nadprůměrný. Kladně hodnotím především nasazení, se kterým se vrhla do dosud neprobádaného tématu a nenechala se odradit řadou neúspěšných pokusů jak s izolacemi, tak s modifikacemi hydrofobinu. Při psaní diplomové práce si diplomantka počínala velice zdatně. Z formálního hlediska je práce prezentována srozumitelně a věcně. Na základě výše uvedeného hodnocení doporučuji tuto práci k obhajobě a hodnotím jí známkou

výborně.



Doc. Ing. Lenka Česlová, Ph.D.