

Posudek vedoucího bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Jana Mátlová
Studijní program:	Chemie a technologie potravin
Studijní obor:	Technologie výroby tuků, kosmetiky a detergentů
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Michal Rouchal, Ph.D.
Akademický rok:	2019/2020

Název bakalářské práce:

Studium tvorby supramolekulárních komplexů azobarviv na bázi adamantanu s cucurbit[*n*]urily pomocí ESI-MS

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	B - velmi dobře
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Jana Mátlová se ve své bakalářské práci rozhodla věnovat studiu tvorby supramolekulárních komplexů typu hostitel-host pomocí hmotnostní spektrometrie. Hostitelskými molekulami byly cucurbit[*n*]urily, což jsou, volně řečeno, molekulární kontejnery (svojí strukturou připomínající dýni nebo soudek) schopné do své dutiny zapouzdřit jiné molekuly (nebo jejich části). Jako hosté pak vystupovala azobarviva, jejichž struktura v odborné literatuře doposud nebyla popsána. Jednalo se o látky obsahující ve své struktuře vysoce lipofilní adamantanový motiv a 3-hydroxynaftalen-2,7-disulfonát disodný. Ke studiu vzniku a chování komplexů typu hostitel-host v plynné fázi, byl zvolen jakožto analytický nástroj hmotnostní spektrometr s iontovou pastí, vybavený elektrosprejovou ionizací. Je vskutku báječné, že se na bakalářském stupni najdou studenti, ochotni vstoupit do neznáma a čelit novým výzvám, v tomto případě v podobě supramolekulární chemie a hmotnostní spektrometrie, s nimiž se Jana doposud nesešla.

Do světa obojího jsem se pokusil Janu zasvětit během letní stáže, kdy jsme společně trávili mnoho hodin v laboratoři nad studiem systémů hostitel-host sestávajících z jiných molekul, než tomu bylo v případě této bakalářské práce. Následně se již Jana vydala, pod mým dohledem, vstříc dobrodružství se „svými vlastními“ molekulami a supramolekulárními systémy. Společně jsme překonali několik drobných překážek, ať už se jednalo o hledání vhodného rozpouštědla pro provádění samotných analýz, nebo téměř dvouměsíční absenci experimentální činnosti zapříčiněnou koronavirovou pandemií. Získané výsledky, alespoň myslím, stály za tu dřinu a odvahu vydat se do světa supramolekulární chemie.

Je mojí milou povinností konstatovat, že Jana ke zpracování bakalářské práce přistupovala s obrovským entusiasmem, připravila rukopis, který je, dle mého názoru, velmi povedený jak po stránce obsahové, tak grafické a splnila bezesbýtku úkoly zadání. Proto její práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm **A – výborně**.

Práce byla podrobena kontrole systémem Theses.cz, kdy nejvyšší míra podobnosti činila 0 %. Předloženou práci lze bez jakýchkoliv pochybností označit za původní dílo.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Nemám žádné otázky.

Ve Zlíně dne **28. 05. 2020**

Podpis vedoucího bakalářské práce