

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Mudráková Zuzana
Studijní program: N0711A130011 / Biomateriály a kosmetika
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí): BK / Biomateriály a kosmetika
Ústav: Ústav technologie tuků, tenzidů a kosmetiky
Vedoucí diplomové práce: Ondřej Rudolf
Akademický rok: 2020/2021

Název diplomové práce:
Izolace oleje z kávových zrn

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

Předloženou práci **Vyberte doporučení** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Zuzana Mudráková zpracovala diplomovou práci s názvem Izolace oleje z kávových zrn. Studentka diplomovou prací navazuje na svoji práci bakalářskou z roku 2019. Teoretická část přibližuje čtenáři kávovník jako rostlinu a kávu jako zdroj zajímavých chemických látek. Důraz klade na lipidový a triacylglycerolový podíl. Rozepisuje se také o metodách získávání oleje ze zrn kávy nebo využití kávového oleje, kávové sedliny atd.

V praktické části studentka využívá část informací teoretických. Za vzorky si zvolila několik káv z oblasti Afriky jako pravlasti této rostliny. Z těchto vzorků izoluje nepolárním rozpouštědlem olej, který dále charakterizuje jodovým číslem. Izoláty dále převádí na methyl-estery, které analyzuje na plynovém chromatografu a vyhodnocuje složení mastných kyselin. Data rozebírá a porovnává k literárním zdrojům. Menší část práce je věnována i analýze dvou vzorků olejů dostupných v komerční sféře. Na těchto vzorcích navíc oproti předchozím vyzkoušela metodu urychlené oxidace. S touto metodou a jedním vzorkem je spojeno i získání malého podílu pevného kofeinu jako sublimátu, který studentka identifikovala metodami plynové chromatografie, infračervené spektroskopie a magnetické nukleární rezonance.

Práce splňuje požadavky na závěrečný text studentky ucházející se o titul inženýrky. Po stránce objemu výsledků a experimentů mohla být práce bohatší, ale toto nešlo v konkrétním případě zcela bezesbytku splnit a to z důvodů velké časové náročnosti při izolaci olejů a ne zcela vyhovujícím zázemím, kdy by bylo třeba využít vyšších objemů činidel a navážek vzorků atd.

Jednotlivé body zadání práce byly tedy splněny, použitá literatura je řádně citována a po kontrole v programu Theses.cz byla práce posouzena jako původní.

Otázky vedoucího diplomové práce:

Ve Zlíně dne **27. 05. 2021**

Podpis vedoucího diplomové práce