Posudek vedoucího diplomové práce

Autorka: **Bc. Pavla Kašparová**

Název: **Využití extrakce nadkritickou tekutinou a GC-MS při analýze růží**

Úkolem diplomové práce bylo provést optimalizaci podmínek extrakce nadkritickou tekutinou za využití oxidu uhličitého pro následnou GC-MS analýzu. Vzorky pro stanovení byly okvětní plátky růží. Mezi optimalizované parametry patřila teplota, doba extrakce a množství použitého oxidu uhličitého.

V úvodu a teoretické části diplomantka přehledně zpracovala literární rešerši vztahující se k extrakčním a separačním technikám využitelným při analýze silic z různých materiálů. Především se zaměřila na analýzu růží.

V experimentální části byla nejdříve optimalizována metoda extrakce nadkritickou tekutinou (objem oxidu uhličitého, doba a teplota extrakce) na vzorku jedné z růží. Podmínky optimalizace byly navrženy pomocí programu Statistika 12 v modulu centrálního kompozitního plánování. Následně byly tímto programem vyhodnoceny optimální podmínky pro extrakci nadkritickou tekutinou. Tyto podmínky potom byly aplikovány na reálné vzorky dalších růží.

Diplomantka pracovala pilně, pečlivě a vytrvale se snažila zvládnout experimentální problémy spojené jak s vlastní extrakcí, tak i s následnou GC-MS analýzou. Dobře se vyrovnala i se statistickým vyhodnocením dat, které pro ni bylo úplnou neznámou. Bylo provedeno přiměřené množství experimentů.

Předložená diplomová práce vykazuje známky nezkušenosti autorky s psaním odborné práce tohoto rozsahu a diskuze vzorků není nijak bohatá.

Diplomová práce je vypracována v rozsahu zadaného úkolu a je srozumitelná. Po formální stránce práce splňuje požadavky směrnice číslo 9/2012 Univerzity Pardubice.

Diplomovou práci hodnotím známkou

v ý b o r n ě - m

V Pardubicích 2. června 2017 Ing. Aleš Eisner Ph.D.