

Posudek vedoucího doc. Ing. Petra Česly, Ph.D. na diplomovou práci Bc. Veroniky Duškové

## **DVOUROZMĚRNÁ SEPARACE MĚĎNATÝCH KOMPLEXŮ CHLOROFYLŮ A CHLOROFYLINŮ KAPALINOVOU CHROMATOGRafiÍ S FOKUSAČNÍ MODULACÍ**

V potravinářství se ve stále větší míře uplatňuje využití látek přírodního původu, nebo látek syntetických se strukturou analogickou látkám přírodním. Mezi uvedené skupiny látek patří také barviva z kategorie chlorofylů a chlorofylinů a jejich měďnatých komplexů, které jsou hojně využívány při barvení cukrovinek, nápojů a dalších potravinářských výrobků. Uvedené látky zároveň představují poměrně komplexní směsi, jejichž analýza není triviální úkol. V diplomové práci byly studovány možnosti separace uvedených látek pomocí kapalinové chromatografie, a to v dvourozměrném úplném (komprehenzivním) módu. Zároveň byly ověřovány možnosti využití fokusační modulace, s tzv. aktivní modulací rozpouštědlem, a byly sledovány vlivy pracovních podmínek na výsledné dvourozměrné chromatogramy.

Podle zadání diplomové práce se diplomantka Bc. Veronika Dušková zaměřila na studium podmínek separace, provedla charakterizaci systému s ohledem na zpoždění gradientu, a dále aplikovala různé podmínky gradientové eluce jak na separaci v jedno- tak i ve dvourozměrném módu. Diplomantka se zhostila vypracování diplomové práce s pílí a se zájmem. Aktivně vyhledávala v dostupné literatuře a zpracovala přehlednou rešeršní teoretickou část. Při laboratorní práci si počínala zručně, zvládla bez problémů práci s náročnou instrumentací a rovněž zpracování a vyhodnocování dat jí nečinilo nejmenší problémy. Příprava samotného textu diplomové práce také probíhala naprosto bez komplikací. Diplomovou práci hodnotím známkou

**A**

V Pardubicích dne 23. května 2025

doc. Ing. Petr Česla, Ph.D.