

Posudek vedoucího doc. Ing. Petra Česly, Ph.D. na diplomovou práci Bc. Heleny Láníkové

## **ANALÝZA PORFYRINOVÝCH POTRAVINÁŘSKÝCH BARVIV POMOCÍ KAPALINOVÉ CHROMATOGRAFIE**

Cílem předkládané diplomové práce bylo charakterizovat směs porfyrinových barviv, tedy měďnatých komplexů chlorinů a chlorofylinů. Tato barviva přírodního původu jsou přidávána do potravin a jsou označena jako aditiva s kódy E140 a E141. Vzhledem k tomu, že se jedná o směsi látek složité struktury a podobných fyzikálně-chemických vlastností, byla diplomová práce zaměřena na charakterizaci a identifikaci sloučenin přítomných v komerčním vzorku chlorofylinů a ve vzorcích potravin. Diplomantka dále studovala retenční chování těchto látek v kapalinové chromatografii v systému s obrácenými fázemi a pro charakterizaci využila spojení s hmotnostní spektrometrií.

V rámci vypracování diplomové práce Bc. Helena Láníková jevila značný zájem o studovanou problematiku. Experimentálně zvládla všechny použité techniky a získala cenná data, která budou sloužit jako základ pro další studie a následné publikace v odborných časopisech. Diplomantka proměřila retenční chování na pěti kolonách v izokratickém režimu, testovala možnosti gradientové eluce s vybranou stacionární fází a zaměřila se rovněž na identifikaci chlorinů a chlorofylinů přítomných v několika potravinářských vzorcích. Při experimentální práci v laboratoři projevila diplomantka dobrou orientaci v praktických aspektech analytické chemie a potřebnou laboratorní zručnost. Zpracování finální verze diplomové práce probíhalo bez větších problémů, diplomantka zvládla samostatně přípravu vlastního textu, interpretaci dat i jejich přehlednou prezentaci. Jako vedoucí diplomové práce nemám k působení Bc. Heleny Láníkové připomínky a diplomovou práci s potěšením hodnotím známkou

**VÝBORNĚ**

V Pardubicích dne 24. května 2017



doc. Ing. Petr Česla, Ph.D.