

Posudek vedoucího diplomové práce doc. Ing. Jana Fischera, CSc. na diplomovou práci Bc. Kláry Jakubů nazvanou

### **Oleokanthal v olivovém oleji.**

V současnosti je větší či menší část společnosti denně konfrontována se vzrůstajícím tlakem výrobních korporací, prodejních řetězců i médií ohledně zdravých stravovacích návyků, superpotravin či zaručeně zdravého životního stylu, často založeném na neúplných nebo z kontextu vytržených informacích. Je proto povinností analytického chemika se problematikou zdravotní prospěšnosti potravin zabývat a dávat kvalifikované odpovědi na konkrétní otázky.

Jednou z látek, které jsou přisuzovány zdraví prospěšné účinky je oleokanthal, polyfenolický antioxidant ze skupiny esterů tyrosolu, který se nachází v panenském olivovém oleji. A právě stanovení jeho obsahu v různých vzorcích olivového oleje běžně dostupného v maloobchodní síti bylo náplní diplomové práce Bc. Kláry Jakubů.

V souladu se zadáním diplomantka vypracovala metodu dvoustupňové extrakce polyfenolických látek z lipidické olejové matrice s následnou analýzou extraktu pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie. Tímto způsobem zanalyzovala celkem 20 vzorků extra panenského olivového oleje různého původu a pro porovnání pomace olivový olej získaný technologií rozpouštědlové extrakce z olivových pokrutin.

Potvrdilo se, že oleokanthal je velice labilní látka a ochotně tvoří s methanolem jako extrakčním činidlem při zpracování vzorků oleje hemiacetaly aldehydických skupin přítomných ve své struktuře. Tyto hemiacetaly lze však s výhodou použít pro stanovení obsahu oleokanthalu v analyzovaném oleji.

Během své práce diplomantka pracovala převážně samostatně a prokázala dostatečnou míru experimentální zručnosti při zpracování vzorků i při práci s kapalinovým chromatografem. Ve spolupráci s konzultantkou pak zvládla i analýzy s použitím hmotnostního spektrometru jako detektoru kapalinového chromatografu při identifikaci hemiacetalů oleokathalu.

Při závěrečné redakci diplomové práce bylo potřeba opravit na několika místech některé nevhodné či nepřesné formulace textu.

Celkově je práce na přiměřené jazykové, textové i grafické úrovni a z pohledu vedoucího diplomové práce nemám k experimentální práci ani k předložené diplomové práci Bc. Kláry Jakubů žádné zásadní připomínky a diplomovou práci hodnotím klasifikací

- B -.

V Pardubicích, 25. května 2018.

  
doc. Ing. Jan Fischer, CSc.