

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Oxidace jedlých olejů: elektrochemická studie

Autor práce: Bc. Markéta Rusková

Diplomová práce Bc. Markéty Ruskové se zabývá ojedinělým experimentem a to sledováním elektrochemických charakteristik uhlíkových pastových elektrod modifikovaných jedlými oleji s různým stupněm oxidace. Cílem práce bylo zjistit, zda lze nahradit klasická stanovení tukových čísel jednoduchým elektrochemickým měřením. V ideálním případě by došlo ke značné úspoře organických rozpouštědel, která se využívají při stanovení primárních a sekundárních produktů oxidace.

Studentka provedla poměrně rozsáhlý experiment s různými druhy jedlých olejů a proměřila některé elektrochemické charakteristiky v pufrovaném prostředí. Po počátečních nespěšných krocích v laboratoři si studentka osvojila práci jak při stanovení tukových čísel, tak při elektrochemických experimentech. Pracovala samostatně, vzniklé problémy se nebála probírat s vedoucím, popř. konzultantem. Výsledkem práce jsou poměrně zajímavá data, která zpracovala do svého rukopisu. Nutno podotknout, že samotné téma je velice zajímavé a získané výsledky otevírají další badatelské cesty.

Při přípravě rukopisu se ihned zpočátku projevila nedostatečná schopnost tvorby vědecké práce. Vzhledem k tomu, že diplomantka ukončila své bakalářské studium pouze Státní závěrečnou zkouškou bez nutnosti sepsat a obhájit bakalářskou práci (obor Klinická biochemie a biologie), se není čemu divit. Nicméně po zpracování připomínek vedoucího práce vznikla práce, která je čtivá a pochopitelná. Poměrně tuhé boje svedla diplomantka s rodným jazykem, ale domnívám se, že zde můžeme psát o jakémsi malém vítězství. Teoretická část mohla obsahovat více podrobných informací o chemismu oxidací olejů. Je také škoda, že citovaná literatura obsahuje zejména encyklopedické monografie, byť zahraniční, dále skripta a poměrně omezený počet zahraničních periodik s informacemi o stabilitě olejů během skladování. Oceňuji snahu o statistické zpracování výsledků i přes to, že studentka neabsolvovala žádný předmět tohoto zaměření. Na tomto místě musím napsat, že samotné výsledky lze zpracovat s využitím dalších metod statistické analýzy, ale to by již bylo mimo schopnosti Bc. Ruskové a obávám se, že i běžného studenta 5. ročníku VŠ v tomto zaměření.

Mohu konstatovat, že zadání práce bylo splněno, práci **doporučuji** k obhajobě a hodnotím známkou **velmi dobře**.

Pardubice 28.05.2012

Doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

Vedoucí práce

