

## Posudek vedoucího diplomové práce

**DIPLOMOVÁ PRÁCE:** Stanovení přírodních antioxidantů v ovoci.

**DIPLOMANT:** Bc. Kateřina Marcaníková

**VEDOUcí:** Ing. Blanka Beňová, Ph.D.

Předkládaná diplomová práce se zabývá stanovením některých běžných přírodních antioxidantů ve šťávě z ovoce. Rešeršní část práce je zpracována pečlivě a na dobré úrovni; je rozdělena do pěti ucelených kapitol. Malou výhradu mám pouze ke kapitole 2.5, týkající se konkrétních aplikací stanovení fenolických látek. Tato kapitola mohla být více propracovaná.

V experimentální části jsou přehledně uvedeny přístroje, pomůcky a chemikálie; dále pak seznam vzorků a pracovní postupy, jednak pro stanovení antioxidační aktivity, a také pro HPLC analýzu.

Kapitola Výsledky a diskuse obsahuje dvě podkapitoly, stanovení antioxidační aktivity a stanovení fenolických látek chromatograficky. V první podkapitole diplomantka popisuje stanovení celkového obsahu fenolových látek modifikovanou metodou podle Folin-Ciocalteua, optimalizaci metod ABTS a DPPH, tyto metody posléze aplikuje na reálné vzorky a konečně porovnává mezi sebou výsledky získané těmito dvěma metodami. V kapitole o chromatografickém stanovení je popsána optimalizace složení mobilní fáze a nalezení jejího vhodného pH, po čemž následuje optimalizace gradientu. V této kapitole jsou také vyhodnoceny tzv. hydrodynamické voltamogramy, které slouží k identifikaci látek při elektrochemické detekci, a meze detekce a stanovitelnosti analyzovaných standardů. Výsledkovou část doplňuje vyhodnocení výsledků získaných z analýz 15 vzorků ovoce, zahrnujíc např. borůvky, rybíz či maliny.

Co se týče vlastního přístupu studentky, mohu konstatovat, že se postavila ke své diplomové práci zodpovědně. Prostudovala dostatečné množství patřičné literatury, aby měla na čem postavit svůj experiment, a také tyto poznatky dokázala využít prakticky. V laboratoři pracovala samostatně, rychle, avšak zároveň pečlivě. Ke konzultaci předkládala ucelené výsledky. Prokázala tvůrčí a samostatný přístup k řešení problému. V neposlední řadě bych pochválila diplomantku za pečlivé a pěkné typografické zpracování celé diplomové práce.

Závěrem konstatuji, že diplomantka **Kateřina Marčaníková** splnila zadání diplomové práce, tuto diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**výborně**

V Pardubicích dne 25.5.2010

Ing. Blanka Beňová, Ph.D.

*Blanka Beňová*