

Posudek vedoucího diplomové práce Ing. Václava Staňka, Ph.D. na diplomovou práci Hany Weiserové nazvanou

### **Elektroforetická analýza kyselých látek v medu**

V předložené diplomové práci se diplomantka zabývá analýzou vybraných aminokyselin obsažených ve vzorcích medu pomocí kapilární zónové elektroforézy (CZE). Analýza aminokyselin v nejrůznějších typech vzorků právě touto separační technikou je velmi běžná, nicméně pro aminokyseliny obsažené v medu CZE dosud nebyla použita. Navíc práce koncepčně zapadá do problematiky analýzy přírodních látek, řešené na pracovišti. V původním plánu práce se ještě počítalo s analýzou dalších jednoduchých organických kyselin v medu, z časových důvodů se bohužel tuto část zadání nepodařilo uskutečnit.

V teoretické části diplomantka podává přiměřeně rozsáhlý teoretický popis kapilární zónové elektroforézy včetně principu elektroforetické separace, dále jsou charakterizovány kyselé látky obsažené v potravinách a diskutovány možnosti jejich analýzy elektroforetickými separačními technikami. Na závěr pak diplomantka popisuje složení a vlastnosti medu.

Během experimentální práce diplomantka pracovala samostatně a prokázala značnou experimentální zručnost nejen při rutinní práci s instrumentací pro kapilární elektroforézu, ale zejména při derivatizaci standardů aminokyselin a následně i analyzovaných vzorků pomocí fenyliothioiokyanátu za účelem přímé UV detekce sledovaných látek. Pracovní postup převzatý z literatury si po počátečních pokusech velice dobře osvojila a sama přispěla k jeho zjednodušení drobnými praktickými inovacemi. Získané výsledky včetně grafických výstupů diplomantka přehledně zpracovala v přílohové části diplomové práce a diskutovala v přiměřeně rozsáhlé výsledkové části.

Po celou dobu práce diplomantka pracovala velmi svědomitě a s obrovským zájmem o řešenou problematiku. Nezalekla se ani problémů technického charakteru, které se při práci občas vyskytly.

Z pohledu vedoucího diplomové práce nemám k experimentální práci ani ke zpracování diplomové práce Hany Weiserové žádné připomínky a předloženou diplomovou práci hodnotím známkou

- výborně -.



V Pardubicích, 28. května 2010

Ing. Václav Staňka, Ph.D.