

Posudek vedoucího diplomové práce

Název práce: Separace flavonoidů kapilární elektroforézou s on-line prekoncentrací

Autorka práce: Bc. Michaela Charouzová

Cílem diplomové práce Bc. Michaely Charouzové bylo prakticky ověřit možnosti použití on-line prekoncentračních technik pro separaci antioxidantů flavonoidů a fenolických kyselin pomocí kapilární elektroforézy. Diplomantka se v práci zabývala použitím techniky nametení, která je vhodná jak pro zakoncentrování méně polárních flavonoidů tak také pro snížení mezí detekce ionizovatelných fenolických kyselin. Studovala chování obou skupin látek ve dvou připravených základních elektrolytech - mravenčanu s pH v kyselé oblasti, při kterém byla prakticky potlačena elektroosmóza v křemenných kapilárách a v borátu o pH v alkalické oblasti s vysokým elektroosmotickým tokem. Dále se diplomantka zabývala hodnocením prekoncentračního kroku pomocí odečtených charakteristik píků – šířky v polovině výšky, plochy a na základě odstupe signálu od šumu hodnotila také meze detekce vybraných separací s prekoncentračním krokem.

Z pohledu vedoucího nemám k experimentální práci Bc. Michaely Charouzové zásadní připomínky, diplomantka zvládla laboratorní postupy přípravy základních elektrolytů, separačních kapilár a vzorků a rovněž si osvojila ovládání přístrojů pro kapilární elektroforézu. Při vypracování literární rešerše, vyhodnocování experimentálních dat a sepisování diplomové práce rovněž prokázala dobrou orientaci v řešené problematice, i když bych zde očekával vyšší míru samostatné práce. Přesto mohu konstatovat, že dle mého názoru diplomantka úspěšně splnila zadání i požadavky na ni kladené a diplomovou práci hodnotím známkou

výborně-m

V Pardubicích dne 23. května 2011



Ing. Petr Česla, Ph.D.