

Posudek vedoucího doc. Ing. Petra Česly, Ph.D. na diplomovou práci Bc. Terezy Matuškové

## SEPARACE PORFYRINOVÝCH BARVIV POMOCÍ KAPILÁRNÍ ELEKTROFORÉZY

Mezi poslední trendy v potravinářství patří návrat od syntetických potravinářských barviv k barvivům přírodního původu, přičemž jednou z používaných skupin barviv jsou tetrapyrroly a jejich měďnaté komplexy. V rámci výzkumu prováděného v minulých letech na pracovišti byly studovány možnosti analýzy těchto látek pomocí kapalinové chromatografie ve spojení s hmotnostní spektrometrií. Na tuto studii navazuje předkládaná diplomová práce, která se zabývá optimalizací separace uvedených sloučenin jak v módech kapilární zónové elektroforézy tak i pomocí micelární elektrokinetické chromatografie. Vzhledem k výrazné strukturní podobnosti studovaných porfyrinových komplexů byly testovány různé typy aditiv ke zvýšení selektivity separace. Diplomantka se v průběhu vypracování experimentální části práce zabývala také vlivy složení a pH elektrolytů a dalších, převážně instrumentálních parametrů na separaci měďnatých komplexů chlorofylinů.

Ve své práci Bc. Tereza Matušková vhodně a s přiměřeným rozsahem shrnuje, komentuje a diskutuje dosažená data. Diplomantka se chopila zadaného úkolu se zájmem, pečlivostí a poradila si jak s náročnou přípravou velkého množství elektrolytů, tak i s použitou instrumentací. Na tomto místě bych rád podotknul, že úsilí diplomantky z velké míry hatila nedostupnost odpovídajících standardů separovaných látek. Přesto se z mého pohledu vedoucího práce Bc. Tereza Matušková se všemi problémy úspěšně vypořádala, odevzdaná práce obsahuje relevantní data, která budou sloužit jako základ publikace v recenzovaném časopise. Práci doporučuji k obhajobě a s potěšením mohu práci ohodnotit **známkou A**.

V Pardubicích dne 16. května 2018



doc. Ing. Petr Česla, Ph.D.