



Přírodovědecká
fakulta

Posudok Bakalárskej práce

Autor: Ivan Zvardoň
Názov práce: Analýza chinínu v nápojích fluorescenční spektrometrií

Vedúci bakalárskej práce: doc. Ing. David Milde, Ph.D.
Oponent bakalárskej práce: prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.

Predložená bakalárska práca je venovaná vývoju spektrofotometrickej metódy stanovenia obsahu chinínu v potravinárskych vzorkách. Autor pri vývoji metódy študoval vplyv prístrojových a experimentálnych parametrov (pH, materiál kvety) na výsledné charakteristiky fluorescenčného spektra a parametre kalibračných kriviek. Vyvinutá metóda bola úspešne testovaná stanovením chinínu v 11 tonikových nápojoch a v jednom sirupe obsahujúcom chinín.

Celá práca je pekne napísaná s odpovedajúcou redakčnou úpravou. Rád som si ju prečítal. Teoretická časť práce je venovaná krátkemu uvedeniu do problematiky spektrálnych metód a predstaveniu chinínu. Dosiahnuté bádateľské úspechy, prezentované v experimentálnej časti práce, sú interpretované v rámci autorovej úrovne poznania študovaného problému. Spokojný úsmev na tvári mi v práci vyvolávalo sem tam používané autorovo „vyjadřivo“ („směrnice přímek těchto měření byly spolehlivě lineární“, „výsledné hodnoty zachycené v tabulce si byly vzájemně poměrně blízké“, „bylo použito ochuzené kalibrace“...). Na druhej strane ma zamrzelo, že som v práci nenašiel poďakovanie...

Jednotlivé časti bakalárskej práce sú obsahovo vyvážené. Drobné chyby a preklepy vzniknulé pri spisovaní práce boli opravené priamo v texte.

V rámci rozpravy k bakalárskej práci by som sa rád autora spýtal, čím si vysvetľuje tak vysokú medzu detekcie stanovenia chinínu pomocou CITP (citácia 81), ako by sa česky dalo povedať „spíkování“, čím si vysvetľuje vysoké hodnoty intenzity fluorescencie chinínu pri nízkych hodnotách pH vzorky, aké prístrojové parametre použil pri fluorimetrickej analýze vzoriek a ako korelujú hodnoty kalibračnej krivky prezentovanej v Grafe 10 s hodnotami prezentovanými v Grafe 8 ?

Myslím si, že predložená práca obsahuje všetky atribúty kladené na vydarenú bakalársku prácu, počnúc literárnym prehľadom, odpovedajúcim experimentálnym záberom, autorskou invenciou i dobrou prezentáciou a diskusiou nameraných dát.

Prácu odporúčam k obhajobe s návrhom hodnotenia „A“.

V Olomouci 15. mája 2023

prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.