

ABSTRAKT

Univerzita Karlova Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytické chemie

Kandidát: Mgr. Markéta Svobodová

Školitel: Doc. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Název rigorózní práce: Stanovení obsahu betakarotenu v odrůdách višňi pomocí HPLC

V této rigorózní práci jsme stanovovali přítomnost karotenoidů (*trans* betakarotenu, *cis* betakarotenu a luteinu) v 18 odrůdách višňi. Testované odrůdy: *Rannaja*, *Meteor*, *Krasnyj flag*, *Pandy 45*, *Muškatnaja pražskaja*, *Erdi jubileum*, *Griot Moskovskij*, *Valkova*, *Mesabich*, *Gorsetin*, *Inga mladi*, *Naumburger osheimer*, *Pandy 6039*, *Köröšská*, *Morellen fever*, *Wolyňská*, *Heimann's rubín a Višňa IV/155*. Optimalizovanou metodu jsme převzali z diplomové práce Štěpána Růžičky-Vývoj HPLC metody pro stanovení vybraných karotenoidů v ovoci (2017). Při chromatografické separaci jsme použili kolonu Supelco Analytical RP-Amide (100 x 4,6 mm, 5 µm) a stanovované karotenoidy byly detekovány při vlnové délce 450 nm. Měření proběhlo v režimu isokratické eluce mobilní fází acetonitril: hexan: dichlormethan (97,5 : 1,25 : 1,25) o průtokové rychlosti 1,8 ml/min při teplotě 30 °C. Vzorky, které jsme analyzovali byly extrahovány ultrazvukem do chloroformu, centrifugovány, přefiltrovány a nadávkovány do HPLC systému. Objem vzorku byl 5 µl. Původním cílem bylo stanovit pouze *trans* betakaroten a lutein, ale po průběžných výsledcích jsme narazili u některých odrůd na vysoký výskyt také *cis* formy betakarotenu. Proto jsme i tuto formu následně vyhodnotili.