**Fenolická kompozice a antioxidační aktivita vybraných genotypů jablek**

**Phenolic composition and antioxidant activity of selected apple genotypes**

Khanizadeh, S., Tsao, R., Rekika, D., Yang, R., DeEll, J. 2007. Journal of Food, Agriculture & Environment Vol.5 (1) : 61-66.

**Klíčová slova**: Kultivar, HPLC, celkový fenolický obsah (TPC), antioxidační aktivita FRAP, Malusy

**Dostupné z:** https://www.researchgate.net/profile/Shahrokh\_Khanizadeh/publication/52010491\_Phenolic\_composition\_and\_antioxidant\_activity\_of\_selected\_apple\_genotypes/links/0046352caa46ec0bea000000.pdf

Fenolický profil byl stanoven u 11 genotypů jablek a to v dužnině a kůře pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC), celkového obsahu fenolu (TPC) metodou Folin-Ciocalteu a antioxidační kapacity s použitím redukčního antioxidačního účinku (FRAP). Analýza HPLC identifikovala a kvantifikovala několik skupin fenolických sloučenin: prokyanidiny, deriváty kyseliny hydroxyskořicové, anthokyaniny, flavonoly a dihydrochalkony. Prokyanidiny byly nejvíce převládající skupinou jak v dužnině, tak ve slupce jablek a přispěly 52,4 a 44% celkového indexu fenolů (TPI). Kvercetinové glukosidy byly téměř výlučně nalezeny pouze ve slupce, zatímco kyanidin 3-galaktosid byl nalezen pouze u jablek s červenou slupkou.

Profil fenolických sloučenin se lišil mezi jedenácti genotypy a dle získaných výsledků slupka vykazovala vyšší koncentrace než dužnina. Mezi studovanými genotypy Reinette Russet a SJCA38R6A74 byly nejvyšší a nejnižší koncentrace celkových fenolů. Celkové fenoly (TPI / TPC) obou extraktů z dužniny a slupky dobře korelovaly s antioxidační kapacitou, jak bylo odhadnuto pomocí testu FRAP (R2 = 0,87, 0,76, 0,92, v daném pořadí), s výjimkou TPC z jablečné slupky, stanovené pomocí Folin . Ciocalteu činidla (R2 = 0,52). Nízký obsah kyseliny chlorogenové a nulový celkový obsah flavanolů v dužnině u odrůdy "SJCA38R6A74" byl zřejmě spojen s žádných zbarvením plodů v porovnání s jinými kultivary.

**Zpracoval**: RNDr. Aneta Bílková, Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s.r.o., Holovousy 129, 508 01 Hořice, Aneta.Bilkova@vsuo.cz