**Antioxidační vlastnosti sladkých třešní (Prunus avium L.) - Role fenolických sloučenin**

**Antioxidant Properties of Sweet Cherries (Prunus avium L.) - Role of Phenolic Compounds**

D. Prvulovič, D. Malenčič, M. Popovič, M. Ljubojevič, V. Ognjanov,. International Journal of Agricultural and Biosystems Engineering Vol:5, No:11, 2011

**Klíčová slova:** antioxidační aktivita, polyfenoly, Prunus avium, sladké třešně

**Dostupný z:**

<https://waset.org/publications/8671/antioxidant-properties-of-sweet-cherries-prunus-avium-l.-role-of-phenolic-compounds>

Sladké třešně (Prunus avium L.) obsahují různé fenolické sloučeniny, které přispívají k celkové antioxidační aktivitě. Byl zkoumán celkový obsah polyfenolů, taninů, flavonoidů a anthokyaninů a antioxidační kapacity u plodů vybraných genotypů třešní. Antioxidační aktivita a obsah fenolických sloučenin je závislý na genotypu třešní a je ovlivněn klimatickými podmínkami.

Plody sladkých třešní byly sklizeny roce 2010 z produktivního ovocného sadu "Sloga" Kač v blízkosti Novi Sad v Srbsku. Pro testování antioxidační kapacity bylo vybráno 17 odrůd třešní : Sándor, Katalin, Kavics, Rita, Margit, Peter, Linda, Aida, Alex, Carmen, Sunburst, Summit, New Star, Burlat (Bigarreau Burlat), Germerdorf 3, Hedelfinger a Majeva rana.

Celkové polyfenoly byly stanoveny v acetonových extraktech kolorimetricky za použití Folin-Ciocalteuva činidla. Jako standard byla použita kyselina galová (rozmezí koncentrací 0,1 a 1,0 mg / ml)

a výsledky byly vyjádřeny jako miligramy kyseliny galové /na gram suchého rostlinného materiálu (DW).

Celkové flavonoidy byly stanoveny po extrakci suchého rostlinného materiálu a methanolu v kyselině octové. Množství flavonoidů bylo vypočteno jako ekvivalent rutinu z kalibrační křivky standardních roztoků rutinu a vyjádřeno jako miligramy rutinu na gram DW.

Nejvyšší celkový obsah polyfenolů byl v kultivaru Majeva rana (8,34 mg / g), dále Hedelfinger (7,11 mg / g) a Aida (6,92 mg / g).

Nejnižší obsah všech polyfenolových sloučenin byl zaznamenán v kultivaru Linda (4,07 mg / g).

Rozdíl v genotypech sladkých třešní, pokud jde o celkové polyfenoly je způsoben genetickými odchylkami, jelikož všechny genotypy byly stejného věku a rostly za stejných ekologických podmínek..

Genotypy třešní s vysokým obsahem flavonoidů jsou Majeva rana, Aida a Alex s 1,50, 1,54 a 1,56 mg rutinových ekvivalentů / g DW. Kultivar s nejnižším obsahem flavonoidů je Kavics s 0,42 g rutinových ekvivalentů / g DW.

Nejvyšší antioxidační aktivita byla pozorována u genotypu Majeva rana na 61,12%, následovaný genotypem Aida (47,75%), genotypem Sunburst (46,12%) a genotypem Hedelfinger (44,28%).

Antioxidační aktivita některých kultivarů závisí na obsahu fenolických látek, v jiných na obsahu flavonoidů a dalších sloučeninách. Bylo zjištěno, že flavonoidy jsou důležitou součástí lidské stravy a v mnoha lékařských zařízeních jsou považovány za účinné látky Je známo, že fenolické sloučeniny přispívají ke kvalitě ovoce a výživové hodnotě z hlediska modifikace barvy, chuti, vůně a chuti a také pro přínosné účinky na zdraví. Sladké třešně mají poměrně vysoký obsah polyfenolů, konzumují se čerstvě, a proto mohou být považovány za dobrý zdroj dietních polyfenolů. Sladké třešně jsou významným zdrojem různých fenolických sloučenin a lze je považovat za dobrý zdroj přírodních antioxidantů.

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