

7. Abstrakt

Plody černého bezu *Sambucus nigra* L. se jako droga *Sambuci fructus* používají v terapii jako diaforetikum, diuretikum a laxativum. Vyšlechtěné kulturní odrůdy černého bezu se zkoumají pro využití v potravinářství i ve farmacii. Plody obsahují především antokyany a flavonoidy, které jsou známé svojí antioxidační aktivitou.

Cílem této práce je stanovit antioxidační aktivitu plodů druhu *Sambucus nigra* L., kultivarů Samdal, Mammut, Sambo, Sambu, Sampo, Bohatka, Haschberg, Weihenstephan, Allesö a Samyl a drogy *Sambuci fructus*. Z plodů se získal antokyanový extrakt postupem založeným na extrakci zmrazeného materiálu okyselenou vodou za tepla a separací na sloupci polymerního neionogenního polystyren-divinylbenzenového sorbentu.

Obsah antokyanových barviv v extraktech se stanovil spektrofotometricky modifikovanou pH-diferenční metodou. Absorbance se měřila v rozmezí 350 - 600 nm. Obsah antokyanů se vyjádřil jako mg cyanidin 3-glukosidu v 1 ml extraktu. Pohyboval se v rozmezí 0,33 – 2,76 mg cyanidin 3-glukosidu/ml extraktu. Nejvyšší obsah měl extrakt z plodů kultivaru Samdal a nejnižší kultivaru Mammut.

Poté se u suchých alkoholových extraktů stanovovala antioxidační aktivita in vitro metodou stanovení s DPPH•. Antioxidační aktivita extraktů se vyjádřila jako IC₅₀ mg suchého extraktu. Aktivitu vykazovaly extrakty z plodů všech kultivarů a hodnoty IC₅₀ se v závislosti na odrůdě pohybovaly v rozmezí 0,928 – 6,565 mg. Nejvyšší antioxidační aktivitu vykazoval extrakt z plodů kultivaru Samdal a nejnižší, až šestkrát nižší, z kultivarů Mammut a Sambo. Aktivita byla v pořadí: Samdal > Samyl > Haschberg > Weihenstephan > Bohatka > Sampo > Allesö > Sambu > Mammut > Sambo.

Antioxidační aktivita korelovala s obsahem cyanidin 3-glukosidu v extraktech z plodů kultivarů Samdal, Samyl, Haschberg a Weihenstephan.

Plody pěstovaných kulturních odrůd černého bezu jsou významným zdrojem antokyanů a díky jejich antioxidační aktivitě mohou být využity jako zdroj přírodních antioxidantů.