

DAŽĀDU ŠĶĪDINĀTĀJU IZMANTOŠANA KOPĒJO FENOLU SPEKTROFOTOMETRISKAI NOTEIKŠANAI PĒTERSĪĻOS

SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF PHENOLIC COMPOUNDS IN PARSLEY USING DIFFERENT SOLVENTS

PZ 6. semestra studentes **Anna Sekāne, Sigita Ādamsone, Alisa Možeika**

Zinātniskā darba vadītāji Doc., *Dr. sc. ing.* **Velga Miķelsone**, Doc., *Dr. sc. ing.* **Fredijs Dimiņš**

Abstract

By spectrophotometric determination, using Folin – Ciocaltau reagent, total phenolic compounds in parsley are determined. As equivalent used gallic acid (mgGAE) / 100 g parsley. The amount of phenol compound depends on used extraction solvent - methanol and water.

Ievads

Pētersīļi ir garšaugi, kuros vieni no galvenajām sastāvdaļām ir fenolu savienojumi. Daži polifenoli darbojas kā antioksidanti, kuri aizkavē oksidēšanu – nevēlamu, destruktīvu produktu oksidatīvu noārdīšanos – autoksidēšanos vai peroksidēšanos.

Darba mērķis ir kopējo fenolu savienojumu spektrofotometriskā noteikšana pētersīļos, izmantojot divus dažādus ekstrahēntus – metanolu un ūdeni.

Metodika

Pētāmais objekts ir svaigas pētersīļu lapas. Pētersīļiem noteica sausnas saturu un kopējo fenolu daudzumu ar spektrofotometrisko metodi, kuras pamatā ir Folīna-Ciocaltau reaģenta izmantošana, kā ekvivalentu ņemot galluskābi (mgGAE)/ 100g. Paraugu ekstrakcija tika veikta, izmantojot divus dažādus ekstrahēntus - metanolu un ūdeni.

Rezultāti

Kopējo fenolu saturs analizētajos pētersīļos ir sekojošs: ekstrahējot ar ūdeni ir 21,876 mgGAE / 100 g pārrēķinot uz sausnu; bet ekstrahējot ar metanolu ir 39,674 mgGAE / 100 g pārrēķinot uz sausnu. Iegūtais rezultāts tiek izteikts gallusskābes ekvivalentos (mg GAE)/100g pētersīļiem. Sausnas daudzums svaigos pētersīļos ir 15,76 %.

Secinājumi

Kopējo fenolu satura noteikšanai pētersīļos kā labāks ekstrahēnts izmantojams metanols.