

JĒLKAFIJAS ANTIOKSIDANTU ĪPAŠĪBU IZVĒRTĒŠANA

THE CHARACTERISATION OF ANTIOXIDANT PROPERTIES IN RAW COFFEE

PZ 6. semestra studentes **Santa Rozenberga, Agnese Šurpicka**

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

Abstract

This research was about total amount of polyphenols in eight different raw coffee: Mexico, Brasil, Nicaragua, Papua NG, Ethiopia, India AA, Sumatra, Vietnam.

Ievads

Ir ļoti daudz dažādu kafiju šķirņu un to ķīmiskais sastāvs var būt atšķirīgs, jo klimatiskie apstākļi, uzglabāšana un citi apstākļi būtiski ietekmē kafijas sastāvu. Antioksidatīvo īpašību izvērtējums ir viens no kritērijiem jēlkafijas ražotāja izvēlē. Pētījuma mērķis bija izvērtēt kafijas antioksidatīvās īpašības, nosakot tajā kopējo polifenolu saturu.

Metodika

Pētāmais objekts ir astoņas jēlkafijas šķirnes: Mexico, Brasil, Nicaragua, Papua NG, Ethiopia, India AA, Sumatra, Vietnam. Metodes pamatā ir jēlkafijas ekstraktā esošo fenola savienojumu reakcija ar Folīna – Ciocalteu reaģentu. Rezultātā veidojas krāsains šķīdums, kuram tiek mērīta gaismas absorbcija un veikti tālāki aprēķini.

Rezultāti

Kopējo fenolu saturs kafijā noteikts attiecībā pret galluskābes ekvivalentu uz 100 g kafijas. Iegūtie rezultāti parāda, ka kopējo fenolu saturs kafijā ir intervālā no 3 g līdz 5 g galluskābes ekvivalenta uz 100 g kafijas.

Secinājumi

1. Piecos jēlkafijas paraugos – Mexico, Brasil, Nicaragua, Papua NG un Ethiopia fenolu daudzums ir intervālā no trim līdz četriem gramiem galluskābes ekvivalenta uz 100 g kafijas.

Jēlkafijas paraugos India AA un Vietnam, fenolu daudzums ir aptuveni 4.5 g galluskābes ekvivalenta uz 100 g kafijas.

Jēlkafijā Sumatra fenolu daudzums bija vislielākais – apmēram 5 g galluskābes ekvivalenta uz 100 g kafijas.

2. Fenolu daudzums jēlkafijās var būt dažāds, to daudzums ir atkarīgs no dažādiem faktoriem: šķirnes, veģetācijas vietas un perioda, uzglabāšanas u.c.