

FENOLU SATURS UN ANTIOKSIDANTU AKTIVITĀTE MELNĀ ŠOKOLĀDĒ AR ŠĪ SVIESTU

CONTENT OF PHENOLIC COMPOUNDS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN DARK CHOCOLATE WITH SHEA BUTTER

Maģistra studiju programmas PZ 4. semestra studente **Jūlija Kuzņecova**

Zinātniskā darba vadītāja asociēta profesore, **Tatjana Rakčejeva**

Abstract

Productions of natural cocoa butter fats are decreasing day by day due to the decrease of cocoa cultivation worldwide. Therefore, the food industries are keen to find the alternatives to cocoa butter fat. Based on the triglyceride compositions, Shea butter used to make substitutes for cocoa butter in the chocolate due to functionality and improved sustainability. The aim of this research was to evaluate total phenolic compounds content in chocolate replacing partially cocoa butter fat with Shea butter.

Ievads

Mūsdienās strauji paplašinoties esošām produktu klāstam, īpaši šokolādes sortimentam, izstrādājumu struktūras un dažādu īpašību uzlabošanai ražotāji meklē jaunās izejvielās. Vienā no tādām izejvielām ir Šī sviests.

Pētījumu mērķis bija noteikt kopējo fenolu saturu melnai šokolādei ar Šī sviestu.

Metodika

Pētījumi veikti LLU, Pārtikas Tehnoloģijas fakultātes laboratorijās. Kopējo fenolu un antiradikālo aktivitāti melnas šokolādes paraugos noteica ar spektrofotometru (JENWAY 6300). Testēšanai izmantoja melnas šokolādes paraugus ar 3%, 4% un 5% Šī sviesta piedevu; kā kontroles paraugu – analizēja melno šokolādi bez Šī sviesta piedevas.

Rezultāti

Eksperimentāli ir noteikts, ka melnas šokolādes paraugos ar Šī sviestu fenolu kopējais saturs būtiski neatšķiras no melnas šokolādes parauga bez kakao sviesta aizvietošanas. Kopējais fenolu saturs melnā šokolādē ar 3%, 4% un 5% Šī sviesta piedevu bija 77 GAE mg 100 g⁻¹SM, 81 GAE mg 100 g⁻¹SM un 77 GAE mg 100 g⁻¹SM attiecīgi. Kopējais fenolu saturs melnai šokolādei bez Šī sviesta piedevas – 76 GAE mg 100 g⁻¹SM. Noteikts, ka augstākā antiradikālā aktivitāte ir melnas šokolādes paraugam bez Šī sviesta piedevas – 83,6%, savukārt šokolādes paraugiem ar Šī sviesta piedevu (3%, 4% un 5%) – 81,19%, 81,84% un 82,92% attiecīgi.

Secinājumi

1. Kopējais fenolu saturs melnai šokolādei ar Šī sviesta piedevu būtiski neatšķīrās no melnas šokolādes ar kakao sviestu kopēja fenolu satura.
2. Augstākā antiradikālā aktivitāte noteikta melnas šokolādes paraugiem bez Šī sviesta piedevas.