



Suhkruasendajate kaardistamine karastusjoogi suhkrusisalduse vähendamiseks kasutades annus-vastuse (*dose-response*) ja aja-intensiivsuse (*time-intensity*) meetodeid

Magistritöö

Üliõpilane: Kristiina Leibur

Üliõpilaskood: 221466KATM

Juhendaja: Liisa Kiiker, AS TFTA, vanem-arendusspetsialist

Kaasjuhendaja: Rain Kuldjärv, AS TFTA, doktorant-nooremteadur

Õppekava: Toidutehnoloogia ja -arendus

Annotatsioon

Käesoleva magistritöö eesmärkideks oli anda ülevaade peamistest karastusjookides kasutatavatest suhkruasendajatest, iseloomustada katseliselt vastavate magusainete magususe profiili ning luua sobivate suhkruasendajate ja/või nende kombineerimisega ning kiudaine lisamisega vähendatud suhkruisaldusega joogi prototüüp, mis on sahharoosiga magustatud joogile võimalikult sarnase magususe profiili ja suutundega.

Magistritöö kirjanduse osas antakse ülevaade karastusjookide olemusest, koostisest ja turuolukorrast, peamistest madala suhkruisaldusega ja suhkruvabades karastusjookides kasutatavatest suhkruasendajatest ja kiudainetest ning magususe hindamise meetoditest.

Töö eksperimentaalses osas leiti esmalt 8% sahharoosi magususele vastavate suhkruasendajate kontsentratsioonid, kasutades annus-vastuse (*dose-response*) meetodit. Seejärel iseloomustati suhkruasendajate ja/või nende kombinatsioonide ajalist magususe profiili kasutades aja-intensiivsuse (*time-intensity*) meetodit ning arendati sobivate suhkruasendajate ja/või nende kombineerimisega ning kiudaine lisamisega vähendatud suhkruisaldusega joogi prototüüp, mis on sahharoosiga magustatud joogile võimalikult sarnase magususe profiili ja suutundega.

Annus-vastuse ja aja-intensiivsuse meetodeid kasutades leiti, et sahharoosiga magustatud karastusjoogi magususust saab paremini jäljendada kombineerides omavahel mahtu andev magusaine erütritool ja ülimagus magusaine stevia. Prototüüptoote arenduse käigus leiti, et täidlust saab anda lisades sobivaid kiudaineid.

Antud magistritöö on üheks osaks Shroomwell OÜ projektist (PRIA Uute toodete, tavade, protsesside ja tehnoloogiate arendamise toetus, MAK 2014-2020 meede 16.2, projekt 616224790132) "Vähendatud suhkruisaldusega naturaalse toorainetega valmistatud jookide arendusprojekt hindamaks erinevate lisatavate looduslike ekstraktide mõju toote kvaliteedile ja stabiilsusele ajas".