

Kokkuvõte

Tänapäeva ühiskonnas, kus populaarsust on kogumas taimne dieet, suurem keskkonnateadlikkus, loomade heaolu tagamise väärtustamine ja soov tervislike eluviiside järele, on ka piima asendamine taimsete alternatiividega valdkond, mis kiiresti areneb. Taimsete jookide tootmise puhul on eriti oluline, et säiliks toote soovitud sensoorsed omadused ja toode oleks optimaalse säilivusajaga.

Antud magistritöö eesmärgiks oli uurida, kuidas kanepiseemejoogi tehnoloogilised parameetrid mõjutavad toote organoleptilisi omadusi, arendada välja kanepiseemnejoogi retseptuur ja viia läbi aseptiline tootmise mudeldamine ning säilivuskatsega hinnata meetodi tõhusust. Säilivuskatse jooksul hinnati toote füüsikaliste ja keemiliste omaduste muutust, organoleptilisi omadusi ning mikroobide arvukust. Töö käigus määrati ka arendatud toote rasvhapete profiil, et hinnata, kas toote töötlemise käigus on esinenud muutusi. Kogu töö viidi läbi Tallinna Tehnikaülikooli (*TalTech*) laborites. Tehnoloogia uuringu ja tootearenduse osa valmis koostöös *Hemp Dairy* OÜ-ga.

Ekspimentaalse töö käigus tehti kindlaks kanepiseemnejoogi tootmise tehnoloogia parameetrid, millega säiliks toote soovitud sensoorsed omadused. Valitud parameetreid kasutades valmis 9 potentsiaalset toorjoogi retsepti, millest säilivuskatseks ja analüüsideks valiti kanepiseemnejook lisatud kaeraga. Valitud toote sensorset profiili iseloomustavad märksõnad pähkline, rohkem heinane kui murune, kergelt karamelline ja magus ning viskoosne. Arendatud tootele viidi läbi aseptiline tootmise mudeldamine ning säilivuskatsega tehti kindlaks, et toote säilivusaeg külmkapis (+4°C) on 14 päeva ja toatemperatuuril säilitamine antud tootele ei sobi. Püstitatud hüpotees, et arendatud toode säilib külmkapis 1,5 kuud (45 päeva) ei saanud kinnitust. Mikrobioloogiliste analüüside abil tehti kindlaks, et mikroorganismid sattusid jooki suure tõenäosusega kanepiseemnetest, sest nii tootest kui toorainest tuvastati *Bacillus* perekonda kuuluvaid mikroorganisme.

Arendatud toote analüüsitud rasvasisaldus on $1,86 \pm 0,36$ % ja 81% tuvastatud rasvhapetest on polüküllastumata rasvhapped. Kõige rohkem sisaldab arendatud toode linoolhapet ehk asendamatu Ω -6 rasvhapet ($53,80 \pm 0,83\%$) ja α -linoleenhapet ehk asendamatu Ω -3 rasvhapet ($17,97 \pm 0,95\%$). Nimetatud asendamatu rasvhapete suhe on laboris analüüsitud andmete põhjal 3:1 ehk hüpotees sai kinnitatud.

Täpsemate arvuliste tulemuste, järelduste ja hüpoteesidega saab tutvuda töös.