

Kokkuvõte

Sahharoosi liigne tarbimine võib põhjustada erinevaid terviseprobleeme, millest üks on hambakaaries. Suhkru asendamine närimiskummis või kummis suhkruasendajatega, näiteks ksülitooliga, võib aidata kaasa kaariese ennetamisele. Käesoleva töö eesmärgiks oli välja arendada nelja erinevat tüüpi ksülitooli sisaldavad kummikommid: lisatoimeta, iiveldust leevendava ja ergutava toimega ning probiootilisi mikroorganisme sisaldavad.

Eksperimentaalses osas kirjeldati kummikommide arendusprotsessi. Kõikides kummikommides kasutati magusainena ksülitooli ning geelistajana želatiini. Välja arendatud kommidega viidi läbi sensoorne analüüs, millest selgus, et kõik kummid said skaalal „kohutav“ kuni „suurepärase“ üldise meeldivuse hindeks „meeldib“. Sidrunimaitsete, iiveldust leevendavate, ergutavate ja probiootilisi mikroorganisme sisaldavate kommidega viidi läbi säilivuskatse, kus 0-punktis, 2, 3 ja 5 kuu möödudes määrati kommide vee aktiivsus, pH, värvus, kummissus, tugevus ja sensoorsed omadused. Bakterite, pärmide ja hallituste arvukus määrati 0-punktis, 2, 4 ja 5 kuu möödudes. Kõikide kommide puhul toimus esimese kahe kuu jooksul märkimisväärne pH (välja arvatud iiveldust leevendav komm) ja vee aktiivsuse langus, kummissuse ja tugevuse suurenemine. Kõik muutused võivad olla tingitud niiskuse migratsioonist kummikummist keskkonda. Kõike kommide värvus muutus säilivuskatse jooksul märkimisväärselt, mis võib tuleneda looduslike värvainete lagunemisest. Pärmide ja hallituste üheski kommides säilivuskatse jooksul ei tuvastatud. Bakterite üldarv oli kõige madalam sidrunimaitsetes kommides. Probiootilisi mikroorganisme sisaldavates, ergutavates ja iiveldust leevendavates kommides oli mikroorganismide arvukus kõrgem, sest nad sisaldasid pulbri kujul lisandeid.

Käesoleva töö tulemustest võib järeldada, et kummikommide katmine karnaubavahaga ei ole piisavalt efektiivne, mistõttu kummid kuivavad ning nende säilivusaeg on lühike. Säilivuskatse füüsikaliste, keemiliste ning sensorsete analüüside tulemuste põhjal on sidrunimaitsete, probiootilisi mikroorganisme sisaldavate ja iiveldust leevendavate kommide säilivusaeg alla 2 kuu, ergutavatel kommidel 5 kuud. Mikrobioloogiliselt on kummikommid ohutud.