

Poolkõvade juustude säilivuse hindamine ja sobiva pakendi valik

Magistritöö kokkuvõte

Üliõpilane: Liis Leppik

Magistritöö „Poolkõvade juustude säilivuse hindamine ja sobiva pakendi valik“ eesmärgiks oli hinnata pakendite mõju erinevate poolkõvade juustude säilivusele ning selle põhjal pakkuda sobiv pakend.

Teoreetilises osas käsitletakse üldiselt juustu, mis see on, millest koosneb ja kuidas valmistatakse. Eraldi peatükk on juustu säilitamise kohta, kus tuuakse välja säilitamisel toimuvad keemilised, füüsikalised ja mikrobioloogilised muutused. Samuti saab ülevaate juustude pakendamisest ning pakendamiskeskondadest.

Eksperimentaalses osas uuritakse viie erineva koostisega juustu säilimist viies erinevas pakendis. Katse käigus pakendati juustud ümber uuritavatesse pakenditesse ning säilitati temperatuuril +4°C (RH 75%). Vastavalt ajakavale toimusid sensoorsed hindamissessioonid, kus hinnati maitset, aroomi ja tekstuuri. Paralleelselt sensoorikaga teostati ka füüsikalised mõõtmised (veeaktiivsus, pH ja kuivaine sisaldus). Magistritöö eksperimentaalse osa füüsikalised mõõtmised, säilituskatsed ja sensoorsed hindamised on läbi viidud Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskuses.

Töös on välja toodud kasutatud materjalid ning saadud tulemused. Pakendi valik ning sobiv pakendamiskeskond on juustu säilivuse koha pealt äärmiselt olulised. Optimaalseks gaasikeskkonnaks poolkõvadele juustudele on 60% N₂ ja 40% CO₂. Pakendi puhul on oluline, et ta ei laseks läbi hapnikku ning süsihappegaasi. CO₂ on oluline juustu säilimiseks, sest pärsib hallituste kasvu. Töös oli ka näha, et pakendid, mis lasid enim CO₂ välja ja O₂ sisse, põhjustasid kõikidel juustudel ka nähtava hallituse kasvu. Sellised pakendid olid pakend 2 (OE-EF) ja pakend 3 (DE52).

Kogu katseperioodi jooksul muutusid juustude veeaktiivsus ja pH minimaalselt, samuti olid kuivaine sisalduse muutused väiksed, mistõttu tehti järeldused, et need parameetrid ei mõjuta pakendi valikut.

Tarbijate jaoks on juustu sensoorsed omadused kõige tähtsamad. Kõige põhilisemaks maitseveaks, mis juustude puhul tekib on kibedus, mida põhjustab proteolüüs ning rasvade oksüdeerumine. Oksüdatsioonile alluvad paremini need juustud, mis sisaldavad rohkelt polüküllastumata rasvhappeid. Läbiviidud sensoorsete analüüside läbivaks probleemiks oli kibeda ja rääsunud maitse teke. Öko juustudes oli pärmide arvukus kohe alguses tunduvalt suurem kui teistes, ilmselt oli see ka üheks põhjuseks, miks see juust esimesena riknes.

Katsete käigus selgus, et kui arvesse võtta pakendite läbilaskvust ning sensoorse analüüsi tulemusi, siis poolkõvadele juustudele sobivamad pakkematerjalid on pakend 4 (DW15) ja pakend 5 (DW1).