

ERINEVATE TOMATIMASSIDE VÕRDLEMINE SENSOORSETE, FÜÜSIKALISTE JA KEEMILISTE OMADUSTE ALUSEL

Töö eesmärgiks oli uurida erinevalt töödeldud tomatimasside sensoorseid ning füüsikaliskemilisi omadusi, et saada selgem ülevaade tomatimasside omadustest ning osata edaspidi neid objektiivselt erinevate meetodite abil hinnata. Käesolevas töös uuriti 18 erinevalt töödeldud tomatimassi, mis olid toodetud kolme erineva tootja poolt: Alsat, Noliko ja Sugal. Tooted jagunesid erinevatesse tootegruppidesse: pitsakastmed, passatad, tükeldatud tomatimassid ning pastad. Sensoorsed omadused hinnati treenitud assessorite poolt ning füüsikaliskemilised analüüsid hõlmasid reoloogiat, kolorimeetriat, pH-d ja tiitritavat happesust. Magistritöö kirjutati AS Santa Maria tellimuse raames. Analüüsid teostati Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskuses ja Tallinna Tehnikaülikoolis Toiduainete instituudis.

Tomatimasside sensoorse analüüsi tulemuste põhjal tehtud toodete sensoorsed profiilid näitasid, et proovid, mis olid ühes grupis (tomatipastad, tükeldatud tomatiproovid, pitsakastmed/passatad) olid omavahel üpris sarnased. Kõik tükeldatud tomatiproovid omasid sarnaseid domineerivaid sensoorseid parameetreid. Peamised tükeldatud tomatiproovidega seotud sensoorsed parameetrid olid tomati tükid, kesta tükid, voolavus ning värskus. Peamised tomatipastadega seotud sensoorsed parameetrid olid paksus, tomati maitse, hapusus ning magusus. Varieeruvus passata/pitsakastme grupis oli suurim, kuid moodustasid siiski erineva grupi. Selles grupis olevatel proovidel ei olnud ühtegi sensoorset parameetrit, millega need oleksid teistest tunduvalt rohkem domineerinud.

Kolorimeetrilisel analüüsil mõõdetud proovide heleduse/tumeduse L^* väärtused jäid vahemikku 28,98-36,08. Punase/roheline a^* väärtused jäid vahemikku 14,1-27,26 ning kollase/sinise b^* väärtused jäid vahemikku 9,43-18,86. Väärtuste a^*/b^* suhted jäid vahemikku 0,73-2,74. Kuna a^*/b^* võiks olla üle 1,9, et toode oleks kõrgema kvaliteediga, siis oleks hea kui a^* oleks võimalikult suur ning b^* oleks võimalikult madalam.

Reoloogilistest analüüsides selgus, et *Hot Break* proovid on üldiselt kõige viskoossemad mille voolavuspiirid ulatusid ühel juhul isegi üle 200 Pa. Üldiselt jäid aga *Hot Break* ja *Cold Break* masside voolavuspiirid 100-150 Pa vahele. Ülejäänud tootegruppide voolavuspiirid jäid üldiselt alla 50 Pa, välja arvatud erandid igas tootegrupis. Ühe pitsakastme voolavuspiir ulatus peaaegu 150 Pa, ning üks tükeldatud tomatimass ja passata olid 50-100 Pa vahel. Kõige vedelamateks jäid siiski tükeldatud tomatimassid.

Tiitritavad happesused oli vahemikus 0,5-2,1 g sidrunhapet/ 100 g proovis. pH-d oli vahemikus 4,09-4,71. pH võiks tomatitoodete puhul jääda alla 4,6, et parandada säilivust. Selleks võiksid tootjad lisada vajadusel sidrunhapet.

Töö tulemusena valmis ettevõttele tomatimasside kirjeldava sensoorse analüüsi hindamisleht, mida ettevõtte saab kasutada nii assessorite treenimiseks kui ka rutiinses kvaliteedikontrollis sissetulevale toorainele.