

KOKKUVÕTE

VEISELIHA OPTIMAALSE MÄRGLAAGERDUSAJA MÄÄRAMINE

Brenda Aasamaa

Liha märglaagerdus on protsess, kus veiseliha jaotustükk pakendatakse hermeetiliselt suletud vaakumpakendisse. Laagerdusprotsessil on oluline jälgida liha ladustamise temperatuuri. Laagerdamine muudab liha pehmemaks ning maitseomadused intensiivsemaks.

Käesoleva magistritöö eesmärk oli uurida veiseliha füüsikalisi-keemilisi omadusi, leidmaks optimaalset märglaagerdumise aega. Mahedalt kasvatatud lihavedelike tapmine ja esmatöötlus toimus OÜ Märjamaa Lihatööstuses, analüüsid teostati AS Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskuses, Tallinna Tehnikaülikooli Toiduainete Instituudis, Veterinaar- ja Toidulaboratooriumis, kasutades tunnustatud meetodikaid.

Katselises osas kasutati veise tagareies olevat sisetükki ja seljal olevat välisfileed, millest määrati 1., 3., 7., 10., 14., 21. ja 28. laagerdamise päeval erinevaid kvaliteedinäitajaid. Analüüsiti kokku 4 erineva veise liha: Hereford 26 kuune pull, Hereford 27 kuune pull, Hereford 23 kuune pull ja Aberdiin-Angus 27 kuune pull. Toorest lihast määrati mikrobioloogia, bioelektriline impedants, pH ja niiskusesisaldus. Kuivainest määrati vabad aminohapped ja valgud. Termiliselt töödeldud lihast määrati veiseliha sensoorsed omadused, lõigatavus ja värvus.

Käesolevas töös mõjutasid analüüside tulemusi paljud erinevad tegurid: liha heterogeensus, analüüside teostamise ja proovi võtmise kogemus jpm. Veiseliha niiskusesisaldus muutus laagerdusprotsessi jooksul väiksemaks. Liha pH väärtus langes esimese nelja päeva jooksul, ning seejärel stabiliseerus. Vabade aminohapete kogus kasvas laagerdusprotsessi jooksul, enim oli veiselihases glutamiini, glütsiini jaalaniini. Bakterite (sh piimhappebakterite), pärm- ja hallitusseente arvukus suurenes laagerdusprotsessi jooksul. Lõiketugevus oli veiselihases alguses suurem, seejärel langes ning laagerdusprotsessi lõpus väärtus suurenes, sest niiskus migreerus lihast välja. Sensorsetelt omadustelt tekkis aja möödudes veiselihale kõrvalmaitseid ja -lõhnu, ning tekstuurilt muutus liha pehmemaks. Liha mikrobioloogia, bioelektrilise impedantsi, lõigatavuse ja sensoorse analüüsi tulemuste põhjal saab väita, et sisetüki laagerdamise aja ülempiiriks on 21 päeva ja välisfilee laagerdamise ülempiiriks on 14 päeva.

Veiseliha laagerdusprotsessi analüüsimiseks ja usaldusväärsemate hinnangute andmiseks oleks vajalik suurem valim soovitud vanusegruppides, tagamaks täpsemaid tulemusi.