

## Kokkuvõte

Rukkijahust valmistatud leivad on funktsionaalsed oma toitainelise koostise poolest, kuuludes paljude inimeste igapäeva menüüsse. Rukkileibade erinevus seisneb kasutatavast jahutüübist, teistest kasutatavatest koostisosadest, käärimisprotsessist ja tehnoloogiast. Pagaritööstused on pidevas arengus, et täiustada veelgi toodete valikut. Üheks selliseks tooteks on koorikleib, mida võib klassifitseerida vastavalt kuju ja tehnoloogia järgi.

Käesoleva magistritöö eesmärgiks oli kooriktoote Rukkipala valmistamisprotsessi parameetrite kaardistamine uue tootmisliini juurutamisel. Vana tootmisliini toodete kvaliteet oli aktsepteeritav, uue tootmisliini juurutamisel sooviti parendada Rukkipala kvaliteediparameetreid. Selleks kaardistati vana tootmisliini tehnoloogiline protsess nn. "0-punktina".

Teoreetiline osa andis ülevaate rukkiterast, selles sisalduvatest toitainetest, aga ka rukkijahu küpsetusomadusest ning taigna valmistamisetappidest. Lisaks uuriti tänapäeva toiduainetööstuste innovatsiooni pagaritööstuse näitel.

Eksperimentaalses osas analüüsiti temperatuuri, pH-d ja happesust, niiskusesisaldust ning orgaanilisi happeid ja suhkruid. Analüüsitavaid parameetreid vaadeldi tootmisprotsessi viies erinevas etapis: juuretises, segatud, käärinud ja kerkinud tainas ning valmistootes. Lisaks viidi läbi valmistoodete niiskussisalduse määramine, tekstuurne ja sensoorne analüüs tootmise päeval, päev pärast tootmist ning realiseerimisaja viimasel päeval.

Parameetrid, mida analüüsiti nii uue kui ka vana tootmisliini Rukkipala valmistamise käigus, sobisid antud protsessi kaardistamiseks. Vana ja uue tootmisliini segatud, käärinud ja kerkinud taigna temperatuurid, niiskusesisaldused, pH ja happesuse väärtused oluliselt ei erinenud. Metaboliitide sisalduste erinevused olid tingitud taigna temperatuuridest ning ahju- ja kerkekapi erinevatest režiimidest. Tekstuurprofiili määramine tekstuuranalüsaatoriga tõi välja uue tootmisliiniga toodetud koorikleibadel suuremad kõikumised partiide kaupa uuritud parameetrite osas. Sensoorse analüüsi tulemused näitasid, et vana tootmisliiniga toodetud leivad olid realiseerimisaja viimasel päeval pehmemad kui uue tootmisliiniga toodetud koorikleivad.

Uue tootmisliini juurutamine on pikaajaline protsess, et tagada valmistoodete stabiilne kvaliteet. Antud tööst järeldus, et suurimad erinevused vana ja uue tootmisliini vahel esinesid valmistoodete tekstuurprofiili tulemustes. Edaspidi tuleks rohkem tähelepanu pöörata poolitamisprotsessile ning toodete ladustamisele.