

KOKKUVÕTE

Antud bakalaureusetöö eesmärgiks oli võrrelda omavahel kolme jäätise analüüsimeetodit ehk uurida seoseid reoloogiliste, sensorsete ning sulavuskatsete parameetrite vahel, kasutades selleks uuritavate analüüsimeetoditega saadud tulemusi. Meetodite võrdlemise aluseks oli eelpool nimetatud meetoditega saadud parameetrite omavahelise korreleeruvuse hindamine statistiliste korrelatsioonikoefitsientide abil. Leitud seoste paikapidavuse hindamiseks võrreldi saadud tulemusi kirjandusallikatega.

Eksperimentaalse töö tulemusena selgus, et kõige suurem korreleeruvus esines sensorsete ja sulavuskatsete parameetrite vahel. Sensorseid parameetreid nagu sulavus, rasvasus ja pehmus saab edukalt seostada sulavuskatse mõlema parameetriga, kuid rabaduse puhul esines korrelatsioon vaid ühe sulavuskatse parameetri suhtes. Eriti suur korreleeruvus esines sensoorse sulavuse ja esimese tilga tekke aja vahel. Sensorse tiheduse/õhulisuse seos nii sulavuskatse parameetrite kui ka sensoorse sulavuse vahel osutus kirjandusallikate põhjal eeldatule vastupidiseks, mistõttu võisid assessorid eksikombel tihedust/õhulisust skaalal vastupidiste väärtustega hinnata. Tiheduse/õhulisuse võrdlemiseks teiste parameetritega tuleks läbi viia uus uuring muudetud hindamislehega.

Meetoditevaheliste parameetrite võrdlusel esines seos veel reoloogilise tugevuse ja sulavuskatsetest esimese tilga tekke aja suhtes. Samas ei leitud korrelatsioone reoloogiliste ja sensorsete parameetrite vahel, mida oleks võinud eeldada Wildmoseri jt (2004) artikli põhjal. Kui sensoorne analüüs on otsene meetod, siis reoloogia kui instrumentaalne analüüsimeetod, võimaldab jäätise füüsikalisi omadusi hinnata kaudselt. Järelikult, antud töö tulemusena selgus, et otsese ja kaudse analüüsimeetodi vahel seoseid ei esinenud.

Korrelatsioone leidis ka meetodisestest parameetrite võrdlusel, näiteks viitas korrelatsiooniteguri väärtus seose esinemisele sensoorne pehmuse ja rabaduse vahel, samuti ka juba eelnevalt mainitud tiheduse/õhulisuse ja sulavuse vahel. Reoloogiliste parameetrite puhul ilmnes seos tugevuse ja sulavuse vahel.

Kuna töö käigus selgus, et reoloogiliste mõõtmiste puhul esines suhteliselt väike korreleeruvus ülejäänud meetoditega, siis ilmneb, et sensoorne analüüs kui otsene meetod on siiski väga oluline jäätise kui keeruliste struktuursete omadustega toiduaine hindamisel. Sulavuskatsed on olemuselt küll lihtsad ning näitavad hästi jäätise sulavust, kuid ajamahukuse

tõttu ei pruugi nende teostamine olla otstarbekas. Seda enam, kui sensoorne hindamine pakub lisaks füüsikalistele parameetritele ka võimalust hinnata paljusid teisi jäätise omadusi, mis puudutavad näiteks maitset ja aroomi. Kuigi antud töös leitud tulemused ei kinnitanud reoloogiliste parameetrite märkimisväärset seost teiste meetoditega, siis kirjanduse andmetel (Dogan jt, 2007) on reoloogilised mõõtmised olulised just toote stabiilsuse ennustamisel selle säilitamise jooksul ning seetõttu omavad suurt tähtsust kvaliteedikontrollis.