

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli määrata kasemahla suhkrute ning hapete sisaldused ning analüüsida nende sõltuvust kasemahla korjekohast ja -ajast. Analüüsiti 2018.aasta aprillikuu jooksul kogutud kasemahla, mis korjati Lõuna-Eestist.

Kasemahla on Eestis korjatud sajandeid. Kasemahla kasutati ammusel ajal kevadeti nii värskel kui ka hapendatuna peamiselt joogiks, kuid see leidis rakendust ka toidu valmistamisel. Viimastel aastatel on aga kasemahl taasavastatud ning seda on hakatud korjama nii enda tarbeks kui ka koguma suurtes kogustes, et müüa kaubanduses ja eksportida välismaale. Just tööstuslikus hulgas kogumiseks on oluline teada kasemahla sisalduse kõikumist hooaja jooksul ning millistest teguritest see mõjutatud on. Antud töös määrati kasemahlas sisalduva fruktoosi, glükoosi ja malaadi sisaldused kõrgsurvevedelikkromatograafia abil. Lisaks määrati ka kasemahla pH ja Brix väärtused.

2018. aasta aprillikuu korjatud kasemahla keskmine summaarne suhkrusisaldus on $8,3 (\pm 0,9)$ g/l, fruktoosi keskmine sisaldus $4,5 (\pm 0,52)$ ja glükoosi sisaldub kasemahlas keskmiselt $3,8 (\pm 0,44)$ g/l. Summaarne suhkrute sisaldus kasemahlas oli kõrgeim hooaja keskpaigas ja üldise trendi järgi tõusvas joones. Kasemahla Brix väärtused mõõdeti vahemikus 0,8 – 1,5 ning see näitaja on suhkru näitajast kõrgem, sest kajastab lisaks ka teisi lahustunud aineid, näiteks mineraalaineid, aminohappeid, vitamiine ja muid ühendeid.

Malaadi keskmine sisaldus 2018. aasta aprillikuu jooksul korjatud kasemahlas on keskmiselt $0,53 (\pm 0,14)$ g/l ja selle kontsentratsioon on korrelatsioonis pH väärtusega. Kui korjeperioodi alguses oli malaadi kontsentratsioon madalam ning pH kõrgem, siis mida kõrgemaks tõusis malaadi kontsentratsioon, seda rohkem alanes ka pH. Kasemahla pH jäi vahemikku 5,55 – 7,56. Hooaja lõpupoole korjatud kasemahlades tuvastati teatud määral ka äädikhapet, mis viitab fermentatsiooniprotsesside algamisele. Seetõttu võiks hooaja lõpus korjatud kasemahla fermenteerida ning hooaja alguses korjatud mahla turustada värskena.

Korjekohast kasemahla sisaldus oluliselt ei sõltu. Kõrgeima suhkrusisaldusega korjekoht on Nursi, kus hooaja keskmiseks väärtuseks mõõdeti $9,0 (\pm 0,9)$ g/l. Nursi kõrget kasemahla sisaldust võib mõjutada fakt, et korjeid alustati alles hooaja keskelt, kus kasemahla suhkrusisaldus on juba eelduste kohaselt kõrgem. Seega ei saa kindlalt väita, et Nursit korjatud kasemahl on iga-aastaselt sellise suhkrusisaldusega. Madalaima ning ka stabiilseima hooaja keskmise suhkrusisaldusega korjekoht on Heisri – $7,4 (\pm 0,3)$ g/l. Antud töös selliseid seoseid, mis puudutavad näiteks maapinna kõrgust merepinnast, veekogude lähedust ning mullastikku, ei leitud. Peamiselt sõltub kasemahla suhkrusisaldus eelmisel aastal kogutud energiavarudest.

Kahel varasemal aastal on väikses mahus kasemahla sisalduse uuringuid tehtud ning saadud tulemused on üsna sarnased. Usaldusväärsemate tulemuste saamiseks võiks aga selliste suurte mahtude analüüsimist järgnevatel aastatel jätkata, kui selline suurtes mahtudes kasemahla kogumine samuti jätkub.