

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö „Termilise töötlemise mõju polüfenoolide üldsisaldusele“ eesmärgiks oli uurida polüfenoolide üldsisalduse muutust termilise töötlemise käigus erinevates Eesti metes.

Mesi on looduslik magusaine, mis on väga rikkaliku koostisega. Selles leidub sadakond organismile tähtsat elementi ja ainet. See teeb temast laialdaselt kasutatava toiduaine ning ravivahendi. Eestis korjatud mesi on tavaliselt polüfloorne. Botaanilise päritolu järgi saab mett liigitada õie- ja lehemeeks. Mesi sisaldab antibakteriaalseid aineid, mis kaitsevad organismi kahjulike mikroobide eest. Mõnel mees oleval koostisainel on antioksüdantsed omadused, nende hulka kuuluvad fenoolhapped, flavonoidid, teatud ensüümid, askorbiinhape, valk ja karotenoidid. Mee antioksüdantne toime sõltub suuresti meetaimedest. Polüfenoolid on looduslikud ühendid, millest sõltub mee välimus ja funktsionaalsed omadused. Mees on polüfenoolidest peamiselt flavonoidid, fenoolhapped ja nende derivaadid. Enamik bioaktiivsed ühendid on kõrgetel temperatuuridel ebastabiilsed, termilise töötlemise käigus võib nende koostis muutuda.

Antud töös uuriti Hiiumaalt pärit meeproovide polüfenoolide üldsisaldust ning selle muutust termilise töötlemise käigus (7 päeva 40°C, 1,5 tundi 60°C ja mikrolaineahi 1 minut). Tulemusi võrreldi kirjandusest pärit allikatega ning otsiti seost polüfenoolide üldsisalduse ja proovide taimse päritolu vahel. Samuti üritati seoseid leida polüfenoolide hulga ja värvuse ning niiskussisalduse vahel. Uurimise käigus selgus, et kõige rohkem polüfenooli sisaldas kanarbiku- ja metsaõitemesi ning kõige vähem suve alguse mesi. Termiline töötlemine suurendas polüfenoolide üldsisaldust, kuid ei leitud kindlat termilise töötlemise viisi, mis oleks kõiki proove ühtemoodi mõjutanud. Mikrolaineahjus töötlemine mõjutas polüfenoolide üldsisalduse tulemusi väga vähe. Antud katsete põhjal polüfenoolide hulga ning õietolmuterade sisalduse vahel otsest seost ei leitud, kuid kindlasti on mesilaste korjema ja korjeaeg väga olulised. Kolorimeetrilisel analüüsil saadud tulemused näitasid, et mete termilise töötlemise käigus proovide värvus tumenes. Kindlasti oleks vaja teha veel täiendavaid katseid, et saada parem ülevaade polüfenoolide üldsisalduse muutumisest.

Antud töö tulemused näitasid erinevaid muutusi, kuid ka kirjanduses esitatud andmete vahel esines suuri erinevusi. Sarnased uuringud olid tehtud riikides, mis erinevad Eesti kliimast ja taimestikust märkimisväärselt.