

Liha rasvasisalduse hindamine bioimpedants-meetodil

Lühikokkuvõte

Rasvasisaldus on mitmeti väga oluline liha koostisosa, mistõttu on liha rasvasisaldus tähtis informatsioon nii lihatööstuste kui inimeste jaoks. Liha rasvasisalduse määramine on võimalik mitmete keemiliste ekstraktsiooni meetoditega. Samas on need meetodid destruktiivsed, liinil teostamatud ja aeganõudvad. Sellest tulenevalt arendatakse erinevaid instrumentaalseid meetodeid, millega kiiresti, lihtsalt ja mitte-destruktiivselt mõõtmisi teostada. Üheks selliseks meetodiks on bioimpedants-meetod.

Bakalaureuse töö eesmärk oli uurida, kas ja kui hästi on võimalik määrata liha rasvasisaldust ja selle muutust bioimpedants-meetodil töötava seadmega Quadra. Lisaks uuriti, kui hästi korreleerub tavalise hakkliha ja muudetud rasvasisaldusega hakkliha rasvasisaldus mõõdetud bioimpedantsi väärtustega.

Eksperimentaalses osas mõõdeti seafileede, nendest tehtud hakkliha ja muudetud rasvasisaldusega hakkliha bioimpedants. Proovide tegelikud rasvasisaldused määrati muudetud Soxhleti meetodil. Saadud tulemuste abil sai vaadata mõõdetud bioimpedantsi ja rasvasisalduse korreleeruvust.

Käesoleva bakalaureusetöö raames tehtud katsetest katsetest ei selgunud, kas Quadra sobib seafilee rasvasisalduse hindamiseks. Vaja on teha veel mitmeid lisakatseid ja katsetes kasutada teistsuguseid elektroode, et kindlalt välja selgitada, kas töös kasutatud seadmega saab rasvasisaldust hinnata.

Lisaks ilmnes, et hakkliha rasvasisaldus korreleerub üsnagi hästi mõõdetud bioimpedantsi väärtusega (0,89). Seega, bioimpedants-meetodil töötava seadmega Quadra saab hinnata hakkliha rasvasisaldust.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et katsed õnnestusid küllaltki hästi. Kuigi ei selgunud, kas seadmega Quadra saab liha rasvasisaldust hinnata, ilmnes, et hakkliha rasvasisaldust saab selle seadmega hinnata. Lisaks tuli välja mitmeid olulisi aspekte, millega tuleb arvestada edasistes katsetes.