

# KOKKUVÕTE

Antud magistritöö eesmärgiks oli välja arendada kolm aedviljapulbrit ning uurida millised muutused ilmnevad nende antioksidantsuses, füüsikalistes ja sensoorsetes omadustes kiirendatud säilivuskatsel. Analüüsi aedviljapulbrite vees lahustuvate antioksidantide kogust askorbiinhappe ekvivalentides ja rasvlahustuvate antioksidantide kogust TROLOX® ekvivalentides, füüsikalistest omadustest määrati niiskussisaldust, vee aktiivsust ja värvust, sensoorsete omaduste põhjal määrati toodetele säilivuskuupäevad.

Välja arendati kolm ilma lisaaineteta aedviljapulbrit – peedipulber, maca pulber ning valgupulber. Peedipulber koosnes punapeedi pulbrist (35%), mustsõstra pulbrist (25%), hundimarja pulbrist (23%), õlialvei seemnetest (15%) ja kamu-jabotipuu marja pulbrist (2%). Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 1924/2006 järgi võis määratleda antud pulbrit valguallikaks ning kõrge kiudainesisaldusega tooteks. Maca pulber koosnes maca pulbrist (30%), õlialvei seemnetest (20%), hundimarja pulbrist (20%), brahmi lehe pulbrist (10%), aroonia pulbrist (10%) ning vaarika pulbrist (10%). Ka antud pulbrit võis määratleda valguallikaks ning kõrge kiudainesisaldusega tooteks. Valgupulber koosnes herne valgupulbrist (30%), kakao pulbrist (25%), kanepi valgupulbrist (20%), hundimarja pulbrist (20%) ja kanepiseemnetest (5%). Antud pulbrit võis määratleda nii kõrgeks valguallikaks kui ka kõrge kiudainesisaldusega tooteks.

Kõige kõrgemad ACW ja ACL väärtused olid peedipulbril vastavalt  $21,88 \pm 0,444$  mg/g askorbiinhappe ekvivalentides ning  $19,19 \pm 0,584$  mg/g TROLOX® ekvivalentides. Maca pulber järgnes ACW ja ACL väärtustega vastavalt  $13,11 \pm 0,172$  mg/g askorbiinhappe ekvivalentides ja  $3,97 \pm 0,479$  mg/g TROLOX® ekvivalentides. Kõige nõrgemat antioksidantsust näitas valgupulber ACW ja ACL väärtustega vastavalt  $3,07 \pm 0,142$  mg/g askorbiinhappe ekvivalentides ja  $1,04 \pm 0,067$  mg/g TROLOX® ekvivalentides. Antioksidantsus langes kõigil toodetel aja jooksul. Reeglina langesid I partii väärtused kiiremini kui II partii väärtused ning suletud pakenditel olid paremad väärtused kui avatud pakenditel.

Niiskussisalduse ning vee aktiivsuse puhul olid kõige madalamad väärtused avatud pakenditel. Väga suuri muudatusi ei esinenud, kõik tooted jäid mikrobioloogiliselt stabiilseks ning väärtused pigem langesid kui tõusid.

Sensoorse paneeli hindamistulemuste põhjal said kõige pikema säilivusaja peedipulber ja maca pulber (12 kuud), valgupulber sai säilivuseks kuni 7 kuud.