

LÜHIKOKKUVÕTE

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli uurida talinisu lehtedest eraldatavate jääd struktureerivate valkude (ISP valkude) rekristallisatsiooni inhibeerimise aktiivsuse sõltuvust nii talinisu sordist kui ka taimse materjali säilitamise ajast. Looduses kaitsevad ISP valgud taimerakke jääkristallide kasvamise eest. Antud proteiinide eraldamisel saab valkude ekstrakti edukalt kasutada külmutatud produktide kvaliteedi tõstmiseks ning seega on tegemist toidutehnoloogilisest vaatepunktist väga kasulike ühenditega.

Talinisu lehtedest eraldatud ISP valkude aktiivsuse hindamiseks võrreldi jääkristallide mõõtmeid rekristallisatsiooniprotsessil. Töö katselises osas võrreldi talinisu Akteur ning Širvinta lehtedest eraldatud ISP valkude aktiivsust ning mõju antud valkud aktiivusele taimse materjali säilitamisel -20 °C juures kahe ja poole nädala pikkusel perioodil.

Andmete läbitöötamisel selgus, et kõrgematel valgu kontsentratsioonidel on parema aktiivsusega valkude tootjaks Širvinta. Aja mõju hindamisel selgus, et jääd struktureerivate valkude aktiivsus langeb märgatavalt taimse materjali pikemaajalisel säilitamisel. Kogutud andmete kohaselt on kasulikum viia läbi ekstraktsioon võimalikult kiiresti peale taimse materjali kogumist.

Mõlemad talinisu sordid olid Eestis kasvatatavad taimeliigid ning ISP valkude aktiivsuse positiivsed tulemused annavad eelduse kasutada jääd struktureerivaid valke ka kohalikes külmutatud jäätisetoodetes. Igal juhul on selge, et ISP valkude rakendamisel kodumaises toidutööstuses ei tule pöörduda välisriikide taimeallikate ega ka laborite poole.