

## Lühikokkuvõte

Käesoleva bakalaureusetöö eesmärkideks oli välja selgitada, kas on võimalik luua probiootiline suupihus, kus lahustina kasutatakse kas palmiõli, kookosõli, glütserooli või füsioloogilist lahust. Uurimustöö tulemusena selgusid kolm asja: toodetud biomassi elulisus, bakterite lahustamise võimalikkus erinevates keskkondades ja toote stabiilsus kõrgel temperatuuril. Tulemused näitasid, et pärast lüofiliseerimist ja uuesti lahustamist oli biomassi elulisus kõikide lahuste (välja arvatud glütserool) puhul ligikaudu sama suur kui teoreetiline maksimum. Seega võib väita, et eelkultuuris kasvatamisest kuni lüofiliseerimiseni oli kasutatud õiget meetodikat, sest lüofiliseeritud biomassis olid peaaegu kõik rakud elujõulised.

Lähtudes teisest püstitatud eesmärgist selgus, et kõikides keskkondades õnnestus bakterid üles lahustada. Kõige sobivam keskkond bakterite jaoks oli füsioloogiline lahus tänu oma väiksele viskoossusele ning hüdrofiilsele keskkonnale, samas on füsioloogilise lahuse miinuseks kõrge vee aktiivsus, mida toote edasisel arendamisel tuleb arvesse võtta. Valitud keskkondadest kõige ebasobivam oli glütserooli ja füsioloogilise lahuse segu, sest glütserool on kõigist teistest valitud ainetest kõige viskoossem.

Lähtudes kolmandast püstitatud eesmärgist selgus, et probiootilise toote hoidmine kõrgel temperatuuril mõjub väga halvasti bakterite elulisusele, sest juba neljandaks päevaks oli surnud üle kolmveerandi rakkudest. Võrreldes suremust erinevate keskkondade vahel, siis katse lõpuks oli kõikides keskkondades surnud 99,99% rakkudest. Seega 42°C juures toimub rakkude suremine sõltumata keskkonnast, milles neid hoitakse.