



Projekts nr. 1.1.1.1/18/A/022 “*Cryptocodium cohnii* un *Zygomonas mobilis* sintrofija omega 3 taukskābju ražošanai no biodegvielas un cukura rūpniecības blakusproduktiem”

1. ceturkšņa progress (01.04.2019.-30.06.2019.)

Latvijas Universitātē uzsākta *C.cohnii* vielmaiņas modelēšana dokozaheksaēnskābes (DHA) ražošanai būvējot reakciju ceļu, kas DHA savieno acetilkoenzīmu A, balstoties uz reakciju tīklu datu bāzēm (KEGG, MetaCyc, BRENDA, SABIO-RK). Tiek meklēti *C.cohnii* radniecīgi organismi, kuru sekvences varētu izmantot interesējošo bioķīmisko ceļu un lielāka mēroga modeļu rekonstrukcijai.

Latvijas Universitātē notiek *Z.mobilis* ndh- celma imobilizēšanas eksperimenti kalcija alginātā un imobilizēto preparātu aktivitātes izpēte. Tiek gatavoti algināta lodīšu paraugi testiem BTC piemērotāko transporta un dozēšanas risinājumu izstrādei.

A/S Biotehniskais centrs notiek kokultivācijas bioreaktora sistēmas tehnoloģiskās shēmas izstrāde analizējot algināta lodīšu padevi ar 1) peristaltisko pumpju sistēmu un 2) ar gaisa pārspiediena sistēmu. Tiek analizētas abu variantu priekšrocības un trūkumi. Ir veikta kofermentācijas testu bioreaktora piemērotākā tilpuma izvērtēšana nonākot pie darba tilpuma 3,0 +/- 0,5 litri.

Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūtā notiek *C.cohnii* biomasas atdalīšanas un attīrīšanas iekārtu parametru analīze, balstoties uz 3 litru darba tilpumu.