

## **Izmeklētas uz modeli bāzētas substrāta piebarošanas ātruma kontroles sistēmas ar prognozi izstrāde rekombinantu un ne-rekombinantu mikroorganismu fermentācijas procesu produktivitātes uzlabošanai**

Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001

Pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/186

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība"

Aktivitāte 1.1.1.2. "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts"

### **Projekta progressa pārskats par periodu 01.07.2020. – 30.09.2020.**

#### **Turpinātas aktivitātes:**

Nr. 4. Mērķa produkta ieguve un analīze, *kas satur sekojošas apakšaktivitātes:*

- HBcAg/HBsAg ieguves ar *P. pastoris* GS115 un *S. cerevisiae* DY 7221 biomasas ieguves procesa mērogošanas tehnoloģiskā instrukcija.
- Publikāciju gatavošana iesniegšanai zinātniskajos žurnālos.

#### **Veiktās projekta darbības:**

##### **Mērķa produkta ieguve un analīze**

Gatavoja HBcAg/HBsAg ieguves ar *P. pastoris* GS115 un *S. cerevisiae* DY 7221 biomasas ieguves procesu mērogošanas tehnoloģiskās instrukcijas.

##### **Projekta realizācija**

- Turpināts darbs pie projekta rezultātu noformēšanas zinātniskās publikācijas veidā. Veica algoritma programmēšanu *Matlab* ar kura palīdzību iepsējams analizēt un filtrēt bioreaktora maisītāja un putu dzēsēja padeves radīto šķērsietekmi uz optiskajiem duļķainības (*turbidity*) un dielektriskajiem (*permittivity*) sensoriem. Ar iepriekšminēto algoritmu testēti uzkrātie doto sensoru on-line dati no *P. pastoris* kultivācijas procesiem. Iegūta jauna un kvalitatīva informācija publicēšanai.
- Turpināts darbs pie HBsAg ieguves raksta manuskripta.

##### **Projekta īstenošanas vietas –**

- Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūts (LV KĶI), Dzērbenes iela 27, Rīga, LATVIJA, LV-1006 (<http://www.kki.lv>, [koks@edi.lv](mailto:koks@edi.lv)).
- Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs (LV BMC), Rātsupītes iela 1, Rīga, LATVIJA, LV-1067 (<http://biomed.lu.lv/>, [bmc@biomed.lu.lv](mailto:bmc@biomed.lu.lv)).
- Kauņas Tehnoloģiju Universitāte (KTU), K. Donelaičio g. 73, Kauņa, LIETUVA, LT-44249 (<https://ktu.edu/>, [ktu@ktu.lt](mailto:ktu@ktu.lt)).



**Plānotais kopējais projekta īstenošanas ilgums – 36 mēneši.**

**Projekta realizētājs:** Dr.Sc.Ing. Oskars Grīgs (oskars.grigs@edu.rtu.lv)

**Institūcijas atbildīgā persona par pētniecības pieteikuma zinātnisko pētījumu:**

Dr.Sc.Ing. Juris Vanags (btc@edi.lv)

**Projekta vadītājs:** Dr.Sc.Ing. Uģis Cābulis (cabulis@edi.lv).

**Projekts uzsākts:** 02.10.2017.

**Pārskats sagatavots:** 30.09.2020.