

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

Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekts (Nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/186)

Darbības programma „Izaugsme un nodarbinātība”

Prioritārais virziens „Pētniecība, tehnoloģiju attīstība un inovācijas”

Aktivitāte 1.1.1.2. „Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts”

2017. gada 18. oktobrī apmeklēta tīklošanās konference [SUSCHEM2017](#)

Apraksts

Apmeklēta tīklošanās konference, lai piesaistītu ārzemju sadarbības partnerus, kas ir ieinteresēti projekta rezultātu pielietošanai rūpniecībā, zinātnē un zinātniskajā sadarbībā. Pasākuma ietvaros nodibināti kontakti un popularizēta projekta ietvaros izstrādājamā tehnoloģija, kas paredzēta biotehnoloģisko rekombinantu un ne-rekombinantu fermentācijas procesu optimizācijai (<https://www.facebook.com/1240460234/posts/10214567543282552/?pnref=story>).

Projekta īstenošanas vietas –

- Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūts (LV KĶI), Dzērbenes iela 27, Rīga, LATVIJA, LV-1006 (<http://www.kki.lv>, 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).
- Kauņas Tehnoloģiju Universitāte (KTU), K. Donelaičio g. 73, Kauņa, LIETUVA, LT-44249 (<https://ktu.edu/>, 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.

Prezentētais stenda referāts:

SusChem 2017 Brokerage Event 18.10.2017. Seeking for cooperation in H2020 calls








Experience in novel bioreactor equipment and control development for production of:



- ✓ Substances for remediation of soil from oil pollution
- ✓ Fermented dairy industry products
- ✓ Animal vaccines
- ✓ Bio-fertilizers
- ✓ Metals using bio-leaching (ore industry)
- ✓ Micro-algae

Recent projects

- ✓ Process control based on local mixing. Exploratory award no. EXAW – 1999 – 00510 (2002.-2003)
- ✓ Programmable fermentation feeding pump. EUREKA Project E12619 FERM-PUMP (2004-2005)
- ✓ Rheological sensor as biomass indication instrument. ERAF project Nr. 2.5.1./000054/026 (2006-2008)
- ✓ High value product obtaining using laboratory and pilot scale photo-bioreactors. ERAF project ID: 2.1.1.1.0/13/APIA/VIAA/025 (2014-2015)
- ✓ Influence of the magnetic field initiated stirring on biotechnological processes. ERAF project ID: 1.1.1.1/16/A/144 (2017-2020)

Potential Consortium Partners	Direction/Directions	Information/Contacts
 Latvians State Institute of Wood Chemistry, laboratory of Bioprocess engineering (Latvia)	<ul style="list-style-type: none"> • Novel magnetic mixers • Biomass production and processing • Functional food packaging 	http://www.kki.lv/darbini/ieskars-grigs
 Kaunas University of Technol., Department of Automation (Lithuania)	<ul style="list-style-type: none"> • Advanced process modelling and control 	https://www.personals.ktu.lt/~vygal/
 Center of Food and Fermentation Technologies (Estonia)	<ul style="list-style-type: none"> • Microbiome • Food technologies 	http://tftak.eu/en/
 Latvian Biomedical Research and Study Centre, Group of Structural Biology (Latvia)	<ul style="list-style-type: none"> • Protein expression and purification • Protein structure determination • Development of novel vaccine prototypes 	http://www.biomed.lu.lv/en/research/directions-and-labs/biotechnology-and-structural-biology/recombinant-biotechnology/k-tars-lab/
 Latvian University, Institute of Microbiology and Biotechnology (Latvia)	<ul style="list-style-type: none"> • Cell metabolic engineering and analysis 	http://www.lu.lv/mbi/laboratories/
 Institute of Horticulture, Unit of experimental fruit and berry processing (Latvia)	<ul style="list-style-type: none"> • Food processing and storage 	http://www.lvai.lv/ENG/Projects.html
 JSC Biotehniskais Centrs (Latvia)	<ul style="list-style-type: none"> • Bioreactor production and scale-up • Novel control program development 	http://bioreactors.net/projects/

Contact details for project idea(s) : Dr. Sc. Ing. Oskars Grīgs, Latvian State Institute of Wood Chemistry
Dzerbenes street 27, Riga, LATVIA, LV-1006
Phone: +371 29840838
E-mail: oskars.grigs@edu.rtu.lv
Web: www.kki.lv

Komandējuma izdevumi apmaksāti no projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/001, pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/186, līdzekļiem.