

Jaunas metodes izpēte nanocelulozes izdalīšanai no biomasas un tās atlikumiem

Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001

Pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/1/16/211

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība"

Aktivitāte 1.1.1.2. "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts"

Projekta progressa pārskats par periodu 01.06.2018. – 31.08.2018.

Tiek īstenota projekta aktivitātes:

1. Celulozes, lignocelulozes un tās atlikumu hidrolītiskās oksidēšanas izpēte
2. Vienlaicīgas delignifikācijas un celulozes oksidācijas metodes izstrāde

Projekta 1.aktivitātes ietvaros iegūtie zinātniskie rezultāti tika prezentēti stenda referātā „The effect of ammonium persulfate oxidation on the structure of nanocellulose” konferencē 15th European Workshop on Lignocellulosics and Pulp, kas notika 2018.gada 26.-29. Jūnijā, Aveiro, Portugālē. <https://ewlp2018.com> Publicētas konferences tēzes Filipova Inese, Rozenberga Linda. The effect of ammonium persulfate oxidation on the structure of nanocellulose. Proceedings for poster presentations of 15th EWLP conference, June 26-29, 2018, Aveiro, Portugal, 295-298, (pieejamas pie projekta izpildītāja).

Balstoties uz 1.aktivitātē iegūtajām zināšanām, sākts darbs pie 2.aktivitātes eksperimentālā darba, izejmateriāla oksidēšanas reakcijas laika palielināšanas, lai sadalītu to līdz nanocelulozei. Sākts darbs arī pie nanocelulozes ieguves mehāniskā ceļā, izmantojot ķīmisku priekšapstrādi ar amonija persulfātu.

Regulāri tiek veikta jaunākās pieejamās zinātniskās literatūras izpēte nanocelulozes iegūšanas un raksturošanas jomā, nanocelulozes kompozītu jomā, celulozes ķīmijas un tehnoloģiju jomā, amonija persulfāta izmantošanas celulozes materiālu apstrādē jomā (datu bāzes: SCOPUS, Sciencedirect u.c.). \

Projekta pieteikuma izpildes gaitā iegūtie zinātniskie rezultāti un tiek apkopoti publicēšanai un prezentēšanai.

Notiek mobilitātes, kas paredzēta pie sadarbības partnera VTT Technical Research Centre Ltd. 3.aktivitātes ietvaros, darba plāna un īstenošanas laika saskaņošana.

Projekta īstenotājs un vadošais partneris - **Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts**

Sadarbības partneri

- **Slovēnijas Nacionālā ķīmijas institūts, Polimēru ķīmijas un tehnoloģiju departaments**

- **VTT Technical Research Centre Ltd.**

- **LEPAMAP group, University of Girona**

Plānotais kopējais projekta īstenošanas ilgums – 36 mēneši.

Projekta realizētājs: Dr.Sc.Ing Inese Fiļipova (inese.filipova@inbox.lv)

Institūcijas atbildīgā persona par pētniecības pieteikuma zinātnisko pētījumu:

Dr. Marianna Laka

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

Projekts uzsākts: 01.12.2017.

Pārskats sagatavots: 31.08.2018.