

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 01.09.2020. – 30.11.2020. (projekta 12.ceturksnis)

Projekts veiksmīgi īstenots un noslēgts vienlaikus ar projekta 4.aktivitāti "Nanocelulozes piemērotība bio-nanokompozītu sistēmām". Tās ietvaros pēc 3.aktivitātes metodikas sagatavotā nanoceluloze tika izmantota bio-nanokompozītu izveidei. Pētījumi norisinājās kopš aktivitātes sākuma un tika apskatīta iespēja gan ievietot nanocelulozi atkārtoti izmantotu celulozes šķiedru matricā, gan savietot nanocelulozi ar atšķirīgā veidā iegūtām celulozes nanostruktūrām (nanokristāliskā celuloze un bakteriālā nanoceluloze) un citiem dabīgiem polimēriem (algināts, hitozāns), izstrādājot jaunus materiālus un testējot to īpašības. Kopīgais aktivitātes secinājums – projekta metodes nanoceluloze ir piemērota ievietošanai dažādās citu polimēru matricās un kopumā uzlabo to īpašības (piemēram, papīrs kļūst stiprāks, bet algināta plēve mazāk uzsūc ūdeni no apkārtējās vides).

Projekta mērķis ir sasniegts. Visi plānotie rezultātīvie rādītāji sasniegti.

Pārskata periodā Projekta rezultāti prezentēti tiešsaistes konferencē, kas apvienoja "24th Day of Slovene Paper Industry" un "47th International DITP Symposium". Mutiskā prezentācija "Wood and plant biomass waste as a source of paper fillers and coatings".

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: 30.11.2020.