

Biorafinēšanas pieeja lignocelulozes pirolīzes produktu izdalīšanai un pielietojumam

Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001
Pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/3/19/388
Darbības programma “Izaugsme un nodarbinātība”
Aktivitāte 1.1.1.2. “Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts”

Projekta progressa pārskats par periodu 01.10.2020. - 31.12.2020.

Turpinās projekta 1. aktivitāte: Lignocelulozes pirolīzes kondensātu iegūšana un vispusīgas analīzes.
Uzsākta projekta 2. aktivitāte: Pirolīzes kondensātu frakcionēšana.

Atbilstoši projekta plānam 2. ceturksnī Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūtā tiek turpināta projekta 1. aktivitāte, veicot pirolīzes produktu un to frakciju analīzes ar dažādām metodēm. Iegūtie dati nepieciešami turpmākā darbā, lai izstrādātu pirolīzes produktu sadalīšanas un attīrīšanas metodes.

Uzsākta projekta 2. aktivitāte, kas saistīta ar pirolīzes šķidro produktu (kondensāta) sadalīšanu dažādās frakcijās un šo frakciju izvērtējums tālākai attīrīšanai un izmantošanai. Sagatavots zinātniskā raksta melnraksts “Separation and characterisation of lignocellulose pyrolysis by-products”, kurā aprakstīti galvenokārt aromātiskie savienojumi, kas iegūti ātrajā pirolīzē kā atlikums pēc levoglukozenona (galvenā produkta) izdalīšanas no pirolīzes kondensāta. Aromātiskie savienojumi sadalīti frakcijās, balstoties uz to ķīmiskajām īpašībām, polaritāti, kā arī molekulu ģeometriju. Iegūtās frakcijas uzrādīja atšķirīgas īpašības, piemēram, antioksidatīvo aktivitāti, bet vēl jāturpina darbs, identificējot atsevišķus savienojumus.

Projekta īstenotājs un vadošais partneris – **Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts**
Sadarbības partneris – **Kauņas Tehnoloģiju universitāte**

Plānotais kopējais projekta īstenošanas ilgums – 36 mēneši.

Projekta realizētājs: *Dr.chem.* Kristīne Meile (kristine.meile@inbox.lv)

Institūcijas atbildīgā persona par pētniecības pieteikuma zinātnisko pētījumu:

Dr.sc.ing. Aivars Žūriņš

Projekta vadītājs: *Dr.sc.ing.* Uģis Cābulis (cabulis@edi.lv).

Projekts uzsākts: 01.05.2020.

Pārskats sagatavots: 30.12.2020.