



Ekoloģiskas suberīnskābes saturošas koksnes kompozītmateriālu saistvielas iegūšanas tehnoloģijas komercializācija

Atskaite par 10. progresa pārskatu - 01.07.2020.-30.09.2020.

Uzsaukums, aktivitāte, numurs

Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt privātā sektora investīcijas P&A" 1.2.1.2. pasākums "Atbalsts tehnoloģiju pārneses sistēmas pilnveidošanai". Projekta identifikācijas numurs – 1.2.1.2/16/I/001. Projekta iesnieguma identifikācijas numurs - KC-PI-2017/41.

Projekta mērķis Veikt ekoloģiskas suberīnskābes saturošas koksnes kompozītmateriālu saistvielas iegūšanas tehnoloģijas attīstīšanu līdz TRL6 LVKĶI, veicot rūpniecisko pētījumu, eksperimentālo izstrādi un prototipēšanu, kā arī piedāvājot to Latvijas un ārzemju ražotājiem dažādu produktu prototipu (skaidu plātne, saplāksnis, dekoratīvie produkti u.c.) iegūšanai mākslīgi radītā vidē. Komercializācijas projekta realizēšanai nepieciešami 309'723 EUR, kas paredzēti komandas dalībnieku atalgojumam, nepieciešamo pētījumu nodrošināšanai, mārketinga aktivitātēm, konsultācijām un IĪT aizsardzībai.

Atskaite

2. Aktivitāte - Tehnoloģijas attīstība identificēto izaicinājumu mazināšanai/novēršanai un produkta īpašību uzlabošana tirgus vajadzībām

Šajā etapā turpinājām veikt saistvielas iegūšanu 30L reaktorā. Ņemot vērā, ka skaidu plātnei bija nedaudz palielināts furfurola emisiju apjoms, turpmākajos tehnoloģijas attīstīšanas eksperimentos, tika pievērsta uzmanība šim savienojumam un iespējām to samazināt, izmantojot dabiskus cietinātājus vai variējot presēšanas procesa parametrus. Šajā pārskata periodā tika īstenots eksperimentālais plāns, lai pielāgotu tehnoloģiju ar mērķi samazināt furfurolu saturošos izmešus skaidu plātnēm, mainot tehnoloģiskos parametrus un pievienojot dažādas piedevas. Rezultātā ir izdevies samazināt furfurola saturu 10 reizes. Turpinās darbs vēl pie fizikāli-mehānisko īpašību testiem. Ja tie būs apmierinoši, izgatavosim jaunus produkta prototipus un sūtīsim uz gaistošo vielu pārbaudi.

Turpmāk: Saistvielas iegūšana 30L reaktorā produkta prototipu eksperimentiem. Eksperimentālā plāna izpilde un rezultātu apkopošana, lai optimizētu presēšanas tehnoloģiskos parametrus un samazinātu furfurola emisijas no paraugiem.

3. Aktivitāte. Eksperimentāla demonstrācijas prototipa izstrāde un tā testēšana izmantošanai reālai videi tuvos apstākļos.

Šobrīd aktivitātes ietvaros veikta saistvielas iegūšana 30L pilotreaktorā, lai iegūtu dažādu produktu prototipus. Ir izgatavotas 500×500 mm plātnes, kā arī izgatavoti dažādu produktu prototipi, ko demonstrēt ieinteresētajiem ārzemju un Latvijas ražotājiem un mājaslapā nepieciešamo uzskates materiālu ievietošanai. Sagatavotā un nosūtītā saistviela stādu augsnes saistīšanai, par ko izrādīja interesi uzņēmums no Vācijas Klasmann-Deilmann Service GmbH, uzrādīja daudzsološus rezultātus. Šobrīd notiek attālināta parametru pielāgošana ražotnes laboratorijā, jo ir nedaudz jāpamaina izejvielu sagatavošanas process, vai arī saistvielas iegūšanas process, lai samazinātu mehānisko piemaisījumu saturu. Papildus testiem ir nosūtīts vēl viens saistvielas prototips.

Turpmāk: Iegūtā saistviela tiks piedāvāta Latvijas un ārzemju ražotājiem dažādu produktu prototipu iegūšanai. Tiks sagatavoti paraugi, lai noteiktu atbilstību mērķa produktu grupai un pozitīvu rezultātu gadījumā testētu izmantošanai reālai videi tuvos apstākļos.



4. Aktivitāte. Kontakti ar industrijas pārstāvjiem tehnoloģijas demonstrācijai un atgriezeniskas saites iegūšanai.

Aktivitātes ietvaros, veiktas sekojošas darbības:

1) Notiek regulāra informācijas papildināšana ar dažādām aktualitātēm saistībā ar projekta komandas sasniegumiem mājaslapas www.suberbinder.com, Facebook un LinkedIn platformās, lai popularizētu sabiedrībai un profesionāļiem mūsu izstrādāto tehnoloģiju un produktus.

2) Regulāri kontakti ar Klasmann-Deilmann Service GmbH, kas nodarbojās ar stādāmo substrātu ražošanu, ar mērķi ieviest pie viņiem mūsu saistvielu. Ir nosūtīta saistvielas testa partija, lai izvērtētu tās potenciālu un nepieciešamības gadījumā pielāgotu produkta īpašības tirgus vajadzībām.

3) Turpinās darbs pie intelektuālā īpašuma tiesību nostiprināšanas. Ir iesniegts LR Patents "KOKSNES KOMPOZĪTU RAŽOŠANAI PAREDZĒTU TERMOREAKTĪVU SAISTVIELU IEGŪŠANAS PAŅĒMIENS NO BĒRZA TĀSS" (pieteikuma Nr. P-19-48). Balstoties uz iegūto eksperta vērtējumu, ir sagatavots un iesniegts starptautiskais patenta pieteikums "THE METHOD FOR OBTAINING THERMOREACTIVE BINDERS FOR THE PRODUCTION OF WOOD COMPOSITE MATERIALS FROM BIRCH OUTER BARK". Pēc apstiprināšanas varēsim savu tehnoloģiju piedāvāt atklātā veidā visiem izvēlētajiem potenciālajiem interesentiem.

Turpmāk: Sociālo kontu un mājaslapas uzturēšana, lai var piedāvāt potenciālajiem interesentiem. Turpināsies kontaktēšanās un savas tehnoloģijas piedāvāšana dažādiem interesentiem. Dalība kokrūpniecības izstādēs notiks, ciktāl to neietekmēs Covid-19 radītās sekas. Ja Covid-19 radītās sekas aizkavēs KĶI dalību izstādēs, konferencēs u.c. pasākumos, KĶI par to informēs LIAA un nepieciešamības gadījumā lūgs pagarināt projekta īstenošanas termiņu.

Projekta vadītājs
Jānis Rižikovs

Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta
Biorafinēšanas laboratorija
09.10.2020.