



## **Ekoloģiskas suberīnskābes saturošas koksnes kompozītmateriālu saistvielas iegūšanas tehnoloģijas komercializācija**

**Atskaite par 7. progresa pārskatu - 01.01.2020.-31.03.2020.**

### **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, saplākšņis, 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. Pēc dalības starptautiskos mācību kursus Šveicē "Koksnes plātnes: adhezīvi un emisijas" uzzinātās informācijas un pieredzes, notiek tehnoloģijas pielāgošana ar mērķi samazināt furfurolu saturošos izmešus skaidu plātnēm, mainot tehnoloģiskos parametrus un pievienojot dažādas piedevas. Paralēli arī notiek iegūto paraugu furfurola izmešus kontrolējošas metodes izstrāde. Turpmāk: Saistvielas iegūšana 30L reaktorā produkta prototipu eksperimentiem. Dažādu dabīgo cietinātāju izmantošana, lai optimizētu presēšanas tehnoloģiskos parametrus un samazinātu furfurola emisijas no parauga.

### **3. Aktivitāte. Kontakti ar industrijas pārstāvjiem tehnoloģijas demonstrācijai un atgriezeniskas saites iegūšanai.**

Šobrīd aktivitātes ietvaros veikta saistvielas iegūšana 30L pilotreaktorā, lai iegūtu produktu prototipus. Ir izgatavotas 500×500 mm plātnes, kā arī izgatavoti grāmatu plauktiņi gan no skaidu plātnēm, gan no saplākšņa, ko demonstrēt ieinteresētajiem ārzemju un Latvijas ražotājiem un mājaslapā nepieciešamo uzskates materiālu ievietošanai. Turpmāk: Iegūtā saistviela tiks piedāvāta Latvijas un ārzemju ražotājiem dažādu produktu prototipu iegūšanai; Tiks sagatavoti paraugi, lai noteiktu atbilstību mērķa produktu grupai.

### **4. Aktivitāte. Eksperimentāla demonstrācijas prototipa izstrāde un tā testēšana izmantošanai reālai videi tuvos apstākļos.**

Aktivitātes īstenošanā iesaistīti sekojoši komandas pārstāvji - Projekta vadītājs, Komercedarbības konsultants, kas komunicēja ar nepieciešamo pakalpojuma sniedzējiem un veica prasīto dokumentu apriti. Visi pakalpojumu sniedzēji izvēlēti cenu aptaujās, kuras veica Projekta administratīvais vadītājs (veic pakalpojumu cenu aptaujas un slēdz līgumus ar pakalpojumu veicējiem. Aktivitātes ietvaros, veiktas sekojošas darbības:



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

1) Pabeigts darbs pie mājaslapas [www.suberbinder.com](http://www.suberbinder.com) izstrādes – noslēgusies teksta ievade mājaslapā, tā iztulkota angļu valodā, iegūtas bildes un ievietotas mājaslapā.

2) Ir izveidoti sociālie konti Facebook un LinkedIn platformās, kur popularizēt sabiedrībai un profesionāļiem mūsu izstrādāto tehnoloģiju un produktus.

3) Ņemta dalība starptautiskos mācībuursos “Koksnes plātnes: adhezīvi un emisijas”, kas notika no 27.01.2020. līdz 31.01.2020., Bīlē, Šveicē, Bernes Lietišķo zinātņu universitātes Arhitektūras, koksnes un civilās inženierijas fakultātē. Kursu mērķis bija iegūt pēc iespējas detalizētāku informāciju par minētajiem procesiem, pasaules tendencēm ražošanas un pētniecības jomā, kā arī informēt minētos industrijas un akadēmijas pārstāvjus par mūsu rezultātiem un salīdzināt tos ar viņu iegūtajiem rezultātiem, pieredzi un tendencēm. Secināts, ka uzņemtais kurss ir pareizs – pasaulē aizvien vairāk sāk domāt par sintētisko saistvielu aizstāšanu ar dabīgajām saistvielām, kas nesatur formaldehīdu un citus kancerogēnos savienojumus. Kā arī ieguvām daudz vērtīgas informācijas par tehnoloģiskajiem parametriem, kādi pieejami šobrīd esošajā ražošanā. Dalības rezultātā tika iegūti vismaz 15 vērtīgi kontakti, kuriem komercializācijas projekta ietvaros piedāvāt mūsu izstrādāto ekoloģiskās saistvielas tehnoloģiju vai sadarbības iespējas.

4) 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), ko pēc patenta valdes lēmuma virzīsim uz Eiropas patentmeklējuma veikšanu. Patents ir iztulkots arī angļu valodā. Pēc apstiprināšanas un mājaslapas izstrādes varēsim savu tehnoloģiju iedāvāt atklātā veidā visiem izvēlētajiem potenciālajiem interesentiem.

Turpmāk: Patenta iesniegšana, sociālo kontu un mājaslapas uzturēšana, lai var piedāvāt potenciālajiem interesentiem. Kontaktēšanās un savas tehnoloģijas piedāvāšana kontaktiem, kas iegūti Šveicē 27.01-31.01.2020., ņemot dalībuursos “CAS Wood-Based Panels, Module 2”. 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

09.04.2020.