



Ekoloģiskas suberīnskābes saturošas koksnes kompozītmateriālu saistvielas iegūšanas tehnoloģijas komercializācija

Atskaite par 1.etapa 2. pārskatu - 01.05.2018.-31.07.2018.

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 ir izvērtēt pētījumu rezultātu komercializācijas potenciālu, veicot tehniski ekonomisko priekšizpēti (TEP) un izstrādāt komercializācijas stratēģiju (KS).

Atskaite

Ir pabeigta TEP, kur veikts izejvielas - bērza mizas, kā arī iegūstamo produktu (suberīna, suberīnskābju un iegūtās saistvielas, kokskaidu plātņu) un blakusproduktu (ekstraktvielas, kālija nitrāta šķīduma) apraksts un īpašības. Veikta risku un SVID analīze. Aprakstīts potenciālais produkta pielietojums mēbelēm un būvmateriāliem, kā arī produkta analogi - sintētiskās un dabiskās saistvielas. Veikta tirgus analīze: analizēts tirgus apmērs, iekļaujot izejmateriālu tirgus analīzi, produktu tirgus analīzi, produktu pieejamību, un veikta produktu noieta tirgu analīze. Veikta mērķa tirgus analīze. Noskaidroti potenciālie produkta patērētāji un pieprasījuma prognozes. Apskatītas intelektuālā īpašuma tiesību aizsardzības iespējas, kā arī veikts ekonomiskais pamatojums, kas ietver sevī produkta attīstībai nepieciešamos resursus un izmaksas, finanšu un ekonomiskie pieņēmumi, kā arī produkta pašizmaksas un gala cenas aprēķins.

TEP rezultātā tika secināts, ka suberīnskābju saistviela ir produkts ar augstu komercializācijas potenciālu. Suberīnskābes šobrīd ir pasaulē vienīgā, zinātniskajā literatūrā zināmā, 100% dabīgā, mitrumizturīgā koksnes kompozītu saistviela, kuras konkurētspēja un līmēto plātņu īpašības ir salīdzināmas ar sintētisko fenola-formaldehīda sveķu saistvielu. Produkta komercializācijai vērā ņemami šķēršļi nepastāv. Komercializējamajam produktam (suberīnskābju saistvielai) var būt būtiska nozīme strauji augošu tirgu paplašināšanā un tādēļ tam ir īpaši augsts investīciju piesaistes potenciāls.

Pabeigta KS un vienas lapas biznesa plāna izstrāde sadarbībā ar PWC, izmantojot ārpalpojumu. Balstoties uz TEP rezultātiem, izstrādāta komercializācijas ceļa karti (ieteicamais plāns) atbilstoši projekta budžetam, attiecināmām izmaksām un atbalstāmajām darbībām, balstoties uz MK noteikumiem Nr.692, ietverot informāciju par

- Trīs potenciāliem licenciātiem vai investoriem
- Licenciātu un investoru uzrunāšanas un pārdošanas aktivitātēm
- Tirgus reakcijas analīzi (atgriezeniskās saites saņemšana no uzrunātajiem

komersantiem)

Veicot Darbus, PWC cieši sadarbojās ar LV KĶI projekta izpildē iesaistītajiem darbiniekiem, un KS ietvēra informāciju par komandu, intelektuālā īpašuma tiesību aizsardzību mērķa tirgos, šo tirgu analīze. Rezumējot informāciju par tirgu, var secināt, ka suberīnskābju saistvielas tirgus primāri ir ekoloģisku mēbeļu un ekoloģisku plātņu materiālu (būvmateriālu un mēbeļu izejvielu) tirgus. Taču saistvielas konkurētspējīgā cena liecina, ka saistviela var tikt izmantota arī plātņu ražošanā tradicionālajiem tirgiem. Tirgus analīze parāda, ka eko nišas tirgus ir augošs un tehnoloģija ir pilnībā atbilstoša tā prasībām.

Sastādīts finanšu plāns un pieņēmumi, kas nepieciešami ekonomiskā pamatojumam. Veikta risku analīze un sastādīti tehnoloģijas attīstīšanas un komercializēšanas secīgi soļi. Visiem riskiem ir paredzēta rīcība riska mazināšanai vai novēršanai, līdz ar to var teikt, ka risku



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

pilnīgas iestāšanās iespējamība ir relatīvi zema un identificētie riski neapdraud projekta realizāciju, tādēļ pastāv pamatota pārliecība par TRL sasniegšanu.

Rezumējot tehnoloģijas aprakstu, var secināt, ka tehnoloģijas komercializācijas iespējas vērtējamas kā teicamas. To apliecina produkta atbilstība tirgū plaši izmantoto plātņu materiālu saistvielas kvalitātes prasībām (stiprība, mitrumizturība utt.). Suberīnskābju saistvielas priekšrocība ir nulle formaldehīda emisijas, kas padara šo produktu absolūti draudzīgu videi un cilvēku veselībai. Tāpat produkts, salīdzinot ar citiem ekoloģiskiem produktiem, nekonkurē ar pārtikas ražošanu. Turklāt suberīnskābju saistviela tiek ražota no koksnes pārstrādes atlikumiem, radot būtisku papildus pievienoto vērtību. Tāpat tehnoloģija atbalsta klimata pārmaiņu politiku, nodrošinot papildus CO₂ uzkrāšanu ilgmūžīgos produktos (mizā esošais CO₂ tiek ieslēgts plātnēs un mēbelēs). Šī tehnoloģija nodrošinās divu tautsaimniecībai svarīgu nozaru –mēbeļu ražošanu (NACE 2 - 31.0 Mēbeļu ražošana) un būvmateriālu ražošanu (NACE 2 - 16.21 Finiera lokšņu un koka paneļu ražošana) - priekšrocības, kas ļaus radīt ekoloģiskus produktus, palielinot pievienoto vērtību.

Secināts, ka tirgus dalībnieku interese ir pozitīva un liecina par šī produkta potenciāla perspektīvu. Šo faktu apliecina arī uzņēmumu paustie viedokļi. Komercializācijas projekta ietvaros plānota tehnoloģijas mērogošana ražošanas vajadzībām. Pilnveidotā tehnoloģija tiks aizsargāta ar patentu. Projekta noslēgumā tiks pārdota licence par tiesībām ražot konkrēto produktu pēc noteiktas tehnoloģijas, maksājot noteiktu maksu par saražoto apjomu. Tehnoloģijas komercializācijai plānots piedāvāt saistvielu ražotājiem (kas nereti ir arī līmēto koksnes kompozītmateriālu ražotāji) iegādāties no LVKĶI licenci suberīnskābju saistvielas ražošanai. Komercializācijas projekta realizēšanai nepieciešami 309'723 EUR, kas paredzēti komandas dalībnieku atalgojumam, nepieciešamo pētījumu nodrošināšanai, mārketinga aktivitātēm, konsultācijām un IĪT aizsardzībai.

Projekta vadītājs
Jānis Rižikovs

Latvijas Valsts Koksnes ķīmijas institūta
Biorafinēšanas laboratorija
02.08.2018.