

Bezaistvielu šķiedru plātņu no tvaika sprādzienā apstrādātiem kviešu salmiem un kaņepju spaļiem izpēte

Projekta vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001

Pētniecības pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/2/18/310

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība"

Aktivitāte 1.1.1.2. "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts"

Projekta progressa pārskats par periodu 01.07.2020. – 30.09.2020.

Projekta 6. ceturksnī, saskaņā ar darba plānu, tika turpinātas īstenot 2. aktivitāte ("Izejvielu apstrāde un plātņu izgatavošana") un 3.aktivitāte "Plātņu izpēte un optimizācija". Vispārēji, Projekta zinātniskā gaita notiek atbilstoši darba plāniem.

2.aktivitātes ietvaros tika īstenots otrais eksperimentu plāns izejmateriālus (kaņepju spaļi Uso 31 un kviešu salmi) apstrādājot jau noteiktajā optimālajā tvaika sprādziena (TS) parametru apgabālā (T220°C/2min; T230°C/1min; T240°C/1min). Pēc TS apstrādes, paraugi tika žāvēti 0,5-5% mitruma robežās, smalcināti izmantojot sietus 2-4-6 mm un presēti iegūstot plātnes pie T150-200°C laika intervālā no 5-15 min. Pavisam tika iegūti 38 plātņu paraugi ar izmēriem 150x180x6 mm:



3.aktivitātes ietvaros, iegūtajiem plātņu paraugiem tika noteiktas fizikāli mehāniskās īpašības plātņu iegūšanas optimālu režīmu/parametru izvēlei.

Sagatavots 2.aktivitātes nodevums [D2.1](#) - Plātņu prototipa paraugi, kas iegūti no optimāli apstrādātiem izejmateriāliem. Plātņu prototipi veiksmīgi iegūti no kaņepju šķirnes Uso 31 spaļiem un kviešu salmiem apstrādātiem tvaika sprādzienā pie T220°C/2min, nožāvētiem līdz 3% mitrumam un sapresētiem no frakcijas ≤ 4 mm pie T150°C/9min iegūstot plātnes ar blīvumu 850 kg m⁻³ un izmēriem 300x300x6 mm.

Apstiprināta dalība stenda ziņojumam "Pre-treatment and investigation of wheat straw and hemp shives for binder-less fibreboard production" starptautiskajā konferencē "AGROSYM 2020",

kura notiks on-line formātā 8.-9.oktobrī, 2020, no Jahorinas, Bosnijā un Hercegovinā. Šīs konferences izdevumā apstiprināts arī zinātniskais raksts (7 lpp.) ar tādu pašu nosaukumu.

Projekta īstenotājs un vadošais partneris - **Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts**
Sadarbības partneris - **Thunen Institute of Wood Research**

Plānotais kopējais projekta īstenošanas ilgums – 36 mēneši.

Projekta realizētājs: Dr.sc.ing. Ramūnas Tupčiauskas (ramunas.tupciauskas@inbox.lv)

Institūcijas atbildīgā persona par pētniecības pieteikuma zinātnisko pētījumu:

Dr.sc.ing. Jānis Rižikovs (j.rizikovs@edi.lv).

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

Projekts uzsākts: 01.04.2019.

Pārskats sagatavots: 02.10.2020.