

Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā" 1.1.1.2. pasākuma "Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts" pētniecības pieteikumu:

Pēcdoktorantūras projekta: **“Inovatīva biorafinēšanas koncepcijas izpēte 2-furaldehīda, etiķskābes un celulozes šķiedru ražošanai no bērza koksnes”** projekts Nr.1.1.1.2/VIAA/2/19/392, 1. – 3. realizācijas mēnešu izvērtējums.

Pārskata periodā pēc laika grafika ir uzsākta 1 aktivitāte: “Katalītiska bērza koksnes priekšapstrāde ar hemiceluložu konversiju 2-furaldehīdā un etiķskābē”. Šajā aktivitātē ir plānotas 3 apakšaktivitātes, no kurām ir uzsākta 1.1. aktivitāte: “Sākotnējo priekšapstrādes procesa parametru izvēle”. Aktivitātes ietvaros ir sagatāds, izžāvēts un safrakcionēts izejmateriāls – bērza koksnes šķelda. Izmantojot datorprogrammu DesingExpert11 ir izstrādāts sākotnējais pilnais faktoriālais eksperimentu plāns, pēc kura realizēšanas varēs spriest, kādā virzienā turpināt eksperimentālo darbu. Kā sākotnējie mainīgie hidrolīzes procesa parametri, kas ietekmē bērza koksnes ķīmisko struktūru ir noteikti - katalizatora koncentrācija (10 – 95%), katalizatora daudzums (3 – 10%), kas šajā pētījumā būs ortofosforskābe, hidrolīzes procesa temperatūra (130 – 180°C), hidrolīzes procesa laiks (10 –90 min) un tvaika plūsmas ātrums reakcijas zonā, (100 – 240 mL/min). Šādi, hidrolīzes procesa sākotnējie parametru intervāli izvēlēti, balstoties uz pieredzi un literatūrā pieejamo informāciju. Pārskata periodā ir uzsākta bērza koksnes ķīmiskā sastāva noteikšana un eksperimentālais darbs uz stenda iekārtas.