



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

**ERAF projekta Nr. 1.1.1.1/16/A/113 “Jaunas pieejas izstrādāšana vienlaicīgai bioetanola, furfurola un citu vērtīgu produktu bezatlikumu iegūšanai no vietējiem zemkopības pārpalikumiem”**

**Atskaite par veiktajām darbībām 12. periodā 01.01.2020-29.02.2020.**

**1. Furfurola, lipīdu un etanola iegūšana no hemicelulozes C5- cukuriem**

**1.1.1. Aktivitāte: Rapšu salmu priekšapstrādes pētījumi**

Projekta 12. periodā darba mērķis bija: Rapšu salmu lignocelulozes ķīmiskā sastāva un iznākuma izmaiņu izpēte atkarībā no priekšapstrādes procesa tehnoloģiskiem parametriem.

**Aktivitātes “Rapšu salmu priekšapstrādes pētījumi”** īstenošanai veica rapšu salmu katalītisko hidrolīzi, izmantojot unikālo eksperimentālo pilotiekārtu, ar kuras palīdzību iespējams izmainīt biomasas šūnapvalka mehānisko un ķīmisko struktūru, un padarīt to vieglāk pārstrādājamu ogļhidrātu monomēros.

Mērķa īstenošanai 12. periodā bija paredzēts izpētīt celulozes depolimerizācijas procesa parametriem:

- 1) celulozes depolimerizācijas pakāpes izmaiņas;
- 2) pētniecības rezultātu publiskas pieejamības nodrošināšana.

**Rezultātā** ir izpētīta celulozes depolimerizācijas pakāpes izmaiņas atkarībā no katalizatora koncentrācijas un katalizatora daudzuma izmaiņām, kā arī no temperatūras izmaiņām un atkarībā no procesa ilguma.

Pētniecības rezultātu publiskai pieejamībai pārskata periodā tika saņemta recenzija par iesniegto publikāciju: “Differential Catalysis of Depolymerisation and Dehydration Reactions: Producing Furfural from Plant Biomass.”, žurnālā - “Journal of Renewable Materials”. Tika ienietas atbildes recenzentiem.

ERAF projekta sadaļas vadītājs  
Prof. N.Vedernikovs