

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: **“Inovātīva biorafinēšanas koncepcijas izpēte 2-furaldehīda, etiķskābes un celulozes šķiedru ražošanai no bērza koksnes”** projekts Nr.1.1.1.2/VIAA/2/19/392, 4.– 6. realizācijas mēnešu izvērtējums.

5.1 Pēcdoktoranta pētniecības projekta zinātniskā gaita, tās atbilstība darba plāniem.

Pārskata periodā pēc laika grafika tiek turpināta 1 aktivitāte: “Katalītiska bērza koksnes priekšapstrāde ar hemiceluložu konversiju 2-furaldehīdā un etiķskābē”. Šajā aktivitātē ir plānotas 3 apakšaktivitātes, no kurām tika turpināta 1.1. aktivitāte: “Sākotnējo priekšapstrādes procesa parametru izvēle”. Ir sagatavots apraksts atskaites punktam M.1.1. - Detalizēts eksperimentālā darba plāns, kurā ir aprakstītas 1.aktivitātes darbības.

Aktivitātes ietvaros ir noteikts bērza koksnes ķīmiskais sastāvs.

Komponente	Daudzums	
	% no abs.s.m.	±
Ekstraktvielas (etanols-benzols)	4.24	0.06
Ekstraktvielas (karsts ūdens)	1.57	0.44
Glikāns	38.26	0.05
Ksilāns	20.96	0.06
Galaktāns	0.53	0.05
Arabināns	0.51	0.06
Mannāns	1.56	0.50
Skābē šķīstošais lignīns	3.66	0.06
Skābē nešķīstošais lignīns	19.91	0.04
Neorganiskā daļa	0.60	0.01
Acetilgrupas	4.97	0.05
Citi identificētie savienojumi	1.32	0.05

Tāpat aktivitātes ietvaros, balstoties uz iepriekšējā atskaitē uzrādītajiem priekšapstrādes procesa parametriem un programmas DesingExpert11 izstrādāto eksperimentu plānu ir veikts eksperimentālais darbs uz stenda iekārtas 13 dažādiem eksperimentiem. Tika iegūti 65 furfuroļu un etiķskābi saturoši kondensāta paraugi, kuri ir izanalizēti ar šķidrums hromatogrāfu Shimadzu 20AD. Tāpat iegūti 13 lignocelulozes atlikuma paraugi, kuriem plānots noteikt ķīmisko sastāvu. Balstoties uz iegūtajiem rezultātiem varēs sastādīt precīzu eksperimentālo darba plānu, tālāko optimālo procesa parametru noteikšanai furfuroļa, etiķskābes un lignocelulozes iegūšanai, šajā aktivitātē.

5.2 Iesniedzamās zinātniskās publikācijas un konferenču tēzes. Nav plānots šajā pārskata periodā.

6.3 Intelektuālā īpašuma aizsardzības risinājumi. N/a

6.4 Atskaišu kvalitāte un iesniegšanas regularitāte. Sagatavotas un iesniegtas darba laika uzskaites tabulas. Papiudināta informācija [www. http://www.kki.lv/](http://www.kki.lv/)

6.5 Finanšu plūsmas. Pēcdoktoranta pilna laika darba algas apmaksā veikta saskaņā ar plānu; apmaksātas projekta administrators.

5.6 Iepirkuma procedūru atbilstība Latvijas likumdošanai. Ir beidzies konkurss un ir uzsākta līguma slēgšanas procedūra.