



7IP projekts **Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūta  
pētnieciskā potenciāla realizēšana  
Eiropas Pētniecības telpā (WOOD-NET)**

#### Pamatojums

Mežs ir unikāls atjaunojams resurss, kurš dod būtisku ilgtermiņa ieguldījumu Eiropas un Latvijas ekonomikā. Meža sektora nākotnes perspektīvas ir atkarīgas no tā produktu konkurētspējas – augstas pievienotās vērtības un spējas apmierināt sabiedrības vajadzības nacionālajā, Eiropas un globālajā līmenī. To var sasniegt iegūstot jaunas zināšanas meža izmantošanas un koksnes ķīmijas jomā, veicinot zinātni, pētniecību un izglītību, ievērojot sabiedrības un ražošanas intereses.

#### Mērķi

Nostiprināt Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūta zinātnisko un tehnoloģisko potenciālu, tā zinātnisko izcilību, attīstīt pētnieciskās iespējas nolūkā atrast un padarīt pieejamu institūta kapacitāti Eiropas Pētniecības Telpā. Nostiprināt LVKĶI kā vadošu centru, kurš nodrošinātu zinātnisko darbinieku līdzsvarotu integrāciju tādā Eiropai un Latvijai sociālai un ekonomiskai attīstībai svarīgā jomā kā mežsaimniecība un meža pārstrādes produkti, to izmantošana.

#### Uzdevumi un tematiskās prioritātes (TP)

- Zināšanu un pieredzes apmaiņa, aktīva zinātniskās informācijas un pētnieciskās sadarbības rezultātu izplatīšana;
- Jauno zinātnieku iesaiste zinātniskajā sabiedrībā un aprītē;
- Pētniecisko un analītisko iekārtu iegāde un esošo iekārtu modernizācija;
- Stratēģiskās sadarbības un partnerattiecību veidošana starp institūtu un vadošajā Eiropas pētniecības centriem nozarē, nostiprinot institūtu kā starptautisku pētniecības centru un padarot to pievilcīgu kā sadarbības partneri. Paredzēta sadarbība ar 51 pētnieciskām organizācijām 24 valstīs (ES valstīs, Austrumeiropas un Vidusjūras valstīs).

- TP 1. Pētījumi par vides faktoru ietekmi uz skujkoku (*Gymnospermae*) koksnes šūnu sienīgu struktūras izmaiņām, lai optimizētu biomasas rūpnieciskās pārstrādes procesus (Dr. J.Dolacis, Dr. habil. J.Hrolis);
- TP 2. Koksnes izturības un citu tās īpašību uzlabošana, izmantojot nebiocīdu metodes (Dr. I.Andersone);
- TP 3. Kultūras objektos izmantotās koksnes bioloģiskā noārdīšanās: organismi, bionoārdīšanās, aizsardzība (MSc. I.Irbe);
- TP 4. Koksnes molekulārā, nano līmeņa un kā kompozīta materiāla struktūras pētījumi; augu šūnu apvalku materiāla bioloģiskā inženierija ķīmisko produktu un enerģijas iegūšanai (Prof., Dr.habil. J.Grāvītis);
- TP 5. Ātri augošu lapkoku koksnes delignifikācija jaunu un uzlabotu produktu iegūšanai (Prof., Dr. habil. A.Treimanis);
- TP 6. Biorafinēšanas attīstība, izmantojot biomasas termokīmisko pārstrādi (Dr. A.Žūriņš);
- TP 7. Jaunu un uzlabotu produktu attīstība, ietverot lignocelulozes un polifenoliu hibrīda materiālus, kuri iegūti no augu biomasas pārstrādes atkritumiem, nolūkā veicināt ilgtspējīgu lauksaimniecību un mežsaimniecību (Dr. habil. G.Teliševa);
- TP 8. Zināšanu ietilpīgi daudzfunkcionāli biomasas polimēru produkti (Dr. habil. G.Šulga);
- TP 9. Videi draudzīgas cietā poliuretāna putas kā enerģiju taupošs materiāls (Dr. U.Cābulis);
- TP 10. Procesu kontroles sistēmu pilnveidošana: funkcionālā stāvokļa matemātiskā modelēšana, programmēšana, biorektoru konstrukciju optimizācija, nodrošinot nešķīstošu substrātu fermentāciju (ieskaitot kompostēšanu) un dziļumfermentāciju (Prof. Dr. habil. U.Viesturs).

#### Pētniecības jomas

**Meža produkti; Biomasas pārstrāde; Koksnes zinātne; Koksnes ķīmija**



#### 7-tās letvara Programmas informācija

Projekta veids: **Koordinācijas un atbalsta darbība – Atbalsta darbība;**

7IP projekta numurs: **203459**

7IP uzsaukums: **FP7-REGPOT-2007-1;**

Programma “Kapacitāte”, Sadaļa 4: Pētniecības Potenciāls, Aktivitāte: 4.1. Pētniecības potenciāla atraisīšana un attīstība ES konverģences un attālajos reģionos

Citi saistīti 7IP temati: **KBBE: Pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija**

Ilgums: **36 mēneši (2008. gada 1. jūnijs – 2011. gada 31. maijs);**

Projekta koordinators: **Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūts (LVKĶI), Rīga, Latvija;**

Projekta vadītājs: **Dr. Bruno Andersons**, LVKĶI zinātniskās padomes priekšsēdētājs;

Projekta tehniskais vadītājs: **Dr. Arnis Kokorevičs**.

#### Darba paketes (WP)

- WP 1 **Pieredzes apmaiņa** – zinātniskās pieredzes un prasmju apmaiņa ar partneriem – ārvalstu zinātniskajiem centriem, vadošo zinātnieku savstarpējās vizītes, ārvalstu speciālistu ilgtermiņa piesaiste institūtā veiktajiem pētījumiem;
- WP 2 **Jauno speciālistu apmācība** – jauno zinātnieku savstarpējās vizītes nolūkā palielināt viņu zināšanas un pieredzi, prasmi rīkoties ar modernām un unikālām pētnieciskajām iekārtām;
- WP 3 **Pētniecisko iekārtu iegāde un atjaunošana** – jaunu pētniecisko un analītisko iekārtu iegāde un esošo iekārtu modernizācija;
- WP 4 **Zinātniskās darba sanāksmes un konference: dalība un organizācija** – semināru, kursu un vienas starptautiskas konferences organizācija, dalība starptautiskās zinātniskās konferencēs;
- WP 5 **Zinātniskās informācijas izplatīšana un sabiedriskās attiecības** – projekta realizācijas un sadarbības gaitā iegūto zināšanu apkopošana un publikācija, Latvijas, Eiropas Pētniecības Telpas un trešo valstu zinātniskās sabiedrības un sabiedrības kopumā, ražošanas pārstāvju informēšana par projektu, tā rezultātiem un sadarbības iespējām;
- WP 6 **Projekta vadība.**

Projekts WOOD-NET turpina un paplašina 6IP projekta ” Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūta integrācija Eiropas Pētniecības telpā (WOODPRO)” ietvaros uzsāktās aktivitātes. Projektu WOODPRO īstenoja LVKĶI laika posmā no 2003 līdz 2006 gadam un tā realizācija veicināja sadarbības attīstību ar citiem nozares pētniecības centriem, zinātnieku un jauno speciālistu mobilitāti, institūta infrastruktūras attīstību.

#### Papildus informācija

7IP, Kapacitāte, Konverģences reģionu pētniecības Potenciāls:

[http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/convergence-regions\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/capacities/convergence-regions_en.html)

Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūts (LVKĶI): <http://www.kki.lv/>

#### Kontaktdati

**Latvijas Valsts Koksnes Ķīmijas Institūts (LVKĶI),**

Dzērbenes iela 27, Rīga LV-1006, Latvija; tel.: +371- 67553063; e-pasts: [koks@edi.lv](mailto:koks@edi.lv) ;

Projekta vadītājs: **Dr. Bruno Andersons**, tel.: +371-67552554; e- pasts: [bruno.andersons@edi.lv](mailto:bruno.andersons@edi.lv) ;

Projekta tehniskais vadītājs: **Dr. Arnis Kokorevičs**, tel.: +371-67553591; e- pasts: [arniskk@edi.lv](mailto:arniskk@edi.lv)