

PRESES RELĪZE

Valsts pētījumu programmai „Lapu koku audzēšanas un racionālas izmantošanas pamatojums, jauni produkti un tehnoloģijas” (2005-2008)

Saskaņā ar ES nostādnēm, meža nozarei uz 2030. gadu jādod galvenais ieguldījums Eiropas ilgtspējīgā attīstībā, šī mērķa sasniegšanai panākot līdzsvarotu mežu atjaunošanu un resursu izmantošanu konkurētspējīgas un uz zināšanām balstītas ražošanas attīstībai. Atbilstoši šai politikai un stratēģijai Latvijā ar Ministru Kabineta rīkojumu meža zinātne un koksnes tehnoloģijas atzītas par prioritārām fundamentālo un lietišķo pētījumu finansēšanai. Tālākai meža nozares un Latvijas tautsaimniecības attīstībai nepieciešams vairot rūpnieciskai ražošanai pieejamos koksnes resursus un attīstīt tehnoloģijas inovatīvai un racionālai šo resursu izmantošanai produktu ar augstu pievienoto vērtību ražošanai. Valsts pētījumu programma (VPP) ir viens no instrumentiem šādas stratēģijas realizācijai, kas iedzīvināts ar LR Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) finansiālu atbalstu. Vietējo resursu, konkrēti, mīksto lapu koku plašāka izmantošana ir viens no perspektīviem virzieniem.

Programmas mērķis: izstrādāt inovatīvus, ekoloģiski un ekonomiski pamatotus tehnoloģiskos risinājumus ilgtspējīgas meža un nemeža zemes izmantošanai lapu koku meža audzēšanai un uz mežsaimniecības produkcijas izmantošanu bāzētu nozaru attīstībai.

Uzdevumi ietver meža vērtības palielināšanas priekšlikumu izstrādi, audzējot lapu kokus meža un nemeža zemēs; lapu koku koksnes vispusīgu izpēti un rekomendācijas izmantošanai dažādās jomās; jaunu, perspektīvu kokapstrādes un koksnes īpašības uzlabošanas tehnoloģiju izstrādi lapkoku koksnes pielietošanas paplašināšanai; lapu koku koksnes, tās apstrādes atlikumu dziļās pārstrādes un reciklēšanas tehnoloģiju izstrādi jaunu produktu ar augstu pievienoto vērtību ieguvei.

VPP izpildē, apvienojot plaša spektra zinātnisko kompetenci, piedalās Latvijas vadošo meža un koksnes pētījumu un izglītības institūciju pētnieki, pārstāvot visas meža nozares: mežsaimniecību, kokapstrādi, koksnes dziļo pārstrādi un ekonomiku (LV Mežzinātnes institūts „Silava”, LLU Meža fakultāte, LV Koksnes ķīmijas institūts un ar ražotāju atbalstu izveidotais Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts).

Vērtējot meža resursu potenciālu, uz ilglaicīgo parauglaukumu bāzes izstrādāta jauna baltalkšņa audžu bonitēšanas skala un modeļi matemātisko izteiksmju un tabulu veidā audzes vidējā caurmēra, šķērslaukuma, koku skaita un krājas attīstībai, kas izmantojami saimniecisko pasākumu plānošanai. Parādītas baltalkšņa kā ātraudzīgas koku sugas perspektīvas koka biomasas ieguvei enerģētikas vajadzībām un tievo sortimentu ieguvei. Izvērtētas baltalkšņa atjaunošanās gaita izcirtumos un lauksaimniecības zemēs, agro sastāva kopšanas ciršu ietekme uz baltalkšņa attīstību, izstrādāti ieteikumi kvalitatīvu baltalkšņa audžu izveidei. Izstrādāti ieteikumi baltalkšņa reproduktīvā stādmateriāla ieguvei un stādmateriāla ar slēgto sakņu sistēmu ražošanai. Izstrādātas oriģinālas alkšņu DNS izdalīšanas un SVP hibrīdu identifikācijas metodes, kas nodrošina hibrīdalkšņu hibrīdizācijas pakāpes noteikšanu un izejmateriālu atlasīšanu augstvērtīga pavairojamā materiāla ieguvei. Uzsākta hibrīdalkšņu *in vitro* pavairošanas metožu aprobācija. Veikta baltalkšņa koksni bojājošo trupes sēņu identifikācija, trupes izsaukto bojājumu izvērtēšana baltalkšņa audzēs.

Veikti Latvijā augušo baltalkšņa un apses koksnes kompleksi pētījumi no koksnes zinātnes un meža prečzinības viedokļa, noskaidrotas lietkoksnis sortimentu iznākuma uzlabošanas iespējas. Pētījumu rezultāti ļauj izstrādāt rekomendācijas šo koku sugu stumbru racionālai sagarumošanai noteiktas kvalitātes apaļo sortimentu ieguvei. Koksnes racionālai izmantošanai mehāniskā apstrādē noteiktas šo sugu koksnes mehāniskās īpašības, izstrādāti priekšlikumi mīksto lapkoku koksnes ekspluatācijas īpašību uzlabošanai termiskās modifikācijas un virsmas blīvināšanas ceļā atkarībā no gala produktam izvirzītajām prasībām. Izstrādāti šo koku sugu koksnes žāvēšanas režīmi un pierādīta iespēja koksni kvalitatīvi apstrādāt (izstrādāti zāģēšanas, frēzēšanas, līmēšanas, apdares režīmi). Noskaidroti mīksto lapkoku koksnes ugunsizturības parametri, novērtētas iespējas šos materiālus pielietot būvniecībā un koka izstrādājumu ražošanā. Novērtējot aktuālo tirgus situāciju, analizētas lapkoku koksnes konkurētspējas izmaiņas un identificētas pielietojumu sfēras, kurās mīkstie lapkoki var konkurēt ar savām īpašībām (nevis tikai ar cenu) jau esošajās citu koku sugu tirgus nišās.

Detalizēti pētīt koksnes struktūras un ķīmiskā sastāva izmaiņas, tiek izstrādātas tehnoloģijas lapkoku ilgizturības īpašību uzlabošanai termiskās modifikācijas ceļā. Izmantojot unikālu tvaika sprādziena iekārtu, izgatavoti ekoloģiski pašsaistošies plātņu materiāli. Ātrās pirolīzes eksperimentālajā iekārtā iegūtas bioeļļas, kuras var izmantot kā kurināmo vai kā izejvielu tālākai vērtīgu ķīmisko savienojumu ieguvei. Tiek optimizētas tehnoloģijas vērtīgu ķīmisko produktu – etiķskābes, levoglukozāna, ieguvei alkšņa koksnes. No lapkoku apstrādes atlikumiem iegūti kvalitatīvi, mehāniski izturīgi sīkporaini oglekļa sorbenti, bioloģiski aktīvi savienojumi, polimērmateriāli ģeokompozītu ražošanai ceļa segumu atputekļošanai. Koksnes ķīmiskās pārstrādes atlikumproduktus var izmantot notekūdeņu attīstīšanai paredzētu sorbentu ieguvei, konkurētspējīgu siltumizolācijas materiālu ražošanai. Arī no lapkoku koksnes komponentiem var iegūt produktus ar augstu pievienoto vērtību: mikrokristālisko celulozi, iebiezinātājus un emulgatorus higiēniskiem līdzekļiem

VPP pētījumu ekonomikas sadaļā noteikta dažādu selekcijas metožu ekonomiskā efektivitāte, novērtēti mīksto lapu koku nekoksnes resursi un to izmantošanas iespējas, noteikts mīksto lapu koku atlieku kurināmā apjoma īpatsvars un siltumspēja kopējā atlieku kurināmā daudzumā. Izstrādāts mīksto lapu koku apaļo kokmateriālu cenošanas mehānisms, koku augšanas gaitas ekonomiskais modelis un no uzņēmējdarbības viedokļa noteikts bērza, melnalkšņa, apses, baltalkšņa saimnieciskais ciršanas vecums. Izstrādāts koksnes plūsmas uzskaites un finanšu vadības sistēmas teorētiskais modelis, metodika mīksto lapu koku izaudzēšanas risku apzināšanai un novērtēšanai, noteikti risku faktori, apdraudējuma cēloņi, kritiskie kontrolpunkti u.c.

Lai apspriestu praktiskos rezultātus tika noorganizēts seminārs „Hibrīdalkšņu audzēšanas perspektīvas” MPS Kalsnavas mežu novada teritorijā, kura dalībnieki atbalstīja pētījumu attīstību par hibrīdalkšņu audzēšanu.

VPP izpildes rezultātu un 2009.gada uzdevumu publiskajā apspriešanā š.g. 22.decembrī piedalījās programmas izpildītāji, IZM, ražotāju, asociāciju un meža īpašnieku pārstāvji (t.sk. no AS Latvijas Finieris, Latvijas kokapstrādes uzņēmēju un eksportētāju asociācijas), kā arī LLU un RTU studenti. Tika izvērtēti un izdiskutēti visu VPP projektu rezultāti un turpmākie plāni. 2009.gada 6.janvārī paredzēta tikšanās ar Zemkopības ministrijas un Kokrūpniecības federācijas pārstāvjiem, lai precizētu darba uzdevumus samazinātā finansējuma apstākļos.

2008.29.12.

Sastādīja: Programmas vadītājs, LZA Īst.loc. B.Andersons (67552544, 29472010)