

NACIONĀLAIS  
ATTĪSTĪBAS  
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA  
Eiropas Reģionālās  
attīstības fonds

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

06.07.2021.

### **Sekmīgi pabeigta plānotā LVMI Silava pētniecības infrastruktūras attīstīšana**

Eiropas Reģionālā attīstības fonda (ERAF) līdzfinansētais projekts “Pētniecības infrastruktūras attīstīšana Latvijas Valsts mežzinātnes institūtā “Silava”” (Nr. 1.1.1.4/17/I/02) tika uzsākts 2018. gada janvārī. Projekta īstenošana norisinājās 42 mēnešus, un šī gada jūnijā visas projekta darbības ir sekmīgi pabeigtas.

Projekta ietvaros pabeigti plānotie būvdarbi LVMI Silava piederošo ēku, telpu, laboratoriju un koplietošanas telpu attīstībai: veikta LVMI Silava centrālās ēkas renovācija (Rīgas iela 111, Salaspils), LVMI Silava garāžu un noliktavu telpu rekonstrukcija (Institūta ielā 6/1 un Institūta ielā 1A), kā arī izbūvēts laboratoriju komplekss ar klimata regulēšanas iespējām (Meža ielā 2a).



*Renovētā LVMI Silava centrālā ēka Rīgas ielā 111, Salaspilī*



*Rekonstruētās LVMI Silava garāžu un noliktavu telpas Institūta ielā 6/1, Salaspilī*



*Rekonstruētās LVMI Silava garāžu un noliktavu telpas Institūta ielā 1A, Salaspilī*

Piegādāts nepieciešamais aprīkojums laboratoriju kompleksam ar klimata regulēšanas iespējām, kā arī uzstādīta zinātniskā aparatūra, aprīkojums un instrumentu komplekti LVMI Silava molekulārās bioloģijas, meža mikoloģijas un fitopatoloģijas, mežkopības un meža resursu, meža vides, meža faunas un medniecības, kā arī augu fizioloģijas laboratorijās. Projekta ietvaros ir modernizēts LVMI Silava iekšējais datortīkls.



*Laboratoriju komplekss ar aprīkojumu laistīšanai, gaisa mitrināšanai, CO2 paaugstināšanai, gaisa dzesēšanai un sildīšanai Meža ielā 2A, Salaspilī*



*Automatizētā siltumnīcefekta gāzu (SEG) apmaiņas sistēma Meža ielā 2A, Salaspilī*

Dainis Ruņģis, LVMI Silava meža ģenētikas virziena vadītājs: “Pateicoties iepriekš plānotajai un īstenotajai LVMI Silava pētniecības infrastruktūras attīstībai, Molekulārās ģenētikas laboratorija ir aprīkota ar mūsdienīgu aparātūru, kas dod iespēju veikt plašu ģenētisko un genomisko analīžu klāstu. Viens no iegādātajiem aparātiem ir jaunās paaudzes sekvenators ‘IonTorrent S5’, ar kura palīdzību var vienlaicīgi noteikt sekvenci vairāk kā 5 000 000 dažādiem DNS fragmentiem. Jaunais sekvenators tiek izmantots transkriptoma pētījumos, kuros tiek analizēta, piemēram, parastās priedes reakcija pēc inficēšanās ar sakņu trupes vai skujbires izraisītāju sēnēm. Salīdzinot pēc

inficēšanās aktivizētos gēnos ar kontroles paraugiem, tiek iegūta informācija par priedes rezistenci pret kaitēkļiem. Ar sekvenatora palīdzību iegūtā informācija tiek izmantota LVMI Silava īstenotajos meža ģenētikas fundamentālajos pētījumos, kā arī meža selekcijas un citos pētījumu virzienos.



*Jaunās paaudzes sekvenators 'IonTorrent S5'*

Molekulārās bioloģijas laboratorija aprīkota arī ar kapilāro ģenētisko analizatoru 'Applied Biosystem 3500 Genetic Analyzer', kas dod iespēju noteikt indivīda identitāti, kā arī radniecību starp indivīdiem un populāciju ģenētisko daudzveidību. Analizators tiek izmantots dažādu LVMI Silava pētījumu īstenošanai: pētījumos gan par meža kokiem un augiem, gan lielajiem plēsējiem, gan arī sēnēm un sūnām.

Ļoti vērtīgs aprīkojums ir arī reālā laika PCR sistēma "Applied Biosystems Quant Studio 7 Flex Real Time PCR system" un digitālā PCR iekārta "Applied Biosystems Quant Studio 3D Digital PCR System". Ar šo aparatūru palīdzību tiek veiktas augu patogēnu analīzes, kā arī transkriptoma pētījumu rezultātu apstiprināšana."



*PCR iekārtas LVMI Silava Molekulārās bioloģijas laboratorijas pētniecības vajadzībām*

Projekta kopējās izmaksas – 6 390 000,00 EUR, tai skaitā ERAF finansējums – 5 158 030,00 EUR.