



**Lēmumu pieņemšanas atbalsta instruments meža ražības paaugstināšanai, nodrošinot efektīvu un klimatam piemērotu selekcijas efekta pārnesi**  
(Nr. 1.1.1.1/19/A/111)

30.06.2022.

*Pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskā konferencē*

Starptautisko zinātniskā konferencē “*Managing Forest Genetic Resources for an Uncertain Future*” Lisabonā, Portugālē piedalījās ar meža selekciju, tās rezultātu praktisku izmantošanu un meža ģenētisko resursu aizsardzību saistītu jomu pētnieki no Eiropas un Ziemeļamerikas. Konferencē tika prezentēti divi ziņojumi par pētījuma rezultātiem:

1. Zeltiņš P., Ozoliņš K., Šņepsts G., Donis J., Gailis A.: *Height growth models for improved forest reproductive material of main tree species in Latvia.*

Ietverot papildus datu materiālu pagarinātas novērojumu rindas un līdz ar to paaugstināta modeļa precizitāte. Izmantojot klimata datus veikt analīze par būtiskākajiem pieaugumu ietekmējošajiem faktoriem, pievienojot tos augšanas gaitas modelim kā koeficientus un padarot precīzāku novērtējumu.



2. Matisons R., Schneck V., Jansone L., Bāders E., Zeltiņš P., Jansons Ā.: *Heritable weather-growth relationships: case study of Scots pine provenances.*

Attīstot pētījuma sadaļu par klimat parametru nelineāro ietekmi un skuju koku augšanu, analizēti dati no vairākām proveniencēm, kas aug to izcelsmes vietās un citādā klimata. Atsevišķiem pieaugumu būtiski ietekmējošajiem parametriem konstatēta samērā augsta

iedzimstamība ( $H^2 = 0,21-0,31$ ) un provenienču variācijas koeficients, liecinot par iespējām ar stādāmā materiāla (ģenētikas) izvēli ievērojami uzlabot augšanu. Šajā konferencē prezentēta līdzīga sakarība, kas iegūta, analizējot egles provenienču stādījumus noteiktā vecumā (atšķirībā no mūsu pētījuma, kur tiek analizēts vidēji 30 gadus ilgs vecuma posms): a) izvēloties nākotnes klimata piemērotākās proveniencas, audžu ražību var kāpināt par 30–50% (atkarībā no vērtētā klimata pārmaiņu scenārija); b) vietējo provenienču izmantošana meža atjaunošanā radīs ap 15% ražības kritumu; c) lielākais ieguvums no precīzas provenienču izvēles sagaidāms boreālo mežu ziemeļu daļā, taču arī hemiboreālajā zonā tas nodrošinās papildus ražību (Zhi-Qhiang Chen et.al., Liepe et al.).



«Decision support tool for increased forest productivity via efficient climate-adjusted transfer of genetic gain» (No 1.1.1.1/19/A/111)



## Heritable weather-growth relationships: case study of Scots pine provenances



Roberts Matisons, Volker Schneck,  
Līga Jansone, Endijs Bāders, Pauls  
Zeltiņš, Āris Jansons  
[aris.jansons@silava.lv](mailto:aris.jansons@silava.lv)