



PostDoc
Latvia



Eiropas Savienības Kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 1.1.1 specifiskā atbalsta mērķa “Pētniecības un inovāciju kapacitātes stiprināšana un progresīvu tehnoloģiju ieviešana kopējā P&A sistēmā” 1.1.1.9. pasākuma “Pēcdoktorantūras pētījumi” pētniecības pieteikums Nr. 1.1.1.9/LZP/1/24/035

“Vēja izraisīto bojājumu riska samazināšana parasto priežu mežaudzēs pēc izlases cirtēm Baltijas jūras reģiona austrumu daļā”

13.10.2026., Nr. 3

Pētījuma īstenošanas progress

Turpinās pētniecības pieteikuma pirmās un otrās darbību uzdevumu pakotnes (Work package) WP1 un WP2 īstenošana. Pētījumā tiek veikta dažādu koku statiskās vilkšanas testu metožu salīdzināšanas, koku kustību un koksnes deformācijas mērījumi vēja slodzes ietekmē, kā arī analizēta mežaudzes struktūras un izlases ciršu ietekme uz vēja izraisīto bojājumu riskiem.

Nozīmīgi dati ir iegūti Meža pētīšanas stacijas Kalsnavas meža novadā, kur pieaugušā parasto priežu audzē pavasarī pētījuma vajadzībām tika veikta izlases cirte, paaugstinot vēja ietekmi uz paliekošajiem kokiem. Pētījuma gaitā izretināto audi skāra augusta ciklons, kā laikā ir izdevies iegūt īpaši retus reāllaika datus par koku kustībām un vēja radīto slodzi, tostarp koku bojājumu veidošanos. Mērījumi veikti ar 10 Hz frekvenci jeb 10 reizes sekundē, nodrošinot iespēju detalizēti izvērtēt koku reakciju uz īslaicīgām vēja slodzes izmaiņām/brāzmām. Novērojumi turpinās, lai raksturotu arī šo vētru izturējušo koku turpmāko mehānisko noturību.

Kalsnavā iegūto datu analīzi paredzēts turpināt sadarbībā ar Freiburgas Alberta-Ludviga Universitātes pētniekiem, apvienojot Latvijā un Vācijā veiktos novērojumus. Šī sadarbība ir vērsta uz vēja slodzes un koku mehāniskās reakcijas sakarību izpēti, kā arī vienkāršotas vēja ietekmes novērtēšanas metodikas izstrādi. Plānota kopīgas zinātniskās publikācijas sagatavošana.

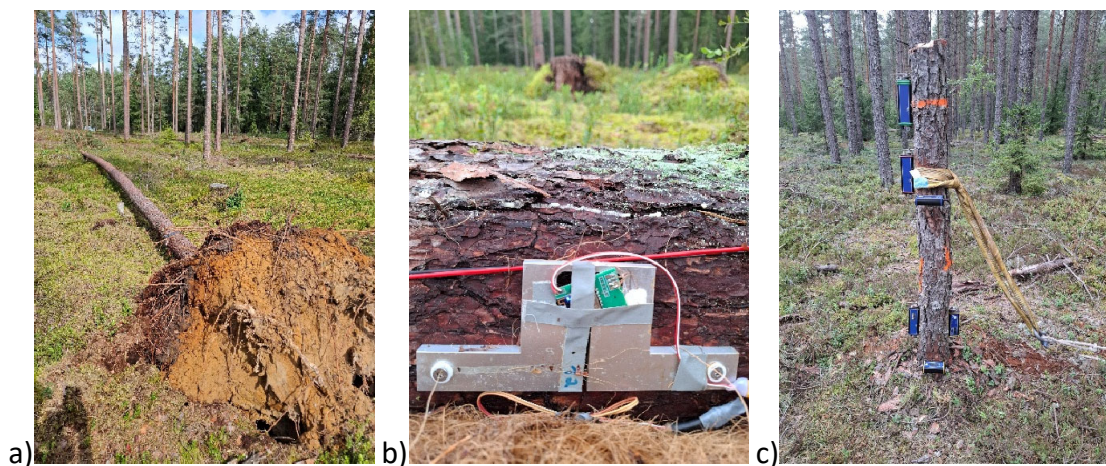
No 2026. gada 12. līdz 21. septembrim LVMI “Silava” pētnieks Oskars Krišāns kopā ar zinātnisko asistentu Andri Seipuli un pētnieku Jāni Doni piedalījās starptautiskajā zinātniskajā konferencē “Wind and Trees 2026” Matsumoto, Nagano prefektūrā, Japānā. Konference ir IUFRO apakšvienības 8.03.06 “Impact of Wind on Forests” nozīmīgs trīsgades zinātniskais pasākums, kurā tiek apspriesta gaisa plūsma virs mežaudzēm, koku mehāniskā reakcija uz vēja slodzi, koku adaptācija un meža apsaimniekošanas risinājumi vēja bojājumu mazināšanai. Konferencē Oskars Krišāns prezentēja divus ar pēcdoktorantūras pētījumu saistītus ziņojumus: “Assessment of comparability of static tree-pulling test approaches” un “Explaining scatter in wind–tree scaling through dynamic modulation of collective response”. Tie iepazīstināja starptautisko zinātnisko sabiedrību ar statiskās vilkšanas testu metodiku salīdzināšanu un koku kolektīvās reakcijas nozīmi vēja slodzes raksturošanā.

Par nozīmīgu starptautiskās sadarbības rezultātu kļuva IUFRO apakšvienības 8.03.06 “Impact of Wind on Forests” lēmums nākamā “Wind and Trees” konferenci 2029. gadā rīkot Latvijā, tās

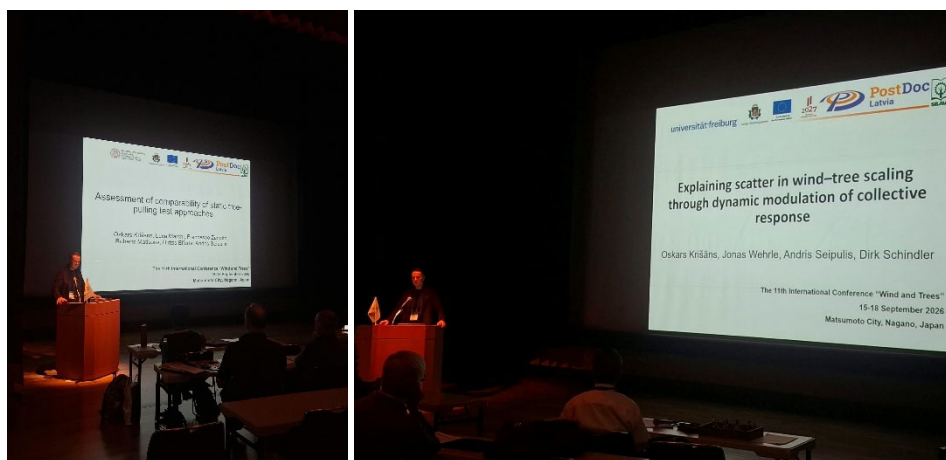
organizēšanu uzticot Oskaram Krišānam. Šādu iespēju sekmējusi LVMI “Silava” pētnieku līdzšinējā aktīvā sadarbība koku vēja noturības pētniecībā. Konferences norise Latvijā sniegs iespēju turpināt zinātnisko sadarbību un veicinās Latvijas mežzinātnes starptautisko atpazīstamību.

Pārskata periodā turpinājusies arī pētniecības pieteikuma publicitāte un zināšanu pārnese plašākai sabiedrībai. LVMI “Silava” pētnieks Oskars Krišāns Kurzemes Radio raidījumā “No saknēm uz galotni” stāstīja par mežiem ekstremālos apstākļos, vētru radītajiem riskiem un mežaudžu noturību. Latvijas Sabiedriskā medija publikācijā skaidroti faktori, kas nosaka mežu spēju izturēt vētras, savukārt 26. septembrī LTV1 raidījumā “Vides fakti” aplūkoti koku lūšanas un izgāšanās ar saknēm – noturības atšķirību iemesli. Pētījuma gaita un starptautiskās sadarbības aktualitātes atspoguļotas arī LVMI “Silava” sociālo mediju komunikācijā.

Turpmākajos pētījuma posmos paredzēts turpināt izretinātās parasto priežu paraugaudzes monitoringu un iegūto vētras mērījumu analīzi, attīstīt statistiskās vilkšanas testu rezultātu salīdzināšanas metodiku, kā arī sagatavot zinātniskās publikācijas sadarbībā ar ārvalstu partneriem.



Augusta ciklona laikā izgāztais mērījumu koks (a, b) un koku statistiskās vilkšanas metožu salīdzinājums (c)



Konferences ziņojumu prezentēšana



Nākamās IUFRO “Wind and Trees” konferences rīkošanas stafetes nodošana