

## Daudzveidīga mežsaimniecība palīdz izveidot klimatnoturīgus mežus

**Pētnieki pierāda, ka koku daudzveidība palielina ražīgumu, oglekļa uzkrāšanu un stiprina jauno, stādīto mežaudžu izturību.**

*Avoti: Austrālijas zinātnes un mežrūpniecības nozaru informācijas vietnes un zemeunvalsts.lv*

Ilgtermiņa pētījumi un 21 eksperimenta “globāla sintēze”, kurā tika iekļauti pētniecības dati par 83 000 kokiem \*Rietumaustrālijas Universitātes (UWA) Ridžfildas pētījumu mežsaimniecībā, liecina, ka četru līdz piecu sugu koku kombinācijas mežaudzēs nodrošina vislielāko ražīgumu un stabilitāti. Klimata pārmaiņas veicina egles mizgraužu izplatību tālāk uz ziemeļiem, izraisot kaitēkļu radīto postījumu bezprecedenta uzliesmojumus, kas, faktiski, iznīcina boreālos mežus.

Plašs starptautiskā līmenī veikts pētījums apstiprina, ka jaukto koku sugu mežsaimniecība uzlabo mežaudžu ražīgumu, palielina oglekļa piesaisti un veicina mežu izturību, piedāvājot praktiski īstenojamus pasākumus, lai zemes apsaimniekošana būtu piemērojama klimata pārmaiņām.

Pētījumā, kas publicēts žurnālā *Global Change Biology* un kuru vadīja Dr. Džoels Džensens no Smitsonijas Vides pētniecības centra (*Smithsonian Environmental Research Centre*), apkopoti ilgtermiņa lauka pētījumu rezultāti. 21 pētījums, kas bija īstenots ka vienots eksperiments, tika veikts dažādās pasaules valstīs, tostarp arī izmēģinājumi, kas 2009. gadā notika Rietumaustrālijas Universitātes saimniecībā *Ridgefield Pingelly*. Līdzautori ir Dr. Maikls Perings no UWA Lauksaimniecības institūta un Lielbritānijas Ekoloģijas un hidroloģijas centra, Dr. Reičela Stendiša, - UWA docente un Murdočas Universitātes profesore, kā arī sadarbības partneri no Amerikas un Āzijas. Datu kopa ietvēra vairāk nekā 83 000 koku augšanas rādītājus.

Analīze parādīja, ka gan vidējais ražīgums, gan augšanas stabilitāte palielinājās līdz ar koku sugu daudzveidību. Četru līdz piecu sugu kombinācijas nodrošināja vislielāko pieaugumu jaunos stādījumos. Ražīgumu galvenokārt veicināja ātri augošas, ekspansīvas sugas, kas labi attīstījās kopā ar lēnāk augošām, konservatīvām sugām, kuras spēja pielāgoties konkurences apstākļiem.

“Apvienojot kontrastējošas resursu izmantošanas stratēģijas, meži ar lielāku sugu daudzveidību bija ne tikai ražīgāki, bet arī stabilāki,” norādīja Dr. Perings. “Ātri augošās sugas veicināja ražīgumu, bet lēnāk augošās sugas spēja pastāvēt līdzās bez ievērojamiem traucējumiem.”

Autori pētījumā identificēja arī funkcionālo daudzveidību, - sugu izmantoto “paņēmienu” klāstu, lai uztvertu un izmantotu gaismu, ūdeni un barības vielas kā galveno mehānismu, kas nosaka ražīguma efektu. Struktūras atšķirības, piemēram, koku augstums un vainagu uzbūve, bija mazāka un vairāk atkarīga no konteksta.

„Šie rezultāti liecina, ka kontrastējošu resursu izmantošanas stratēģiju apvienošana uzlabo meža produktivitāti,” teica Dr. Džensens. „Tas parāda, ka jaukto koku sugu mežsaimniecība var būt kā ilgtspējīga apsaimniekošanas pieeja ar reālu labumu klimatnoturības jomā.”

Šie secinājumi tika izklāstīti piemērotā veidā, lai tos varētu izmantot meža plānošanai un mežsaimniecības politikas veidošanai. Sugu kombināciju iekļaušana var palielināt oglekļa uzkrāšanu, uzlabot izturību pret tādiem stresa faktoriem kā sausums un zālēdāju ietekme, kā arī veicināt ilgtspējīgas mežsaimniecības nosacījumu izpildi.

Pētījums sniedz pierādījumos balstītu sistēmu meža stādīšanas shēmām, kuru prioritāte ir funkcionālā papildināmība, lai veidotu jaunas, produktīvas un klimatnoturīgas mežu platības.

*\*Rietumaustrālijas universitāte (UWA) ir valsts īpašumā esoša pētniecības universitāte Rietumaustrālija provincē, Austrālijā. Universitātes galvenais mācību komplekss atrodas Krolijā, kas atrodas Pertas pašvaldības priekšpilsētā. UWA tika dibināta 1911. gadā, saskaņā ar īpašu Rietumaustrālijas parlamenta likumu. UWA ir vecākā universitāte Rietumaustrālijā un sestā vecākā Austrālijā. Tā ir klasificēta kā viena no t.s. “smilšakmens universitātēm”, kas ir neoficiāls nosaukums, ko piešķir vecākajai universitātei katrā štatā.*

*UWA ir Group of Eight locekle, kas apvieno astoņas zinātniskajā pētniecībā visaktīvākās un vislabāk novērtētās Austrālijas universitātes. Universitāte nesen piesaistīja vairāk konkurētspējīgu pētniecības finansējumu nekā jebkura cita Rietumaustrālijas universitāte. Katru gadu universitāte nopelna vairāk nekā 71 miljonu dolāru pētniecības jomā. Vairāk nekā 117 miljonus dolāru tiek ieguldīti zinātniskajos projektos. Katru gadu Rietumaustrālijas Universitātē doktora grādu iegūst vairāk nekā 300 doktorantūras studentu.*

*2013. gadā, Rietumaustrālijas Universitātes simtgadei veltītā pasākumā, tās rektors Maikls Čeinijs paziņoja par ilgtermiņa mērķi, ka līdz 2050. gadam universitātei ir jāiekļūst pasaules 50 labāko pētniecības universitāšu skaitā.*