

07.05.2021.

Pētījums „Lēmumu pieņemšanas atbalsta rīka izstrāde integrējot informāciju no vecām daļēji dabiskām mežaudzēm precīzākai oglekļa bilances novērtēšana” (Nr. 1.1.1.1/19/A/130)

Pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskā mitrzemju kongresā

Pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskā mitrzemju kongresā – 16th *International Peatland Congress*, Tallinā, Igaunijā, 3.-6. maijā, uzstājoties ar ziņojumu, kura galvenās tēzes publicētas:

Ķēniņa L., Jaunslaviete I., Jansons Ā. (2021) Carbon stock in old-growth Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) forests on wet peat soils in Latvia. In: *Proceedings of the 16th International Peatland Congress / Oral presentations. 3-6 May 2021 Tallinn, Estonia. Publicon PCO, Kastani 42, Tartu, Estonia, pp. 242-246* (pieejams: <https://www.peatlandcongress2021.com/papers/>)

Uzmērītas parastā priedes audzes *Caricoso-phragmitosa* (niedrāja) meža tipā 167 līdz 187 gadu vecumā, teritorijās, kur nav zināma via dabā konstatējam saimnieciskā darbība vismaz pēdējo 40 gadu laika posmā. Salīdzināšanai izmantoti dati no Meža statistiskās inventarizācijas parauglaukumiem.

Konstatēts, ka vecajās audzēs mitrās kūdras augsnēs koku biomasā bija līdzīgs oglekļa krājums, kā pieaugušajās, attiecīgi $106 \pm 11,8 \text{ t C ha}^{-1}$ un $102 \pm 33,1 \text{ t C ha}^{-1}$. Kopējais atmirušajā koksne uzkrātā oglekļa apjoms parauglaukumos bija ļoti mainīgs, svārstoties no 1 t C ha^{-1} līdz 53 t C ha^{-1} (vidēji $19 \pm 4,5 \text{ t C ha}^{-1}$). Vecā priedes audzēs vidējais mirušajā koksne uzkrātais oglekļa apjoms bija augstāks, salīdzinot ar pieaugušajām audzēm. Vidējais ikgadējais oglekļa uzkrājums koku biomasā un atmirušajā koksne samazinās līdz ar audzes vecumu, tomēr vecās audzes var būt ievērojama oglekļa krātuve, ja (tiki ilgi, kamēr) tās neskar nozīmīgi dabiskie traucējumi. Turpmākajos pētījuma etapos būtiski vērtēt dabisko traucējumu ilgtermiņa ietekmi uz oglekļa krātuvēm vecos mežos ainavas (meža masīva) līmenī.

Tāpat pētījuma rezultāti plašākai sabiedrībai prezentēti Eiropas zinātnieku nakts pasākumā 30.04.2021. (šogad organizēts tiešsaistē).



AI

EIROPAS Zinātnieku nakts 2021

NACIONĀLAIS
ATVĪSTĪBAS
PLĀNS 2020

REGULĀCIJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

„Līdzsvaru pieņemot ar dabiskā vides izmaiņu
sekmīgu un nekaitīgu dabiskās vides
pārveidošanu, lai nodrošinātu dabiskās
sistēmas, kas nodrošina dabiskās vides
pārveidošanu” (Nr.
P.L. 119/A/130)

EIROPAS SAVIENĪBA
Eiropas Reģionālās
attīstības fonds

SILAVA

Oglekļa uzkrājums vecās egles mežaudzēs un vecā mežā

Laura Ķēniņa, Ieva Jaunsloviete, Valters Samariķis, Āris Jansons
Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”
laura.kenina@silava.lv, aris.jansons@silava.lv

Vecie meži tiek uzskatīti par nozīmīgu oglekļa krātuvi, tomēr līdz ar vecuma pieaugumu to noturība samazinās, sevišķi pieaugot dabisko traucējumu biežumam un intensitātei klimata pārmaiņu dēļ. Iegūtie rezultāti par kopējo ekosistēmā uzkrāto oglekli ir neviennozīmīgi, jo dabisko traucējumu ietekmē notiek nepārtrauktas ainaviskās un strukturālās izmaiņas. Konstatētas oglekļa uzkrājuma variācijas akcentē atšķirības starp vecām mežaudzēm un veciem mežiem.

Veca kokaudze (vecā mežaudze) – audze, kurā valdošās sugas koki pārsnieguši noteikto cīršanas vecumu par vairāk nekā divām vecumklasēm. **Vecs mežs** – ilgstoši (vismaz divas valdošās koku sugas vecumklasēs) antropogēni maz traucēts mežs, t.i., tajā nav veikta krājas kopšanas un galvenā cīrte, un to veido vai nu veca vai dabisko traucējumu ietekmē izveidojusies jauna audze (audzes). Līdz ar to vecs mežs var sastāvēt un var nesastāvēt no vecām kokaudzēm. Tāpēc veco mežu loma klimata pārmaiņu mazināšanā ir neskaidra, galvenokārt, empīrisku datu trūkuma dēļ.

Oglekļa uzkrājums dzīvajā koksni ir atkarīgs no meža tipa un valdošās koku sugas, bet ne no audzes veida (vecā egles audze, sen – pirms ~60 gadiem – vējgāzē nopostīta egles audze vai pēc šīs vējgāzes saglabājusies egles audze).

Vētras ietekme ir līdzvērtīga tam, kā notiek pakāpeniska vecas egles audzes nomaiņa ar jaunākām, dažādu lapu koku sugu audzēm tādā pat laika periodā (~60 gadij) vecā mežā.

Kopumā vecās audzēs notiek oglekļa uzkrāšanās, taču tās temps (vidējais uzkrājums t oglekļa uz ha gadā) ir ievērojami zemāks, nekā jaunākā, saimnieciskā mežā, kurā tiek nodrošināta oglekļa piesaiste valsts klimatneitralitātes mērķu sasniegšanai



1. attēls. Vecs egļu mežs –vējgāzē vāri (A) (1973. gada foto) un situācija pēc 57 gadiem (B, C). Veca egļu mežaudze (D).