

30.09.2021.

Pētījumā “Kokaudžu biomasas un oglekļa uzkrājuma aprēķinu nenoteiktības samazināšana” paveiktais 2021. gada trešajā ceturksnī.

Pētījuma īstenošanas trešajā ceturksnī, izmantojot vasaru un labvēlīgos laikapstākļus, galvenokārt ievākti lauka dati un uzmērītas alkšņu audzes. Trupes sastopamība atlasītajās audzēs mērīta urbjojot kokus celma daļā ar mehāniskās pretestības mērīšanas ierīci (uzņēmuma Rinntech ražoto Rezistogrāfu) un paralēli arī ar Preslera pieauguma svārpstu. Analizējot trupes sastopamību, konstatēts, ka ar šādiem paņēmieniem koku stumbros iespējams konstatēt mīkstās trupes klātbūtni un izmērus, kā arī koksnes iekrāsojumu. Veicot padziļinātu koku stumbru izpēti secināts, ka ar Rezistogrāfu nav iespējams izmērīt koksnes iekrāsojuma izplatību, bet savukārt ar Preslera svārpstu nav iespējams izmērīt mīksto trupī. Iepriekšminētais apstiprina to, ka nosakot trupes sastopamību alkšņu audzēs ar nedestruktīviem paņēmieniem, ir nepieciešams kombinēt abas šīs metodes.

Trupes izplatības un ietekmes uz oglekļa uzkrājumu raksturošanai, katrā atlasītajā audzē paredzēts nozāgēt 5 trupējušus paraugkokus. Lai izmērītu stumbra trupējušās daļas tilpumu un analizētu šķērsriezuma ripas, nozāgēto paraugkoku stumbri sadalīti 1m garos nogriežņos. Pēc līdzīgas metodikas sagatavoti arī netrupējušu koku šķērsriezuma ripu paraugi. Pētījumā, atbilstoši Arhipova (2011; 2012) klasifikācijai, izdalīti sekojošas trupējušas koksnes pakāpes: 1) iekrāsojums – raksturīgas nelielas koksnes mehānisko īpašību izmaiņas; 2) mīkstā trupe – sadalījusies koksne, kura ir saspiežama ar pirkstiem; 3) dobums. Iepriekšminētā trupējušas koksnes klasifikācija izvēlēta, lai būtu iespējams pētījumā iegūtos datus sinhronizēt un papildināt, ar iepriekš veikto pētījumu datiem. No stumbra šķērsriezuma ripām, sekojot iepriekš izstrādātai shēmai, iegūti koksnes paraugi kuriem noteikts blīvums un vēlāk arī tiks noteikts oglekļa saturs (1.attēls).



Attēls 1. Koksnes paraugi blīvuma un oglekļa satura noteikšanai.

Kopā ar kolēģiem žurnālā “Forests” publicēts raksts Bārdule, A.; Liepiņš, J.; Liepiņš, K.; Stola, J.; Butlers, A.; Lazdiņš, A. *Variation in Carbon Content among the Major Tree Species in Hemiboreal Forests in Latvia*. Pētījums ir nozīmīgs samazinot Latvijas mežaudžu oglekļa uzkrājumu aprēķinu nenoteiktību, kas ir arī viens no pēcdoktorantūras pētījuma darba uzdevumiem. Raksts pieejams šeit: <https://www.mdpi.com/1999-4907/12/9/1292/htm>.

2021. gada 22. septembrī pēcdoktorantūras pētījuma rezultāti prezentēti Vytautas Magnus universitātes 10. starptautiskajā zinātniskajā konferencē “Rural Development 2021: Challenges for Sustainable Bioeconomy and Climate Change”, kura norisinājās Lietuvā (<https://www.ruraldevelopment.lt/>). Prezentācijas tēma: Reduction of wood basic density in decayed grey alder stems. Par šo pašu tēmu pārskata periodā sagatavota un iesniegta zinātniska publikācija žurnālam “Proceedings of the International Scientific Conference RURAL DEVELOPMENT 2021” kas tiek izdots vienu reizi divos gados un indeksēts Web of Science un EBSCO datubāzēs (<https://ejournals.vdu.lt/index.php/rd/about>).



Mācību aktivitāšu ietvaros, pilnveidojot jaunā zinātnieka pētniecības kompetenci, pārskata periodā sagatavota anonīma recenzija žurnālam “Sustainability”. Pārskatu par pēcdoktoranta ieguldījumu anonīmu recenziju sagatavošanā iespējams aplūkot Jāņa Liepiņa ORCID profilā (<https://orcid.org/0000-0003-3030-1122>).