

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)

Apraksts par zinātniskās grupas darbu 1. pārskata periodā (1.10.2020.-31.03.2021).

1.aktivitātē veikta parauglaukumu ierīkošana audzēs, kur atjaunota meliorācijas sistēmas darbības pēc tās apstāšanās grāvju aizsprostojumu ietekmē un kontroles audzēs, kur šādas izmaiņas nav notikušas, raksturojot ietekmi uz oglekļa uzkrājam dinamiku. Materiāls paredzēts izmantošanai publikācijas sagatavošanai un ir daļa no pētījumā plānotā promocijas darbā.

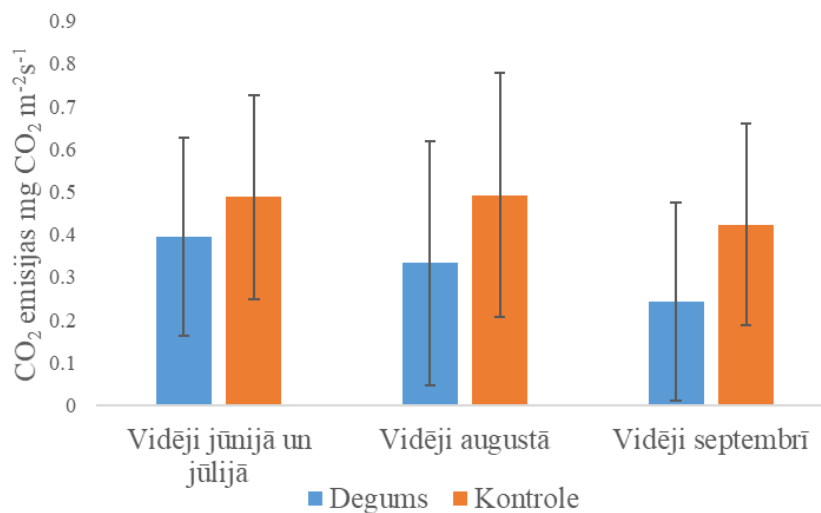


Veikta pieauguma urbumu ievākšana, sagatavošana un analīze, vērtējot meliorācijas sistēmas darbības pārtraukuma un atsākšanās ietekmi, kas izmantojama oglekļa uzkrājuma koku biomasā raksturošanai. Kopumā konstatēts, ka pozitīva koku atbildes reakcija un meliorācijas sistēmas darbības atjaunošanu vērojama sākot no 2-3 gadiem pēc veiktajiem darbiem. Šāda reakcija nav konstatēta audzēs ar augstāko biežību, kur papildus pieaugumu ierobežo koku savstarpējā konkurence. Visām vērtētajām koku sugām pēc meliorācijas sistēmas darbības atjaunošanas gadskārtu platums visvairāk palielinājās tuvu grāvim (pirmajos 20m) – vidēji par 0,45 mm gadā; tālāk no grāvja izmaiņas bija 0,12-0,25 mm gadā. Pētījuma objektos augstākā pozitīvā ietekme konstatēta bērzam, zemāka – skujkokiem.

2.aktivitātē Ierīkoti papildus pētījuma objekti augsnes respirācijas un augsnes oglekļa emisiju vērtēšanai šajā veģetācijas sezonā, iegūta un aprobēta infrastruktūra arī CH₄ emisiju mērījumiem, kas nodrošinās pilnvērtīgāku informāciju par kopējo ietekmi uz siltumnīcefekta gāzu bilanci. Sagatavotas akas gruntsūdens svārstību periodiskai raksturošanai un tās saiknes ar emisijām determinēšanai.



Analizēta CO₂ emisiju no augsnes un veģetācijas sezonālā dinamika mežos ar organisko augsni (purvājā), pēc skrejuguns ietekmes un neietekmētās audzēs, sagatavojot materiālu publikācijai un maģistra darbam.



3.aktivitātē Sagatavots aprēķins par oglekļa uzkrājumu vecās egles audzēs un vecā mežā, kas prezentēts konferencē “Zināšanās balstīta meža nozare”. Sagatavots aprēķins un ziņojums priekš "International Peatland Congress 2021" (paredzēts maijā), ziņojums akceptēts.

4.aktivitātē sagatavoti sākotnējie dati prototipa izstrādei, testējot kopsakarības, izmantojot 1. aktivitātē jau ievākot datu kopu.

5.aktivitātē Veikta pētījuma informācijas sagatavošana mājas lapai un zinātniskās literatūras analīze par meliorācijas sistēmas darbības atjaunošanu ietekmi uz oglekļa uzkrājumu.

31.03.2021. Āris Jansons, zinātniskais vadītājs