

*Pētniecības pieteikuma vienošanās Nr.1.1.1.2/VIAA/4/20/684*

30.06.2022.

**Pētījumā “Klimatu izmaiņu mazināšanas potenciāla izpēte agro-mežsaimniecības sistēmās ar organiskām augsnēm un minerālaugsnēm” paveiktais 2022. gada otrajā ceturksnī.**

Atbilstoši pētījuma kalendārajam plānam turpināts darbs pie plānotajām aktivitātēm. Pētījuma 4. darbības ietvaros veikts darbs pie **ĢIS rīka izstrādes pieaugošo krājumu novērtēšanai agro-mežsaimniecības sistēmās, izmantojot atvērtā koda rīkus** (sagatavots nodevums). Koku augstuma un skaita novērtēšanai agro-mežsaimniecības sistēmās, izmantojami dati, kas iegūti ar bezpilota lidaparātu, un fotogrammetrijas metodes. Datu analīzei izveidots fotogrammetrisks digitālais virsmas modelis (DSM) 0,1 m horizontālajā izšķirtspējā. Lai aprēķinātu koku augstumu, skaitu un citus parametrus, izveidots veģetācijas augstuma modelis, izmantojot DSM un no Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras LiDAR datiem izveidotu digitālo reljefa modeli (DEM).

**Pētījuma ietvaros turpināts darbs pie šādām aktivitātēm:**

- Augšanas gaitas modeļa (AGM) atjaunošanas, lai aprēķinātu oglekļa krājumu izmaiņas dzīvā un nedzīvajā kokaugu biomasā izvēlētajās agromežsaimniecības sistēmās (2. darbība);
- EPIM rīka, kas izmantojams valsts SEG inventarizācijā, atjaunošanas, iekļaujot atsevišķu sadaļu SEG plūsmu un oglekļa krājumu izmaiņu aprēķināšanai agro-mežkopības sistēmās (2. darbība);
- Izklājlapas sagatavošanas dažādu agro-mežsaimniecības sistēmu produktivitātes, izmaksu un SEG pēdas mazināšanai apsaimniekošanas procesā (3. darbība);
- Ieteikumu apkopošanas klimatisko izmaiņu mazināšanas mērķtiecīgai agro-mežsaimniecības sistēmu pārvaldībai (4. darbība);

- Lēmumu atbalsta rīka izstrādes klimata pārdomātas agromežsaimniecības sistēmu izveidošanai un pārvaldībai platībās ar organisko augsni un minerālaugsnī (4. darbība).

**Turpināts darbs pie pētījuma rezultātu zinātniskās publicitātes:**

- Attālināta dalība 6. Eiropas Agromežsaimniecības konferencē "EURAF 2022: Agroforestry for the Green Deal transition. Research and innovation towards the sustainable development of agriculture and forestry", kurā prezentēts pētījums "Concept for spatial evaluation of justified implementation potential of agrisilvicultural systems in hemiboreal Latvia", kas sagatavotas balstoties uz projekta 1. darbības rezultātiem. Konferences tēzes pieejamas šeit: <https://uninuoro.it/wp-content/uploads/2022/05/EURAF2022-BOOK-OF-ABSTRACTS-Def-def.pdf>. Īsā prezentācija pieejama šeit: <https://m.euraf2022.it/poster-area>.
- Pētījums prezentēts BIOGEOMON 2022 (10<sup>th</sup> International Symposium on Ecosystem Behavior) ietvaros. Konferences tēzes pieejamas šeit: <https://biogeomon2022.ut.ee/program>.
- Veikts darbs pie zinātniskas publikācijas manuskripta sagatavošanas, kurā tiks atspoguļota informācija (pētījuma rezultāti) par SEG emisijām no augsnes hemiboreālās agromežsaimniecības sistēmās.
- Veikts darbs pie zinātniskas publikācijas manuskripta sagatavošanas, kurā tiks atspoguļota informācija (pētījuma rezultāti) par uzsūcošo saknīšu lomu C aprītē meža ekosistēmās, provizoriskais publikācijas nosaukums: *Fine root morphological traits and production in forests with nutrient-rich organic soils in Latvia*.