

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

30.09.2022.

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

Atbilstoši pētījuma kalendārajam plānam turpināts darbs pie plānotajām aktivitātēm. Pētījuma 2. darbības ietvaros veikts darbs pie **augšanas gaitas modeļa (AGM) atjaunošanas, lai aprēķinātu oglekļa (C) krājumu izmaiņas dzīvā un nedzīvajā kokaugu biomasā izvēlētajās agromežsaimniecības sistēmās** (sagatavots nodevums). Kokaugu augšanas gaitas modeļi var sniegt nozīmīgu informāciju lēmumu pieņemšanas procesā attiecībā uz agro-mežsaimniecības sistēmas izveidi, uzturēšanu un sagaidāmiem ieguvumiem, tai skaitā attiecībā uz C uzkrājuma dinamiku dzīvajā un nedzīvajā koksne. Pētījuma ietvaros atjaunināti (izstrādāti) augšanas gaitas (kokaugu vidējā augstuma, krūšaugstuma caurmēra, individuālu kokaugu virszemes un sakņu biomasas) modeļi, lai aprēķinātu C krājumu izmaiņas kokaugu (bērza, baltalkšņa, melnalkšņa, alkšņu hibrīdu un apšu hibrīdu) biomasā.

Pētījuma 2. darbības ietvaros veikts darbs pie **EPIM rīka, kas izmantojams valsts siltumnīcefekta gāzu (SEG) inventarizācijā, atjaunošanas, iekļaujot atsevišķu sadaļu SEG plūsmu un C krājumu izmaiņu aprēķināšanai agro-mežsaimniecības sistēmās**. EPIM (*Emissions Projections and Inventory Model*) ir matemātisku aprēķinu rīks izklājlapu vidē, kas izstrādāts Latvijas Valsts Mežzinātnes institūtā “Slava”, CO₂ piesaistes un SEG emisiju aprēķinu veikšanai Zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības (ZIZIMM) sektorā Nacionālās SEG inventarizācijas ietvaros. Visi aprēķini EPIM rīkā balstīti uz Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (*Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC*) vadlīniju principiem. Izmantojot EPIM rīku, tiek sagatavi CO₂ piesaistes un SEG emisiju no ZIZIMM sektora aprēķinu rezultāti atbilstoši UNFCCC (*United Nations Framework Convention on Climate*

Change) kopējās ziņošanas formāta (*common reporting format, CRF*) struktūrai, kas tiek ziņoti starptautisku regulu un nolīgumu ietvaros.

Pētījuma ietvaros turpināts darbs pie šādām aktivitātēm:

- Izklājlapas sagatavošanas dažādu agro-mežsaimniecības sistēmu produktivitātes, izmaksu un SEG pēdas mazināšanai apsaimniekošanas procesā (3. 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:

- Veikts darbs pie zinātniskas publikācijas manuskripta sagatavošanas, kurā atspoguļota informācija par uzsūcošo saknīšu lomu C apritē kokaugu dominējošās ekosistēmās. Publikācijas nosaukums: “*Fine root morphological traits and production in forests with nutrient-rich organic soils in Latvia*”. Iesniegta žurnālā “*iForest - Biogeosciences and Forestry*” (recenzēšanas procesā).
- Sagatavota publikācija “*Assessment of agricultural areas suitable for agroforestry in Latvia*”, kurā atspoguļoti pētījuma rezultāti par lauksaimniecības zemju piemērotību agromežsaimniecībai Latvijā. Iesniegta žurnālā “*Land*” (recenzēšanas procesā).
- Veikts darbs pie zinātniskas publikācijas manuskripta sagatavošanas, kurā tiks atspoguļota informācija (pētījuma rezultāti) par SEG emisijām no augsnes hemiboreālās agromežsaimniecības sistēmās.
- Veikts darbs pie būtiskākās informācijas kopsavilkuma sagatavošanas, kas paredzēts zemkopības un klimata politikas veidotājiem.

Pēcdoktoranta kompetenču pilnveidošanai veikta dalība vebinārā “Zinātnes komunikācija klātienē un tiešsaistē jauno zinātnieku kompetenču pilnveidošanai” (pasniedzēja Krista Vāvere, 2022. gada 21.septembris), organizators – Latvijas Zinātnes padomes (LZP) Starptautiskās sadarbības programmu projektu departamenta Pēcdoktorantūras programmu nodaļa.