



30.09.2022, Nr. 10

**Pētniecības projekts „Siltumnīcefekta gāzu emisijas faktoru un lēmumu pieņemšanas atbalsta rīku izstrāde degradētu kūdrāju apsaimniekošanai pēc kūdras ieguves” (vienošanās Nr. 1.1.1.1/19/A/064)**

Pētījuma 1. darbībā sagatavots un iesniegts publicēšanai zinātniska raksta manuskripts "Review of climate change mitigation measures applicable in degraded peatlands in Latvia", pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskā zinātniskā konferencē "Research for rural development".

Pētījuma 2. darbībā turpinās datu ieguve SEG emisiju un izšķīdušā organiskā oglekļa (DOC) izneses rezultātā raksturošanai no meliorācijas grāvjiem un vēja erozijas ietekmes raksturošanai. Pabeigta SEG emisiju mērīšana grāvjos un appludinātajās platībās un veikta aprīkojuma novākšana. Publicēšanai iesniegts raksta manuskripts "Case study on greenhouse gas (GHG) fluxes from flooded former peat extraction fields in central part of Latvia", pētījuma rezultāti prezentēti starptautiskā zinātniskā konferencē "Research for rural development". Izmantojot Meža resursu monitoringa parauglaukumos iegūto informāciju, uzsākta mašīnmācības metodes izstrādāšana darbības datu izstrādei, lai uzskaitītu un prognozētu SEG emisijas no apsaimniekotajiem mitrājiem.

Pētījuma 3. darbībā nav veiktas aktivitātes.

Pētījuma 4. darbībā turpināta datu analīze potenciāli bioloģiski vērtīgo kūdrāju telpisko datu sagatavošanai, identificējot potenciālos mitrājus un appludinātās platības. Telpisko datu analīzē iekļauti vienādojumi SEG emisiju un ekosistēmu pakalpojumu vērtības prognozēšanai.

Pētījuma 5. darbībā turpināta SEG inventarizācijas sistēmas un ar to saistītās ziņošanas dokumentācijas pilnveidošana, salīdzinot 3 scenārijus un to iespējamo ietekmi uz SEG emisiju uzskaiti un saistību izpildi (esošā pieeja, izmantojot precīzākus emisiju faktorus, visu emisiju uzskaitē, tajā skaitā no saimnieciskās darbības minimāli ietekmētām platībām, un saimnieciskās darbības ietekmes - emisiju izmaiņu - uzskaitē). Izveidots emisiju un oglekļa aprites kalkulators, kas salīdzina ilgtermiņa emisijas un sniedz sociāli-ekonomisko vērtējumu klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumiem.

Pētījuma 6. darbībā turpinās vadlīniju sagatavošana klimata, barības vielu režīma un ūdens līmeņa jutīgai uzskaitē un SEG emisiju prognozēm degradētajos kūdrājos ieviešanai ārpus projekta izpildes reģiona. Vadlīnijas veidotas, balstoties uz pētījuma ietvaros izstrādātā kalkulatora bāzes.

Pētījuma 7. darbībā informācija par projektu izvietota projekta pieteicēja interneta vietnē un reizi ceturksnī publicētas projekta relīzes. Informācija par projekta īstenošanas gaitu publicēta arī Researchgate.net vietnē. Pētījuma rezultāti prezentēti 5 stenda referātos un prezentācijās, tajā skaitā Review of climate change mitigation measures applicable in degraded peatlands in Latvia; Case study on greenhouse gas (GHG) fluxes from flooded former peat extraction fields in central part of Latvia; Species composition, richness and diversity of ground vegetation in forest stands, fertilized with wood ash and ammonium nitrate. Pētījuma rezultāti izmantoti 4 zinātnisku publikāciju

sagatavošanā, tajā skaitā Bārdule, A., Gerra-Inohosa, L., Kļaviņš, I., Kļaviņa, Z., Bitenieks, K., Butlers, A., Lazdiņš, A., & Lībiete, Z. (2022). Variation in the Mercury Concentrations and Greenhouse Gas Emissions of Pristine and Managed Hemiboreal Peatlands. *Land*, 11(1414), 20. <https://doi.org/10.3390/land11091414>; Liepiņš, J., Lazdiņš, A., Kalēja, S., & Liepiņš, K. (2022). Species composition affects the accuracy of stand-level biomass models in hemiboreal forests. *Land*, 11(1108), 1–14. <https://doi.org/10.3390/land11071108>; Bārdulis, A., Ivavons, J., Bārdule, A., Lazdiņa, D., Purviņa, D., Butlers, A., & Lazdiņš, A. (2022). Assessment of Agricultural Areas Suitable for Agroforestry in Latvia. *Land*, 11(1873), 18. <https://doi.org/10.3390/land11101873>; Butlers, A., Lazdiņš, A., Kalēja, S., & Bārdule, A. (2022). Carbon Budget of Undrained and Drained Nutrient-Rich Organic Forest Soil. *Forests*, 13(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/f13111790>. Turpinās zinātnisko publikāciju sagatavošanas darbs.

Plašāka informācija par pētījumu pieejama ResearchGate portālā<sup>1</sup> un projekta pieteicēja interneta vietnē<sup>2</sup>.

---

1 <https://www.researchgate.net/project/Development-of-greenhouse-gas-emission-factors-and-decision-support-tools-for-management-of-peatlands-after-peat-extraction-Agreement-No-1111-19-A-064>

2 <http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/269>