



I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē



17.04.2022, Nr. 12

Pētniecības projekts Nr. 1.2.1.1/18/A/004 „Modelēšanas instrumentu un rekomendāciju izstrādāšana siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisiju mazināšanai mežaudzēs uz auglīgām organiskām augsnēm” (P11)

Pētījuma mērķis ir nodrošināt meža apsaimniekotājus ar lēmuma pieņemšanas atbalsta instrumentiem, tajā skaitā oglekļa ieneses un SEG emisiju koeficientiem un modelēšanas rīkiem ietekmes uz klimata izmaiņām mazināšanas pasākumu ietekmes plānošanai mežaudzēs uz auglīgām organiskām augsnēm.

Pētījuma ietvaros izstrādātas “Rekomendācijas mežaudžu ar auglīgām organiskām augsnēm (šaurlapju un platlapju kūdreņi) apsaimniekošanai klimata pārmaiņu mazināšanai”. Rekomendācijās apkopota informācija par mežu ar organiskām augsnēm apsaimniekošanu; vides aizsardzības risinājumiem, apsaimniekojot meliorācijas sistēmas mežos ar kūdras augsnēm; normatīvu prasības, tajā skaitā dabas aizsardzības noteikumi, kas attiecas uz mežiem ar kūdras augsnēm; SEG emisijām no augsnes un tās ietekmējošiem faktoriem; meža apsaimniekošanas darbībām SEG emisiju mazināšanai, tajā skaitā potenciālās ietekmes novērtējums valsts mērogā tām darbībām, kurām jau ir izstrādātas kvantitatīvas novērtēšanas metodes. Noslēgumā sagatavots apskats par oglekļa piesaistes vienību sertifikācijas un verifikācijas sistēmām, kas drīzumā var kļūt aktuālas klimata pārmaiņu mazināšanas mērķu sasniegšanai, kā arī palīdzēs piesaistīt finansējumu efektīvāko darbību īstenošanai. Rekomendācijas pieejamas LVMI Silava interneta vietnē.

Pārskata periodā sagatavota arī zinātniska publikācija (Kaleja, S., & Butlers, A. (2022). Evaluation of public attitude to forest drainage as climate change mitigation measure. *Proceedings of 21st International Scientific Conference Engineering for Rural Development*, 669–674. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2022.21.TF215>) par socioloģiskās aptaujas rezultātiem, kurā vērtēta Latvijas sabiedrības attieksme pret meliorācijas sistēmu atjaunošanu un jaunu ierīkošanu klimata pārmaiņu mazināšanas mērķu sasniegšanai. Šajā rakstā izklāstītie socioloģiskās aptaujas rezultāti ir daļa no plašāka pētījuma, kura mērķis ir nodrošināt meža apsaimniekotājiem lēmumu pieņemšanas atbalsta rīkus, tostarp oglekļa piesaistes un SEG emisijas faktorus un modelēšanas rīkus klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumu plānošanai, apsaimniekojot mežaudzes ar auglīgām organiskām vielām. augsnes. Lai noskaidrotu mērķa grupas viedokli, apzināti priekšnosacījumi klimata pārmaiņu mazināšanas pasākumu

īstenošanai mežos r auglīgām organiskām augsnēm un veikta mērķa grupu aptauja, iesaistot 509 respondentus no vairākām Latvijas pilsētām un lauku teritorijām. Aptaujas rezultāti parāda pozitīvo mērķa grupu attieksmi pret mežu meliorāciju kā vienu no pasākumiem klimata pārmaiņu mazināšanai.

Otrā rakstā (Butlers, A., Spalva, G., Licite, I., & Purvina, D. (2022). Carbon dioxide (CO₂) emissions from naturally wet and drained nutrient-rich organic forests soils. *Proceedings of 21st International Scientific Conference Engineering for Rural Development*, 577–582. <https://doi.org/10.22616/ERDev.2022.21.TF190>) vērtēta CO₂ emisijas no auglīgām organiskām augsnēm. Pētījuma ietvaros savāktie empīriskie dati uzrādīja augstu korelāciju ($r = 0,85$) starp CO₂ emisijām un temperatūru, tomēr gruntsūdens līmeņa dziļumam nebija būtiskas ietekmes uz emisijām. Kopējās augsnes CO₂ emisijas no nosusinātām ar barības vielām bagātām organiskām augsnēm svārstījās no $5,44 \text{ t} \pm 0,1 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ melnalkšņu audzēs un līdz $9,76 \pm 2,47 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ kailciršu platībās (vidēji $7,35 \pm 0,1 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$). $0,89 \text{ t C} \cdot \text{ha} \cdot \text{g}^{-1}$), savukārt CO₂ emisijas no meža vietām ar dabiski mitru augsni bija robežās no $5,73 \pm 2,23 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$ egļu audzēs līdz $10,41 \pm 4,33 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$. Kailciršu platībās (vidēji $7,02 \pm 0,96 \text{ t C} \cdot \text{ha}^{-1} \cdot \text{g}^{-1}$). Pētījuma rezultāti liecina, ka meliorācija būtiski neietekmē CO₂ emisijas no augsnes.