

30.06.2021, Nr. 6

Pētniecības projekts „Biomases ražošanas saimniecisko un vides aspektu izpēte meliorācijas sistēmu buferjoslās un dabisko ūdensteču aizsargjoslām piegulošās teritorijās” (vienošanās Nr. 1.1.1.2/16/I/001, pieteikuma Nr. 1.1.1.2/VIAA/3/19/437)

Pētījuma darbības “**Meliorācijas sistēmu un dabisko straumju buferjoslu apsaimniekošanai piemērotu ātri augošu koku sugu izaugsmes potenciāla novērtējums**” ietvaros sagatavots pārskats un vienādojumi augšanas apstākļu raksturošanai piekrastes buferjoslās un aizsargjoslās, kā arī ģeotelpiskā informācija, kas raksturo augšanas apstākļus meliorācijas sistēmu buferjoslās lauksaimniecībā izmantojamām zemēs. Turpināta buferjoslām piemērotu pasējas augu un kokaugu raksturošana atbilstoši pētījumā identificētajiem augšanas apstākļiem. Sagatavota zinātniska publikācija par bērza stādījumu ietekmi uz SEG emisijām, kurā apobēti pētījumā izmantotie SEG un augšanas gaitas modelēšanas rīki (Lazdins, A., Snepsts, G., Butlers, A., Purvina, D., Zvaigzne, Z. A., & Licite, I. (2021). Evaluation of middle term Greenhouse Gas (GHG) mitigation potential of birch plantations with mineral and organic soils. *Engineering for Rural Development*, 32–37)¹.

Sakarā ar Covid ierobežojumiem 2020. gadā neizdevās apmeklēt un uzmērīt kokaugu stādījumus Igaunijā un Lietuvā, tāpēc datu analīzē ietverti tikai esošie Latvijas kokaugu stādījumi. Mērījumi Lietuvā un Igaunijā plānoti 2021. gada vasarā, tāpēc nodevumus 3., 4., un 5. varēs pabeigt 2021. gada 3. ceturksnī, pēc Igaunijā un Lietuvā iegūto datu apstrādes. Telpisko datu kopa pieejama ResearchGate portālā².

Pētījuma darbības “**Risinājumu atlase mehanizētai stādīšanai, agrīnai kopšanai un mežizstrādei biomasas ražotnēs**” ietvaros iepriekš izstrādātais tehnoloģisko procesu sistēmas analīzes, izmaksu un ietekmes uz SEG emisijām novērtēšanas rīks pārbaudīts bērza stādījumā, veicot mežizstrādi ar kompaktklases harvesteru un forvarderu. Pētījuma rezultāti apkopoti zinātniskā publikācijā (Lazdins, A., Kaleja, S., Zimelis, A., Spalva, G., & Bardulis, A. (2021). Productivity and carbon dioxide (CO₂) emissions of compact class Vimek 404 T5 harvester in thinning of young birch stands in afforested cropland. *Engineering for Rural Development*, 780–785)³. Sadarbībā ar z.s. "Andrupēni" veikta papeles un kārkļu spraudņu mašinizētas stādīšanas darba laika uzskaitē. Sadarbībā ar SIA ORVI veikta atcelmošanas darba laika uzskaitē, lai noteiktu izmaksas un SEG emisijas kokaugu stādījumu atjaunošanas procesā. Turpināta darbību datu apkopošana tehnoloģisko procesu izmaksu un SEG emisiju raksturošanai augsnes apstrādes, mašinizētās un manuālās stādīšanas, mašinizētās un manuālās jaunaudžu kopšanas, mežizstrādes, biomasas pievešanas, izvešanas un smalcināšanas raksturošanai.

Pētījuma darbības “**Lēmumu atbalsta instrumentu un vadlīniju izstrāde aizsargjoslu un piekrastes buferjoslu pārveidei par biokurināmā ražotnēm**” uzsākta Sentinel 1 datu sēriju un

¹ <https://doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF005>

² https://www.researchgate.net/publication/353643433_Buferjoslu_augšanas_apstaklu_tipu_kartes_lauksaimnieciba_izmantojamam_zemem?channel=doi&linkId=6107f28d0c2bfa282a1776a5&showFulltext=true

³ <https://doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF173>

LiDAR datu apkopošana 1. darbībā identificētajās buferjoslās esošās veģetācijas rakstuššanai. Izstrādāta metode koku augstuma raksturošanai meža meliorācijas grāvjos, izmantojot fotogrammetrijas vai LiDAR punktu mākoņa analīzes metodes.

Pētījuma darbības “**Pētījuma rezultātu zinātniskā publicitāte**” ietvaros informācija par pētījuma īstenošanu aktualizēta ResearchGate portālā (<https://www.researchgate.net/project/Economic-and-environmental-assessment-of-biomass-production-in-buffer-zones-around-drainage-systems-and-territories-surrounding-the-protective-belts-of-natural-water-streams>) un LVMI Silava interneta vietnē (<http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/261>).