

27.04.2020, Nr. 1

**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 uzsākta literatūras analīze par īscirtmeta kokaugu stādījumu izmēģinājumu rezultātiem Baltijas valstīs un identificētas platības, kurās pētījuma ietvaros jāveic uzņēmējumi. Ņemot vērā pārvietošanās ierobežojumus, atlasē iekļautas tikai Latvijā ierīkotās plantācijas. Izveidota metadatu bāzes struktūra dažādu sugu raksturošanai. Galvenie vērtēšanas kritēriji ir produktivitāte, ieteicamais aprites cikla ilgums un ciklu skaits, izturība pret slimībām, līdzdalība lauksaimniecības kultūraugu slimību pārnēsē, mehanizācijas iespējas ieaudzēšanas, agrotehniskās un jaunaudzju kopšanas un reģeneratīvās cirtes etapā, veģetatīvās atjaunošanās raksturojums, stādāmā materiāla pieejamība, vēlamais mitruma režīms, nepieciešamie augu aizsardzības pasākumi, biokurināmā kvalitāte, alternatīva biomasas produkcija, iespējamā ietekme uz bioloģisko daudzveidību un citiem ekosistēmas pakalpojumiem. Identificētās mērķa sugas un kloni ir kārkļu hibrīdi, ko izmanto komerciālās plantācijās, apses, alkšņa, lapegles un papeles hibrīdi, melnalksnis, baltalksnis, bērzs un egle. SEG mazināšanas potenciāla aprēķiniem apkopota informācija par mērķa sugu biomasas vienādojumiem.

Izmantojot Horizon2020 pieredzi un pētījuma ietveros identificētās situācijas, definēti galvenie buferjoslu tipi un to izmēri, piemēram, stādījums abpus grāvim (2 x 10 m) ar vai bez augstu un zemu kokaugu kombinēšanas, meža sienai pieguloša aizsargjosla (1 x 10 m), upju aizsargjoslām piegulošs stādījums lauksaimniecības zemēs utt.

Augšanas apstākļu raksturošanai un “buferjoslu tipu” izstrādei uzsākta publiski pieejamu telpisko datu (Corine Land Cover, meža, meliorācijas un lauksaimniecības LPIS, LiDAR, Sentinel optisko datu, augšņu datu bāze) analīze, lai identificētu meliorācijas sistēmas un augšanas apstākļus. Izveidota telpisko datu bāzes struktūra augšanas apstākļu raksturošanai, kurā iekļautie parametri ir augsnes tips, tekstūra un mitruma režīms, ekspozīcija un slīpums, nokrišņi un temperatūra. Mitrro platību ar potenciāli sliktu augsnes nestspēju identificēšanai pilnveidota metodika, kas izmanto LiDAR datus un *Fill sink* algoritmu. Pilnveidota sistēma automatizētai meliorācijas grāvju klasificēšanai lauksaimniecībā izmantojamās zemēs. Turpinās darbs pie caurteku dešifrēšanas algoritma, lai iegūtu korektus datus *Fill sink* algoritma darbināšanai.

Pētījuma darbību “Risinājumu atlase mehanizētai stādīšanai, agrīnai kopšanai un mežizstrādei biomasas ražotnēs” un “Lēmumu atbalsta instrumentu un vadlīniju izstrāde aizsargjoslu un piekrastes buferjoslu pārveidei par biokurināmā ražotnēm” ietvaros darbs nav uzsākts.

Pētījuma darbības “**Pētījuma rezultātu zinātniskā publicitāte**” ietvaros izveidota projekta vietne 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 informācija par pētījuma uzsākšanu ievietota LVMI Silava interneta vietnē (<http://www.silava.lv/73/section.aspx/1004> un <http://www.silava.lv/23/section.aspx/View/261>).