



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

**Īpaši pielāgotu LED gaismekļu izstrāde efektīva un energoefektīva kokaugu
pavairošanas un apsākņošanas procesa nodrošināšanai**

(līguma Nr. 1.1.1.1/18/A/138)

31.03.2020.

Realizēts materiāla pavairošanas posms – pavairots apšu hibrīdu un parastā bērza klonu materiāls *in vitro*, lai uzsāktu pirmās audzēšanas pārbaudes zem izgatavotajiem LED gaismekļu prototipiem ar trijiem dažādiem gaismas spektriem.

Turpinās izvēlēto metožu aprobācija. Apgūta attēlu analīzes programma fenotipisko parametru noteikšanai. Audzējot *in vitro* viens no svarīgākajiem rādītājiem, lai novērtētu augšanas procesu praktiski- no pirmās dienas ir fenotipiskie parametri – dzinuma garums, sānu dzinumu skaits, lapu garums un platums.



Sagatavoti apšu hibrīda dzinumi augšanas parametru noteikšanai ar attēlu analīzes programmu

Analizējot hlorofila saturu apšu hibrīdu un parastā bērza klonu eksplantu lapās konstatēts, ka tas variē atkarībā no lapas atrašanās vietas uz stumbru. Salīdzināšanai izmantojamas augšējās trīs lapas, jo tajās ir vienmērīgākie parametri starp auga lapām. Hlorofils ir viens no svarīgākajiem augu pigmentiem, kas uztver fotosintēzei nepieciešamo gaismu. Gaismas kvalitāte ietekmē gan hlorofila kopējo daudzumu, gan tā sastāvu, tāpēc hlorofilu var izmantot kā indikatoru.