



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

Projekta nosaukums: Jaunu vadības metožu izstrāde siltumnīcu augu apgaismojuma sistēmām to enerģētisko un ekoloģisko parametru uzlabošanai (uMol)

Vienošanās par projekta īstenošanu numurs: 1.1.1.1/16/A/261

RTU Projektu reģistra numurs: 2541/2017

Projektā paveiktais periodā 01.12.2019. - 29.02.2020.:

Projekta īstenotājs: Rīgas Tehniskā universitāte (RTU), Industriālās elektronikas un elektrotehnikas institūts un sadarbības partneri – SIA “Eltex” un Latvijas Lauksaimniecības universitāte (LLU)

Pārskata periodā noslēgtas visas projekta darbības un sadarbībā ar Latvijas Lauksaimniecības universitāti un SIA Eltex sasniegti visi plānotie projekta rezultāti un mērķi:

- 1) Iegūts plašs mērījumu datu klāsts par siltumnīcas klimatisko, ūdens un enerģijas, kā arī dažādu gaismas avotu fotobioloģisko parametrisko mijiedarbību, vismaz viena gada šķērsgriezumā (3 stādīšanas cikli 2017., 2018. un 2019. gadā);
- 2) Projekta laikā tika izstrādāti ieteikumi Latvijas rūpniecisko siltumnīcu lietotājiem, sistēmu ražotājiem, atkarībā no izmantotās sistēmas un mākslīgās gaismas avotiem;
- 3) Tika izstrādāta un notestēta jauna uMOL IoT sensora un programmatūras arhitektūra, dodot iespēju izveidot jaunu siltumnīcas pārvaldības sistēmu. Dati liecina, ka izmantojot jaunās konstrukcijas LED gaismekļus, siltumnīcās tiek ietaupīts 30% elektroenerģijas, nesamazinot augu produktivitāti. Tāpat korekcijas apgaismojuma izmantošanā var palielināt ražas ieguvu.

Tāpat projektā sasniegti visi plānotie rezultatīvie rādītāji – izstrādāts viens prototips, nodrošināta dalība dažādās starptautiskās konferencēs, kur sniegta informācija par pētījuma gaitu, piesaistīti darbinieki zinātnei, nodrošinot “jaunā pētnieka” rezultātu projektā, publicētas publikācijas žurnālos vai konferenču rakstu krājumos, kas indeksēti datu bāzēs SCOPUS vai Web of Science.

Projekts noslēguma zinātniskās kvalitātes atskaite tiks iesniegta vērtēšanai ārzemju ekspertiem.

Projekta zinātniskais vadītājs: vadošais pētnieks Pēteris Apse - Apsītis

Projekta administratīvais vadītājs: Esmeralda Atroška

02.03.2020.

© Rīgas Tehniskā universitāte 2024

Publicēts RTU mājas lapā 02.03.2020.

Jaunu vadības metožu izstrāde siltumnīcu augu apgaismojuma sistēmām to enerģētisko un ekoloģisko parametru uzlabošanai (uMol)

01.12.2019.-29.02.2020. | Rīgas Tehniskā universitāte

<https://www.rtu.lv/lv/universitate/projekti/atvert-publicitati/517>