

Vienošanās Nr. **1.1.1.1/16/A/261** starp Eiropas Reģionālās attīstības fonda Centrālā finanšu un līgumu aģentūru un Rīgas Tehnisko universitāti
2016.gada 14.jūnija Sadarbības līgums Nr.03000-3.2.2/21 (LLU uzskaites Nr.3.2-10/20 starp Latvijas Lauksaimniecības universitāti (Partneris Nr.1) un Rīgas Tehnisko universitāti (vadošais partneris)
par projekta “**Jaunu vadības metožu izstrāde siltumnīcu augu apgaismojuma sistēmām to enerģētisko un ekoloģisko parametru uzlabošanai (μMol)**” ieviešanu
no 01.03.2017-29.02.2020

Projekta ieviešanas aktualizētā informācija 01.03.2019-31.05.2019

Turpinot ERAF projekta μMol realizāciju par dažāda gaismas spektrālā sastāva ietekmi uz bioloģiski aktīvo savienojumu veidošanos augos, atskaites periodā LLU siltumnīcā zem dažādām apgaismojuma lampām - LED, augstspiediena nātrija (HPSL) un indukcijas (IND) - tiek turpināts audzēt salātu šķirnes *Lactuca sativa* L. var. *foliosum* cv. *Dubacek* un *L.sativa* L. cv. *Michalina*, tomātu šķirnes “*Oxheart*” un “*Jantar*”, kā arī tiek audzētas 4 tomātu šķirnes *DiamantinoF1*, *EncoreF1*, *BalzanoF1* un *ChokomateF1*, kas ir tādas pat tomātu šķirnes kā rūpnieciskajā siltumnīcā Mežvidos.



Marta un aprīļa mēnešos notika augu paraugu ražas uzskaitē, kā arī vairākkārt analizēti to fizikālie un ķīmiskie parametri. Ar titrimetrijas un fotometrijas metodēm noteikti bioloģiski aktīvo savienojumu saturs, iegūstot analīžu rezultātus par C vitamīna, kopējo skābju, fenolu, flavonoīdu, pigmentu, likopēnu saturu gan lapās (salāti, tomāti), gan tomātu augļos atkarībā no izmantotā apgaismojuma veida. Ar nedestruktīvajām analīžu



metodēm noteikti atstarošanas spektri un indeksi: ARI – antociānu saturs; NDVI – hlorofila saturs; SIPI – dažādu pigmentu saturs; G – hlorofila saturs; PSRI – auga novecošanās; WBI – ūdens saturs, CRI- karotīnu saturs, kā arī veikti fluorescences mērījumi. Veikta iegūto datu matemātiskā apstrāde, lai izvērtētu rezultātus.



Par iepriekšējos pārskata periodos iegūtajiem eksperimentālajiem rezultātiem ziņots Ziemeļu un Austrumeiropas Pārtikas kongresā “FoodBalt-2019”, kas no 2. līdz 3.maijam notika Jelgavā un 10. Starptautiskajā konferencē “Biosystems Engineering 2019”, kas no 8. līdz 10. maijam norisinājās Tartu, Igaunijā. Iegūtie rezultāti publicēti žurnālā Agronomy Research, Vol.17 (2), 2019 un FoodBalt-2019 rakstu krājumā.

