

## PROJEKTĄ REMIA LIETUVOS RESPUBLIKA



VYTAUTO  
DIDŽIOJO  
UNIVERSITETAS  
M C M X X I I

# KPP priemonė „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“

Projekto paramos sutarties numeris: Nr. 14PA-KK-17-1-01518-PR001

Projekto pavadinimas: „**Inovatyvių inžinerinių sprendimų ir termoenergetinių procesų valdymo sistemų, skirtų sultingų augalininkystės produktų sandėliavimo technologijų tvarumui didinti, sklaida**“

**Projekto vykdytojas** – Vytauto Didžiojo Universitetas.

**Projekto vykdymo laikotarpis** – nuo 2017 12 21 iki 2020 12 21



**Projekto tikslas** – populiarinti ir diegti augalininkystės ūkiuose inovacijas derliaus laikymo sąlygų valdymo sistemoms ir jų algoritmams optimizuoti bei sandėliavimo technologinio proceso neigiamą poveikį aplinkai sumažinti, siekiant padidinti sultingų augalininkystės produktų (daržovių, vaisių ir uogų) išlaikymo trukmę ir jų kokybės stabilumą, ruošiamos prekinės produkcijos vertę ir ūkių konkurencingumą. Didėjanti konkurencija reikalauja, kad užauginti žemės ūkio produktai būtų kokybiški ir patrauklūs. Siekiant tai įgyvendinti, augintojai priversti investuoti ne tik į agrotechnines priemones, bet taip pat į ilgalaikio sandėliavimo technologijas. Šiuo metu tai būtina dalyvavimo rinkoje sąlyga. Vartotojams svarbus nenutrūkstamas kokybiškų produktų tiekimas išstisus metus, o ne tik derliaus nuėmimo laikotarpiu. Todėl šiuo metu sandėlių projektavimo ir laikymo sąlygų valdymo technologijų pasirinkimo klausimai aktualūs daugumai ūkininkų. Laikymo temperatūrą ir jos pastovumą galima įvardinti svarbiausiais produktų kokybę lemiančiais veiksniais. Rekomenduojamos trys temperatūros sandėliavimo patalpose valdymo sistemos: naudojančios natūralų šaltį, dirbtinį šaltį ir kombinuotas. Pastarosiose be dirbtinio šaldymo taip pat išnaudojamos palankios meteorologinės sąlygos. Periodais, kai aplinkos temperatūra yra palanki produktų vėsinimui, sandėliavimo patalpa ventiliuojama aplinkos oru. Tuo metu

dirbtinio šaldymo sistema nenaudojama. Ji įsijungia tik tuomet, kai aplinkos sąlygų optimaliai žemės ūkio produktų laikymo temperatūrai palaikyti nepakanka. Kiekviena iš paminėtų temperatūros sandėliavimo patalpose valdymo sistemų turi tam tikrų privalumų ir trūkumų. Įgyvendinant projektą, parodomieji tyrimai vykdomi šešiuose ūkiuose. Lyginamos skirtingos sultingų žemės ūkio produktų sandėliuose mikroklimatą valdančios sistemos, vertinamos laikymo sąlygos ir jų atitikimas optimaliems rodikliams. Mikroklimatui analizuoti stebimuose objektuose sumontuoti temperatūros ir santykinio drėgumo jutikliai, periodiškai atliekami oro srautų matavimai. Kaupiami duomenys skirtingų mikroklimato reguliavimo sistemų efektyvumui ir jų poveikiui produktų masės bei kokybės nuostoliams įvertinti. Gauti tyrimų rezultatai pristatomi organizuojamuose pasidalinimo patirtimi grupių susitikimuose, seminaruose ir lauko

dienose, kuriose VDU Žemės ūkio akademijos mokslininkai kartu su ūkininkais pristato skirtingų sandėliavimo ir mikroklimato valdymo technologijų privalumus ir trūkumus bei aptaria jų tobulinimo galimybes. Informacija apie renginius skelbiama Žemės ūkio informacijos ir kaimo verslo centro informacinėje sistemoje. Projektas finansuojamas pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Žinių perdavimas ir informavimo veikla“ veiklos sritį „Parama parodomiesiems projektams ir informavimo veiklai“.

Doc. dr. Egidijus Zvicevičius

Kęstutis Žiūra



Neteisingos temperatūros valdymo sandėlyje pasekmės