



INOVĀCIJU IEVIEŠANAS PIEREDZE DĀRZKOPĪBĀ (projekta gala rezultātu prezentācija)

UTĀNI Z/S

projekta koordinatore Karīna Kavune

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests



IRIS PROJEKTS

Inovatīvu risinājumu izpēte un jaunu metožu izstrāde efektivitātes un kvalitātes veicināšanai Latvijas siltumnīcu sektorā (IRIS)

19-00-A01612-000010

Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam

M16.1 pasākums Sadarbība

IRIS PROJEKTA DALĪBNIKĒKI

- Rīgas Tehniskā universitāte,
- Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte,
- SIA "Bulduru Dārzkopības vidusskola",
- SIA "Latgales Dārzeņu Loģistika",
- Z/S "Utāni",
- Z/S "Eži"
- Aberry, SIA

IRIS PROJEKTA MĒRĶI

- *izstrādāt efektīvus un Latvijas apstākļiem atbilstošus siltumnīcas iekārtu vadības un procesa analīzes algoritmus, izmantojot jaunākos siltumnīcu tehnoloģiju risinājumus (IoT sensoru sistēmas, apgaismes sistēmas, u.c.),*
- *novērtēt jauno tehnoloģiju ietekmi uz savstarpēji saistītajiem procesiem siltumnīcās,*
- *izstrādāt jaunas metodes un rekomendācijas, lai veicinātu Latvijas siltumnīcu sektora efektivitāti, konkurētspēju un videi draudzīgu saimniekošanu.*

Z/s UTĀNI siltumnīcas

- 5 plēves siltumnīcas,
- Plēves ir uzstādītas dažādos gados, līdz ar to gaismas caurlaidība katrai siltumnīcai ir atšķirīga,
- Siltumnīcu izmēri $10\text{m} \times 50\text{m} = 500\text{m}^2$,
- Apkure - elektriskais gaisa sildītājs/pūtējs un malkas apkures krāsns ar siltā gaisa izvadi,
- Siltumnīcas ir aprīkotas ar lūku un aizkaru vadības kontrolleri, sadalni,
- Ir nepieciešamība pēc automatizētas laistīšanas sistēmas,
- 2020.gadā visās siltumnīcās tika audzēti gurķi.

IRIS sensori

Projekta ietvaros uzstādītie sensori

Siltumnīcas Nr.	IRIS sensori						Programma	
	Gaisa T/RH	CO ₂	P,W – 1f	svara	WiFi	Electric IMP	IRIS software	Mobile APP
3	3	1		1	1	2	1	1
3	3	1		1		2	1	1
4	3	1	1	1	1	5	1	1
4	3	1		1		2	1	1
5	3	1		1	1	2	1	1

Siltumnīcas Nr.	IRIS sensori					
	NDVI	Gaismas RGB	Augsnes mitruma	Svara pieauguma	Svars, paliknis	ePAR
3,4,5	5	2	3	5	0	0

Papildus ieguvums ir monitoringa web-kamera, gan sensoru, gan augu attālinātam monitoringam, kas arī kalpoja kā papildus drošības sistēma.

76 Utāni kultūras









Ieguvumi no IRIS sistēmas/projekta

- Izmantojot IRIS projekta sistēmas tika nodrošināta z/s «Utānu» siltumnīcu augu vizuālā kontrole, kas bija būtiska, ņemot vērā siltumnīcu atrašanās vietu (nav pastāvīga darbinieku klātbūtne, siltumnīcas atrodas ievērojamā attālumā no īpašnieka dzīvesvietas);
- Ņemot vērā augstāk minētos faktorus, ļoti būtiska IRIS sistēmas priekšrocība ir datu vizualizācija tiešsaistes režīmā (t.sk. trauksmes signāls/ziņa uz mobilo ierīci pēc noteiktajiem kritiskajiem uzstādījumiem (temperatūra, mitrums));
- Iespēja saņemt profesionālas konsultācijas no LBTU IRIS komandas pārstāvjiem par jaunumiem cīņa ar augu kaitēkļiem un slimību apkarošanu kā arī LDL IRIS pārstāvjiem par optimālākiem risinājumiem augu barošanā un labturībā.