

NACIONĀLAIS
ATTĪSTĪBAS
PLĀNS 2020



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai



Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

IRIS projekta ietvaros novērotās augu slimības, kaitēkļi un saimnieciski nozīmīgie organismi

Dr. agr. profesore GUNITA BIMŠTEINE,

LBTU, LPTF, Augsnes un augu zinātņu institūts

Pētījums veikts ELFLA projekta «Inovatīvu risinājumu izpēte un jaunu metožu izstrāde efektivitātes un kvalitātes veicināšanai Latvijas siltumnīcu sektorā [IRIS] ietvaros.

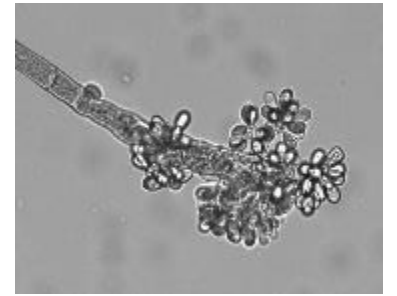
Pētījuma mērķis: izvērtēt sēņu slimību attīstību atkarībā no lietotajām tehnoloģijām.

Darba uzdevumi:

- Identificēt slimības un to ierosinātājus:
 - vizuālie simptomi;
 - mikoloģiskās metodes.
- Noteikt slimību spektru atkarībā no lietotajām tehnoloģijām;
- Noteikti slimību attīstības dinamiku un novērtēt dažādu tehnoloģiju ietekmi uz slimību attīstību.

Novērotās augu slimības

Pelēkā puve (ier. *Botrytis cinerea*)



Sporu veidošanās notiek ļoti strauji. Slimības izplatību veicina arī dažāda veida augu bojājumi – lapu izlaušana, dažādu kukaiņu bojājumi. Simptomi vairāk novērojami, kad dienas ir īsākas un vairāk uzkrājas rusa, nav tik daudz saules.



Īstā miltrasa

tomātiem - *Leveillula taurica*, *Erysiphe* spp., *Oidium neolycopersici*, *Oidium lycopersici*
gurķiem - *Podosphaera xanthii*, *Golovinomyces cichoracearum*
zemenēm - *Podosphaera aphanis*



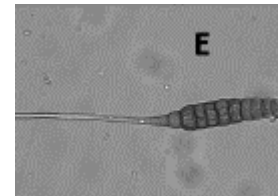
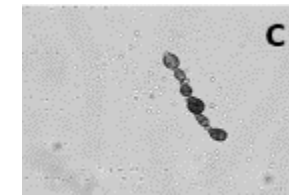
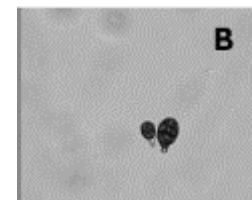
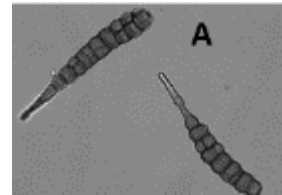
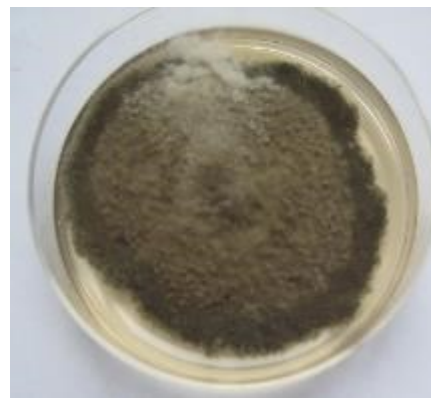
Viena no pasaulē biežāk sastopamākajām augu slimībām. Inficēšanās ar miltrasu ir atkarīga no audzēšanai izvēlētas šķirnes ieņēmības, jo patogēns, ir šauri specializēts un nevar inficēt visas siltumnīcā audzētās šķirnes.

Slimības attīstību veicina nepietiekams apgaismojums, īsāka diena, augsts gaisa mitrums un pazemināta temperatūra.



Lapu plankumainības (ier. *Alternaria* spp.)

Novērojam vairāk veģetācijas sezonas beigām, īpaši ja augi ir lielas ražas novājināti, vai ja tiem trūkst slāpekļa mēslojuma. Salīdzinot ar tomātu plankumainību, plankumi uz gurķu lapām ir mazāki un izteikti stūraināki.



Lapu plankumainība (ier. *Stemphylium* spp. vai *Alternaria* spp. / *Stemphylium* spp.)



Latvijā segtajās platībās audzētiem tomātiem **pirmo reizi konstatēta 2021. gadā**. Vizuāli simptomus nav iespējams atšķirt no tiem, kurus ierosina *Alternaria* spp..

Konstatēta kompleksa inficēšanās
Alternaria/Stemphylium spp.



Tomātu augļu brūnā puve (ier. *Phytophthora infestans*)



Simptomi novērojami tomātu intensīvas ražošanas beigās - uz visām auga daļām – lapām, stublāja, un augļiem.

Fuzariālā vīte (ier. *Fusarium* spp.)



Gurķi

Slimības attīstība noris ļoti strauji un var iznīcināt stādījumu īsā laika periodā. Parasti tā attīstās perēkļu veidā. Slimības ietekmē augi vīst. Augiem tiek bojāti vadaudi.



Avenes

Novērotie kaitēkļi



Ar tīklērcēm
(*Tetranychus urticae*)
invadēts augs

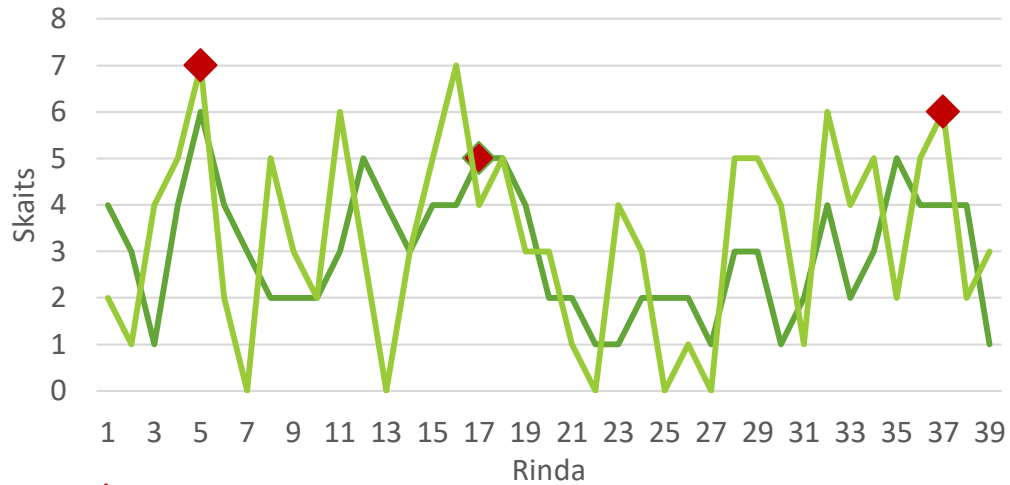
Alotājmušas
(*Liriomyza* spp.)
bojājums



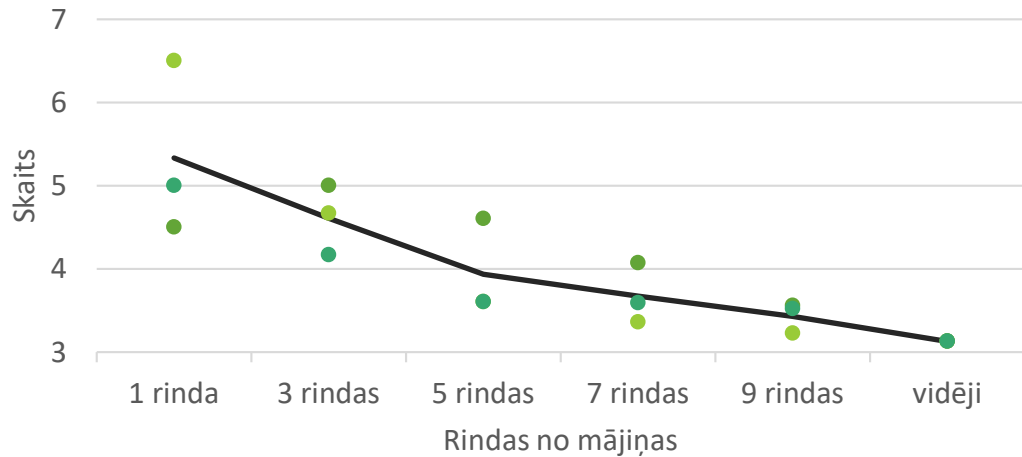
Ar laputīm (*Myzus* spp.)
invadēts augs

Derīgie kukaiņi

Apputeksnētāji tomātos



◆ Kameņu mājiņa

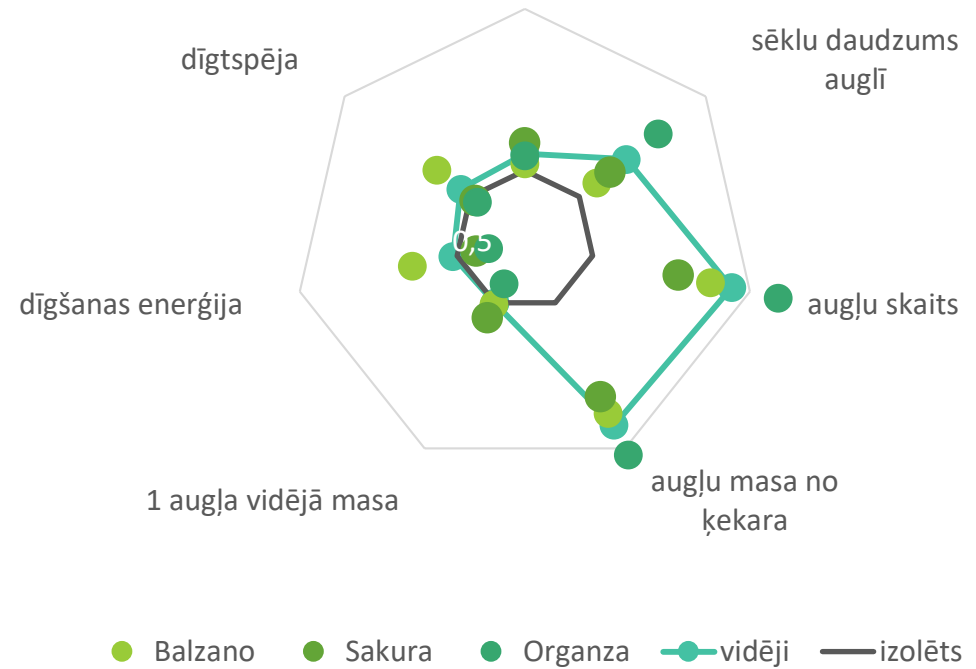


● 1 ● 2 ● 3 — vidēji



Eksperiments ar izolētiem tomātu ziedu ķekariem

vienas sēklas masa



● Balzano ● Sakura ● Organza ● vidēji — izolēts