



Agrihorts



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (ELFLA) projekts Nr.: 18-00-A01612-000025

Aktivitātes: (1. un 2.) “Ābeļu vainagu mehānizētas veidošanas ar mērķi mazināt roku darbu un mehānizēta ziedu retināšana ar mērķi mazināt darbaspēka izmaksas un ražošanas periodiskumu”

LLU AUGU AIZSARDZĪBAS ZINĀTNISKĀ INSTITŪTA «AGRIHORTS»

2019.-2023. GADA NOVĒROJUMI

Varianti un novērojumi

1. Manuāla veidošana pavasarī;
2. **Manuāla veidošana pavasarī un vasarā;**
3. Kontūrgriešana pavasarī un manuāla veidošana (pavasarī un vasarā);
4. Kontūrgriešana pavasarī daļā no rindas veikta ziedu retināšana
5. Kontūrgriešana vasarā (pirmā reizē kontūras ievēdošana pavasarī) un manuāla veidošana pavasarī
6. **Kontūrgriešana vasarā (pirmā reizē kontūras ievēdošana pavasarī) un daļā no rindas veikta ziedu retināšana.**

Stādījumi apsekoti ar 2 nedēļu intervālu, apsekojumu laikā veiktas

- slimību uzskaites uz lapām un augļiem, 2019.-2021.
- kaitēkļu uzskaites lamatās, 2019.-2021.
- lapu paraugu ievākšana un pētījumi laboratorijā tīklērču izplatības noteikšanai, 2020.-2022.
- kaitīgo organismu bojājumu uzskaites ražas laikā, 2019.-2023.

Z/s Gaidas, šķirnes 'Ligoļ' (2011) un 'Aukšis'



SIA Daigone, šķirnes 'Merrigold' un 'Aļesja'



Meteoroloģiskās stacijas (Davis)



Sensori:

Nokrišņi

Lapu mitrums

Gaisa temperatūra

Gaisa mitrums

Augsnes temperatūra

Augsnes mitrums

Vēja ātrums

Vēja virziens

Saules radiācija

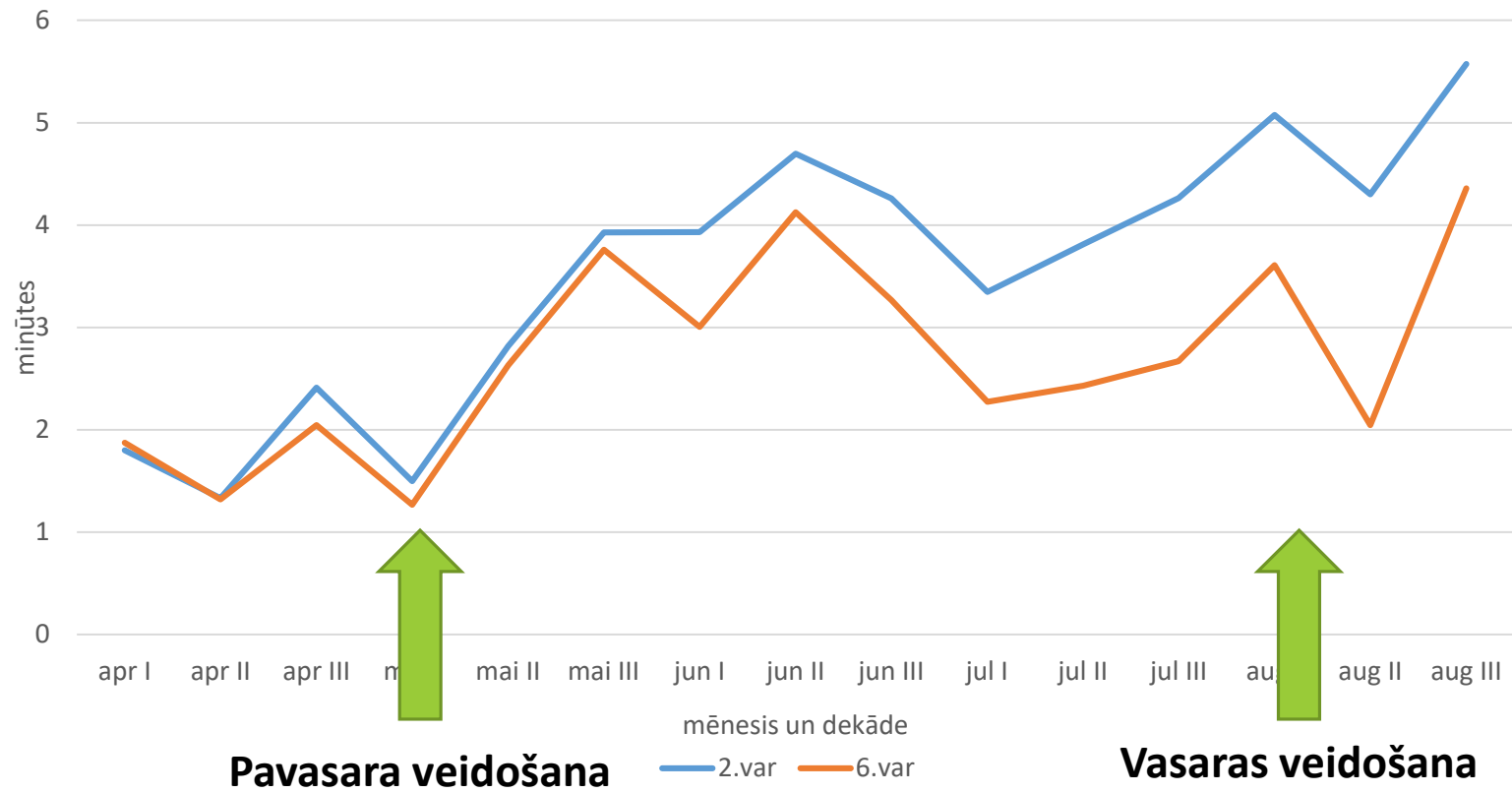
Papildus bezvadu sensori:

Gaisa temperatūra

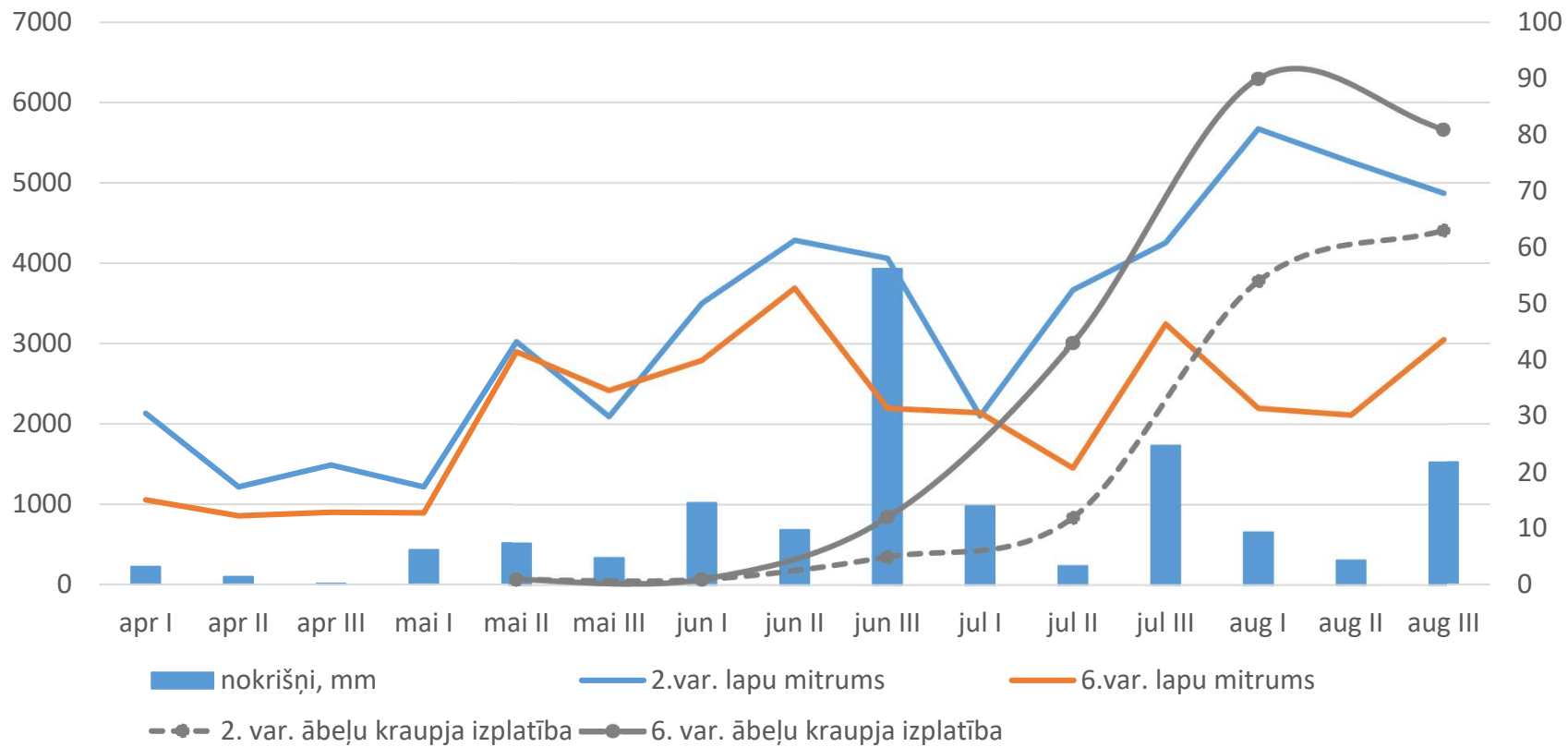
Augsnes mitrums

Lapu mitrums

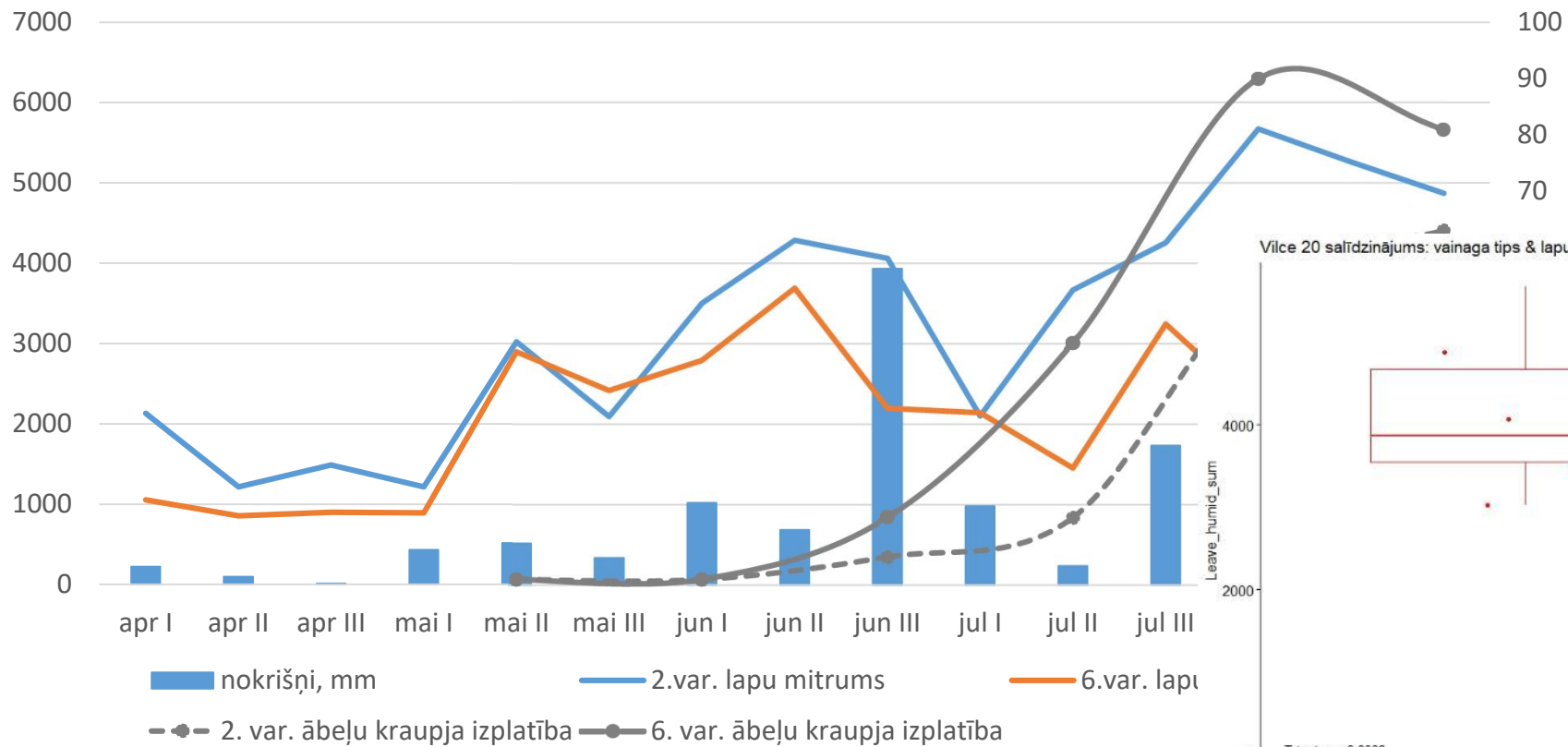
Vidējais lapu mitruma ilgums 15 minūšu intervālā dažādi veidotos vainagos, z/s Gaidas



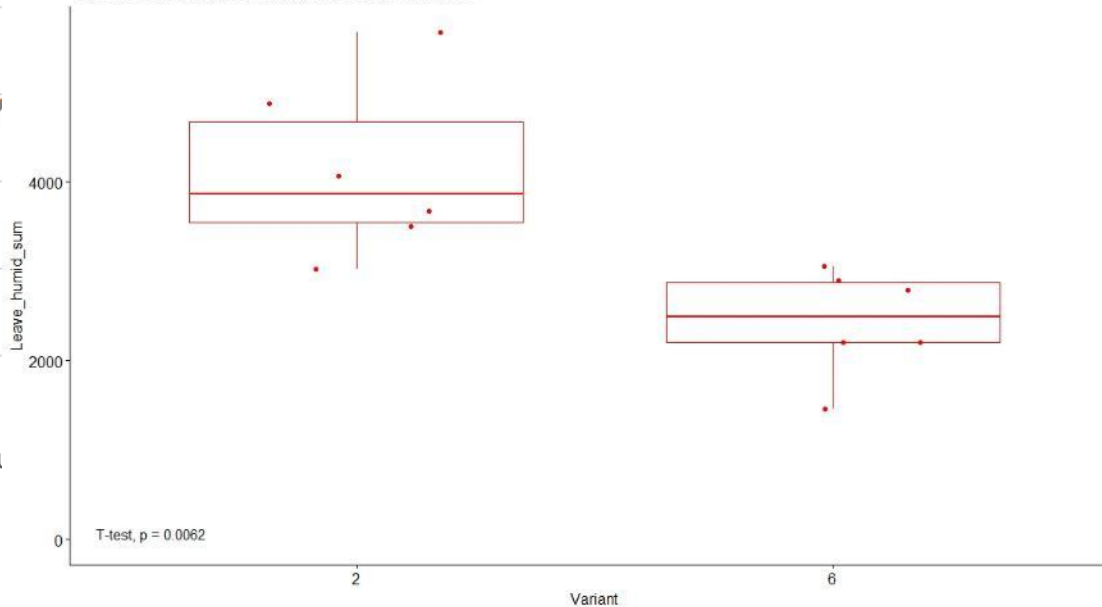
Ābeļu kraupja izplatība uz šķirnes 'Ligol' augļiem, 2020. gadā, z/s Gaidas



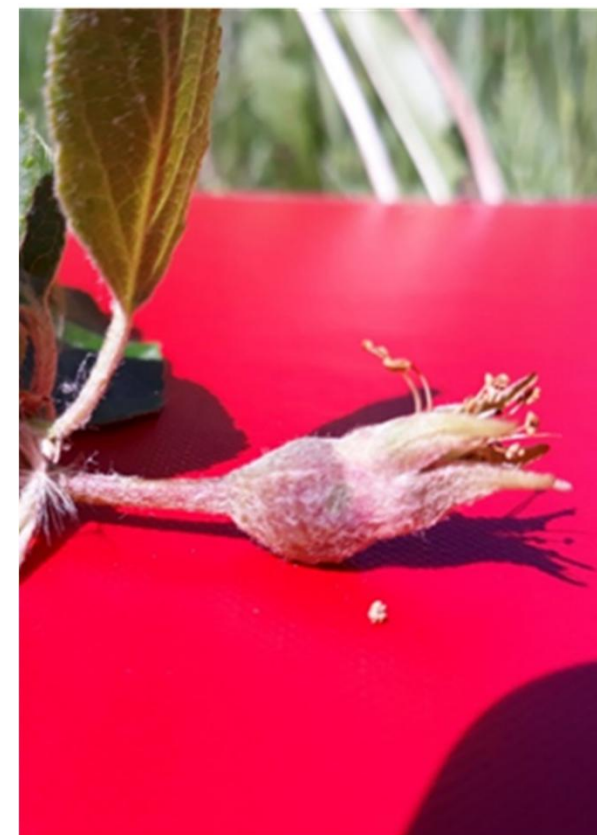
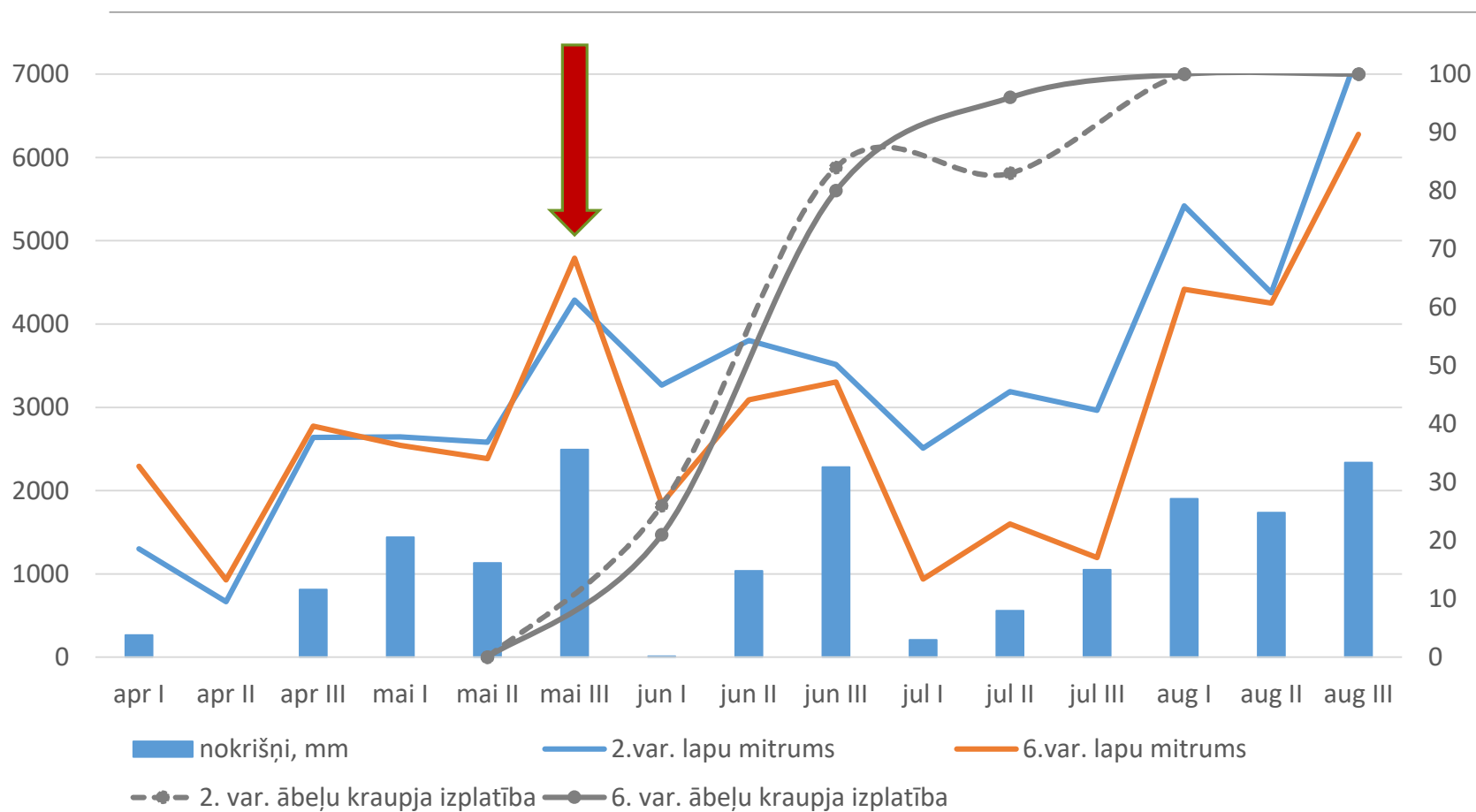
Ābeļu kraupja izplatība uz šķirnes 'Ligol' augļiem, 2020. gadā, z/s Gaidas



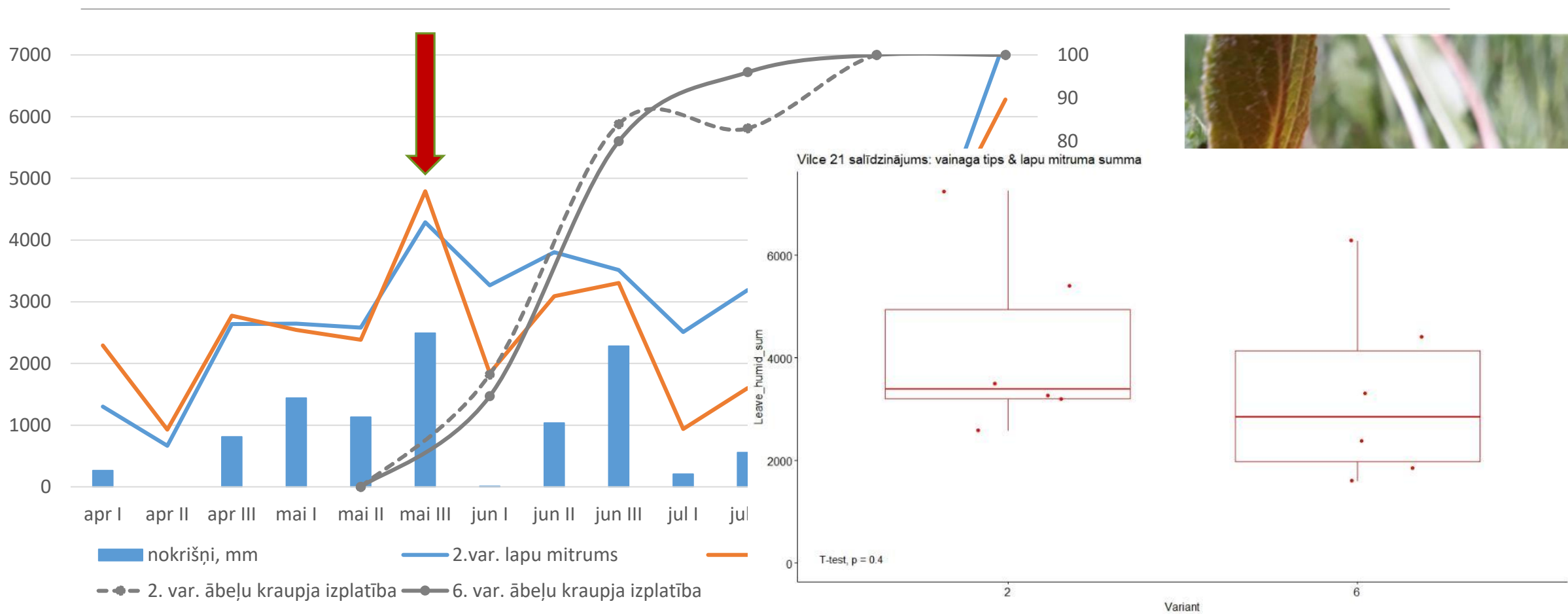
Vilce 20 salīdzinājums: vainaga tips & lapu mitrums



Ābeļu kraupja izplatība uz šķirnes 'Ligol' augļiem, 2021. gadā, z/s Gaidas



Ābeļu kraupja izplatība uz šķirnes 'Ligol' augļiem, 2021. gadā, z/s Gaidas



Augļu koku sarkanā tīklērcē, rudens



Augļu koku sarkanā tīklērcē, pavasaris



Tīklērču sugas

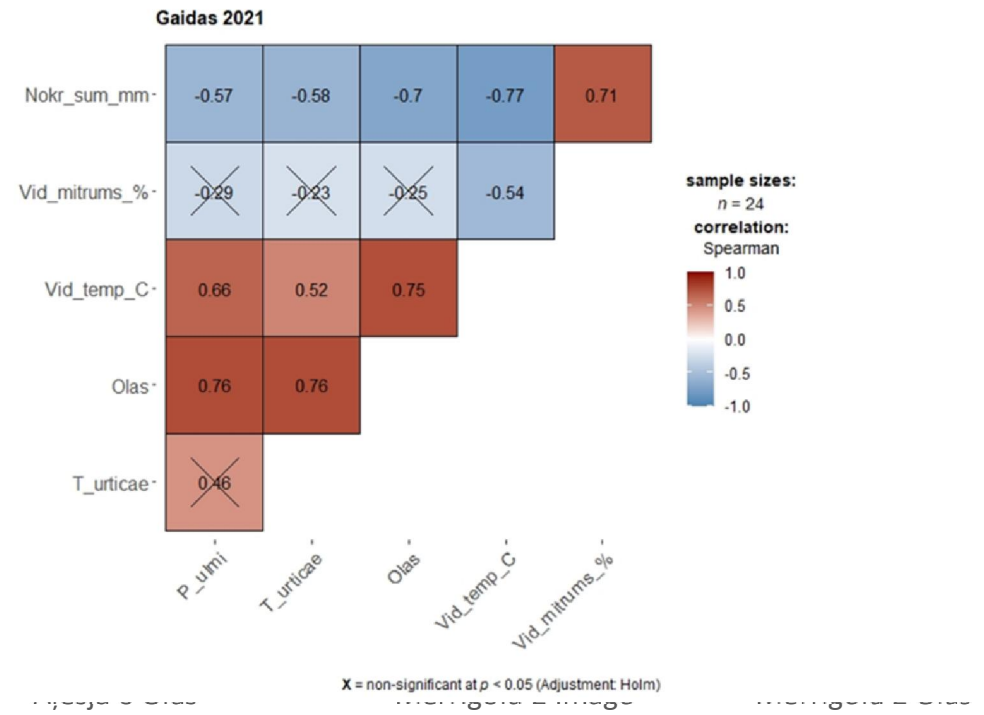
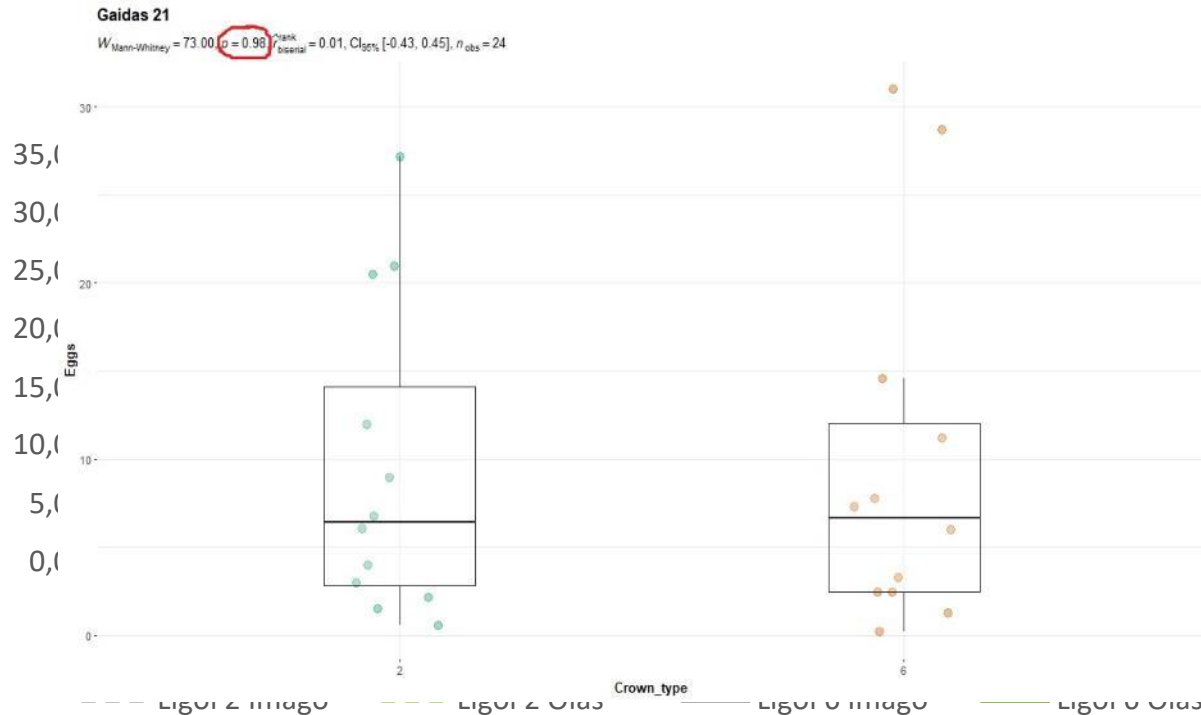


Parastā tīklērce (*Tetranychus urticae*)



Augļkoku sarkanā tīklērce (*Panonychus ulmi*)

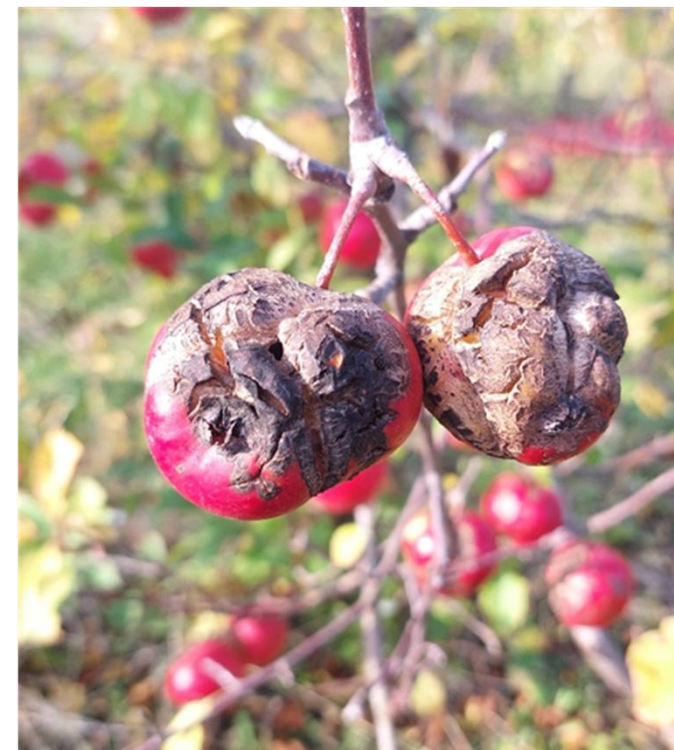
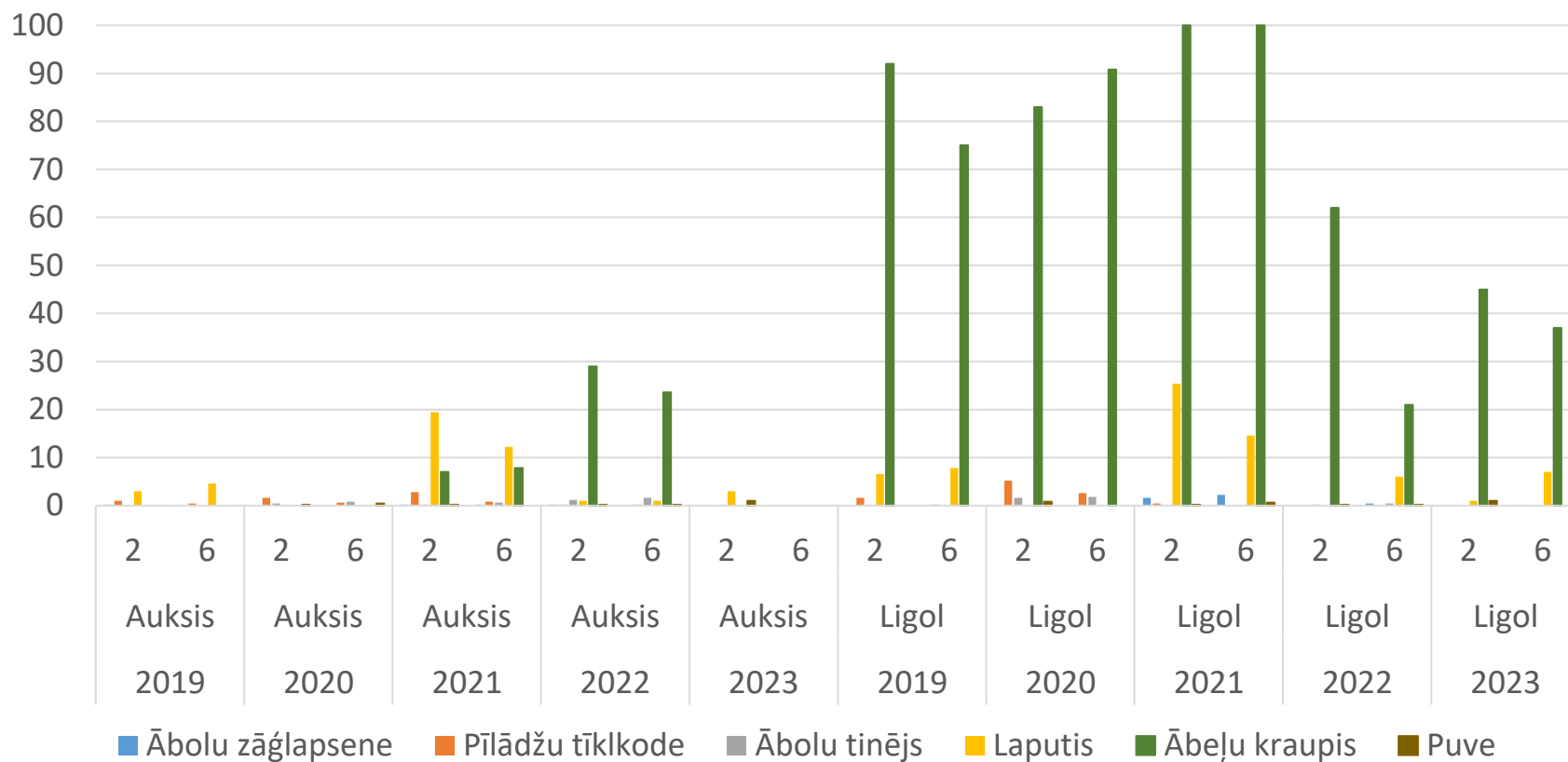
Tīklērču pieaugušo īpatņu un olu attīstības dinamika



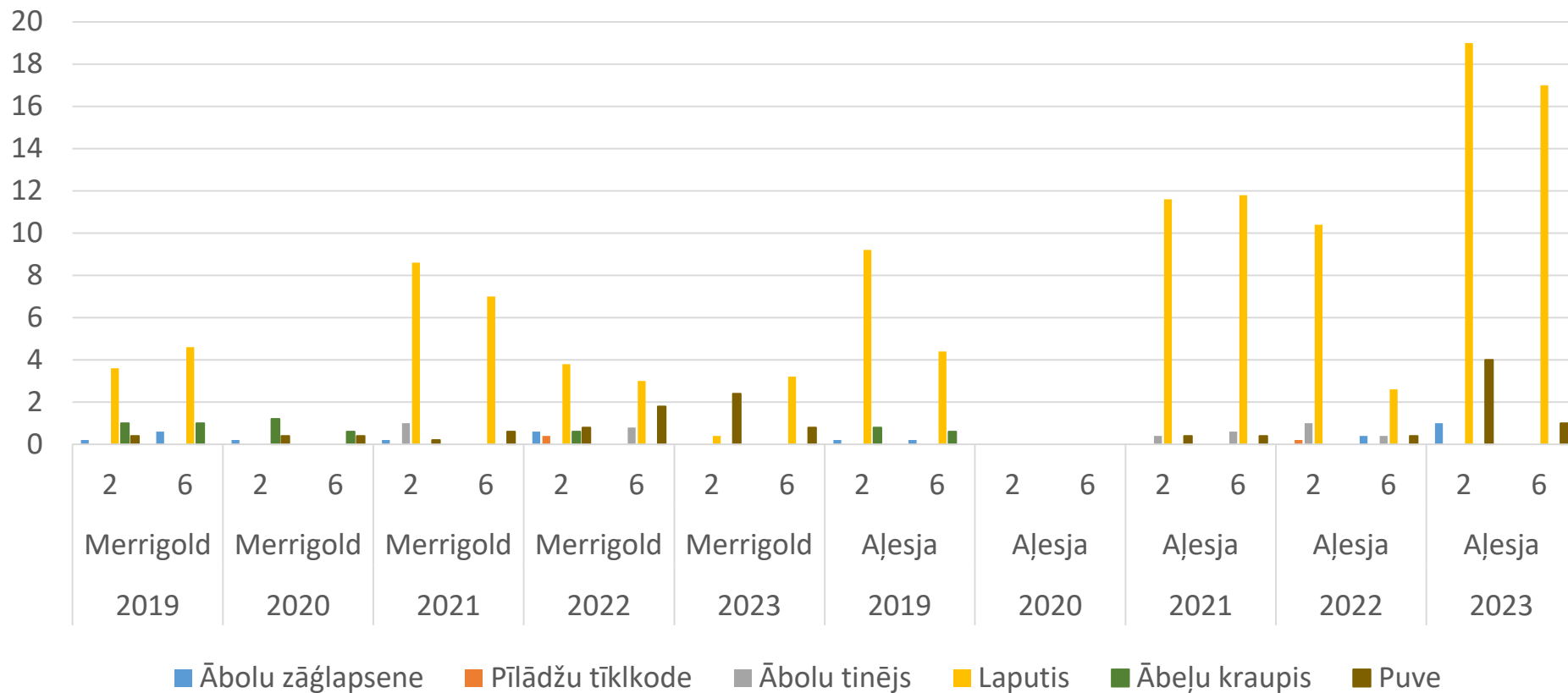
Tīklērču pieaugušo īpatņu un olu skaits būtiski neatšķirās starp dažādiem vainagu veidošanas paņēmieniem. 2021. gadā konstatēta vidēja pozitīva korelācija starp tīklērču pieaugušo īpatņu un olu skaitu un temperatūru. Atsevišķos gadījumos novērotas būtiskas atšķirības starp apsekotajām šķirnēm.

Kritiskais sliekšnis tīklērču ierobežošanai ir 8-12 kāpuri vai 3-5 pieaugušas ērces vidēji uz lapas.

Kaitīgo organismu bojājumu īpatsvars ražā, z/s Gaidas (2019.-2023.)



Kaitīgo organismu bojājumu īpatsvars ražā, SIA Daigone (2019.-2023.)



Mehāniskās veidošanas radītie bojājumi



Mehāniskās veidošanas un retināšanas risku novēršana

Draudi

var tikt izplatīti mehāniski pārnesot ar griezēju darbīgām daļām augu slimību izraisošie patogēni kā baktērijas, mikroskopiskās sēnes (to sporas) un vīrusi no bojāta (inficēta) auga uz veseliem visā dārzā;

Iespējas

izvērtēt stādījumu, **ja uz stumbriem un zariem redzami sēņu ierosināti bojājumi**, izvairīties no mehanizēto paņēmienu izmantošanas;

neveikt ziedu retināšanu, **ja ir aizdomas par bakteriālās iedegas klātbūtni dārzā**;

pēc mehanizētas vainagu veidošanas īsos termiņos izmantojami brūces aizsargājoši augu aizsardzības līdzekļi;

veicot pavasara un vasaras veidošanu, **ņemt vērā prognožu sistēmas RIMpro brīdinājumus par augļu koku vēža izplatību**;

nodrošināt tehnikas tīrīšanu, mazgāšanu, lai novērstu kaitīgo organismu izplatību!



Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

Paldies par uzmanību!