



# Potenciālo kaitēkļu pētījumi Japānas krūmcidonijas (*Chaenomeles japonica*) stādījumos Latvijā

Dr. agr. Jānis Gailis<sup>1</sup>

Dr. biol. Ineta Salmane<sup>2</sup>

Mg. biol. Laura Ozoliņa-Pole<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Latvijas Lauksaimniecības universitātes Augu aizsardzības zinātniskais institūts "Agrihorts"

<sup>2</sup>Latvijas Universitātes Bioloģijas institūts

Dobeles, 2020. gada 30. janvāris



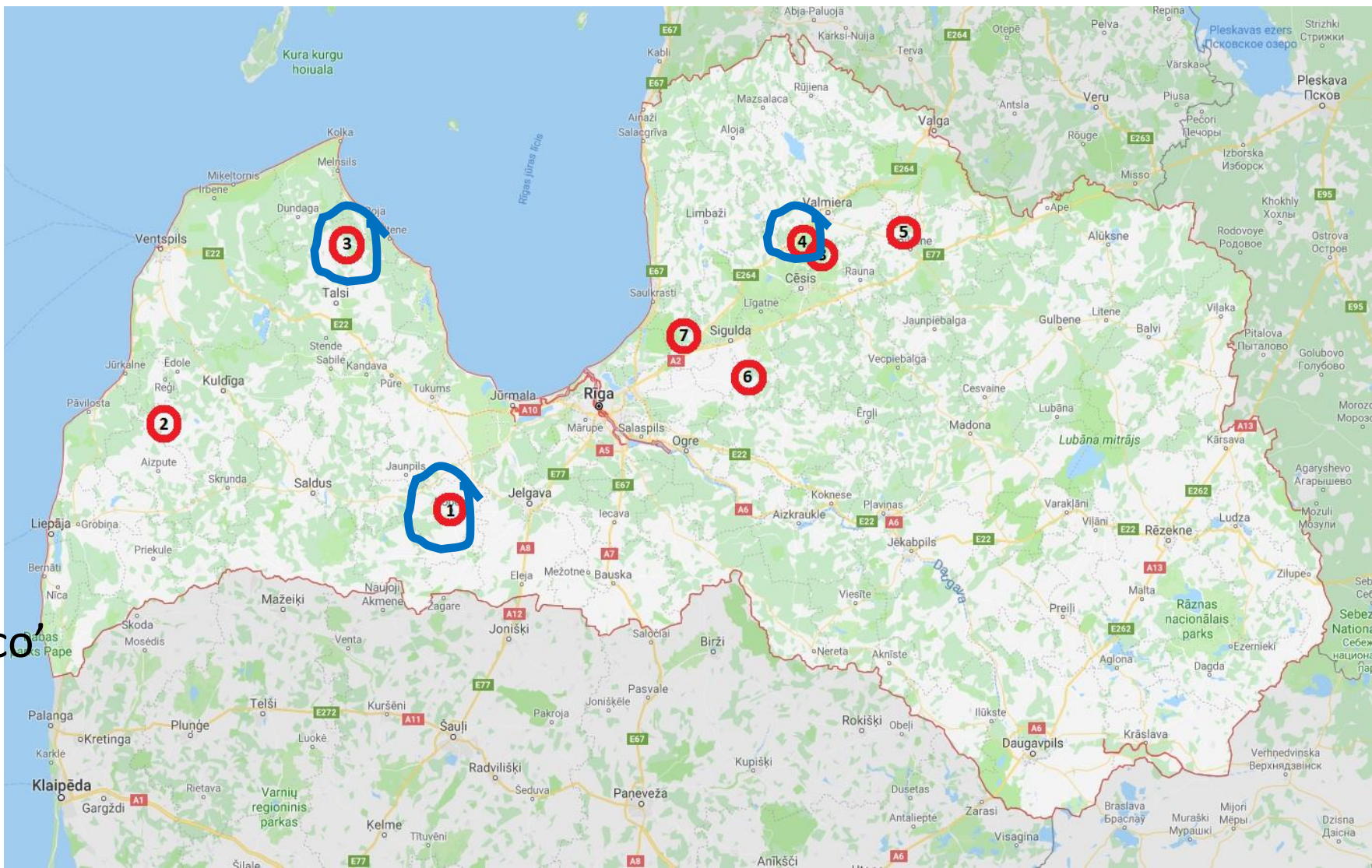
# Ievads

- Pētījumi veikti 2017.–2019. gadā.
- Nav pieejama informācija par augļu ražu ietekmējošiem kaitēkļiem Eiropā.
- Sākotnēji sastādīts saraksts ar teorētiski iespējamiem kaitēkļiem, kurus pētīt.
- Darba gaitā pievērsta uzmanība vēl citiem potenciāli postīgiem bezmugurkaulniekiem.



# Pētījuma stacijas

- 1 – LatHort
- 2 – Farm ‘Mežvidi’
- 3 – Farm ‘Lubeco’
- 4 – Farm ‘Cooperative
- 5 – Farm ‘Buliņi’
- 6 – Farm ‘Elianda’
- 7 – Farm ‘Rāmkalni Nordeco’
- 8 – Farm ‘Lejaskārkli’





# Metodes



- Augļkoku sarkanās tīklērces (*Panonychus ulmi*) pārziemojušo olu uzskaites.
- Ziedu bojājuma apmēra izvērtējums un potenciālo kaitēkļu identificēšana.
- Lapu bojājuma apmēra izvērtējums un potenciālo kaitēkļu identificēšana.
- Delta lamatas ar tinēju *Archips podana*, *Archips rosana*, *Rhopobota naevana* un *Cydia pomonella* dzimumferomoniem.
- Dzeltenie līmes vairogi lidojošo kukaiņu uzskaitēm (izmantoti tikai 2017. gadā).
- Augļu bojājuma apjoma izvērtējums un potenciālo kaitēkļu identificēšana.
- Lapkoku balteņa (*Aporia crataegi*) kāpuru ligzdu uzskaites.





# Rezultāti

## Augļkoku sarkanā tīklērcē (*Panonychus ulmi*)

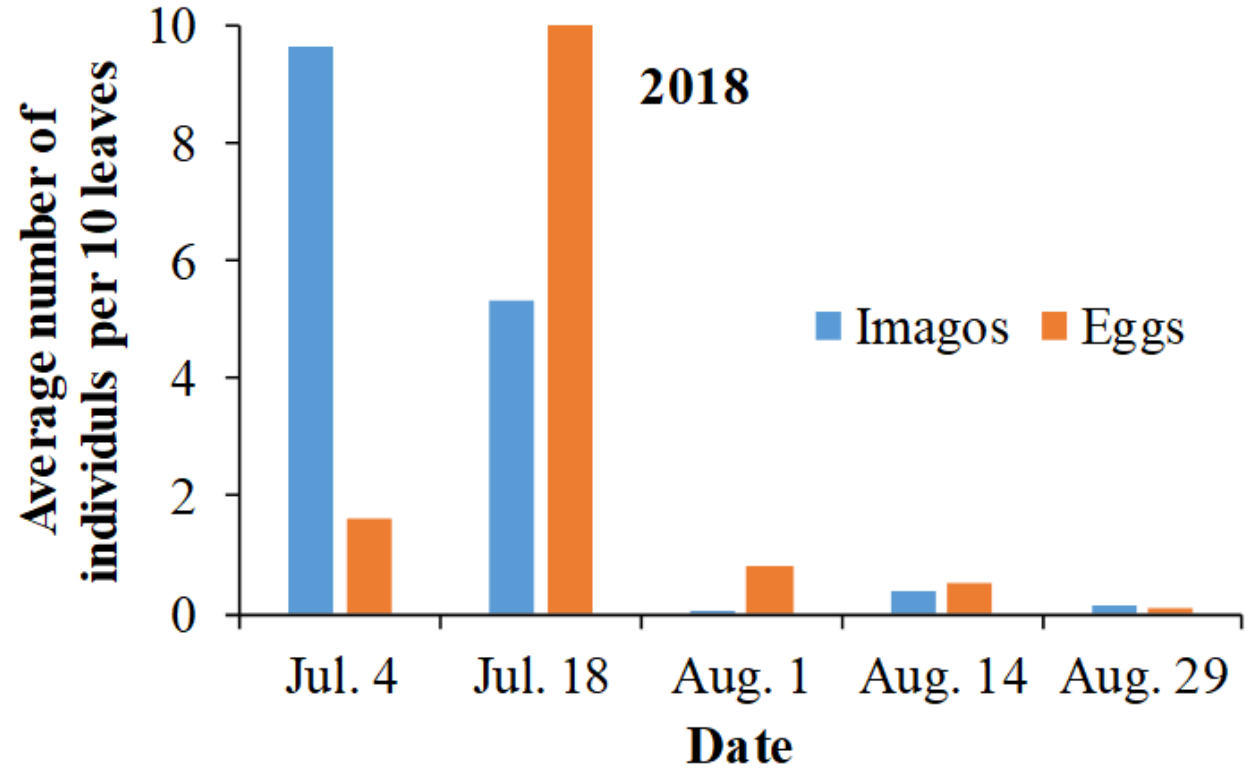
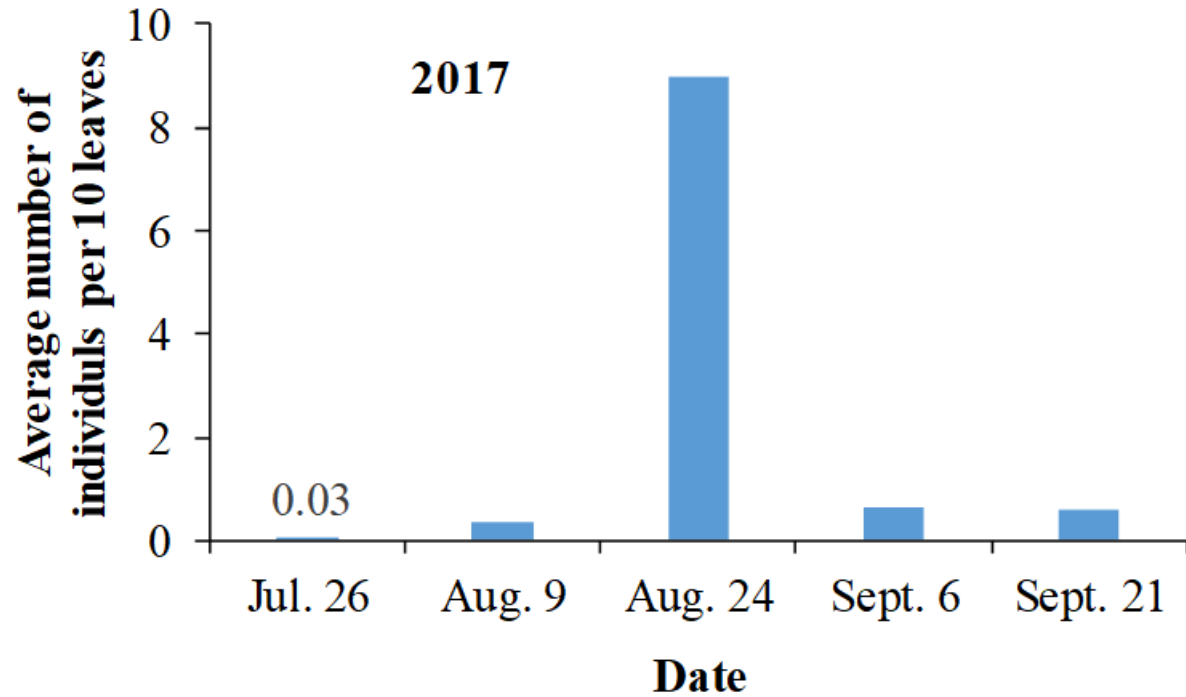
- Pārziemojušās olas netika konstatētas nevienā pavasarī.
- Veģetācijas sezonas gaitā ieviesās LatHort plantācijā. Cēlonis – blakus esoši, spēcīgi invadēti, augļudārzi.





# Rezultāti

## Augļkoku sarkanā tīklērcē (*Panonychus ulmi*)



2019. gadā ērcu kustīgo formu un to olu uzskaites uz cidoniju lapām vairs neveica.



# Rezultāti

## Krūmcidoniju ziedpumpuri/ziedi



Nebojāto pumpuru/ziedu īpatsvars:

2017. gads – 97.0%

2018. gads – 98.6%

2019. gads – 87.1%





# Rezultāti

## Krūmciāniju ziedpumpuri/ziedi

Pumpurus un ziedus galvenokārt bojājuši sūcēji



Tripši (Thysanoptera)



Parastā tīklērcē (*Tetranychus urticae*)





# Rezultāti

## Krūmciāniju lapas

### Bojāto lapu īpatsvars būtiski atšķirās starp plantācijām



Mazākais nebojāto lapu īpatsvars:

"Buliņi" (64.7–89.8%);

"Lejaskārkli" (72.8–84.3%);

Lielākais nebojāto lapu īpatsvars:

LatHort (81.4–94.4%);

"Mežvidi" (86.8–90.1%);

"Lubeco" (86.6–93.5%).



# Rezultāti

## Krūmciidoniju lapas

### Galvenie lapu bojātāji

Sudrabzaļais lapu smecernieks  
(*Phyllobius argentatus*)

Dzeltenzaļais lapu smecernieks  
(*Chlorophanus viridis*)



Alchetron

Raibais vīngliemezis  
(*Arianta arbustorum*)

Dārza vabole  
(*Phyllopertha horticolum*)







# Rezultāti



## Lapkoku baltenis (*Aporia crataegi*)



Foto: R. Rancāne





# Rezultāti



## Lapkoku baltenis (*Aporia crataegi*)

- Sākotnēji nebija plānots šo sugu monitorēt;
- Atsevišķas kāpuru ligzdas tika novērotas 2017. gadā, tāpēc, sākot ar 2018. gadu tika veiktas uzskaites.

Farm 'Cooperative'		LatHort		Farm 'Lubeco'		Farm 'Rāmkalni'	
2018	2019	2018	2019	2018	2019	2018	2019
0	3	0	1	5	3	19	37



# Rezultāti

## Krūmcidoniju augļi



- Nebojāto augļu īpatsvars:  
2017. gads – 99.0%;  
2018. gads – 95.4%;  
2019. gads – 93.6%
- Būtiskas atšķirības starp plantācijām novērotas tikai 2018. gadā, kad "ārpus konteksta" izkrita "Cooperative" (nebojāto augļu īpatsvars bija 88.0%).

# Rezultāti

## KrūmciĒniju augļi



- Augļu bojātāji (bojājumu izpausmes):
  - neidentificēti virspusēji mizas apgrauzumi (41.2%);
  - "tinēju/zāglapseņu" alojumi (33.3%);
  - lapseņu grauzumi (14.3%);
  - rožu tinējs (visticamāk) (5.6%);
  - "pīlādžu tīklkode" (4.8%);
  - peles (atsevišķi augļi).
  
- Atsevišķās plantācijās 2018. un 2019. gadā krusa nodarīja vairāk bojājumu augļiem nekā kaitēkļi.





Rožu lapu tinējs  
(*Archips rosana*)

## Rezultāts Tinēju monitorings

Neizvēlīgais lapu tinējs  
(*Archips podana*)



Ābolu tinējs  
(*Cydia pomonella*)

Tinējs  
*Rhopobota naevana*







# Rezultāti

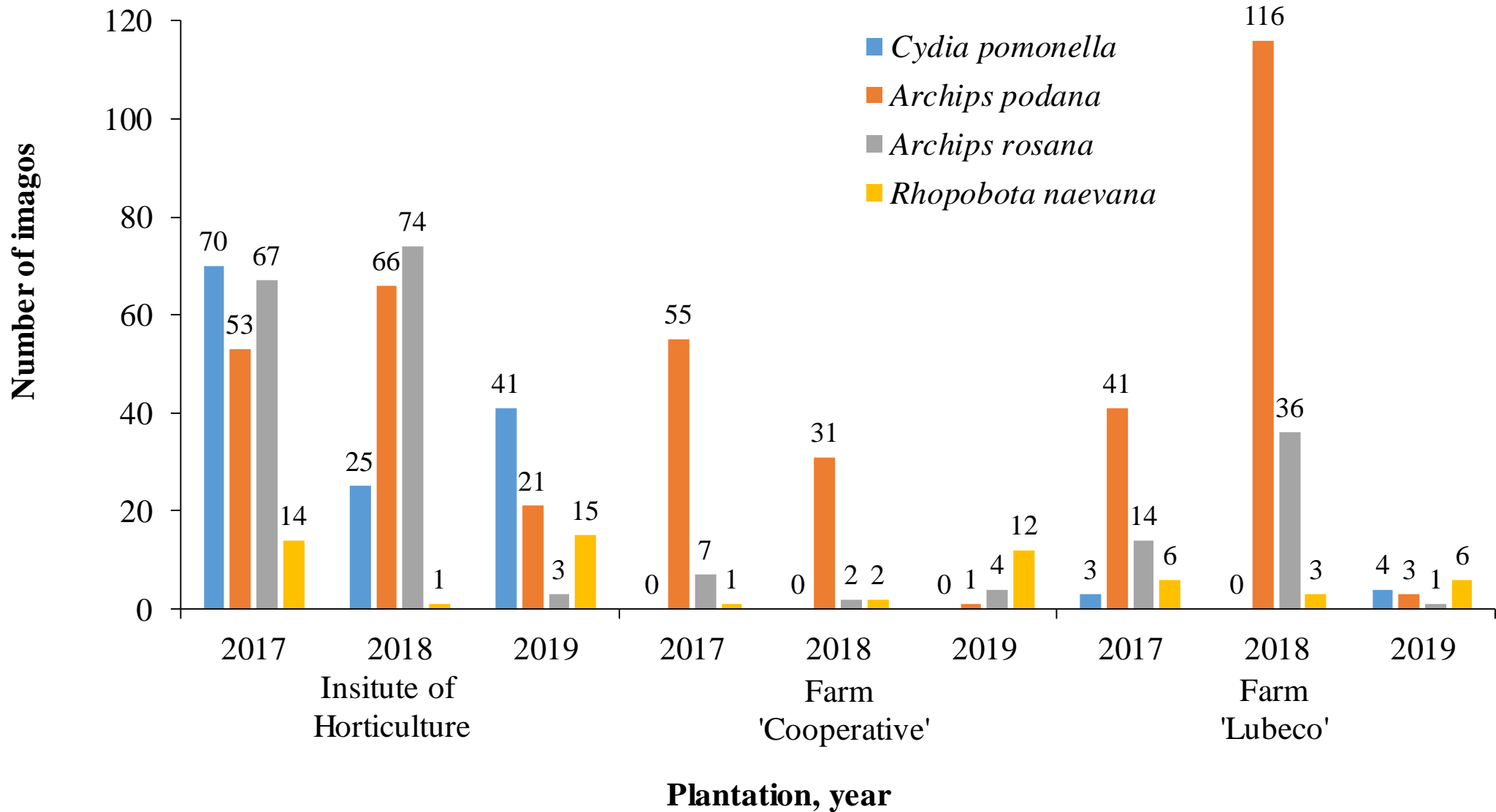
## Tinēju monitorings





# Rezultāti

## Tinēju monitorings







# Rezultāti

## Dzeltenie līmes vairogi





## Rezultāti

Dzeltenie līmes vairogi

<b>Taxa</b>	<b>2017</b>
<b>Diptera</b>	<b>21 000</b>
<b>Hymenoptera</b>	<b>7 880</b>
<b>Thysanoptera</b>	<b>7 000</b>
<b>Coleoptera (excl. <i>A. pomorum</i> &amp; Coccinellidae)</b>	<b>1 200</b>
<b>Aphididae</b>	<b>&gt;300</b>
<b>Auchenorrhyncha</b>	<b>&gt;500</b>
<b>Aranea</b>	<b>112</b>
<b>Formicidae</b>	<b>&gt;600</b>
<b>Coccinellidae</b>	<b>25</b>
<b><i>Anthonomus pomorum</i></b>	<b>16</b>





# Rezultāti

## Rezumējums par kaitēkļiem



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

- Lapkoku baltenis
  - lokāls kaitēklis;
  - jāmonitorē visās plantācijās;
  - nepieciešamības gadījumā jāierobežo;
- Dārza vabole, dzeltenzaļais lapu smecernieks, sudrabzaļais lapu smecernieks, raibais vīngliemezis
  - mazsvarīgi kaitēkļi;
  - katrs pats par sevi būtisku kaitējumu nenodara;
  - to aktivitātes periodi vairāk vai mazāk pārklājas;
  - jāmonitorē kompleksi.
- Rožu lapu tinējs
  - mazsvarīgs kaitēklis;
  - monitorēšana pagaidām varētu nebūt nepieciešama.



# Rezultāti

## Rezumējums par kaitēkļiem



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

- Augļkoku sarkanā tīklērce
- Parastā tīklērce
- Laputis
- Tripši
- Neizvēlīgais tinējs
- Ābolu tinējs
- *Rhopobota naevana*

Šobrīd nav uzskatāmi par Japānas krūmciānijas kaitēkļiem





# Jautājumi, atbildes un varbūt diskusija



Jānis Gailis  
janis.gailis@llu.lv

ERAF projekts "Perspektīvas augļaugu komerc kultūras - krūmčidoniju (*Chaenomeles japonica*) vidi saudzējoša audzēšana un bezatlikuma pārstrādes tehnoloģijas" (Nr. 1.1.1.1/16/A/094)