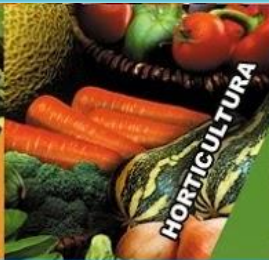




Rocamora 2730
CP 3228
(03456) 421767
aerchajari@inta.gov.ar



AGENCIA DE EXTENSIÓN CHAJARÍ

Avances del Proyecto



FONTAGRO

ATN/RF - 17232 - RG Control sustentable del vector del HLB en la Agricultura Familiar en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia

Sebastián Perini (AER- INTA) - 2 de agosto de 2022



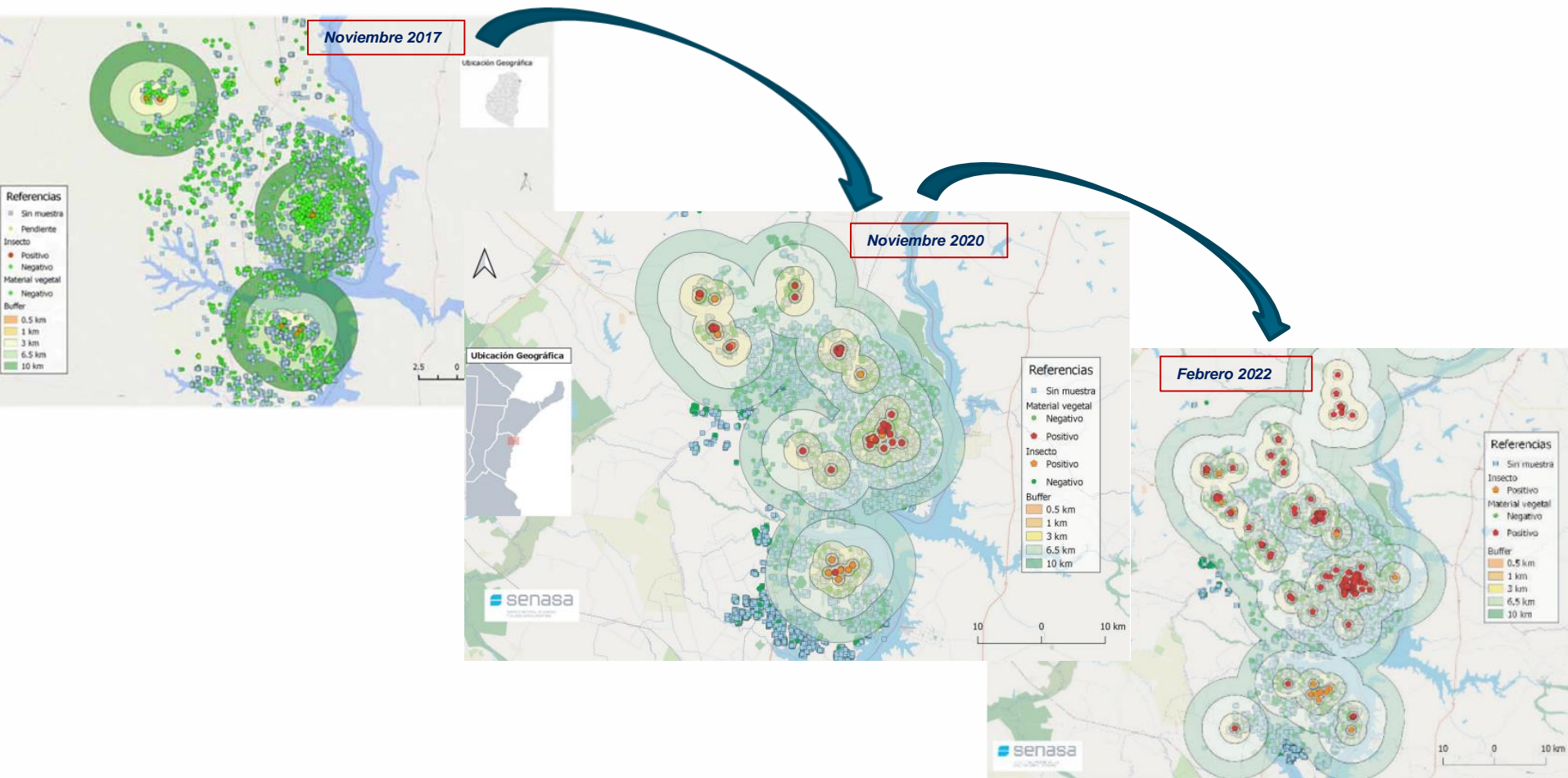
FONTAGRO



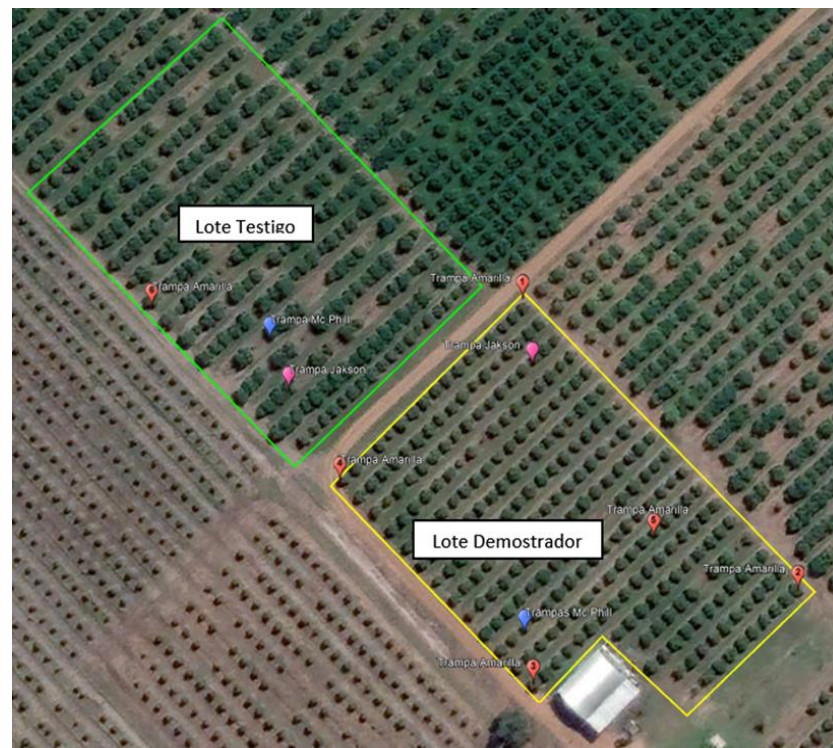
Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

HLB Estado de situación epidemiológico

Depto. Federación – Entre Ríos



Ubicación geográfica de los lotes



Geo posicionamiento

LD: 30° 48' 27.50" S 57° 55' 35.06" O

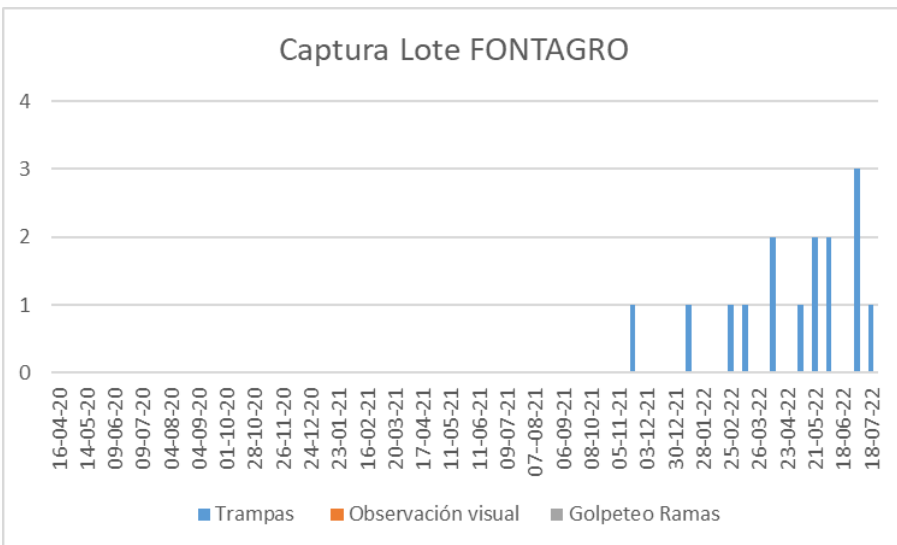
LC: 30° 48' 26.27" S 57° 55' 36.76" O

La especie de los lotes (LD y LC) es naranja Valencia Late, con una superficie de 1 ha cada uno.

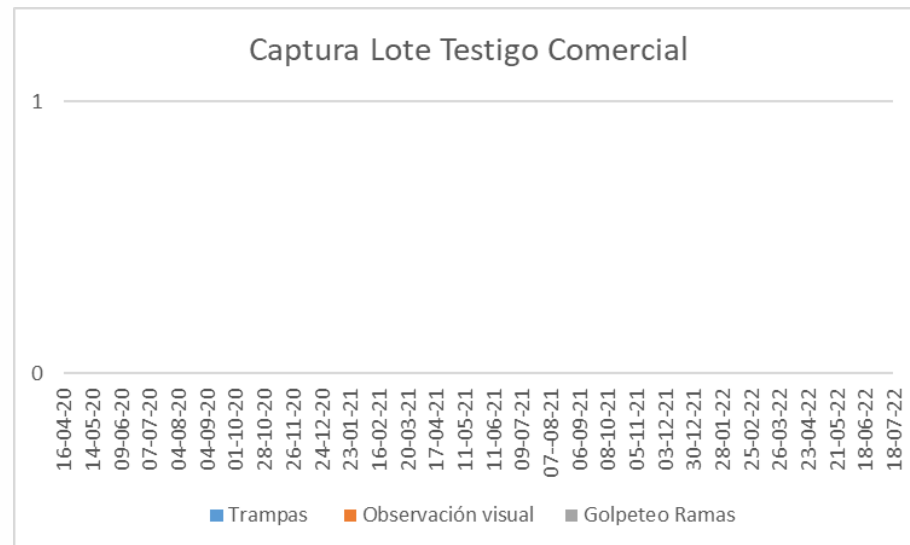
Las plantas tienen mas de 15 años de edad.

Diaphorina citri

Captura Lote FONTAGRO



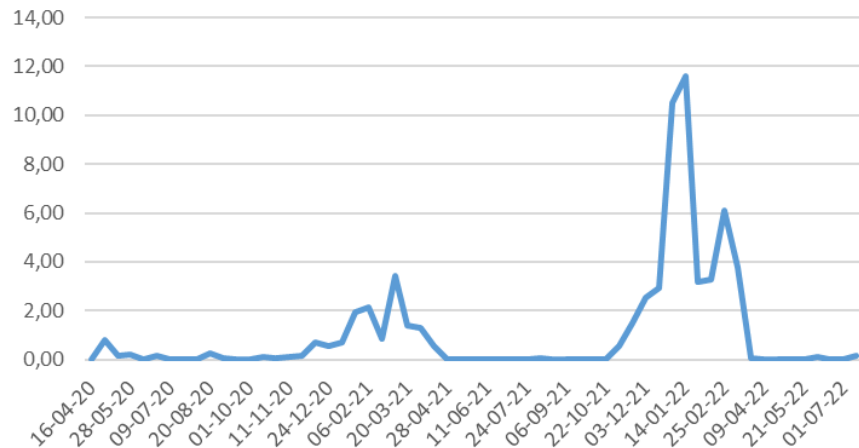
Captura Lote Testigo Comercial



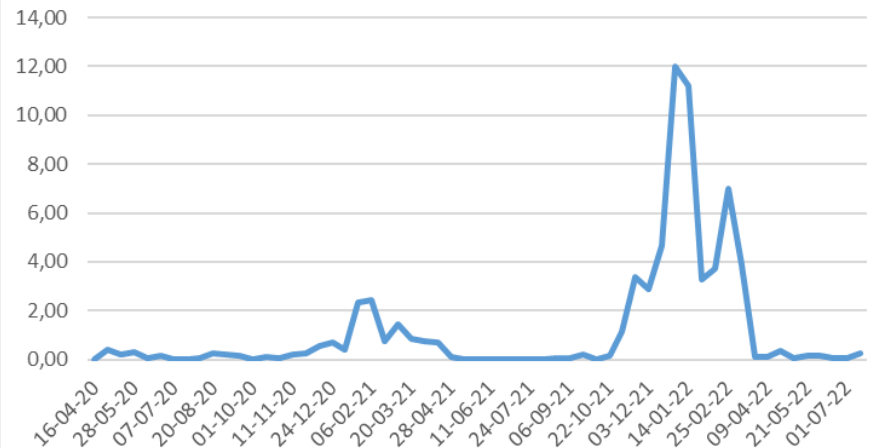
Mosca de los frutos

Ceratitis capitata

MTD Lote FONTAGRO



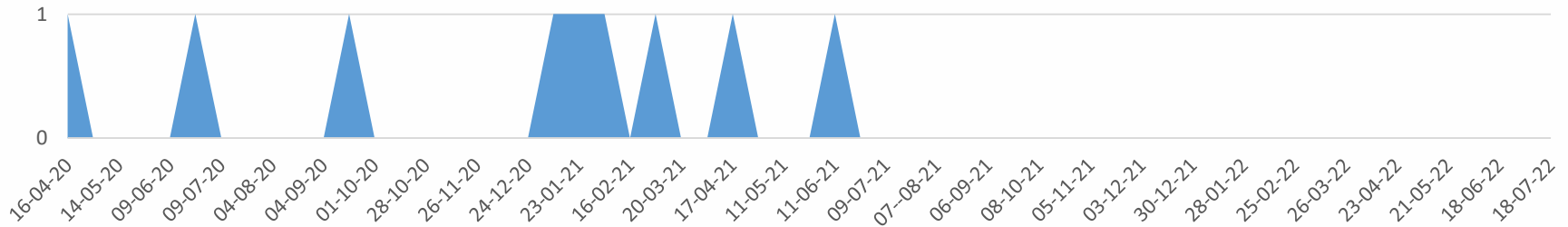
MTD Lote Testigo Comercial



Enemigo Natural: "Crisopa"

Lote FONTAGRO

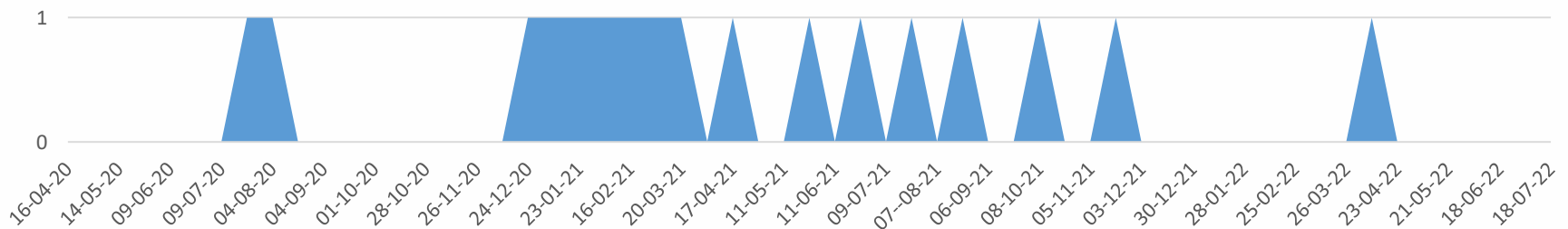
Método Visual



Trampas Amarillas



Golpeteo



Enemigo Natural: "Crisopa"

Lote Testigo Comercial

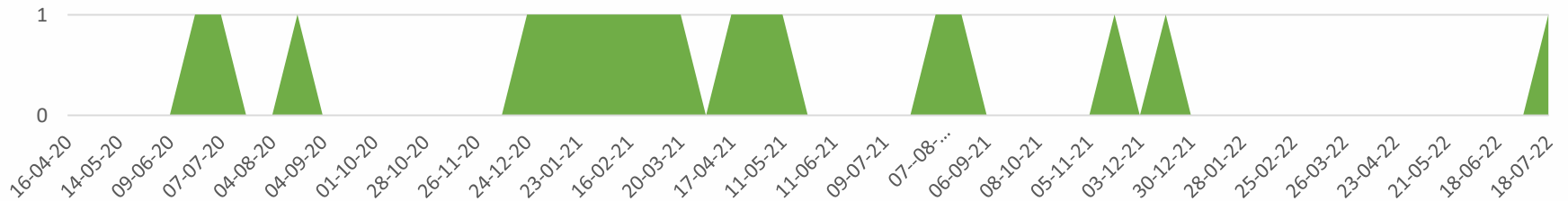
Método Visual



Trampas Amarillas



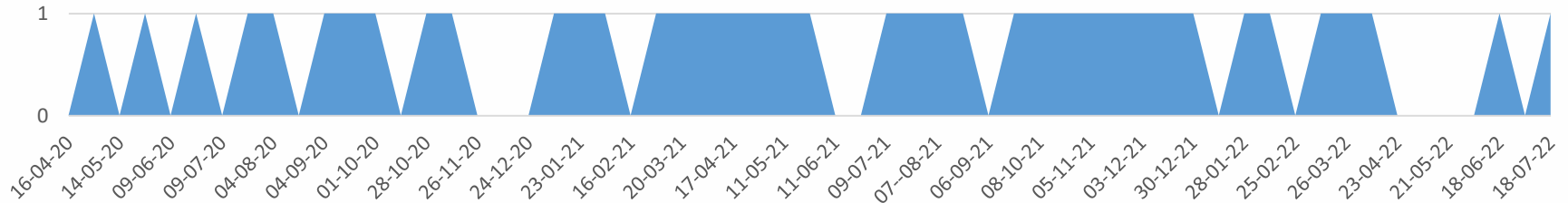
Golpeteo



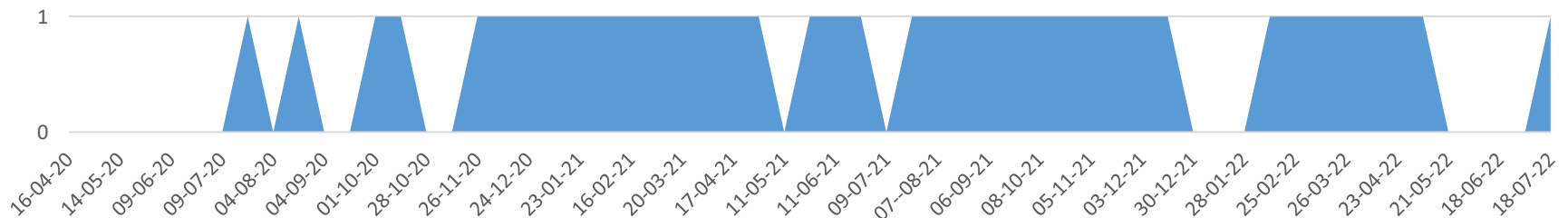
Enemigo Natural: "Arácnidos"

Lote FONTAGRO

Método Visual



Trampas Amarilla



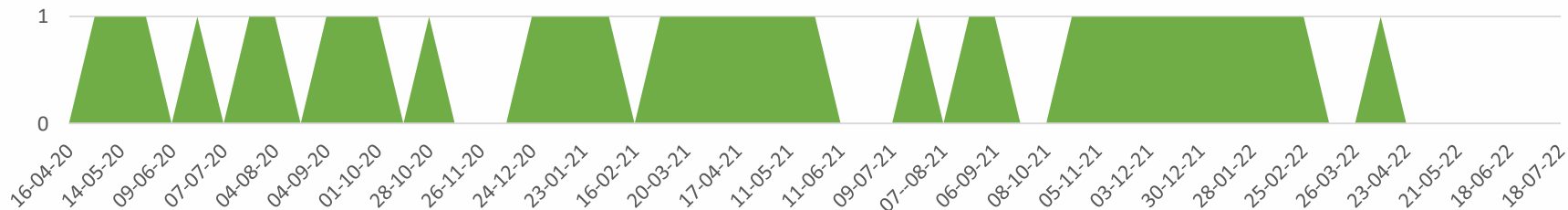
Golpeteo



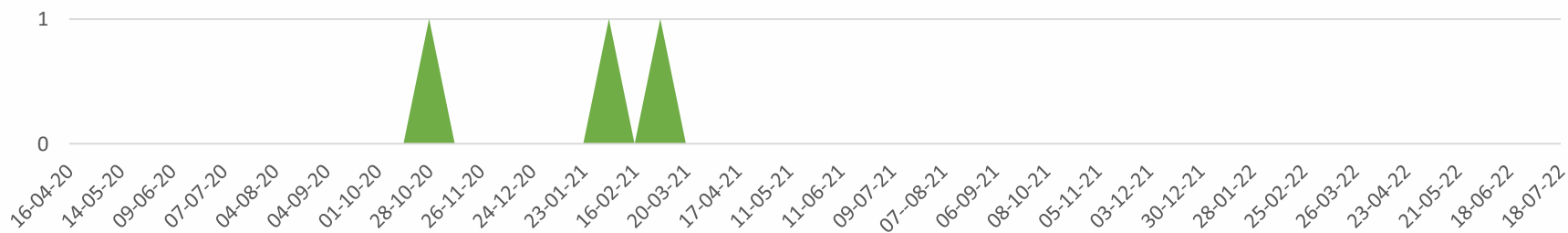
Enemigo Natural: "Arácnidos"

Lote Testigo Comercial

Métodos Visuales



Trampas Amarillas



Arácnidos



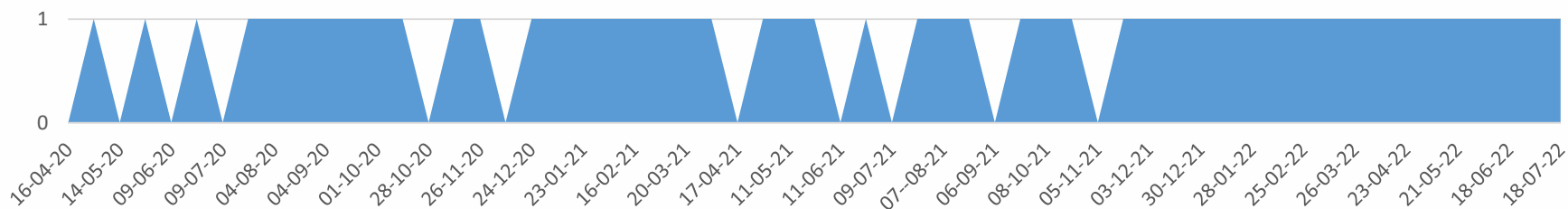
Enemigo Natural: “Coccinelidos”

Lote FONTAGRO

Método Visual



Tarjetas Amarillas



Golpeteo



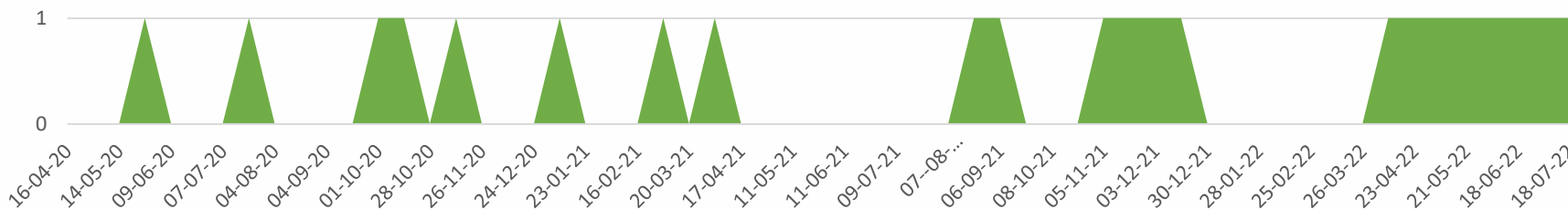
Enemigo Natural: "Coccinelidos"

Lote Testigo Comercial

Método Visual



Trampas Amarillas



Golpeteo

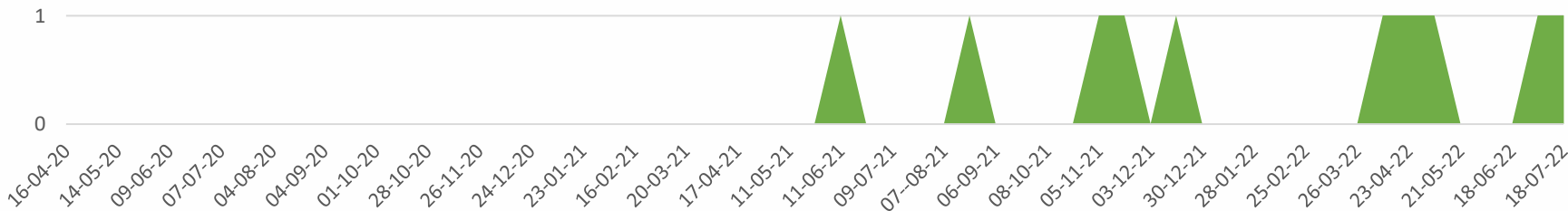
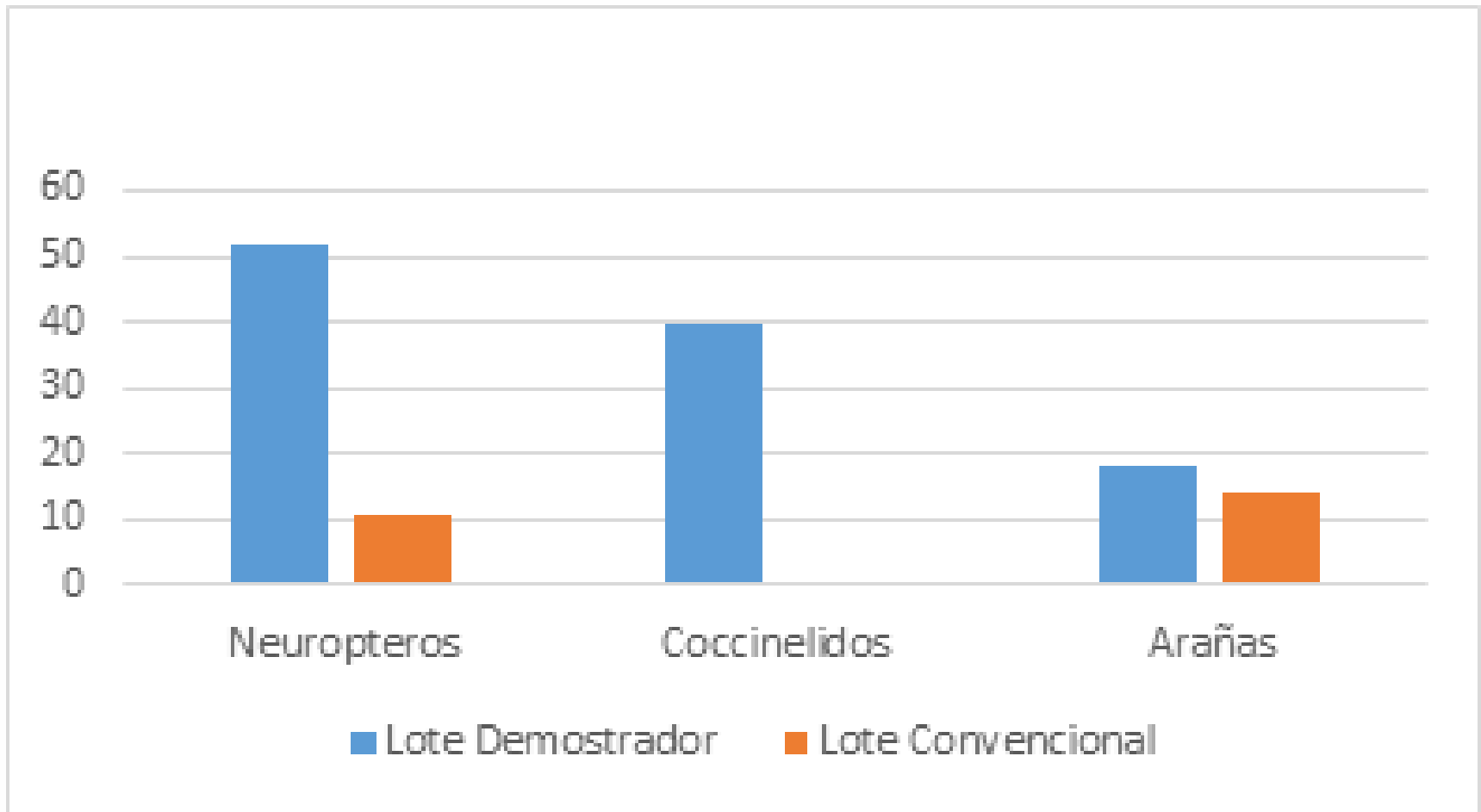
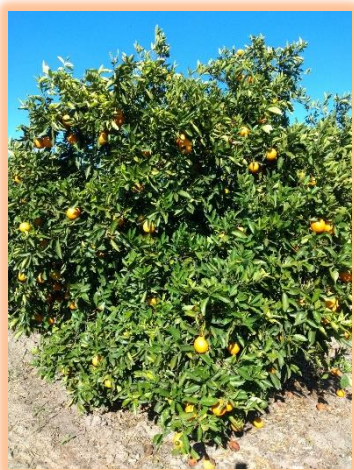


Gráfico de sumatoria de enemigos naturales de *Diaphorina citri* por orden



Cronograma de aplicaciones – LD - naranja Valencia, Qta. Grigolatto



Temporada 2020 - 2021

Cosecha:

17/11/2021



Información de agroquímicos utilizados en campo - LD y fecha de cosecha - 2020/2021							
Tempor	N° de aplicación	Fecha de aplicación	Formulado comercial	Dosis		Fecha de cosecha	Días a la cosecha
19-20	1	17/4/2020	Carbendazim	2l/2000l	agua	17/11/2021	517
			Aceite mineral	20l			
	2	14/5/2020	Herbicida			17/11/2021	490
	3	4/8/2020	Herbicida	3l/500l		17/11/2021	470
	4	22/9/2020	Hidrox de cobre	4 kg		17/11/2021	421
			Comet	500 ml			
			Aceite mineral	4 l			
			Movento	500 ml			
	5	10/10/2020	Hidróx de cobre	4 kg		17/11/2021	403
			Mancozeb	5 kg			
			Aceite	3 l			
	6	11/11/2020	Hidrox de cobre	5 kg		17/11/2021	371
			Multiplicar	1 l			
			Mancozeb	4 kg			
			Abamectina	250 ml			
			Aceite	3 l			
20-21	7	16/12/2020	Spinosad	300 ml	en 2000 l agua	17/11/2021	335
			Cobre	3,5 kg			
			Mancozeb	4 kg			
			Aceite	5 l			
	8	14/1/2021	Hidróx de cobre	2 kg		17/11/2021	306
Carbendazim			1 l				
Movento			500 ml				
Aceite			3 l				
	9	2/3/2021	Abamectina	250 ml		17/11/2021	259
	10	19/4/2021	Hidrox de cobre	4 kg		17/11/2021	211
			Aceite	20 l			
			Abamectina	250 ml			
	11	23/9/2021	Sulfato cobre	4 l		17/11/2021	54
			Cipermetrina	1 l			
			Abamectina	300 ml			
			Comp foliar liq	4,5 l			
			Flint	200 gr			
	12	18/10/2021	Mancozeb	4 kg		17/11/2021	29
			Azoxistrobina	500 ml			
			Imidacloprid	500 ml			
			Adherente	500 ml			

Cronograma de aplicaciones – LC - naranja Valencia, Qta. Grigolatto



**Temporada
2020 - 2021**

Cosecha:

17/11/2021

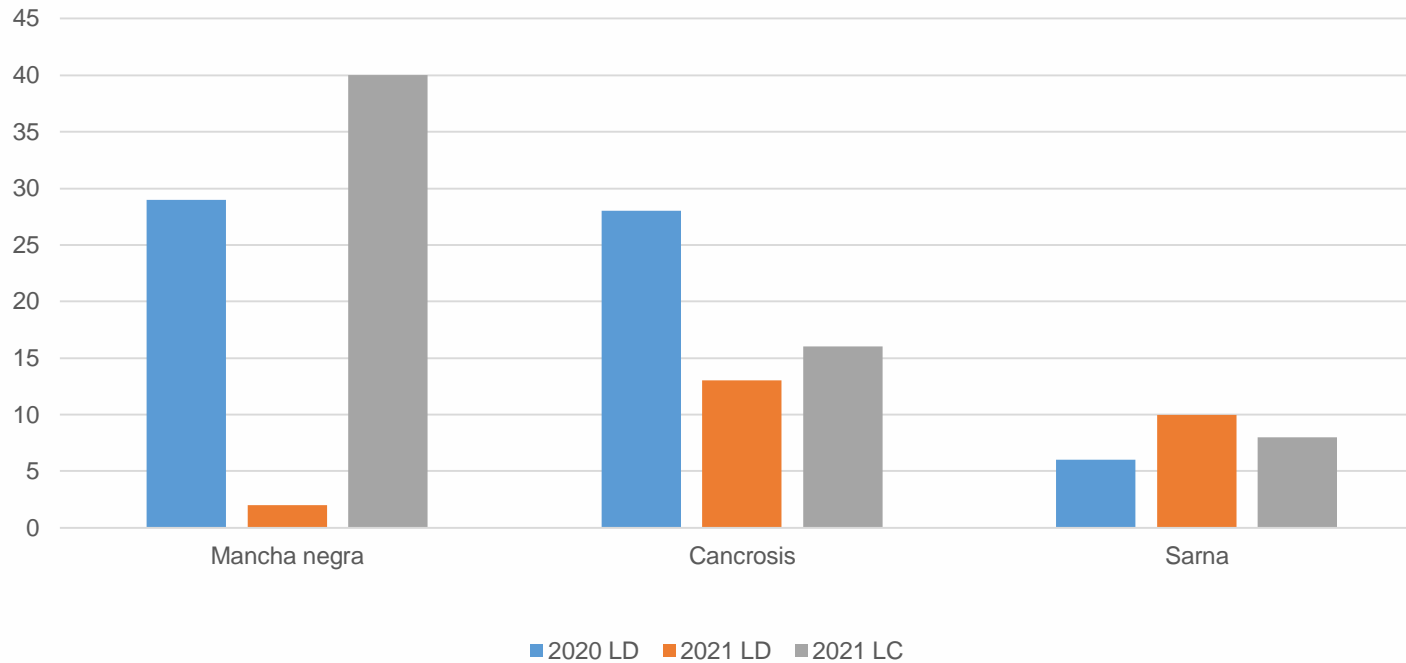


Información de agroquímicos utilizados en campo - LC y fecha de cosecha - 2020/2021							
Tempor	N° de aplicación	Fecha de aplicación	Formulado comercial	Dosis		Fecha de cosecha	Dias a la cosecha
19/20	1	18/4/2020	Aceite mineral	20L	en 2000 l agua	17/11/2021	
			Carbendazin	2L		17/11/2021	
19/20		14/5/2020	Herbicida			17/11/2021	
	1	4/8/2020	Herbicida	3L	en 500 l	17/11/2021	
	1	24/9/2020	Hidroxido de cobre	4Kg		17/11/2021	416
			Comet	500cc		17/11/2021	
			Fertilizante foliar	1L		17/11/2021	
			Cipermitrina	1L		17/11/2021	
	1	10/10/2020	Hidroxido de cobre	4 Kg		17/11/2021	400
			Manzozeb	3 Kg		17/11/2021	
			Aceite	1 Lt		17/11/2021	
			Cipermitrina	1 Lt		17/11/2021	
	1	11/11/2020	Ziram	5 Kg		17/11/2021	370
			Multiplicar	1 Lt		17/11/2021	
			Abamectina	25 cm3		17/11/2021	
			Aceite	3Lt		17/11/2021	
			Cipermitrina	1Lt		17/11/2021	
20/21	1	17/12/2020	Cipermitrina	1Lt	en 2000 l agua	17/11/2021	329
			Abamectina	250cc		17/11/2021	
	1	15/2/2021	Cipermitrina	1Lt		17/11/2021	275
			Abamectina	500cc		17/11/2021	
21	1	19/4/2021	Hidroxido de cobre	4Kg		17/11/2021	212
			Aceite	20 Lt		17/11/2021	
			Abamectina	250cc		17/11/2021	
			Lambdacialotrina	250cc		17/11/2021	

Resultados de residuos de plaguicidas- Qta. Grigolatto

Pesticidas	Lote Demo R1	Lote Demo R2	Lote Demo R3	Lote Conv R1	Lote Conv R2	Lote Conv R3
Acetamiprid	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Atrazine	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Azoxystrobin	0,01	D	D	D	0,01	D
Buprofezin	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Carbendazim	0,05	0,15	0,07	D	0,01	0,06
Chlorpyrifos	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Difenoconazole	0,04	0,07	0,04	0,08	0,10	0,04
Fluxapyroxad	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Imidacloprid	D	D	D	0,01	0,03	0,01
Pyraclostrobin	ND	ND	ND	D	D	ND
Spirodiclofen	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Spirotetramat	ND	ND	ND	ND	ND	ND
*Spynosad	0,01	0,02	ND	ND	ND	0,01
Thiametoxam	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Thiophanathe-methyl	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Trifloxystrobin	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Abamectin	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Evaluación de Calidad



Se utilizó la metodología del proyecto “Superación de Brechas Tecnológicas que Limitan la Calidad en las Cadenas Frutícolas”.

El tamaño de la muestra fue de 100 frutos.

Fotos campaña 2020/21

Lote Testigo Comercial



Lote FONTAGRO



Escalonamiento de la experiencia

Contenidos de las disertaciones realizadas:

- ❖ Síntomas de la enfermedad HLB
 - Síntomas en plantas
 - Síntomas en frutos
 - Síntomas en hojas
 - Comparación con síntomas que no corresponden al HLB (deficiencias nutricionales, entre otras)
- ❖ Insecto vector
 - Distribución
 - Descripción del ciclo de vida
- ❖ Monitoreo del insecto vector
 - Golpeteo de ramas
 - Trampas pegajosas
 - Observación visual
- ❖ Desafíos que nos propone el HLB: implicancia en el manejo
- ❖ Estrategias de manejo del HLB



Las capacitaciones fueron realizadas por los profesionales de la Agencia INTA Chajarí:

- **Ing. Agr. Sebastián PERINI**
- **Ing. Agr. Juan Manuel RONCAGLIA**

1 de noviembre: En Colonia La Matilde en Villa del Rosario junto a la Asociación de Citricultores y la dirección de producción municipal. Colaboro el Ing. Agr. Martin Rigoni.



- **10 de octubre:** En Colonia Villa del Rosario junto a la Asociación de Citricultores y con la colaboración del Ing. Agr. Julián Canaglia del SENASA.



2 de septiembre: En Colonia La Florida, Chajarí junto a la Asociación de Citricultores de Chajari y con la colaboración del Ing. Agr. Julián Canaglia del SENASA.



- **28 de agosto:** Colonia Villa del Rosario, organizada junto a la Asociación de Citricultores de Villa del Rosario y con la participación del Ing. Agr. Julián Canaglia del SENASA.



- **14 de agosto:** Grupo Cambio Rural Citrícola Tierra Negra, colonias La Fraternidad y Santa María





Muchas Gracias!!

Ing.Agr. Sebastian Perini

perini.sebastian@inta.gob.ar



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina

ATN/RF - 17232 - RG Control sustentable del vector del HLB en la Agricultura Familiar en Argentina, Uruguay, Paraguay y Bolivia



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria
URUGUAY



Municipalidad de Bermejo



SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD
Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



FEDERACIÓN ARGENTINA DEL CITRUS



Ministerio de Agricultura,
Ganadería y Pesca
Argentina