

Escama roja de los cítricos

Aonidiella aurantii

Natalia Olivares P., José Montenegro M y Yearlys Perez C.

Temario

- Diagnóstico en terreno
- Monitoreo
- Evidencia actual en Chile sobre *Aonidiella aurantii*
 - Número de generaciones
 - Dinámica poblacional
 - Eficacia de insecticidas
- Modelos
- Estrategia de manejo de *A. aurantii*



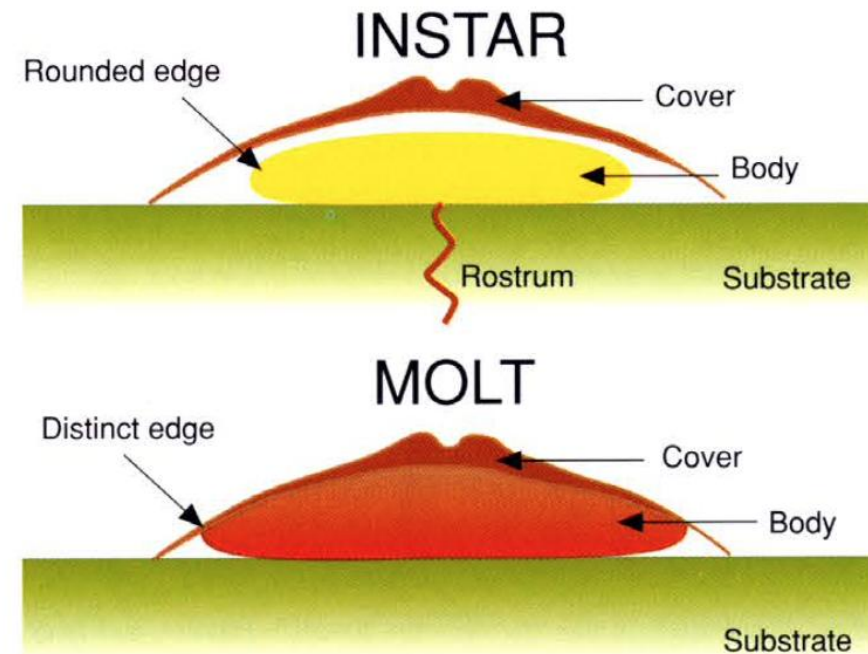
Diagnóstico

- Cómo detectar tempranamente la plaga
- Dónde observar
- Errores comunes de detección



¿Cómo realizar un monitoreo visual?

- Estructuras de monitoreo
- Frecuencia y muestreo
- ¿Qué datos anotar?
 - Identificación correcta de estados de desarrollo
 - N° de machos



<https://ipm.ucanr.edu/PMG/FIG/cit-f70.html>

Cuáles son las estructuras con mayor presencia de *A. aurantii* en limonero

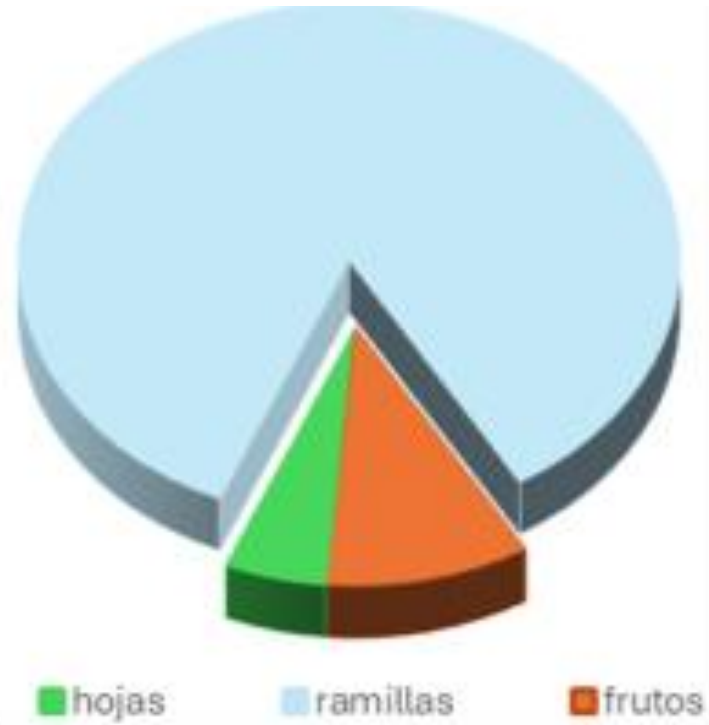


Figura 1. Distribución de estructuras con presencia de *A. aurantii* en el cultivo de limonero (Olivares y Montenegro, 2024).

Cuáles son las estructuras con mayor presencia de *A. aurantii* en naranjo

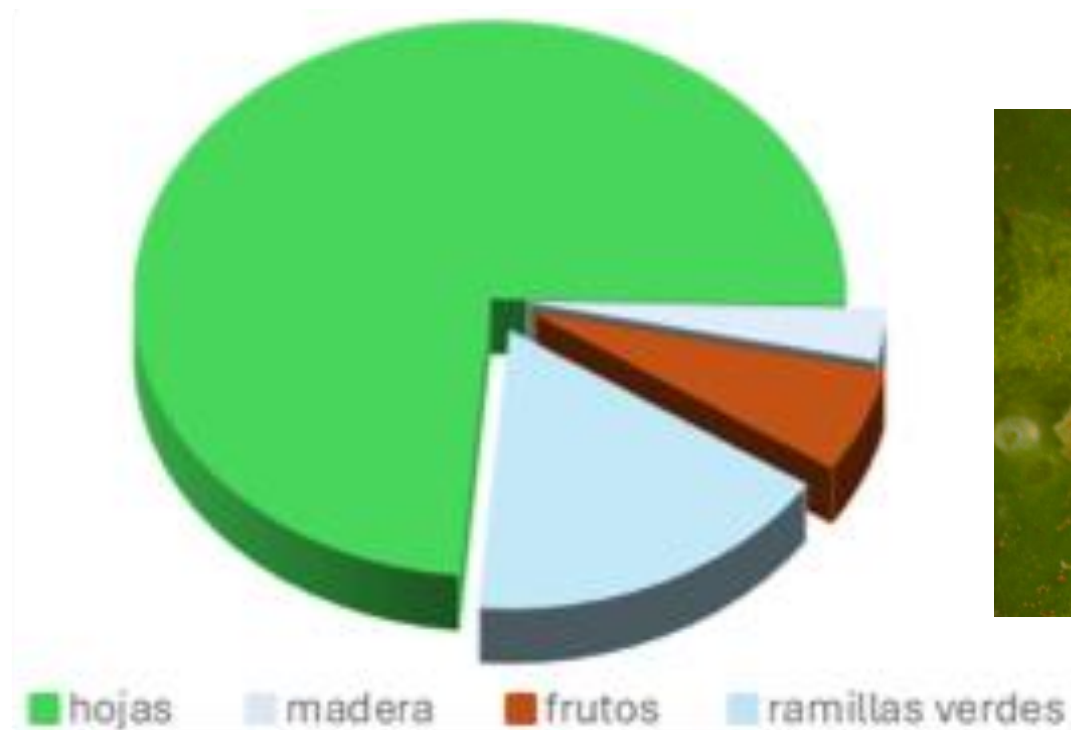
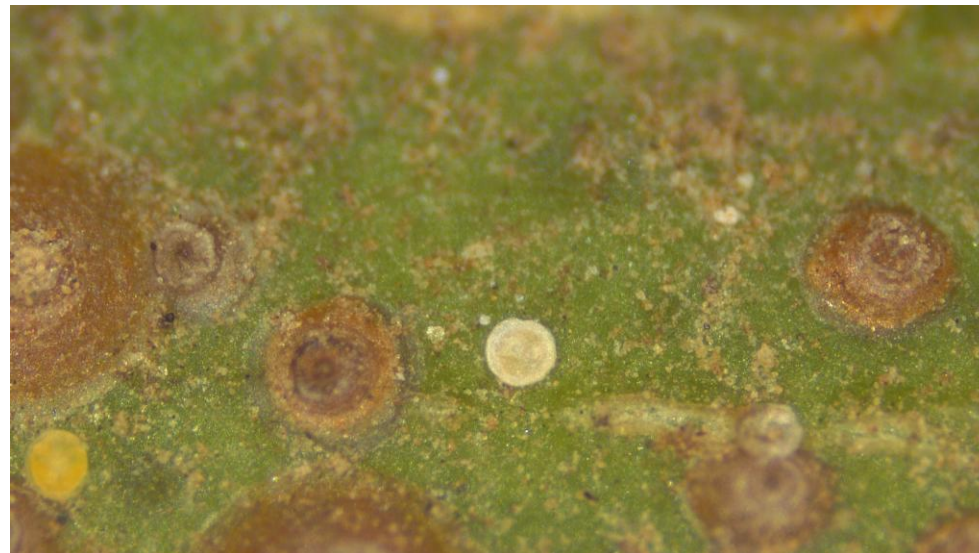


Figura 2. Distribución de estructuras con presencia de *A. aurantii* (superficie del árbol) cultivo de naranjo. Adaptado de Asplanato y García Marí (1998).

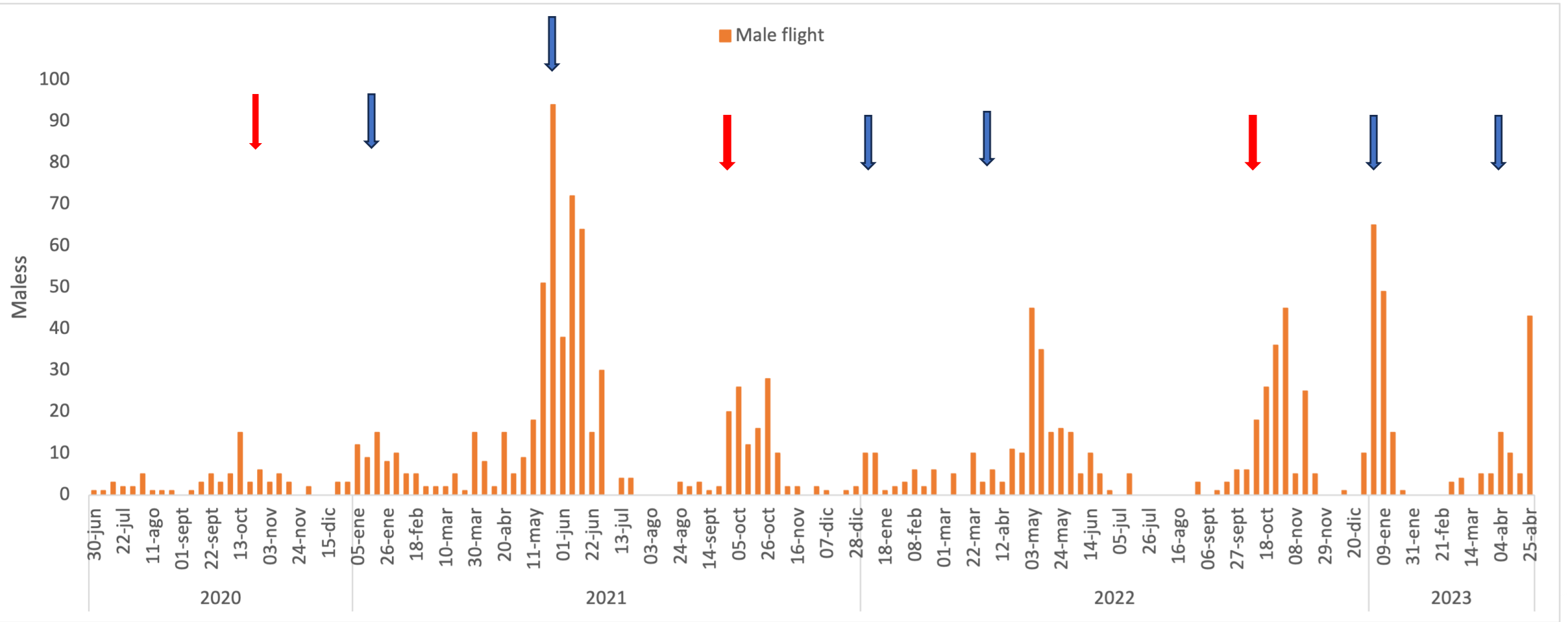
Cuánto es el número de generaciones en Chile?

- Estados Unidos: 3 a 4
- Uruguay: 3
- Sudáfrica y Australia: 2 a 6
- Israel: 4 a 5
- Chile: 3 generaciones (Región Valparaíso)

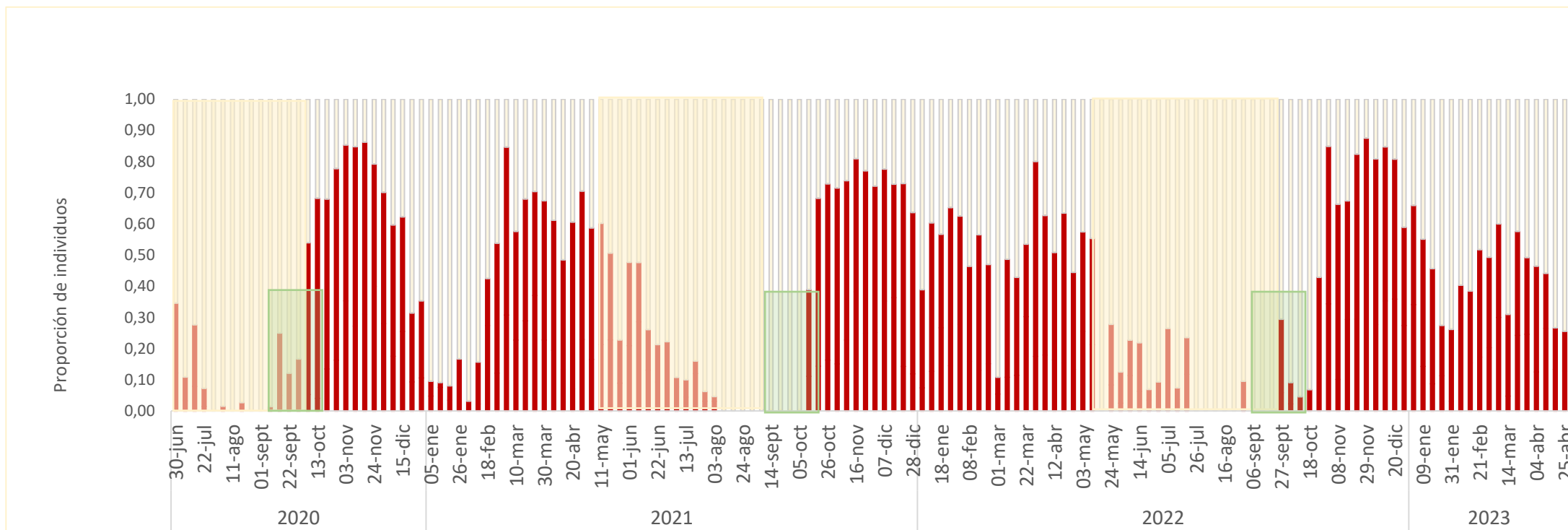


¿ El número de generaciones se mantiene constante en todas las regiones cítricas de Chile?

Vuelo de machos de *Aonidiella aurantii*

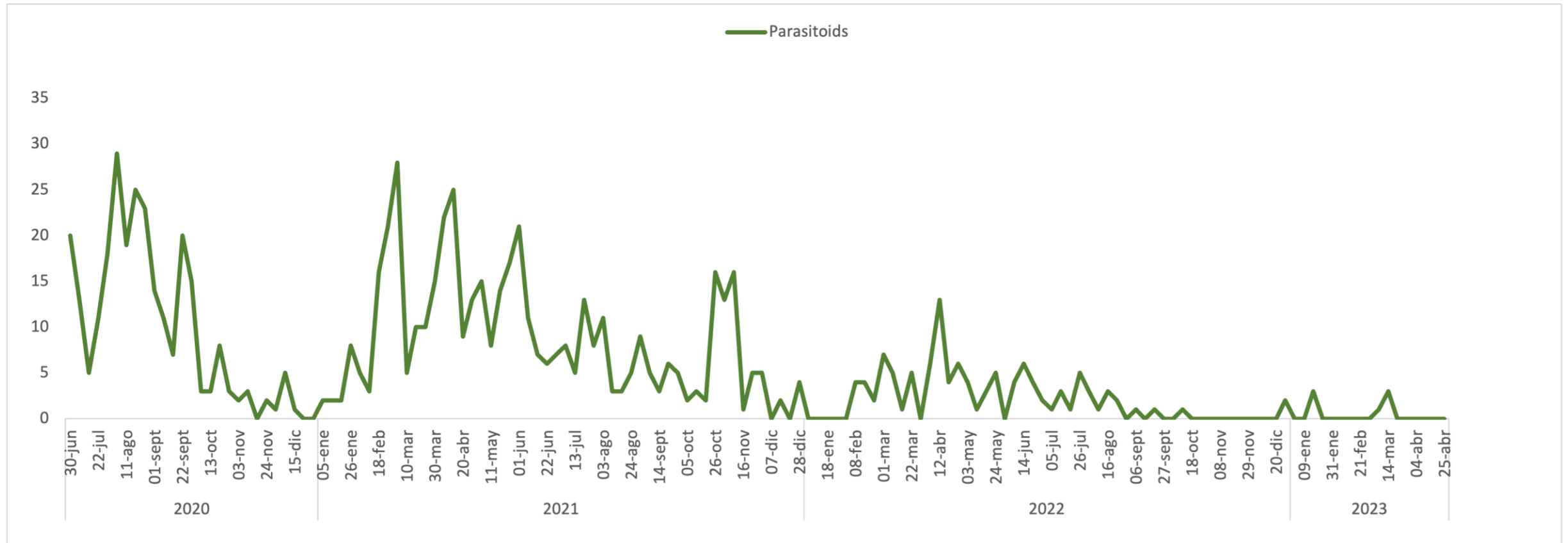


¿En qué momento se observa una alta proporción de estados inmaduros?



- ✓ Cuaja
- ✓ Cosecha

Porcentaje asociado a toda la poblacion de escama roja (huero casero)



Modelos GDA

Temperatura unbral	GDA	Referencias	OBS
11,7	616	Kenneth & Hoffmann, 1989	Adulto-adulto
11,7	667	Asplanato y García Marí, 2001	Adulto-adulto
11,7	612	Campos et al, 2012	Adulto-adulto
11,5	636,4	Yu & Luck, 1988	Crawler-carwler (Limonero)
11,7	666,1	Bimbini, 1970	Crawler-carwler (Pomelo)
11,7	498,2	Grout et al , 1989	Adulto -adulto (limomero)
	576,8		Adulto -adulto (naranja)
	609,6		Adulto -adulto (pomelo)

Inicio de vuelo de machos y máximo de primer instar de escama roja de California

Fecha inicio de vuelo de machos	24 septiembre (± 4 días)
Máximo primer estado de desarrollo. Días después de primer vuelo de machos	$47 \pm 9,5$ días

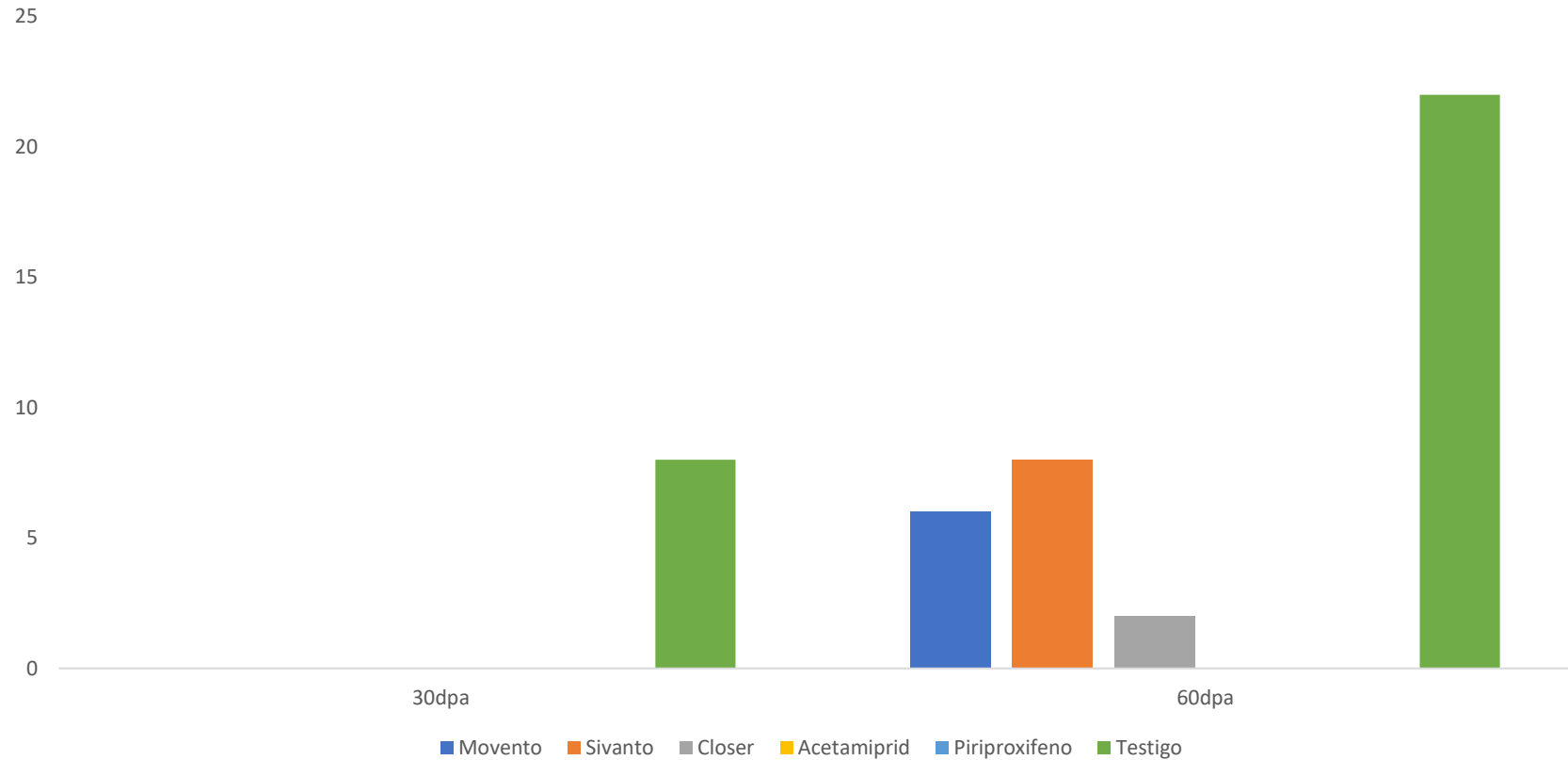
Grados Días Acumulados por generación Adulto-Adulto (limonero, región de Valparaíso)

Temperatura (°C)	Generación 1	Generación 2	Promedio
11,7	462,5	625,3	543,9
11,5	481,6	646,3	563,9

Plaguicidas registrados para el control de *A. aurantii*

Ingrediente activo	Grupo principal y punto de acción primario	Empresa comercial
Piriproxifeno	7. Miméticos de la hormona juvenil. Regulador de crecimiento	AGROSPEC
Espirotetramato	23 Inhibidores de acetil CoA carboxilasa. Síntesis lipídica.	BAYER
Acetamiprid 20%	4. Moduladores competitivos del receptor nicotínico de la acetilcolina. Neurotóxico	AGROSPEC
Sulfoxaflor	4C. Actúa sobre los receptores nicotínicos de la acetilcolina	CORTEVA
Buprofezina 40SC (limonero) Buprofezina 25WP (cítricos)	Inhibidor de la síntesis de quitina y la actividad de la prostaglandina que actúa sobre los estados ninfales	ANASAC

Eficacia de insecticidas sobre *Aonidiella auantii* (n=100 frutos)



Fuente: Biopestagro

Conclusiones

- Después del primer vuelo de machos (≈ 24 septiembre), $47 \pm 4,5$ días ocurre el máximo del primer estado de desarrollo
- El control sobre escama roja de California debe orientarse a las 2 primeras generaciones
- Basado en los estudios realizados durante 5 temporadas en limonero y naranjo aplicaciones en post cosecha
- Para el cultivo del limonero, los GDA encontrados correspondieron a : 462,5 similar a lo reportado por Griut et al, 1989.



Contacto

Natalia Olivares Pacheco
Ing. Agrónomo, MSc
Entomóloga

nolivares@biopestagro.cl

www.biopestagro.cl



Comité
de Cítricos

