



---

## INFORME

### Ensayo de control de *Diaphorina citri* en plantaciones de limón.

Lugar: Fca. Trapani. Santa Clara, Jujuy

**Objetivo:** Evaluar calidad de aplicación y eficacia de control de *D. citri* diferentes equipos (aéreo y pulverizador terrestre) y productos en plantaciones cítricas.

**Materiales y método:**

Se trabajó en el lote: **UP 029** (con *D. citri* en ambas inspecciones). Limón cv Génova, pie: 75AB citrumelo  
Marco de plantación: 6x3. Plantas jóvenes de 3, 8m de altura y 3 de diámetro de copa.

Superficie tratada: 4 ha en total

Ubicación: Lat : 24°14,9'74''S; Long: 64°38'03,89''O

N° de tratamientos: 4, dos modalidades de aplicación (aérea y terrestre) y dos productos para el control de *D. citri*. (Fig. 1):

**A- Aplicación aérea.**

T1: Tres pasadas (de 20 m de ancho de faja x la longitud promedio de las filas; aproximadamente 1 ha de superficie) de avión con Acaramik EC 1,8g + Ac. Mineral.

Dosis: 100 cc de Abamectina + 2,5 L de Ac. Mineral en 10 L de H<sub>2</sub>O

Volumen del caldo aplicado/ha: 10 L

T2: AA. AH. Tres pasadas (de 20 m de ancho de faja x la longitud promedio de las filas; aproximadamente 1 ha de superficie) de avión con Harrier Bio.

Dosis: 200 cc en 10 L de H<sub>2</sub>O.

Volumen de caldo aplicado/ha: 10 L

**B- Aplicación terrestre**

T3: TA. Terrestre con Acaramik EC 1,8g; Dosis: 30 cc/100 L + Ac. Mineral al 1‰ + H<sub>2</sub>O.

Volumen de caldo preparado: 4000 L (1200 cc de Abamectina+ 4 L de Ac. Mineral + de H<sub>2</sub>O)

Volumen aplicado/planta: 8,4 L de caldo

T4: TH. Terrestre con Harrier Bio. Dosis 200 cc en 100 L de H<sub>2</sub>O.

Volumen de caldo preparado: 2000 L

Volúmen aplicado/planta: 3,4 L de caldo

**C- Testigo sin tratar:** T5: sin aplicación

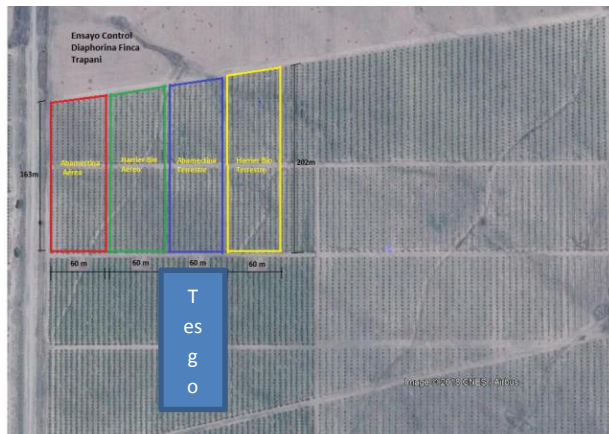


Fig. 1: Esquema de los tratamientos realizados

**Equipos:** Turbo Pulverizadora de arrastre de 4000 L de capacidad (FMC y PUMA). La primera con 42 picos y la segunda con 36 picos. Las boquillas utilizadas J 4/5.  
- Avion

**Trabajos previos a la aplicación de los tratamientos:**

En cada parcela de aplicación aérea se marcaron 40 brotes con *D. citri* antes de las aplicaciones. Luego de las mismas éstos fueron encerrados en jaulas de bual.

En las parcelas pulverizadas por equipos terrestres, se marcó la misma cantidad de brotes, pero éstos no fueron encerrados luego de los tratamientos.

En ambos casos se efectuó in situ, el recuento y registro del número de ninfas vivas presentes en cada brote.

Se colocaron tarjetas hidrosensibles para evaluar calidad de aplicación para las dos modalidades. En la aplicación aérea, estas se dispusieron de la siguiente manera: Se tomaron dos puntos de muestreo/parcela, una planta/punto y se colocaron 4 tarjetas/planta: 2 en el techo tercio superior de la copa y las otras dos, una por cada lateral de la copa.

En la terrestre, según la Fig. 2.

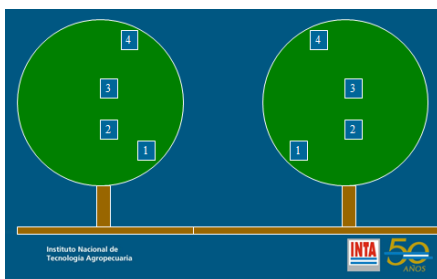


Fig. 2: Disposición de tarjetas las hidrosensibles en la copa de los árboles, para evaluar calidad de aplicación terrestre.

### Evaluaciones:

A las 72 hs y 7 días después de las aplicaciones, se efectuó la cosecha de los brotes marcados de cada tratamiento, se acondicionaron y se llevaron a la EECT de Yuto.

En laboratorio, bajo lupa estereoscópica, se efectuó el recuento y registro del número de ninfas vivas y muertas.

Con los datos del número de ninfas vivas observada in situ y registradas/brote antes de las aplicaciones, se efectuó un análisis estadístico (ANAVA, Infostat, 2014), sin detectarse diferencias significativas entre los tratamientos y los promedios de ninfas en el testigo.

Con los datos de las evaluaciones en laboratorio, se determinaron los porcentajes de mortandad de ninfas/tratamiento (Cuadro 1) y se calculó la eficacia de los mismos, mediante la fórmula de Abbot (Fig. 3).

### Resultados:

Fecha de inicio del ensayo: 27/11/18

Fecha de finalización: 7/12/18

Condiciones ambientales durante al momento de la aplicación aérea:

Temperatura: 32,8°C

Humedad: 60%

Viento: 0km/h

Hora de aplicación: 10,30 hs

Condiciones ambientales durante al momento de la aplicación terrestre:

Temperatura: 34,5°C

Humedad: 75%

Viento: 2,3 km/h

Hora de aplicación: 11,30 hs

Cuadro N° 1: Recuento de formas juveniles vivas y muertas de *D.citri* en los brotes tratados

Tratamientos	N° T de Ninf	N° NV	N° NM	% NV	%NM
A Ab	105	82	23	78,1	21,9
A Harr	55	26	29	47,3	52,7
T Ab	33	9	24	27,3	72,7
T Harr	20	2	18	10	90
Testigo	40	36	4	90	10

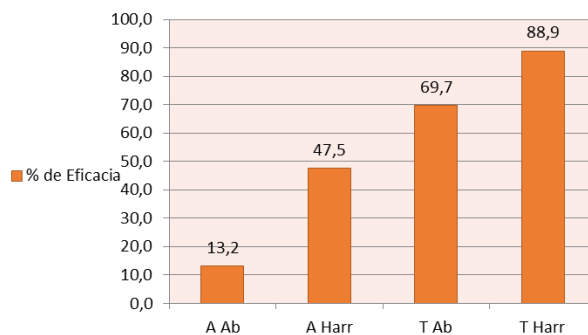


Fig. 3: Eficacia de los tratamientos realizados. Santa Clara, Limón Génova. 2018.

Referencias: A Ab: tratamiento Aéreo con Abamectina 1,8; A Harr: tratamiento aéreo con Harrier; T Ab: tratamiento terrestre con Abamectina 1,8.; T Harr: : tratamiento aéreo con Harrier Bio

### **Conclusiones:**

- Los tratamientos realizados con los productos y equipos de aplicación utilizados tuvieron eficacias de control variables.
- Entre la aplicación aérea y la terrestre, la segunda logra un mejor control del insecto al estado juvenil.
- De los productos evaluados, Harrier Bio a las dosis a las dosis aplicadas, logró mayor eficacia de control bajo las dos formas de aplicación (aérea y terrestre) en comparación con la abamectina y aceite mineral.
- La aplicación terrestre con Harrier Bio, a la dosis de 200 cc en 100 L de H<sub>2</sub>O y un volumen de 3,4 L/planta, resultó más eficaz para el control de *D. citri*, principalmente los estadíos: N1, N2 y N3.