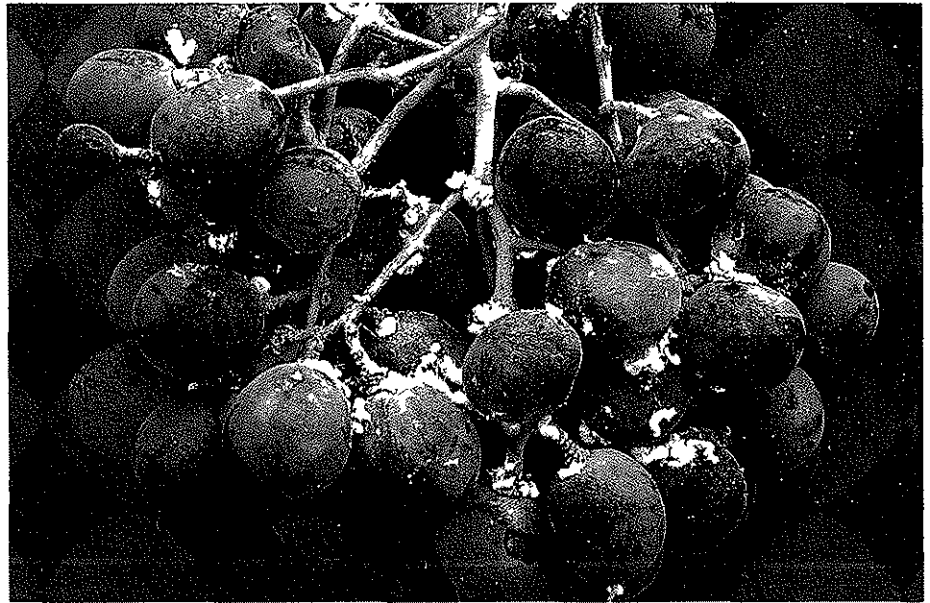


# NUEVOS AVANCES EN EL MANEJO DEL CHANCHITO BLANCO DE LA VID

## Control de la hormiga y manejo de la canopia

Renato Ripa  
Fernando Rodríguez  
Sergio Rojas



*Racimo de Red Globe atacado por chanchito blanco San Felipe, 1993.*

Una de las plagas que más preocupa a los productores de uva de mesa de exportación es el chanchito blanco de la vid, *Pseudococcus affinis* (Maskell) (Foto 1). A continuación, se presentan estudios recientes de manejo de la plaga, que complementan los ya publicados anteriormente (IPA La Platina N° 61 y 71).

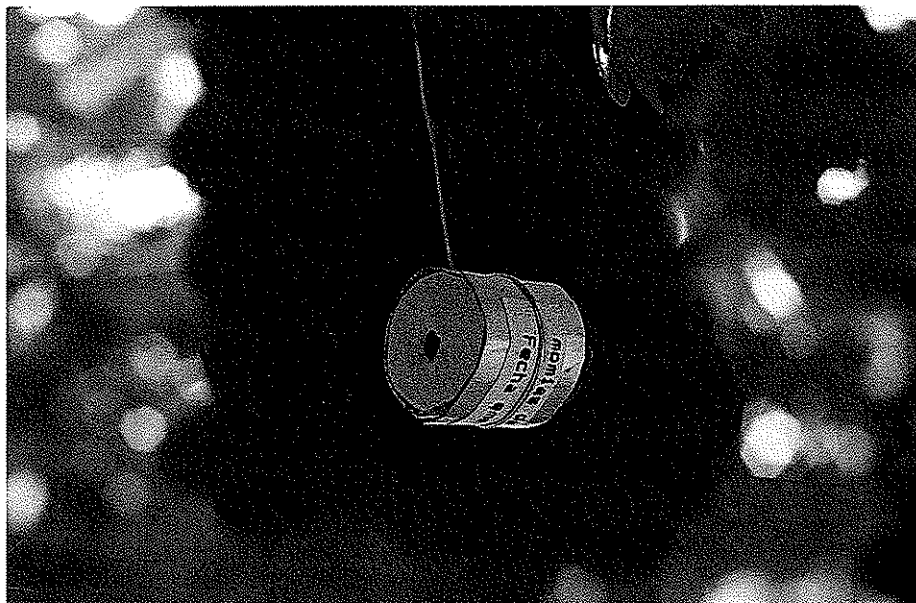
### LAS HORMIGAS PROTEGEN AL CHANCHITO BLANCO

En gran parte de los parronales, se observe la hormiga argentina *Iridomyrmex humilis* (Mayr) asociada al chanchito blanco. La hormiga recoge y se alimenta de la mielecilla, una secreción azucarada que produce el insecto plaga. A cambio de ello, la hormiga protege a los chanchitos, alejando a sus enemigos naturales, especialmente a la avispa parásita *Pseudaphycus flavidulus* (Brethes) (IPA La Platina N° 71).

El efecto negativo que causan las hormigas en el control biológico de la plaga, durante la temporada 1992/1993, en un ensayo de control químico, en un parronal cultivar Thompson Seedless en Los Andes, altamente infestado con ambos insectos.

Investigación financiada con aportes del FIA

La exclusión de hormigas se hizo con clorpirifos (75 cc de Lorsban 4 E en un litro de agua) utilizando 100 cc del caldo en los primeros 15 cm de cada planta y tutor. Además, se cortó los brotes que se topaban con plantas de parcelas vecinas y se pintó los alambres con una mezcla de látex y diazinon, para evitar la infestación con hormigas a través de ellos. En el área de ensayo, no se aplicó otros insecticidas durante la temporada, debido a que se liberó la avispa *P. flavidulus* en tres oportunidades, en densidad equivalente a 400 momias por ha (Foto 2).



Liberación de la avispa *Pseudaphycus* en parronales atacados con chanchito blanco. San Felipe, 1993

Para evaluar la efectividad del tratamiento, se determinó el porcentaje de racimos infestados con la plaga a la cosecha, de un total de 36 plantas y 360 racimos muestreados en el área tratada y en el área testigo.

Los resultados mostraron que en el tratamiento donde se controló las hormigas, la infestación bajó a la mitad, respecto al sector sin control de hormigas (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Infestación de racimos con chanchitos blancos a la cosecha, con y sin presencia de hormigas. Los Andes, marzo 1993.**

Tratamientos	% de racimos infestados
Con hormigas	85,3
Sin hormigas	38,9

Se debe señalar que una infestación tan alta como la del ensayo no es común y a objeto de no interferir la variable que se deseaba estudiar, no se realizó un manejo adicional de la plaga. Bajo condiciones de un ataque intenso se deben adoptar medidas de

manejo como son: control de hormigas, manejo de malezas hospederas, eliminación de la fruta remanente en postcosecha, control químico de la plaga, alejar racimos de la madera mediante la poda, etc.

Para evaluar la acción de diferentes insecticidas en el control de hormigas, se realizaron nuevos ensayos con productos aplicados al tronco y tutor. La aplicación se efectuó con una bomba de espalda, mojando a baja presión los primeros 15 cm del tronco y tutor con un volumen de 100 cc de caldo.

Se destacó la prolongada efectividad del clorpirifos (Lorsban 4E) y diazinon (Diazinon 60 EC) (Cuadro 2). Estos insecticidas controlaron la hormiga durante un período superior a tres meses, al emplear 75 cc del producto comercial por litro de agua.

**Cuadro 2. Evaluación de insecticidas para el control de hormigas en parronales. Los Andes, 1993.**

Tratamiento y fecha aplicación	Ingrediente activo	Dosis/10 L de agua	Control de hormigas (días)
<b>19 agosto 1992</b>			
Lorsban 4 E	clorpirifos	750 cc	110
Diazinon 60 EC	diazinon	750 cc	96
Lorsban 4 E +	clorpirifos +	1000 cc	
Citroliv	aceite mineral	500 cc	103
Basudín 600 EW	diazinon	750 cc	19
<b>30 noviembre 1992</b>			
Cipolitrina 25 EC	cipermetrina	500 cc	3
Traper 1 %	bendiocarb	2 kg	3
Lindano 2.5 %	lindano	2 kg	3
Lorsban 4 E	clorpirifos	750 cc	96

La adición de aceite mineral al clorpirifos no mejoró su efectividad.

### MANEJO DE LA CANOPIA\* Y FERTILIZACION

Aparentemente, las mayores infestaciones con chanchito blanco, se localizan en vides con mayor follaje que crecen en suelos de elevada fertilidad. Ambos factores brindarían al chanchito un ambiente óptimo para desarrollarse. Un follaje abundante lo protege mejor de la luz y le provee de una mayor humedad ambiental, además la planta tiene disponible una mejor calidad de nutrientes.

Para determinar si realmente existe la asociación antes descrita, en un estudio exploratorio, se relacionó el manejo de la canopia y una fertilización nitrogenada adicional con la densidad del insecto plaga.

El ensayo se desarrolló durante la temporada 1992/1993, en un parronal cv Emperador en Los Andes (V Región). Al momento de iniciarse el experimento, el predio se encontraba altamente infestado con chanchitos blancos. En ninguno de los tres tratamientos: manejo de la canopia, dosis extra de nitrógeno y testigo, se aplicó insecticidas ni se hizo otro manejo de la plaga.

**Cuadro 3. Fertilización nitrogenada aplicada sobre vides cultivar Emperador. Los Andes, 1992.**

Producto	Dosis/planta	Fecha aplicación
Urea	196 g	27 de septiembre
Urea	255 g	15 de octubre
Urea +	40 g	28 de noviembre
Salitre sódico	170 g	28 de noviembre

El manejo de la canopia se hizo de la siguiente forma:

1. Se eliminó hojas próximas al racimo cuando las bayas tenían entre 4 a 7 mm de diámetro).
2. Se dejó ventanas entre hileras y plantas.
3. Se podó en verde hasta un 15% de luz en el piso.
4. Se mantuvo los racimos alejados de la madera y sarmientos.

La aplicación de una dosis extra de nitrógeno (300 g de urea por planta) se hizo el 3 de diciembre. Las aplicaciones anteriores de fertilizantes nitrogenados se indican en el Cuadro 3.

La evaluación se realizó al momento de la cosecha, el 19 de marzo de 1993, analizándose la infestación en 150 racimos por tratamiento.

La infestación con la plaga resultó menor cuando se manejó la canopia, en comparación al testigo y a la dosis adicional de nitrógeno. En los dos últimos, la infestación de la fruta fue similar (Cuadro 4). Ello, probablemente, se debió a que la planta pudo suplir las necesidades de nitrógeno con la aplicación a todo el ensayo y la

**Cuadro 4. Infestación de racimos con chanchitos blancos en vides cultivar Emperador. Los Andes, 1993.**

Tratamiento	% racimos infestados
Manejo canopia	78,0
Dosis adicional N	95,3
Testigo	90,0

adicional de urea no influyó mayormente en los resultados. Cabe señalar, que la alta infestación de la fruta, en todos los tratamientos, se explica por la altísima presión de la plaga, que aumentó la probabilidad que los insectos alcanzaran casi todos los racimos, aunque estuvieran alejados de la madera y del follaje.

El control que se obtuvo al manejar la canopia, no constituye un resultado práctico como para ser recomendado por sí solo. Sin embargo, debe considerarse como un elemento más, dentro de la serie de medidas anteriormente indicadas. Al final, el efecto sumado de todas las actividades que apuntan al control del chanchito, redundan en el logro del objetivo principal que es realizar un manejo integrado de la plaga. ●

*Canopia: Follaje de la vid que esta sobre el parronal o sistema de conducción.*