

# Burrito de la vid en cerezos: Una plaga silenciosa

Luis Sazo R.  
Ingeniero Agrónomo  
Universidad de Chile



Ana María Prado B.  
Ingeniero Agrónomo  
Gerente Técnico Agrospec



***La presencia del burrito de la vid (*Naupactus xanthographus* (Germar) (Coleoptera: CURCULIONIDAE) en huertos de cerezos puede pasar inadvertida, a pesar del daño que ocasiona en el sistema radical. Su oportuna detección es clave para lograr un manejo efectivo antes que se presente un daño económico.***



**Foto 1.** Huerto de cerezo debilitado por el ataque de burrito de la vid. Pomaire, Región Metropolitana. Primavera, 2019.

La superficie plantada de cerezos ha tenido un importante crecimiento en los últimos años, pasando de 13.143 has. el año 2010 a 30.179 has. la temporada 2018, en respuesta a la creciente demanda mundial y a la alta rentabilidad del cultivo. Sobre un 40% de esta superficie se concentra en la Región Metropolitana y en la Región de O'Higgins, donde gran parte de las nuevas hectáreas se plantaron sobre antiguos viñedos, parronales y otros hospederos del burrito de la vid, como, por ejemplo, la alfalfa. Justamente en estas regiones, desde hace 3 temporadas se ha detectado un preocupante aumento de los huertos afectados por la presencia de esta especie, los cuales muestran una pérdida de vigor que trae consigo una reducción del rendimiento y del calibre y calidad de la fruta. Incluso, se ha observado muerte de plantas en los sectores más afectados (fotos 1 y 2).

El burrito de la vid es un curculiónido originario del cono sur de América, con presencia en Brasil, Argentina, Paraguay, entre otros, pero tiene un estatus de plaga cuarentenaria en una larga lista de destinos de exportación. A pesar de que por su nombre tiende a ser asociado con la vid, es una especie muy polífaga y ha sido causal de daño económico en carozos, cítricos, pomáceas, nogales, etc. También puede completar su ciclo en malezas, como el maicillo (*Sorghum halepense* (L.) Pers).

## Diagnóstico del problema en cerezos

La detección del burrito de la vid es difícil porque no siempre hay señales claras de su presencia. Además, la sintomatología que presentan las plantas (crecimiento deficiente o menor vigor al esperado, pérdida de calidad en la fruta, producciones decrecientes, etc.), no necesariamente se asocian con esta plaga.

Con frecuencia, cuando se monitorea la presencia de este insecto, se inspecciona la parte aérea en busca de adultos o de su daño por alimentación en la hoja. Sin embargo, la detección de adultos en el follaje es difícil, ya que esta especie rehuye la luz y prefiere estar en la parte interna y sombría de las plantas. Incluso, es posible que se observen adultos en brotación cuando el follaje es escaso, pero luego, al no detectarlos, se asume erróneamente que la presión es muy baja y que no representa un problema productivo. Así, huertos que han informado "escaso nivel de adultos en la parte aérea" pueden tener un 20 a 30% menos de la producción esperada sin advertir síntomas externos evidentes. Esto ha llevado a que, cuando finalmente se diagnostica el problema causado por esta especie, ya ha habido una baja productiva importante e incluso, como se mencionó anteriormente, plantas muertas en los cuarteles afectados. Es posible ver reducción desde, por ejemplo, 18 a 5-10 toneladas/ha en 2 temporadas.

Ahora bien, para lograr un diagnóstico oportuno en cuanto se tengan las primeras alertas (problemas de vigor, detecciones de ejemplares, historial del huerto), es necesario chequear el estado de las raíces, revisar el suelo en busca de larvas y/o pupas, y monitorear adecuadamente las poblaciones de adultos en el follaje (ver recuadro final).

## Ciclo del burrito de la vid

Esta especie inverna como larva de distintos estadios de desarrollo. A partir del mes de agosto, las larvas de mayor desarrollo pupan y originan adultos que emergen del suelo desde septiembre hasta marzo-abril, incluso mayo si las temperaturas lo permiten.

El adulto puede vivir 3 meses o más en la parte aérea, donde se aparea y reproduce, alimentándose del follaje (foto 3). La hembra puede almacenar espermios viables en una espermateca por hasta 3 meses. Así, los óvulos se van fecundando en cuanto la hembra ovula.

Es importante resaltar el potencial reproductivo de esta



**Foto 2.** Plantas severamente afectadas por burrito de la vid. Calera de Tango. Enero, 2020.

especie, que, en condiciones de laboratorio, puede oviponer hasta 800 huevos/hembra. Si se asume que en condiciones de campo este valor es, al menos, 200 huevos y la mortalidad natural de larvas neonatas es de alrededor de 50%, se pueden tener 100 larvas a partir de una hembra, logrando un aumento importante de las poblaciones en la temporada.

La hembra posee un aparato ovopositor proyectable, que facilita la localización de masas de huevos en lugares protegidos como grietas del tronco y brazos de la planta. En la zona central pueden detectarse huevos desde el mes de noviembre en adelante. Su eclosión ocurre aproximadamente un mes después.

Cuando eclosa el huevo, las larvas se dejan caer al suelo y profundizan en el perfil para alimentarse de raicillas finas y, en ausencia de éstas, de raíces de mayor desarrollo. Una larva neonata, al cabo de 2 a 3 semanas, puede profundizar 60 a 70 cm en el perfil de suelo en busca de alimento. Estas larvas permanecerán en el suelo hasta la siguiente temporada (foto 4), y originarán los adultos, a partir de septiembre.

## Estrategia de control de la plaga

Los estudios de control de larvas en el suelo han demostrado efectos parciales e insuficientes, además de ser una estrategia de alto costo; las larvas pueden bajar incluso a 1,8 m., por lo que fumigaciones o aplicaciones vía riego difícilmente serán efectivas a esa profundidad, independiente de que logren cierto control en los primeros 30 - 50 cm. Por esto, el control debe dirigirse a los adultos, lo que se logra impidiendo su ascenso a la parte aérea de las plantas mediante el uso de bandas tóxicas o con aplicaciones al follaje. Estas aplicaciones al follaje tienen un efecto residual limitado (de 2 a 3 semanas, especialmente si hay crecimiento activo) y, además, las alternativas eficaces con registro de uso en el país tienen restricciones en los mercados de destino. Por ejemplo, el acefato, activo de eficacia probada y con recomendación de uso para el control de esta plaga, no tiene tolerancias en los mercados de destino. Por esto, su uso queda restringido al período de post-cosecha de los cerezos.

Lo anterior, sumado al gran potencial reproductivo de esta plaga, hace que este tipo de aplicaciones en la práctica solo contengan o retrasen el aumento de poblaciones en el huerto, a diferencia del uso de bandas tóxicas, que han demostrado controlar eficazmente este insecto al cabo de 2 a 3 temporadas, cuando son bien utilizadas. Luego de este tiempo, solo se requiere impedir el ingreso de la plaga desde fuera del cuartel, mediante la protección de los bordes.

En la actualidad, Agrospec ha desarrollado una pasta insecticida para ser aplicada en bandas plásticas, Barrera 9% GS, para el control del burrito de la vid en frutales y vides. En caso de que, una vez iniciada la temporada, se decida utilizar esta banda tóxica, se recomienda aplicar un insecticida al follaje que controle efectivamente los adultos que hayan ascendido a la planta antes de la instalación de la banda tóxica.

Por otra parte, estudios recientes han mostrado efectividad parcial del uso de nemátodos entomopatógenos (*Steinernema feltiae*), que reducen la población de larvas en el suelo y que podrían constituir una alternativa interesante de manejo integrado de esta plaga.



Foto 3. Daño del adulto de burrito de la vid en el follaje.



Foto 4. Larvas de últimos estadios en huerto de cerezo.

## Comentarios finales

Es necesario estar atento a las señales (detección temprana de adultos en el follaje o de larvas/pupas en el suelo, daño en raíces o ausencia de raicillas, o bien, bajas inexplicables de vigor, calidad o rendimiento) que puedan indicar la presencia de burrito de la vid en huertos

de cerezos para diseñar un plan de manejo efectivo, que evite que esta plaga prospere.

Su detección es razón suficiente para establecer medidas efectivas de control, como las bandas tóxicas.

### Monitoreo de la plaga

Para determinar la presencia y presión de esta plaga y el nivel de daño en el huerto, es importante hacer un monitoreo que considere:

- 1 Evaluar vigor, producción (rendimiento y calidad) y estado general del huerto.
- 2 Realizar calicatas para revisar:
  - Presencia de daño en raicillas y raíces (foto 5).
  - Presencia de larvas y pupas en el suelo.

Esto puede realizarse durante todo el año. En huertos con detecciones, debe ser una práctica habitual.

- 3 Monitorear adultos en el follaje, remeciendo la planta o sus ramas. Dado que esta plaga se esconde muy bien, que presenta una coloración difícil de ver en madera y en el suelo, y que, ante el menor movimiento se deja caer al suelo y se

inmoviliza, el monitoreo debe hacerse poniendo un plástico o algún otro material que permita recoger los adultos que caigan cuando se remece la planta o sus ramas. Esto también puede hacerse para evaluar la eficacia y/o residualidad de los tratamientos implementados para el control de adultos. También, será especialmente útil para evaluar la funcionalidad de las bandas tóxicas en el tiempo.



**Foto 5.** Raíces de cerezos afectados por burrito de la vid. Se observa ausencia de raicillas, debido a la alimentación de las larvas.

## Factores que favorecen la incidencia de la plaga

### • Características de la plaga

- 1 Amplio rango de hospederos (frutales y no frutales).
- 2 Plaga de difícil detección (su presencia pasa inadvertida).
- 3 Alta fecundidad.
- 4 Largo período de emergencia de adultos.
- 5 Ausencia de enemigos naturales efectivos.

### • Factores del huerto

- 1 Historial del huerto. Establecimiento en sitios donde los cultivos anteriores fueron afectados severamente por la plaga.
- 2 Cultivos periféricos con alta infestación. Por ejemplo, alfalfa o huertos mal manejados, constituyen un riesgo.
- 3 Deficiente control de malezas, en especial maicillo.
- 4 Uso de alternativas de baja eficacia y/o de corto período de protección contra esta plaga.

## Referencias

- LANTERI, A.A. AND DEL RÍO, M.G. 2017. *Naupactus xanthographus* (Germar) species group (Curculionidae: Entiminae: Naupactini): a comprehensive taxonomic treatment, *Journal of Natural History*, 51:27-28, 1557-1587.
- ODEPA, [www.odepa.cl](http://www.odepa.cl). 2020.
- OLIVARES, N., MORALES, N., LUPPICHINI, P. AND LÓPEZ, E. 2014. Oviposition of *Naupactus cervinus* (Boheman) and *Naupactus xanthographus* (Germar) (Coleoptera: Curculionidae) under laboratory conditions on orange fruit. *Chilean J. Agric. Res.* vol.74 no.4.
- RIPA, R. 1986. Contribución al conocimiento del ciclo del burrito de los frutales, *Naupactus xanthographus* (Germar), (Coleoptera: Curculionidae). *Agricultura Técnica Chile* 46 (1):33 – 40.