

VIRUS DE LA VID TRANSMITIDOS POR LA COCHINILLA HARINOSA

Estudios realizados en la EEA Rama Caída permiten advertir a los productores sobre la peligrosidad de algunos virus del viñedo y su relación con las cochinillas harinosas. Se mencionan síntomas y daños en planta de los virus más problemáticos, así como mecanismos de transmisión y especies de cochinillas que actúan de vectores. Se insta a medidas preventivas

En la actualidad se conocen 55 virus que afectan a la vid, tal como lo registra el último Congreso Internacional de Virus de la Vid, realizado en Sudáfrica (1th ICVG).

Las enfermedades más problemáticas, tanto por sus consecuencias económicas como por la complicación que conlleva para los productores cumplir la exigencia de las certificadoras de comercializar material libre de estos virus, son: Enrollado (GLRaV), Entrenudo corto infeccioso (GFLV), Jaspeado (GFkV), y el Complejo de la Madera Rizada (RWC).

El Enrollado y el Complejo de la Madera Rizada pueden ser transmitidos por cochinillas harinosas, como *Planococcus ficus*, que es la principal especie detectada en Mendoza y San Juan (Cfr. Ruralis 4, págs 8 a 11).

Por esta razón, al hablar de los virus de vid es indispensable considerar el papel que juegan estos insectos en la distribución de las enfermedades, por la importancia que reviste para la región.

Enrollado o Leafroll (GLRaV)

Es un virus distribuido mundialmente, del cual se conocen nueve especies.

Tiene forma filamentosa y se aloja en la corteza o el floema de la vid. Como todos los virus, es extremadamente pequeño, mide unos 1500-200 nanómetros de largo.

Se multiplica causando obstrucciones en los vasos donde, a nivel celular, se observan vesículas membranosas y materias granu-

losas, con el consecuente efecto de menor traslocación de savia en la planta.

Los síntomas más llamativos del virus se manifiestan en el otoño. Las cepas afectadas muestran hojas enrolladas al envés, de donde proviene el nombre de la enfermedad (Foto 1).

La coloración rojiza, característica en las variedades tintas (acumulación de almidonesantocianos), comienza en las hojas maduras y se extiende hacia el ápice.

Estos virus pueden ser transmitidos por diferentes especies de cochinilla harinosa como *Planococcus ficus*, *Planococcus citri*, *Pseudococcus affinis*, *Pseudococcus calceolariae*, *Pseudococcus longispinus*, *Pulvinaria vitis*, *Helioecoccus bohemicus* y *Parthenolecanium corni*, según la bibliografía.

Daños en la planta

- Retraso en la brotación
- Menor grado azucarino
- Aumento en acidez total
- Menor número de racimos y bayas
- Deficiente prendimiento de los injertos
- Sistema radicular reducido
- Disminución de la producción entre 17% al 85% según la variedad.

Síntomas

- Hojas enrolladas al envés
- Coloración rojiza internerval en variedades tintas y amarillenta en variedades blancas
- Falta de color de las bayas

Complejo de la Madera Rizada (RWC)

En este síndrome se identifican cuatro enfermedades individuales: Rupestris stem pitting (causado por Rupestris stem pitting associated virus, género foveavirus), Corky bark (causado por Grapevine virus B, género vitivirus), Kober stem grooving (causado por Grapevine virus A, vitivirus) y LN33 stem grooving (sin agente causal conocido hasta el momento).

Esta enfermedad es causada por un complejo de cuatro virus: Rupestris Stem Pitting (Punteado del Rupestris), del género Foveavirus; Corky Bark (Madera Acorchada), Kober Stem Grooving (Acanaladuras del Kober) y LN33 Stem Grooving (Acanaladuras del LN33) del género Vitivirus. El nombre Madera Rizada obedece al síntoma que aparece debajo de la corteza, en el tronco de la planta enferma (Foto 2). Este complejo de virus ocasiona una desorganización en la fisiología y el metabolismo de la planta.



Foto 1. Síntomas de enrollado a campo, en una variedad tinta.

Estos virus pueden ser transmitidos por las siguientes especies de cochinilla: *Planococcus ficus*, *Planococcus citri*, *Pseudococcus affinis*, *Pseudococcus longispinus*, según la bibliografía.

Daños en la planta

- Mala circulación de la savia
- Escasa producción, con mermas entre el 14 y 75%
- Menor vigor
- Poco color de las bayas
- Brotación tardía
- Incidencia según combinación portainjerto/injerto

Síntomas

- Tronco hinchado, corchoso, hoyitos y estrías
- Hojas deformadas y con tonalidades amarillentas
- Decaimiento general y menor longevidad (Foto 3)

Foto 2. Pocillos y estrías y algunas cochinillas debajo de la corteza, en una planta enferma con Madera Rizada.



Transmisión

Los virus generalmente se transmiten por la multiplicación vegetativa por estacas o a través de la injertación; en este último caso la transmisión puede ser del pie al injerto o viceversa.

Naturalmente, los vectores trasladan las partículas de virus de planta en planta. Los pulgones son los vectores más conocidos. Existen otros como los nematodos, insectos saltadores y las cochinillas.

En general, los vectores son muy específicos y solamente transmiten un virus o una raza de virus de una planta a otra; éste es el caso de las cochinillas. Entre las conocidas como vectores, hasta el momento, se incluyen las familias Pseudococcidae (cochinillas harinosas) y Coccidae (cochinillas escamosas).

Cuando las cochinillas se alimentan transcurre un tiempo de adquisición del virus (1 a 3 días), antes de ser transmitido a otra planta y también existe un tiempo de

retención del virus (1 a 3 días), motivo por el que la transmisión es semi persistente. Las plantas visitadas por la cochinilla, pasados esos tres días de retención, no se infestarían.

El virus no pasa a la descendencia. La propagación de las cochinillas en el viñedo es lenta, dependiendo de corrientes de aire, hormigas y continuidad del follaje.

La prevención como solución

No hay métodos terapéuticos para combatir estas enfermedades. El empleo de plantas sanas es el método preventivo para los virus más insidiosos, en especial los de transmisión por vectores como las cochinillas.

Existen casos estudiados en zonas cálidas, como España, propicias para las cochinillas, donde en 8 años un viñedo alcanzó a tener el 100% de plantas enfermas con Enrollado, comenzando con un porcentaje muy reducido.

Nuestras zonas de clima cálido, productoras de uva de mesa, están especialmente expuestas a las cochinillas como vectores del Enrollado o Leafroll y, en especial, del Complejo de la Madera Rizada.

Gran parte de los productores vitícolas desconocen que los virus representan un peligro para su viñedo, lo que significa un riesgo potencial por la posible extensión de la virosis.

De persistir en la compra de estacas, barbados o plantas injertadas al mejor postor o a viñedos vecinos, se estará propiciando la propagación de las enfermedades.

Adquirir material vegetal sano que reúna las debidas condiciones varietales y sanitarias, junto con el control de los vectores, son las únicas posibilidades de evitar grandes pérdidas en calidad y producción, además de una disminución de la rentabilidad del cultivo.



Foto 3. Un parral de uva de mesa con decaimiento y muerte de cepas por ataque de Madera Rizada.