

Métodos biológicos para combatir el 'tornillo de la vid'

Es una de las plagas más dañinas para los viñedos de la península ibérica. Detrás del problema conocido como 'tornillo de la vid' está el insecto *Xylotrechus arvicola*, que tiene aspecto de avispa y perfora las cepas por dentro. Una investigación de la Universidad de León revela ahora aspectos básicos de su biología y da paso a soluciones que pueden ser biológicas. Los científicos creen que un hongo puede ser la clave para acabar con este problema.

SINC

12/12/2017 11:11 CEST



Los investigadores han analizado la plaga de un insecto que causa graves daños en las viñas. En la imagen, un adulto de *X. arvicola*. / Grupo GUIIAS

El insecto *Xylotrechus arvicola* tiene aspecto de avispa, pero es inofensivo para el ser humano. En cambio, se ha convertido en una de las plagas más destructivas para las viñas, tanto que se conoce como 'tornillo de la vid'.

Ante la reducción de fitosanitarios impuesta por Europa, el grupo universitario de investigación en Ingeniería y Agricultura Sostenible (GUIIAS)

de la Universidad de León está estudiando en profundidad su biología para proponer nuevos métodos para combatirlo, que podrían estar basados en hongos.

“Sus larvas viven en el interior de las cepas, excavando galerías en la madera durante uno o dos años y favoreciendo la propagación de distintas enfermedades de madera de vid hacia el interior de la planta, como por ejemplo, la conocida como yesca”, explica el investigador Álvaro Rodríguez González.

Las cepas afectadas por *X. arvicola* tienen sarmientos poco productivos, brazos y troncos frágiles que se rompen con facilidad y que pueden llegar a provocar la muerte de la planta. Los síntomas externos de esta plaga en el viñedo son las galerías producidas por las larvas, que se observan al realizar los cortes de poda, y los orificios de salida de los insectos adultos de la madera, que son circulares y de unos cinco milímetros de diámetro.

Desde finales de los años 90 este insecto ataca a las principales regiones productoras de vino. “Estudios realizados en Castilla y León nos confirman que es una plaga en progresión, ya que cada año se produce un aumento en el número de viñedos y cepas afectadas”, señala el científico.

Por eso, su grupo de investigación se propuso conocer mejor los aspectos biológicos de esta plaga e inició varios trabajos, uno de los cuales que acaba de ser publicado en la revista *OENO One*. “Queríamos conocer si las diferentes condiciones ambientales durante el desarrollo larval y la etapa adulta de este insecto podrían afectar a la fecundidad, la viabilidad y el número de puestas de huevos puestos por las hembras después del emparejamiento”, recalca Rodríguez.

Para ello capturaron hembras silvestres en viñedos de las denominaciones de origen Toro y Ribera del Duero y criaron otras en el laboratorio a partir de larvas. De esta forma pudieron comparar aspectos como la influencia de la dieta artificial que le proporcionaron a las larvas frente las hembras silvestres, que se habían aprovechado de la vid.

Las cepas afectadas por *X. arvicola* tienen sarmientos

poco productivos, brazos y troncos frágiles que se rompen con facilidad y que pueden llegar a provocar la muerte de la planta

“Los datos nos permiten tener un conocimiento más exacto del número de puestas de huevos y de la viabilidad de las mismas, desde el periodo de emergencia de los insectos del interior de la madera, para poder realizar un tratamiento con materias activas de bajo impacto para el medio ambiente o agentes de control biológico que incluyan el control de adultos, huevos y larvas”, comenta el experto.

Alternativas biológicas

En los últimos años se están retirando del mercado un gran número de productos fitosanitarios de acuerdo con las normas europeas de políticas medioambientales y salud humana, pero esto supone que los agricultores se encuentran más indefensos frente a las plagas. Por eso, los científicos estudian la aplicación de agentes de control biológico, como los hongos.

En este sentido, los investigadores del GUIIAS llevan más de una década trabajando con hongos del género *Trichoderma*. “Se caracterizan por estar presentes en la mayoría de los suelos de cultivo, ser de rápido crecimiento y proteger a la planta frente al ataque de plagas y enfermedades”, destaca Álvaro Rodríguez.

Para el caso concreto del 'tornillo de la vid' también podría ser una solución efectiva, ya que este tipo de hongos han sido aislados e identificados en viñedos que previamente han sido atacados por *X. arvicola*. “Los hemos evaluado en el laboratorio y hemos obtenido resultados prometedores de cara a poder realizar un control biológico de este insecto en el viñedo”, asegura. Por eso, los próximos objetivos de este grupo de investigación pasan por trasladar estas investigaciones al campo.

Referencia bibliográfica:

Álvaro Rodríguez-González, Sara Mayo, Óscar González-López, Horacio

José Peláez, Pedro Antonio Casquero. "Biological parameters of Xylotrechus arvicola females, an insect pest in Iberian Peninsula vineyards" OENO One 51(4) 2017 DOI: <https://doi.org/10.20870/oeno-one.2017.51.4.1880>

La investigación ha sido posible gracias a la ayuda y colaboración de la Diputación de León, las empresas vitivinícolas Pago de Carraovejas y Esteban Sánchez Maíllo, las D.O. Bierzo y Tierra de León, así como así como a los viticultores y a las bodegas ubicadas en ambas, en especial a la Bodega Gordonzello.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

TORNILLO DE LA VID | VID | VIÑEDOS | TRICHODERMA | HONGOS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)