

# GIP de *Lobesia botrana* en Europa y América

**Andrea Lucchi** (Departamento de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Universidad de Pisa).

La polilla de la vid *Lobesia botrana* (Denis y Schiffermüller) (Lepidoptera: Tortricidae) es la peor plaga que padecen las vides (*Vitis vinifera* L.) en la cuenca mediterránea. Perjudica a la planta porque las larvas obtienen su sustento de los racimos de las uvas, lo que a mitad de temporada los vuelve susceptibles al *Botrytis cinerea* (Persoon: Fries) (Sclerotiniaceae) y provoca la aparición de podredumbre primaria y secundaria.

*L. botrana* es endémica de la región paleártica, donde abunda en todas las zonas vitivinícolas, y reviste importancia económica sobre todo en el sur de Europa, donde afecta de forma significativa la producción de uva. Esta polilla ha sido introducida recientemente en regiones vitivinícolas importantes de América del Sur y del Norte, como por ejemplo Argentina, Chile o California.

Desde finales del siglo XIX se estudia la biología de *L. botrana*, los efectos que ésta causa sobre las uvas de mesa y vinificación, así como las múltiples estrategias para su control. En épocas más recientes, se ha buscado aumentar su eficacia y reducir la afectación medioambiental que supone su control.

Los insecticidas que se utilizaban anteriormente para combatir la *L. botrana*

se han ido sustituyendo por materiales más selectivos, respetuosos con los enemigos naturales y menos peligrosos para la salud humana. Para resultar eficaces, muchas de estas sustancias deben aplicarse cuando la plaga se encuentra en su fase más susceptible, por lo que a la hora de determinar el programa de tratamiento más idóneo resulta fundamental poder predecir el ciclo de desarrollo de la polilla. Los programas de aplicación de insecticidas selectivos basados en el seguimiento poblacional mediante trampas de feromonas y conteo de huevos *in situ* suelen garantizar un control correcto. La técnica más prometedora es la confusión sexual con feromonas que en la actualidad se está utilizando en Europa en 140.000 ha. En California, esta técnica ha demostrado ser esencial para el programa de erradicación. En los viñedos de Trentino (norte de Italia), donde en los últimos 20 años se ha utilizado la confusión sexual con éxito como estrategia generalizada en unas 10.000 hectáreas, gracias a la reducción del uso de insecticidas ha mejorado la calidad de vida de sus agricultores, consumidores, así como la convivencia próxima a las regiones de producción vitivinícola, con lo que han logrado paliar el conflicto entre colectivos agrícolas y urbanos.

# Enfermedades fúngicas del racimo y nuevas investigaciones para su control en viña

**Carlos Calvo-Garrido, Rana Haidar, Lionel Delbac, Marc Fermaud** (INRA, UMR1065 Santé & Agroécologie du Vignoble, ISVV, Université de Bordeaux, Villenave d'Ornon cedex, France).

Las enfermedades fúngicas del racimo suponen una de las mayores causas de pérdidas en cantidad y calidad de la cosecha en viticultura. Entre ellas, la más problemática es la podredumbre gris, producida por *Botrytis cinerea*. Se trata de una enfermedad con un ciclo epidemiológico complejo y muy determinada por las condiciones climatológicas que, cuando son altamente favorables, pueden conducir a la pérdida total de la cosecha. Así mismo, la presencia de la polilla del racimo (*Lobesia botrana*) es de gran importancia epidemiológica.

Además de la podredumbre por *Botrytis*, existen otras podredumbres denominadas oportunistas, en las que otros hongos patógenos colonizan el racimo aprovechando vías de entrada a la uva. Entre estas, las más habituales son las producidas por los hongos *Aspergillus* spp y *Rhizopus* spp, así como la podredumbre ácida, producida por un conjunto de levaduras y bacterias. En su desarrollo es muy importante la dispersión producida por vectores como la mosca del vinagre (*Drosophila melanogaster*) y en los últimos años *Drosophila suzuki*. Esta última puede cambiar la epidemiología de las enfermedades del racimo en los próximos años y está siendo estudiada en profundidad en el centro INRA Bordeaux-Aquitaine.

Algunas estrategias para Gestión Integrada de las enfermedades del racimo son el uso de sistemas de predicción de riesgo epidémico y la aplicación de agentes de control biológico y productos naturales. Desde la Unidad de Investigación UMR SAVE del centro INRA Bordeaux-Aquitaine, actualmente se trabaja en varios proyectos que estudian la aplicación de estas estrategias

**Además de la podredumbre por *Botrytis*, existen otras podredumbres denominadas oportunistas, en las que otros hongos patógenos colonizan el racimo aprovechando vías de entrada a la uva.**



a varios niveles, desde el desarrollo de nuevos microorganismos antagonistas, hasta el diseño de soluciones, testadas en viñedos comerciales, que integren estas estrategias para su utilización por los viticultores en un futuro próximo.