Uso de métodos de bio- control como antagonistas eficaces en el control de patógenos en viñedo

Artículo de investigación sobre el uso del bio control para luchar contra las enfermedades en el viñedo.

Por Ana Cristina Echave-Sanabria, Servicio de Sanidad Vegetal, Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible, Junta de Extremadura**. Badajoz y Laura Martín Blanco, Área de Producción Vegetal, Instituto de Investigaciones Agrarias Finca La Orden- Valdesequera,** Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX)**. Guadajira, Badajoz.**

En plena búsqueda de soluciones sostenibles y respetuosas con el medio ambiente para combatir las plagas y enfermedades en el campo, los agentes de control biológico, en concreto *Trichoderma spp*. en viñedo, constituyen una opción eficaz y responsable para el control de las Enfermedades de la Madera de la Vid.

Las crecientes restricciones legislativas debidas a las exigencias de sostenibilidad ambiental han

contribuido al desarrollo del control biológico como una nueva estrategia para el control de enfermedades, basada en el uso de microorganismos que establecen relaciones de tipo antagonista con el patógeno.

En el caso de las “Enfermedades de la Madera de la Vid” (EMV) constituyen uno de los principales problemas fitosanitarios del sector, observándose en las últimas campañas un importante aumento de su incidencia en plantaciones cada vez más jóvenes.

Las EMV engloban a más de 130 especies de hongos (que causan las sintomatologías coloquialmente conocidas como yesca, eutipiosis o brazo muerto). Los hongos colonizan la madera de la vid, provocando una necrosis que supone el decaimiento de la planta y finalmente su muerte prematura. Desde la prohibición del uso del arsenito sódico, no está autorizada ninguna materia activa con efectos curativos, quedando únicamente la eliminación de la madera muerta o afectada como método de control. Así, la poda es una de las operaciones culturales de mayor relevancia en el cultivo de la vid, ya que además de optimizar las producciones, puede contribuir a reducir la madera muerta y las infecciones provocadas por dichos hongos. Se ha demostrado que los cortes de poda constituyen una vía de entrada de los hongos patógenos de la madera.

La protección anual de las heridas de poda es una medida preventiva que puede ayudar a minimizar el problema de las EMV a largo plazo. En este sentido, el género de hongos *Trichoderma* se encuentra autorizado para su aplicación en vid, inmediatamente después de la poda, actuando como agente de control biológico. Su mecanismo de acción se basa en competir con las especies nocivas por el mismo nicho biológico, de tal forma que se puedan mantener las poblaciones de los agentes causales a niveles que no permitan el desarrollo de los síntomas de la enfermedad.

Un ensayo reciente llevado a cabo en la comarca extremeña de Tierra de Barros durante tres campañas ha consistido en la aplicación de un producto comercial autorizado (formulado a base de *Trichoderma gamsii* y *Trichoderma asperellum*) inmediatamente después de la poda. Se tomaron muestras de madera tratada, identificando los hongos aislados por caracteres morfológicos y si fue necesario, por técnicas moleculares. Además, se valoró la presencia de síntomas visuales en las cepas.

El estudio realizado en viñedo ofrece resultados muy efectivos para el control preventivo de las Enfermedades de la Madera de la Vid en viñedos jóvenes con baja presión de la enfermedad, lo que pone de manifiesto el potencial del uso de los métodos de bio-control de patógenos en nuestros cultivos (Méndez-Grano de Oro y col., 2022).