vinetur

Nace el test genético más preciso para la detección temprana de la bacteria Xylella fastidiosa

Este innovador análisis genético, el más sensible lanzado hasta la fecha, es capaz de detectar la bacteria causante de esta enfermedad con la mayor fiabilidad, incluso en árboles y plantas que no muestran síntomas de infección. El uso de este test permite obtener resultados concluyentes en sólo 12 horas

viernes 10 de mayo de 2019



La bacteria Xylella fastidiosa se ha convertido en una de las enfermedades más temibles para la agricultura actual, lo que ha obligado a desplegar en toda Europa medidas excepcionales contra esta infección que pone en riesgo el cultivo de especies como el olivo, almendros, cítricos o vides. Una de las soluciones más innovadoras para combatir esta amenaza ha llegado de la mano de los laboratorios españoles ASCIRES-Sistemas Genómicos, desarrolladores de un test genético, basado en los protocolos establecidos por la Organización Europea y Mediterránea para la protección de cultivos (OEPP/EPPO), capaz de detectar de forma temprana la presencia de esta bacteria.

Así pues, esta prueba de detección molecular, la más sensible lanzado hasta la fecha, permite descubrir con gran fiabilidad la presencia de Xylella fastidiosa en cualquier árbol o planta, a través de un análisis de ADN que confirma la infección en tan sólo 12 horas. Esta precisión es posible gracias al uso del denominado sistema de PCR en tiempo real, una técnica que se dirige a zonas específicas del genoma de esta bacteria, lo que facilita su detección incluso en plantas que todavía no presentan síntomas.

"Xylella fastidiosa actúa destruyendo el xilema, los vasos que trasladan el agua y los nutrientes a la planta, lo que provoca que no pueda alimentarse adecuadamente desencadenando el amarillamiento de las hojas, procesos de clorosis y, finalmente, su marchitamiento", explica Lucía Bernad Palomares, gerente del área de Agrogenómica en ASCIRES, y continúa: "el problema es que los síntomas de la infección provocados por esta bacteria no son específicos, por lo que un agricultor puede observarlos y pensar que se trata de un simple déficit de agua o falta de minerales. Ante esta situación, sólo una prueba genética que analice el extracto de ADN de la planta puede asegurar a los profesionales del campo la presencia de esta infección bacteriana".

De esta manera, el proyecto impulsado por los laboratorios españoles ha puesto el foco en la prevención, adoptando las recomendaciones de la Unión Europea para aislar esta enfermedad y evitar su propagación. "Buscábamos desarrollar un test que identificase esta bacteria tan perjudicial siguiendo las recomendaciones establecidas a nivel europeo, ya que la UE tiene fijado un sistema de alarmas específico para esta enfermedad. Nuestro objetivo es ofrecer a los agricultores una prueba sencilla y accesible por su bajo coste, para que puedan detectar esta enfermedad con la mayor rapidez posible", destaca Bernad.

Un cortafuegos para el campo español

Esta prueba genética nace en pleno surgimiento de nuevos casos de Xylella fastidiosa en España, localizados en la Comunitat Valenciana, Madrid y Andalucía, que se suman al primer brote detectado en nuestro país en 2016, en Islas Baleares.

"El test que hemos diseñado utiliza dos sistemas de detección distintos basados en la técnica denominada PCR en tiempo real, lo que nos permite identificar la práctica totalidad de las subespecies de Xylella fastidiosa conocidas en la actualidad. De esta forma, el test permite detectar la subespecie Xylella fastidiosa subsp. multiplex causante de las infecciones presentes en la Comunidad Valenciana. Dado que la bacteria presenta una gran variabilidad genética resulta esencial que el test permita detectar la mayoría de las subespecies asociadas, por lo hemos dedicado especial atención a este aspecto", concluye la especialista.