

Nueva herramienta de diagnóstico para la detección rápida de las tres especies de '*Candidatus Liberibacter*' asociadas al HLB: RPA-universal-HLB

Félix Morán¹; Silvia Barbé¹; Mario Herrero-Cervera¹ y Ester Marco-Noales¹

1. Centro de Protección Vegetal y Biotecnología. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA). España.

E-mail: Moran_fel@gva.es

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

RESUMEN

El *Huanglongbing* (HLB) es la enfermedad de los cítricos más devastadora que se conoce, asociada a tres bacterias que no se han podido cultivar en laboratorio: '*Candidatus Liberibacter asiaticus*', '*Ca. L. africanus*' y '*Ca. L. americanus*', transmitidas por insectos psílidos. El HLB no ha sido detectado de momento en Europa, aunque los vectores están presentes o muy cerca del continente. Dado que el HLB no tiene cura, las estrategias de prevención son esenciales para controlar su propagación y evitar su introducción en zonas libres de la enfermedad. Para ello, el uso de herramientas de detección precisas, sensibles y específicas es fundamental. Actualmente, la qPCR es la mejor herramienta para el diagnóstico del HLB, pero tiene algunas limitaciones en términos de tiempo de análisis y equipo especializado. Por tanto, el objetivo de este estudio fue desarrollar y validar una herramienta de diagnóstico molecular, basada en la amplificación isotérmica en tiempo real mediante el uso de recombinasas y polimerasas (RPA), para la detección *in situ* de las bacterias asociadas al HLB. Los resultados obtenidos muestran que el nuevo método es capaz de detectar las tres especies de '*Ca. Liberibacter*' asociadas al HLB en menos de 30 minutos, sin necesidad de extracción de ADN ni equipos costosos, con alta especificidad y selectividad, y con resultados de sensibilidad similares a los métodos de qPCR, pudiendo detectar hasta 5 bacterias/ μ L de extracto. El prototipo puesto a punto resulta una herramienta muy útil para el diagnóstico *in situ* de esta grave enfermedad de los cítricos.

Palabras claves: Kit; *in situ*; Recombinasas; isotérmica; amplificación molecular

