

## Detección de células viables y no viables de *Xanthomonas arboricola* pv. *Pruni*

Pilar Sabuquillo<sup>\*1</sup>, Isabel M<sup>a</sup> Berruete<sup>2</sup>, Ana Palacio-Bielsa<sup>2</sup> y Jaime Cubero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Bacteriología del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). Madrid. \*mpsc@inia.es

<sup>2</sup>Dpto. Sistemas Agrícolas, Forestales y Medio Ambiente, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza). Zaragoza

TIPO DE PRESENTACIÓN: Oral

### RESUMEN

*Xanthomonas arboricola* incluye diversos patovares que afectan a diferentes especies de plantas, provocando importantes pérdidas económicas para la agricultura. Nuestros estudios se centran en *X. arboricola* pv. *pruni* (Xap), agente causal de la mancha bacteriana de frutales de hueso y del almendro.

Los protocolos de detección y diagnóstico basados en las técnicas de PCR contribuyen a reducir el riesgo de infecciones y permiten establecer recomendaciones para la gestión sanitaria del material vegetal. Sin embargo, estas técnicas por si solas no permiten determinar la viabilidad de los patógenos, lo que, en ocasiones, suscita dudas sobre el riesgo epidemiológico que suponen las muestras positivas detectadas.

En este trabajo se ha puesto a punto una técnica de PCR mediante el uso de agentes intercalantes que contribuye a la detección específica de células viables. Estos agentes se unen al ADN cuando no está protegido por una pared celular íntegra como la de las bacterias vivas, e impide su amplificación. Se han establecido las condiciones de uso de estos agentes para la discriminación de Xap en estado viable y no viable, tanto en cultivos bacterianos como en plantas inoculadas, estudiando la dinámica poblacional del patógeno en ellas.

La implementación de estas técnicas permite el estudio más preciso de las poblaciones de Xap en planta, considerando solo aquellas que suponen un riesgo epidemiológico.

Los resultados presentados son parte del proyecto de I+D+i / RTI2018-96018-R-C31, financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033/ "FEDER Una manera de hacer Europa".

