

DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA DETECCIÓN DE *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* A PARTIR DE INMUNOCAPTURA Y PCR EN TIEMPO REAL

Garita-Cambronero, J.¹; Ferragud, E.¹; López-Soriano, P.²; Gorris, M. T.²;
López, M. M.²; Palacio-Bielsa, A.³; Cambra, M.A.⁴; Cubero, J.¹

¹Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) (cubero@inia.es); ²Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA);

³Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA).

⁴Centro de Sanidad y Certificación Vegetal, Zaragoza.

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* (*Xap*) es el agente causal de la mancha bacteriana en una amplia gama de huéspedes del género *Prunus*. Nuestro grupo ha realizado un estudio de caracterización de cepas españolas causantes de síntomas en *Prunus*, utilizando, entre otras metodologías, el análisis de secuencias multilocus (MLSA) e identificando cepas que aun sin presentar un patrón típico de *Xap* dan un resultado positivo mediante PCR en tiempo real utilizando cebadores para un gen asociado a un transportador tipo ABC. Además, recientemente, se ha determinado la presencia del gen *xopE3* que codifica un efector tipo III únicamente en *Xap* y se ha diseñado un protocolo de PCR para su identificación.

En este contexto determinamos que el desarrollo de un método de PCR tiempo real que hiciera uso de los dos genes mencionados, podría ser una herramienta útil en el diagnóstico de la mancha bacteriana de los frutales de hueso y almendro para ser aplicada tanto en plantas sintomáticas como asintomáticas y que fuera capaz de discriminar entre las verdaderas cepas de *Xap* y aquellas identificadas erróneamente como *Xap* denominadas actualmente como *Xap* "looks-a-like".

El método de PCR en tiempo real lo planteamos en combinación con el uso de una técnica de separación inmunomagnética utilizando antisueros anti-*Xap*, para ser usado a partir de muestras vegetales con baja concentración bacteriana así como en aquellos casos en las que se dificulta la reacción de amplificación por la presencia de inhibidores en el material vegetal.

En este trabajo presentamos los resultados obtenidos en cuanto a la sensibilidad y especificidad en la detección de *Xap* como producto de la combinación de los métodos mencionados previamente.



I Reunión del Grupo Especializado en Detección, Diagnóstico e Identificación (GEDDI-SEF)

Logroño, 15-16 Octubre 2013



Programa y libro de comunicaciones