

PL-12

CARACTERIZACIÓN GENOTÍPICA Y ESTUDIO FENOTÍPICO DE *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* Y DE LOS PROCESOS ASOCIADOS A LOS PRIMEROS ESTADIOS DE INFECCIÓN

Garita-Cambroner, J.¹, Sabuquillo, P.¹, Sena, M.¹, Ferragud, E.¹, Casero, C.¹, Palacio-Bielsa, A.², López, M.M.³, Cubero, J.¹

¹Departamento de Protección Vegetal, INIA. Ctra. de la Coruña km. 7,5, 28040 Madrid. E-mail: cubero@inia.es

²Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Av. Montañana 930, 50059 Zaragoza

³Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias. Ctra. de Moncada a Náquera km 4,5, 46113 Moncada, Valencia

Xanthomonas arboricola pv. *pruni* (*Xap*) es una de las principales bacterias fitopatógenas asociada a daños en hojas, ramas y frutos en frutales y ornamentales del género *Prunus*. Este patógeno se encuentra ampliamente distribuido y está presente en la mayor parte de las áreas dedicadas a la producción de frutales de hueso a nivel mundial. En España, se localizó por primera vez en 2002 en Badajoz, habiendo sido extendida posteriormente a las principales zonas productoras de melocotonero, nectarino, ciruelo y almendro. Los estudios epidemiológicos de la enfermedad han demostrado una amplia variabilidad entre las cepas de *Xap*, que podría reflejarse en diferencias en su patogenicidad. El género *Xanthomonas* presenta varias características fenotípicas asociadas al inicio y desarrollo de la enfermedad, entre ellas la síntesis de enzimas extracelulares, la producción del exopolisacárido xanthano, la motilidad y la quimiotaxis asociada al movimiento de la bacteria en la planta y la organización en estructuras tipo biopelícula.

En este estudio se han caracterizado genotípica y fenotípicamente una selección de aislados del género *Xanthomonas* obtenidos de varios huéspedes del género *Prunus* procedentes de ocho localidades españolas. El análisis genotípico, realizado mediante secuenciación multi-locus utilizando cuatro genes, mostró variabilidad entre los distintos aislados estudiados, confirmando además que la mayor parte de los aislados, pero no todos, podían considerarse dentro de *Xap*. En cuanto al análisis fenotípico realizado, el sistema BIOLOG[®] GN2, mostró variabilidad en la utilización de compuestos de carbono entre las cepas estudiadas. Los resultados de la motilidad tipo *swarming* también indicaron diferencias entre las cepas en cuanto a la morfología de las colonias, así como al área de las mismas. La actividad surfactante, característica asociada al movimiento superficial, fue evaluada mediante los métodos de atomización de aceite y colapso de gota, determinándose variación en la actividad surfactante solamente por medio del primer método. Además, se ha evaluado la capacidad de movimiento en medio semisólido, *swimming*, de las cepas de *Xap*, encontrando también variación en su motilidad. Se ha evaluado la posible asociación entre las diversas características analizadas y el tipo de movimiento.