

Primera detección en España de necrosis bacteriana de la dipladenia y caracterización fenotípica de su agente causal (*Pseudomonas savastanoi*)

E. Caballo-Ponce y C. Ramos

Área de Genética, Facultad de Ciencias, Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea “La Mayora”, Universidad de Málaga-CSIC (IHSM-UMA-CSIC), Málaga.

E-mail: eloy_cprm@uma.es

La dipladenia (género *Mandevilla*) es una planta nativa de Suramérica con un creciente interés en el sector ornamental, cuyo mercado anual está estimado en 300-400 millones de euros. Las infecciones causadas por *Pseudomonas savastanoi*, una de las diez especies integrantes del complejo *Pseudomonas syringae*, suponen una importante amenaza para este mercado. La necrosis bacteriana de la dipladenia, provocada por *P. savastanoi*, se caracteriza por la aparición de manchas necróticas rodeadas de un halo clorótico en las hojas y el desarrollo de tumores en los tallos. Esta sintomatología se describió por primera vez en Estados Unidos en 2010 y desde entonces se han producido nuevos brotes de la enfermedad en varios países europeos: Alemania (2012), Francia (2012) y Eslovenia (2014). Durante la primavera de 2013 y el otoño de 2014 se detectaron en España plantas de dipladenia con síntomas típicos de la enfermedad, de las que se aislaron varias cepas y posteriormente se identificaron como *P. savastanoi* mediante análisis multilocus de la secuencia de genes esenciales. Inoculaciones de estos aislados en plantas sanas, seguidas del reaislamiento e identificación, completaron los postulados de Koch, demostrándose que *P. savastanoi* es el causante de esta enfermedad también en España. Estas cepas de *P. savastanoi* patógenas en dipladenia (Psd), se han caracterizado junto con una colección de aislados procedentes de todos los países donde se ha descrito la enfermedad. Curiosamente, el perfil LOPAT (Levano, Oxidasa, Pectinólisis, Arginina dihidrolasa, respuesta hipersensible en Tabaco) de todas ellas difiere al de la mayoría de las cepas del complejo *P. syringae*, dado que Psd no induce la respuesta de hipersensibilidad (HR) en *Nicotiana tabacum*, aunque codifican un sistema de secreción tipo III funcional. Análisis filogenéticos de los aislados de Psd han revelado la existencia de una relación próxima a cepas de *P. savastanoi* aisladas de adelfa. Sin embargo, ensayos de patogenicidad cruzada en varios huéspedes de *P. savastanoi* (olivo, adelfa, fresno y retama), sugieren que Psd podrían constituir un nuevo patovar de esta especie. Finalmente, y utilizando una cepa de Psd marcada con la proteína verde fluorescente, hemos comprobado la migración de patógeno a otras zonas de la planta causando una infección sistémica y, en último término, la marchitez completa de la misma.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el proyecto AGL2014-53242-C2-1-R del MINECO (cofinanciado por FEDER).