

## PROTEÍNA FLUORESCENTE VERDE APLICADA AL ESTUDIO DE LA COLONIZACIÓN E INFECCIÓN DE RAÍCES DE AGUACATE POR *Rosellinia necatrix*.

C. Pliego-Prieto<sup>2</sup>, S. Kanematsu<sup>3</sup>, D. Ruano-Rosa<sup>4</sup>, C. López-Herrera<sup>4</sup>, A. de Vicente<sup>5</sup>, F.M. Cazorla<sup>5</sup> y C.Ramos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Genética. Universidad de Málaga. 29071-Málaga, España. E-mail: crr@uma.es.

<sup>2</sup>IFAPA, Centro de Churriana. Junta de Andalucía. Finca Cortijo de la Cruz s/n. 29140. Churriana, Málaga, España.

<sup>3</sup>National Agriculture and Bio-oriented Research Organization. National Institute of Fruit Tree Science, Department of Apple Research 92-24 Nabeyashi, Shimoduriyagawa. Morioka, 020-0123, Japan.

<sup>4</sup>Instituto de Agricultura Sostenible, C.S.I.C, Apdo. 4084, Córdoba, España.

<sup>5</sup>Departamento de Microbiología. Universidad de Málaga. 29071-Málaga, España.

*Rosellinia necatrix* Prill. es un ascomiceto de suelo que causa la podredumbre blanca en un amplio rango de especies vegetales, especialmente árboles frutales. La podredumbre blanca es actualmente una de las enfermedades más importantes que afectan a las plantaciones de aguacate en Andalucía (España), así como a las de manzano, vid y peral en Japón. Los síntomas característicos de esta enfermedad son la podredumbre radicular, amarillamiento, decaimiento, caída de hojas, y finalmente, muerte del árbol. Aislados españoles y japoneses de *R. necatrix*, que mostraban diferentes grados de virulencia, se marcaron con la proteína verde fluorescente (GFP) mediante transformación de protoplastos con el plásmido pCPXHY1eGFP. Las frecuencias de regeneración de protoplastos y transformación variaron fluctuando entre  $10^{-5}/10^{-7}$  y  $10^{-2}/>10^{-3}$  por  $10\mu\text{g}$  de DNA, respectivamente. El análisis microscópico de los transformantes reveló homogeneidad de la señal fluorescente, siendo claramente visible y estable en las hifas. Actualmente, se está analizando la patogenicidad de los diferentes aislados silvestres y transformantes, evaluando el índice de enfermedad tras su inoculación en plantas de aguacate. Paralelamente, se está estudiando la colonización de raíces de aguacate por *R. necatrix*, así como la infección y desarrollo de la enfermedad *in vivo* mediante Microscopía Láser Confocal; los detalles de estos procesos serán esenciales para el control de la enfermedad. Éste es el primer trabajo en el que se describe la utilización de aislados de *R. necatrix* marcados con la proteína fluorescente verde para analizar el proceso de infección en raíces de aguacate por este patógeno.