

INTERACCIONES MULTITRÓFICA EN LA RIZOSFERA DE AGUACATE DE LA CEPA DE BIOCONTROL *Pseudomonas chlororaphis* PCL1606 CON EL HONGO FITOPATÓGENO *Rosellinia necatrix* CH53

Calderón C.E., Crespo-Gómez J.I., Vida C., De Vicente A., Cazorla F.M.
Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea “La Mayora” (IHSM-UMA-CSIC), Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga

La podredumbre blanca radicular del aguacate está causada por el hongo fitopatógeno *Rosellinia necatrix*. Dicha enfermedad puede ser biológicamente controlada por la rizobacteria antagonista *Pseudomonas chlororaphis* PCL1606, mediante la producción del compuesto antifúngico 2-hexil, 5-propil resorcinol (HPR). Para profundizar sobre el efecto de la producción de HPR en la interacción sobre *R. necatrix* en la rizosfera de aguacate, se han llevado a cabo análisis microscópicos. Se empleó microscopía de escáner láser confocal usando una cepa virulenta de *R. necatrix*, la cepa silvestre *P. chlororaphis* PCL1606 y una colección de mutantes dirigidos en los genes *dar*, implicados en la producción de HPR. Todos estos microorganismos fueron transformados con diferentes proteínas autofluorescentes como marcadores y facilitar su visualización. Este estudio reveló que la producción de HPR influye directamente en la capacidad de *P. chlororaphis* PCL1606 para colonizar y persistir en la raíz de aguacate. Además, esta cepa de biocontrol interacciona directamente con las hifas de *R. necatrix*, lo que puede representar un nuevo mecanismo de biocontrol adicional. La producción de HPR afecta negativamente al crecimiento de la hifa del hongo *R. necatrix*, provocando ensanchamientos, vacuolización o cambios en la dirección de crecimiento fúngico. Estos efectos afectarían presumiblemente a las habilidades de colonización e infección de este hongo.

Este trabajo está financiado por el Proyecto del Plan Nacional de I + D + I AGL2011-30354-C02-01 (MINECO, España), cofinanciado por la Unión Europea (FEDER). C.E. ha estado financiada por una beca FPI, Ministerio de Ciencias e Innovación, España.