

Mejora de *Bacillus velezensis* UMAF6639 como agente de biocontrol

Montserrat Grifé-Ruiz*, Jesús Hierrezuelo, David Vela-Corcía, Alejandro Pérez-García, Antonio de Vicente, Diego Romero.

Bacbio. Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga e Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM-UMA-CSIC).

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

RESUMEN

La necesidad de implementar modelos agrícolas sostenibles ha llevado a la búsqueda de alternativas para hacer frente a las distintas enfermedades de las plantas, siendo el uso de agentes de biocontrol una de las opciones con mayor versatilidad.

Un claro ejemplo de estos agentes son las cepas pertenecientes al grupo de *Bacillus velezensis*, bacterias Gram positivas capaces de colonizar las distintas estructuras de las plantas y de sintetizar una variedad de compuestos con diversas actividades, que van desde la promoción del crecimiento hasta el antagonismo frente a distintos fitopatógenos gracias a la síntesis de moléculas como los lipopéptidos (surfactinas, fengicinas e iturinas) entre otras.

Estudios previos realizados en nuestro grupo de investigación han demostrado cómo la cepa *B. velezensis* UMAF6639 presenta una gran capacidad de biocontrol en plantas pertenecientes a la familia de las cucurbitáceas, derivada principalmente de la producción de lipopéptidos.

El objetivo de este trabajo se centra en la mejora genética por mutagénesis aleatoria de dicha cepa para obtener mutantes con mayor actividad antimicrobiana. Una vez identificados los derivados con mayor actividad antimicrobiana, se está realizando su caracterización para determinar los cambios genéticos que justifican el aumento de su capacidad de biocontrol, así como los cambios en el perfil de producción de metabolitos secundarios, profundizando así en los distintos mecanismos responsables de la actividad antagonista de dichas cepas.

Este trabajo ha sido financiado por el contrato 8.06/60.4086 financiado por la empresa biotecnológica KOPPERT B. V. (Países Bajos).

