

Bacterias antagonistas de *Erwinia amylovora* aisladas de microbiota asociada a plantas: cribado y caracterización

S. Barbé¹, À. Figàs-Segura², M. Benada^{1,3}, I. Navarro-Herrero¹, M. Orero², T. M. Sampaio¹, E. G. Biosca², E. Marco-Noales¹

¹ Centro de Protección Vegetal y Biotecnología. Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), Moncada (Valencia).

² Departamento de Microbiología y Ecología. Facultad de Ciencias Biológicas. Universitat de València, Burjassot (Valencia).

³ Faculty of Natural Sciences, Earth and the Universe. 8 Mai 1945 University of Guelma, Guelma, Algeria.

TIPO DE PRESENTACIÓN: Póster

RESUMEN

El control de las enfermedades bacterianas, como el fuego bacteriano de las rosáceas causado por *Erwinia amylovora*, requiere la búsqueda de estrategias de gestión eficaces y eco-sostenibles, como la utilización de agentes de biocontrol.

En este trabajo presentamos un cribado de aislados bacterianos, recuperados de diversos nichos asociados a las plantas y orígenes geográficos, como una primera etapa de un programa de búsqueda y selección de agentes de biocontrol de *E. amylovora*. Se obtuvo una colección de aislados, con los que se evaluó su antagonismo *in vitro* frente a *E. amylovora* y su capacidad de reducir la incidencia y severidad del fuego bacteriano *ex vivo*, tanto en frutos inmaduros como en brotes, así como el retraso en la aparición de los mismos. Según estos resultados, se seleccionaron diez aislados, que se caracterizaron fenotípicamente.

Los aislados seleccionados presentaron mayores tasas de crecimiento que *E. amylovora*, ninguno produjo hipersensibilidad en plantas de tabaco, la mayoría sintetizaron varios enzimas hidrolíticos y presentaron otras actividades relacionadas con el biocontrol o la promoción del crecimiento vegetal. Se evaluó también el antagonismo de estos aislados frente a otras bacterias fitopatógenas y mostraron diferentes espectros de actividad. Finalmente se identificaron como: *Pseudomonas rhizosphaerae*, *Curtobacterium flaccumfaciens*, *Enterobacter cancerogenus*, *Pseudomonas azotoformans*, *Rosenbergiella epipactidis* y *Serratia plymuthica*, siendo la primera vez que se describe el potencial de biocontrol frente a *E. amylovora* en cinco de estas especies.

Proyectos RTA2015-00087-C02-01 y 02, cofinanciados por MCIN/AEI/10.13039/501100011033, INIA, "ERDF A way of making Europe", y 52202D –Sostenible– financiado por IVIA (GVA).

