

## TÍTULO DEL ABSTRACT

# Construcción y caracterización de una comunidad sintética de tres *Pseudomonas chlororaphis* para el estudio de interacciones bacteria-planta-patógeno.

## AUTOR/ES

Rafael Villar-Moreno<sup>1,2</sup>, Sandra Tienda<sup>1,2</sup>, Antonio de Vicente<sup>1,2</sup>, Francisco M. Cazorla<sup>1,2</sup>, Eva Arrebola<sup>1,2</sup>

1. Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Málaga, España

2. Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora", IHSM-UMA-CSIC, Málaga, España

## RESUMEN (máximo 250 palabras)

La rizosfera de las plantas es un entorno rico en nutrientes donde se establecen comunidades microbianas complejas. En el caso de la rizosfera de árboles de aguacate, se observa una elevada presencia de bacterias del complejo *Pseudomonas fluorescens*, destacando la especie *P. chlororaphis* que comúnmente presentan actividades relacionadas con la promoción del crecimiento de plantas (Plant Growth Promotion: PGP) y el control biológico frente a diferentes hongos fitopatógenos. Con el fin de indagar en las interacciones que tienen lugar entre las distintas cepas de *P. chlororaphis* y la raíz del aguacate, se ha construido un consorcio microbiano compuesto por tres cepas aisladas de la rizosfera de aguacate de árboles sanos en regiones afectadas por el hongo *Roselinia necatrix*. Inicialmente se realizó la búsqueda *in silico* de genes relacionados con la actividad PGP. Además, se realizaron ensayos de compatibilidad *in vitro* e *in vivo* sobre la raíz de plántulas de aguacate, determinando así sus índices de competitividad. Se analizó la capacidad de formación de biofilm así como su patrón de colonización en la raíz mediante microscopía confocal, además, de su capacidad de colonización y persistencia. Y, por último, se analizó la capacidad de control biológico de la comunidad frente a hongos fitopatógenos en el modelo tomate- *Fusarium oxysporum* y aguacate- *Roselinia necatrix*.

Financiación: UMA18-FEDERJA-046 y PID2021-123713OB-I00