

**Diseño de una comunidad microbiana sintética para el estudio de las interacciones
multitróficas de *Pseudomonas chlororaphis* en la rizosfera de aguacate**

Rafael Villar, Francisco M. Cazorla, Antonio de Vicente y Eva Arrebola Díez

Desde la rizosfera de aguacates sanos localizados en áreas afectadas por el hongo fitopatógeno *Rosellinia necatrix*, se han aislado de forma consistente bacterias de la especie *Pseudomonas chlororaphis* que muestran actividades de biocontrol y PGPR. Con la intención de profundizar en las interacciones multitróficas que pueden tener lugar entre este grupo de microorganismos en la rizosfera, se ha procedido al diseño y caracterización de una comunidad microbiana sintética formado por tres aislados procedentes de rizosfera de aguacate: *P. chlororaphis* PCL1606, *P. chlororaphis* PCL1601 y *P. chlororaphis subsp. piscium* PCL1607. Los estudios de compatibilidad y competitividad han determinado la compatibilidad de estas tres cepas. La caracterización incluye, además, los estudios de crecimiento en medios con sobrenadantes de otras bacterias, así como con exudados de raíz de aguacate o procedentes de cultivos de *R. necatrix*. Además, se evaluará la capacidad de formación de biofilm, la capacidad de movimiento swarming y swimming, tanto individual como en conjunto. Por último, se determinará la capacidad de colonización y persistencia en raíces de plántulas de aguacate, observándose el comportamiento individual frente al mostrado en la comunidad sintética.

Este trabajo ha sido financiado por las ayudas AGL2017-83368-C2-1-R (MICINN) y UMA18-FEDERJA-046 (Junta de Andalucía), ambos con fondos FEDER.

RV disfruta un contrato predoctoral FPU18/05672 (Ministerio de Ciencias, Innovación y Universidades).