

APROXIMACIÓN FUNCIONAL AL EFECTO SUPRESIVO DE LA CÁSCARA DE ALMENDRA COMPOSTADA APLICADA AL CULTIVO DEL AGUACATE

Vida, C., de Vicente, A., Cazorla, F.M.

¹ Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea " La Mayora ", Universidad de Málaga, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IHSM - UMA- CSIC), Departamento de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga. Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga, España. E-mail: cvida@uma.es.

La podredumbre blanca de la raíz, causada por el hongo fitopatógeno *Rosellinia necatrix*, es uno de los problemas más graves del cultivo del aguacate en el área mediterránea. Desde hace años, el manejo integrado de la enfermedad ha incluido la aplicación de enmiendas orgánicas como estrategia para mejorar el estado fitosanitario de los suelos agrícolas. En este trabajo, se llevaron a cabo ensayos "in vitro" frente a *R. necatrix* para evaluar la capacidad supresiva de los suelos enmendados con cáscara de almendra compostada, así como la implicación de la microbiota del suelo en la misma. Los resultados muestran que la adición de cáscara de almendra compostada al suelo, causa un aumento de la supresividad frente a *R. necatrix* asociada a la microbiota. El uso de técnicas de genómica molecular nos ha permitido conocer la composición y el potencial funcional de la microbiota de estos suelos. Estos análisis revelaron el predominio en la comunidad microbiana de representantes de los phyla *Proteobacteria* y *Acidobacteria* (que suponen más del 50% de las cepas bacterianas identificadas) y del phylum *Ascomycota* (40% de representantes fúngicos). Por otro lado, el uso de un microarray comercial (GeoChip), mostró la activación del ciclo del carbono a diferentes niveles y su implicación en la selección de grupos concretos de microorganismos, como los representantes de la clase *Gammaproteobacteria*. Finalmente, hemos realizado el aislamiento y caracterización de microorganismos cultivables con el fin de determinar su participación en el biocontrol de la enfermedad, lo que nos permitirá profundizar en el conocimiento de los posibles mecanismos implicados en la supresividad mediante técnicas de transcriptómica y proteómica.

*Este trabajo está siendo financiado por el Plan Nacional de I+D+I del Ministerio de Economía (MINECO) (AGL2014-52518-C2-IR) y cofinanciado por los fondos FEDER (EU). C. Vida está siendo financiada con una ayuda del programa FPI del MINECO.