



16,17,18 y 19 Sept. 2024

XXI CONGRESO DE LA SEF

Palacio
de Congresos
de Córdoba

www.sefcordoba2024.com





Bibliografía

1. Kovács, C.; Sándor, E. The increasing importance of grapevine trunk diseases. *Int. J. Hortic. Sci.* 2016, 22, 21-30, doi:10.31421/ijhs/22/3-4./1188.
2. Fontaine, F.; Gramaje, D.; Armengol, J.; Smart, R.; Nagy, Z.A.; Borgo, M.; Rego, C.; Corio-Costet, M.-F. Grapevine Trunk Diseases. A review. *Int. Organ. Vine Wine* 2016, 25.
3. Azzollini, A.; Boggia, L.; Bocard, J.; Sgorbini, B.; Lecoultre, N.; Allard, P.-M.; Rubiolo, P.; Rudaz, S.; Gindro, K.; Bicchi, C.; et al. Evaluation of biocontrol agents for grapevine pruning wound protection against trunk pathogen infection. *Phytopathol. Mediterr.* 2011, 50, S176-S190, doi:10.1071/AP06092.
4. Kiriga, A.W.; Haukeland, S.; Kariuki, G.M.; Coyne, D.L.; Beek, N. V. Effect of *Trichoderma* spp. and *Purpureocillium lilacinum* on *Meloidogyne javanica* in commercial pineapple production in Kenya. *Biol. Control* 2018, 119, 27-32, doi:10.1016/j.biocontrol.2018.01.005.
5. Raimondo, M.L.; Carlucci, A.; Ciccarone, C.; Sadallah, A.; Lops, F. Identification and pathogenicity of lignicolous fungi associated with grapevine trunk diseases in southern Italy. *Phytopathol. Mediterr.* 2019, 58, 639-662, doi:10.14601/Phyto-10742.

Financiado por: Proyecto PID2021-122899OB-C21 financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y por FEDER/UE.

P.77. Resistencia a cobre de cepas españolas de *Xanthomonas* spp.

Isabel María Berruete Rodríguez¹, José Luis Palomo², Jorge Iribarren², Jaime Cubero³, Ana Palacio Bielsa¹

1, Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Instituto Agroalimentario de Aragón-IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza), Zaragoza

2 Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid

3 Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid

Tipo Comunicación: PÓSTER

Palabras Clave: resistencia, cobre, *Xanthomonas*, leñosas, herbáceas, in vitro, genes

Resumen:

El control de las bacteriosis de plantas se basa fundamentalmente en la aplicación de compuestos cúpricos. Sin embargo, es habitual la aparición de cepas resistentes a cobre en diversas especies de bacterias fitopatógenas.

En España no se han realizado hasta la fecha estudios de resistencia a cobre de algunas bacteriosis responsables de importantes daños en cultivos de plantas leñosas y hortícolas de gran relevancia económica para nuestra agricultura, como son *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, agente causal



de la mancha bacterias de *Prunus* spp.; *X. arboricola* pv. *juglandis*, responsable de la mancha negra del nogal; y *Xanthomonas* spp., causantes de la sarna de tomate y pimiento. Por ello, el objetivo de nuestro trabajo es la evaluación de la resistencia a cobre de una amplia colección de cepas españolas aisladas en distintos años y procedentes de diversos orígenes geográficos. Para abordar este objetivo, se está poniendo a punto la metodología para la evaluación *in vitro* de la resistencia a cobre, considerando variables determinantes para el ensayo, como el efecto de un paso previo de preinducción para la expresión de posibles genes de resistencia, o la concentración óptima de las suspensiones de las cepas bacterianas.

Paralelamente a la identificación de cepas resistentes a cobre, se estudia la presencia de determinantes genéticos de la misma, teniendo en cuenta que esta se ha descrito principalmente asociada a plásmidos, cuya transferencia horizontal puede contribuir a la selección de poblaciones resistentes frente a tratamientos cúpricos continuados en el tiempo. La identificación de los genes responsables de la resistencia se hace tanto por PCR como a partir de los genomas completos obtenidos por nuestro grupo a partir de una colección de cepas españolas.

Nuestros estudios forman parte de un proyecto dirigido a conocer aspectos del funcionamiento de diferentes modelos de patosistemas de *Xanthomonas* en leñosas y en tomate y pimiento, que o bien reúnen a especies de *Xanthomonas* estrechamente relacionadas y que, tras un proceso de evolución divergente afectan a diversos huéspedes, o bien a especies de *Xanthomonas* distintas que se han especializado en un único huésped tras una evolución convergente. Un mejor conocimiento y comprensión de los mecanismos de resistencia a cobre y su evolución contribuirá a diseñar programas de control de enfermedades más sostenible medioambientalmente a través de una aplicación del cobre más racional y eficiente.

Financiado por: Proyecto I+D+i PID2021-123600OR-C44, financiado por MICIU/AEI/10.13039/501100011033 y por “FEDER, una manera de hacer Europa”

P.78. Optimización de la desinfestación anaeróbica de suelo para controlar la Verticilosis en fresa

Celia Borrero¹, Paloma Hernández-Muñiz¹, Javier Ordóñez¹, Manuel Avilés¹

¹ Dpto. Agronomía, ETSIA Universidad de Sevilla

Tipo Comunicación: PÓSTER

Palabras Clave: *Verticillium dahliae*, *Fragaria x ananassa*, salvado de arroz, extrusionado de fresa, enmienda

Resumen:

El estudio explora la desinfección anaeróbica del suelo (DAS) como alternativa a los fumigantes de suelo para el control de la Verticilosis de la fresa. Para ello, se ensayaron dos residuos industriales próximos a las zonas freseras de la provincia de Huelva como potenciales enmiendas para su uso en DAS: salvado de arroz y residuo del extrusionado de fresa. Además, se evaluaron