



16,17,18 y 19 Sept. 2024

XXI CONGRESO DE LA SEF

Palacio
de Congresos
de Córdoba

www.sefcordoba2024.com





XXI Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología

Organizado por:

Sociedad Española de Fitopatología
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Instituto de Agricultura Sostenible (IAS)
Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura, Pesca, Agua y Desarrollo Rural.
Universidad de Córdoba

Patrocinan:

Oro:

Fungicide Resistance Action Committee
Ayudas del Plan Propio de Investigación Enrique Aguilar Benítez de Lugo de la Universidad de Córdoba, 2024'

Plata:

Promega
ThermoFisher

Nivel 1:

Agromillora
Agrama
BASF
Cambrico Biotech
Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Levante
Cajamar
Drimay
Fertinyect
Neval
Phytoma
Plantas Continental
Trichodex

Nivel 2:

IQV

Nivel 3:

Departamento de Agronomía. Universidad de Córdoba
C.Viral



Domca
Grontal

Otros colaboradores:

Ayuntamiento de Córdoba

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Proyecto Horizon Europa 'BeXyl'

Junta de Andalucía. Consejería de Cultura y Deporte

Ciudad Califal de Medina Azahara

Bodegas Maillo

Ibesa

Plataforma Temática Interdisciplinar sobre Xylella fastidiosa (PTI -SolXyl) del CSIC



O.43. Estudio y control de agentes causales de la muerte regresiva del aguacate en España

Lucía Guirado Manzano^{1,2}, Clara Pliego Prieto⁴, Dolores Fernández Ortuño^{1,2}, Emilio Guirado Sánchez², David Sarmiento Sarmiento³, Francisco Manuel Cazorla López^{1,2}, Antonio De Vicente Moreno^{1,2}, Eva Arrebola Díez^{1,2}

1 Dpto. de Microbiología, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, 29010, Málaga

2 Dpto. de Microbiología y Protección de Cultivos, Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea (IHSM-UMA-CSIC) “La Mayora”, Campus de Teatinos, 29010, Málaga

3 Departamento Técnico de TROPS-SAT 2803, El Trapiche, 29719, Málaga

4 Departamento de Genómica y Biotecnología, Unidad Asociada IHSM-IFAPA-Málaga. Cortijo de la Cruz 29140 Churriana, Málaga

Tipo Comunicación: ORAL

Palabras Clave: Aguacate, Botryosphaeria, *Neofusicoccum* spp., control, patogénesis, Lasiodiplodia theobromae

Resumen:

El aguacate es uno de los cultivos subtropicales más importante ya que posee un gran peso socioeconómico. Principalmente, esta producción se concentra mayoritariamente en la región de la Axarquía, ubicada en la provincia de Málaga y la costa tropical de Granada, además de, en lugares como Tenerife, Las Palmas, Valencia, Alicante, Huelva y Cádiz. Uno de los principales desafíos para su producción son las enfermedades causadas por organismos fitopatógenos, entre ellas, destaca la muerte regresiva de rama cuyos síntomas incluyen tejido seco y necrosado en las puntas de las ramas y las yemas florales. Los géneros más comúnmente relacionados con estos daños pertenecen a los géneros *Neofusicoccum*, *Botryosphaeria*, *Diplodia*, *Dothiorella*, *Lasiodiplodia* y *Barriopsis*.

El conocimiento de los mecanismos de infección del patógeno es un punto importante a la hora de diseñar y evaluar métodos de control de la muerte regresiva. Por ello, en una primera aproximación en este estudio se está llevando a cabo un estudio transcriptómico, mediante RNAseq, de *Neofusicoccum luteum*, uno de los agentes causales más frecuentemente obtenidos



en las distintas prospecciones realizadas en la zona de la Axarquía. Para realizar este estudio, hemos comparado el crecimiento sobre rama y fruto de aguacate con su crecimiento en medio PDA. Entre los genes sobreexpresados en la interacción N. luteum/rama/fruto se identificaron genes relacionados con la producción de micotoxinas, degradación de pared, detoxificación de compuestos nocivos, degradación de proteínas y proteínas efectoras candidatas, tres de las cuales mostraron una probabilidad del 100% (Effector P3) y localización apoplástica.

Por otro lado, aunque en el control de la enfermedad se están realizando distintas técnicas de manejo, éstas no son lo suficientemente efectivas. Por ello, se está evaluando el empleo de distintos grupos de fungicidas, utilizados en el control de enfermedades similares causadas por hongos fitopatógenos en otros árboles frutales de hueso, con idea de incluirlos dentro de los programas de control integrado de dicha enfermedad. En este estudio se han seleccionado diversos fungicidas comerciales, pertenecientes a diferentes categorías químicas, para evaluar su efecto sobre los agentes patógenos. Estos ensayos se llevaron a cabo tanto in vitro como en diferentes parcelas experimentales, obteniéndose resultados prometedores para algunas de ellas.

Financiado por: Este trabajo ha sido financiado por el proyecto 806/60.5345 y 806/60.5952 suscrito entre la Universidad de Málaga, Grupo de Microbiología y Patología Vegetal, adscrito al Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea “La Mayora” (IHSM), y la empresa del sector productivo del aguacate TROPS SAT-2803.