

Publicaciones de Cenipalma en otros medios

Publications by Cenipalma in other Media

En esta edición se comparte un trabajo realizado por investigadores de Cenipalma que fue publicado en un medio internacional

FEDEPALMA

Artículo

Interacciones antagónicas entre *Trichoderma* spp. y *Phytophthora palmivora* (Butler) de la palma de aceite en Colombia

Autores: Greicy Sarria, Alejandra García, Yuri Mestizo, Camilo Medina, Francia Varón, Eloína Mesa, Sebastián Hernández

Publicado en: *Eur J Plant Pathol* 161, 751-768 (2021). doi: 10.1007/s10658-021-02363-z

Resumen: La Pudrición del cogollo es la enfermedad más limitante en los cultivos de palma de aceite en Colombia. Adicional a implementar las estrategias de manejo actuales, es necesario buscar alternativas para el control de esta enfermedad. Este trabajo tuvo como objetivo evaluar la actividad antagónica *in vitro* de 12 aislamientos de *Trichoderma* spp. (7 nativos, 3 comerciales y 2 donados) contra un aislamiento de *Phytophthora palmivora*, el agente causal de la Pudrición del cogollo. Para determinar el potencial de estos aislamientos

en el control biológico, se evaluó la habilidad para competir con el patógeno, sus interacciones micoparasíticas y las propiedades antibióticas de sus metabolitos frente a *P. palmivora* *in vitro* y en folíolos inmaduros del cogollo. Los 7 aislamientos nativos se identificaron molecularmente mediante secuenciación parcial de la región ITS y TEF1. Como resultado, en las pruebas de micoparasitismo se observó enrollamiento, estrangulamiento de las hifas y colonización de los esporangios del patógeno. Además, la cepa CPTTrZC-02 mostró la mayor frecuencia de interacciones con las hifas del patógeno (55 %) y los esporangios (63 %). Para la actividad de metabolitos volátiles, se encontró inhibición del crecimiento diametral de *P. palmivora*, con porcentajes entre 12,8 y 32,2 %. Para los metabolitos no volátiles, el desarrollo de *P. palmivora* fue limitado, con porcentajes de inhibición entre 81 y 98 % para los aislamientos CPTTrZC-05, CPTTrZC-02 y CPTTrZC-04. El extracto crudo de CPTTrZC-09 inhibió el desarrollo de lesiones del patógeno en un porcentaje del 100 %. Los aislamientos nativos se identificaron como *Trichoderma reesei* (CPTTrZC-04), *Trichoderma harzianum* (CPTTrZC-09), *Trichoderma asperellum* (CPTTrZC-05 y CPTTrZC-12) y *Trichoderma asperelloides* (CPTTrZC-01, CPTTrZC-10 y CPTTrZC-11). Los aislamientos *T. reesei*, *T. harzianum* y *T. asperelloides*, debido a sus propiedades, son promisorios para las evaluaciones futuras de campo como parte de un plan de manejo integral de la Pudrición del cogollo en Colombia.