



LXI PCCMCA



5 al 8 de abril, 2016 - Costa Rica

Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano
para el Mejoramiento de **Cultivos** y **Animales**



Resúmenes



IMPACTO DE LA HOJARASCA Y DEL INÓCULO PRIMARIO DE *Mycena citricolor* SOBRE LA EPIDEMIA DE OJO DE GALLO EN CAFETO

*Milagro Granados-Montero*¹, *Jacques Avelino*², *Felipe Arauz-Cavallini*³, *Sebastian Castro-Tanzi*⁴, *Natalia Ureña*⁴

Para determinar el impacto del inóculo primario y del posible inóculo presente en la hojarasca del piso del cafetal, se valoraron los efectos de su eliminación manual sobre la epidemia en los años 2013 y 2014. Se evaluaron 1200 bandolas en un experimento de parcelas divididas donde los cuatro tratamientos se obtuvieron por la combinación de los niveles “con y sin” para cada factor. Se describió la enfermedad mediante la cuantificación del número de hojas enfermas, lesiones y geminíferos. Se construyeron las curvas de desarrollo de la enfermedad y se calculó el área bajo la curva (ABCDE) para cada variable. Se calculó el crecimiento y defoliación del hospedero. Con base a la curva de incidencia de la enfermedad para cada tratamiento en cada año, se determinó que el crecimiento logístico de las epidemias es el modelo de mejor ajuste; se calcularon las tasas de infección aparente (r), que fueron cercanas a 0,04 unidades por día en 2013 y no hubo diferencia estadística significativa en las epidemias desarrolladas; pero sí para el 2014, donde variaron entre 0,03 a 0,05 y se observó un efecto principal del factor inóculo inicial. De acuerdo a los resultados obtenidos la hojarasca no tiene efecto sobre la epidemia, por lo que la práctica de eliminación no tendría ningún impacto en el combate del ojo de gallo; el inóculo primario en planta sí afecta el desarrollo de la enfermedad y por lo tanto se recomienda ejecutar alguna estrategia de manejo previa al inicio de la epidemia.

¹ Laboratorio de Fitopatología, Centro de Investigaciones en Protección de Cultivos, Universidad de Costa Rica, 2511-8788. maria.granadosmontero@ucr.ac.cr

² CIRAD-CATIE-IICA/PROMECAFE, jacques.avelino@cirad.fr

³ Ministro, Ministerio de Agricultura y Ganadería, San José, Costa Rica.

⁴ Instituto Earthwatch. scaastro@earthwatch.org, nurena@earthwatch.org

ENMIENDAS ORGÁNICAS Y MICROORGANISMOS ENDÓFITOS PARA EL MANEJO INTEGRADO DE LA MARCHITEZ POR *Fusarium*

*Nancy Chaves*¹, *Lidieth Uribe*², *Fernando Casanoves*³, *Luis Felipe Arauz*⁴

La marchitez por *Fusarium*, o mal de Panamá, causada por *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense* (Foc, raza 1) es un serio problema para los productores de banano que cultivan variedades susceptibles en Latinoamérica y el Caribe. El uso de enmiendas orgánicas y microorganismos benéficos ha sido considerado como una estrategia de manejo integrado de enfermedades. En este estudio se evaluó el efecto individual y combinado de dos enmiendas (vermicompost y gallinaza) en dos concentraciones (10 y 20%v/v en el suelo) y cuatro aislamientos endófitos (GM15, End2, P52 y P58) sobre la incidencia y severidad del mal de Panamá en vitroplantas ‘Gros Michel’ en invernadero. El uso de enmiendas orgánicas mejoró la fertilidad del suelo y disminuyó la acidez en comparación con el testigo absoluto. También presentó un efecto positivo en el crecimiento de las plantas en comparación con plantas testigo. Los tratamientos vermicompost10%+GM15 y vermicompost20%+P52 y la aplicación individual de gallinaza al 10% redujeron la incidencia de la enfermedad a un rango de 13 a 38% en comparación con el testigo referencial (88%). Asimismo, la severidad de los síntomas también fue menor en estos tratamientos y fueron estadísticamente diferentes del testigo referencial. Los resultados de este estudio demuestran que algunas enmiendas orgánicas comúnmente utilizadas en la producción agrícola podrían ser útiles como parte de una estrategia para mejorar la calidad y salud de los suelos y disminuir las pérdidas causadas por el mal de Panamá.

¹ Research Fellow, Bioversity International, CATIE, 7170 Turrialba, Costa Rica.

² Centro de Investigaciones Agronómicas Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

³ Unidad de Bioestadística, Centro Agronómico Tropical de investigación y Enseñanza, CATIE, 7170 Turrialba, Costa Rica

⁴ Ministro, Ministerio de Agricultura y Ganadería, San José, Costa Rica.