

Publicaciones de Fedepalma y Cenipalma en otros medios

Publications by Fedepalma and Cenipalma in other Media

En esta oportunidad deseamos compartir dos trabajos desarrollados por investigadores del Programa de Plagas y Enfermedades de Cenipalma sobre dos de las principales enfermedades que afectan al cultivo de la palma de aceite: la Pudrición del cogollo (PC) y la Pudrición basal del estípite (PBE). Estas contribuciones destacan por ser parte de la obra póstuma del Dr. Gerardo Martínez López†, quien dedicó parte de su admirable carrera a investigaciones encaminadas a combatir las enfermedades que afectan el desarrollo de la actividad palmera.

Los artículos originales pueden ser consultados en el CID Palmero. Para mayor información escribir al correo cidpalmero@fedepalma.org.

Artículo

Pudrición del cogollo causada por *Phytophthora palmivora*: una enfermedad destructiva emergente para la palma de aceite (*Bud Rot Caused by Phytophthora palmivora: A Destructive Emerging Disease of Oil Palm*)

Autores: Gabriel Torres Londoño, Greicy Andrea Sarria Villa, Gerardo Martínez López†, Francia Varón (Programa de Plagas y Enfermedades, Cenipalma), André Drenth (Universidad de Queensland, Australia) y David Guest (Universidad de Sídney, Australia).

Publicado en: *Phytopathology*, Volumen 106, Número 4 de 2016, páginas 320-329. doi: <http://dx.doi.org/10.1094/PHYTO-09-15-0243-RVW>

Resumen: los oomicetos del género *Phytophthora* se cuentan entre los patógenos más importantes en agricultura. Las epidemias provocadas por *P. infestans* precipitaron la gran hambruna que azotó a Irlanda y generaron un impacto crítico para la sociedad y la historia de la humanidad. En los trópicos, *P. palmivora* es un patógeno de muchas especies vegetales entre las que se

cuentan el cacao (*Theobroma cacao*), los cítricos (*Citrus* sp.), el durián (*Durio zibethines*), la jaca (*Artocarpus heterophyllus*), el caucho (*Hevea brasiliensis*) y varias especies de palma, entre ellas el coco (*Cocos nucifera*) y la palma africana (*Elaeis guineensis*), tal como se determinó recientemente. Las primeras epidemias localizadas de la Pudrición del cogollo de la palma de aceite en Colombia se reportaron en 1964. Sin embargo, en Colombia se han presentado epidemias recientes de la enfermedad que han destruido más de 70.000 hectáreas de palma de aceite en las zonas palmeras Occidental y Central. Las implicaciones agrícolas, sociales y económicas de estos brotes han sido de consideración para el país. La identificación del patógeno después de 100 años de investigaciones a nivel mundial sobre la enfermedad, ha permitido comprender mejor la infección, la manifestación de sus síntomas y la epidemiología de la enfermedad. Este artículo aborda aspectos relacionados con la identificación de *P. palmivora* como agente causal de la Pudrición del cogollo y la epidemiología de esta enfermedad en Colombia, así como la amenaza que *P. palmivora* representa para las siembras de palma de aceite a nivel mundial.

Artículo

Avances en la interpretación de imágenes tomográficas como método de detección temprana de palmas de aceite afectadas por Pudrición basal del estípite (PBE) en Colombia (*Advances in the Interpretation of Tomographic Images as an Early Detection Method of Oil Palm Affected by Basal Stem Rot in Colombia*)

Autores: Carlos Mauricio Arango, Gerardo Martínez López[†] y Gabriel Torres Londoño (Programa de Plagas y Enfermedades, Cenipalma).

Publicado en: *Plant Disease Journal*, Volumen 100, Número 8 de 2016, Páginas 1559-1563. doi: <http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-15-1473-RE>

Resumen: la Pudrición basal del estípite (PBE), una de las enfermedades más importantes de la palma de aceite en el Sureste Asiático, ha sido identificada en Colombia. El aumento de la incidencia de la enfermedad durante la última década ha atraído la atención de productores e investigadores por igual. Como parte de la búsqueda de un procedimiento que permitiera la identificación temprana de palmas enfermas, Cenipalma evaluó el uso de la tomografía por resistencia eléctrica para identificar palmas en diferentes estados de desarrollo de la PBE. Para tales fines, las imágenes tomográficas obtenidas se compararon con cortes transversales de palmas sanas y de palmas enfermas. En el presente estudio se mejoraron las técnicas evaluadas en estudios previos, llegando a obtener 209 tomogramas de palmas enfermas (confirmadas por expresión de síntomas de la enfermedad), 346 palmas asintomáticas y 132 palmas sanas. Se registraron los valores mínimos y máximos de resistencia eléctrica y también la relación entre dichos valores. Se utilizó el rango de 1 a 95 Ω para representar e interpretar el daño interno. Las relaciones promedio fueron 5,1 para las palmas enfermas, 1,9 para las palmas asintomáticas y 1,5 para las palmas sanas. Una vez establecidos los criterios de rango y relación, fue posible identificar la presencia de la enfermedad en el 100 % de las palmas asintomáticas identificadas. Este estudio demostró que la tomografía por resistencia eléctrica es una herramienta de gran utilidad para detectar tempranamente la Pudrición basal del estípite y llegar a establecer un programa para el manejo oportuno de esta enfermedad.

[†]Q.E.P.D