

AVANCES DE INVESTIGACION

Apartir del presente número aparecerá mensualmente esta columna en la que CENIPALMA presentará los resultados sobresalientes que se van obteniendo en los seis (6) proyectos de investigación: Complejo Pudrición de Cogollo, Marchitez Sorpresiva, Manejo de Plagas, Manejo de Nematodos, Fisiología y Nutrición, Plantas Extractoras: Manejo y Uso de Efluentes.

PROYECTO:

COMPLEJO PUDRICION DE COGOLLO

Nematodos asociados a palmas afectadas con el CPC

El Complejo Pudrición de Cogollo-CPC, para algunos investigadores es de carácter fungoso, que requiere de un factor predisponente de naturaleza nutricional, o por un microorganismo aún desconocido. En la búsqueda del agente causal de la enfermedad, se realizó este estudio con el objeto de identificar y cuantificar las poblaciones de los nematodos que se contrarán asociados con palmas afectadas con el CPC. Para este fin, Luz Amparo Guevara, estudiante de la Universidad Nacional, seccional Palmira, con la colaboración del personal técnico de las diferentes plantaciones, realizó muestreos en UNIPALMA y Hacienda la Cabaña (Cumaral, Meta), Palmar de Oriente, Palmas de Casanare y Guicaramo (Villanueva, Casanare) y Manuelita (San Carlos de Guaroa, Meta).

La evaluación se hizo en palmas que manifestaban los síntomas característicos del CPC, en palmas con Hoja Corta (HC) y en palmas que tenían diferentes combinaciones de los dos disturbios, incluyendo un testigo con palmas sanas. Para el

muestreo se tuvo en cuenta la edad de la palma, considerando entre 3 y 5 años y las de 7 o más años; y el clima, abarcando épocas seca y de lluvias. Se utilizaron dos métodos de muestreo: La cirugía que permitió analizar las palmas sin necesidad de erradicarlas, y con la cual se evaluó el grupo de flechas, complementado por la revisión de residuos localizados en las bases peciolares, raíces y suelo. La disección que permitió evaluar internamente la palma, analizando meristemo, bajo meristemo, inflorescencias indeterminadas, flechas, residuos localizados en las bases peciolares, raíces y suelo. La extracción de nematodos de los tejidos se hizo por el método de picado, complementado con los filtros de Oostembrink; el suelo y los residuos vegetales se analizaron por el método de Coob modificado y complementado con los filtros de Oostembrink.

Se encontraron 12 géneros de nematodos, pertenecientes a seis familias. En la parte aérea únicamente se registró, como fitoparásito, *Rhadinaphelenchus cocophilus* asociado,

solo, a Hoja corta y cogollo cerrado. En palmas con síntomas clásicos del CPC se encontraron nematodos saprófitos, especialmente de la familia Rhabditidae, lo cual es explicable, ya que estos nematodos se alimentan de hongos y de tejidos en descomposición. Las palmas sanas no presentaron nematodos en la parte aérea.

En los residuos acumulados en las bases peciolares se registraron diferentes especies de nematodos, cuya actividad parasítica no se conoce, como: *Tylenchus*, *Dorylaimidae*, *Aphelenchus*, *Aphelenchoides*, y saprófitos como Rhabditidae, los cuales se pueden estar alimentando de la materia orgánica en descomposición y de otros microorganismos.

En las raíces se encontraron diferentes poblaciones de nematodos. Entre los parásitos se registró la presencia de *Helicotylenchus*, *Tylenchorhynchus* y *Paratylenchus* en poblaciones muy bajas. Estos nematodos, en otros cultivos, son conocidos como causantes de muchos desórdenes y enfermedades.

Afortunadamente, en palma de aceite, estas poblaciones no alcanzan a producir daño de importancia económica y menos aún pueden asociarse con el CPC o la HC. Es importante destacar que en la zona de San Carlos Guaroa, la población de *Paratylenchus* es bastante elevada, especialmente en palmas de Hoja Corta.

En el suelo se encontró un grupo amplio de nematodos saprófitos y parásitos. Entre los parásitos se encontró además de los mencionados, *Pratylenchus*, *Criconebella*, *Longidorus* y *Xiphinema* en poblaciones bajas.

Como conclusión, no se encontró relación alguna entre las poblaciones de nematodos y la pudrición de cogollo, en ninguna de las zonas estudiadas.