



LA PUDRICION DE LA YEMA EN PALMAS POR THIELAVIOPSIS

preparado por Joe Garófalo¹
traducido al español por Rubén Regalado² y Carlos Balerdi³

Desde 1996 la pudrición de la yema causada por el hongo *Thielaviopsis* (PYT) ha sido reportada al menos doce veces en el sur de Florida. En cada caso, alrededor de diez palmas estuvieron involucradas y en el momento que se detectó la enfermedad todas las palmas estaban infectadas.

Esta hoja informativa fue preparada para proveer información a los profesionales de los viveros, jardinería y otras personas interesadas, quienes invariablemente solicitan información escrita después de que un diagnóstico de PYT ha sido realizado.

Esta enfermedad comunmente se conoce en Florida como la pudrición de la yema por *Thielaviopsis*. Otros nombres comunes incluyen a: pudrición del tronco por *Thielaviopsis*, "sangramiento del tallo," "quemadura negra," "pudrición seca de la base," "hoja mordida" y "pudrición del corazón." Todos estos nombres describen síntomas que pueden o no expresarse en un caso particular (2). (Los números entre paréntesis se refieren a títulos en la sección de referencias.)

ESPECIES SUCEPTIBLES.

Aunque la mayoría de los reportes recientes de PYT corresponden a palmas del género *Washingtonia*, esta enfermedad también ha sido reportada en otras palmas, algunos árboles y aun en plantas ornamentales herbáceas, tanto

en Florida como en otras regiones. (Vea el Cuadro 1.)

Cuadro 1. Especies afectadas por la PYT en Florida (1) y otras regiones (2).

Aglaonema commutatum, aglaonema
Ananas comosus, piña
Areca cataeucu, betel nut palm, areca**
Brahea edulis, palma de Guadalupe**
Caryota spp., fishtail palms**
Cocos nucifera, coco
Dracaena fragans, dracaena
Elaeis guineensis, palma africana de aceite
Eleocharis dulcis, chinese water chestnut*
Ficus spp., higos (varias especies)
Howeia forsteriana, Kentia palm*
Phoenix africanus, palma datilera africana**
P. canariensis, palma datilera de Canarias
P. dactylifera, verdadera palma datilera
Rhapis sp., lady palm**
Roystonea elata, royal palm, palma real
Sabal palmetto, cabbage palm, palma cana
Saccharum officinarum, caña de azúcar
Syagrus romanzoffianum, queen palm*
Syngonium podophyllum, nephthitis
Veitchia merrillii, Christmas palm
Washingtonia filifera, palma de Washington**
W. robusta, Mexican, palma de Washington*

* reportada como *Chalara* sp.

** reportada en localidades fuera de Florida.

OCURRENCIA.

La PYT se ha reportado en todo el planeta, dondequiera que las palmas puedan crecer. En los Estados Unidos, la enfermedad ocurre en Arizona y California además de Florida. Meerow (4) reporta que la PYT está incrementando su frecuencia de aparición en palmas de Florida. Dondequiera que ella ocurrió el resultado fue devastador para los jardines.

Debido a que esta enfermedad se distribuye fácilmente, en las localidades donde la PYT ha ocurrido, existe una gran probabilidad de recurrencia si existe una alta concentración de especies susceptibles ya que el número de inóculos (esporas del hongo) en estos sitios es elevado.

SINTOMAS / IDENTIFICACION.

Sólo discutiremos los síntomas más comunes que permiten un diagnóstico de campo de la PYT. Si se considera necesario, este diagnóstico inicial puede corroborarse en un laboratorio de patología vegetal.

Los laboratorios operados por la Universidad de Florida, I.F.A.S., al Tropical Research & Education Center (TREC) en Homestead están localizados en el sur de Florida por lo que ofrecen ventajas sobre otros laboratorios. Además, los costos de los análisis en los laboratorios de la Universidad de Florida son generalmente más baratos.

(Ud podría consultar la hoja informativa *In Writing* No. 7, "Commercial labs for landscape & ornamental problem-solving." Esta publicación tiene una lista de los laboratorios en el área con sus direcciones y teléfonos.)

Las personas familiarizadas con el uso de microscopios e interesadas en realizar la identificación del hongo pueden referirse a la publicación de Chase y Broschat (2). La descripción e ilustraciones en la misma son suficientes para realizar dicha identificación.

DIAGNOSTICO DE CAMPO.

Si Ud. tiene palmas que se están muriendo, especialmente si pertenecen a *Washingtonia* o a otra de las especies mencionadas en el Cuadro1, obsérvelas y trate de identificar los siguientes síntomas:

1. La palma se cae; el tallo se dobla por la mitad. (En la pudrición de la yema por *Phytophthora* el tallo se dobla en la base de la yema, la cual cae).
2. El tronco comienza a segregar ("sangrar") un fluido a través de pequeñas grietas. Este síntoma puede ocurrir antes o después de que el tallo se doble.

El "sangramiento" ocurre entre 1 y 5 pies de la base de la palma. Las grietas son frecuentemente pequeñas y no se notan si no están "sangrando" o sea el tronco luce normal.

Cuando el "sangramiento" comienza puede existir un líquido blanco espumoso. En los estados iniciales Ud. puede encontrar sólo manchas húmedas y suaves del tamaño de un penny o mayores y no sangramiento en el tallo. Más tarde el líquido espumoso huele como el vino o cerveza y el área del tallo se torna negra.

3. En el estadio final el tallo está hueco; dentro sólo se encuentra un tejido fibroso pero el exterior (la "corteza" del tallo) luce normal.

Estos tres síntomas son específicos para *Thielaviopsis* en palmas. Síntomas adicionales pueden confundirse con los de otras enfermedades. Estos tres síntomas son suficientes para realizar un diagnóstico de campo pero la confirmación sólo puede provenir de la identificación del hongo patógeno en un laboratorio.

PREVENCION Y TRATAMIENTO.

¿Qué hacer si se sospecha que la PYT existe en algunos de los sitios que Ud administra o mantiene?

-- Si Ud. no se siente satisfecho con un diagnóstico de campo, póngase en contacto con un laboratorio y obtenga la confirmación.

-- Antes que todo, remueva y elimine las palmas afectadas, incluyendo sus raíces y la mayor cantidad posible del suelo en el agujero. Rellene el agujero con suelo nuevo limpio.

-- El próximo paso es replantar el sitio con cualquiera especie pero **nunca** con otra palma o planta susceptible a esta enfermedad.

-- No existen productos químicos que curen la PYT o detengan su distribución. Sin embargo, el Thiophanate methyl + mancozeb (Duosan/Zybar) pueden tener algún efecto positivo al limitar la extensión de la infección a palmas jóvenes.

(No conocemos casos de infecciones de palmas jóvenes en el sur de Florida pero podrían haber ocurrido y no haberse reportado.) Los productos químicos no son útiles en el tratamiento de las infecciones en palmas adultas.

-- El hongo puede extenderse a través de suelos contaminados por lo que se debe tener la precaución de no mover estos suelos a otros sitios.

-- Ud. debería tener cuidado con las herramientas usadas para remover o podar las palmas muertas o infectadas. Estas herramientas deben desinfectarse con alcohol (diluido al 50:50 en agua) o cloro (10%, i.e., una parte en 9 partes de agua).

Como estos productos químicos corroen las cuchillas y cadenas Ud. debe lavar y aceitar

las herramientas después de la desinfección. Recuerde limpiarlas antes de usarlas en otras palmas.

-- Evite, en la mayor medida posible, las heridas a las palmas producidas por la acción de podadoras u otras herramientas.

.....

REFERENCIAS.

1. Alfieri, S.A., Jr., *et al.*. 1994. *Diseases and disorders of plants in Florida*. Bull. No. 14. Florida Dept. Agric. and Consumer Ser.. 1114 pp.

2. Chase, A.R., and T.K. Broschat. (eds.). 1991. *Diseases and disorders of ornamental palms*. Amer. Phytopath. Soc. Press, St. Paul. pp 30-32.

3. McMillan, R. 1998. Personal communication.

4. Meerow, A.W. 1994. *Betrock's guide to landscape palms*. Betrock Information Systems, Hollywood, Florida. p130.

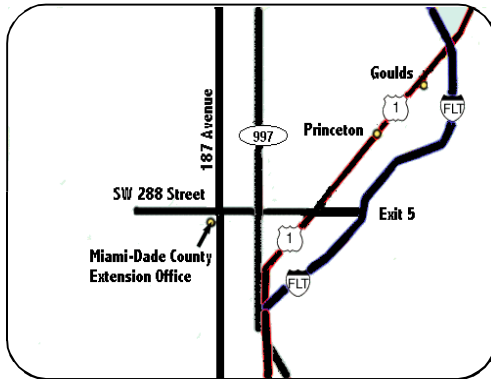
.....

1J. F. Garófalo es Agente de Horticultura Ornamental del Servicio de Extensión del Condado Miami-Dade y la Universidad de Florida, Homestead.

Traducido al español por Rubén Regalado y Carlos F. Balerdi, Servicio de Extensión del Condado Miami-Dade y la Universidad de Florida, Homestead..

.....

LA PUDRICION DE LA YEMA EN PALMAS POR THIELAVIOPSIS



LOS PROGRAMAS DEL CONDADO MIAMI-DADE SE OFRECEN A TODAS LAS PERSONAS INDEPENDIEMENTE DE SU RAZA, COLOR, RELIGION, NACIONALIDAD, GENERO, EDAD, VALIDEZ U ORIENTACION SEXUAL. LOS INDIVIDUOS DESABILITADOS DEBEN NOTIFICAR A LA OFICINA DEL SERVICIO DE EXTENSION DEL AREA (305-248-3311) CON DOS SEMANAS DE ANTELACION SI NECESITAN AYUDA ADICIONAL O CUALQUIER OTRA ASITENCIA. TENEMOS PARQUEO PARA PERSONAS DESABILITADAS Y RAMPAS PARA SILLAS DE RUEDAS.

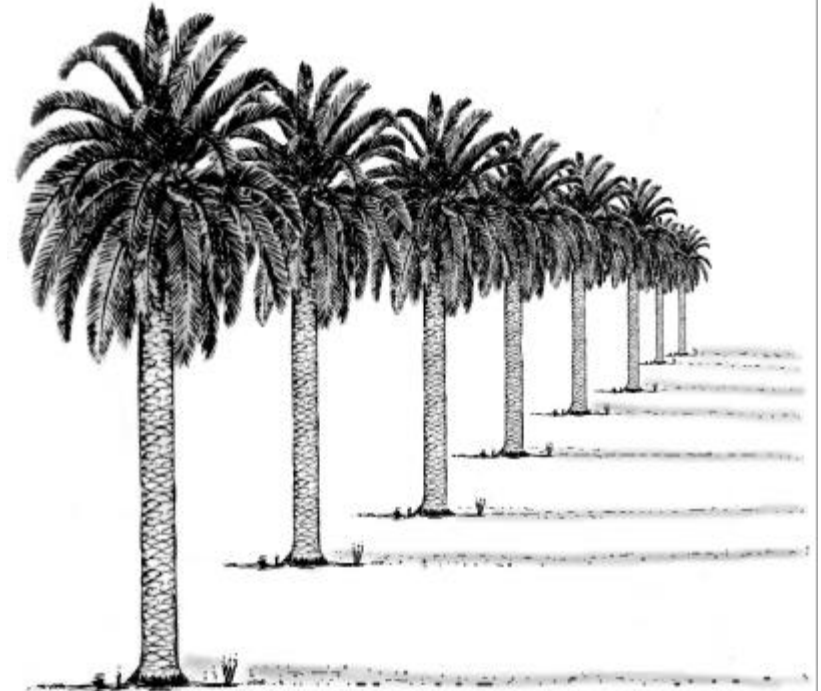
In Writing

Es una Publicacion para los horticultores profesionales del condado Miami-Dade.
Hoja Informativa No. 95.

Preparada por Joseph F. Garófalo,
Agente de Ornamentales Comerciales,
Servicio de Extensión del Condado Miami-Dade.

8 1998, traducido 10 2003

jfg ThielBudRot fs Span.



**Miami-Dade County/University of Florida
Cooperative Extension Service**



EXTENSION