

# Notas Técnicas

## PUDRICION SECA DEL COGOLLO EN LA PALMA AFRICANA

J.L. Renard y G. Quillec

### INTRODUCCION

Las condiciones de renovación de la palma africana en Costa de Marfil son distintas de las que había en la época de creación en suelo de sabana o de selva. La diferencia más relevante es la implantación bastante difícil de la **Pueraria**, en beneficio de una vegetación de gramíneas y de otras dicotiledóneas adventicias; o sea que una cobertura muy heterogénea sustituye a una cobertura monoespecífica de **Pueraria**. En la primera generación, el contenido de potasio en el suelo se ha incrementado, como también la acidez, empeorándose su estructura. En algunas áreas, la presencia de fusariosis en la primera generación dió a temer una aparición precoz de la enfermedad. En semejantes condiciones de cultivo, surge la necesidad de realizar controles de campo y una fiscalización sanitaria atenta.

Al lado de las enfermedades o anomalías previsibles, como son la cercosporiosis y la fusariosis, o los daños de **Oryctes** o de ratas, aparecieron nuevos síntomas, que no podían asociarse con enfermedades conocidas ya. Después de caracterizado este marchitamiento llamado "pudrición seca del cogollo", se ha podido observarlo en todas las renovaciones, siguiéndose el desarrollo del mismo, cuyos síntomas se describen en los presentes "Consejos", para que el cultivador pueda identificarlo correctamente, tomando las medidas preventivas del caso en las áreas favorables.

### I. CARACTERIZACION DE LOS SINTOMAS

En los primeros años después de la siembra, la interrupción del crecimiento de la flecha y una leve clorosis de las hojas jóvenes son signos precursores de la enfermedad. Pequeñas manchas aceitosas, amarillo claro, redondas u ovaladas, a veces anulares, aparecen en la base de los folíolos plegados de la flecha. Estas manchas translúcidas las sustituyen bastante pronto zonas pardas con necrosis, primero discontinuas, que luego se extienden al conjunto de los folíolos, produciendo un secamiento de la flecha. Este secamiento avanza hacia el pecíolo, alcanzando las hojas más jóvenes que forman el cogollo de la palma. El conjunto se seca, apareciendo resquebrajaduras pardas en el haz de los pecíolos de estas hojas jóvenes. Se produce un leve pardeamiento del meristemo, y en la parte superior del bulbo se desarrollan zonas con aspecto aceitoso. En los pecíolos de las hojas 1, 2 o 3 aparecen zonas pardas, lenticulares, acorchadas. Más adelante se desarrolla una coloración violácea, de color de heces de vino, en forma radial, en el bulbo o en la parte superior del estipe joven. Este es el síntoma más típico de la enfermedad.

Al tiempo que ocurren los síntomas internos, la parte superior de las hojas jóvenes, 1, 2, 3, toma un color de oro, que permite identificar fácilmente la enfermedad.

Más tarde todas las hojas jóvenes se secan, y en la mayoría de los casos el meristemo y la parte superior del estipe pardean y mueren lentamente. A veces el meristemo vuelve a emitir hojas jóvenes atrofiadas, a pesar de estar ablandado y pardusco, lo cual es señal de alivio pasajero, porque estas pequeñas hojas nuevas encogidas se secan bastante rápidamente a su vez, y el árbol acaba muriéndose.

Las hojas más bajas amarillean y se secan lentamente, porque las raíces quedan casi ilesas durante toda la evolución del amarillamiento, lo cual permite que la palma sobreviva aun sin meristemo. El proceso de marchitamiento de las raíces se manifiesta tarde, y empieza por la necrosis y el secamiento del ápex.

La muerte de la planta es paulatina, y el secamiento completo del plantón ocurre a veces 1 año después de observarse los primeros síntomas en la flecha.

En el semillero se pueden observar síntomas análogos, constituyendo la aparición de pequeñas manchas amarillas a blancas en la flecha o en la hoja No. 1, la manifestación más típica de la enfermedad. La interrupción del crecimiento, que provoca el encogimiento de las hojas jóvenes, es muy marcada, pero puede confundirse con síntomas de fusariosis en los árboles jóvenes. En el bulbo se advierten zonas aceitosas translúcidas, pardo-gris o violáceas, y en los pecíolos se desarrollan zonas lenticulares o largas, pardas. La coloración violácea en el semillero no es tan nítida como en el campo, observándose sólo al final de la fase de semillero en plantones bien desarrollados.

### II. INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD

#### 1. En el campo.

En el primer año después de la siembra los plantones enfermos se presentan en forma dispersa. En el segundo y en el tercer año la enfermedad se concentra en las hondonadas en las que la humedad del suelo es más fuerte que en otros lugares, sin que llegue a ser excesiva. Esta concentración en foco puede estar muy limitada, pero a veces se extiende a través de una decena de hectáreas.

La incidencia de la enfermedad contribuye a aumentar la hete-

rogeneidad de las renovaciones, que por lo general se muestran afectadas ya por la fusariosis.

Las observaciones de campo han permitido evidenciar la influencia de los factores del medio ambiente en esta enfermedad.

En las renovaciones 1977, dos parcelas contiguas cuya superficie total sumaba 12,5 ha, han sido particularmente afectadas por la pudrición del cogollo, a los 18 meses después de la renovación, con 15,2% y 24,7% respectivamente de plántones enfermos en cada parcela. Esta mortalidad elevada resulta al parecer de la localización en una hondonada, y además de la abundancia de malezas *Panicum ovalifolium*, *Commelina* sp., *Digitaria* sp., *Paspalum conjugatum*, *Dissotis rotundifolia*, *Asystasia* sp., *Aspilia latifolia*, *Borreria*, sp., etc.

En cambio, en un ensayo en el que se comparó el comportamiento de las palmas en un suelo desnudo labrado (3,13 ha x 4) y en un suelo cubierto con *Pueraria* y malas hierbas (3,13 ha x 4), la incidencia de la pudrición del cogollo ha sido 4 veces menor en un suelo desnudo (con 0,8%) que en un suelo con cobertura (con 3,3%).

Síntomas análogos son conocidos en el Ecuador en la palma africana. La enfermedad ha sido descrita por Dollet y luego Dzido bajo el nombre de manchas anulares. Los daños han sido cuantiosos en plantaciones con fuerte invasión por *Panicum maximum*.

## 2. En el semillero.

La incidencia de la pudrición seca del cogollo varía de acuerdo con los años. En un semillero sin sombrero, con aplicación preventiva de Temik contra el Blast, un 2 a un 3% de plántones pueden verse afectados por la enfermedad. Los plántones enfermos están dispersos como en el campo,

pero a veces aparecen focos en el lindero del semillero.

### III. FACTORES A LOS QUE CONVIENE ACHACAR LA PUDRICIÓN SECA DEL COGOLLO DE LA PALMA AFRICANA

La semejanza de los síntomas con los que se conocen en el caso de la pudrición seca del cogollo del cocotero, indujo a tener en cuenta el papel de los insectos vectores. De hecho se acertó a reproducir los síntomas de la enfermedad con los mismos vectores que los que transmiten la pudrición seca del cogollo del cocotero (*Sogatella kolophon* y *S. cubana*). Se desconoce el agente causal.

### IV. RECOMENDACIONES Y METODOS DE CONTROL

Se preconizan las mismas medidas que en el control del Blast.

#### 1. Mantenimiento.

Se recomienda desherbar totalmente (con herbicida) el semillero y las inmediaciones del mismo en una anchura de 15 m, para impedir el desarrollo y la pululación de insectos.

#### 2. Temik (Temik 10G: granulados al 10% de aldicarbo).

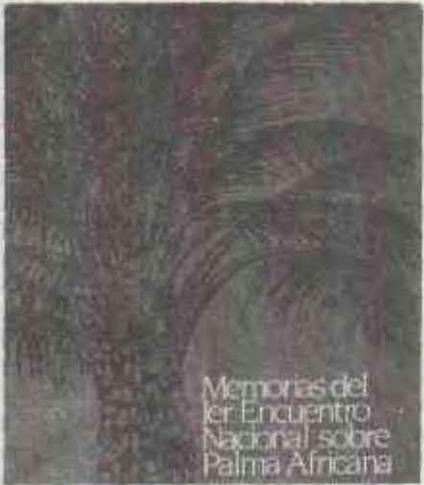
La aplicación mensual de 2 g. de Temik 10G por plánton a partir del trasplante de plántones al semillero (septiembre-octubre) hasta el final de enero, permite reducir las poblaciones de *Sogatella kolophon* y *S. cubana*, como también de *Recilia mica*.

#### 3. En el campo.

La implantación de una cobertura homogénea de *Pueraria* dificulta el desarrollo de gramíneas. Una medida de prevención de la enfermedad consiste en el deshier-

(Continúa en la página No. 8)

# Memorias



Memorias del  
1er Encuentro  
Nacional sobre  
Palma Africana

VILLAVICENCIO  
JUNIO DE 1984



Nuevamente tenemos a disposición de los interesados las Memorias del Primer Encuentro Nacional sobre Palma Africana. Se trata de un documento de suma importancia ya que versa sobre la mayoría de los tópicos que se deben conocer en palma africana de aceite. Están entre otros:

- Requerimientos ecológicos
- Botánica y fisiología
- Mejoramiento genético
- Manejo y control de plagas
- Manejo de malezas
- Cosecha
- Procesamiento
- Semillas
- Fertilización
- Enfermedades de la palma
- Administración de un cultivo
- Costos
- Crédito y tributación.

El libro se puede conseguir en las oficinas de FEDEPALMA y tiene un costo de \$2,500.00.

## IRLANDA:

El gobierno ha incrementado la cuota de capelín a 590.000 tns y las capturas van satisfactoriamente. Con un contenido promedio de aceite de 15%, podrían resultar cerca de 90.000 tns. de aceite de pescado.

## NORUEGA:

La producción de aceite y harina de pescado bajó nuevamente en Octubre.

## ARGENTINA:

Las exportaciones de frijol soya continuaron incrementándose en noviembre cuando alcanzaron 180.000 tns. contra 73.000 tns. en noviembre 1983. Hay indicios que la cosecha de soya 1984 pudo haber excedido 6.5 millones de tns.

## COLOMBIA:

El área plantada y en producción de palma africana se espera que continúe incrementándose en 1985. Los estimativos presentes son como siguen, con los datos de 1984 en paréntesis (en 000): área plantada 61.0 has. (57.1); en producción 43.2 (37.9), producción de aceite de palma 132 (118), almendra de palma 12.4 (11.0).

## BRASIL:

Las siembras están cerca de completarse y las condiciones generales de clima han mejorado. El

área plantada se cree que excederá al área cosechada en 1984 la cual ha sido estimada oficialmente en 9.2 millones de has.

## MALASIA:

La inesperada alta producción de aceite de palma en noviembre, la que ha sido estimada en 399.400 tns. para toda Malasia, ha resultado también en un inesperado aumento en las existencias. Los inventarios de aceite crudo al final de noviembre se reportaron en 312.000 tns. más de tres veces mayor que hace un año. Se estima la producción para diciembre en 332.000 tns. y 3.73 millones entre enero-diciembre 1984, comparado con 196.500 y 3.02 millones de tns. en 1983 respectivamente.

## RUSIA:

La producción 1984/85 de semillas oleaginosas ha declinado a su más bajo nivel desde 1981. Se cree que la producción de semilla de girasol ha bajado por lo menos 140.000 toneladas y la de algodón 100.000 tns. frente a la cosecha anterior.

La producción de aceites vegetales estuvo muy regular durante esta cosecha y declinó significativamente entre octubre/diciembre 1984 al más bajo nivel desde 1981.

## YUGOSLAVIA:

La producción 1985/86 de soya y semilla de tornasol aparentemente se expandirá en cerca de 300.000 tns. a partir de esta cosecha. Los planes de gobierno revelan unas metas de expansión de 60.000 has hasta lograr 150.000 has. en semillas de

girasol y 50.000 has. para alcanzar 160.000 en siembras de soya.

## ARGENTINA:

Las siembras de soya en un 50% estaban listas en diciembre 27/84. El área total ha llegado a 3.05 millones de has., 11% por encima del año anterior. Las siembras de girasol se han completado.

## CHILE:

35.000 tns. de aceites vegetales serán producidas domésticamente, una vez que los cultivos de colza y girasol hayan sido expandidos suficientemente.

## NOTAS TECNICAS

(Viene de la página No. 5)

bo del círculo, con mantenimiento regular.

La conservación del suelo desnudo cuando es posible, permite una protección muy eficaz contra la pudrición del cogollo. En zonas planas se puede obtener un suelo desnudo mediante laboreos durante los períodos secos, en suelo con cobertura durante el período lluvioso, de modo a protegerse contra la erosión. La eliminación química de malezas con mezcla de diuron y Gramoxone, en fajas de 2,50 m. de ancho en la hilera de siembra, es una técnica que se puede generalizar en todas las situaciones topográficas. Se hará un censo de árboles enfermos dos veces al año (en noviembre y en mayo), previo el arranque de las palmas, de modo a evitar una posible contaminación de un árbol a otro.

(Oléagineux, Vol. 39, No. 10 - Octubre 1984)



fedopalma

FEDERACION NACIONAL DE CULTIVADORES  
DE PALMA AFRICANA

Carrera 9a. No. 71-42 Of. 501 - Tels: 2116823 - 2556875

Apartado Aéreo 13772 - Telex 45438 - LEASECO

Bogotá, Colombia

# IMPRESOS