

## NOTAS CIENTIFICAS

### SECAMIENTO DESCENDENTE DEL YARUMO

(*Cecropia tessmanii*)

por

Rafael Obregón Botero.\*

#### Introducción

El estudio de muchas enfermedades que afectan plantas tropicales, como en el caso del género *Cecropia*, es muy difícil, debido a la carencia de bibliografía, ya que en muchos géneros no se han adelantado estudios, ni siquiera someros, de sus parásitos o de sus dolencias de origen no parasitario.

En el caso presente, no fue posible encontrar dato alguno que pudiera encaminarnos en el estudio de esta nueva enfermedad del yarumo. Creemos, a pesar de que el presente trabajo no representa un estudio completo de problema, que tiene dos aspectos importantes:

1. El iniciar el estudio de los enemigos que pueda tener una planta tan poco estudiada y a la vez de tantas posibilidades como fuente de materia prima.
2. Relacionar los parásitos de este género, con enfermedades de otras plantas que viven en esos mismos climas y medios ambientes, esas ya sí, de reconocida importancia económica, como son las del cacao, el caucho y algunos árboles maderables.

#### Materiales y métodos

A nuestro laboratorio fueron traídas, por el doctor Emilio Fortoul, algunas muestras de árboles aún jóvenes, las cuales mostraban síntomas típicos de estar enfermas.

---

\* Profesor Asociado, Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Nacional, Sede de Medellín.

Posteriormente se consiguieron cuatro arbolitos, aproximadamente de 60 centímetros de altura, los cuales fueron sembrados en macetas en el invernadero de la Facultad de Ciencias Agrícolas de Medellín. Antes de proceder a su inoculación, se creyó conveniente dejar transcurrir algunas semanas con el fin de estar seguros sobre su sanidad absoluta.

De las primeras muestras traídas de Urabá, se aislaron dos hongos en cultivo puro. El primero mostraba una colonia algodonosa blanca, de un crecimiento muy rápido en medio PDA. El centro de las colonias presentaba en su parte superior una débil coloración violeta y en la parte inferior del Petri, una coloración violeta muy oscura.

La otra colonia aislada era de un hongo de crecimiento rápido en PDA y el cual desde un principio mostraba una coloración negra de hollín en la parte superior. El envés del Petri se observaba de una coloración negra pizarra.



Fig. 1. Planta inoculada mostrando los síntomas.



Las inoculaciones de ambos cultivos, se efectuaron en las plantas de yarumo de 60 centímetros de altura y se hicieron en la parte superior del pequeño tallo, a 10 centímetros de cogollo. Se separó un pedazo de corteza en forma de una ala de puerta, de un centímetro de larga, por cinco de ancho. Se introdujo un pedazo del cultivo y se cerró luego, se colocó encima algodón, retenido por cinta aislante. El algodón fue mojado todos los días con agua esterilizada para mantener la humedad.

Seis días después, se observaron las inoculaciones y se comprobó que el hongo negro causaba una pudrición seca en las heridas, mientras que el otro hongo aislado no había causado ninguna infección.

Al cabo de los 20 días de inoculada la planta, sobrevino la muerte como puede verse en la figura 1.

### *Hongos aislados*

El hongo de micelio blanco era un *Fusarium* muy semejante a la descripción del *Fusarium decemcellulare* (Brick.). Posiblemente ese hongo es secundario, pero puede aumentar el daño del otro parásito aislado. El segundo parásito aislado es el *Diplodia theobromae* Nowell.

### *La enfermedad*

Este tipo de enfermedades que se manifiestan como secamientos descendentes, es muy común en ambiente de bosques tropicales húmedos.

El hongo ataca un crecido número de plantas como el Agave (*Agave sisalana* Pers.), el Caucho (*Hevea brasiliensis*), el Cocotero (*Cocos nucifera* L.), el Mango (*Mangifera indica*), el Papayo (*Carica papaya*), los Guamos (*Inga* spp.) y en fin, un número diverso y grande de plantas tropicales.

### *Organismo causante*

De las inoculaciones hechas, se dedujo que el organismo causante es el *Diplodia theobromae* Nowell, también llamado como sinónimo *Botryodiplodia theobromae* Pat., *Lasiodiplodia theobromae* Griff, o *Macrophoma vestita* Prill y Del.

El hongo se aísla con facilidad de las partes enfermas y su fructificación más común son los picnidios, los cuales son negros carbonosos, globosos o subglobosos, ostiolados. Los picnidiosporos son al principio hialinos, luego oscuros y bicelulados. Miden 25 a 30 x 12 a 15 micras. Está ampliamente extendido por todas las regiones tropicales. Ha sido observado en otros cultivos en Colombia, Puerto Rico, Panamá, Cuba, Trinidad, Antillas menores, Brasil, Perú, Venezuela, Java, India, Ceylán, Malaya, Filipinas, Fiji, Tanganika, Ghana, Egipto, etc.

## *Síntomas*

La enfermedad puede ser observada en plantas de todos los tamaños, causando una muerte o necrosis seca de los tejidos leñosos. Cuando el hongo ataca la parte cercana al ápice de las plantas, éstas mueren especialmente si ellas son pequeñas.

## *Tratamiento*

Se iniciarán algunas observaciones posteriores sobre el particular. Por el momento se puede recomendar lo siguiente:

1. Los semilleros deben vigilarse muy cuidadosamente para procurar que el suelo permanezca muy limpio de ramas, hojas u otros productos de plantas muertas, pues el hongo es un saprófito muy activo.
2. Los pequeños árboles de vivero se deben vigilar y destruir por el fuego aquéllos que muestren tempranamente la enfermedad.
3. Las aspersiones con ditiocarbamatos serían muy recomendables, agregándoles sustancia pegante como miel, leche o el producto comercial Tritón.
4. No debieran transplantarse árboles enfermos o que se sospeche lo estén.
5. Evitar la proximidad de algunas plantas que pueden ser hospederas del hongo, como serían el sisal, mango, cacao, palma de coco y caucho; también la yuca podría ser hospedera.

Para terminar queremos de nuevo llamar la atención sobre el hecho de que, por tratarse de una enfermedad nueva en el yarumo, se requieren estudios más cuidadosos y experimentación muy bien planeada.