



Gerencia Técnica
Programa de Investigación Científica
Centro Nacional de Investigaciones de Café
"Pedro Uribe Mejía"

ISSN - 0120 - 0178

Cenicafé

AVANCES TECNICOS

Número 120
Julio 1984

EL PICUDO NEGRO DEL PLATANO *Cosmopolites sordidus* (Germar)¹

Reinaldo Cárdenas-Murillo*

En este Avance se presentan los resultados de investigaciones hechas en el laboratorio de Entomología de Cenicafe, complementados con información bibliográfica.

Este coleóptero de la familia Curculionidae se halla distribuido por todas las regiones donde se cultiva plátano en el mundo. Fue registrado por Gallego como plaga en Colombia, por primera vez en el sureste antioqueño en 1947.

Es considerado como la plaga más importante del plátano, pues reduce la producción sin que el agricultor se percate a tiempo. A medida que avanza el ataque, la plantación se viene a menos y debido a la pérdida de la capacidad generativa de las matas se afecta la producción de colinos.

En Colombia se ha registrado en plataneras de Antioquia, Bolívar, Caldas, Cesar, Córdoba, Cauca, Meta, Quindío, Risaralda, Santander y Valle del Cauca. Además del plátano, ataca el banano y parecer ser una plaga de importancia en el Abacá

(*Musa textilis* Nees), mientras que el plátano guineo o colicero posee tolerancia.

DESCRIPCION DEL INSECTO

Huevo: Los huevos son cilíndricos, blancos pero sus polos son hialinos (Figura 1). Miden 1 mm de diámetro por 2 mm de largo. A medida que avanza el proceso de incubación se hacen visibles la cabeza y las mandíbulas de la larva. La hembra adulta inserta las posturas en el punto de unión de las calcetas con el tallo o cerca de éste. Algunas veces se observan las posturas como puntos blanquecinos en la epidermis de la calceta.

Larva: Es blanca, con la parte caudal abultada, ávida, pilosa y la cabeza es de color caramelo o castaño (Figura 1). Recién eclosionada mide de 2 a 3 mm y completamente desarrollada de 14 a 16 mm. Antes de empupar, lo cual ocurre entre 25 y 35 días después de la eclosión, muda de piel de 6 a 7 veces. La larva es muy activa y voraz, y empupa dentro de las galerías que deja en el cormo al alimentarse.

¹ Clasificó: Museo Entomológico Luis María Murillo.

* Asesor de la Sección de Sanidad Vegetal. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

Pupa: Recién formada es blanca y luego se torna cremosa o amarillenta. El estado de pupa dura de 7 a 12 días y es muy sensible a la luz, igual que la larva. Aunque se ha registrado que la larva construye una cámara pupal similar a la de la *Metamasius* sp., en numerosas observaciones hechas en Caldas y Risaralda se encontraron siempre las pupas sin cubierta protectora, en las galerías y cerca de la epidermis del cormo.

Adulto: El insecto recién formado como adulto es de color rojizo y luego de unos 20 días se torna negro opaco, con estrías longitudinales en los élitros y puntos en el pronoto (Figura 2). El macho tiene la parte ventral de los dos últimos segmentos abdominales ligeramente curvada; en la hembra esta región del cuerpo es plana.

Los adultos miden de 14 a 18 mm y se alimentan de jugos del tallo y las calcetas; puede vivir hasta un año o más alimentándose en la planta.

El insecto, por lo general, permanece dentro del tallo durante todo su período de preoviposición que suele ser de 8 a 10 semanas; la oviposición de la hembra es muy irregular, pues mientras que en unos períodos oviposita hasta 10 huevos por semana, en otros no lo hace; en todo su ciclo oviposita de 60 a 70 huevos, pero sólo un 85 o 90% de éstos son fértiles.

El insecto vive dentro del tallo y en la base delseudotallo; no vuela a pesar de poseer alas

membranosas y élitros. Cuando se les perturba recogen las patas y quedan como muertos, camuflándose con el suelo. Su exoesqueleto es muy fuerte y lo hace casi invulnerable a predadores (hormigas, tijeretas, carábidos, orthophtheros, etc.).

DAÑO

La larva recién emergida se alimenta de los tejidos más externos del tallo subterráneo y luego de los de la parte central del cormo, dejando galerías taponadas de excrementos y residuos (Figura 3). Antes de empupar se localiza cerca de la periferia del tallo.

Algunos síntomas que se observan en plantas de plátano atacadas por el Picudo Negro, son:

Volcamiento de raíz y tendencia al doblamiento por la altura media delseudotallo (Figura 4). Merma de la producción de semillas, presencia de numerosos orejones o colinos de agua, muerte de colinos antes de seis meses, racimos de menor tamaño, amarillamiento foliar y necrosis (Figura 5), y disminución de la producción neta.

CONTROL

Los adultos sólo acuden a los cebos, especialmente los hechos con base de cormo, cuando las poblaciones son altas y se ha encontrado en algunas ocasiones que por cada picudo que va a un cebo, hay de 5 a 7 de ellos en la mata.



Figura 1. Huevo y Larva

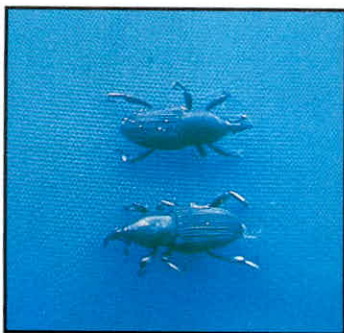


Figura 2. Adultos



Figura 3. Galerías dejadas por la larva en el cormo.

Hasta el presente sólo existe un método eficaz de combate que consiste en sembrar semilla sana, libre de huevos, larvas, pupas o adultos de picudo.

Mediante los tratamientos corrientes que se utilizan para desinfectar y desinfestar la semilla no se logra la eliminación total del insecto y se ha comprobado que se encuentra semilla atacada, después de haber sido tratada y sembrada. Para garantizar un buen grado de sanidad en la semilla, se debe

efectuar una buena revisión de la platanera antes de arrancar el colino. Hasta donde sea posible se debe utilizar la semilla obtenida en la misma finca y así los riesgos de que llegue el Picudo Negro, serán mínimos. Así se protege también la semilla de infestaciones de gusano tornillo o cualquier enfermedad limitativa.

La utilización de trampas para la captura de adultos (Figuras 6, 7 y 8), es un buen medio para registrar la presencia de la plaga en la plantación y además



Figura 4. Doblamiento del seudotallo.



Figura 5. Amarillamiento y muerte de la lámina foliar.



Figura 6. Trampa de trozos de cormo.



Figura 7. Trampa de secciones de seudotallo.

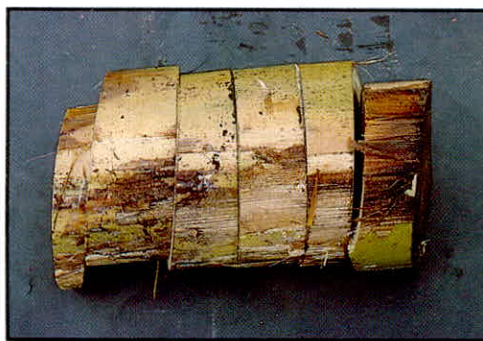


Figura 8. Trampa de seudotallo "tipo Dulzaina".

contribuye, en parte, a rebajar las poblaciones. Estas trampas deben mantenerse con buena humedad y deben colocarse de 10 a 12 por hectárea. Se deben recoger semanalmente los adultos capturados en un balde con aceite quemado.

También se debe eliminar los lugares oscuros y húmedos de la platanera o sea efectuar deshojes y destronques oportunos, arrancar los colinos de agua y evitar altas densidades de siembra; son prácticas recomendadas para combatir la plaga.

Al presentarse la plaga en plataneras en producción se deben considerar dos alternativas: la de renovar la plantación con semilla sana y tratar el hoyo con un insecticida sistémico, ojalá de fórmula granular, y la de aplicar un insecticida planta por planta; esta práctica no garantiza la total eliminación de la plaga, ni la recuperación del cultivo.

Algunos productos recomendados como eficientes para el control del Picudo Negro son: pirimifos etil, oxamil, aldicarb, carbofuran, fensulfotión, profos, fenamifos y oftanol.

LITERATURA CITADA

1. BECARI, F. Contributo alla conozcenza del *Cosmopolites sordidus* (Germar) (Coleoptera, Curculionidae). Revista di Agriculture Subtropicale e Tropicale (Italia) 61(1-3):51-93; 61(4-6): 131-150. 1967.
2. CARDENAS M., R.; BAENA, H. Avance Informativo sobre reconocimiento de *Cosmopolites sordidus* (Picudo Negro) del plátano en Montenegro, Quindío. Federación nacional de Cafeteros de Colombia. Comité de Cafeteros del Quindío. 15 p. 1983.
3. FENJES, P.; FERNANDEZ, Y.F. Datos sobre el gorgojo del negro del plátano *Cosmopolites sordidus* (Germar) 1882 (Coleoptera: Curculionidae) en Venezuela. Agronomía Tropical (Venezuela) 1(3):227-232. 1957.
5. HORD, H.V.; FLIPPIN, R.S. Studies of banana weevils in Honduras. Journal of Economic Entomology (E.U) 49:296-300. 1956.
6. PULIDO F., J. Estudios sobre *Cosmopolites sordidus* (Germar) plaga del plátano. In: Congreso Sociedad Colombiana de Entomología. 9. Cali, 21-23 de julio de 1982. Resúmenes. Cali, Sociedad Colombiana de Entomología, 1982. p. 37
7. SAMPAIO, A.S.; MYAZANI, I.; FILHO, N.S.; OLIVEIRA, D.A. "Broca da bananeira" *C. sordidus* (Germar 1824) resistente ao aldrin e seu controle com inseticidas sistêmico aplicados no solo. Biológico (Brasil) 43(4):91-98. 1982.
8. VILARDEBO, A. Le coefficient d'enfestation, critere d'évaluation du degré d'attaque des bananeraies para *Cosmopolites sordidus* Germ. le characon noir du bananier. Fruits (Francia) 28(6):417-426. 1973.