

789 26.94  
BIBLIOTECA AGROPECUARIA

# El Picudo Negro del Plátano y Banano

(*Cosmopolites sordidus* Germar)

15 OCT. 2003



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**ICA**  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

Seccional Caldas

I.A. Dr. agr Victor M. Merchán V.

**PROTECCION AGROPECUARIA  
NUESTRO COMPROMISO POR LA PAZ**

**E**n Colombia los cultivos de plátano y banano son atacados a nivel del corno o rizoma (cepa) y/o delseudotallo (pencas) por cuatro especies de cucarrones barrenadores (*Coleóptera: Curculionidae*) conocidos como: **Picudo rayado**



*Metamasius hemipterus sericeus* (Fig.2), **Picudo de la piña** *Metamasius hebetatus*, **Picudo de las palmas** *Rhynchophorus palmarum* y **Picudo negro**

*Cosmopolites sordidus*, siendo éste último el de mayor importancia económica.

**Distribución Geográfica:** El Picudo negro originario de Indonesia y Malasia se encuentra actualmente en casi todas las áreas del mundo donde se cultiva plátano y banano. En Colombia se registró por primera vez en Antioquia en 1947. Hoy en día esta plaga ha sido distribuida por toda la zona cafetera a través de semilla infestada. Las únicas regiones aparentemente libres de Picudo negro se localizan en zonas de la Costa Atlántica, la Orinoquia y el Magdalena Medio.

### **Plantas Hospederas:**

El Picudo solo afecta plantas de la familia de las Musáceas, entre las comestibles, las variedades de plátano son más



severamente atacadas que las de banano. Las plantas son más susceptibles en estado adulto después de la floración (Fig.3).

**Daños y Síntomas:** Los daños son el resultado de la destrucción del tejido de la cepa por las larvas, las cuales forman galerías o túneles a medida que se alimentan (Fig.4). En ataques severos las galerías se extienden hacia el seudotallo (Fig.5) y además de debilitar la planta facilitan la entrada



de otras plagas que aceleran la destrucción y descomposición de la cepa. Las galerías



afectan la formación y desarrollo de las raíces, impiden la toma normal de agua y nutrientes y conducen al debilitamiento y volcamiento de la planta. El número y vigor de los colinos se reduce, incrementándose la proporción de colinos bandera u orejones. En plantaciones altamente infestadas los colinos con frecuencia se marchitan y mueren, se reduce el peso y tamaño de los racimos y se alargan los ciclos de producción. Las pérdidas varían de un sitio a otro dependiendo del ambiente, la variedad, la edad del cultivo y el manejo.

**Biología y Hábitos:** El ciclo de vida del Picudo desde huevo hasta adulto (Fig.6) oscila entre 24 y 220 días, su duración depende principalmente de la temperatura (15 - 30 °C), humedad relativa, edad

de la planta, calidad del alimento y densidad poblacional. Durante su vida una sola hembra puede poner hasta 100 huevos, los cuales son



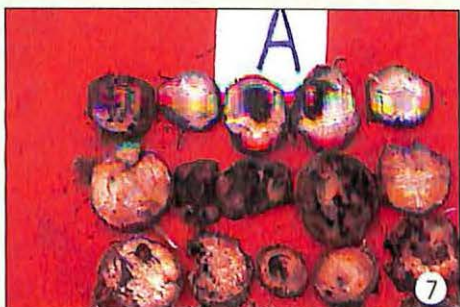
colocados individualmente en cámaras cavadas con el pico en la base de las plantas. Las larvas al nacer barrenan y se alimentan del rizoma, en el que permanecen hasta su conversión en pupas y adultos. Estos miden menos de 1.5 cm de longitud y tienen un pico pronunciado. Al emerger son de color pardo-rojizo, luego se vuelven negros en ambiente húmedo y de color grisáceo en condiciones secas.

Los adultos viven en ambientes húmedos y oscuros, se alimentan de residuos de cosecha o de material en descomposición, durante el día se esconden alrededor de la cepa entre las calcetas o en el suelo. Normalmente salen de noche para alimentarse y poner los huevos. Se movilizan a cortas distancias, son de movimiento lento y fingen estar muertos al ser perturbados, rara vez vuelan. En ambiente húmedo viven más de dos años y pueden sobrevivir varios meses en ausencia de alimento, sin embargo mueren en menos de tres días al ser mantenidos en substratos secos.

# Manejo Integrado

**Control Cultural:** Para prevenir y/o reducir las pérdidas ocasionadas por el Picudo negro, se han investigado e identificado un buen número de prácticas culturales las cuales constituyen un componente importante dentro de las tecnologías para el manejo intensivo de la plaga e incluyen:

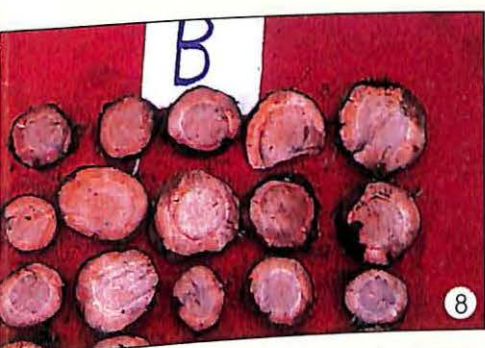
**Semilla sana y limpia:** Los colinos deben provenir de áreas libres del Picudo, si esto no es posible los rizomas se deben pelar y sumergir en agua caliente a 54° C durante 20 minutos para eliminar los diferentes estados de la plaga.



*Daño por larvas de Picudo a las 12 semanas en rizomas expuestos en el campo 7 días antes de la siembra.*

El material se debe sembrar el mismo día de su

extracción, al no hacerlo se puede infestar y perder después de la siembra (Fig.7,8). Para prevenir que esto ocurra, las semillas se deben almacenar lejos del lote o asperjar con un repelente como la Vetterina o Creolina al 5%.



*Estado sanitario a las 12 semanas de rizomas sembrados en bolsas el mismo día de la extracción.*

**Profundidad de siembra:** Mínima 30 cm, a mayor profundidad hay menor ataque y mayor anclaje de las plantas.

**Trampeo:** Se recomienda el empleo de trampas (Fig.11 y 12) en número mínimo de 25 por hectárea distanciadas a intervalos de 20 m cuando la población de Picudos no es muy alta. Las trampas hechas con cepas de plátano son más efectivas que las de banano y se deben renovar por tarde cada cuatro semanas, previa revisión y eliminación semanal de los adultos atrapados. Las trampas hechas con seudotallos se deben cambiar semanalmente (Fig.13).

**Saneamiento:** Debido a que el Picudo vive en restos vegetales y en ambiente húmedo, para reducir los sitios de albergue de la plaga (Fig.9) se debe mantener el área alrededor de la planta libre de malezas y de vegetación en descomposición, evitar la competencia de plantas mediante eliminación de colinos innecesarios, desguascar o eliminar las calcetas secas y al cosechar cortar los seudotallos a nivel del suelo con inclinación en bisel, picarlos y esparcirlos para que se sequen rápidamente e impedir de este modo que atraigan los Picudos.



Al descolinar y destroncar los sitios de corte se deben asperjar con Creolina al 5% para repeler los Picudos atraídos por el látex o savia producida por la planta.

**Nutrición.** Una nutrición balanceada y oportuna con fertilizantes químicos y abonos orgánicos induce alto grado de tolerancia y ayuda a las plantas a escapar del ataque del Picudo.

**Control Biológico:** A nivel comercial se tienen programas de control fundamentados en el empleo de microorganismos y de predadores. Entre los primeros los más utilizados son los hongos entomopatógenos *Beauveria bassiana* y *Metarhizium anisopliae* y nemátodos, entomoparásitos de los géneros *Steinernema* y *Heterorhabditis* (Fig. 10). De los predadores los más efectivos son especies de tijeretas, hormigas y cucarrones.



**Control Químico:** Se emplea en plantaciones comerciales y/o cuando los niveles de infestación son muy altos. Los productos se utilizan en tratamiento de semillas, en trampas y a nivel de campo directamente en plantas infestadas haciendo dos o tres aplicaciones al año. Los insecticidas más empleados son: Carbofuran, Triclorfon, Pirimifos-etil, Etoprop, Terbufos y Clorpirifos.

703-2



Tipos de trampas de cepa y seudotallo utilizadas para detectar, monitorear y manejar el Picudo Negro.



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

**ICA**  
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO

Seccional Caldas

Manizales, Diciembre de 2000

**PROTECCION AGROPECUARIA  
NUESTRO COMPROMISO POR LA PAZ**