

RECONOCIMIENTO DEL PICUDO NEGRO (*Cosmopolites sordidus* Germar) DEL PLATANO EN EL DEPARTAMENTO DEL QUINDIO

Consuelo Castrillón Arias*

RESUMEN

El Picudo Negro del plátano (*Cosmopolites sordidus* Germar) se reportó por primera vez en el departamento del Quindío, en noviembre de 1982 en una finca del municipio de Montenegro. Dada la importancia de la zona para el cultivo del plátano y la alta incidencia de la plaga se realizó un reconocimiento en nueve municipios, para conocer su distribución.

Durante el periodo comprendido entre 1983 y 1984 A se visitaron 139 veredas con un total de 676 fincas de las cuales 159 (27.7%) resultaron afectadas por la plaga. En Montenegro se encontraron 145 fincas con la plaga de 532 revisadas, siendo el municipio con más presencia del picudo.

La severidad del ataque y el alto número de larvas encontradas en el rizoma de las plantas inspeccionadas, indican que la plaga se estableció en los cultivos de plátano hace varios años.

INTRODUCCION

Actualmente la plaga más importante del cultivo del plátano en el departamento del Quindío es el Picudo Negro (*C. sordidus*). El daño es ocasionado por la larva al alimentarse del rizoma de plantas en todas las edades, y como consecuencia éstas se debilitan y pueden volcarse fácilmente por el peso del racimo o por las condiciones de vientos fuertes, de común ocurrencia en la zona.

La severidad de la plaga en las primeras fincas inspeccionadas ameritó la necesidad de realizar un reconocimiento finca por finca por parte de técnicos del ICA y del Comité de Cafeteros del Quindío en el municipio de Montenegro, durante el periodo comprendido entre el 27 de diciembre de 1982 y el 17 de febrero de 1983. Posteriormente el Servicio de Sanidad Vegetal del ICA continuó el reconocimiento en otras áreas plataneras del Quindío, con el objeto de delimitar las áreas afectadas y tomar las medidas fitosanitarias del caso, para impedir la diseminación de la plaga a través del movimiento o transporte de semilla y establecer un programa de manejo integrado del Picudo Negro en las fincas afectadas, dada la importancia económica del ataque de la plaga reflejado en la disminución del rendimiento, mala calidad del racimo y poca disponibilidad de colinos sanos para nuevas siembras.

* I.A., M.Sc. Sanidad Vegetal, ICA Manizales.

REVISION DE LITERATURA

El Picudo Negro del Plátano y Banano (*Cosmopolites sordidus* Germar) es considerado como una de las plagas de mayor importancia económica en la mayoría de los países donde se ha detectado su presencia; así lo reportan los trabajos adelantados por investigadores en Brasil, Venezuela, Trinidad Tobago, Ecuador, Costa Rica y Australia (1, 2, 8, 6, 3, 5).

Braithwaite (5) señala que este curculiónido es el insecto más temido dentro de las plagas del cultivo del banano en Australia desde su aparición en 1961, donde el principal medio de dispersión ha sido el transporte de material infectado para nuevas siembras. Las medidas de control adoptadas para el control de la peste han estado encaminadas a la restricción de la movilización de material vegetal para siembra y el uso de productos químicos, tales como Dieldrin y Aldrin.

Es de anotar que una vez establecida la plaga, su control es difícil y costoso, debido a que tiene reportes de resistencia a productos químicos de uso continuado; Foreman (7) en un estudio para probar el efecto del dieldrin sobre el picudo negro en un cultivo de banano de Jamaica, concluyó que esta plaga es resistente a productos a base de dieldrin.

El primer registro de esta plaga en Colombia data de 1947 cuando fue observada por Gallego en el Nor-Occidente Antioqueño y más tarde en el Sur-Oeste del mismo departamento. Este mismo autor añade que el insecto pudo haber llegado al país muchos años antes y haber pasado desapercibido hasta entonces. Gallego, F. L. citado por Baena y Cardenas (4).

La plaga aparece en otras áreas plataneras del Valle del Cau-

ca, Cauca, Caldas, Risaralda, Costa Atlántica, Cesar, Antioquia, Santander y Nariño. (4,9).

Existe el registro del picudo negro en el departamento del Quindío, pero sin una ubicación definida (9).

En 1979 Corrales y Serna, citado por Baena y Cardenas (4) en un trabajo sobre reconocimiento y evaluación de enfermedades del plátano en el departamento del Quindío, no encontraron el insecto en las fincas registradas del municipio de Montenegro.

En 1982, al reconocer la presencia del insecto en varias fincas del municipio de Montenegro y debido a las observaciones efectuadas, se consideró que el *Cosmopolites* sp. tenía más de cinco años de haber llegado al Quindío. Cardenas citado por (4).

MATERIALES Y METODOS

Descripción General del Área en Estudio.

Este reconocimiento se realizó en siete municipios del departamento del Quindío, y en dos del departamento del Valle. La región en estudio se encuentra ubicada en la zona Centro Occidental de

Colombia, sobre la vertiente occidental de la cordillera central, cuya topografía es de pendiente moderada con una altitud que oscila entre 1.500 y 2.000 m.s.n.m., y una temperatura promedio de 20°C.

El plátano constituye el segundo renglón agrícola de importancia en la región después del café. El 20% de todas las explotaciones lo registran como cultivo principal. Las estadísticas encontradas en la Oficina de Planeación Departamental del Quindío estiman en 54.850 hectáreas, la superficie cultivada en plátano para el año de 1973 y aproximadamente de 40.500 para 1976, bajo los dos sistemas de cultivo independiente y tradicional (Asociado).

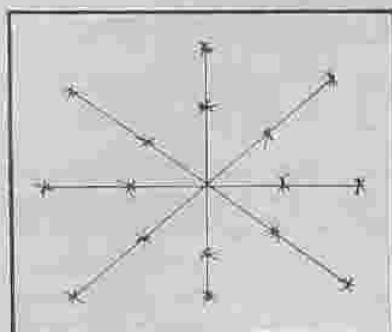
Metodología de Campo.

Para la determinación del área a inspeccionar se tuvieron en cuenta las fincas vecinas al foco primario, o sea la finca donde apareció por primera vez el Picudo Negro en el Municipio de Montenegro. En el resto de municipios del departamento, el reconocimiento se realizó en aquellas fincas que requirieron ser inspeccionadas para efecto de expedir el permiso de movilización y asegurar el buen estado fitosanitario del

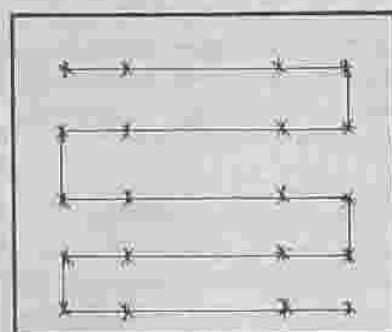
Tabla 1. DETERMINACION DE SITIOS POR HECTAREA DE ACUERDO AL SISTEMA DE CULTIVO DE PLATANO DURANTE EL RECONOCIMIENTO DE PICUDO NEGRO EN EL QUINDIO.

SISTEMA DE CULTIVO	DISTANCIA ENTRE SITIOS (metros)	DISTANCIA ENTRE LINEAS DE SITIOS (metros)	NUMERO DE SITIOS POR HECTAREA
Plátano en barrera con café	30	20	20
Plátano asociado con café (Cultivo tradicional).	20	45	17
Plátano independiente (Monocultivo).	8	30	20

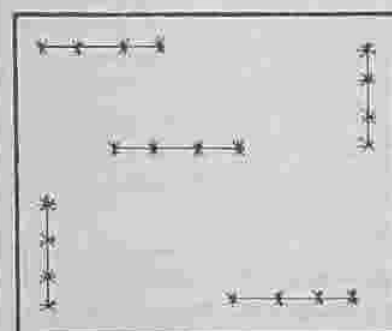
INTERCALADO



BARRERAS



INDEPENDIENTE (Monocultivo)



CONVENCIONES:
LINEA DE SITIOS _____
SITIO *

Figura 1. SELECCION DE SITIOS/Ha. PARA EL MUESTREO DE PICUDO NEGRO (*Cosmopolites sordidus* Germar) EN CADA UNO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DE PLATANO EN EL QUINDIO.

colino para siembras.

La inspección en cada línea seleccionada se efectuó en el 20% del área total cultivada en plátano. Por hectárea se determinó el número de sitios objeto de reconocimiento del Picudo Negro de acuerdo al sistema de cultivo (Tabla 1).

El procedimiento indicado en la (Figura 1) ilustra como fueron seleccionados los sitios de muestreo para cada finca, entendiéndose por "Sitio" el conjunto de pseudotallos (madre, hijas y nietas) que integran el lugar original de la siembra. En cada sitio se determinó la presencia o ausencia de la plaga mediante cortes longitudinales del rizoma a cada planta en producción a nivel del suelo. Para plantas cosechadas se realizaron cortes horizontales y verticales en el rizoma, hasta encontrar las galerías construidas por las larvas del picudo o la presencia de otros estados de la plaga (pupas y adultos).

La presencia de cualquiera de los aspectos antes descritos en una de las plantas que conforman el sitio de inspección se consideró suficiente para calificar todo el sitio como positivo a Picudo Negro.



FIGURA 2. Dos de los tipos de trampas utilizadas para capturar adultos de Picudo Negro durante su reconocimiento en el departamento del Quindío.

En las fincas donde no se encontraron rizomas afectados por el insecto o presencia de otros estados de la plaga se colocaron 20 trampas/Ha. de dos tipos diferentes (Figura 2), aprovechando los pseudotallos disponibles para la elaboración de las trampas utilizadas en la captura de adultos, las cuales se revisaron 8 días después con el objeto de corroborar la ausencia de la plaga observada en la inspección inicial.

RESULTADOS Y DISCUSION

En el departamento del Quindío, fueron evaluadas 676 fincas de las cuales 159 registraron la presencia de la plaga. El municipio de Montenegro registró el 27% de los predios afectados, siguiéndole en su orden los municipios de Quimbaya 17%, Circasia 18% y Armenia 9%. No se detectó la presencia del insecto en el resto de municipios evaluados: La Tebaida, Buenavista, Calarcá, Calceñonia y Alcalá (Tabla 2).

Analizando la superficie cultivada en plátano por municipio donde se realizó el reconocimiento

según los datos del censo cafetero 1980-1981 (Tabla 3) se observa que Montenegro, Quimbaya y Armenia presentan la mayor área cultivada del departamento, con predominio del sistema de cultivo asociado, donde el cultivo principal es el café y el plátano se cultiva como sombrío transitorio de éste, motivo por el cual los agricultores no realizan las labores de cultivo necesarias para obtener los máximos rendimientos, y por lo tanto no detectan oportunamente la presencia de plagas, y enfermedades en las plantaciones.

Los otros municipios que aparecen en la tabla con áreas cultivadas en plátano de alguna consideración no tuvieron un número representativo de fincas inspeccionadas, en razón al criterio tenido en cuenta para esta investigación.

La semilla de plátano ha sido la principal fuente de diseminación del Picudo Negro en razón a que los agricultores la adquieren de las fincas vecinas o más cercanas de acuerdo a la disponibilidad de colino, sin tener en cuenta el estado fitosanitario de la misma, pasando desapercibido el ataque del Picudo Negro. Por la razón anterior el Picudo Negro se encuentra disperso en la región Nor-Occidental del departamento del Quindío (Figura 3) con posibilidades de invadir nuevas áreas productoras de plátano mediante el uso de semilla infectada por la plaga.

Por la severidad del ataque del Picudo Negro en los sitios evaluados se pudo comprobar que la plaga hace varios años se encuentra establecida en la región, atacando plantaciones de plátano en todas las edades, pero por las condiciones de mal manejo de las mismas este insecto ha pasado desapercibido por parte del agricultor.

CONCLUSIONES

1. El gran número de perfora-

TABLA 2. Distribución del Picudo Negro (*Cosmopolites sordidus* Germar) del plátano en el departamento del Quindío 1983 - 1984 A.

MUNICIPIOS	NUMERO DE VEREDAS INSPECCIONADAS	NUMERO DE FINCAS		% FINCAS AFECTADAS
		VISITADAS	AFECTADAS	
MONTENEGRO	61	632	145	27
QUIMBAYA	14	35	6	17
ARMENIA	32	66	6	9
CIRCASIA	5	11	2	18
LA TEBAIDA	21	26	0	0
BUENAVISTA	1	1	0	0
CALARCA	1	1	0	0
CAICEDONIA	2	2	0	0
ALCALA	2	2	0	0
TOTAL	139	676	159	

TABLA 3. Superficie cultivada en plátano en los municipios del departamento del Quindío.*

MUNICIPIOS	SISTEMA DE CULTIVO (Ha.)		TOTAL
	ASOCIADO	INDEPENDIENTE	
MONTENEGRO	6.751	571	7.322
QUIMBAYA	7.411	350	7.761
ARMENIA	7.134	335	7.469
LA TEBAIDA	1.304	693	1.997
BUENAVISTA	656	5	661
CALARCA	9.302	142	9.444
PIJAO	598	78	676
CORDOBA	2.476	79	2.555
RESTO MUNICIPIOS	2.473	82	2.555
TOTAL	38.105	2.335	40.440

* Federación Nacional de Cafeteros. Censo Cafetero 1980-81.

ciones en el rizoma y el alto número de larvas de Picudo Negro encontradas en los cultivos de plátano del municipio de Montenegro (donde se reportó por primera vez su presencia en el departamento del Quindío), indican que la plaga

hace varios años se encuentra establecida en la zona platanera.

2. Las malas condiciones de manejo de las plantaciones tanto tradicional como independiente, no le permitieron a los agriculto-

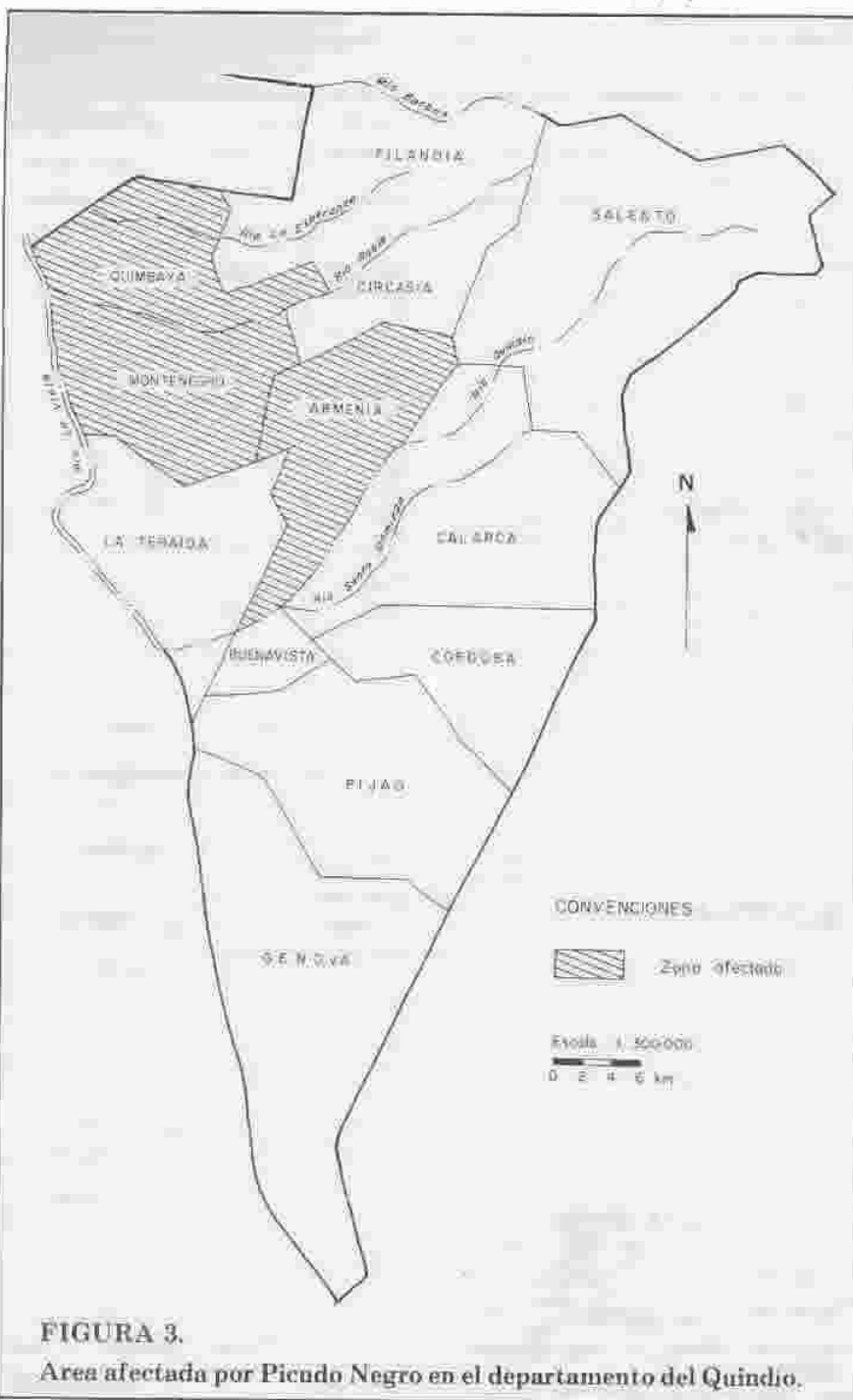


FIGURA 3.

Area afectada por Picudo Negro en el departamento del Quindío.

res detectar oportunamente la presencia de la plaga y favorecerá su incremento poblacional.

3. El Picudo Negro del Plátano (*Cosmopolites sordidus* Germar) se encontró afectando los cultivos ubicados en Montenegro, Armenia, Quimbaya y Circasia del departamento del Quindío.

4. El uso de semillas afectadas para nuevas siembras en plátano ha sido la principal fuente de dispersión del Picudo Negro, en el departamento del Quindío.

5. El Picudo Negro del Plátano es actualmente el principal factor fitosanitario limitante en la producción, por la disminución en

el rendimiento, mala calidad del racimo y por la poca disponibilidad de semilla sana para nuevas siembras.

6. La alta incidencia y severidad de la plaga en los cultivos de plátano del Quindío, justifican el establecimiento de una campaña fitosanitaria de manejo del insecto con el objeto de impedir su incremento poblacional en los lotes afectados y la dispersión de la plaga a cultivos libres de ella.

7. El uso continuado y revisión periódica de trampas "Disco de Cepa Modificado" de comprobada eficiencia en la zona, para la captura de adultos de picudos en plátano, permiten detectar la presencia del insecto y evaluar su población con el fin de establecer una eficiente medida de control.

8. El efecto económico del Picudo Negro en la producción de plátano debe ser evaluado para tomar determinaciones sobre un manejo económico de la plaga.

9. El establecimiento de un semillero por parte de alguna de las entidades del sector agrícola que asegure la sanidad del colino, se hace indispensable en razón a la baja disponibilidad del mismo y el alto costo por colino en lotes libres de la plaga.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ABREU, J. de. A broca de bananeira como ameaça a renovação de cacauais. *Comun. Tecn. GEPLAC* (15): 1-3 p. 1968.
2. AGUERO, J. Siembra de plátanos y cambures. Libros de *Cosmopolites sordidus* Germar, gor-



El uso de semillas afectadas para nuevas siembras en plátano ha sido la principal fuente de dispersión del Picudo Negro en el Quindío.



Es indispensable el establecimiento de semilleros por parte de entidades agrícolas que asegure la sanidad del colino.



El plátano constituye el segundo renglón agrícola de importancia en el Quindío.

gajo negro del plátano y cambures y de nemátodos (*Radopholus similis* Cobb, *Pratylenchus*, *Helicotylenchus* y *Meloigogyne* sp). Boletín Informativo. Ministerio de Agricultura y Ganadería Subregión Lara (Venezuela) (5): 1-3 p. 1976.

3. **BATCHELDER, C. H.** Experimentos con insecticidas para combatir el picudo negro (*Cosmopolites sordidus* Germar) en las plantaciones de abaca. Turrialba (Costa Rica), 4 (2): 88-93 p. 1954.

4. **BAENA, A., H.; CARDE-**

NAS, R. Reconocimiento del área afectada por "Picudo Negro del Plátano" en el departamento del Quindío. In. Seminario sobre el cultivo del plátano. Memorias. Armenia, ASOQUINDIA, 1983 9 p. (Mimeografiado).

5. **BRAITHWAITE, B.** The banana beetle borer. B. Agr.Gaz. Nw S. Wales 74(7): 419, 1963.

6. **ANONIMO.** Ecuadorean banana grower harassed by weevil. Crop Protect Courier 9 (3): 40-41 p. 1969.

7. **FOREMAN, P.** Investiga-

tion into the resistance of the banana weevil borer (*Cosmopolites sordidus* Germar) to dieldrin (1971-1972). Jamaica Bababa Board, Research and Development Department 26-27 p. 1974.

8. **ANONIMO.** Notes on the banana borer weevil. Journal Agriculture Soc. Trinidad Tobago suppl. June p. 8-10. 1955

9. **TROCHEZ, P., A.; POZADA, J. E.** Nueva plaga del plátano y banano en el Valle del Cauca. Instituto Colombiano Agropecuario, Palmira Valle (Colombia), 1978 3 p. ◆