

Controlando el Picudo Negro del Banano con **Cosmogel**

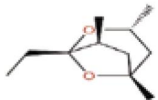
Las feromonas son compuestos químicos producidos por individuos de determinadas especies que modifican el comportamiento de otros individuos dentro de la misma especie. Dependiendo del efecto que ejercen sobre el organismo receptor se caracterizan como feromonas sexuales, agregación, oviposición, dispersión, seguimiento de feromonas, etc.

Las feromonas son muy específicas (influyen en individuos de la misma especie), son activos a concentraciones extremadamente bajas (millonésimas de gramo). Son usados para detectar poblaciones de insectos (monitoreo), para la captura masiva y para la interrupción del apareamiento.

El picudo negro del banano es atraído por dos tipos diferentes de olores:

➔ Sustancias volátiles de cormos o cepas y tallos dañados.

➔ Feromonas de agrupación que los picudos machos liberan para atraer a otros picudos machos y hembras a los bananos que son adecuados para la colonización.



La **Sordidina** es la feromona de agrupación generada por el macho, es usada desde su descubrimiento para capturar picudos machos y hembras y así evitar que colonicen cormos o cepas no infestados.

Los olores de los cormos o cepas y la feromona de agrupación de los picudos no son muy eficaces por separado. Pero en combinación son muy poderosos para atraer a los picudos a las trampas.

Cosmogel es una combinación de la **feromona** del picudo y de **sustancias volátiles de la planta** de banano dañadas. Esta combinación de feromona sinergizada en el **Cosmogel**, es altamente atractiva tanto para los machos como para las hembras.

El contenido del difusor se disipa lenta y constantemente, dependiendo del lugar de la trampa y las condiciones del clima.



Recomendaciones

- Utilizar la trampa recomendada.
- Para un uso adecuado, consulte a su agrónomo o profesional en ciencias agrícolas.
- Mantenga los difusores sin usar en su envase original en un lugar seco, fresco y bien ventilado. En estas condiciones puede almacenarse durante 18 meses.

Relación de Pérdida de Rendimiento por Infestación del Picudo del Banano

Cantidad de picudos/trampa	Pérdida de rendimiento (%)
0 - 5	0
5 - 15	0 - 15
15 - 25	15 - 30
Más de 25	30 - 60

VENTAJAS

- Mayor producción de banano por Ha.
- Feromona de agrupación (atrae machos y hembras).
- No deja residuo en el cultivo (no se aplica al banano).
- Monitoreo eficiente de la población de picudos.
- Control eficiente con trampeo masivo.
- Alta duración (90 - 120 días promedio).
- Excelente estabilidad en la difusión.
- No afecta al medio ambiente.
- Fácil de usar y almacenar.

FABRICADO POR:

NovAgrica
Biological Products & Solutions

10-12 Gravia str., 106 78 Athens Greece
tel. +30 2103306490 www.novagric.com

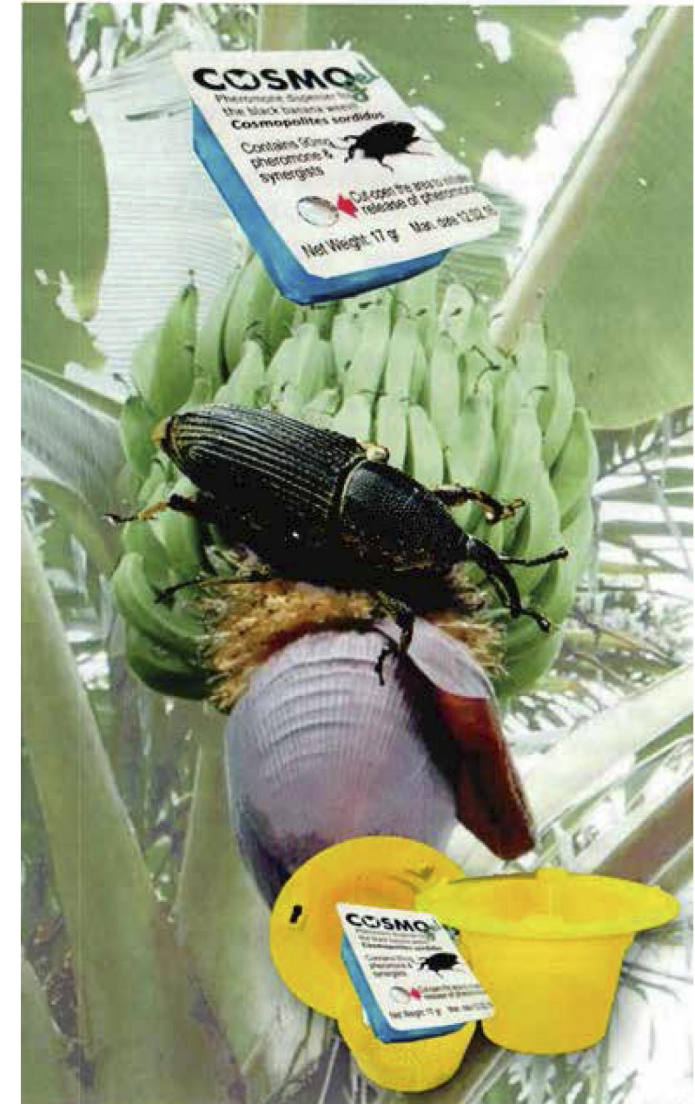
IMPORTADO Y DISTRIBUIDO POR:

MAXCARIBE, S.R.L.

C/ Padre Fco. Guzmán No. 24, Km. 7, Gurabo
Santiago, Rep. Dom.
Tel.: 809-575-9798
Email: info@maxcaribe.com
www.maxcaribe.com

COSMOgel

Feromona de agrupación para Picudo Negro del Banano (*Cosmopolites sordidus*)



El Picudo Negro del Banano

Una plaga importante del banano



El picudo negro del banano (o el barrernador de las raíces del banano) *Cosmopolites sordidus* es una de las plagas más importantes en el banano.

El picudo negro ha sido transportado a través de las regiones productoras de banano del mundo. Los cormos o rizomas se utilizan para la propagación de los huevos y las larvas que son

fácilmente transportados allí dentro. Hoy en día está presente en el suroeste de Asia, África, muchas islas del Pacífico, Australia, el noroeste de Sur América, América Central y en Indias Occidentales.

Los huevos se colocan entre las vainas de las hojas y los tallos, así como alrededor del cormo. La larva recién eclosionada perfora el cormo.



Los adultos pueden vivir durante mucho tiempo sin comer. Ellos son discretos en sus hábitos, más abundantes por la noche y aunque tienen alas funcionales, rara vez se han observado en vuelo. Ha sido bien documentado que en cualquier momento dado, **hasta el 75% de los picudos en una parcela viven dentro de una planta. Por lo tanto, para evitar que las poblaciones salgan de control es importante capturar a los adultos en movimiento.**

También es recomendable atrapar o controlar los picudos existentes antes de plantar una nueva parcela.

Daños Causados:

La perforación de galerías de la larva en el cormo o cepa causa los siguientes daños:

- Derribe de las plantas, debido a que están débiles.
- Desnutrición por la baja absorción de nutrientes.
- Poca producción de raíces.
- Provoca una entrada de enfermedades y bacterias.
- Baja calidad y grado de la fruta.
- Bajo rendimiento de producción.
- Pérdidas económicas.

Recomendaciones para la colocación de las trampas

- * Coloque las trampas a nivel del suelo en la plantación.
 - * Respete la brecha de 20 ml de distancia entre los recipientes plásticos de la trampa.
 - * Para limitar la colonización de parcelas vecinas instalar trampas en el borde de la parcela.
 - * Tenga en cuenta que las parcelas vecinas que pueden ser fuentes de picudos.
 - * Instalar y mantener las trampas en su lugar mientras haya captura de picudos.
- * El mayor número de insectos capturados se ha observado durante la estación seca.
 - * Dosis recomendada:
 - Para fines de monitoreo colocar 4 trampas por hectárea.
 - Para captura masiva en los campos muy infestados utilizar 16 trampas por hectárea.

Instalación de Cosmogel y las trampas

1

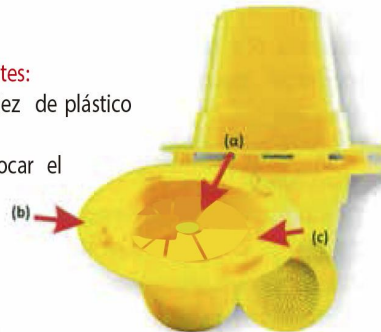
La trampa consta de 4 partes:

(a) Dos recipientes grande de plástico similares.

(b) Una rejilla para colocar el difusor **Cosmogel**.

(c) Un filtro de plástico donde caen los

insectos



2



Colocación y uso de trampa:

1. Taladre un agujero en la tierra para colocar la parte inferior de la trampa e insértela hasta su borde.
2. El borde de la trampa debe estar al mismo nivel que el suelo.
3. El espacio entre las dos partes proporciona una entrada para que los picudos caigan en las trampas.

3



Activar Cosmogel:

Perforar un orificio con el objeto en la marca indicada en el difusor.



4

Fijación de la trampa:

1. Inserte el difusor de **Cosmogel** activado en la rejilla negra.
2. Coloque la rejilla dentro de la parte superior de la trampa.
3. En la parte inferior añada agua hasta el borde del filtro.
4. Añadir en el agua unas gotas de detergente líquido.
5. Coloque la parte inferior e inserte las clavijas sobresalientes de la parte inferior en las ranuras de la parte superior.
6. Gire firmemente para bloquear las dos partes juntas.



CONSEJOS

Coloque la trampa en lugares altos para evitar inundaciones y en la sombra. La colocación de la trampa en la luz directa del sol dará lugar a la evaporación de la feromona con rapidez y por lo tanto, reducirá la eficacia de la trampa.

La trampa debe ser revisada al menos una vez por semana para reponer el agua según sea necesario y eliminar los picudos atrapados. Los olores emitidos por los insectos en descomposición pueden reducir la eficiencia del difusor para atraer nuevos picudos.

