Trampa de feromonas para captura masiva:
Picudo del banano

M2i tecnologia

- Proceso único patentado de microencapsulación de feromonas
- Tasa constante y prolongada de liberación de sustancias activas para una mayor eficiencia
- 100% Biodegradable
- Fácil almacenamiento, a temperatura ambiente
- Vida útil prolongada: 2,5 años

Guia del Usuario

M2i recomienda: Sordi Pro Ball® + trampa Pitfall

Configuración de la trampa: enterrar la parte inferior de la trampa (negra) y llenarla con agua hasta que esté a la mitad de la parte superior. Coloque la pelota en la jaula y cierre la tapa para aplastar la pelota contra el punzón ubicado en la parte inferior de la jaula. Coloque la jaula en el centro de la rueda. Coloque la rueda horizontalmente en la parte inferior de la trampa, con la tapa hacia arriba. Gire en su lugar la parte superior de la trampa (amarilla) en la parte inferior previamente enterrada. Los gorgojos son atraídos por la feromona de agregación, entran en la trampa y se ahogan en el agua.

Características de Sordi Pro Ball®

Tipo de producto	Dispensador de Feromonas + Kairomonas
Uso	Trampeo Masivo
Sustancia Activa	Theadidine
Volumen de Formulación	28 mL
Difusión indicativa *	90 días
Etapa de vida del insecto objetivo	Adulto (gorgojo)
Radio de difusión estimado	Gorgojos atraídos en un radio de 15 m

* para una temperatura media de 30 ° C y en ausencia de fuertes vientos.

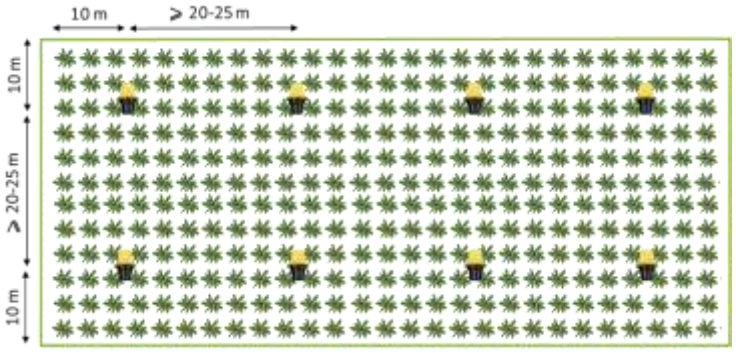
Recomendaciones para el manejo de plagas

Frecuencia de seguimiento de la trampa: Semanal. Vacíe la trampa y renueve el agua, sin reemplazar la feromona, cuando el número de capturas sea demasiado alto.
Posibles medidas preventivas: Eliminar residuos de cultivos, desechos y otros materiales donde los picudos pudieran aparearse (en caso de alta presión). Asegurar un buen drenaje en la plantación.

Configuracion de trampas

Periodo de trampeo: todo el año (adaptar y renovar el dosificador de feromonas según el tiempo de difusión recomendado).
Ubicación de la trampa: en la plantación de banano, si es posible en un área sombreada. M2i recomienda una distancia mínima de 20-25 metros entre las trampas (asegúrese de que la distancia sea constante). Coloque la primera trampa de una hilera a unos 10 metros del borde del cultivo.
Densidad recomendada: 9 a 16 trampas / ha (según el diseño de la parcela y la presión de la plaga) - Rhino et al., 2010
Ejemplos de colocación de trampas en una plantación de banano:

Vista panorámica



Rhino B., Dorel M., Tixiert P. & Risède J. M., 2010. Effect of fallows on population dynamics of *Cosmopolites sordidus*: toward integrated management of banana fields with pheromone mass trapping. *Agricultural and Forest Entomology*, 12, pp. 195-202.

M2i Biocontrol
112, Bureau de la Colline – 92213 Saint Cloud cedex
RCS Nanterre 801069428 – contact@m2i-biocontrol.com – www.m2i-lifesciences.com

Trampa de feromonas para captura masiva:
Picudo del banano

© Y. Pimsen

© L. Wolff

© M2i

Picudo del Banano (*Cosmopolites sordidus*)

Etapa de la vida de la plaga: larva **Orden:** Coleoptero

Originario del este de Asia, el picudo del banano se ha extendido en todas las áreas tropicales y subtropicales donde se encuentran las plantaciones de banano (África, Australia, América). Los adultos son negros y miden de 9 a 16 mm. Viven alrededor de 1 año (hasta 4 años en algunos casos). La hembra pone huevos por separado, en agujeros perforados con su tribuna en las vainas de las hojas, cormos, rizomas o tallos del banano. Los huevos eclosionan de 3 a 36 días después.
Las larvas son blancas con una cabeza marrón rojiza. Miden de 10 a 12 mm y se desarrollan en 12 a 65 días. Las larvas se alimentan cavando galerías en el cormo, rizoma o tallos del banano. Este patrón de alimentación conduce a la pérdida de vigor, floración tardía o menor rendimiento. El gorgojo también causa daños indirectos al favorecer el desarrollo de enfermedades o atraer otras plagas.
Al final de su desarrollo, las larvas pupan en la periferia del muñón. Los adultos emergen de 4 a 30 días después. La duración del ciclo completo es de 24 a 220 días, dependiendo de las condiciones climáticas. La plaga está presente durante todo el año y puede completar de 4 a 7 generaciones por año.

Recomendaciones/ Seguridad
Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de los animales domésticos. Almacenar lejos de alimentos y bebidas. No congelar No coma, beba ni fume durante su uso.
Lávese las manos después de su uso. Conservar en su embalaje original. Cumplir con las dosis, condiciones, instrucciones y precauciones de uso mencionadas en la guía del usuario. Deseche el embalaje vacío y limpio en la basura doméstica.

Primeros auxilios
Si se produce contacto con los ojos, enjuague con agua durante varios minutos. En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua.
En caso de ingestión, no provoque el vómito, enjuague la boca y consulte a un médico .En caso de desmayo, consulte a un médico y enséñele la etiqueta del producto.

Producto aprobado para agricultura orgánica.

Plantas Hospedantes

- Este picudo del banano es una de las principales plagas de los bananos (Musa Spp.), Plátanos (Musa x Paradisiaca) y Ensetes (Ensete ventricosum).

Trampeo masivo con feromonas

- La captura masiva implica el despliegue de una gran cantidad de trampas, que contienen feromonas u otras moléculas activas, para reducir la población de una plaga objetivo en un área predefinida. Las feromonas son sustancias producidas por insectos que actúan como señal entre individuos de una misma especie. Existen diferentes tipos de feromonas: alarma, agregación, sexual… La captura masiva con feromonas de agregación se basa en un señuelo colocado dentro de una trampa que imita la sustancia producida por el macho o la hembra. Los señuelos atraen y capturan tanto a machos como a hembras.

Beneficios

- Este método es eficiente, selectivo e inofensivo para la fauna, la flora, los operadores y los vecinos. No genera residuos, insumos ni mecanismos de resistencia.

Periodo de captura para *C. sordidus*

Período indicativo para áreas tropicales y subtropicales.

© Icons by F. M. Blanco

M2i Biocontrol
112, Bureau de la Colline – 92213 Saint Cloud cedex
RCS Nanterre 801069428 – contact@m2i-biocontrol.com – www.m2i-lifesciences.com