



# Picudo negro del banano en Rapa Nui: Monitoreo mediante el uso de feromonas

Natalia Olivares P., Alejandro Morán V. e Ignacio Ahumada G./ INIA La Cruz.  
[nolivare@inia.cl](mailto:nolivare@inia.cl)

El picudo negro del banano, *Cosmopolites sordidus*, es la principal plaga que afecta al plátano en Rapa Nui. Los insectos adultos poseen hábitos nocturnos, con fototropismo negativo, hidrotropismo positivo, gregarios, relativamente sedentarios, con una longevidad de entre 6 meses a 2 años y un bajo crecimiento poblacional. Su manejo es muy complejo debido a que se desarrolla en el interior de las plantas, haciendo difícil su detección y la implementación de medidas de control.

Mediante el desarrollo del proyecto FIA “Programa de Manejo Integrado de Plagas Biointensivo con productores familiares hortofrutícolas de Rapa Nui”, el picudo negro del banano fue manejado bajo una estrategia que armonizó el uso de herramientas como son el monitoreo destructivo, la limpieza de cormos de los hijuelos previo a la plantación, el establecimiento de nuevas plantaciones en suelos mantenidos en barbecho y el uso de feromonas.

Las feromonas corresponden a señales químicas que individuos de una misma especie utilizan para comunicarse y son una alternativa segura para el control de insectos plaga. En el caso del picudo negro del banano, es el macho quien emite la feromona para atraer a la hembra y una vez que este encuentro se produce poder aparearse.

El uso de feromonas se puede enmarcar en dos estrategias: monitoreo, sólo para su detección o como medida de control. El control a su vez, puede ser abordado de dos modos: captura masiva mediante atracción y muerte y por disrupción sexual, que es la inhibición de la comunicación química para el apareamiento.



Foto 1. Adulto de *Cosmopolites sordidus*.



## Detección de picudo negro del banano en Rapa Nui

En Rapa Nui fueron utilizadas feromonas para captura masiva de adultos (M2i Biocontrol- Francia), las cuales son específicas para la especie *C. sordidus*, las que cuentan con un radio estimado de acción de 15 m alrededor del punto de instalación y una persistencia de tres meses.

Se instalaron en diciembre de 2019, en los sectores con mayor presencia de plátanos: Mataveri, Kahurea, Orito, Te Hoe Manu y Hanga Roa. La dosis utilizada correspondió a cuatro trampas/hectárea. Las capturas promedio semanales por cada trampa fluctuaron entre 1 y 17 individuos, alcanzando un promedio de cinco individuos por trampa, durante un período de monitoreo de 10 meses. Respecto a cada uno de los sectores monitoreados, Orito representó la mayor densidad del picudo negro, con un promedio de colecta que fluctuó entre 1 y 29 individuos por trampa, registrando un promedio de siete individuos por trampa, durante 10 meses. Esta densidad representó un alto nivel de presencia del picudo negro del banano, lo que se asocia a pérdida total o parcial del cultivo por efecto de esta plaga, según la edad de las plantas.

Después de 10 meses de monitorear y controlar los picudos con trampas de feromona, las capturas de esta plaga se mantuvieron relativamente constante en todos los sectores seleccionados. Desde los resultados logrados, se reconoce que el uso de feromonas es una herramienta eficaz para el monitoreo y control del picudo negro del banano, pudiendo disminuir en el tiempo las poblaciones de este insecto plaga, presente en las plantaciones de plátano de Rapa Nui.



**Foto 2.** Instalación trampas de feromona para controlar el picudo negro del banano en Rapa Nui



**Foto 3.** Plantación de plátanos sin ataque de picudo negro del banano en Rapa Nui, resultado del Manejo Integrado Biointensivo de esta plaga

## Glosario

- Fototropismo: Movimiento de ciertos organismos como respuesta al estímulo de la luz. El fototropismo negativo corresponde al alejamiento de la luz.

- Hidrotropismo: Movimiento de un organismo como reacción al estímulo producido por el agua o la humedad. El hidrotropismo positivo corresponde a la atracción hacia el agua.

- Gregarios: Tendencia de los animales a vivir juntos.

- Sedentario: Tendencia de los animales a permanecer en un mismo lugar.

## INIA más de 50 años aportando al sector agroalimentario nacional

Más información:

INIA LA CRUZ / Chorrillos N° 86

La Cruz, Región de Valparaíso

<http://biblioteca.inia.cl/link/cgi/fichas-tecnicas-y-manuales>

