

# ACTUALIDAD FITOSANITARIA

No. 31. JUNIO-JULIO 2007.



## IMPLEMENTAN NOVEDOSO TRAMPEO PARA COMBATIR PICUDO TRANSMISOR DE ANILLO ROJO



Sr. Carlos Méndez, productor asociado a CANAPALMA, e Ing. Celio Meza, Jefe de Vigilancia y Control de Plagas del SFE, Región Brunca, observan la colocación de una trampa en palma aceitera

La utilización de trampas con feromonas y agua con miel de purga (melaza), sin utilizar insecticidas, se ha convertido en una buena alternativa para combatir el *Rhynchoporus palmarum*, vector del nematodo *Rhadinaphelenchus cocophilus*, que causa la enfermedad llamada Anillo Rojo en las palmeáceas.

Este tipo de trampas ha sido utilizado desde hace más de quince años, agregando insecticidas al sustrato; no obstante, funcionarios del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) demostraron que la trampa da muy buenos resultados con una mezcla de agua y melaza sin el uso de insecticidas, lo cual constituye un gran logro por sus efectos positivos en la salud humana y el ambiente. (Mayor información en páginas 2 y 3).

### Consejo Editor

Ing. Ma. Mayela Padilla Monge  
(COORDINADORA)

Ing. Nury Bonilla Solano  
Dra. Floriberth Mora Umaña Ph.D

### Índice

Características y mantenimiento  
de las trampas .....PÁGS. 2 Y 3

Escama de las Cycas .....PÁGS. 3 Y 4

### ACTUALIDAD FITOSANITARIA

Centro de Información y Notificación en Medidas Sanitarias y Fitosanitarias  
Servicio Fitosanitario del Estado, Ministerio de Producción (MIPRO)  
Barreal de Heredia, de Jardines del Recuerdo, 2 km. oeste, 800 m. norte. Tel. 260-8300  
centroinfo@protecnec.go.cr

## NOVEDOSO TRAMPEO PARA COMBATIR EL PICUDO TRANSMISOR DEL ANILLO ROJO



Ing. Francisco Rodríguez, del SFE

Un tipo de trampa que utiliza feromonas y agua con melaza, sin necesidad de agregar insecticidas, se está implementando para combatir el abejeón conocido como *Rhynchoporus palmarum*, transmisor de la enfermedad llamada Anillo Rojo en las palmáceas (cocoteros, palma aceitera y pejíbaye, entre otras).

Aunque este tipo de trampeo existe desde 1990, en la actualidad se cuenta con una innovación: originalmente la trampa consiste en un recipiente al que se le agrega una cantidad de feromona que atrae al picudo, vector del Anillo Rojo. La feromona requiere de un sustrato alimenticio que tradicionalmente ha sido caña de azúcar impregnada con un insecticida. Sin embargo, la utilización de este tipo de trampa con insecticidas, es inconveniente sobre todo en los cocoteros situados en las playas, en donde existe una fauna silvestre considerable y transita turismo nacional e internacional. Es por eso que el Ing. Francisco Rodríguez y el Téc. Francisco Barboza, funcionarios del Servicio Fitosanitario del Estado (SFE) destacados en el Pacífico Central, empezaron a probar diversas opciones alternativas al uso de insecticida. De ese modo pudieron demostrar que la melaza con agua, en una relación de tres partes de agua y una de miel, funciona como sustrato. Los picudos al caer en la trampa, atraídos por la feromona y el aroma de la melaza, no pueden salir del envase aún sin el uso de insecticida.

Posteriormente la Compañía Palma Tica empezó a utilizar esta práctica en forma masiva, comprobando también su efectividad y la reducción de costos, además de un efecto positivo para el ambiente y la salud humana pues se deja de utilizar un químico altamente tóxico.

## CARACTERÍSTICAS Y MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS

1. Se usan tres partes de agua y una de melaza, mezcla que debe fermentarse por tres días. El sustrato se cambia cada diez o quince días.
2. Se hacen orificios en la parte superior de la trampa, a unos diez centímetros de la base, dependiendo del tamaño de la trampa.
3. En cuanto al tamaño, no es lo que rige la efectividad de la trampa, sino el mantenimiento que se le dé. En pruebas realizadas, han funcionado bien los recipientes de uno hasta diez litros.
4. Al colocar las trampas a baja altura se obtiene mayor captura, pero se corren mayores riesgos de que se maltrate o se pierda, se trata de colocarla al alcance de la persona, de manera que facilite su colocación y mantenimiento.
5. Con respecto al sitio para colocar las trampas, se hace en forma representativa en el área de cultivo. Se colocan en la periferia del área solamente si se tiene certeza de que se trata de un sitio donde hay focos de reproducción de picudos.





Complementariamente con la labor de trampeo, las plantas enfermas con Anillo Rojo deben eliminarse, para lo cual se perfora el tronco con un taladro o motosierra y se le inyecta un herbicida, preferiblemente el MSMA conocido como Ansar, ya que el material se seca de manera que no es atractivo para los picudos. En el caso de los cocoteros, si no se dispone del Ansar, puede utilizarse el glifosato.

Si se va a derribar el árbol, debe hacerse en trozos y aplicarle algún insecticida; sin embargo, esta práctica no es recomendable, a no ser que ya tenga tejido muerto que impida la acción del herbicida.

## DESARROLLAN TALLERES DE CAPACITACIÓN PARA EL USO DE TRAMPAS

Con el fin de promover el uso de este sistema de trampeo, la Cámara Nacional de Productores de Palma (CANAPALMA), en coordinación con la Comisión de Plagas de las Palmáceas en la Región Brunca, está desarrollando talleres de capacitación dirigidos a técnicos y productores de la zona.

Esta Comisión mantiene vigilancia periódica sobre el comportamiento y estado actual del Anillo Rojo y otras plagas de las palmáceas. Es coordinada por el Ing. Celio Meza, Jefe Regional de Vigilancia y Control de Plagas del SFE y la Sra. Alice Pineda, Directora Ejecutiva de CANAPALMA; y la conforman además, representantes de COOPEAGROPAL R.L. y PALMA TICA S.A.



Taller de capacitación realizado en las instalaciones de CANAPALMA.

## ESCAMA ASIÁTICA DE LAS CYCAS

Ing. Juan Hernández Ramírez<sup>1</sup>

Las Cycas (Cycadaceae) son plantas primitivas originarias del sureste de Asia, China, Malasia y Australia.

Debido al atractivo de sus hojas se utilizan como plantas ornamentales en parques públicos y jardines privados en la mayoría de los países del mundo.

La escama asiática de las Cycas (*Aulacaspis yasumatsui takagi*), es originaria del sureste de China y fue descrita por el Dr. K. Yasumatsui en 1977, Ing. Juan Hernández Ramírez

Esta escama produjo la muerte del 70-100% de las Cycas en Hong Kong. Fue introducida accidentalmente a la Florida, U.S.A por medio de importaciones legales de Cycas y produjo serios daños durante los años 1997-98.

En Costa Rica se observó por primera vez en el 2004, en la Región de la Tigra de San Carlos. En el 2006 se encontró en Guácimo de Pococí, Pocora y Moravia, en plantaciones comerciales y jardines de casas.

<sup>1</sup> Ing. Juan Hernández, Programa de Control Biológico, Departamento de Vigilancia y Control de Plagas, SFE.

## BIOLOGÍA DE AULACASPIS

Las hembras adultas de *Aulacaspis yasumatsui* son blancas y miden de 1,2 a 1,6 mm de longitud y presentan formas variadas. El macho mide de 0.5 a 0.6 mm de longitud, es alargado y de color blanco.

Las hembras pasan por tres estadios y el tiempo promedio de huevo a adulto es de 28 días. Cada hembra puede poner hasta 100 huevos. La mayoría de ellas no vive más de 75 días.

## DAÑOS

El daño inicial aparece como puntos cloróticos color café en el haz de las hojas; en el raquis y el envés las poblaciones son mayores, hasta de 500 escamas por cm<sup>2</sup>. Esta escama puede infestar las raíces de las plantas hospederas hasta profundidades de 60 cms. Si no se combaten pueden llegar a provocar la muerte de las plantas afectadas.



## COMBATE

El control de la escama asiática en el país es difícil pues aquí no tiene enemigos naturales eficientes.

Además, se reproduce muy rápido, puede trasladarse por el viento a distancias cortas y existe mucho trasiego de plantas, hojas y bulbos de Cycas entre las distintas regiones del país. Es capaz de sobrevivir en las raíces de las plantas. Para el combate de esta plaga se debe hacer un manejo integrado, utilizando distintas estrategias.

## CONTROL BIOLÓGICO

Durante los años 2003-2004 se realizó una búsqueda de enemigos naturales de la escama asiática en los lugares de origen y se encontraron los siguientes organismos:

1. *Cybocephalus binotatus* Grouvelle (Coleoptera: Nitidulidae), un predador.
2. *Coccobius Fulvus* (Hymenoptera: Aphelinidae), parasitoide ninfal.
3. *Encarsia aomidiae* Howard (Hymenoptera: Aphelinidae), parasitoide de ninfas.

Entre 1997-1998 se introdujeron a la Florida, USA, las primeras dos especies provenientes de Tailandia, las cuales están controlando ampliamente a la escama asiática en el campo.

## CONTROL CULTURAL

Cuando el ataque es severo se recomienda podar todas las hojas y posteriormente aplicar pesticidas.

## CONTROL QUÍMICO

En la Florida se han utilizado con éxito, aceites como el de pescado en una proporción de una parte en 100 partes de agua; al igual que organofosforados en aceite. Ha dado buenos resultados, insecticidas reguladores del crecimiento de los insectos.

En nuestro país se han logrado reducir las altas poblaciones en fincas comerciales con aplicaciones de organofosforados en mezcla con aceite agrícola.

Esta aplicación debe realizarse al tronco después de la poda de todas las hojas mojando bien la parte superior algodonosa, ya que bajo esta capa se refugia la escama asiática.

Otros productores utilizan una mezcla de organofosforados con un detergente.

## CONTROL LEGAL

Evitar el trasiego de plantas, hojas y bulbos de Cycas entre fincas y entre regiones.