• Delimitación: La información sobre los productores y fincas se recopilará con la boleta de seguimiento establecida para tal fin por el Departamento de Operaciones Regionales.

• Confirmada la presencia de la plaga, se procederá a la aplicación de las medidas de control, dando énfasis al control biológico para lo cual se utilizarán liberaciones masivas de Crytolaemus montrouzieri y de Anagyrus kamali mediante importaciones masivas en primera instancia y el establecimiento de los respectivos pies de cría, para su incremento en el país.

• A las empresas interesadas de los posibles sectores afectados, se les suministrará el pie de cría correspondiente para su respectiva reproducción y liberación en el campo.

• Se establecerá un convenio con el OIRSA para la producción masiva de los agentes de control biológico de la plaga y liberación en el campo.

3 Muestreo, inspección, encuestas de detección.

• Mediante el sistema de posicionamiento global GPS, se ubican las áreas de cultivo en el país con potencial de hospedar la plaga.

• Se ubican las plantas enfermas localizadas en zonas fronterizas, puertos y aeropuertos, sitios turísticos, etc.

4 Inspección a nivel de puntos de alto riesgo.

• Se inicia con las plantas u hospedantes principales ubicadas cerca de zonas fronterizas, aeropuertos, puertos y lugares turísticos, buscando los síntomas de la plaga.

• En caso de zonas limítrofes, alrededor de puertos y aeropuertos y sitios turísticos, se inspeccionan todas las plantas presentes.

• En caso de las plantaciones comerciales, se inspecciona un 1% de las plantas establecidas.

5 Inspección de la planta.

• Se inspecciona la planta en su totalidad, buscando los síntomas característicos de la plaga: enroscamiento de brotes principalmente.

• Si se encuentran síntomas sospechosos, se toman muestras de especímenes y se envían en un vial con alcohol de 70° grados, para ser analizadas en el Laboratorio de Diagnóstico Fitosanitario del Aeropuerto Juan Santamaría.

6 Registro de los datos.

• Los datos obtenidos y consignados en las boletas de ubicación y seguimiento, se registran en la base de datos.

7 Notificación y Divulgación.

• La divulgación de cualquier sospecha de la plaga a nivel nacional la realizará la Jefatura del Departamento de Operaciones Regionales en conjunto con la Dirección Ejecutiva del SFE.

70 ANIVERSARIO MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería Costa Rica

Actualidad Fitosanitaria

No.56. Noviembre-Diciembre 2012

sector AGRO ALIMENTARIO

Cochinilla Rosada (Maconellicoccus hirsutus), peligrosa plaga.

Planta de clavelón (*Hibiscus spp*) afectada por Cochinilla Rosada (Osborne L. 2002)

Se le considera una plaga peligrosa y de importancia cuarentenaria por su potencial de introducción y las probabilidades de que encuentre las condiciones ambientales favorables para su establecimiento.

Es altamente polífaga, las familias de plantas más apetecidas son las malváceas, leguminosas y las moráceas, puede causar defoliación total y hasta la muerte de la planta.

En países tropicales y en ausencia de enemigos naturales, M. hirsutus ataca a una alta variedad de plantas incluyendo especies agrícolas, hortícolas y forestales, de importancia económica.

Ataca los puntos de crecimiento y cuando éstos se secan, las cochinillas emigran a tejido sano, hacia ramas, tronco, flores y frutos.

SERVICIO FITOSANITARIO DEL ESTADO
MAG COSTA RICA

ACTUALIDAD FITOSANITARIA
Centro de Información y Notificación en MSF (CIN), Sabana Sur, La Salle, Contiguo Edificio Central del MAG
Tel. 2549-3453 • E-mail: mpadilla@sfe.go.cr

OFIPRINT. Tel. 2223-6644

CONSEJO EDITORIAL

Ing. Ma. Mayela Padilla (Editora).
Dra. Floribeth Mora Umaña Ph.D.
Ing. Nury Bonilla Solano

Generalidades sobre Cochinilla Rosada. 2

Plan de Acción para la Prevención y Control de la Cochinilla Rosada. 3-4

Generalidades sobre la Cochinilla Rosada (Maconellicoccus hirsutus)

Principales cultivos que podrían ser afectados en Costa Rica.

Si eventualmente la plaga ingresara a nuestro país, los principales cultivos afectados podrían ser: Café (*Coffea arábiga*), Cítricos (*Citrus spp*), Guanábana (*Annona spp*), Mango (*Mangifera indica*), Aguacate (*Persea americana*), Hortalizas, Banano (*Musa spp*) y Ornamentales como: Clavelón (*Hibiscus spp*), Veranera (*Bougainvillea spp*) y Croton (*Codiaeum variegatum*) entre otros.

Distribución geográfica.

Se encuentra ampliamente distribuida en países de Asia, África, Oceanía. En América se ha reportado en el Estados Unidos, México, Belice, el Caribe y recientemente en el Salvador.

Cochinilla Rosada en hojas y granos de café (K Morales).

Síntomas y daños

El daño de la Cochinilla es causado por la extracción de savia y la toxicidad a causa de la saliva, de ninfas y hembras adultas. En la mayoría de los casos, produce severa distorsión de las hojas y deformaciones en las yemas terminales y axilares de las plantas. En infestaciones severas, causa la muerte, incluyendo árboles adultos.

Ciclo de vida y biología.

Dependiendo de las condiciones ambientales, el ciclo de vida de esta plaga se puede completar de 23 a 30 días. La hembra adulta mide alrededor de 3 mm de longitud, es áptera y recubierta de un material blanco ceroso en su superficie dorsal, presenta dos filamentos caudales sin filamentos cerosos laterales.

Macho adulto (CABI 2011).

El cuerpo de la hembra y sus fluidos son de color rojizo. Deposita masas de huevos en ovisacos de forma irregular con alrededor de 300 a 600 huevos de color rosado. Estos tardan de 3 a 9 días en eclosionar, emergiendo luego ninfas rosadas. Las hembras pasan tres estadíos y los machos, cuatro. El ciclo de vida total es de 23 a 30 días dependiendo de las condiciones ambientales.

Hembra adulta (flecha) y hembras inmaduras (CABI 2011).

Dispersión.

Puede diseminarse naturalmente por viento, aves y otros animales, o mediante el movimiento de material infestado (incluyendo frutos), por parte del ser humano.

Importancia económica y riesgo fitosanitario.

En la región del Caribe, no hay presencia de enemigos naturales de *M. hirsutus* por lo que se ha convertido en un serio problema, ataca una amplia diversidad de cultivos de importancia económica y disminuye sus rendimientos.

Las exportaciones como frutas, ornamentales (flores, plantas vivas) y hortalizas a Estados Unidos, Europa y a diferentes países de Latinoamérica, podrían sufrir suspensión o restricción cuarentenaria por ingreso de esta plaga a nuestro país, con importantes consecuencias socioeconómicas. Los cultivos como café, cítricos, mango, banano, caña de azúcar, ornamentales, hortalizas y forestales son los más amenazados.

Control.

Los insecticidas de uso común en la agricultura, no pueden penetrar las gruesas capas de cera que cubren el cuerpo de la cochinilla. Por lo tanto, la aplicación de éstos es una técnica no efectiva de control. El corte y la quema del material infestado, practicados en las islas de Granada y Trinidad y Tobago, también ha tenido un impacto mínimo sobre la diseminación de esta plaga. La mejor alternativa para el control de *M. hirsutus* es el control biológico, porque no afecta la salud humana ni el ambiente. Se pueden utilizar el *Crytolaemus montrouzieri* (depredador) y el *Anagyrus kamali* (parasitoide); con ambas especies se han obtenido resultados muy positivos, en muchos países alrededor del mundo. En el caso especifico de *C. montrouziere*, actúa cuando se presentan altas infestaciones de la plaga; por el contrario, *A. kamali* ejerce una mejor acción cuando existen bajas infestaciones de la misma.

PARA CONSULTAS, LLAMAR A OFICINAS DEL SFE:

Región Central Oriental (Cartago)	***2549-3619***
Región Central Sur (Puriscal)	***2549-3633***
Región Huetar Atlántica	***2549-3691***
Región Chorotega (Liberia)	***2549 - 3636***
Región Huetar Norte (San Carlos)	***2549-3653; 2549-3654***
Región Pacífico Central (Esparza)	***2549-3674; 2549-3675***
Región Brunca (Pérez Zeledón	***2549-3627; 2549-3628***
Región Central Occidental (Grecia)	***2549-3651; 2549-3652***

PLAN DE ACCION PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA COCHINILLA ROSADA (M. hirsutus)

Estructurado de la siguiente manera:

1 Responsables del SFE: Departamento de Operaciones Regionales, Control Fitosanitario, Certificación Fitosanitaria y Laboratorios.

2 Medidas fitosanitarias.

• Aspectos legales: elaboración y publicación de medidas fitosanitarias para la prevención y control de la plaga.