



PROGRAMA DE MODERNIZACIÓN DE LOS
SERVICIOS AGROPECUARIOS

MANGO ECUADOR



La escama blanca del mango *Aulacaspis tubercularis* y medidas integradas para su manejo

BOLETIN DIVULGATIVO No. 299

PROYECTO IG-CV-118



Ing. M.C. Myriam Arias de López

Ings. Angel Jines Carrasco

Carlos Carrera

Pilar Bustos N.

Marjorie Plúas

Karina Gutiérrez

**INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO
DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS**

2004

ANTECEDENTES

La escama blanca del mango, cochinilla, piojillo blanco o pelabolsillo *Aulacaspis tubercularis* (Homoptera: Diaspididae) es uno de los principales insectos plaga en mango de exportación.

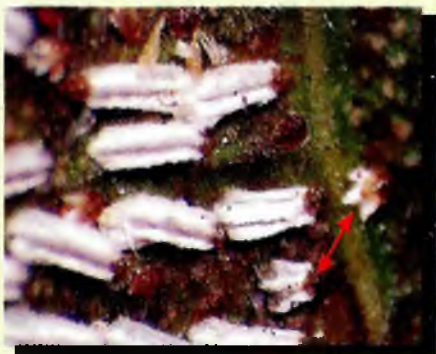
Este insecto tiene dimorfismo sexual, es decir que hembras y machos son de aspectos o formas diferentes. La hembra es una escama redonda de color blanco rosado ceroso y debajo de su cuerpo cubre y protege los huevecillos, vive en promedio 52 días. Los machos tienen alas, pero en el estado ninfal son escamas blancas alargadas que permanecen en colonias cerca de la escama madre y viven 36 días en promedio.



Ninfa hembra



Hembra oviplena



Ninfas machos



Adulto macho

Las hembras inmaduras, ninfas machos y hembras oviplenas permanecen en las ramas y hojas, al iniciarse la época seca que coincide con la floración y fructificación, en esta etapa las poblaciones aumentan y migran hacia los pedúnculos florales infestando los frutos y causando lesiones amarillo anaranjado. Los frutos afectados son rechazados durante la recolección en el campo y en las empacadoras. En las empacadoras solamente aceptan entre 1 a 2 lesiones de escamas por fruto, por lo que si estos exceden este límite son rechazados.



Aulacaspis tubercularis en hojas y frutos de mango

¿Cómo ocurren las infestaciones?

Una hembra deposita entre 32 y 197 huevecillos durante su vida, por esta razón con un solo insecto por pedúnculo se infestan todos los frutos, de allí la importancia de realizar muestreos o evaluaciones permanentes desde el mes de mayo época en que los árboles se preparan para el inicio de la floración y deben continuarse hasta la cosecha para detectar su presencia y tomar las medidas de control.

¿Cómo se realiza el muestreo de este insecto?

El muestreo se realiza fregando con las yemas de los dedos las colonias de escamas machos, para observar si están vivas o muertas, si en los dedos queda una sustancia amarillo anaranjada es signo inequívoco de que están vivas. También levantando las escamas con alfileres, agujas o puntas muy finas, se observan que las hembras están ovíplanas o llenas de huevecillos ya que presentan una masa rosada morada y ninfas del primer estadio o gateadoras a su alrededor.



Fregado de escamas



Levantado de escamas

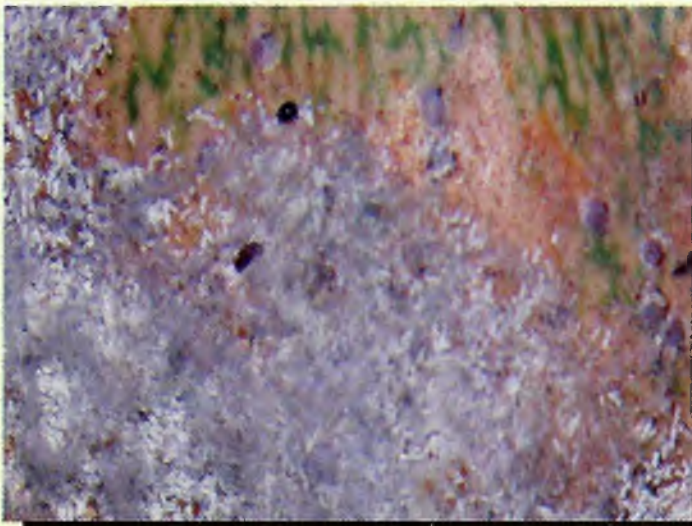
Medidas integradas de control para su manejo

Conociendo que las primeras poblaciones se inician en el mes de mayo y junio, los picos más altos de ninfas, adultos machos y hembras oviplenas se presentan durante el amarre y maduración de los frutos, por lo tanto es importante tomar medidas de control con bajas poblaciones, para lo cual se deben realizar prácticas culturales como podas de despuntes y de raleo, para eliminar poblaciones que se quedan después de las cosechas; aplicar productos de baja toxicidad como son los aceites minerales y vegetales, desde el inicio de la floración, amarre y formación de frutos. Los productos y dosis que reducen las poblaciones de hembras y ninfas son:

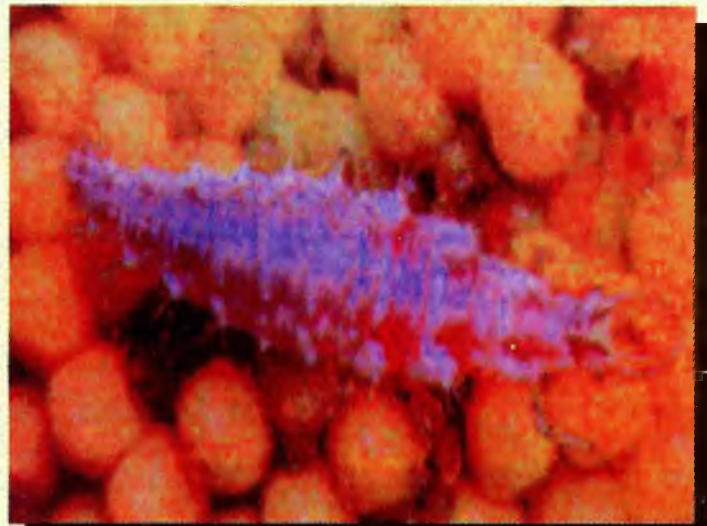
PRODUCTOS

Nombres comunes	Nombres comerciales	Dosis/ha
Oleatos vegetales	Cochibiol	2 litros
Aceite mineral	Aceite agrícola	2.5 litros
Ácidos grasos y triacilglicéridos	Banaoil	2.5 litros
Polisulfuro azadirachtina	Pestone	3 litros
Tricilgliceroles, ácidos grasos	Ecofrut	4 litros
Sales potásicas de ácidos grasos	Impide	2 litros
Aceite vegetal	Aceite comestible emulsificado	4 litros

Con la aplicación de estos productos de baja toxicidad se favorece la presencia de enemigos naturales como adultos y larvas de *Coccidophilus* sp y larvas de *Chrysopa* sp, principales predadores de la escama blanca del mango en todas las zonas de producción.



Coccidophilus sp



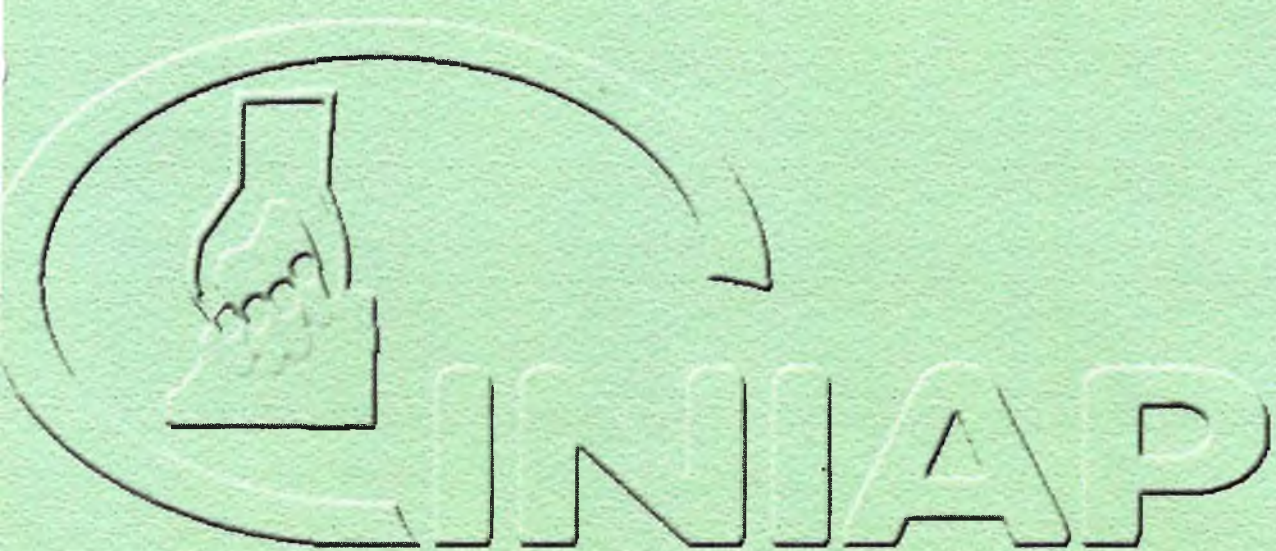
Chrysopa sp

Se pueden utilizar en el estrato inferior de los árboles trampas transparentes untadas con pegamento o stiken para la captura de los machos que tienen alas.



Trampa Transparente

Con el conocimiento de la biología del insecto, métodos de muestreo, aplicación de prácticas culturales, captura de machos con trampas transparentes, control con productos de baja toxicidad estaremos realizando el manejo integrado de la escama blanca del mango, reduciremos poblaciones y evitaremos el rechazo de los frutos para la exportación.



LINIAP



PROGRAMA DE MODERNIZACION DE LOS
SERVICIOS AGROPECUARIOS



INSTITUTO NACIONAL AUTONOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

MANGO ECUADOR



FOUNDATION



AMIGO PRODUCTOR DE MANGO VISÍTENOS

INIAP, ESTACIÓN EXPERIMENTAL BOLICHE

Dirección: Km. 26.5 vía Durán – Tambo
Apartado 09017069 Fax 593(4)2717260
Teléfonos 593 (4) 2717261 - 2717262

FUNDACIÓN MANGO ECUADOR

Avenida del Ejército N° 707 y 9 de Octubre
Teléfonos 593 (4) 2294181- 2399325- 2690219- Guayaquil

***Lo atenderemos para buscar juntos soluciones a los
problemas de plagas***