



Servicio Fitosanitario del Estado
Departamento Programas Especiales
PROGRAMA MOSCAS DE LA FRUTA



Moscas de la Fruta y su Control



Pavas, San José, Costa Rica

2011

Moscas de la Fruta ¿Qué son?

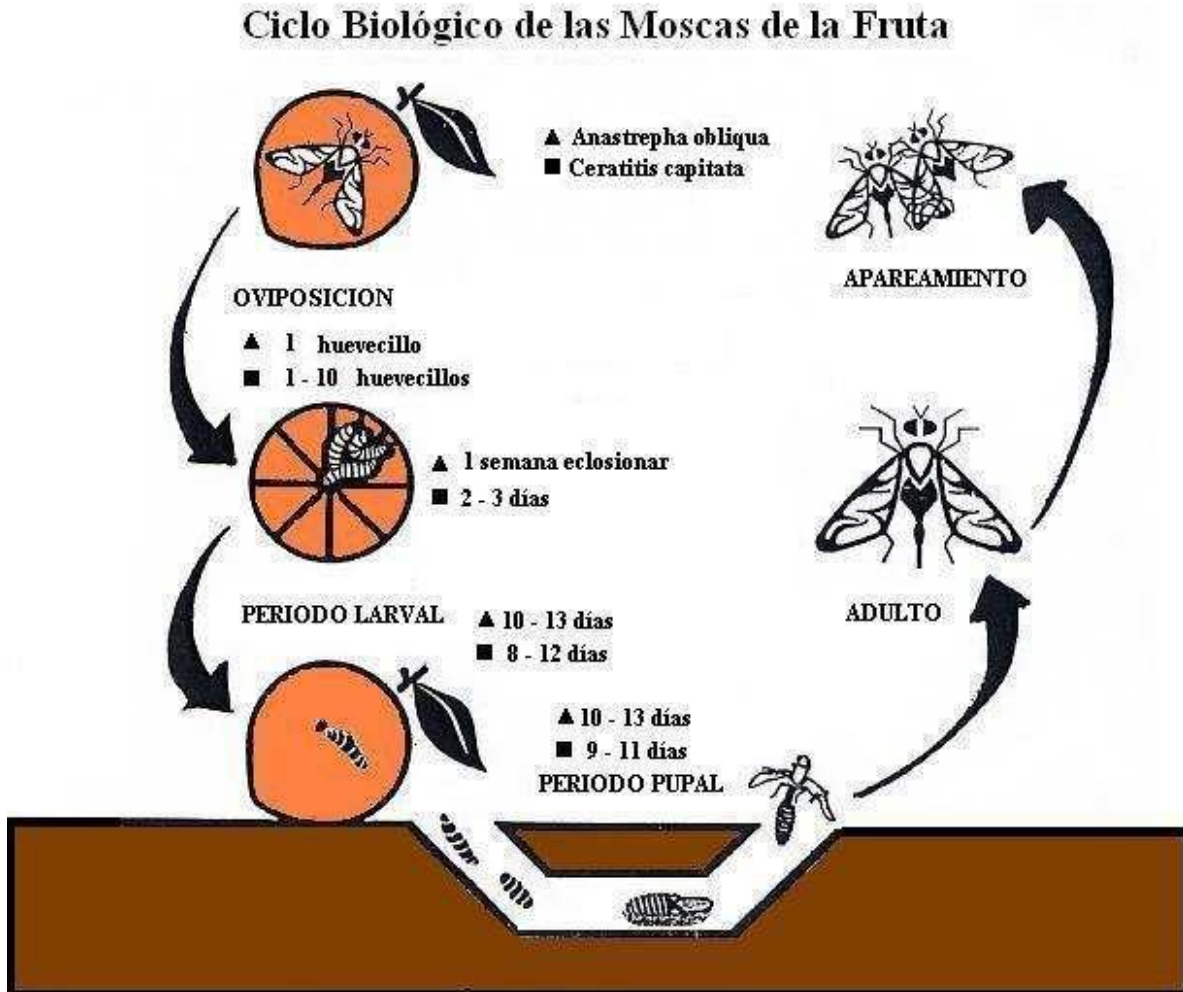
Las Moscas de la Fruta son insectos que pertenecen al Orden Díptera y a la familia Tephritidae. Hay muchos géneros y especies diferentes. En Costa Rica los más importantes géneros son: *Anastrepha*, *Ceratitis* y *Toxotrypana*.

En el género *Anastrepha* las principales son: *A. obliqua*, *A. ludens*, *A. striata*, *A. serpentina*. En el género *Ceratitis* la única especie es *C. capitata* y en el género *Toxotrypana* destaca *T. curvicauda*.

¿Cómo afectan sus cosechas?

Las hembras adultas depositan sus huevecillos debajo de la epidermis del fruto, éstos eclosionan y se desarrollan como larvas alimentándose de la pulpa de la fruta, causando la pudrición del mismo y caída precoz.

Las larvas una vez desarrolladas salen y se entierran para pupar. Más o menos a los 10 días emergen los adultos.



Fuente:
Manual para el Control Integrado de Moscas de la Fruta, SARH, México 1992
Programa Moscas de la Fruta, Costa Rica, 2005

¿Cómo reconocerlas?



*Ceratitis capitata*¹, mosca del mediterráneo.
Principales hospedantes: café, naranja, mandarina, mango, entre otros.
Mosca pequeña de tórax oscuro y abdomen amarillo, en la base del ala destacan pequeños puntos negros



*Anastrepha obliqua*¹, mosca del mango.
Principales hospedantes: mango, jocote, jobo, guayaba.
Mosca de color café-amarilla, con ovipositor más corto (1.3 – 1.6 milímetros).



*Anastrepha ludens*¹, mosca mexicana de la fruta.
Principales hospedantes: naranja, toronja, mango y otros.
Mosca de tamaño medio, color café-amarillo, con ovipositor grande (3.4 – 4.7 milímetros).



*Anastrepha striata*¹, mosca de la guayaba.
Principales hospedantes: guayaba, cas.
Mosca color café-amarillo, se reconoce porque en el tórax tiene una banda oscura en forma de U. Abdomen café claro.



*Anastrepha serpentina*¹, mosca de la sapotáceas.
Principales hospedantes: zapote, caimito y mamey. Mosca de color café oscuro o negro, con banda oscura en forma de U en el tórax.
Abdomen con bandas oscuras.



*Toxotripa curvicauda*¹, mosca de la papaya.
Hospedante: solo papaya.
La hembra tiene ovipositor muy largo y curvado por lo que se asemeja y confunde con una avispa.

¹Imágenes tomadas de: Guía Práctica sobre Moscas de la Fruta, SAGAR-CONASAG, DGSV, México.

¿Cómo detectarlas?

Para determinar la presencia de moscas de la fruta por género se requiere de un monitoreo al menos un mes antes de iniciar la cosecha, colocando mínimo una trampa Mc Phail con proteína hidrolizada y una Jackson con Trimedlure por hectárea dependiendo del cultivo.

¿Cómo controlarlas?

Se recomienda el uso de varios métodos de Control que se complementan entre sí y que permiten mantener la plaga a niveles que no causen daño económico significativo.

• Control Mecánico Cultural

Recoger diariamente las Frutas caídas, esto ayudará a romper el ciclo de vida de la mosca. Los frutos recolectados pueden enterrarse en fosas a una profundidad mayor a 60 cm., aplicando cal viva sobre la cama de frutos antes de enterrarse o bien, recolectarse en bolsas negras debidamente cerradas y exponerlas directamente al sol por al menos tres días, la temperatura alcanzada dentro de la bolsa matará las larvas.

Después de la cosecha, no dejar frutos maduros en los árboles.

La poda de los árboles y el control de malezas le facilitarán el manejo y sanidad de su plantación.

- **Cebo Químico**

Si es terrestre, se recomienda la aplicación dirigida de una mezcla de un insecticida registrado para el control de mosca de la fruta y proteína hidrolizada como atrayente alimenticio en una proporción de: 1 parte de insecticida, 4 partes de proteína hidrolizada y 95 partes de agua.

Preparación: Para la preparación de una bomba de espalda de 16 litros de capacidad, mezcle primero en un recipiente 630 ml de proteína hidrolizada en 10 litros de agua y agite bien la mezcla; vierta el volumen en la bomba, después agregue 150 ml del insecticida, complete el volumen faltante con agua y agite de nuevo para obtener una mezcla homogénea.

La aplicación, se puede realizar de dos formas:

- 1- Hilera por medio, todos los árboles, o
- 2- Todas las hileras, árbol por medio.

Se recomienda aplicar a todos los árboles que conforman el borde de la plantación.

La aplicación de la mezcla deberá dirigirse a las ramas de la parte media y alta del árbol. El tamaño de la gota debe ser de mediano a grande. La aplicación directa sobre los frutos puede mancharlos.

Dosis por árbol: Aplicar en forma dirigida en promedio 200-250 ml por árbol, agitando frecuentemente la mezcla.

Si durante el periodo de producción sus trampas reportan capturas, las aplicaciones deberán realizarse semanalmente.

- **Estaciones Cebo**

Consiste en colocar en árboles hospedantes de moscas de la fruta, envases de plástico de 500 ml con la mezcla de insecticida y proteína hidrolizada o una mezcla de jugo de frutas. El envase con su respectiva tapa deberá tener al menos dos aberturas (ventanas de 1 cm de ancho por 1 cm de alto) en el tercio superior, para que ingrese la mosca.

En su interior se vierten 25 cc de proteína hidrolizada en 250 ml de agua y luego agregar 6 ml de insecticida.

Colocar la botella en el tercio superior del árbol. Se recomienda de 1 a 5 botellas por hectárea, ubicándolas en el perímetro del lote. Recebar cada 2 semanas. También ubicar cerca de quebradas o áreas de bosque.

- **Control Autocida**

Conocida como la Técnica del Insecto Estéril (TIE), consiste en la liberación de adultos de moscas de la fruta esterilizadas mediante un proceso de irradiación. Estos son liberados en el campo en forma periódica y en densidades que varían según la condición de la zona. Esta Técnica se considera como un elemento muy importante de un manejo integrado de Moscas de la Fruta.

- **Control Biológico**

Consiste en liberar parasitoides específicos para moscas de la fruta, como *Diachasmimorpha longicaudata* en cantidades de 1000 – 1500 parasitoides por hectárea cada 2 semanas.

El uso eficiente de varios métodos de control al mismo tiempo, reduce significativamente la plaga y su efecto al medio.

Para mayor información:
Programa Moscas de la Fruta
Tels. 2549-3629 ó 2549-3631
Tel.Fax (506) 2290-7938
E-mail moscafrut@sfe.go.cr, Pavas, San José–Costa Rica
Oficinas Fitosanitarias del Estado, Central Telefónica SFE: 2549-3400
Autoridades del MAG más cercanas