



Boletín Divulgativo No. 8



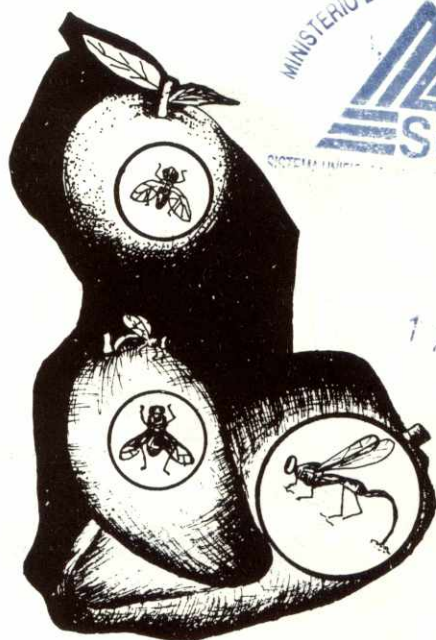
COMBATE
DE LAS MOSCAS
DE LAS FRUTAS

COMBATE
DE LAS MOSCAS
DE LAS FRUTAS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
Dirección de Investigaciones Agrícolas
Departamento de Entomología
Organismo Internacional Regional
de Sanidad Agropecuaria

Programa de Control Biológico
MAG- OIRSA

LAS "MOSCAS DE LAS FRUTAS" DEJAN SUS HUEVOS DENTRO DEL FRUTO.



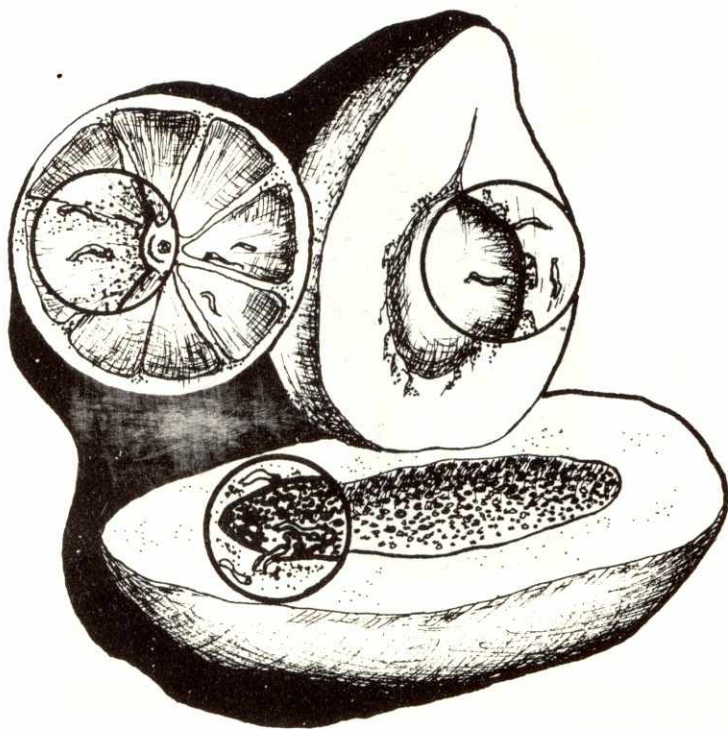
17 SEP 1998

SEGUN LA ESPECIE DE MOSCA, EL ESTADO DE HUEVO ES EL SIGUIENTE:

Especie	Días	Frutas que ataca
Mosca del Mediterráneo <u>Ceratitis capitata</u> Wied.	2 a 4	Cítricos, manzana rosa duraznos, melocotón, café y otras.
Anastrepha <u>Anastrepha</u> spp.	2 a 3	Mango, guayaba, jocotes, caimito, zapote, etc.
Avispa o mosca de la papaya <u>Toxotrypana curvicauda</u> Gerst	12	Papaya

H10
6243

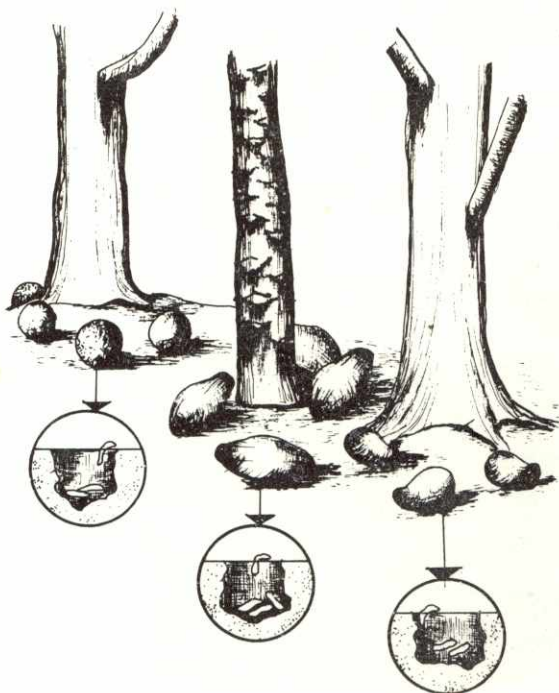
DE LOS HUEVECILLOS NACEN LARVITAS DENTRO DEL FRUTO, ESTAS SE ALIMENTAN Y SE PRODUCE LA CAIDA Y PUDRICION DE ESTOS.



EL ESTADO LARVAL DE ESTAS ESPECIES ES EL SIGUIENTE:

Especie	Días
Mosca del Mediterráneo <u>Ceratitis capitata</u> Wied	6 a 11 días
Anastrepha <u>Anastrepha</u> spp'	10 a 14 días
Avispa o mosca de la papaya <u>Toxotrypana curvicauda</u> Gerst.	15 a 16 días

CUANDO LAS LARVAS HAN ALCANZADO SU DESARROLLO COMPLETO, SALEN DEL FRUTO Y SE ENTIERREN, A POCA PROFUNDIDAD, 2 a 6 cm Y SE TRANSFORMAN EN PUPAS.

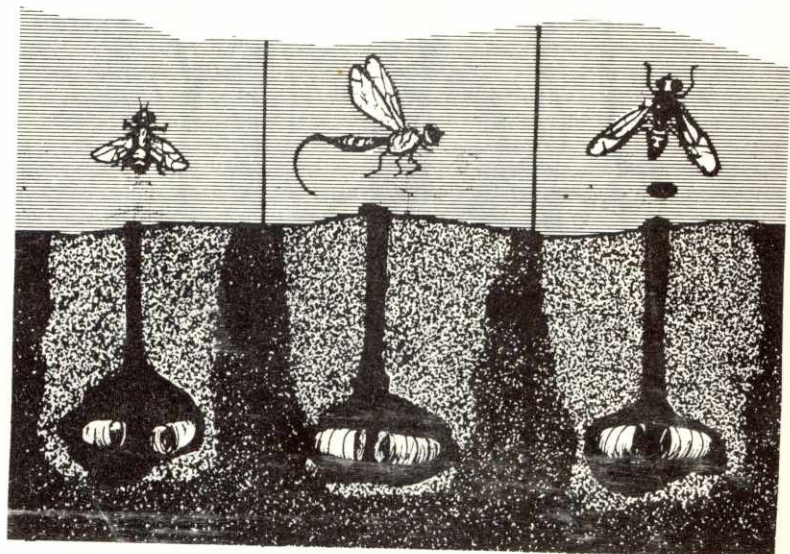


EL ESTADO PUPAL DE ESTAS ESPECIES ES EL SIGUIENTE:

Especie	Días
Mosca del Mediterráneo <u>Ceratitis capitata</u> Wied	9 a 11 días
Anastrepha <u>Anastrepha</u> spp.	10 a 14 días
Avispa o mosca de la papaya <u>Toxotrypana curvicauda</u> Gerst.	2 a 6 semanas

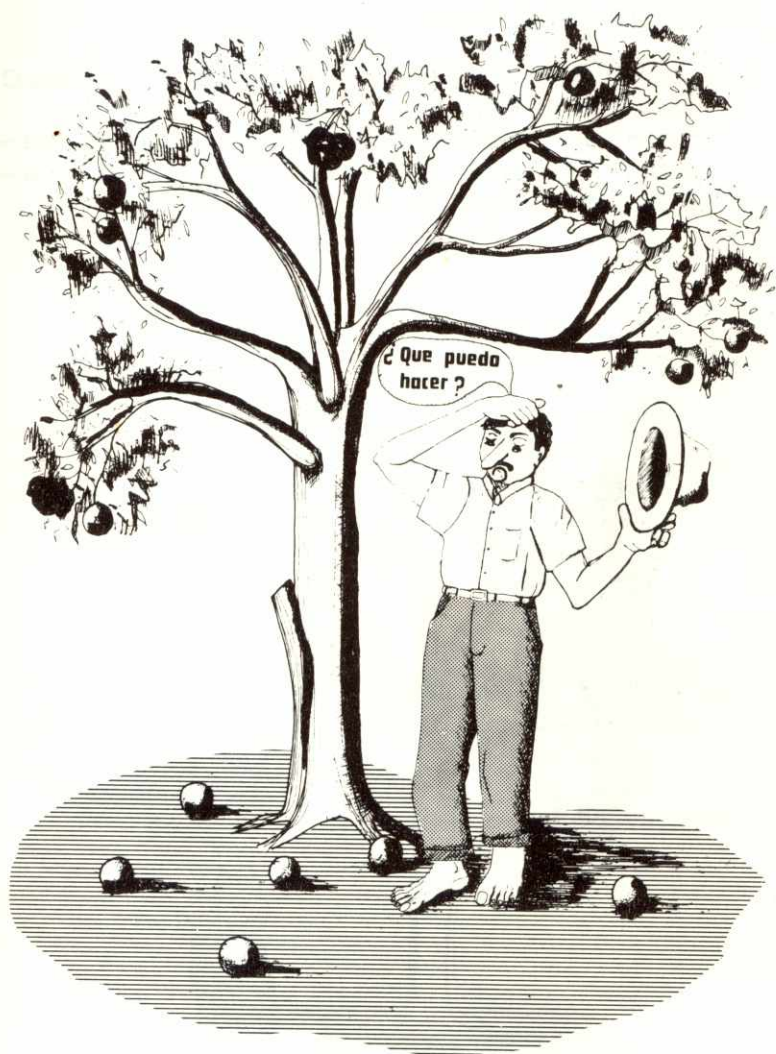
EL ADULTO SALE DE LA PUPA Y EMERGE DEL SUELO, POCOS DIAS DESPUES SE APAREA CON EL SEXO OPUESTO.

DE ACUERDO CON LA ESPECIE, INICIA LA POSTURA LUEGO DE CIERTO NUMERO DE DIAS Y COMIENZA UN NUEVO CICLO INCREMENTANDOSE CADA VEZ MAS LOS DAÑOS.



ESTADO ADULTO, DE ACUERDO CON CADA ESPECIE

Espece	Días
Mosca del Mediterráneo <u>Ceratitis capitata</u> Wied.	1 a 2 meses (sin embargo puede vivir más tiempo)
Anastrepha <u>Anastrepha</u> spp	Varias semanas
Avispa de la papaya <u>Toxotrypana curvicauda</u> Gerst.	5 a 10 semanas



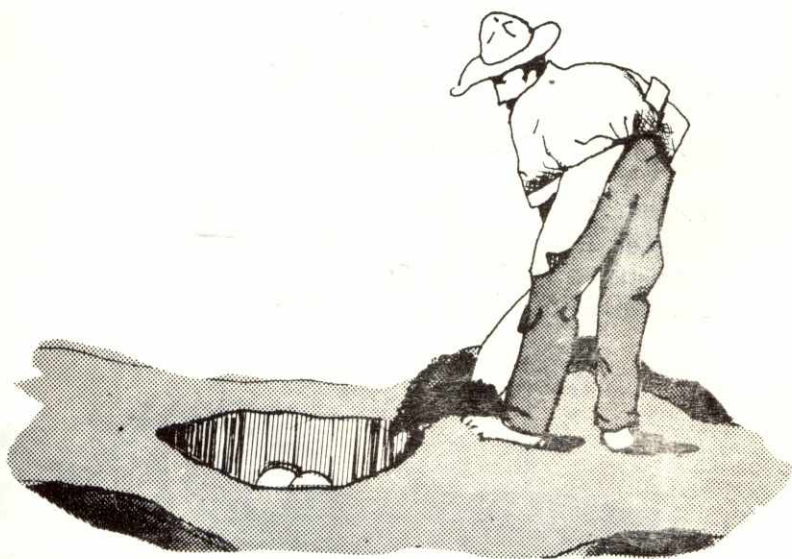
USTED PUEDE APLICAR ALGUNAS MEDIDAS DE COMBATE CONTRA ESTAS PLAGAS, COMO LAS SIGUIENTES:

PRACTICAS CULTURALES:

1. COSECHAR LA FRUTA APENAS ESTA SAZONA O AMARILLANDO
NO DEJAR LA FRUTA MUCHO TIEMPO EN EL ARBOL, YA QUE ASI ESTA MAS EXPUESTA AL ATAQUE DE LAS MOSCAS DE LAS FRUTAS.



2. RECOLECTE LA FRUTA CAIDA Y ECHELA EN UN HUECO. LUEGO PONGALE UNA CAPA DE TIERRA ENCIMA, DE POR LO MENOS 50 cm, APISONELA BIEN. SI ES POSIBLE PONGALE UN POCO DE INSECTICIDA SOBRE LA FRUTA, ANTES DE PONERLE TIERRA ENCIMA.



3. MANTENGA SIEMPRE LIMPIOS DE MALAS HIERBAS SUS CULTIVOS DE FRUTALES.

COMBATE QUIMICO

1. **APLICACION DE INSECTICIDAS AL SUELO.** Aplique un buen insecticida granulado al suelo, como los siguientes (cualquiera de ellos):

Volatón 2,5 Gr.
Cytrolane 2,0 Gr.
Lorsban 5 Gr.
Dysiston 5 G.
Tokutión 5 G.

La aplicación de cualquiera de estos productos debe hacerse bajo el árbol, en el espacio que cubre su sombra.

Use dosis de 5 a 10 g por metro cuadrado de suelo, es mejor picar el suelo. Mantenga siempre el terreno libre de malas hierbas.

2. **UTILIZACION DE ASPERSIONES FOLIARES DE LOS CULTIVOS: PUEDE USAR CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES INSECTICIDAS:**

Malatión 5E, 2 cc.
Malatión 25 o/o PM 3 g
Lebaycid 50% CE 1,5 cc
Dipterex 95 o/o PS 2 g.

Las cantidades anotadas es por ~~galón~~ ^{litro} de agua con aplicación total del follaje.



3. SI SE USA ALGUN ATRAYENTE, LA APLICACION PUEDE HACERSE PARCIAL. NO APLICAR A TODO EL FOLLAJE. PUEDE USAR LOS SIGUIENTES ATRAYENTES:

Proteína hidrolizada

Jugos de frutas naturales o enlatadas (mangos, etc.)

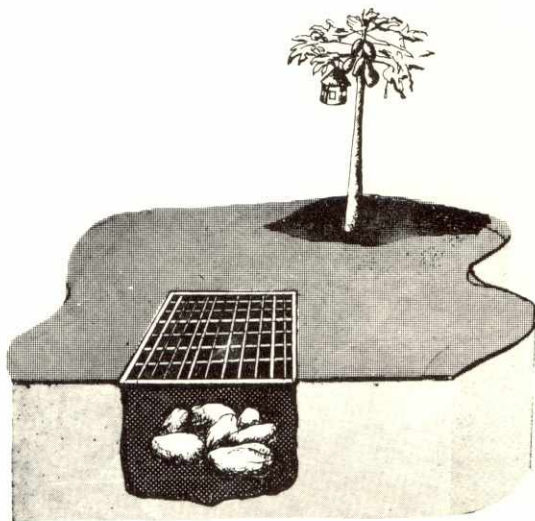
Melaza

- Las aplicaciones de insecticidas pueden hacerse de 10-22 días, de acuerdo con el producto empleado.

En cualquier caso, las aplicaciones deben suspenderse por lo menos a 25 días antes de coger la fruta.

CONTROL BIOLOGICO

1. Cuando se dispone de avispidas parásitas producidas por el Programa MAG-OIRSA, en vez de enterrar la fruta infestada, colocar una malla fina como tapa en cada fosa y sellar bien los lados con tierra. Las avispidas pueden entrar a parasitar las larvas de las moscas y salir pero no así las moscas que son de mayor tamaño.



De cada larva que se parasita nace una avispa (del parasitoide Biosteres spp.) y hasta cuarenta (de A. indica), que continúan combatiendo a las moscas en el campo.

COMBATE MEDIANTE LA LIBERACION DE MOSCAS DEL MEDITERRANEO ESTERILES.

Moscas adultas esterilizadas en el Laboratorio de OIRSA en Guadalupe se liberan en los campos infestados, con el objeto de que se apareen con moscas naturales de los cultivos. De este cruce nacen huevos infértiles.

Hay necesidad de realizar liberaciones periódicas y sucesivas, en proporciones adecuadas en relación con las moscas normales.

Cuando esta técnica se mantiene por un período prolongado y en condiciones en que los huevos o las zonas están aisladas para prevenir la infestación de campos vecinos, la población de la mosca del Mediterráneo baja, siendo cada vez menor y si el proceso se mantiene, la mosca podría desaparecer.

