



UNALM



Agrobanco

Financiamiento, Asistencia Técnica y Capacitación

GUÍA TÉCNICA

“MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN EL CULTIVO DE CÍTRICOS”



EXPOSITORA:

Ing. Mg. Sc. Mónica Narrea Cango

HUARAL - LIMA

PERÚ 2012



OFICINA ACADÉMICA
DE EXTENSIÓN Y
PROYECCIÓN SOCIAL

Agrobanco

iComprometidos con el Desarrollo Agropecuario en el Perú!

Con **FINANCIAMIENTO:**

Créditos fáciles para el productor agropecuario

Con **ASISTENCIA TÉCNICA:**

Transferencia tecnológica para mejorar la producción

Con **CAPACITACIÓN:**

Para apoyar la gestión del negocio de los productores agropecuarios.



Agrobanco

Financiamiento, Asistencia Técnica y Capacitación



MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS EN EL CULTIVO DE CITRICOS

I. PLAGAS QUE ATACAN HOJAS Y BROTES.....	4
II. PICADORES-CHUPADORES.....	4
2.1. Mosca Blanca: (ALEYRODIDAE).....	4
2.1.1. Daños	7
2.1.2. Control	7
2.2. Pulgones: (APHIDIDAE)	8
2.2.1. Daños	8
2.2.2. Control	8
2.3. Queresas y cochinillas harinosas: (DIASPIDIDAE, COCCIDAE, PSEUDOCOCCIDAE).....	9
2.3.1. Daños	11
2.3.2. Control	12
III. MASTICADORES DE HOJA.....	12
3.1. Heraclides paeon paeon (PAPILIONIDAE).....	12
3.1.1. Daños	12
3.1.2. Control	13
IV. MINADORES DE HOJA.....	13
4.1. <i>Phyllocnistis citrella</i> (LEPIDOTERA: GRACILLARIIDAE)	13
4.1.1. Daños	14
4.1.2. Control	14
V. PLAGAS QUE ATACAN BROTES, FLORES Y FRUTOS	15
VI. PEGADORES DE BROTES.....	15
6.1. <i>Argyrotaenia sphaleropa</i> LEPIDOPTERA. TORTRICIDAE).....	15
6.1.1. Daños	15
6.1.2. Control	16
VII. RASPADORES DE BROTES	16
7.1. <i>Prodiplosis longifila</i> (LEPIDOPTERA: GRACILLARIDAE)	16
7.1.1. Daños	17
7.1.2. Control	17
7.2. <i>Thrips tabaci</i> (THYS: THRIPIDAE.).....	17
7.2.1. Daños	17
7.2.2. Control	17
7.3. Acaros.....	18
7.3.1. Daños	18
7.3.2. Control	19
7.3.3. Recomendaciones	19
7.4. Mosca de la fruta.....	21
7.4.1. Daño	21
7.4.2. Control	21
VIII. BIBLIOGRAFIA	29

I. PLAGAS QUE ATACAN HOJAS Y BROTES

1. Picadores - Chupadores
2. Masticadores de Hoja
3. Minadores de Hoja

II. PICADORES-CHUPADORES

2.1. Mosca Blanca: (ALEYRODIDAE)

Aleurothrixus floccosus

“Mosca blanca lanuda”

Produce grandes cantidades de serosidad en forma de algodón

En cítricos, guayabo, amplia distribución



Paraleyrodes sp

“Mosca blanca anidadora”

Hembra ovipone en forma puntual
en forma de “nidos”

Ninfas tienen largos filamentos de
cera

Distribución: Zonas productoras
de la Costa



Aleurodicus coccolobae

“Mosca blanca del cocotero”

Puparios están cubiertos de
cerosidad y presentan 2
proyecciones curvadas
internamente.

Hembra ovipone en pequeños
círculos concéntricos a manera de
espiral.

Ataca también a Guanabana,
Palto, Platano, Manzano, Vid, Y
Otros.



Aleurocanthus woglumi

“Mosca negra de los cítricos”

En el Perú solo ha sido reportada en Tumbes en arboles de limón (Elizalde y Valladolid, 2006).



Ninfas y puparios son negras, elevadas, con borde ceroso blanco y muchas proyecciones filamentosas dorsales.

Dialeurodes citri

“Mosca blanca del cítrico”

Ataca especialmente cítricos.

Singhiella citrifolii

“Mosca blanca de alas nubladas”

Reportada recientemente en el Perú (La Libertad, Ica y Lima) por Narrea, et al, 2010, Pupario sin cercididades muy ovalado y grande, la más grande de todas las moscas blancas que atacan cítricos.



Muy parecida a *Dialeurodes citri*, pero con mayor distribución e incidencia.

2.1.1. Daños

- Succión de Savia, Debilitamiento del Árbol.
- Caída de Flores y frutos pequeños.
- Secreción de Mielecilla que favorece el Desarrollo de Fumagina que ocasiona: Disminución de la Fotosíntesis.

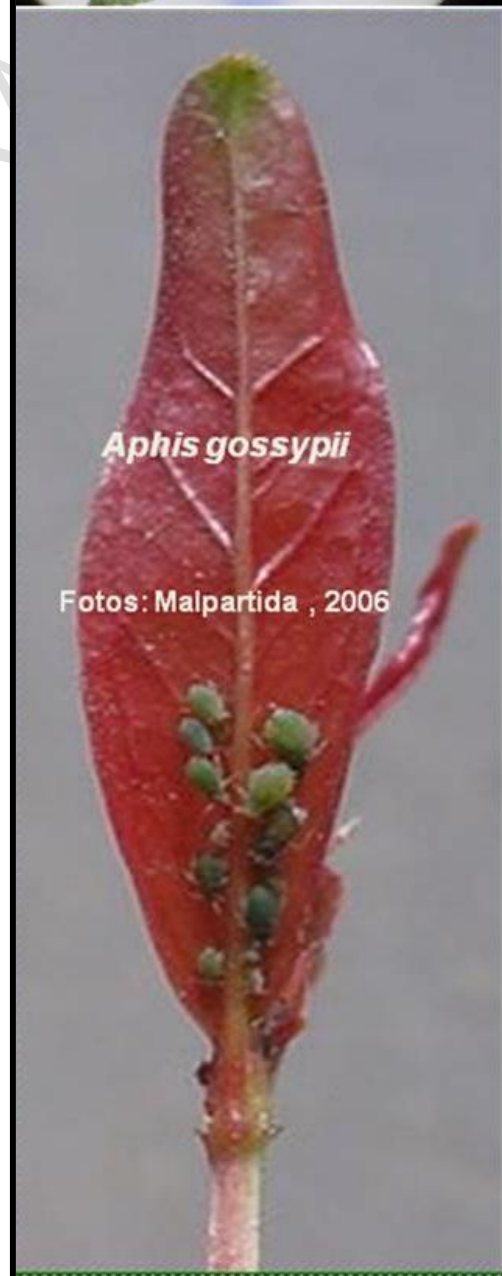
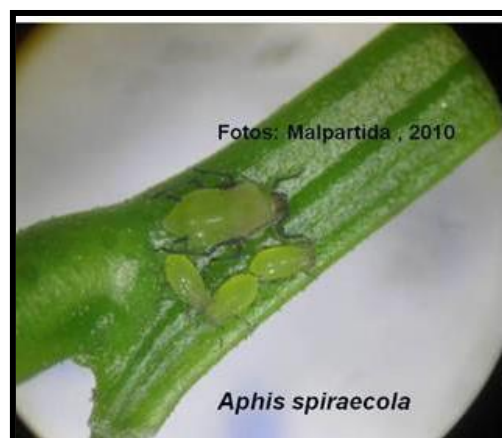
Manchado Hojas y Frutos en ataques severos.

Atrae hormigas.

Dificulta la acción de los controladores.

2.1.2. Control

- Lavado a Presión Con Agua y Detergente.
- Podas Para Ventilar Los Arboles.
- Adecuada Fertilización Nitrogenada
- Liberaciones de *Cales noacki*, *Amitus spiniferus*, *Encarsia sp*, *Symnus sp*, *Delphastus sp*, *Cycloneda sanguinea*, *Chrysoperla*, etc.
- Aplicaciones de Rotenona con Aceite Vegetal Al 1%.
- Inhibidores de Sintesis de Quitina : Flufenoxuron, Buprofezin



2.2. Pulgones: (APHIDIDAE)

Aphis spiraecola,

Aphis gossypii

Toxoptera aurantii.



2.2.1. Daños

- Ninfas y adultos se alimentan de la savia de brotes y hojas jóvenes
- Causa deformación de las hojas y retraso en el desarrollo.
- Las hormigas, delatan la presencia de los pulgones.
- Presencia de fumagina, manchado del fruto.

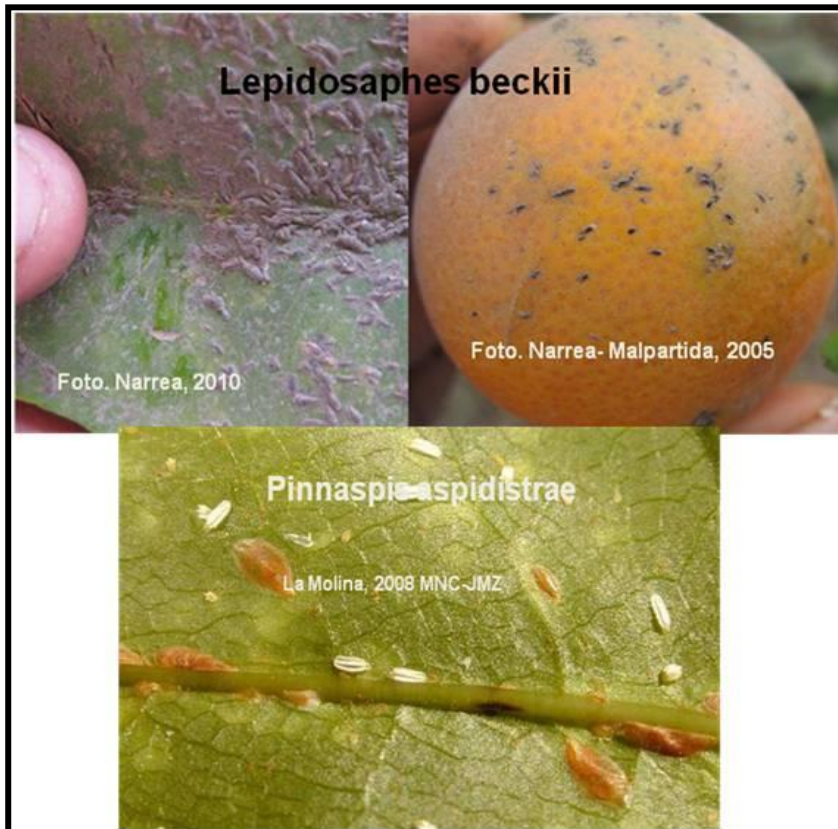
2.2.2. Control

- Controlar el agua y la fertilización nitrogenada.
- Eliminación de malezas.
- Liberar controladores: Mariquitas, Crysopas, Parasitoides (*Lisyphlebus testaceipes*, *Aphidius matricariae*, *Aphidius colemani*).
- Trampas para Afidos: Bandeja amarilla con agua, Trampas amarillas pegantes.
- Solo en caso necesario usar insecticidas dirigido a los brotes.
- Aplicar detergentes o jabones potásicos, capsaicina, aceites vegetales

2.3. Querasas y cochinillas harinosas: (DIASPIDIDAE, COCCIDAE, PSEUDOCOCCIDAE).

Especie	Nombre Común	Familia
<i>Lepidosaphes becki</i> ,	Queresa coma	Diaspididae
<i>Selenaspidus articulatus</i>	Queresa redonda	Diaspididae
<i>Pinnaspis aspidistrae</i>	Piojo blanco	Diaspididae
<i>Pinnaspis strachani</i>	Piojo blanco del algodón	Diaspididae
<i>Hemiberlesia palmae</i>	Queresa de palmas	Diaspididae
<i>Saissetia oleae</i>	Queresa "H"	Coccidae
<i>Saissetia coffeae</i>	Queresa hemiférfica	Coccidae
<i>Coccus hesperidum</i> ,	Queresa blanda	Coccidae
<i>Coccus viridis</i>	Queresa verde	Coccidae
<i>Ceroplastes floridensis</i>	Queresa cerosa	Coccidae
<i>Icerya purchasi</i>	Conchuela acanalada	Margarodidae
<i>Planococcus citri</i>	Piojo harinoso de los cítricos	Pseudococcidae
<i>Pseudococcus longispinus</i>	Piojo harinoso de cola larga	Pseudococcidae





2.3.1. Daños

A la planta:

- Reducción del vigor por succión de la savia
- Formación de fumagina que puede afectar el rendimiento.
- Ataques intensos pueden producir caída prematura de hojas y menor crecimiento en plantas jóvenes e incluso muerte de ramas.

A los frutos:

- Disminución de la calidad por manchas debido a la fumagina o por decoloración en zonas donde succionan la savia
- Rechazos en las exportaciones.

2.3.2. Control

- Controlar la fertilización nitrogenada y el agua.
- Realizar podas
- Lavar los árboles a presión con detergente agrícola
- Aplicar aceite vegetal, logrando un buen cubrimiento
- Controlar hormigas
- Liberar controladores biológicos

III. MASTICADORES DE HOJA

3.1. *Heraclides paeon paeon* (PAPILIONIDAE)

Chrysodeixis includens, *Copitarsia sp*, *Peridroma saucia*
(NOCTUIDAE)



3.1.1. Daños

- Larvas comen el follaje, desfoliando ramas jóvenes

3.1.2. Control

- Controlar la fertilización nitrogenada y el agua.
- Podas, para ventilación y favorecer el control por aves
- Trampas de luz con agua y detergente para captura de adultos.
- Trampas de melaza para capturar adultos
- Liberar controladores:
- *Trichogramma sp*, *Copidosoma sp*, *Campoletis sp*, *Podisus nigrispinus*, *Calosoma sp*.

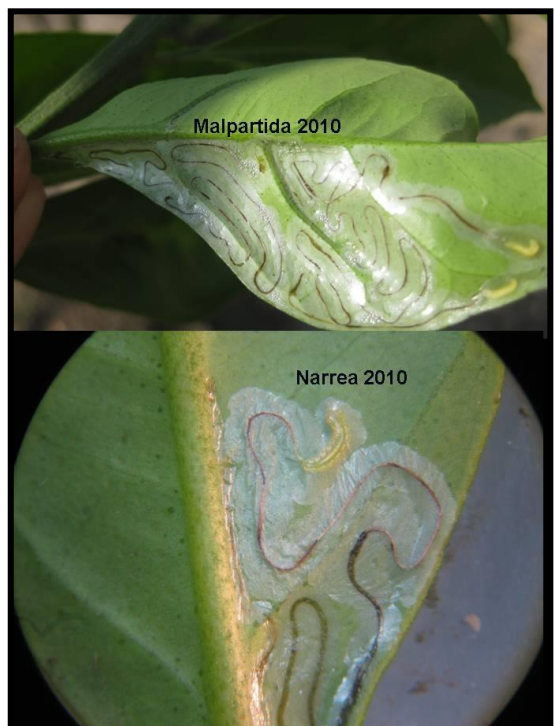


IV. MINADORES DE HOJA

4.1. *Phyllocnistis citrella* (LEPIDOTERA: GRACILLARIIDAE)

La hembra adulta es gris con manchas sobre su dorso, y abundante pilosidad sobre el borde de sus alas posteriores.

La larva penetra el mesófilo de la hoja se alimenta y va avanzando, formando minas serpenteantes por toda la hoja.



4.1.1. Daños

- Larvas pueden afectar toda la hoja con sus minas, reduciendo la capacidad fotosintética
- Las galerías en las hojas producen deformación severa, que puede ocasionar retardo del crecimiento en plantas jóvenes.
- Frutos con minas, reducen su valor comercial.

4.1.2. Control

- Aplicar aceite mineral al 0,5% si se detecta huevos en el 10% de los brotes muestreados.
- Aplicar insecticidas translaminares al inicio de las minas.
- Controlar la brotación y realizar podas.
- Liberaciones de

Agoniasia citricola 1
nucleo / 2 ha, en la
etapa de brotamiento.

Chrysocharis spp.,

Cirrospilus sp.,

Closterocerus

cinctipennis, *Elachertus*

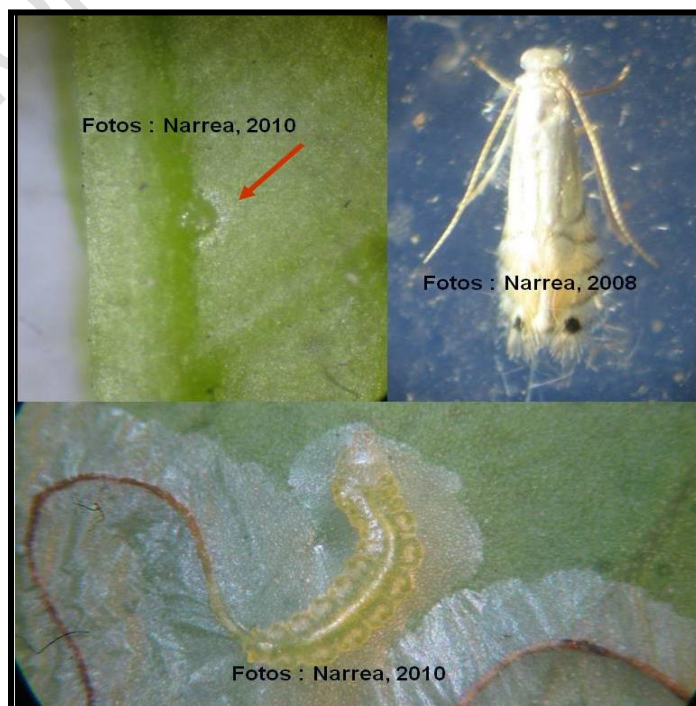
sp., *Diglyphus* sp, Z,

Halticoptera sp., *Pnigalio*

sp, *Citostrichus*

phyllocnistoides,

Zagrammosoma multilineatum.



V. PLAGAS QUE ATACAN BROTES, FLORES Y FRUTOS

1. Pegadores de brotes
2. Raspadores de brotes
3. Mosca de la Fruta

VI. PEGADORES DE BROTES

6.1. *Argyrotaenia sphaleropa* LEPIDOPTERA. TORTRICIDAE)

Adultos en reposo, forma una especie de campana.

Hembra oviposita sobre hojas tiernas o frutos verdes, en grupos, en forma e tejas superpuestas.

Huevos varían en color: Cremas recién ovipuestas y rojo ladrillo cuando maduras.

6.1.1. Daños

Larvas muy activas, de los primeros estadios se ubican en los brotes terminales, producen hilos y juntan las hojas para alimentarse del parenquima

Larvas desarrolladas atacan los frutos jóvenes (raspaduras) también se alimenta de la base del pedúnculo, provocando la caída de los frutos



También el daño al alimentarse, propicia el ingreso de microorganismos fitopatógenos, provocando la caída de frutos pequeños.

6.1.2. Control

- Trampas de luz para captura de
- adultos
- Trampas de melaza, trampas de
- mechero.
- Recojo de frutos dañados y caídos.
- Liberar controladores: *Trichogramma exiguum*, *Cotesia sp*



VII. RASPADORES DE BROTES

Prodiplosis longifila

Thrips tabaci

Acaros

7.1. *Prodiplosis longifila* (LEPIDOPTERA: GRACILLARIDAE)

Principalmente en la costa, donde atacan cultivos importantes como esparrago, papa, zapallo, etc.

Las larvas son muy pequeñas, sin cabeza definida, ni patas, color blanco humo.

Los adultos semejan pequeños zancudos



7.1.1. Daños

- Larvas raspan brotes y hojitas tiernas, causando su muerte.

7.1.2. Control

- Aplicar insecticidas dirigida a los brotes.
- Evaluar y aplicar algunas rayas del cultivo cercanos a cultivos como tomate, esparrago.
- Trampas amarillas en los linderos

7.2. Thrips tabaci (THYS: THRIPIDAE.)

Son pequeños insectos con ninfas de color claro y adultos oscuros y alados.

Tienen un aparato bucal modificado con el que raspan para alimentarse.

7.2.1. Daños

Ninfas y adultos causan daño al alimentarse de flores y frutos recién cuajados.

El área afectada se deteriora y se produce una decoloración

En frutos, el daño se evidencia como cuero reseco

7.2.2. Control

Mantener el campo libre de malezas

No sembrar cerca cultivos susceptibles como cebolla, esparrago.

Colocar trampas azules y blancas.

Liberar crysopas y coccinellidos

Aplicar insecticidas solo en caso necesario, en la etapa de floración.



7.3. Acaros

Phyllocoptruta oleivora (Acaro del Tostado.)

Polyphagotarsonemus latus “Acaro hialino”

Panonychus citri “Arañita Roja”

Tetranychus cinnabarinus



Los ácaros se desarrollan óptimamente en periodos de alta temperatura y baja humedad

El desarrollo es favorecido por el polvo de las hojas.

Al alimentarse, raspan las hojas jóvenes y brotes, para alimentarse de la savia

7.3.1. Daños

- Producen daños en hojas, que cambian de color verde a un marrón oscuro a rojizo o plateados
- Hojas y brotes tiernos infestados severamente se ponen cloróticos y cesan en su crecimiento, se deforman o se caen. Al caer los brotes, se propicia múltiples brotamientos que debilitan a la planta en general
- Hojas afectadas ya desarrolladas también toman un color marrón oscuro y pueden caer prematuramente.
- En frutos, provoca que estos pierdan su valor comercial

7.3.2. Control

- Mantener el campo libre de malezas
- Evitar sembrar cerca de caminos o en áreas muy polvorientas. O colocar cortinas rompevientos.
- Lavado a presión con agua y detergente.
- Liberaciones de ácaros predadores: *Phytoseiulus persimilis*, *Neoseiulus californicus*
- Liberaciones de predadores: *Chrysoperla externa*, *Stethorus tridens*, *Aeolothrips sp*, *Ceraeochrysa cincta*
- Aplicaciones de acaricidas, abamectina,
- Aplicaciones de aceite vegetal al 1% cuando se sobrepase el 5% de frutos infestados
- Aplicaciones de azufre en horas sin sol

7.3.3. Recomendaciones

Abamectina

- En aspersión foliar hasta mojar bien haz y envés, sin alcanzar el punto de goteo.
- Alternar con acaricidas de distinta forma de acción.
- Puede mezclarse con aceite salvo en condiciones extremas de escasa humedad o muy altas temperaturas.
- No mezclar con captan ni con productos incompatibles con el aceite.
- Periodo de carencia: 10 días

Azufre

- En pulverización foliar.
- No mezclar con aceites ni con productos de reacción alcalina.
- Deben transcurrir 21 días entre la aplicación de estos productos y la de un aceite o viceversa.

- No aplicar a temperaturas demasiado elevadas.
- No aplicar en frutales sensibles como algunas variedades de albaricoquero, melocotonero, manzano y peral.

Piridaben (sanmite)

- Actúa por contacto por lo que es imprescindible utilizar maquinaria con boquillas en perfecto estado y cubrir el haz y envés de las hojas (consumos de caldo de 1.500-3.000 l/ha)
- Control de larvas y adultos de araña roja, 50-100 g/hl;

Hexitiazox:

- Actividad acaricida por ingestión y contacto
- Efectivo en el control de huevos y larvas de tetránidos y otros
- No se debe mezclar con aceites minerales, piretroides sintéticos, diazinon o metidation.
- Se aconseja realizar una sola aplicación, al comenzar la puesta de los ácaros, a razón de 10-15 g/hl;

Propargite: (omite)

- Actividad acaricida por contacto, ingestión e inhalación y prolongada actividad residual presentada en forma de polvo mojable para aplicar en pulverización foliar.
- En cítricos pueden aparecer algunos daños (fitotoxicidad)
- No aplicar a temperaturas superiores a 35 °c. Los mejores resultados se obtienen cuando la temperatura ambiente es de 20-25 °c.
- En rotación de cultivos, esperar al menos 6 meses después de la última aplicación de propargite.
- No mezclar con diazinon o fosmet en nectarino.
- Incompatible con productos alcalinos, aceites para pulverizar y fitofármacos que contengan gran cantidad de disolventes petrolíferos.

- Deben transcurrir 20 días entre la aplicación de un aceite y propargite y 7 entre azufre y propargite.
- Cítricos: 300-400 g/hl.

7.4. Mosca de la fruta

Ceratitis capitata , *Anastrepha spp* (DIP.: TEPHRITIDAE)

Plagas muy importantes, porque las larvas atacan principalmente el fruto, imposibilitando su consumo

Adultos con alas franjeadas, en muchas especies, con hembras que oviponen en los frutos directamente.



7.4.1. Daño

- Los primeros síntomas del daño se manifiestan por pequeñas manchas marrones alrededor de la picadura y, posteriormente, el fruto acaba por reblandecerse y pudrirse, expulsando líquido al exterior. Si se abre el fruto, se observan las larvas alimentándose al interior.
- Hembra causa incisiones al oviponer y daña la calidad del fruto
- Caída de frutos, daño, etc causa alta pérdida de rendimientos



7.4.2. Control

El control de la Mosca de la fruta, es completo, implicando un control mecánico, etológico, físico, químico, etc, los que deben realizarse en forma conjunta, si se quiere controlar a la plaga.

En el Perú, SENASA, tiene un plan de manejo de esta mosca, incluyendo monitoreo y vigilancia.

Las siguientes, son las principales medidas a aplicar para controlar esta importante plaga.

Control cultural – mecanico

- Eliminación de malezas
- Recojo y destrucción de frutos
- Rastrilleo del suelo
- Podas de sanidad
- Periodos de campo limpio



Control etologico – químico

- Uso de cebos toxicos , que se aplican al follaje:
- Mezcla de 120-180 cc de buminal (proteina hidrolizada al 30%) con 60 g de insecticida (trichlorfon, fenthion, malathion) por mochila de 15 l
- Mezcla de 1.6 Litros de GF-120 (spinosad) con 2.4 Litros de agua. Se fumiga uno de cada 5 árboles o un metro cuadrado de área foliar de cada árbol.
- Aplicación de mezclas de melaza con insecticida en el follaje y el tronco
- Colocación de bolsas matadoras: Se preparan haciendo bolsas de tocuyo, relleno de aserrín fino.
- Se unta completamente con melaza mezclada con insecticida 1:2 Se colocan colgadas con alambres en los arboles, cuidando de proteger del sol, pero expuestas a las moscas

Uso de trampas Mcphail (comerciales) o trampas caseras (botellas mosqueras,) atrae a machos y hembras. Se sustentan en el hecho que una vez la mosca es atraída a la trampa, ingresa a ella, pero no puede salir, muriendo en su interior.

Existen varias formulas para preparar estas trampas



**T
R
A
M
P
A

C
A
S
E
R
A**



Foto: CESAVEM, Mexico, 2009

Se prepara mezclando 40 g de fosfato de amonio por litro, con borax (conservante), se deja fermentar una semana y se coloca en botellas descartables con 2 agujeros en la parte superior (trampa casera)

También puede usarse la mezcla de buminal con el insecticida Estas trampas, se deben renovar semanalmente o cuando se seque el contenido

continuación se muestra la manera correcta de armar las trampas caseras o botellas mosqueras, adaptado del Manual del Instituto Nacional Técnico Agropecuario (INTA) de Argentina- 2009

.Pasos a seguir, en la elaboración de las trampas caseras



Preparar la solución matadora, disolviendo todos los ingredientes



Cambiar la solución cada semana



Perforar la tapa y colocar un gancho de alambre



Colocar las botellas en las ramas de los árboles



Hacer perforaciones (7 mm) alrededor de botella cada 1 cm



Llenar la botella, hasta 2 cm bajo los agujeros

Etológico - químico

- Uso de trampas Jackson, utilizan una feromona o a trayente sexual (trimedlure) que captura a los machos
- Aplicar insecticidas cada 3 árboles, dejando 1 sin aplicar
- Aplicar insecticidas por un lado del árbol, pero por el otro no





















Foto: CESAVERM, Mexico, 2009

**Lista de controladores biológicos más utilizados en el Perú
para el control de plagas de cítricos (SENASA - 2010)**

PLAGA	Nombre comun	ESPECIE BENÉFICA	MOMENTO DE LIBERACIÓN	CANTIDAD /ha
<i>Phyllocnistis citrella</i>	"minador de la hoja de los cítricos"	<i>Ageniaspis citricola</i>	Brotamiento	1 núcleo/2 has
		<i>Citrostichus phyllocnistoides</i>		
<i>Planococcus citri</i>	"piojo harinoso"	<i>Sympherobius barberi</i>	Brotamiento a floración	3 a 4 núcleos
		<i>Leptomastidea abnormis</i>		
		<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>		
		<i>Metaphycus helvolus</i>		
<i>Saissetia coffeae</i>	"queresa hemisférica"	<i>Metaphycus helvolus</i>	Brotamiento a floración	2 colonias
		<i>Coccophagus rusti</i>		
<i>Aleurothrixus floccosus</i>	"mosca blanca lanuda"	<i>Cales noacki, Amitus spinifera</i>	Brotamiento	2 colonias
<i>Selenaspilus articulatus</i>	"queresa redonda"	<i>Aphytis roseni</i>	Maduración a floración	2 colonias
<i>Coccus hesperidum</i>	"queresa blanda marrón"	<i>Metaphycus helvolus</i>	Brotamiento a floración	2 colonias
<i>Lepidosaphes beckii</i>	"queresa coma"	<i>Aphytis lepidosaphes</i>	Brotamiento a floración	2 colonias
<i>Chrysomphalus aonidum</i>	"queresa redonda marrón"	<i>Aphytis holoxanthus</i>	Brotamiento a floración	2 colonias
<i>Dialeurodes citri</i>	"mosca blanca"	<i>Encarsia</i> sp ó <i>Ceraeochrysa cincta</i>	Brotamiento a floración	2 colonias
<i>Argyrotaenia spheraleopa</i>	"enrollador de la hoja de los cítricos"	<i>Trichogramma exiguum</i>	Floración	300,000 indiv.
			Fructificación	(100 pulg2)
<i>Icerya purchasi</i>	"queresa acanalada"	<i>Novius cardinalis</i>	Brotamiento	1 colonia

C.- Agentes Biológicos para el control de plagas en Cítricos.

<i>Ageniaspis citricola</i>	<i>Aphidius sp.</i>	<i>Leptomastidea abnormis</i> <i>Symphorobius sp.</i>	<i>Trichogramma exiguum</i>	<i>Aphytis roseni</i>	<i>Cales noacki</i>
					
					
Minador de la hoja de los cítricos"	"Pulgón"	"Piojo harinoso"	"Gusano del pedúnculo del fruto"	"Queresa redonda"	"Mosca blanca lanuda"
					
BROTE	BOTÓN	FLUORACIÓN	CUAJADO	FRUCTIFICACIÓN	MADURACIÓN

Agentes Biológicos para el control de plagas en Cítricos
(SENASA - 2010)

VIII. BIBLIOGRAFIA

Elizalde, E; Vallalodid, M. 2009 “Ciclo biológico de la “mosca negra de los cítricos” (*Aleurocanthus woglumi* ASHBY)”.

Libro de resúmenes de la LI Convención Nacional de Entomología. Lima, Noviembre 2009.

Guanilo, A; Martinez, N. (2007). Predadores asociados a *Panonychus citri* Mcgregor (acari: Tetranychidae) en la Costa Central del Perú. *Ecol. apl.*, dic. 2007, vol.6, no.1-2, p.119-129.

INTA. 2009. Instituto Nacional Técnico Agropecuario (INTA) de Argentina- 2009

Narrea-Cango. 2010. Evaluación de Plagas de Frutales. Clases de Evaluación de Insectos. Facultad de Agronomía.

Narrea-Cango, M.; Malpartida-Zevallos, J; Joyo-Coronado, G. (2010).

La mosca blanca *Singhiella citrifolii* (Morgan) (Hemiptera: Aleyrodidae), una plaga potencial para cítricos de la Costa Peruana

43. Libro de resúmenes de la LII Convención Nacional de entomología. Iquitos, 24 – 28 Noviembre 2010.

Malpartida-Zevallos, J. Narrea-Cango, M; Huamán-Custodio, L; Zarate-Villa,P; Crispín-Neira C.

Efecto insecticida de la capsicina y dos coadyuvantes sobre *Aphis gossypii* Glover y *Aphis spiraecola* Patch (Hemiptera: Aphididae)

Libro de resúmenes de la LII Convención Nacional de entomología. Iquitos, 24 – 28 Noviembre 2010.

Ripa R.; y Larral P. (Editores) 2008. Manejo de Plagas en Palto y Cítricos .

Instituto de Investigaciones Agropecuarias. Ministerio de Agricultura. Chile. Divulgación N° 23. 400 pags.

2 0 1 2



D	L	M	M	J	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Enero
Qholla poopy
killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	

Febrero
Hatun
poopy killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	30
				31		

Marzo
Pawkar
waray killa



D	L	M	M	J	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Abril
Aynway killa



Financiamiento, Asistencia Técnica y Capacitación



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	30
				31		

Mayo
Aymuray
killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	
				3	4	5
				6	7	8
				9	10	11
				12	13	14
				15	16	17
				18	19	20
				21	22	23
				24	25	26
				27	28	29
				30	31	

Junio
Inti raymi
killa



D	L	M	M	J	J	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

Julio
Anta situwa
killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	30
				31		

Agosto
Chakra
yapuy killa



D	L	M	M	J	J	S
30						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Septiembre
Tarpuy killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	30
				31		

Octubre
Kantanya
killa



D	L	M	M	J	J	S
				1	2	3
				4	5	6
				7	8	9
				10	11	12
				13	14	15
				16	17	18
				19	20	21
				22	23	24
				25	26	27
				28	29	30

Noviembre
Ajamarka
killa



D	L	M	M	J	J	S
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

Diciembre
Qhapaq
raymi killa





Agrobanco

Financiamiento, Asistencia Técnica y Capacitación

Av. República de Panamá 3629 - San Isidro - Lima - Perú
Teléfono: 01-6150000 Fax: 01-4401170
www.agrobanco.com.pe