



# capítulo 7

## MANEJO Y CONTROL DE LAS PRINCIPALES PLAGAS DE LOS FRUTALES DE CLIMA FRÍO MODERADO

**Jairo López González**

RGE, investigador, Estación

Experimental "La Suiza"

Cel. 315 3161605. Telefax 6346717.

E-mail: jlopezg@corpoca.org.co

Rionegro, Santander, Colombia.

En la Tabla 18 se presentan las plagas más importantes y comunes que causan daño económico en los cultivos de frutales descritos, como son mora, lulo, granadilla, tomate de árbol y uchuva.

**Plaga:** Es un ser vivo que se alimenta o afecta un cultivo, fruto o producto útil al hombre.

**Insectos benéficos:** Son aquellos que se alimentan de otros insectos consumiendo sus huevos, las larvas o los adultos. Ayudan a reducir la población del insecto-plaga que se quiere controlar. Este tratamiento recibe el nombre de control biológico.

En el mercado se consiguen productos que contienen o son el insecto benéfico, estos productos son aplicados al cultivo o liberados en campo para controlar la plaga objetivo de daño.

Cuando se destruye el bosque o los hospederos de los insectos, donde han permanecido por mucho tiempo, se rompe el equilibrio natural de fuerzas y se destruye el medio natural del insecto, que obligado empieza a atacar los cultivos más cerca-

nos, para convertirse en plaga. Cuando las medidas utilizadas por el hombre para su control no son las más adecuadas, el insecto adquiere resistencia y se puede volver más agresivo.

Antes de aplicar cualquier tipo de control a un insecto-plaga es importante determinar hasta dónde se puede tolerar el daño económico y cuál es el método más recomendado para su control, sin caer en la aplicación indiscriminada de insecticidas.

## MANEJO Y CONTROL DE PLAGAS

Se han desarrollado algunos sistemas para el manejo y control de plagas, que nos indican en un momento dado cuál medida se debe aplicar de manera eficiente sin afectar el medio ambiente y sin incurrir en costos onerosos para el productor.

Entre estos sistemas se encuentran:

**Control cultural:** Es el método más utilizado por los agricultores, quienes lo hacen para modificar las condiciones del medio al insecto-plaga, buscando disminuir su supervivencia. En general, las prácticas agrícolas empleadas consisten en: nutrición adecuada, manejo de las malezas o coberturas nobles, aplicación de riego oportuno, manejo de distancias de siembra, construcción de drenajes, destrucción de socas o cultivos abandonados, regulación de la sombra y podas de formación, mantenimiento y sanitarias (Bello, 1994).

**Control mecánico:** El manejo de la plaga se hace implementando prácticas como la preparación adecuada del suelo, la recolección manual de insectos, recolección de frutos caídos y deshidratación; además, el uso de trampas de colores impregnadas con sustancias atrayentes o pegantes se considera un método económico y eficaz.

**Control físico:** pretende disminuir las poblaciones de insectos-plaga mediante el uso

de elementos como el agua para inundar los lotes, y la electricidad, para lo cual se instalan trampas de luz, según sea el hábito de la plaga.

**Control legal:** Son las normas emitidas por el gobierno a través de la legislación y las entidades encargadas de la sanidad vegetal, para prevenir la entrada de plagas al país y para contrarrestar el daño de las existentes. Por ejemplo: no transportar material vegetal enfermo, destrucción oportuna de los residuos de cosecha, monitoreo de moscas de la fruta y toma de muestras para análisis de frutos sospechosos de ataque por plagas nuevas.

**Control biológico:** Consiste en utilizar organismos vivos para el manejo de una plaga determinada, mediante la aplicación del producto que contenga microorganismos entomopatógenos (hongos o bacterias) o el insecto predador o parasitoide recomendado; o mediante la liberación de avispas, moscas u otros insectos criados en laboratorio. Todos deben ser protectores de los organismos benéficos nativos. De esta manera se evita el uso de insecticidas.

**Control químico:** Es un método utilizado en la agricultura convencional mediante el uso de productos de síntesis, llamados insecticidas, producidos en laboratorios y destinados al control de plagas mediante su aplicación a la planta, al suelo o a la fruta.

Su uso indiscriminado o incorrecto ha causado problemas de intoxicación, residualidad y resistencia de las plagas, también ha sido impedimento para algunas exportaciones.

Antes de proceder al control de una plaga, tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- Visite e inspeccione los cultivos para determinar la presencia de la plaga y el daño que causa, revisando muy bien la raíz, el tallo, las hojas, las flores y los frutos.

**Tabla 18. Principales plagas de los frutales de clima frío moderado.**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	CULTIVO QUE AFECTA
Perla de tierra (Castrillón, 2000)	<i>Eurhizococcus (Margarodes) colombianus.</i> (Homoptera: Margarodidae)	Mora, lulo y tomate de árbol
Arañita roja	<i>Tetranychus Urticae</i>	Mora y lulo
Áfidos o pulgones (Castaño, 1996)	<i>Aphis gossypii</i> (Homóptera: Aphididae) y <i>Myzus persicae</i>	Mora, tomate de árbol y lulo
Mosca de la fruta (Núñez, 1996)	<i>Anastrepha fraterculus</i> Wied. (Diptera: Tephritidae)	Mora, lulo, granadilla y tomate de árbol
Barrenador del tallo (Bello, 1994)	<i>Epilalus sp</i>	Mora
Gusano Santamaría (Bello, 1994)	<i>Antarctia sp</i>	Mora
Burrita de la Virgen (Bello, 1994)	<i>Compsus sp</i>	Mora
Picudo café (Bello, 1994).	<i>Pandeleiteius sp</i>	Mora
Chisas (Ariza, 2000)	<i>Phylophaga obsoleta</i> Blanchard y <i>Acognatha scarabaeoides</i> (Coleoptera: Melolonthidae)	Tomate de árbol y lulo
Babosas (Ariza, 2000)		Mora
Mosca blanca o palomilla (Ariza, 2000)	<i>Trialeurodes vaporariorum</i> (Homóptera: Aleyrodidae)	Tomate de árbol y Uchuva
Perforador del fruto (Ariza, 2000)	<i>Heliothis subflexa</i>	Uchuva
Mosca de ovario (Ariza, 2000)	Genus sp (Diptera: Cecidomyiidae)	Tomate de árbol
Chinche patifoliado (Ariza, 2000)	<i>Leptoglossus Zonatus</i> Dallas (Hemíptera: coreidae)	Tomate de árbol y lulo
Chinche de encaje (Ariza, 2000)	<i>Corytucha sp</i> (Hemíptera: Tingitidae)	Tomate de árbol
Comedores del follaje (Ariza, 2000)	<i>Thyridia psidii aedesia</i> * (Lepidóptera: Ithomidae)	Tomate de árbol
Pasador del fruto (Ariza, 2000)	<i>Neoleucinodes elegantalis</i> (Lepidóptera: Pyralidae)	Tomate de árbol y lulo
Jorobado del pedúnculo (Guarín, 1997)	<i>Ennya Chrysurá Faimaire</i> (Homóptera: Membracidae)	Tomate de árbol
Picudos (Ariza, 2000)	<i>Faustinus sp. Conotrachaelus. Cer. Subfasciatus</i> (coleóptera: Curculionidae)	Tomate de árbol y lulo
Ácaros (Ariza, 2000)	<i>Floracarpus cyphomandrae</i> (Acarina: Eriophidae)	Tomate de árbol y granadilla
Piojo blanco (Castaño, 1996)	<i>Pinnaspis sp.</i>	Lulo
Cucarroncitos comedores de hojas (Castaño, 1996)	<i>Leptinotarsa undecimlineata, colaspis lebasi</i> y <i>Diabrotica sp.</i>	Lulo
Ácaro blanco (Castaño, 1996)	<i>Polyphagotarsonemus latus</i>	Lulo
Trips (Castaño, 1996)	<i>Thrips palmi</i>	Lulo
Perforador de las flores (Castaño, 1996)	<i>Simmetrischema insertum</i>	Lulo
Gusano de la flor (Castaño, 1996)	<i>Phthorimaea sp.</i>	Lulo

BIBLIOTECA AGROPECUARIA DE COLOMBIA

- Reconozca los insectos benéficos y diferenciados de la plaga.
- Revise si hay plagas ocultas en el suelo y si la planta muestra síntomas de daño causados por otros organismos como hongos o bacterias.
- Tenga presente que existen insectos-plaga con hábito diurno y otros nocturno, algunos son transportadores (vectores) de enfermedades.
- Siembre únicamente materiales provenientes de viveros y plantaciones sanas.
- Haga rotación de cultivos.

Los postes utilizados como tutores o para construir el emparrado deben estar inmunizados para prolongar su vida útil; además, deben ser tratados con una solución protectora (brea líquida) principalmente en la parte que va enterrada. El extremo superior de los mismos debe tener forma de "punta de lápiz" o "punta de diamante" para favorecer el escurrimiento del agua en este punto y evitar pudriciones posteriores. (Quiroga y Castro, 1990).

Los productos comúnmente usados son las sales de cobre, cromo arsénico, pentaclorofenol y sulfato de cobre, mezclados con ACPM, a razón de 50 gramos de producto por galón del combustible, se aplica con brocha.

## BIBLIOGRAFÍA

Ariza, R. D., 2000. "Manejo de plagas", en: *Producción, poscosecha y exportación de la uchuva* (*Physalis peruviana* L.), Ed. Víctor Flórez, Gerhard Fischer y Angel D. Sora, Bogotá, 175 pp.

Bello, L., 1994. "Caracterización del agro sistema mora, CRECED, Provincia de Soto", Bucaramanga, *Boletín Técnico*.

Castaño, O., 1996. "Plagas asociadas al cultivo de la mora y su manejo", en: *Primer seminario de frutales de clima frío moderado*, CORPOICA, Banco Ganadero, Centro de Desarrollo Tecnológico de Frutales, Universidad de Caldas, Manizales (Colombia), pp. 19-22.

Castaño, O., 1996. "Plagas del cultivo del lulo (*Solanum Quitoense* Lam.) y su manejo", en: *Primer seminario de frutales de clima frío moderado*, CORPOICA, Banco Ganadero, Centro de Desarrollo Tecnológico de Frutales, Universidad de Caldas, Manizales (Colombia), pp. 124-128.

Castrillón, A. C., 2000. *Observaciones sobre el comportamiento etológico de la perla de tierra en cultivos de mora y tomate de árbol*, CORPOICA, Manizales, 2000.

Guarín, J.H., 1997. "Prototipo para evaluación de agente causal del derrame de flor y fruto de tomate de árbol",

Núñez, L., 1996. "Ciclo de *Anastrepha fraterculus* Wide (Diptera: *Teophritidae*) en mora bajo condiciones de campo", Sociedad Colombiana de Entomología, XXIII Congreso, Cartagena (Colombia), 61 pp.

Quiroga, R. y Castro, D., 1990. "El cultivo de la mora de Castilla", en: *El cultivo de los frutales en el valle del Cauca*, Fundación Centro Frutícola Andino, Cali.