



Bronceado de la hoja producido por el ácaro *Oligonychus punicae*



Plateado de la hoja producido por el ácaro *Cisaberoptus kenyae*

PLAGAS SECUNDARIAS DEL MANGO

José Miguel Vela¹, Modesto del Pino¹, Teresa Rodríguez Muñoz², Javier Navarro Sánchez³, Juan Ramón Boyero¹.

1 Centro IFAPA de Málaga.

2 Asociación Española de Tropicales.

3 Depto. Técnico Trops.

Introducción

En el mundo, se estima que hay cuatro plagas clave que afectan al mango, aunque en total existen unas 260 especies de fitófagos que pueden atacarlo. En España, existen unas 15 especies que pueden afectar a este cultivo, aunque afortunadamente la mayoría de ellas se encuentran por debajo del umbral de intervención. Hasta el momento, solo dos especies se consideran plagas principales, la cochinilla blanca (*Aulacaspis tubercularis*) y la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*). Posiblemente el incremento de los tratamientos para la primera de ellas ha motivado localmente un repunte de alguna de las plagas secundarias que se tratan más adelante. Además, favorecidos por la reducción de las poblaciones de enemigos naturales, siguen colonizando nuestros mangos otros fitófagos, como el ácaro marrón *Oligonychus punicae*, o el recientemente encontrado ácaro minador de la hoja *Cisaberoptus kenyae*, conocido del este de África, sudeste asiático, Costa Rica y Brasil, que produce una capa plateada bajo la cual se desarrollan las poblaciones del ácaro.



Pulvinaria psidii

Nombre común: Cochinilla verde.

Distribución geográfica: Climas tropicales de Sud y Centroamérica, Méjico, E.E.U.U., Africa, Asia, Oceanía, sur de España y Canarias.

Plantas hospedadoras: Se ha citado en unas 250 especies vegetales, con preferencia por plantas de hoja ancha, especialmente en café, guayaba, mango y lichi. En Andalucía se ha observado en estas dos últimos cultivos.

Morfología: los adultos tienen forma oval, de perfil ligeramente convexo, de color verde en las hembras jóvenes que se oscurece hasta tonos marrones en la maduración, cubiertos con una capa de cera blanquecina. Tienen alrededor de 4-5 mm de longitud. Sólo se conocen hembras, que pueden poner hasta 260 huevos en un ovisaco blanco bastante amplio, en posición infero-posterior.

Biología: Los machos son muy raros, ya que la especie es principalmente partenogenética. Llega a tener hasta tres generaciones al año.

Daños: Grandes poblaciones pueden causar amarilleamiento, defoliación y pérdida de vigor del árbol. Además, al secretar melaza, favorece la aparición de negrilla, que disminuye la capacidad fotosintética del árbol y cuando afecta al fruto hace perder su valor comercial.

Control: *Cryptolaemus montrouzieri* es un agente de control biológico muy eficaz. Parasitoides de los géneros *Metaphycus*, *Coccophagus*, y *Scutellista* pueden ser útiles en el control de esta plaga, pero resta por estudiar las especies de parasitoides que actúan en nuestras plantaciones y los mecanismos para su promoción. Evitar el acceso de hormigas es un método que limita la difusión de la plaga y que facilita la acción de los enemigos naturales. El control mediante aceites de parafina es una medida útil en casos de infestaciones graves, aunque se aconseja intentar restablecer la comunidad de enemigos naturales.



Hembras de *P. psidii* sobre hoja de mango.



Ninfa de último estadio y adultos de *P. psidii* sobre hoja de mango

Ceroplastes floridensis

Nombre común: Cochinilla de Florida.

Distribución geográfica: Cosmopolita en regiones tropicales y subtropicales. Presente en áreas templadas del Mediterráneo en Francia, Grecia, Italia y España.

Plantas hospedadoras: Polífaga, afecta a más de 40 familias vegetales. Principalmente sobre cítricos, mango y multitud de ornamentales.

Morfología: Cuerpo de 3-4 mm, rojo oscuro, cubierto por una capa cérea blanquecina, y rodeado por 8 pequeñas placas o escudos céreos visibles en las hembras jóvenes. Las ninfas son reconocibles por sus 8 prolongaciones céreas, una anterior, otra posterior y tres pares laterales.

Biología: Se encuentra en tallos, ramas y hojas. Se reproduce partenogenéticamente y se desconoce la existencia de machos. Normalmente tiene dos generaciones, pero en Andalucía puede tener tres. Las fases preimaginales son tres. Tras 2-3 semanas de desarrollo del huevo emergen las ninfas caminadoras, que se dispersan caminando o por el viento, se fijan y comienzan a alimentarse y a secretar ceras. A menudo, las ninfas se asientan a lo largo de los nervios principales de las hojas. Ninfas de más edad pueden moverse dentro de la planta a la busca de nuevos lugares para alimentarse. Las ninfas pueden invernar y ovipositar como adultas en la primavera siguiente. La puesta es en promedio de unos 300 huevos.

Daños: En Andalucía, aunque localmente pueda abundar, no se considera una plaga principal. Grandes poblaciones pueden causar amarilleamiento, defoliación y pérdida de vigor del árbol, aunque solo afecta a hojas y tallos, no al fruto. Además, al secretar melaza, favorece la aparición de negrilla, que sobre la hoja disminuye la capacidad fotosintética del árbol y sobre el fruto hace perder valor comercial.

Control: *Cryptolaemus montrouzieri* es un eficaz depredador. Especies de parasitoides de los géneros *Metaphycus*, *Coccophagus* y *Scutellista* pueden ser útiles en el control de esta plaga. Se debe evitar el acceso de hormigas. En infestaciones graves se puede usar el aceite de parafina.



Hembras adultas (izq.)
y ninfas (dcha.) de
Ceroplastes floridensis



Icerya seychellarum

Nombre común: Cochinilla de las Seychelles.

Distribución geográfica: Cosmopolita en zonas tropicales y subtropicales de Asia, Africa, Oceanía, América Central y del Sur, con distribución limitada en Europa.

Plantas hospedadoras: Polífaga sobre plantas leñosas de más de 60 familias. Afecta a aguacate, mango, cítricos, guayaba, Ficus, castaño, entre otras especies.

Morfología: De forma oval (7-10 mm) y color naranja a rojo oscuro, recubierta por numerosas secreciones céreas blancas. Tres líneas longitudinales dorsales y una periférica son de color amarillo limón. Las patas y antenas son negras. El ovisaco, blanco, se forma debajo y detrás del cuerpo, cubierto por hilos de seda y canaliculado, portando los huevos de color naranja. Los ejemplares inmaduros son amarillos.

Biología: Se encuentra más comúnmente sobre hoja, aunque ocupan también tallos y frutos. La puesta se realiza a razón de 5-6 huevos por día, hasta un máximo total de 170. La eclosión tiene lugar en el ovisaco pocas horas tras la puesta. Las ninfas neonatas quedan en el ovisaco durante 2-3 días y después se dispersan caminando aunque un pequeño número lo hace ayudadas por el viento. El desarrollo preimaginal dura 46-48 días. Ya que existen raramente machos alados, y por semejanza con otras especie de *Icerya*, es posible que exista hermafroditismo y autofecundación en esta especie.

Daños: En Andalucía no se considera una plaga principal. El daño se debe a la extracción de savia y a la secreción de melaza que es colonizada por la negrilla.

Control: *Rodolia cardinalis* es el principal depredador, y los tratamientos sobre el árbol deberían ser compatibles con esta especie. El control de las hormigas es clave para permitir la acción de depredadores y parasitoides. En infestaciones graves, el control mediante aceites de parafina puede ser una medida útil.



Hembra adulta de
Icerya seychellarum
(izq.) y ninfa de su
depredador *Rodolia*
cardinalis (dcha.).

