

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE AGRICULTURA
INIA INTIHUASI

INFORMATIVO

MINISTERIO DE AGRICULTURA • INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS • CENTRO DE INVESTIGACIÓN INTIHUASI

PLAGAS DEL OLIVO Y SU MANEJO II. CONCHUELA HEMISFÉRICA *Saissetia coffeae* (Walker) (Hemiptera, Coccidae)

Carlos Quiroz Escobar
Ingeniero Agrónomo M. Sc., Ph. D. cquiroz@intihuasi.inia.cl

Francisco Tapia Contreras
Ingeniero Agrónomo M. Sc. ftapiac@terra.cl

MANEJO INTEGRADO

Las conchuelas, como todos los organismos vivos, presentan "enemigos naturales", es decir, otros organismos que viven a sus expensas, diezmando sus poblaciones. Es importante manejar esta plaga de forma tal que sus enemigos naturales tengan las mayores posibilidades de desarrollo, a la vez que se proteja la biodiversidad, la limpieza del ambiente y la salud de productores y consumidores. Esto es lo que se conoce como Manejo Integrado de Plagas (MIP). La gran similitud biológica entre la Conchuela Negra (*Saissetia oleae*) y la Conchuela Hemisférica hacen que su comportamiento y sus enemigos naturales sean muy parecidos. De aquí que las estrategias de manejo de ambas especies no presenten diferencias

1. CONTROL CULTURAL

Son medidas tendientes a mejorar la productividad del árbol, a la vez que crean condiciones desfavorables para el desarrollo de las conchuelas.

- Fertilización:** Un exceso de fertilizantes favorecerá el desarrollo de las conchuelas, debido al excesivo crecimiento vegetativo. Por otra parte, árboles débiles son fácilmente atacados por conchuelas. Por lo tanto, debe fertilizarse de acuerdo a los estrictos requerimientos del olivo.
- Podar:** Las conchuelas prefieren desarrollarse en árboles con vegetación densa. De aquí que es importante podar de manera de crear un ambiente aireado e iluminado en el árbol.

Descripción

- Como todas las conchuelas, presentan una caparazón protectora dura adherida al cuerpo del insecto.
- Las hembras adultas son de color café brillante, forma redonda y de media esfera, y superficie lisa. Miden 3-4 mm de diámetro.
- No presentan machos, y por lo tanto toda su reproducción es partenogénica



Hembras adultas

- Los huevos son ligeramente elípticos, de color cremoso rosado y brillante.
- Las ninfas migratorias son de cuerpo aplanado, color amarillo, con ojos, antenas y patas bien desarrolladas.
- Los estados ninfales fijos son ligeramente alargados, y presentan una protuberancia dorsal en forma de letra "H", similar a la Conchuela Negra. Esta protuberancia desaparece en las hembras adultas.



Huevos de conchuela hemisférica.

ISSN 0717-4047

INFORMATIVO N° 5

AÑO 2002

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
Comité editorial: Denisse Avila Rojas, Carlos Quiroz Escobar y Angélica Salvatierra G.
INIA Intihuasi, Colina San Joaquín s/n, La Serena, Casilla 36-B, La Serena.
Fono: (51) 223290 - Fax (51) 227060
www.inia.cl - egonzale@intihuasi.inia.cl

2. CONTROL BIOLÓGICO

- Existe una serie de enemigos naturales de las conchuelas entre parasitoides (viven dentro de las conchuelas, provocándoles la muerte) y depredadores (devoran conchuelas).
- Parasitoides: Avispitas (*Metaphycus*, *Coccophagus*). Hasta 80% de parasitismo y control hacia fines de verano.
- Depredadores: Avispitas (*Scutellista*)
Chinitas (*Criptolaemus*)

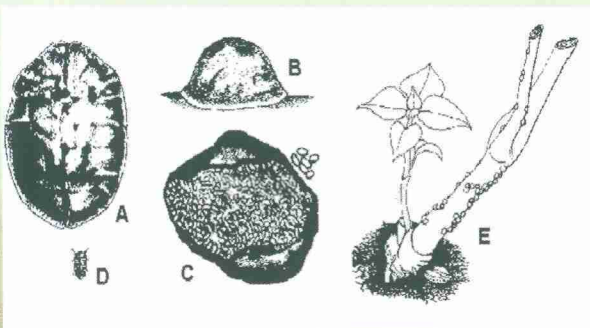


Larva de *Scutellista*, depredadora de conchuela

Biología

- Las hembras colocan alrededor de 2000 huevos bajo su caparazón. De los huevos emergen las ninfas migratorias para colonizar hojas y ramillas. Una vez establecidas, presentan dos estados fijos de desarrollo (ninfas II y III).
- Las hembras maduran desde salida de invierno, pero la mayor oviposición ocurre desde mediados de enero.
- Es más exigente en temperatura que la Conchuela Negra, por lo que aparece más tarde y hay una alta frecuencia de ninfas migratorias hacia fines de verano. De aquí que no esté presente desde la zona Central hacia el sur.
- En el norte chico presenta una generación al año, aunque en años con inviernos benignos podría presentar dos.

Ciclo biológico de la conchuela hemisférica



- A. Vista desde arriba
- B. Vista lateral
- C. Huevos bajo la caparazón
- D. Ninfa Migratoria
- E. Ataque en la planta

3. MONITOREO

Es el “seguimiento y observación” de la plaga a nivel de huerto para cuantificar sus poblaciones y estimar el efecto que causan. El monitoreo es una herramienta fundamental para detectar los primeros focos de conchuelas, de hormigas o de fumagina.

Debe hacerse en las épocas de mayor manifestación de la plaga: invierno, para detectar presencia y densidad de estados ninfales, y principios de primavera y fines de verano, para detectar adultos y ninfas migratorias.

Muestreo en 20 árboles, 5 ramillas/árbol. Presencia promedio de más de 5 hembras con huevos/ninfas migratorias por ramilla, indica que debe controlarse las conchuelas.



Ninfa migratoria de conchuela

Daño

- Las conchuelas se alimentan de savia y nutrientes, insertando sus estiletes directamente en los vasos conductores de la planta hospedera.
 - En altas poblaciones, reducen el vigor y la productividad de los árboles.
 - Las conchuelas excretan una mielecilla pegajosa y brillante, sobre la cual se desarrollan hongos saprófitos, quedando la vegetación de color negro. Este manchado se conoce como fumagina.
 - La mielecilla atrae hormigas, que protegen a las conchuelas e interfieren con sus enemigos naturales, estimulando el crecimiento de la población plaga.
 - En muchas ocasiones la conchuela hemisférica puede presentarse junto al ataque de Conchuela Negra.
- La Conchuela Hemisférica ataca también a otros frutales, especialmente especies tropicales y subtropicales tales como guayabo, lúcumo, mango y cítricos. También puede encontrarse en otras especies como molle y helechos.



Conchuela Hemisférica en frutos del olivo

◆ 4. CONTROL QUÍMICO:

INGREDIENTE ACTIVO	NOMBRE COMERCIAL	DOSIS POR 100 LITROS AGUA
Buprofezin	Applaud 25 WP	75 - 100 gramos
Clorfenvinfos	Birlane 240 EC	100 cc + Citroliv
Aceite Mineral	Citroliv	1,5 - 2,0 ó 1,0 litro + Birlane
Clorpirifos	Clorpirifos 48 EC Lorsban 4E Troya 4EC	100 cc + Aceite
Metidation	Oleo Ultracid 100EC	200 cc
Dimetoato + Clorpirifos	Salut	150 - 200 cc
Aceite Mineral	Sunspray Ultra-Fine	1 - 1,5 litro
Imidacloprid	Confidor 350 SG Punto 70 WP	20 - 30 cc o gr.

◆ 5. MANEJO ORGÁNICO:

El manejo orgánico enfatiza el no uso de insecticidas sintéticos.

Es muy importante considerar las medidas de control cultural y aquellas tendientes a incrementar el control biológico.

También el monitoreo es una herramienta útil, a fin de detectar focos iniciales de infestación.

El manejo orgánico permite hacer uso de aceites minerales. Estos deben aplicarse en los focos en que aparece la plaga.