

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

I. CONCHUELA NEGRA

Saissetia oleae (Olivier) (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).

El MIP considera todas las herramientas racionales y económicas que mantengan a la plaga por debajo de niveles de daño económico.

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.

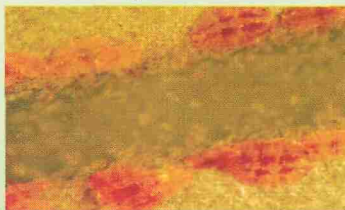
- Fertilización:** Un exceso de fertilizantes favorecerá el desarrollo de las conchuelas. Por otra parte, árboles débiles son también presa fácil del ataque de conchuelas. Por lo tanto, debe fertilizarse de acuerdo a los estrictos requerimientos del olivo.
- Poda:** Las conchuelas prefieren desarrollarse en árboles con vegetación densa. Por esto que es importante podar de manera de crear un ambiente aireado e iluminado en el árbol.

Descripción

- Las conchuelas son insectos que presentan una caparazón protectora dura adherida al cuerpo del insecto.
- Las hembras adultas son de color café oscuro a negro, redondeadas. Miden 3 a 4 mm de diámetro, y presentan una protuberancia en forma de letra "H" en el dorso.
- Machos alados, escasos, muy difíciles de observar.



Hembras adultas y ninfas de conchuela negra



Ninfas de conchuela negra

- Las ninfas son de color café amarillento o anaranjado, el primer estado es móvil y luego se fijan en hojas y ramillas.
- Son alargadas y también presentan la protuberancia dorsal en forma de letra "H".
- Huevos redondeados, de color amarillo cremoso, brillantes.



Huevos de conchuela negra

ISSN 0717-4047

INFORMATIVO N°4

AÑO 2002

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando la fuente y el autor.
Comité editorial: Denisse Ayala 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).

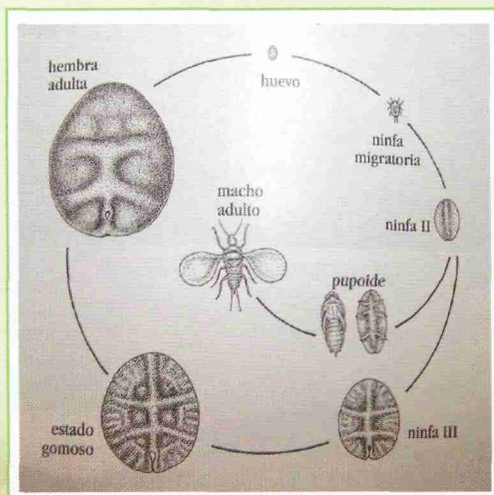
- Parasitoides: Avispitas (*Metaphycus*, *Coccophagus*). Hasta 80% de parasitismo y control hacia fines de verano.
- Depredadores: Avispitas (*Scutellista*)
Chinitas (*Criptolaemus*)



Parasitismo en conchuelas

Biología

- Las hembras colocan entre 2000-2500 huevos bajo su caparazón, muchas veces en forma partenogenética (sin intervención de machos).



- De los huevos emergen ninfas móviles o migratorias, que deambulan por hojas y ramillas, buscando un lugar donde fijarse.
- Una vez fijas, desarrollan un par de estados ninfales (II y III), para alcanzar el "estado gomoso", antes de transformarse en hembra adulta. Las ninfas prefieren los brotes tiernos, mientras que las hembras jóvenes vuelven a la madera.
- El ciclo demora alrededor de 10 meses en el Norte Chico, con traslape de distintos estados de desarrollo y una mayor presencia de hembras hacia fines de invierno y de verano.

ciclo biológico de conchuela negra

3. MONITOREO

Es el "seguimiento y observación" de la plaga. 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 las conchuelas deben controlarse.

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.
- Las conchuelas negras presentan un gran número de plantas hospederas. Entre las más importantes en los valles del Norte Chico están los cítricos y damascos. Algunos arbustos ornamentales, como el laurel, pueden transformarse en fuente primaria de infestación de olivos cercanos.



Vegetación con alto ataque de conchuela y presencia de fumagina

◆ 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 considera no hacer uso de insecticidas sintéticos.

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

Es muy importante el monitoreo, 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.