



Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades

Mosquita blanca

Nombre común: Mosquita blanca de los invernaderos

Nombre científico: *Trialeurodes vaporariorum* (Westwood) (Hemiptera: Aleyrodidae)

Cultivo afectado: Tomate (*Solanum lycopersicum*)

Patricia Estay P. / Centro Regional INIA La Platina

pestay@inia.cl

Descripción

La mosquita blanca es una plaga de los tomates de invernadero. Los adultos y ninfas se ubican en el envés de las hojas, especialmente apicales. El primer estadio ninfal es el único móvil. El segundo y tercer estadio ninfal son similares en forma y color, variando en tamaño. Su ciclo biológico incluye los estados de huevo, cuatro estadios ninfales, pupa y adulto, el cual dura 28 días aproximadamente cuando las temperaturas son de 20–22°C. Si las temperaturas son inferiores el ciclo dura más.

Identificación del insecto

Adulto: Cuerpo, patas y antenas de color amarillo. Alas color blanco. De aproximadamente 2 mm de largo. Se ubican en el envés de la hoja.

Huevos: Traslúcidos a amarillentos recién puestos. En pleno desarrollo se tornan negros. De preferencia se ubican en el envés de las hojas apicales. Al oviponer deja una delgada capa cerosa sobre los huevos lo cual facilita su identificación en terreno.

Ninfas: Luego de la eclosión del huevo, el cuerpo es blanco y verde a medida que se desarrollan. En el último estadio ninfal larval son de color verde intenso, apareciendo una



Foto 1. Mosquita blanca adulta - *Trialeurodes vaporariorum*.

mancha rosada en el dorso. Al emerger tienen un tamaño de 0,84 mm de largo y 0,15 mm de diámetro. En pleno desarrollo alcanzan 8 mm de largo.

Pupas: La pupa es de color blanco opaco, con ojos rojos. Es en esta fase cuando se distingue entre las distintas especies de moscas blancas de la familia *Aleyrodidae*.

Características reproductivas

Se puede reproducir sexualmente o por partenogénesis. Cada hembra ovipone, en promedio alrededor de 150 huevos, pudiendo llegar a 350. Su ciclo de vida depende de la temperatura, teniendo una duración media de 130,3



días a 8,01°C y de 26,4 días a 24,26°C; es crítica su población en los meses de enero, febrero y marzo. La temperatura umbral de la mosquita blanca de los invernaderos es de 4,9°D.

Diseminación y sobrevivencia

La mosquita blanca de los invernaderos se disemina a través de almácigos infestados de otras comunas o regiones, a través de la ropa y/o herramientas, por falta de control de malezas fuera y dentro de los invernaderos. Al ser una plaga polí-faga, puede sobrevivir en hospederos de distintas familias de plantas, incluyendo malezas.

Enemigos naturales

Existen controladores biológicos que son enemigos naturales de la mosquita blanca, como la *Encarsia formosa*, micro avispa parasitoide de *Trialeurodes vaporariorum*, que coloca huevos en el interior de la ninfa, provocándole la muerte.

Cuadro 1. Enemigos naturales de la mosquita blanca.

Parasitoides	Depredadores
<i>Encarsia porteri</i> (Mercet)	<i>Anthocoridae</i>
<i>Encarsia haitiensis</i> (Dozier)	<i>Myridae</i>
<i>Encarsia luteola</i> (Howard)	<i>Macrolophus sp</i>
<i>Encarsia formosa</i> (Gahan)	
<i>Encarsia lycopersici</i> (De Santis)	
<i>Eretmocerus corni</i> (Hald)	



Foto 2 y 3. *Encarsia formosa* y ninfas de mosquita blanca parasitadas.

Medidas de control

Antes de implementar el manejo de esta plaga, se debe evaluar su presencia. Entre las prácticas culturales a complementar, se

encuentra la revisión y eliminación de las malezas que circundan las almacigueras y los invernaderos, la eliminación de los restos de cultivos de tomate o de otros cultivos hospederos, el uso de malla antifidos, la eliminación o limpia de hojas basales, en especial en el cultivo de tomate primor.

Monitoreo con trampas pegajosas

El monitoreo se hace con trampas pegajosas y su detección se debe iniciar en las almacigueras para un control oportuno.



Foto 4, 5, 6 y 7. Adultos, huevos, ninfas y pupas de mosquita blanca.

Monitoreo en plantas

De igual manera, una vez efectuado el trasplante, se deben monitorear los adultos en los bordes de los invernaderos; información que debe completarse con los registros de temperatura y el cálculo de grados días, lo que determinará el programa de Manejo Integrado de Plagas (MIP) a seguir.

Decisión de control

Considerando el nivel de presencia de adultos y huevos en ápices de crecimiento: si es mayor a 3 adultos promedio por planta, se debe aplicar insecticida adulticida, al inicio de cultivo o infestación.