



Polilla minadora del álamo

Ernesto Cisternas A. y Ana Morales R. / INIA La Cruz
ecistern@inia.cl

La polilla minadora del álamo *Leucoptera sinuella* (Reutti, 1853) (Lepidoptera: Lyonetiidae), es un microlepidóptero detectado por el SAG por primera vez el 2015 en la región Metropolitana. Actualmente se distribuye entre las regiones de Valparaíso y Biobío. Su relevancia agrícola se funda en su condición cuarentenaria para Estados Unidos y México. Su origen es paleártico, encontrándose presente en Europa, Japón, China y Norte de África.

Hospederos

Este insecto se desarrolla sólo en plantas salicáceas como *Populus* spp (álamos) y *Salix* spp (sauces). Sin embargo, su presencia accidental en diversas frutas de exportación tales como manzana, pera, arándano, ciruela, cerezo, durazno, nectarino y caqui, ha sido motivo de rechazos cuarentenarios.

Descripción

Los adultos son pequeñas polillas que pueden alcanzar 3,2±0,4 mm de longitud y 7,5±0,7 mm de expansión alar. El cuerpo y las alas están cubiertos con escamas blancas plateadas. El primer par de alas presenta en su extremo distal una mancha negra y tres franjas anaranjadas. Las antenas alcanzan casi el largo del cuerpo. El abdomen de la hembra es más grande que el del macho.



Foto 1. Adulto hembra de *L. sinuella*.



Foto 2. Huevos amarillos y cabeza negra de *L. sinuella*.



Foto 3. Larvas de *L. sinuella*.

Los huevos son ovalados y miden 0,37x0,29 mm y presentan un corion reticulado. Recién ovipuestos son de color amarillo claro y en la medida que se va desarrollando el embrión se torna blanquecino, destacando la cabeza de color negro de la larva que se desarrolla en su interior, lo que indica su pronta eclosión. La hembra deposita sus huevos en el haz de las hojas al costado de las nervaduras.

La larva neonata (L1) que eclosa es de color blanco de 0,40±0,02 mm de largo, perfora la base del huevo e ingresa directamente al mesófilo de la hoja. Luego de sucesivas mudas, el cuerpo se torna amarillo claro verdoso, alcanzando una tonalidad amarillo parduzco cuando alcanza el estadio L5 que mide 5,8±0,6 mm de largo.

La pupa o crisálida obtecta mide 3,1±0,2 mm de largo y es de color marrón claro, protegidas por un fino capullo de seda denso y blanco que es recubierto a su vez por otro tejido sedoso externo en forma de "H".

Las crisálidas se localizan en las hojas principalmente en el envés, suelo, frutos, ramas, troncos y follaje de distintos vegetales alrededor de los álamos y sauce, sobre diversos materiales y estructuras como maderas, materiales de embalaje, vehículos y maquinaria.



Cómo reconocer su presencia

En el follaje de álamos y sauces se pueden distinguir galerías marrones que pueden cubrir gran parte de la superficie de las hojas, ocupadas por varias larvas, siendo característico entonces, la necrosis del tejido foliar, que en ataques intensos semejan el efecto de quemaduras por fuego, este daño provoca una defoliación prematura. A contraluz, en las galerías se puede distinguir las larvas junto a los bordes del tejido sano y nítidamente sus fecas al centro de la galería. Cuando la larva alcanza su máximo crecimiento, abandona el interior de la hoja para iniciar la pupación, construyendo su capullo característico.

La intensidad de ataque observada es mayor en hojas de álamos que en sauce, siendo el número de huevos por hoja,

variable entre las especies y variedades. En álamo se determinó una alta tasa de ovipostura $78,9 \pm 39,1$ huevos/hoja y en sauce $4,0 \pm 1,4$ huevos/hoja. Las posturas de huevos individuales son muy escasas, siendo regular las posturas en grupos, $3,8 \pm 1,4$ huevos en sauce y $6,4 \pm 2,8$ huevos en álamo blanco.

Ciclo estacional

L. sinuella puede desarrollar 4 a 5 generaciones por año, entre primavera y mediados de otoño traslapadas entre sí. Durante este período, es posible encontrar todos los estados y estadios de desarrollo del insecto. Los primeros y últimos vuelos estacionales de la polilla ocurren entre septiembre-octubre y abril-mayo, respectivamente en la región de Valparaíso. El insecto pasa el invierno como crisálida.



Foto 4. Capullo y crisálida de *L. sinuella*.



Foto 5. Capullo y crisálida en manzana.



Foto 6. Capullo y crisálida en zarzamora.



Foto 7. Daño en hojas de sauce *L. sinuella*.



Foto 8. Daño en hojas de álamo blanco por *L. sinuella*.



Foto 9. Daño en hoja álamo por *L. sinuella*.

INIA más de 50 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Más información:

INIA LA CRUZ / Chorrillos N° 86

La Cruz, Región de Valparaíso

<http://biblioteca.inia.cl/link.cgi/fichas-tecnicas-y-manuales>