

# PULGÓN LANÍGERO DEL CHOPO

*Phloeomyzus passerinii* (Signoret)

HEMÍPTERO. FAM. APHIDIDAE



**Foto 1.** Estrías blanquecinas en la corteza ocupadas por colonias de *Phloeomyzus passerinii*.

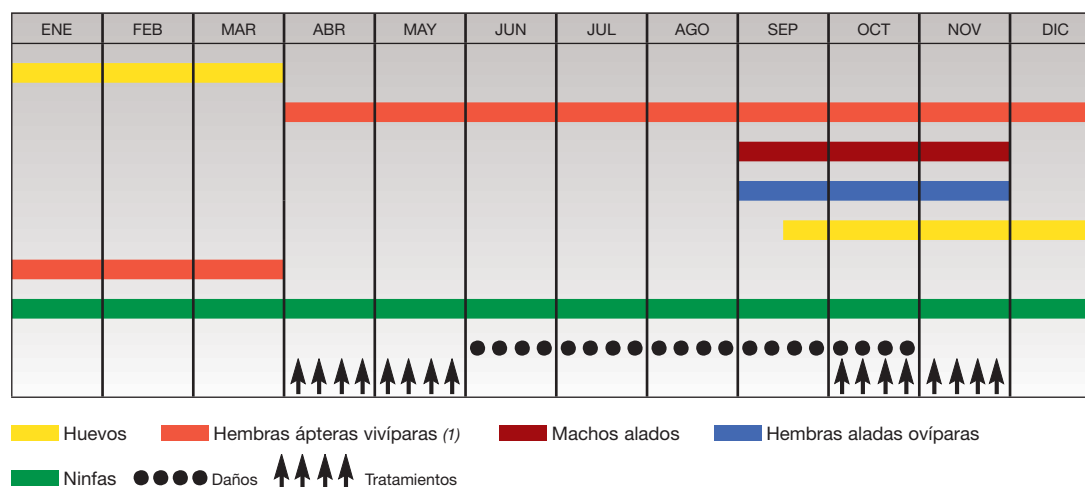
## HUÉSPEDES

*Phloeomyzus passerinii* (Signoret) es un hemíptero perteneciente a la familia *Aphididae* que se encuentra ampliamente distribuido por las choperas del Valle del Ebro. Este áfido se alimenta de la savia de plantas del género *Populus*.

## BIOLOGÍA

Es una especie que presenta varias generaciones anuales y completa su ciclo sobre un único hospedante vegetal, el chopo.

Resumen del ciclo biológico de *Phloeomyzus passerinii* en Aragón.



(1) Conjunto de múltiples generaciones continuas

Durante el mes de abril, aparecen las primeras hembras vivíparas que dan lugar a varias generaciones durante todo el año. Estas hembras vivíparas son ápteras, ovaladas, de tonalidad verde amarillenta bajo la capa algodonosa y su longitud oscila entre 0,8 a 2 milímetros. Presentan un rostro muy largo y un abdomen pigmentado y segmentado con canales cerígenos que segregan una cera blanquecina que utilizan para su protección.

En el verano, incluso en los días más cálidos, el pulgón se mantiene activo y provoca la aparición de una sintomatología externa de los daños más aparente. Una vez finalizado el verano y con el comienzo del otoño, coexiste esta generación asexual de hembras ápteras vivíparas, con otra sexuada formada por hembras aladas ovíparas y machos también alados. Las hembras aladas, marrones y con el abdomen verde, tienen antenas con 6 artejos, alas hialinas con nerviaciones marrones y pueden alcanzar los 2 mm de longitud. Los machos más pequeños, aproximadamente de 1 mm, con cabeza y tórax de coloración oscura y abdomen verde, tienen las alas anteriores con la vena mediana bifurcada.

Las hembras ovíparas, realizan la puesta en las resquebrajaduras de la corteza del tronco protegiendo a los huevos con la sustancia cerosa que ellas mismas segregan. En los árboles afectados, observamos la presencia de huevos desde mediados del mes de septiembre hasta finales del mes de marzo. Una vez eclosionados los huevos, coincidiendo con el comienzo de la primavera aparecen las primeras ninfas. Desde marzo hasta el comienzo del otoño, la actividad del áfido es muy intensa y las ninfas se introducen en la parte más profunda de la corteza para alcanzar con su largo estilete los vasos del floema.

La definición de los estadios larvarios es complicada por la variedad de tamaño que existe dentro de cada fase de desarrollo. Por otra parte, el número de generaciones completas que existen durante todo el año provoca que puedan coexistir diferentes formas como huevos, ninfas, hembras aladas y ápteras y machos.

En las condiciones estudiadas no se ha constatado que haya una parada invernal de los insectos, observándose una menor actividad que se refleja en el descenso de producción de ceras.

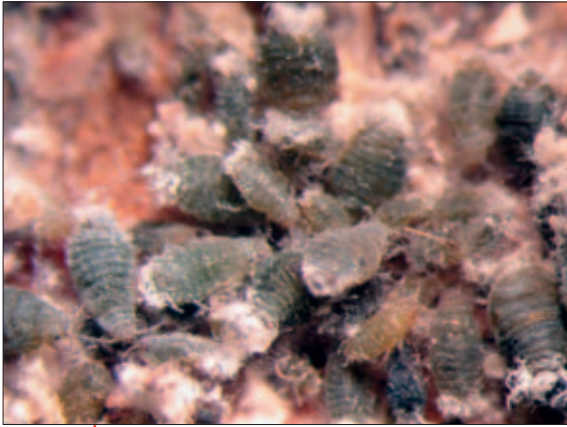


Foto 2

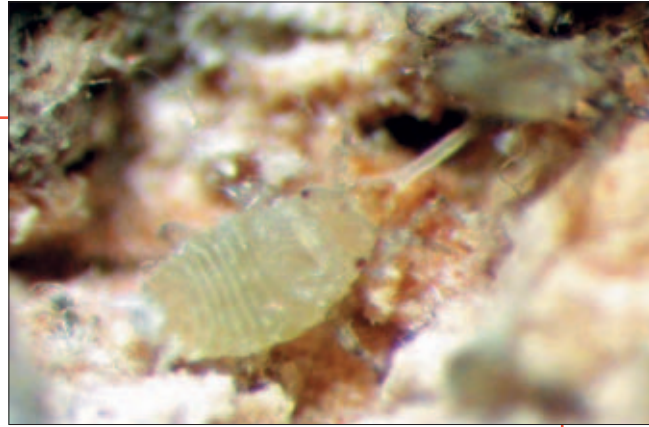


Foto 3



Foto 4

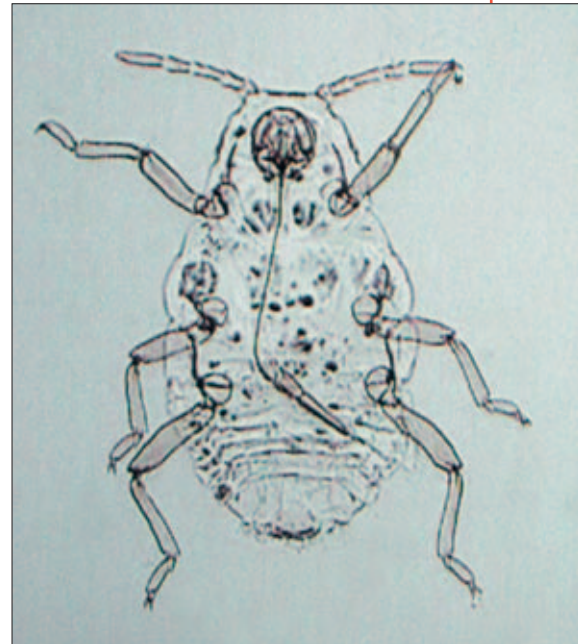


Foto 5



Foto 6

**Foto 2.** Colonia de *Phloeomyzus passerinii* compuesta por hembras ápteras vivíparas envueltas en las características ceras.

**Foto 3.** Ninfa de *Phloeomyzus passerinii*.

**Foto 4.** Hembras aladas ovíparas.

**Foto 5.** Detalle de ninfa y estilete observado con microscopio electrónico.

**Foto 6.** Avance ascendente del ataque del pulgón por el tronco de un chopo colonizado.

## DAÑOS Y ELEMENTOS DE DIAGNÓSTICO

Como el resto de los homópteros, el pulgón lanífero del chopo se alimenta de los fluidos de los árboles, produciendo importantes daños, tanto directos como secundarios.

Los daños directos son debidos a la introducción del aparato chupador en la corteza del árbol para llegar al floema, donde succiona la savia. La afección de los vasos liberianos provoca serios daños que se ven reflejados en una defoliación, deformaciones, merma de crecimiento anual y aparición de chancros.

Entre los daños secundarios podemos señalar la toxicidad de la saliva que produce una alteración en los tejidos. Una vez que el pulgón introduce el estilete emite una saliva que solubiliza los tejidos lo que provoca un atrofiamiento en las zonas afectadas. Estas deformaciones pueden ocasionar la aparición de exudados en la corteza de los troncos que son detectables a cierta distancia.

La afección del lanífero ocasiona que en las partes afectadas se produzca un necrosamiento que impide la circulación de la savia; generando una desecación de la madera y su agrietamiento longitudinal. Esto provoca un fácil desprendimiento de la corteza y una importante disminución de la calidad de la madera; asimismo, en el caso de ataques graves, se produce la muerte de los pies colonizados.

La presencia de este insecto es reconocible por la aparición de numerosos filamentos céreos que forman un estriado algodonoso por toda la superficie del tronco. El ataque se inicia en las resquebrajaduras de la corteza de la base del chopo y generalmente, sobre árboles de más de cuatro años con madera suficientemente lignificada. En el caso de graves infestaciones, el suelo de la parcela queda recubierto por colonias céreas de pulgón, constituyendo un método de dispersión de la plaga a través del agua de riego; siendo también el viento una forma importante de difusión. No obstante la generación otoñal de hembras y machos sexuadas alados, constituye también un importante modo de dispersión.

## MÉTODOS DE CONTROL Y LUCHA

Los tratamientos químicos, cuando la población del insecto alcanza niveles importantes, pueden ser necesarios por tratarse de un aprovechamiento de madera. Consisten en la aplicación de insecticidas autorizados mediante pulverización del árbol desde la base hasta la mayor altura posible. Se recomienda que la época del tratamiento coincida con la mayor actividad del pulgón, durante el inicio de la primavera.

Recientes ensayos han demostrado que la eficacia de estos tratamientos aumenta si se complementan con aplicaciones invernales. Este hecho, es debido a la dificultad de aplicación de producto sobre árboles de gran porte y elevado follaje que impiden que la materia activa alcance toda la planta. Los tratamientos invernales por el contrario han dado resultados altamente satisfactorios, consiguiendo reducir el número de aplicaciones y disminuyendo la cantidad de producto, con lo que reducimos la fitotoxicidad en el vegetal.

Las intervenciones químicas deben cumplir con la legislación vigente, los productos químicos tienen que estar inscritos en el registro Oficial de Productos Fitosanitarios del MAPA, y autorizados para tratamientos contra este insecto.

Para cualquier consulta dirigirse a las direcciones de contacto.

Información elaborada por:	<i>Martín Bernal, E. Hernández Alonso, R. Cañada Martín, J. F. Gisbert Marmol, S. Ibarra Ibáñez, N. Pérez Fortea, V. Martínez Garbayo, A.</i>
----------------------------	---

### DIRECCIONES DE CONTACTO:

- **Huesca:** Unidad de Sanidad Forestal. C/ General Lasheras, 8 - 22071 HUESCA
- **Teruel:** Laboratorio de Sanidad Forestal. C/ Agustín Planas Sancho, 10 - 44400 MORA DE RUBIELOS
- **Zaragoza:** Asesoría Técnica de Sanidad Forestal. Avda. Montañana, 930 - 50059 ZARAGOZA  
<http://www.aragon.es/ambiente/index.htm>