

Acantholyda hieroglyphica



Orden: *Hymenoptera.*

Familia: *Pamphiliidae.*

Nombre común: Acantolida.



■ Ficha Resumen

ESPECIE: *Acantholyda hieroglyphica* (Christ, 1791)

ESPECIES AFECTADAS: *Pinus* sp.

DAÑOS: Defoliaciones producidas por la alimentación de las larvas.

DISTRIBUCIÓN: Europea.

CURIOSIDADES: La larva teje un tubo sedoso a lo largo de las ramillas por las que se va alimentando, que cubre con sus excrementos, formando una estructura que le sirve de protección.



DESCRIPCIÓN

Imago: la hembra tiene una envergadura de 13 a 14 mm y una longitud de cuerpo de 15-16 mm. Cabeza, tórax, extremo del abdomen y fémures, negros. El resto del cuerpo es de color amarillo. Por su coloración general amarilla y negra, se confunde a simple vista con una avispa. Las patas son de color amarillo pajizo y las alas amarillo oro. Sobre el tórax presenta un punto amarillo característico. El macho es similar a la hembra pero de menor tamaño.

Puesta: el huevo tiene 3 mm de longitud y 0,4 mm de anchura y se encuentra sobre las acículas, pegado sobre su superficie. Éste tiene forma de media luna o de plátano, quedando adherido por su centro curvo, con la concavidad y punta hacia fuera. Es de color amarillo, y suelen encontrarse aislados en las acículas. La incubación es rápida, no excediendo de tres a cuatro días.

Larva: tiene una coloración general amarillorverdosa durante toda la vida, con una línea dorsal continua más oscura y una línea lateral discontinua. La cabeza es de color castaño rojizo y mide unos 2,5 mm. Las larvas alcanzan

una longitud de unos 25- 30 mm y una anchura de 4-5 mm. Tienen los segmentos torácicos bien definidos y carecen de falsas patas, aunque poseen unas protuberancias laterales que le ayudan en el desplazamiento. Las patas son de pequeño tamaño y poseen apéndices articulados en el extremo. Cuando nacen se sitúan en general en el último verticilo de la rama o en la guía terminal, protegiéndose con una telilla que teje con hilos sedosos que segrega continuamente. Los excrementos de la oruga quedan sujetos entre los hilillos, formando un tubo que le sirve de refugio, observándose una maraña característica y muy visible. Estos restos permanecen en el árbol bastante tiempo después de que la larva lo haya abandonado.

Pupa: La pupa es libre, sin capullo protector y la pupación tiene lugar bajo tierra, poco antes de emerger el adulto. La larva pasa el invierno en forma de prepupa, enterradas por todo el suelo del pinar a unos 10-15 cm. La prepupa es de color marrón-rojizo, sin las líneas características de la larva y con la cabeza de color rojizo. Se encuentra protegida por un capullo muy fino formado por arena unida con secreciones.



■ Imago de *Acantholyda hieroglyphica*



■ Huevos sobre acículas



■ Larva e hilos sedosos

BIOLOGÍA

Acantholyda hieroglyphica presenta una única generación al año. En la provincia de Huelva, en la zona en la que se han observado los mayores daños, los adultos comienzan a aparecer hacia finales del mes de abril y principios del mes de mayo. Realizan la puesta de inmediato sobre las acículas correspondientes al brote de primavera (un huevo o dos por brote). Cuando nacen las larvitas se colocan con la cabeza para abajo y comienzan a devorar las acículas. Salen de su refugio sedoso para alimentarse, dejando en pocos días defoliado el pino. La larva completa su desarrollo como término medio en 40-45 días durante los meses de mayo y junio. Si se observan larvas antes o después corresponden a nacimientos escalonados, o sucesivos, y depende de la evolución del insecto bajo tierra por las condiciones de humedad y temperatura. Una vez que han completado el desarrollo las larvas se descuelgan al suelo para pasar el otoño y el invierno enterradas en forma de prepupas. Se



■ Larva de *Acantholyda hieroglyphica*

entierra a unos 10-15 cm, permaneciendo en estado de prepupa hasta el mes de abril, en que se produce la pupación y emerge el adulto, completándose el ciclo.

La diapausa en *Acantholyda* sp. puede ser muy larga, de hasta 5-8 años, lo que resulta una complicación para su control.

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
			+	+							
			.	.	.						
				-	-	-	-				
●	●	●	○		●	●	●	●	●	●	●

+ Imago . Puesta - Larva ● Prepupa ○ Pupa

DAÑOS

Los daños son producidos por la alimentación de las larvas, que produce una fuerte defoliación sobre los pies afectados, ya que se trata de larvas muy voraces. La defoliación se produce en primavera, cuando los pies ya han brotado, por ello esta plaga los debilita fuertemente. Afecta a masas de pinar, en Andalucía se ha observado sobre *Pinus pinea*, afectando con más virulencia a pies de menor tamaño que a masas de pinar adulto. En éste último caso también se observan daños, pero la defoliación raramente llega a ser total.

Los síntomas de los pies atacados son muy claros, ya que además de observarse la defoliación, la larva va dejando los excrementos pegados a los hilillos de seda que segrega, formando una especie de camino por donde va pasando. Los excrementos en principio son verdosos y posteriormente se vuelven de color marrón rojizo. Esta estructura sirve de refugio para la larva y es muy característica de esta especie. Por otra



■ Daños de *Acantholyda*





parte las acículas no son devoradas totalmente, sino que normalmente, incluso en los pies más atacados, respetan aproximadamente 1 cm desde la base de las mismas.

DISTRIBUCIÓN

En España se han localizado daños por *Acantholyda hieroglyphica* en las provincias de Madrid, Huelva y Segovia, afectando a repoblaciones de *Pinus pinea*. Se han descrito daños en Polonia por la misma especie. Por otra parte *Acantholyda erythrocephala* L., otra especie del mismo género, causa daños en la mitad norte de Europa, incluyendo Gran Bretaña, en la zona del Cáucaso, hasta Siberia, Corea, Japón.

En León se han detectado daños por *Acantholyda posticalis* sobre *Pinus sylvestris* en el periodo 1992-94 y daños causados por *Acantholyda serbica* Vasic sobre *Pinus nigra* en Teruel entre 1994 y 1996.

MÉTODO DE CONTROL

Los métodos de control de esta especie no están contrastados, ya que los daños que causa no suelen ser muy extensos y los tratamientos no son frecuentes. Se han realizado tratamientos

con inhibidores de síntesis de quitina y los resultados no están claros, pues en algunas ocasiones resultan efectivos y en otras no lo son tanto, debido a que las larvas nacen de manera escalonada. En cualquier caso hay que ser cuidadosos con los métodos empleados de modo que no se altere el equilibrio de parásitos y predadores.

Por otra parte la diapausa tan larga que puede presentar dificulta aún más el control efectivo de la plaga, por lo que el seguimiento de la misma ha de ser continuado a lo largo de los años.

En los tratamientos químicos siempre se debe tener en cuenta el cumplimiento de la normativa vigente. Los productos fitosanitarios empleados deben encontrarse inscritos en el Registro Oficial de Productos Fitosanitarios del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, estados que pueden consultarse en: <http://www.cap.junta-andalucia.es/agriculturay-pesca/sanidadVegetal/general.html>, para la especie vegetal a tratar y la plaga a combatir, y deben seguirse las recomendaciones de uso especificadas en el envase. Asimismo la eliminación de los envases debe realizarse de acuerdo a lo previsto en la normativa vigente. (LEY 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases).

BIBLIOGRAFÍA

PÉREZ FORTEA, V.; HERNÁNDEZ ALONSO, R; MARTÍN BERNAL, E. 1996. *Acantholyda serbica* Vasic sobre *Pinus nigra salzmannii* (Dunal) Franco, en Teruel. XIII Reunión Anual del Grupo de Trabajo Fitosanitario de Forestales, Parques y Jardines. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de Murcia.

RIESGO, A. 1956. Biologías de los más importantes insectos perjudiciales a las especies forestales. Ministerio de Agricultura. Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial. Serie B; nº 5; pp. 45.

TOIMIL, F.J.; ACOSTA R. Aportaciones al conocimiento de la biología de *Acantholyda hieroglyphica* Christ. (Hym., Pamphilidae), defoliador de repoblaciones de *Pinus pinea* L., en la provincia de Huelva. Bol. Sanidad Vegetal. Plagas, 19: 43-48.

VARIOS 1995. Informes. Reuniones anuales de los Grupos de Trabajo Fitosanitarios. 1994. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria; pp. 71, pp. 84, pp. 93.