

## Aportaciones al conocimiento de la biología de *Acantholyda hieroglyphica* Christ. (Hym., Pamphilidae), defoliador de repoblaciones de *Pinus pinea* L., en la provincia de Huelva

F. J. TOIMIL Y R. ACOSTA

*Acantholyda hieroglyphica* Christ., se ha observado causando defoliaciones en repoblados jóvenes de pino piñonero (*Pinus pinea* L.), en la provincia de Huelva. Los autores han comenzado el estudio de la biología de esta especie. Se adelantan datos descriptivos del estadio larval, de la pupa y de la puesta, así como representación gráfica para una mejor identificación.

F. J. TOIMIL: Garay de Anduaga, 12. 21004 HUELVA

R. ACOSTA: Puerto, 24- Portal C. 21001 HUELVA

**Palabras clave:** *Acantholyda hieroglyphica*, *P. pinea*, ciclo biológico, defoliador, Huelva (España).

### INTRODUCCION

*Acantholyda hieroglyphica* Christ., viene causando defoliaciones en repoblaciones jóvenes de pino piñonero (*Pinus pinea* L.) desde hace algunos años. Los repoblados que se han observado y se encuentran afectados, se sitúan en el término municipal de Almonte y enclavados en el Parque Natural Entorno de Doñana (provincia de Huelva).

### MATERIAL Y METODOS

El seguimiento del ciclo de este insecto, se está realizando a partir del período larval. Las larvas se encuentran individualizadas en botes de plástico (7 cm de altura  $\times$  3,5 cm de diámetro), o en pequeños grupos de 3 o 4 ejemplares en cajas cuyas dimensiones son: 8 cm  $\times$  8 cm  $\times$  6,5 cm, donde se les da de comer diariamente ramillas de pino piño-

nero. Cuando pasan a fase de prepupa, en los botes y cajas se echa arena, para que puedan enterrarse y continúe así el ciclo biológico.

### RESULTADOS

Los resultados obtenidos hasta la fecha aclaran algunos datos desde el punto de vista de descripción de anatomía externa para su identificación, así como la temporalización de los distintos estados del ciclo de este insecto en la provincia de Huelva.

### Puesta

Los huevos son puestos de manera aislada, por lo general uno solo en cada acícula, aunque se han observado en algunas ocasiones 2 ó 3. Tienen forma de barca y están adheridos por su parte convexa (Fig. 1a),

son de color amarillento (se han recogido algunos negros que se encuentran en observación (Fig. 1b). Miden 3 mm de longitud y 0,4 mm de anchura.

### Larva

La coloración de la larva es verdosa claro, con una línea dorsal continua más oscura y una línea lateral discontinua de igual tonalidad, también se aprecia una línea abdominal más oscura que el resto del cuerpo. La cabeza es de color castaño. (Fig. 2a y b).

Las larvas carecen de falsas patas, aunque existen protuberancias laterales que sirven para el desplazamiento, siendo los pares torácicos de pequeño tamaño. Posee apéndices articulados en el extremo caudal.

Las dimensiones en su último estadio son: longitud 26-30 mm, anchura 4-5 mm, la cabeza mide 2,5 mm.

Las larvas forman un tubo sedoso transparente a lo largo de las ramillas y tronco del pino (Fig. 2c), donde se quedan adheri-

dos los excrementos de forma característica por algún tiempo, lo que hace que la presencia de larvas en una ramilla se manifieste con bastante posterioridad a su estancia en el árbol (Fig. 3).

### Prepupa

La prepupa es de color marrón-rojiza sin las líneas características de la larva. La cabeza es rojiza. Mide aproximadamente 12 mm. (Fig. 4).

Se entierra y así permanece hasta el año siguiente, encerradas en un capullo muy tenue formado por arena unida por un aglutinante, mide unos 12 mm. de longitud y 10 mm. de anchura.

### Pupa

De tipo libre, se diferencian la segmentación y apéndices del insecto perfecto, según VARIOS AUTORES, 1965.

Fig. 1.— Huevos de *A. hieroglyphica* Christ.  
a) eclosionado.



b) en observación.



### Imago

La hembra tiene una envergadura de 13-14 mm., es algo más grande que el macho. Alas de color amarillo oro. Tórax y abdomen azul oscuro con brillo metálico, en la parte media del abdomen presenta una mancha transversal amarillenta. Patas de color amarillo pajizo, según VARIOS AUTORES, 1965.

### Ciclo biológico

Las larvas las hemos observado durante el mes de mayo y mediados de junio, pasan a prepupa, se entierran y en este estadio transcurre el invierno, posteriormente ocurre la transformación en pupa y luego en imago, estos emergen a finales de abril y principios de mayo.



a)



b)

Fig. 2.— Larva de *A. hieroglyphica* Christ.

a) Vista dorsal.

b) Vista lateral y ventral.

c) En su tubo sedoso.

c)





Fig. 3.— Daños y excrementos característicos de *A. hieroglyphica*. Christ.



Fig. 4.— Prepupa de *A. hieroglyphica* Christ.

#### Resumen del ciclo biológico

En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ag.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
⌒	⌒	⌒	● +	+	—	⌒	⌒	⌒	⌒	⌒	⌒
			●	—	⌒						

● huevo; — larva; ⌒ Prepupa enterrada; ● pupa enterrada;  
+ imago

#### Daños

Esta plaga afecta, por lo que se ha observado, a las repoblaciones jóvenes de pino piñonero (Fig. 5).

Las acículas no son comidas en su totalidad, incluso en los pies más atacados queda aproximadamente 1 cm. a partir de la base de la hoja.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

La bibliografía española que hemos encontrado de este insecto es escasa, en la provincia de Madrid se realizó un tratamiento con aparato de mochila en una superficie de 5 Has., entre los años 1953-58 (TORRENT, 1959); en 1962 existe un foco de escasa importancia en la misma provincia, (ROMANYK, 1962), realizando un tratamiento de 22 Has. durante la campaña 62-63 (CADAHIA, 1963).

Las defoliaciones de *A. hieroglyphica* Christ. son consideradas de cierta importancia (ROMANYK, 1963 y 1966).

Se observan ataques en repoblados de *P. pinea* L. en las provincias de Huelva y Madrid (VARIOS AUTORES, 1965), en esta publicación se dan datos sobre los diversos estadios y su ciclo biológico. Se cita *Acantholyda hieroglyphica* Christ. en 1981 y 1992 por VARIOS AUTORES como otro insecto defoliador de resinosas presentes en nuestros montes, sin añadir ninguna observación más.

En los últimos años y con respecto a otros países este insecto junto a otras especies están causando daños importantes en Polonia (FUDALA, 1986).

Actualmente las defoliaciones de esta plaga están afectando a la totalidad de las repoblaciones jóvenes situadas en el Parque Natural Entorno de Doñana en la provincia de Huelva, aunque con intensidad variable.

En los pinares de más edad también se aprecia la presencia de este insecto, pero los árboles no sufren defoliaciones apreciables en las observaciones realizadas.

Comparando los escasos datos bibliográficos anteriormente reseñados y nuestras observaciones, hemos comprobado que algunos no coinciden en su totalidad, así, el período larval que para Varios Autores (1965), dura todo el mes de julio, según las prospecciones llevadas a cabo en esta zona de Huelva, este período se adelanta a finales del mes de mayo y principios de junio; en la descripción de la

larva aportamos algunos detalles inexistentes en la publicación anteriormente citada, etcétera.

Con el fin de tener un mejor conocimiento de *Acantholyda hieroglyphica* Christ. y más concretamente en esta zona, esperamos completar el estudio del ciclo biológico en años sucesivos, con observaciones de laboratorio y toma de datos de campo.



Fig. 5.— Defoliación en pino joven.

## ABSTRACT

TOIMIL, F. J. y ACOSTA R. (1993): Aportaciones al conocimiento de la biología de *Acantholyda hieroglyphica* Christ. (Hym. Pamphiliidae), defoliador de repoblaciones de *Pinus pinea* L., en la provincia de Huelva. *Bol. San. Veg. Plagas*, **19** (1): 43-48.

*Acantholyda hieroglyphica* Christ. is a pest of *P. pinea* in young repoblations in Huelva. Data on morphology, biological cycle and illustrations of larvae and eggs.

Is carried out a study of the bioecology of this pest.

**Key words:** *Acantholyda hieroglyphica*, *P. pinea*, biological cycles, defoliator insect, Huelva (Spain).

## REFERENCIAS

CADAHIA, D., 1963: Trabajos de la Sección de tratamientos, campaña 1962-63 y resumen total. *Bol. Serv. Plagas Forestales*, **12**: 155.

FUDALA, A., 1986: Zarys gradacji boreczników OZLP Torún w latach 1946-1985. *Las Polski*, nº 11, 12-14 (P1) Zespół Ochrony Lasu, Gdańsk, Poland.

ROMANYK, N., 1962: La situación de las plagas de insectos forestales en España durante el año 1962. *Bol. Serv. Plagas Forestales*, **10**: 119.

ROMANYK, N., 1963: Las plagas de insectos en repoblados de pinos. *Bol. Serv. Plagas Forestales*, **11**: 22.

ROMANYK, N., 1966: Plagas forestales más importantes de España. *Bol. Serv. Plagas Forestales*, **17**: 87.

TORRENT, J. A., 1959: Resumen de los trabajos

realizados por la Sección de Tratamientos durante las campañas 1958-59 y anteriores. *Bol. Serv. Plagas Forestales*, **4**: Cuadro 2.

Varios Autores, 1965: *Principales insectos que atacan a las resinosas en España*. Serv. de Plagas Forestales. Ministerio de Agricultura. Madrid.

VARIOS AUTORES, 1981: *Plagas de insectos en las masas forestales españolas*. M.A.P.A. Madrid.

VARIOS AUTORES, 1992: *Plagas de insectos en las masas forestales españolas* (2ª Edición). M.A.P.A. Madrid.

(Aceptado para su publicación 30 junio 1992).