

# *Thaumetopoea pityocampa*



Orden: *Lepidoptera.*  
Familia: *Thaumetopoidae.*  
Nombre común: Procesionaria.



■ Ficha Resumen

**ESPECIE:** *Thaumetopoea pityocampa* (Denis & Schiffermüller, 1775)

**ESPECIES AFECTADAS:** *Pinus* sp.

**DAÑOS:** Defoliaciones producidas por la alimentación de las larvas.

**DISTRIBUCIÓN:** Se encuentra en toda la Península Ibérica y Baleares

**CURIOSIDADES:** La larva es muy urticante. Cuando la oruga se ha desarrollado realiza “procesiones” buscando un lugar para crisalidar. Por ello se conoce como procesionaria



## DESCRIPCIÓN

**Adulto:** la **hembra** es ligeramente mayor que el macho (36-49 mm de envergadura). Las antenas son pectinadas, aunque aparentemente son filiformes. El tórax se encuentra cubierto de pelos grisáceos, que en las zonas más cálidas se vuelven más pálidos. El abdomen es cilíndrico y grueso y está recubierto por unas escamas doradas que la hembra va colocando sobre la puesta para protegerla. Las alas anteriores tienen una coloración grisácea, con unas bandas transversales difusas más oscuras. Las alas posteriores son blanquecinas, con una mancha oscura en la zona anal. El **macho** es de menor tamaño (31-39 mm) y más estilizado que la hembra. Tiene las antenas claramente pectinadas y el tórax es densamente piloso, con coloración grisácea. El abdomen es más delgado que en la hembra y ligeramente apuntado en su

**Puesta:** la hembra sitúa la puesta envolviendo dos acículas de una misma vaina y posteriormente la cubre con las escamas doradas de su abdomen. Los huevos son esféricos de color blanquecino y duros. Son fácilmente observables si se quitan las escamas que recubren la puesta. La coloca helicoidalmente sobre las acículas formando al final unas filas de huevecillos.

**Oruga:** la oruga experimenta desde su nacimiento cuatro mudas, pasando por cinco estadios larvarios. Recién emergida del huevo mide unos 3 mm y alcanza, tras la cuarta muda, durante el quinto estadio, entre 25 y 40 mm. A partir del tercer estadio tienen el aspecto característico; pelosas, de coloración parda, con los pelos blanquecinos y es a partir de este estadio cuando desarrollan los pelos urticantes que las hacen tan molestas pudiendo causar graves molestias. Estos pelillos son lanzados al aire cuando algo las molesta o perturba. En el quinto estadio, una vez que han completado su



■ Puesta de Procesionaria



■ Macho de *Thaumetopoea*



■ Oruga de Procesionaria



■ Hembra de *Thaumetopoea*

parte posterior, donde presenta un penacho de pelos de color marrón claro. Las alas anteriores son de color grisáceo, con intensidad variable, con tres franjas transversales más oscuras. Las alas posteriores son blanquecinas, con la parte más próxima al cuerpo muy pelosa.

crecimiento comienzan a buscar un lugar para crisalidar, donde se transformarán en mariposa. Las orugas se trasladan de un pie a otro para alimentarse formando las procesiones. Aunque la procesión de enterramiento es la más contemplada, ya que las demás suelen tener lugar durante la noche.

**Crisálida:** cuando la oruga se entierra teje un capullo de seda que es extremadamente urticante. La crisálida se encuentra en el interior y tiene una forma ovoide de color castaño rojizo, de unos 20 mm de

longitud, siendo de mayor tamaño las de las hembras. La crisálida puede permanecer en este estado entre un mes y cuatro años, es el llamado periodo de diapausa.



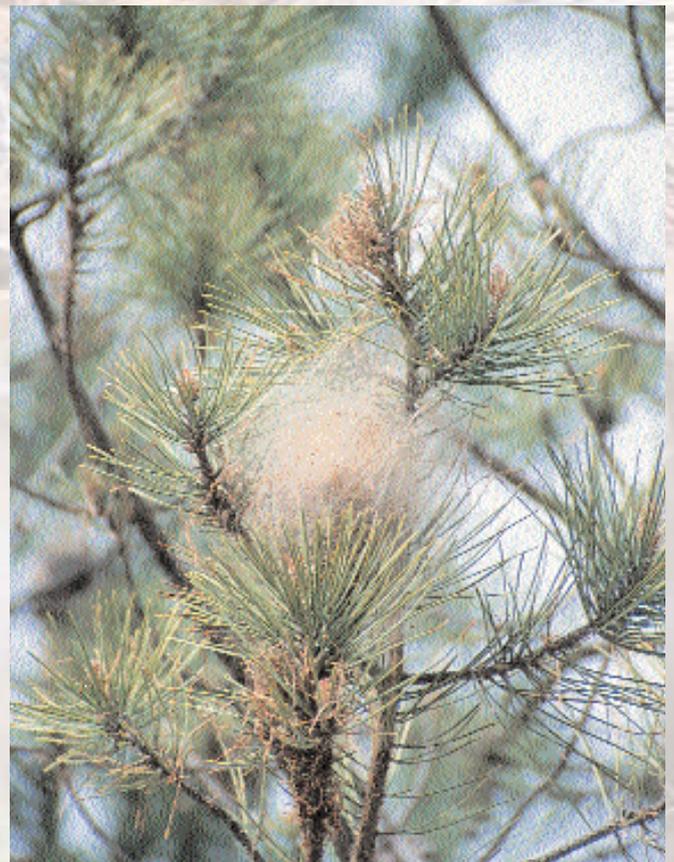
■ Capullo sedoso desenterrado.



■ Crisálidas desprovistas del capullo de protección.

## BIOLOGÍA

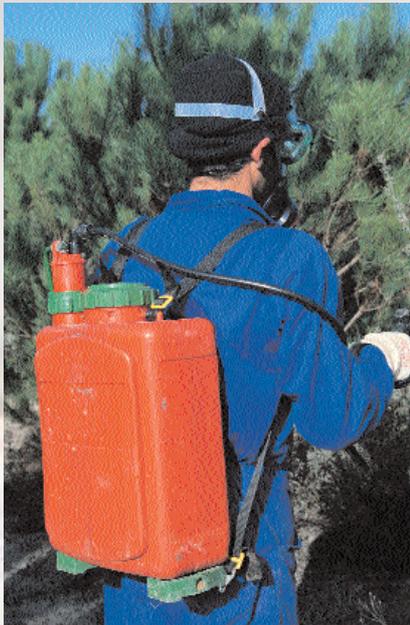
La procesionaria presenta en general un ciclo anual, puede alargarse por la diapausa embrionaria varios años. Los adultos comienzan a aparecer a partir del mes de julio, comenzando antes el vuelo en las zonas más frías. (S<sup>a</sup> de Cazorla, S<sup>a</sup> de Segura, S<sup>a</sup> Nevada, S<sup>a</sup> de Baza...). El nacimiento de los adultos, su apareamiento y la puesta de los huevos transcurre en un plazo no superior a dos días. La duración del periodo de vuelo puede ser de más de dos meses, tardando la puesta en eclosionar entre 30 y 40 días. Las orugas se alimentan durante el otoño, el invierno e incluso parte de la primavera en las zonas más frías. El desarrollo está claramente ligado a la temperatura: en localidades frías (sierras altas), las orugas nacen durante el mes de agosto y se entierran durante los meses de marzo y abril; en localidades cálidas (resto del territorio), nacen durante los meses de septiembre y octubre y comienzan a enterrarse durante los meses de febrero y marzo. La formación del bolsón que las protege y aísla del frío, tiene lugar durante los últimos estadios larvarios. Si los inviernos son cálidos, en zonas templadas, como el litoral de Huelva, el bolsón que forma es muy tenue, puesto que la temperatura no resulta muy desfavorable, pudiendo encontrarse en ocasiones simplemente agrupaciones de orugas en los ápices de las ramas. Durante la fase de crisálida tiene lugar el fenómeno de diapausa embrionaria, que consiste en un aletargamiento de las crisálidas. Algunas de estas se transformarán en mariposa incluso cuatro años más tarde. La fase larvaria en el caso más favorable, puede durar unos 110 días, unos 3 meses y medio. En el caso más desfavorable puede



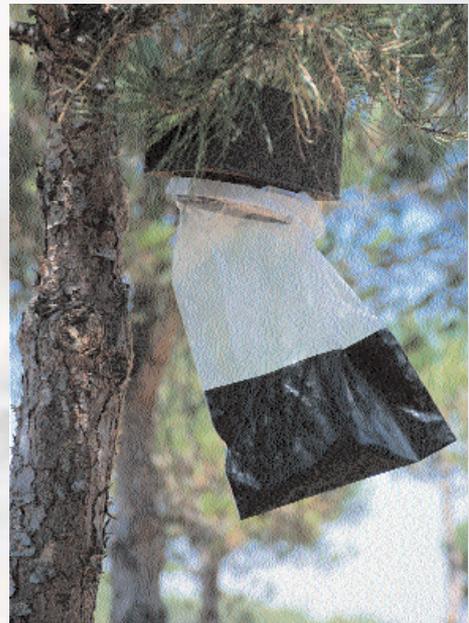
■ Bolsón de Procesionaria.

durar el doble e incluso puede precisar más de un año para completar su ciclo biológico entero.





■ Tratamiento químico manual de los bolsones



■ Colocación masiva de trampas de feromonas

datos sobre el nivel de ataque, dichos datos servirán para poner en práctica los métodos de control, que normalmente guardan una relación directa con el nivel de plaga alcanzado, según se muestra a continuación

- Sobre niveles bajos de ataque:
  - Tratamiento químico manual de los bolsones
  - Colocación masiva de trampas de feromona

- Sobre niveles medios de ataque:
  - Tratamiento químico aéreo
  - Tratamiento químico con cañón nebulizador arrastrado por vehículo todoterreno.
- Sobre niveles altos de ataque:
  - No intervención para no perturbar el complejo parasitario-depredador.



■ Tratamiento químico aéreo



■ Tratamiento químico con cañón

La presencia de predadores y parásitos es muy importante, por lo que se colocan cajas anidaderas en lugares en los que la nidificación de las aves trogloditas es complicada por la ausencia de los huecos que

necesitan para la nidificación. Para llevar a cabo dicho Plan de Lucha Integrada, se mantiene una base de datos que relaciona el nivel de ataque anual con los datos de las masas andaluzas de pinar.



■ Caja anidadera



■ Crisálida parasitada



■ Puesta depredada

## BIBLIOGRAFÍA

- ABGRALL J.F., SOUTRENON A. 1991. La forêt et ses ennemis. Cemagref-Dicova. Grenoble.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. 1997. Experiencia de defoliación sucesiva de *Pinus halepensis* por *Thaumetopoea pityocampa* Schiff. XIV Reunión del Grupo de trabajo fitosanitario de Forestales, Parques y Jardines. Zaragoza.
- CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA. TRAGSATEC. Informes Finales anuales del Plan de Lucha Integrada contra Procesionaria del pino 1992-1999. Sin publicar.
- DE LIÑÁN VICENTE, C. 1998. Entomología Forestal. Ediciones Agrotécnicas S.L. Madrid.
- DEMOLIN G. 1969. Bioecologie de la Processionnaire du pin. *Thaumetopoea pityocampa* Schiff. Boletín del Servicio de Plagas Forestales nº 23.
- FERNÁNDEZ DE CÓRDOVA J. 1997. Experiencia “Defoliaciones sucesivas”. XIV Reunión del Grupo de trabajo fitosanitario de Forestales, Parques y Jardines. Zaragoza.
- HERNÁNDEZ ALONSO R., PÉREZ FORTEA V. 1997. Guía de insectos y daños en las masas forestales de Aragón. Diputación de Aragón. Departamento de Agricultura y Medio Ambiente. Gobierno de Aragón.
- HERNÁNDEZ ALONSO R., PÉREZ FORTEA V. 1999. *Thaumetopoea pityocampa*. Experiencia defoliaciones sucesivas 1992-1999. XVI Reunión del Grupo trabajo de fitosanitario de Forestales, Parques y Jardines. Córdoba.
- MONTOYA MORENO R., HERNÁNDEZ ALONSO R., PÉREZ FORTEA V., MARTÍN BERNAL E. 1998. Procesionaria del pino. *Thaumetopoea pityocampa* Den Schiff.
- VARIOS. 1992. Plagas de Insectos en las masas forestales españolas. Colección Técnica. ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- VIEDMA M. G., BARAGAÑO J.R., NOTARIO A. 1984. Introducción a la entomología. Editorial Alambra.