



**Regione Toscana**

## **La Processionaria del Pino**

*Un insetto che può recare gravi danni a piante e persone.  
Caratteristiche e strategie di difesa*



## Cos'è la Processionaria del pino

*Thaumetopoea pityocampa* (Den. et Schiff.)  
Lepidoptera, Fam. Thaumetopoeidae

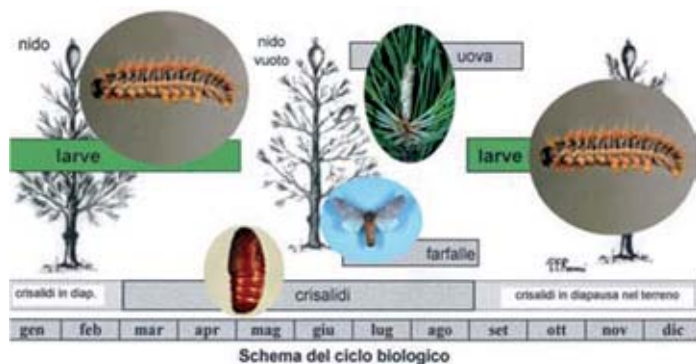
La Processionaria del pino è una farfalla le cui larve (o bruchi) si sviluppano su Conifere, ed in particolare sui pini. Allo stadio larvale questo insetto oltre a danneggiare le piante può causare gravi danni alla salute di persone ed animali a sangue caldo, provocando l'insorgenza di reazioni epidermiche e allergiche.

## Diffusione e Biologia

Il suo areale di diffusione è in continua espansione, poiché la specie ha una notevole adattabilità ed è favorita dai cambiamenti climatici in atto.

In presenza di conifere, tra le quali predilige Pino nero, Pino radiata e Pino marittimo, si rinviene sia in ambienti boschivi che in ambienti urbani dal livello del mare fino al piano montano.

L'insetto presenta una generazione l'anno con comparsa degli adulti in estate.



Schema del ciclo biologico (Foto CRA-ABP)

La farfalla, ha abitudini crepuscolari-notturne, è incapace di alimentarsi e sopravvive solo pochi giorni.

Ciascuna femmina depone da 100 a 300 uova.

Dopo circa un mese nascono le larve che vivono gregarie alimentandosi a spese della chioma delle piante ospiti.

L'inverno è superato dalle larve in nidi comuni, costruiti nelle porzioni più soleggiate della chioma.

Le colonie di giovani larve formano inizialmente nidi temporanei di piccole dimensioni denominati "pre-nidi". Successivamente, con il procedere dello sviluppo, le larve possono riunirsi in gruppi più numerosi in cui si rinviene la prole di più femmine. In questa fase gli insetti formano nidi sempre più compatti e voluminosi all'interno dei quali oltre alle larve, si rinvencono anche i resti delle mute, gli escrementi ed altri detriti che contribuiscono a formare una massa protettiva e coibente.



Larve in fase di alimentazione

A fine inverno, con l'aumentare della temperatura, riprende, voracissima, l'azione trofica per arrivare alla completa maturazione delle larve. È in questo periodo che gli alberi vengono defogliati in modo più vistoso.

Le larve complessivamente attraversano 5 età e completano lo sviluppo in un periodo che può variare, a seconda delle condizioni ambientali, da fine febbraio alla prima metà di maggio.

A maturità abbandonano la pianta ospite formando lunghe processioni con le quali scendono lungo il tronco per andarsi ad incrisalidare nel terreno ad una profondità di alcuni cm.

Gli adulti compaiono in estate, ma una quota variabile di crisalidi può arrestare lo sviluppo e dare luogo a sfarfallamenti con 1 o più anni di ritardo.

## Morfologia

Di seguito si indicano le principali caratteristiche morfologiche della processionaria del pino nelle sue varie fasi di sviluppo.

L'**adulto** ha un corpo robusto con colorazione opaca ed una lunghezza variabile dai 3 ai 5 cm.

Le ali anteriori sono di colore bianco sporco con nervature più grigie, le posteriori variano dall'avorio al bianco crema. Sebbene non vi sia un marcato dimorfismo sessuale si rileva che la femmina ha dimensioni maggiori ed un ciuffo di squame in fondo all'addome molto più vistoso.



Femmina adulta di processionaria del pino

La **crisalide** si rinviene interrata a variabile profondità in particolare nei terreni più soleggiati, ha aspetto coriaceo e colore rossastro ed è racchiusa in un bozzolo pergamenaceo.

Le **larve** mature, sono lunghe fino a 4 cm, viste da vicino hanno capo nero e corpo dorsalmente grigiastro sul quale spicca il rosso fulvo dei ciuffi di peli urticanti raccolti

in piccoli gruppi. Lateralmente hanno lunghi peli biancastri mentre zampe e pseudozampe hanno una colorazione che tende più al giallo.

Nei primi due stadi larvali i peli urticanti sono assenti e la colorazione degli insetti complessivamente tende più al giallo verde.



Larva adulta

Le **uova** sono raggruppate in un'ovatura grigio argentea, disposta alla base di uno o più aghi in modo da costituire un manicotto lungo fino a 4-5 cm.

Di solito una femmina produce una sola ovatura, che protegge con le proprie squame addominali.



Ovatura su aghi di pino domestico

## Identificazione

Questo lepidottero, limitatamente ad alcune fasi del suo ciclo biologico, è di facile identificazione.

L'osservazione nel periodo invernale di nidi biancastri nelle zone più soleggiate della chioma di conifere, è un segno inequivocabile della presenza dell'insetto.



*Nido invernale di Processionaria del pino*

I nidi formati inizialmente dalle larve nel periodo autunnale, denominati pre-nidi sono invece di difficile identificazione, poiché sono piccole strutture formate riunendo solo alcuni aghi con una lassa rete di fili sericei. Un'altra caratteristica che può essere indicativa della presenza di questo Lepidottero, è il modo in cui le larve si spostano.

Questi insetti creano un'ordinata "processione", andando a formare file in cui ciascun individuo rimane in contatto con quello che lo precede.



*Tipica formazione in fila delle larve*

## Danni ad animali e piante

Questo fitofago si alimenta a spese degli aghi dalla nascita fino allo stadio larvale finale; nel corso di forti attacchi le piante possono essere completamente defogliate.

Infestazioni ripetute per più anni influiscono negativamente sugli accrescimenti e possono inoltre indebolire le piante al punto da predisporle a successivi attacchi di insetti e patogeni di debolezza.

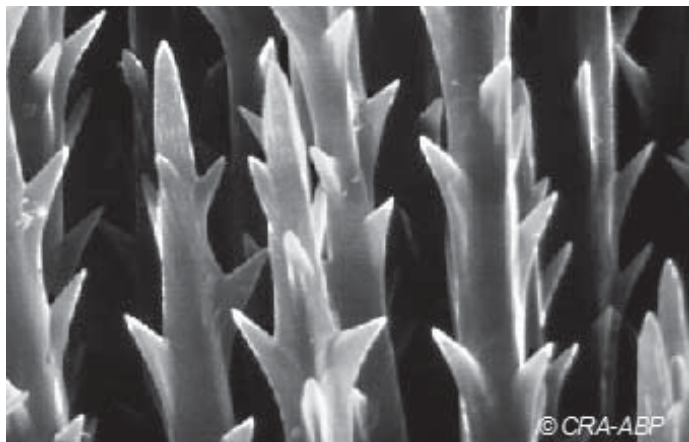


*Danni inseguito ad un forte attacco di processionaria del pino*

Le infestazioni di Processionaria del pino hanno inoltre un rilevante interesse igienico-sanitario poiché le larve dalla terza età in poi sono in grado di procurare reazioni allergiche anche gravi.

Questo fenomeno è legato alla presenza sul dorso della larva di peli urticanti a forma di arpione, che servono a proteggere la larva dai predatori.

Uno degli aspetti più temibili di questi peli è che si staccano facilmente dal corpo della larva ed essendo estremamente piccoli, possono essere trasportati dal vento: il loro potere urticante permane per almeno due anni.



Particolare dei peli urticanti (foto SEM - © CRA-ABP)

### Normativa vigente

La normativa di riferimento per la processionaria del pino è il Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 30 ottobre 2007, pubblicato nella GU n. 40 del 16/02/2008.








La lotta obbligatoria a questo insetto in relazione all'ambito di interesse vede protagonisti il Servizio Fitosanitario e/o il Sindaco territorialmente competenti.

Nel caso in cui la presenza dell'insetto minacci la salute delle persone o degli animali gli interventi di profilassi sono disposti dall'Autorità sanitaria territorialmente competente secondo le modalità stabilite dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Qualora la presenza dell'insetto metta a rischio la produzione o la sopravvivenza di un popolamento arboreo, è il Servizio Fitosanitario a stabilire se è necessario adottare le misure di lotta obbligatoria.

In altri termini il sindaco e di conseguenza l'autorità sanitaria locale, intervengono in ambiti urbani, periurbani o comunque dove la processionaria del pino minaccia la salute delle persone, il Servizio Fitosanitario interviene direttamente quando l'insetto danneggia la vegetazione.

### Cosa fare e cosa non fare

	Non avvicinarsi, non sostare e non stendere la biancheria in prossimità di piante infestate.
	Lavare abbondantemente con dei guanti frutta ed ortaggi provenienti da campi vicini a zone infestate da processionaria del pino
	Non tentare con mezzi artigianali di distruggere i nidi, in quanto il primo effetto che si ottiene è quello di favorire la diffusione nell'ambiente dei peli urticanti
	In caso di contatti accidentali con larve o nidi evitare di grattarsi e lavare con acqua corrente e sapone tutto il corpo, (testa compresa). Lavare i panni a temperatura non inferiore a 60°C senza maneggiarli a mani nude.
	A fine inverno-inizio primavera, quando si possono osservare con particolare frequenza le processioni di larve lungo i tronchi o sul terreno, non raccogliere i bruchi senza protezioni e mezzi adeguati
	Non distribuire sulle larve o sui nidi insetticidi generici
	<b>Per ogni informazione contattare il Servizio Fitosanitario</b>

## Cosa fare in caso di contatto con i peli urticanti

La gravità delle reazioni allergiche che si manifestano in persone o animali a sangue caldo a causa della processionaria, varia sensibilmente in relazione: alla durata, alla quantità ed al tipo di contatto con i peli urticanti, oltre che alla sensibilità specifica del soggetto coinvolto.

Di seguito si indicano gli effetti e le precauzioni da adottare nel caso in cui il contatto con i peli urticanti sia avvenuto:

### Pelle

Sintomi: *comparsa dopo breve tempo all'esposizione di aree arrossate con forte sensazione di prurito, principalmente sulle parti del corpo scoperte e in punti con sudorazione abbondante.*

Consigli:

- a) *lavare abbondantemente il corpo (capelli inclusi) con acqua e sapone*
- b) *manipolare i vestiti con guanti e lavarli anch'essi avendo cura di utilizzare acqua a temperatura elevata*
- c) *sulle parti che hanno toccato larve e nidi utilizzare eventualmente strisce di scotch come un mezzo depilante per asportare parte dei peli ancorati alla pelle*
- d) *utilizzare sulle parti arrossate una pomata antistaminica per lenire il fastidio*

### Occhi

Sintomi: *dopo poche ore comparsa di forti congiuntiviti*

Consigli: *effettuare un rapido controllo medico*

### Inalazione

Sintomi: *difficoltà a deglutire che possono poi essere seguite da broncospasmi*

Consigli: *effettuare un rapido controllo medico*

### Ingestione

Sintomi: *l'infiammazione delle mucose della bocca si accompagna a ipersalivazione e nel caso di interessamento dei primi tratti intestinali possono comparire dolori addominali*

Consigli: *effettuare un rapido controllo medico*

## Tecniche e strumenti di lotta

**Le metodologie di lotta alla processionaria del pino variano in relazione al momento del ciclo biologico nel quale l'insetto si trova.**

**Si indicano di seguito alcune strategie di lotta da poter attuare:**

**Inizio autunno** (larve giovani prive di peli urticanti)

*Trattamento delle piante con prodotti microbiologici a base di Bacillus thuringiensis varietà kurstaki (Btk) da effettuarsi a cura di personale munito di idonei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Non è necessario prendere altre precauzioni in quanto le larve che cadono al suolo non risultano pericolose e non sono ancora stati formati i nidi definitivi.*

**Inverno - primavera** (larve con peli urticanti)

*Sono ancora possibili interventi con prodotti a base di Btk ma con il procedere della stagione e il passaggio delle larve verso le ultime età è necessario evitare per alcuni giorni di avvicinarsi alle piante trattate in quanto anche il contatto con le larve morte causa problemi di ordine igienico-sanitario. In aree urbane e periurbane, qualora possibile, **risulta valida la raccolta e la distruzione dei nidi.***

**Estate** (presenza di vecchi nidi)

*I vecchi nidi contengono peli urticanti. Per questo motivo in parchi e giardini è **consigliabile la loro asportazione** ricorrendo ad operatori addestrati e muniti dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale.*

## Segnalazioni

La segnalazione al Servizio Fitosanitario Regionale della presenza di organismi nocivi costituisce un obbligo di legge (art.8 Decreto legislativo 214/2005).

A tal fine il Servizio Fitosanitario Regionale può essere contattato al seguente recapito:

Servizio Fitosanitario Regionale  
Via Pietrapiana 30, Firenze  
Tel. 055 4384076  
fax 055 4383990  
serviziofitosanitario@regione.toscana.it  
www.regione.toscana.it

Testi

Dalia Del Nista, Leonardo Marianelli, Alessandro  
Guidotti - Servizio Fitosanitario Regionale - Regione  
Toscana

Pio Federico Roversi - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

A cura della Regione Toscana  
Servizio Fitosanitario Regionale

Realizzazione

Direzione generale della Presidenza Giunta Regione Toscana

Anno 2015