



*PROCESSIONARIA: chi è?
Difendersi. Perché e come.*

Esistono circa 40 differenti specie di processionaria. Secondo la nomenclatura scientifica, le più diffuse in Italia sono:

Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)



L'insetto, dell'ordine dei lepidotteri, appartenente alla famiglia Thaumetopoeidae.

Deve il suo nome alla caratteristica abitudine di muoversi sul terreno in fila, formando una sorta di "processione". Questo artropode si trova nelle regioni temperate dell'Europa meridionale, nel vicino Oriente e perfino nell'Africa settentrionale. E' uno degli insetti più distruttivi per le foreste, capace di privare di ogni foglia vasti tratti di pinete durante il proprio ciclo vitale.

Le pianta più colpita è il pino (in particolare il pino nero e il pino silvestre), ma è facile trovarne anche presso larici e cedri.

Processionaria della quercia (*Thaumetopoea processionea*)



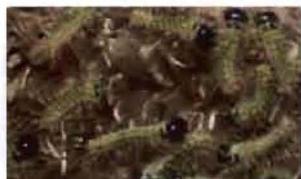
E' una falena della famiglia Notodontidae originaria dell'Europa centrale e orientale, diffusasi anche in Europa occidentale. Le uova di questo insetto si schiudono in primavera, proprio nel periodo in cui sugli alberi compaiono le prime foglie. In alcune regioni la diffusione (e i danni) sono tali da costituire una vera e propria piaga per le querce. I nidi si trovano di solito sul lato meridionale (il più soleggiato) dei tronchi e in zone in cui gli alberi sono particolarmente concentrati. I bruchi si spostano durante le ore notturne in cerca di cibo formando lunghe file simili a processioni, dalle quali il nome comune dell'insetto. Le larve si nutrono di foglie di quercia e la loro presenza è segnalata dagli alberi spogli durante il periodo primaverile ed estivo.

Il ciclo biologico del parassita

La processionaria è attiva solo durante i periodi freddi dell'anno, dal momento che trascorre i caldi mesi estivi come bozzolo seppellito sotto terra.

Le falene iniziano a emergere dal suolo nel mese di agosto; trascorso qualche giorno iniziano la ricerca di piante adatte per deporre le uova.

Ogni femmina produce un "ammasso" di uova che viene fissato alle foglie dell'albero ospitante. L'ammasso può contenere fino a 300 uova, dalle quali dopo almeno 4 settimane nascono le tipiche larve.



Nonostante la modesta dimensione, le larve sono dotate di forti mandibole in grado di fagocitare i duri aghi già subito dopo la nascita. In poco tempo, spogliato completamente un ramo, si muovono in fila alla ricerca di nuovo nutrimento.

I bruchi vivono in gruppo. Inizialmente sono nomadi, spostandosi di ramo in ramo costruendo nuovi nidi provvisori, ma verso ottobre formano un nido sericeo dove affronteranno l'inverno.

L'attività riprende in primavera e le processionarie, in genere verso la fine di maggio, si dirigono in un luogo adatto per tessere il bozzolo.

Trovatolo, lì si interrano ad una profondità variabile di circa 15 cm. Lo stato di crisalide ha durata di circa un mese, ma può prolungarsi anche per uno o più anni. L'insetto, raggiunta la maturità e avvenuta la metamorfosi, durante il mese di luglio esce dal bozzolo.

L'adulto è una falena con ali larghe 3-4 cm, di colore grigio con delle striature marroni; la femmina è solitamente di dimensioni lievemente maggiori del maschio. La loro vita è molto breve: non più di 2 giorni. Le femmine sono le prime a recarsi sugli alberi ad alto fusto, dove vengono in seguito fecondate dal maschio. La falena vola alla ricerca della pianta più adatta per la deposizione delle uova e il ciclo ricomincia.



	<i>inverno</i>	<i>primavera</i>	<i>estate</i>	<i>autunno</i>
Processionaria del Pino	larve	larve/adulti	adulti/uova	larve
Processionaria della Quercia	uova	larve	adulti	uova

Difendersi: perché

Perché i peli urticanti che ricoprono il corpo delle larve, possono creare disturbi quali:

- Dermatite – subito dopo il contatto può sopravvenire un forte prurito al quale fanno seguito, nell'arco di circa 24 ore, reazioni cutanee che si manifestano perlopiù sottoforma di papule da puntura da insetto, bolle da orticaria o macchie rosse isolate.
- Congiuntiviti e infiammazione agli occhi.
- Infiammazioni delle vie respiratorie superiori causate dall'inalazione dei peli.

Gli effetti del contatto coi peli urticanti variano fortemente da persona a persona.

Perché i peli urticanti, se ingeriti dagli animali, in particolare dai cani annusando il terreno, possono provocare disturbi identici a quelli dell'uomo.

Perché questi lepidotteri, allo stato larvale, causano danni (necrosi) alle foglie e ai rametti lasciando, nella maggior parte dei casi, le piante defogliate a partire dalla fine dell'autunno a inizio inverno.

Difendersi: alcune precauzioni

Innanzitutto, se rilevata la presenza di questi lepidotteri defogliatori, **evitare** di addentrarsi nei boschi colpiti e di avvicinarsi alle fronde delle piante su cui si rinvencono i bruchi in alimentazione.

E poi:

- **evitare** di sostare nelle vicinanze, e sotto, alberi o arbusti infestati: i peli possono essere trasportati dall'aria fino a una distanza di 200 metri.
- **evitare** di toccare i nidi o le larve.
- **evitare** di effettuare lavori che possono diffondere nell'aria i peli urticanti che riposano al suolo, ad esempio: rastrellare foglie e/o erba falciata, falciare l'erba.
- **evitare** di toccare la corteccia di alberi, arbusti o rami che hanno ospitato un nido.

Difendersi: come

Misure immediate in caso di contatto coi peli urticanti

- fare subito una doccia, lavarsi i capelli e cambiare gli abiti sui quali potrebbero ancora essere presenti peli urticanti,
- non grattare le zone del corpo contaminate,
- lavare gli abiti contaminati ad almeno 60°,
- trattare la pelle pulita con un prodotto antistaminico,
- recarsi dal medico, al protrarsi dei sintomi.

Misure preventive per le aree infestate

• Distruzione meccanica dei nidi

La lotta meccanica consiste nel togliere manualmente dalla pianta infestata i nidi di processionaria, consigliabile quando l'infestazione coinvolge poche piante in orti o giardini. Tale operazione viene svolta solitamente in inverno/primavera, prima che le larve siano uscite dal nido, con l'ausilio di scale e troncaremi; durante il prelevamento dei nidi è necessario vestirsi in modo adeguato per evitare il contatto con i peli urticanti.

Tale metodo di intervento risulta conveniente se utilizzato su una superficie ristretta; in caso l'area di intervento sia più estesa, è indicata la lotta microbiologica.

I mesi più indicati per l'asportazione meccanica dei nidi sono Dicembre, Gennaio e Febbraio.

• Lotta microbiologica

La lotta microbiologica è attualmente il metodo di intervento più utilizzato e consiste nell'impiego dell'insetticida biologico *Bacillus thuringiensis kurstaki* (Btk).

Il *Bacillus thuringiensis* è un batterio che paralizza la larva di lepidottero danneggiandone i centri nervosi. Colpisce solo alcune specie di insetti, dunque non risulta pericoloso per la biodiversità della zona dove il trattamento viene effettuato. Non ha alcuna attività su altri organismi animali quindi non è tossico per l'uomo.

I prodotti in commercio vanno diluiti con acqua secondo le indicazioni e secondo lo stadio di accrescimento della larva. È preferibile eseguire il trattamento nelle ore serali in quanto l'insetticida è sensibile ai raggi ultravioletti e alle alte temperature.

L'attività insetticida si manifesta dopo 3 o 4 giorni dal trattamento e a causa della modesta persistenza può essere utile ripetere il trattamento dopo 10 o 12 giorni.

Tale tipo di intervento è praticato dalle locali imprese di disinfestazione attrezzate contro la processionaria.

I mesi più indicati per intervenire con trattamenti biologici sono Settembre e Ottobre e i mesi primaverili.

- **Lotta chimica**

Il metodo consiste nella diffusione di biocidi regolatori di crescita (IGR) che agiscono sul ciclo biologico causando disturbi nei processi fisiologici connessi alle mute.

Il periodo più indicato per praticare questo intervento è quello primaverile.

- **Nemici naturali**

La processionaria ha anche alcuni nemici naturali:

- *Calosoma sycophanta* (Coleottero Carabide – tipo coccinelle, maggiolini, ...), attivo predatore delle larve;
- *Compsilura concinnata* (Dittero Larvevoride – tipo mosche, ...), parassitoide delle larve;
- Imenotteri del genere *Apanteles* (tipo api, ...), parassitoidi.



Nemici naturali dei nidi invernali sono le cinciallegre che, beccando i nidi, creano fessure grazie alle quali il freddo invernale colpisce le larve.

Nemici naturali delle crisalidi sono le upupe che se ne ciba, smuovendo il terreno.





*EUPROTTIDE: chi è?
Difendersi. Perché e come.*

L'Euprottide è una farfalla ampiamente diffusa in Italia le cui larve, provviste di peli urticanti, si nutrono di varie latifoglie forestali ed ornamentali appartenenti ai generi Quercus, Ulmus, Carpinus, Tilia, Salix, Castanea, nonché di varie piante arbustive spontanee e di quasi tutti i più comuni fruttiferi. E' molto facile riconoscere le larve, lunghe a maturità 30-40 mm (nere screziate di giallo con ciuffi di peli), per la presenza di due tubercoletti dorsali color rosso arancio.

La presenza di questa specie può essere rilevata, a fine estate, osservando, con un binocolo, le punte delle chiome: se queste sono arrossate significa che sono attive le giovani larve. Durante l'inverno, quando le piante sono spoglie, si può verificare la presenza e la consistenza della popolazione valutando il numero e la dimensione dei nidi. Questo metodo è più semplice, ma bisogna fare attenzione a non confondere i:

- nidi "vivi": la seta che li compone è lucida e bianca,
- nidi "morti" degli anni precedenti (solitamente più scuri e meno brillanti).

I nidi, infatti, persistono sugli alberi anche 2 o 3 anni prima di essere distrutti.

Il ciclo biologico dell'Euprottide completa una generazione l'anno e le farfalle compaiono in campo da giugno ad agosto. Le larve nascono a fine estate e si alimentano in gruppo.



In autunno le larve costruiscono piccoli nidi biancastri sulla parte periferica delle chiome delle piante, nei quali trascorrono l'inverno. In marzo-aprile le larve riprendono a nutrirsi e, a primavera inoltrata, perdono l'istinto gregario e si disperdono sulle chiome, dove tra foglie accartocciate raggiunta la maturità si trasformano in crisalide.

	<i>inverno</i>	<i>primavera</i>	<i>estate</i>	<i>autunno</i>
Euprottide	larve	larve	adulti/uova	larve

Difendersi. Perché

Perché i peli urticanti che ricoprono il corpo delle larve, possono creare forte prurito in tutto il corpo (eventualmente anche a qualche ora dal contatto) che può protrarsi per vari giorni. In alcuni casi si riscontrano arrossamenti della pelle. In altri casi, invece, il prurito può essere tale da causare insonnia.

Perché i peli urticanti, se ingeriti dagli animali, in particolare dai cani annusando il terreno, possono provocare disturbi identici a quelli dell'uomo.

Perché questi lepidotteri, allo stato larvale, causano danni (necrosi) alle foglie e ai rametti lasciando, nella maggior parte dei casi, le piante defogliate a partire dalla fine dell'autunno a inizio inverno.

Difendersi. Alcune precauzioni

Innanzitutto, se rilevata la presenza di questi lepidotteri defogliatori, **evitare** di addentrarsi nei boschi colpiti e di avvicinarsi alle fronde delle piante su cui si rinvergono i bruchi in alimentazione.

E poi:

- **evitare** di sostare nelle vicinanze, e sotto, alberi o arbusti infestati: i peli possono essere trasportati dall'aria fino a una distanza di 200 metri.
- **evitare** di toccare i nidi o le larve.
- **evitare** lavori (quali falciare l'erba e/o rastrellare foglie e/o erba falciata) che possono diffondere nell'aria i peli urticanti che riposano al suolo. In tal caso, si consiglia di bagnare l'area per impedirne l'aerodispersione.
- **evitare** di toccare la corteccia di alberi, arbusti o rami che hanno ospitato un nido.

Difendersi. Come

Misure immediate in caso di contatto coi peli urticanti:

- fare subito una doccia, lavarsi i capelli e cambiare gli abiti sui quali potrebbero ancora essere presenti peli urticanti,
- non grattare le zone del corpo contaminate,
- lavare gli abiti contaminati ad almeno 60°,
- trattare la pelle pulita con gel antistaminico,
- recarsi dal medico, al protrarsi dei sintomi.

Le pastiglie effervescenti di calcio (1.000 mg) si sono dimostrate efficaci nel trattamento degli effetti urticanti dei peli dell'Euprottide. Prima dell'assunzione consultare, sempre, il Medico di famiglia.

Misure preventive per le zone infestate

- **Distruzione meccanica dei nidi**

La lotta meccanica consiste nel togliere manualmente dalla pianta infestata i nidi di processionaria, consigliabile quando l'infestazione coinvolge poche piante in orti o giardini. Tale operazione viene svolta solitamente in inverno/primavera, prima che le larve siano uscite dal nido, con l'ausilio di scale e troncarami; durante il prelevamento dei nidi è necessario vestirsi in modo adeguato per evitare il contatto con i peli urticanti.

Tale metodo di intervento risulta conveniente se utilizzato su una superficie ristretta; in caso l'area di intervento sia più estesa, è indicata la lotta microbiologica.

I mesi più indicati per l'asportazione meccanica dei nidi sono Dicembre, Gennaio e Febbraio.

- **Lotta microbiologica**

La lotta microbiologica è attualmente il metodo di intervento più utilizzato e consiste nell'impiego dell'insetticida biologico *Bacillus thuringiensis kurstaki* (Btk).

Il *Bacillus thuringiensis* è un batterio che, colpita una larva di lepidottero la paralizza danneggiandone i centri nervosi. Tale insetticida colpisce solo alcune specie di insetti, dunque non risulta pericoloso per la biodiversità della zona dove il trattamento viene effettuato. Non ha alcuna attività su altri organismi animali quindi non è tossico per l'uomo.

I prodotti in commercio vanno diluiti con acqua secondo le indicazioni e secondo lo stadio di accrescimento della larva. È preferibile eseguire il trattamento nelle ore serali in quanto l'insetticida è sensibile ai raggi ultravioletti e alle alte temperature.

L'attività insetticida si manifesta dopo 3 o 4 giorni dal trattamento e a causa della modesta persistenza può essere utile ripetere il trattamento dopo 10 o 12 giorni.

Tale tipo di intervento è praticato dalle locali imprese di disinfestazione attrezzate contro la processionaria. I mesi più indicati per intervenire con trattamenti biologici sono Settembre e Ottobre e i mesi primaverili.

- **Lotta chimica**

Il metodo consiste nella diffusione di biocidi regolatori di crescita (IGR) che agiscono sul ciclo biologico causando disturbi nei processi fisiologici connessi alle mute.

Il periodo più indicato per praticare questo intervento è quello primaverile.

- **Nemici naturali**

L'Euprottide ha anche alcuni nemici naturali:



- coccinelle, maggiolini (*Calosoma sycophanta* - Coleottero Carabide), attivo predatore delle larve;



- mosche, ... (*Compsilura concinnata* - Dittero Larvevoride), parassitoide delle larve;



- api, ... (Imenotteri del genere *Apanteles*), parassitoidi.

CICLO BIOLOGICO



LARVE

Primavera

Le larve o bruchi nascono in primavera in coincidenza con l'emissione delle nuove foglie che vengono attaccate e divorate ancor prima di essere completamente distese.

I bruchi vivono in gruppo. Inizialmente sono nomadi si spostando di ramo in ramo costruendo nuovi nidi provvisori. In genere verso la fine di maggio, si dirigono in un luogo adatto per fare il bozzolo dove avverrà la metamorfosi.

Estate

Le larve si trasformano in crisalidi all'interno di questi nidi da cui fuoriescono le farfalle in un periodo compreso tra luglio e settembre a seconda degli ambienti. L'adulto è una farfalla con ali larghe 3-4 cm la cui vita è molto breve: non più di 2 giorni. Il lepidottero vola alla ricerca della pianta più adatta per la deposizione delle uova.



ADULTO EUPROTTIDE



ADULTO PROCESSIONARIA

Autunno-Inverno

Col freddo dell'autunno e dell'inverno le larve nate dalle uova formano un nido sericeo (bozzoli setosi di varie dimensioni) dove affronteranno la stagione. L'attività riprende in primavera e il ciclo ricomincia.



NIDI SERICEI



METODI DI INTERVENTO

Distruzione meccanica dei nidi

La lotta meccanica consiste nel togliere manualmente dalla pianta infestata i nidi di processionaria, consigliabile quando l'infestazione coinvolge poche piante in orti o giardini. Tale operazione viene svolta solitamente in inverno/primavera, prima che le larve siano uscite dal nido, con l'ausilio di scale e troncaremi; durante il prelevamento dei nidi è necessario vestirsi in modo adeguato per evitare il contatto con i peli urticanti.

Tale metodo di intervento risulta conveniente se utilizzato su una superficie ristretta; in caso l'area di intervento sia più estesa, è indicata la lotta microbiologica.

Lotta microbiologica

La lotta microbiologica è attualmente il metodo di intervento più utilizzato e consiste nell'impiego dell'insetticida biologico *Bacillus thuringiensis kurstaki* (Btk). Il *Bacillus thuringiensis* è un batterio che, colpita una larva di lepidottero la paralizza danneggiandone i centri nervosi. Tale insetticida colpisce solo alcune specie di insetti, dunque non risulta pericoloso per la biodiversità della zona dove il trattamento viene effettuato. E non ha alcuna attività su altri organismi animali quindi non è tossico per l'uomo.

I prodotti in commercio vanno diluiti con acqua secondo le indicazioni e secondo lo stadio di accrescimento della larva. È preferibile eseguire il trattamento nelle ore serali in quanto l'insetticida è sensibile ai raggi ultravioletti e alle alte temperature. L'attività insetticida si manifesta dopo 3 o 4 giorni dal trattamento e a causa della modesta persistenza può essere utile ripetere il trattamento dopo 10 o 12 giorni. Tale tipo di intervento è praticato dalle locali imprese di disinfezione attrezzate contro la processionaria.



Per quanto riguarda la lotta alla Processionaria il documento a cui si deve fare riferimento per le necessarie azioni di controllo è:

*Decreto Ministeriale 30 Ottobre 2007 "Disposizioni per la lotta obbligatoria contro la processionaria del pino *Thaumetopoea pityocampa*"*



ASL Varese

DIREZIONE SANITARIA
DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE MEDICO

ALT

EUPROTTIDE

E

PROCESSIONARIA



A CURA DEL
SERVIZIO IGIENE E
SANITÀ PUBBLICA

diprevenzione@asl.varese.it
0332 277240



ALT EUPROTTIDE E PROCESSIONARIA

IN GENERALE

La **Processionaria** e l'**Euprottide** sono insetti appartenenti all'ordine dei Lepidotteri (farfalle).

Delle numerose specie esistenti, le più diffuse nel nostro Paese sono la Processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), la Processionaria della quercia (*Thaumetopoea processionea*) e *Euproctis chrysorrhoea*. Le piante più colpite dalla processionaria sono i **pini** (in particolare il **pino nero** e il **pino silvestre**), ma è facile trovarne anche presso **larici e cedri** o altre latifoglie forestali ed ornamentali come le **querce**.

Il nome delle processionarie si deve alla caratteristica abitudine delle larve di muoversi sul terreno in fila, formando una sorta di "processione".



Le larve di euprottide invece sono facilmente riconoscibili per la presenza sul dorso di due vistosi tubercoli rosso-arancione. Possono trovarsi su alcune Latifoglie forestali e di interesse paesaggistico come **Tiglio, Acero, Pioppo** o alberi da frutto.



PELI URTICANTI

Il riconosciuto potere molesto delle larve è dovuto alla presenza su di esse di numerosissimi peli urticanti che possono causare allergie ed irritazioni cutanee. Prodotti esclusivamente dalle larve, i peli vengono prima intesuti nel bozzolo a protezione della crisalide e poi «raccolti» dalle femmine adulte tramite sfregamento dell'addome.

Cosa sono i peli urticanti e qual è la loro funzione?

I peli urticanti sono piccole strutture che si trovano sul dorso delle larve e negli stadi di sviluppo successivi (crisalide, farfalla, uova) e hanno una funzione protettiva contro i predatori. Sono minuscoli: 0,1 - 0,2 mm (per la Processionaria; nel caso dell'Euprottide i peli sono ben visibili e di colore dorato). Sono numerosi: 600.000 per larva. Sono persistenti: restano nel nido, sulla corteccia, nell'erba, nelle foglie secche e sui vestiti.

I peli urticanti vengono rilasciati se le larve si sentono minacciate. I peli urticanti possono venire trasportati anche dal vento. Data la particolare struttura (terminano infatti con minuscoli ganci), questi peli si attaccano facilmente ai tessuti, alla pelle e alle mucose.

In caso di evidenza di questi lepidotteri defogliatori è necessario evitare di addentrarsi nei boschi colpiti



e di avvicinarsi nei periodi di presenza delle larve alle fronde delle piante sulle quali si rinvengono i bruchi in alimentazione.



EFFETTI SULL'UOMO

Come avviene il contatto con i peli urticanti?

- ⇒ Se si sosta sotto o nelle vicinanze di alberi o di arbusti infestati (i peli si trovano nell'aria e possono essere trasportati fino a una distanza di 200 metri).
- ⇒ Se si toccano i nidi o le larve.
- ⇒ Se si effettuano lavori che causano la diffusione nell'ambiente dei peli urticanti che riposano al suolo, ad esempio rastrellare le foglie secche e l'erba falciata, falciare l'erba.
- ⇒ Se si toccano o si lavorano cortecce che hanno ospitato un nido di Processionaria della quercia (i nidi di questa specie si trovano spesso sul fusto, mentre quelli della Processionaria del pino e dell'Euprottide nella zona esterna dell'albero o dell'arbusto, sui rami).

La prevenzione si fonda sull'evitare le situazioni di rischio sopra elencate.

A seconda della zona del corpo interessata, diversi sono i sintomi:

- ⇒ In caso di **contatto con la pelle**: comparsa di una dolorosa eruzione cutanea con forte prurito.
- ⇒ In caso di **inalazione**: i peli urticanti irritano le vie respiratorie. Tale irritazione si manifesta con starnuti, mal di gola, difficoltà nella deglutizione e, eventualmente, difficoltà respiratoria provocata da un broncospasmo (restringimento delle vie respiratorie come si verifica per l'asma).

Consigli utili:

- ⇒ **fare subito una doccia, lavarsi i capelli e cambiare gli abiti sui quali potrebbero ancora essere presenti peli urticanti,**
- ⇒ **non grattare le zone del corpo,**
- ⇒ **lavare gli abiti contaminati ad almeno 60°,**
- ⇒ **trattare la pelle pulita con un prodotto cortisonico o antistaminico,**
- ⇒ **recarsi dal medico, al protrarsi dei sintomi.**

Le larve possono risultare pericolose anche per alcuni **animali domestici**, come ad esempio il cane. Per cui particolare attenzione deve essere posta nel condurre tali animali nelle aree sede di infestazione.