

INTERVENTI FITOIATRICI CONTRO LA PROCESSIONARIA DEL PINO

L'intervento principale, dove questo risulta possibile, consiste nell'asportazione e successiva distruzione dei nidi invernali, da effettuarsi tra ottobre e la fine di febbraio. Con questa operazione vengono uccise le larve prima del loro incrisolidamento nel terreno e contemporaneamente viene evitata la dispersione nell'ambiente dei peli urticanti contenuti nei nidi stessi.

Interventi diretti contro le larve possono essere effettuati con prodotti a base di *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* o di Spinosad.

Per quanto riguarda il *Bacillus thuringiensis*, si tratta di un prodotto microbiologico attivo contro le larve di numerose specie di lepidotteri e altamente selettivo nei confronti degli organismi non bersaglio; agisce solo per ingestione da parte delle larve giovani (1° - 2° stadio di sviluppo) in piena attività di nutrizione. Vista la ridotta persistenza, in caso di forte infestazione è consigliabile ripetere il trattamento dopo 7-10 giorni.

Lo Spinosad è un principio attivo di derivazione naturale, ricavato da tossine prodotte da batterio *Saccharopolispora spinosa*, che agisce sul sistema nervoso degli insetti dannosi senza interferire in modo troppo pesante sugli organismi utili. Anche in questo caso la massima efficacia si ha intervenendo sulle larve giovani (1° - 2° stadio di sviluppo).

Per interventi relativamente più tardivi, su piante singole e, in ogni caso, in ambito molto limitato (assolutamente da evitare in ambiente forestale), possono essere impiegati anche formulati commerciali a base di Tau-fluvalinate, Lambda-cialotrina o Etofenprox.

È sempre obbligatorio controllare prima del trattamento che il formulato commerciale che verrà utilizzato riporti in etichetta la registrazione per l'avversità e il tipo di coltura, nonché dovranno essere adottate tutte le adeguate precauzioni per evitare la dispersione degli insetticidi all'esterno degli appezzamenti trattati e il contatto con gli stessi da parte persone ed animali.

Contro questo insetto risultano anche attuabili, esclusivamente da parte di ditte specializzate, interventi di tipo endoterapico effettuati iniettando nel tronco delle piante prodotti insetticidi ad azione sistemica, che hanno il vantaggio di non disperdere nell'ambiente i prodotti potenzialmente pericolosi utilizzati per i trattamenti fitosanitari.



PRECAUZIONI IGIENICO SANITARIE

Il contatto da parte di persone ed animali con i peli urticanti delle larve di processionaria può causare l'insorgenza di disturbi che possono variare da pruriti cutanei più o meno intensi a manifestazioni allergiche anche molto gravi, che richiedono quanto prima l'accompagnamento delle persone interessate presso una struttura ospedaliera:

- comparsa di arrossamenti con sensazioni di prurito anche molto forte;
- irritazione ed arrossamento delle congiuntive oculari;
- difficoltà respiratorie con, nei casi più gravi, broncospasmi;
- infiammazione delle mucose delle prime parti dell'apparato digerente (bocca, gola, esofago), con ipersalivazione e bruciori;

- nei casi allergici più gravi, shock anafilattico.

Per evitare il contatto con i peli urticanti dell'insetto è bene adottare le seguenti precauzioni:

1. non avvicinarsi e non sostare sotto le piante infestate senza adeguati dispositivi di protezione individuale (guanti, stivali, occhiali protettivi, tuta, ecc.), soprattutto in giornate ventose;
2. non distruggere ma asportare i nidi quanto più integri possibile, al fine di evitare la dispersione nell'ambiente dei peli urticanti in essi contenuti;
3. al momento della migrazione primaverile delle larve dagli alberi al terreno non cercare di raccogliere le stesse senza protezioni idonee e con mezzi di fortuna;
4. in caso di contatto accidentale con larve o nidi, è comunque necessario lavare a temperatura elevata (60°C) gli indumenti e fare tempestivamente una doccia, evitando di grattarsi.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare il Servizio Fitosanitario Regionale tramite l'indirizzo e-mail infofito@regione.lombardia.it



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.

