



Mantova, 20 febbraio 2013

Ai Sigg. Sindaci  
dei Comuni della Provincia di Mantova  
LORO SEDI

Oggetto: Misure di lotta per il contenimento delle infestazioni da processionaria (del pino e della quercia) e da euprottide. Nota Regione Lombardia H1.2013.0001458 del 11 Gennaio 2013.

Con riferimento all'oggetto, in applicazione delle indicazioni operative trasmesse dalla Regione Lombardia, con nota H1.2013.0001458 del 11 Gennaio 2013, si trasmettono, in allegato, copia della nota regionale in oggetto e alcune note informative del SISP, con la relativa proposta di provvedimenti per infestazioni da processionaria del pino e della quercia e da euprottide che possono causare disagio per la popolazione.

Nel dettaglio, vengono trattati gli aspetti relativi a:

- informazione e sensibilizzazione della popolazione;
- metodi efficaci di intervento
- campagna per la disinfezione attraverso misure di lotta microbiologica e chimica
- informazioni e misure di lotta biologica;

Nel sottolineare che l'adozione di misure di lotta per il contenimento di queste larve sono di interesse sanitario in quanto rivestono un ruolo importante nelle attività umane dovuto alla molestia prodotta dalla loro presenza (potere molesto urticante dovuto alla presenza di peli urticanti) ed economica (sono infatti lepidotteri defogliatori), si segnala la disponibilità degli operatori del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica a fornire la collaborazione o i chiarimenti che si rendessero necessari per il riconoscimento e la lotta contro tali insetti.

Cordiali saluti.

Visto di congruità tecnica:  
il Direttore Sanitario  
(Maurizio Galavotti)

Il Direttore Generale  
(Mauro Borelli)



Allegati n. 2

All1. Nota Regione Lombardia H1.2013.0001458 del 11 Gennaio 2013

All2. Nota informativa del Servizio di Igiene e Sanità Pubblica

Responsabile del procedimento: Fausta Caramaschi

Direzione Sanitaria

Via dei Toscani, 1 46100 Mantova - Edificio 3 - Tel. 0376 334985 - Fax 0376 334530 - email [direzione.sanitaria@aslmn.it](mailto:direzione.sanitaria@aslmn.it)

ASL Mantova - Sede Legale - via dei Toscani, 1 - 46100 - Mantova - Tel. 0376 3341 - [www.aslmn.it](http://www.aslmn.it) - CF/PI 01838560207





Regione  
Lombardia

ASL Mantova

### Misure di lotta per il contenimento delle infestazioni da processionaria (del pino e della quercia) e da euprotide

#### Caratteristiche degli infestanti

##### Processionaria

Esistono circa 40 differenti specie di processionaria, le più diffuse in Italia sono:  
la *Thaumetopoea pityocampa* (processionaria del pino) e la *Thaumetopoea processionea* (processionaria della quercia); essi costituiscono un gruppo di insetti di grande interesse sanitario, la cui rilevanza igienico sanitaria è legata soprattutto a un riconosciuto potere molesto delle larve dovuto alla presenza su di esse di numerosissimi peli urticanti che possono causare allergie e irritazioni cutanee; il loro ruolo è altresì conosciuto in agricoltura per essere lepidotteri defogliatori.

La processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*) è un insetto dell'ordine dei lepidotteri appartenente alla famiglia Notodontidae.

Esso deve il suo nome alla caratteristica abitudine di muoversi sul terreno in fila, formando una sorta di "processione". Questo artropode trova il suo habitat preferenziale nelle regioni temperate dell'Europa meridionale.

È uno degli insetti più distruttivi per le foreste, capace di privare di ogni foglia vasti tratti di pinete durante il proprio ciclo vitale.

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

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 ad un ago dell'albero ospitante

L'ammasso può contenere circa 300 uova, dalle quali dopo 4 settimane nascono le tipiche larve. Nonostante la modesta dimensione, le larve sono dotate di forti mandibole in grado di fagocitare i duri aghi dei pini 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 nidi sericei (che danno l'idea di un tessuto di seta) 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, li 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.

Il lepidottero vola alla ricerca della pianta più adatta per la deposizione delle uova e il ciclo ricomincia.

Gli adulti della processionaria della quercia (*Thaumetopoea processionea*) sono farfalle notturne molto simili alla processionaria del pino. Le larve sono di colore grigiastro e anch'esse fornite di peli altamente urticanti. Tali bruchi compaiono in aprile, hanno un'attività più intensa nelle fasi crepuscolari e notturne del giorno e si spostano per alimentarsi formando processioni irregolari.

Durante il giorno le larve si riparano dentro nidi appiattiti costruiti sui grossi rami o alla base del fusto della pianta colpita dal parassita: la quercia a foglia caduca.

Concluso lo sviluppo larvale, avviene l'incrisolidamento entro un nido definitivo, solitamente posto lungo il tronco della pianta ospite.

Questi insetti, oltre a defogliare piante intere, possono costituire un pericolo maggiore per l'uomo; i peli urticanti, minuscoli e numerosi e persistenti, presenti allo stato larvale, **sono, infatti, velenosi**, e in alcuni casi, fortunatamente limitati, **possono provocare una grave reazione allergica**.

I peli urticanti della processionaria si separano facilmente dalla larva che li porta sul dorso, nel corso di un contatto o più semplicemente sotto l'azione del vento. Data la particolare struttura (terminano infatti con minuscoli ganci), questi peli si attaccano facilmente ai tessuti (pelle e mucose), provocando una reazione urticante data dal rilascio di istamina (sostanza rilasciata anche in reazioni allergiche). Chi avesse ripetuti contatti con la processionaria presenta reazioni che peggiorano con ogni nuovo contatto. In casi gravi può verificarsi uno shock anafilattico, con pericolo mortale (orticaria, sudorazione, edema alla bocca e alla gola, difficoltà di respirazione, ipotensione e perdita di coscienza).

In caso di contatto con la pelle vi è l'apparizione di una dolorosa eruzione cutanea accompagnata da un forte prurito; la reazione cutanea ha luogo sia sulle parti della pelle non coperte, ma anche sul resto del corpo: il sudore e lo sfregamento dei vestiti facilitano la dispersione dei peli.

In caso di contatto con gli occhi si avrà sviluppo di congiuntivite con rossore e dolore agli occhi.

In caso di inalazione i peli urticanti irritano le vie respiratorie manifestandosi con starnuti, mal di gola e difficoltà nella deglutizione e, talvolta, anche difficoltà nella respirazione.

In caso di ingestione si avrà infiammazione delle mucose e dell'intestino accompagnati da salivazione, vomito, dolore addominale.

## Euproctide

L'*Euproctis chrysorrhoea* è un Limantride (falena europea) defogliatore, abbastanza frequente in tutta Italia, specialmente nelle zone collinari e pedocollinari marginali ai boschi. Gli adulti (circa 30-40 mm di apertura alare) hanno ali anteriori di colore bianco con punti nerastri marginali, terminali di colore giallastro-dorato, anche per la presenza di una peluria di uguale colore. Le uova sono di colore ocraceo-rugginoso; sono deposte a gruppi e ricoperte da peli giallastri prodotti dalle femmine e presenti nella parte terminale dell'addome.

Le larve (circa 30-40 mm di lunghezza a maturità) sono pelose, di colore bruno-nerastro con il dorso

provvisto di tubercoli color arancio; inoltre, completano la livrea delle fasce longitudinali giallo-aranciate e, ai lati del corpo, delle striature longitudinali biancastre ed aranciate. Sul dorso si notano dei tubercoli scuri dai quali partono dei peli o setole bianco ocracee o brunnastre; questi peli, come peraltro in altri Limantridi, sono urticanti e, come vedremo, possono creare se si viene a contatto, varie molestie.

Il danno è determinato dagli stadi larvali che sono defogliatori; l'attacco determina defogliazione con conseguente indebolimento della pianta stessa che subisce stress divenendo recettiva ad altre fitopatie. Nel complesso, il danno si può configurare in pericolosi deperimenti ed indebolimenti delle piante colpite che saranno sicuramente più sensibili alle patologie, specialmente fungine (funghi lignicoli).

Il ciclo biologico può essere così riassunto:

la *Euproctis chrysorrhoea* sverna allo stadio di larva in nidi costruiti nell'autunno precedente e collocati nella parte apicale della chioma; i nidi, lunghi circa 10 cm e di forma più o meno affusolata, sono costruiti utilizzando le foglie secche ed i fili sericei secreti dalle stesse larve.

All'inizio della primavera, nel mese di aprile, queste larve riprendono l'attività trofica sui giovani

Servizio Igiene e Sanità Pubblica - Area Prevenzione Ambienti di Vita - Dipartimento Prevenzione Medica  
Via Dei Toscani 1 - 46100 Mantova - Tel. 0376 334927 - Fax 0376 334928 - e.mail: [sisp.mantova@aslmmn.it](mailto:sisp.mantova@aslmmn.it)

ASL Mantova - Sede Legale - via dei Toscani, 1 - 46100 Mantova - Tel. 0376 3341 - [www.aslmmn.it](http://www.aslmmn.it) - CF/PI 01838560207

germogli che vengono danneggiati; le larve nelle giornate fredde o piovose e di notte ritornano nel nido.

Le larve raggiungono la maturità all'inizio dell'estate e gli adulti sfarfallano fra la terza decade di giugno ed i primi giorni di luglio.

Gli adulti si accoppiano e depongono le uova o sulle foglie o sui rami; le ovature sono ricoperte da una peluria giallastra, prodotta dall'addome delle femmine, e da secrezioni ghiandolari. Le nuove generazioni di larve nascono e sono attive in piena estate, fra la terza decade di luglio e la prima metà di agosto.

Le giovani larve, che hanno abitudini gregarie, iniziano immediatamente la loro attività trofica nutrendosi di foglie ed iniziando a costruire il nido nel quale svemeranno. L'Euprottide compie una generazione all'anno.

Le larve dell'euprottide hanno un forte potere urticante e possono generare allergie ed irritazioni cutanee all'uomo e agli animali domestici. Tali effetti sono causati dalla presenza di numerosissimi peli urticanti sulle larve. Prodotti esclusivamente dalle larve, i peli vengono prima intessuti nel bozzolo a protezione della crisalide e poi «raccolti» dalle femmine adulte per sfregamento dell'addome. I peli urticanti sono piccole strutture che si trovano sul dorso delle larve e hanno una funzione protettiva contro i predatori. Anche per l' euprottide i peli sono minuscoli, 0,1 - 0,2 mm e numerosi, 600.000 per larva e sono persistenti. Essi restano, infatti, nel nido, sulla corteccia, nell'erba, nelle foglie secche e sui vestiti; possono venire trasportati anche dal vento fino a una distanza di 200 metri.

Data la particolare struttura (terminano infatti con minuscoli ganci), questi peli si attaccano facilmente ai tessuti (pelle e mucose). Il contatto con i peli urticanti può avvenire in modi diversi:

- se si sosta sotto o nelle vicinanze di alberi o di arbusti infestati;
- 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 come falciare l'erba e rastrellare le foglie secche e l'erba falciata.

A seconda della zona del corpo interessata, diversi sono i sintomi da essi prodotti e sono del tutto simili e riconducibili a quanto illustrato per la processionaria.

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

### **Azioni e metodi di intervento**

Esistono differenti metodi per combattere questi lepidotteri e sono efficaci sia contro la processionaria del pino e della quercia e sia contro l'euprottide; è importante comprendere quale sia la via più corretta e conveniente per far fronte a questi insetti molesti.

- **Distruzione meccanica dei nidi:**

in inverno (indicativamente tra dicembre e l'inizio di febbraio) è il periodo in cui ci si accorge della presenza dell'insetto, quando sono ben visibili sulla chioma, soprattutto nelle porzioni esterne, i nidi formati dalle larve. Altrettanto ben visibili sono le processioni che si osservano sui tronchi e sull'erba nel periodo primaverile che precede il loro interrimento nel suolo. E' quindi questo il periodo migliore per distruggere i nidi di processionaria, evitando accuratamente ogni contatto con le larve, altamente urticanti; è di fondamentale importanza, tagliare e bruciare i nidi, senza dimenticare di operare con la massima cautela adottando adeguate misure protet-

five. Il taglio dei nidi riduce la pressione esercitata dall'insetto, ma non abbatte completamente l'infestazione.

- Lotta microbiologica

consiste nell'impiego dell'insetticida biologico *Bacillus thuringiensis kurstaki* (Btk). Il *Bacillus thuringiensis* è un batterio che, colpita una processionaria, paralizza la larva danneggiandone i centri nervosi. Tale insetticida colpisce solo alcuni tipi di insetti, dunque non risulta pericoloso per la biodiversità della zona dove il trattamento viene effettuato.

L'insetticida può essere diffuso con mezzo aereo o tramite un atomizzatore. Tale tipo di intervento è praticato dalle locali imprese di disinfestazione attrezzate contro la processionaria. Il prodotto andrà preparato secondo le indicazioni fornite; è preferibile effettuare il trattamento durante le ore serali essendo il prodotto sensibile ai raggi ultravioletti. I mesi più indicati per intervenire con questo trattamento sono **settembre** e **ottobre** e **i mesi primaverili**.

- Lotta biologica mediante l'utilizzo di feromoni

I feromoni sono particolari sostanze prodotte dalle femmine di molti insetti (fra cui processionaria) per attirare i maschi e possono essere utilizzati direttamente per la cattura massiva dei maschi. La lotta con i feromoni risulta molto interessante per il basso impatto ambientale determinato dalla loro assoluta specificità e selettività. Per le catture si utilizzano trappole a feromoni che vengono collocate ai primi di giugno (poco prima dello sfarfallamento) sui rami in posizione soleggiata e sul lato sud-ovest dell'albero. Nei parchi e giardini pubblici si mettono da 6 a 8 trappole/ettaro, distanti tra loro 40-50 metri.

- Nemici naturali

Questi insetti hanno diversi nemici naturali, in particolare alcuni imenotteri coccinelle oofaghe che, pur avendo un ruolo non trascurabile nella limitazione delle popolazioni, non riescono a frenare le popolazioni. Alcuni uccelli (cince, upupa, cuculo) contribuiscono al controllo della processionaria. Anche la Formica rufa, è uno dei pochi nemici naturali di questo lepidottero. Nella allegata nota H1.2013.0001458 del 11 Gennaio 2013 della Regione Lombardia è inserita una tabella che riporta i nemici naturali che, in relazione al ciclo biologico dell'insetto, contrastano la crescita e lo sviluppo della processionaria e dell'euprottide.

La Responsabile del Servizio  
(Dott. ssa Fausta Caramaschi)

*Fausta C.*



referenti:

Dott. Attilio Bertolotti, biologo  
Tel. 0376 331441 e-mail [attilio.bertolotti@aslmn.it](mailto:attilio.bertolotti@aslmn.it)

P.A. Alberto Tullio, Operatore Tecnico Specializzato Esperto  
Tel. 0376 334426 – 0376 334400 e-mail [alberto.tullio@aslmn.it](mailto:alberto.tullio@aslmn.it)

Servizio Igiene e Sanità Pubblica - Area Prevenzione Ambienti di Vita - Dipartimento Prevenzione Medica  
Via Dei Toscani 1 – 46100 Mantova - Tel. 0376 334927 - Fax 0376 334928 - e-mail: [sisp.mantova@aslmn.it](mailto:sisp.mantova@aslmn.it)

ASL Mantova - Sede Legale - via dei Toscani, 1 - 46100 Mantova - Tel. 0376 3341 - [www.aslmn.it](http://www.aslmn.it) - CF/PI 01838560207