



# COMUNE DI BUSNAGO

PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Servizio Lavori Pubblici ed Ecologia

## PROCESSIONARIA DEL PINO BIOLOGIA E METODICHE DI INTERVENTO

La Processionaria del Pino è un lepidottero le cui larve si sviluppano su Conifere, pini in particolare, e oltre a danneggiare le piante con la sua azione trofica defogliante, a causa dei suoi peli urticanti può provocare 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 D'Aleppo 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 durante il periodo estivo. La farfalla, ha abitudini crepuscolari-notturne, è incapace di alimentarsi e sopravvive solo pochi giorni. Ciascuna femmina depone da 100 a 300 uova.

A seguito della ovideposizione, 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, denominati anche bozzi sericei, costruiti sulla parte apicale della pianta 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 rinvengono anche i resti delle mute, gli escrementi ed altri detriti che contribuiscono a formare una massa protettiva e coibentante. 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.



# COMUNE DI BUSNAGO

PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Servizio Lavori Pubblici ed Ecologia

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, rimanere in quiescenza, 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 fas 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. 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.

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.



# COMUNE DI BUSNAGO

PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Servizio Lavori Pubblici ed Ecologia



## DIVERSI METODI DI INTERVENTO IN BASE AL CICLO BIOLOGICO DELLA PROCESSIONARIA DEL PINO

### Fase 1 (GIUGNO→SETTEMBRE)

Nei mesi più caldi dell'estate, l'adulto vola in cerca di accoppiarsi e di conseguenza depone le sue uova sopra ai rami degli alberi di pino, prediligendo le aree a sud dell'albero, sfruttando così la parte climaticamente più favorevole. Il maggior tempo di esposizione al sole, favorirà la schiusa delle uova che si avrà nel mese di settembre. Nasceranno così le prime larve.



# COMUNE DI BUSNAGO

PROVINCIA DI MONZA E DELLA BRIANZA

Servizio Lavori Pubblici ed Ecologia

---

## METODO DI LOTTA

**Lotta biologica** mediante *Bacillus Thuringiensis* subspecie *Kurstaki* o **Btk**, è un batterio che una volta ingerito dalle larve degli insetti sensibili manifesta la sua efficacia insetticida causando dopo alcuni giorni emorragie intestinali e paralisi della muscolatura intestinale e dell'apparato boccale, con conseguente morte delle larve entro 5 giorni.

### Fase 2 (OTTOBRE→GENNAIO)

Si tratta di un insetto altamente distruttivo per le pinete poiché le priva di parte del fogliame, compromettendone così il ciclo vitale. Le larve, vivendo in modo gregario, iniziano a nutrirsi degli aghi di pino, defogliando la pianta. Un piccolo batuffolo di colore bianco ospita la colonia che lo fortifica con fili di seta, derivati dalla loro bava sericea.

### Fase 3 (FEBBRAIO→APRILE)

Rappresenta la fase più critica per persone e animali, nonché quella più conosciuta: le larve mature abbandonano la pianta, per incrisalidarsi nel terreno. Nei mesi tra Marzo ed Aprile, posizionati in fila indiana formano una sorta di processione (da cui il nome), i bruchi lasciano il loro annidamento e si avviano attraverso il tronco in cerca del terreno, dove basteranno anche solo 4 cm per potersi interrare e mutare il loro corpo sotto forma di farfalla.

## METODO DI LOTTA

**Lotta meccanica** mediante l'asportazione e distruzione dei nidi delle processionarie. La tecnica consiste nell'effettuare la potatura dei rami con presenza di nidi. In caso non si riesca ad asportare tutti i nidi si può sempre ricorrere alla distruzione dello stesso così da esporre le larve al freddo e causarne la morte. A seguito dei tagli il materiale asportato dalla pianta va ammassato e bruciato il prima possibile.