

La processionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*)

La processionaria del pino, *Thaumetopoea pityocampa* (Denis & Schiffermüller) (Lepidoptera: Notodontidae), è un defogliatore chiave in molte regioni dell'Europa meridionale che vive a spese di varie specie di conifere. Gli ospiti primari sono rappresentati da *Pinus nigra* Arnold e *P. silvestris* L., ma il lepidottero può danneggiare anche altri ospiti congeneri. Recentemente sono state segnalate infestazioni importanti anche a carico dei generi *Cedrus* e *Larix* che fino a pochi anni fa erano ospiti per lo più occasionali.

T. pityocampa è una specie univoltina, compie cioè una sola generazione l'anno. Gli sfarfallamenti degli adulti iniziano a partire dalla metà di giugno per poi concludersi in agosto. Le uova vengono deposte in ovature dalla caratteristica forma a manicotto disposti intorno a due aghi. Il danno fitosanitario è causato dall'attività trofica delle larve a carico degli aghi della pianta ospite. In ottobre le larve formano i nidi invernali di forma oblunga o tondeggiante e posizionati nelle parti più esposte della chioma (Figura 1). All'interno di questi nidi possono convivere anche centinaia di individui provenienti dalla schiusura di diverse ovature. Nei mesi di febbraio-aprile le larve abbandonano i nidi, scendono lungo il tronco, per poi spostarsi sul terreno creando un'ordinata "processione" (Figura 2). Questa tipica modalità di spostamento conferisce il nome con cui il fitofago è comunemente conosciuto. Successivamente le larve mature si interrano, s'impupano e gli adulti sfarfallano in estate al sopraggiungere delle condizioni ambientali idonee.



Figura 1. Nido sericeo

La processionaria ha un'elevata importanza in ambito forestale per le intense defogliazioni causate dalle larve che, se ripetute negli anni, influiscono negativamente sugli accrescimenti e possono inoltre indebolire le piante, rendendole così più suscettibili ad eventuali attacchi di insetti secondari e patogeni di debolezza. Rappresenta inoltre anche una grave problematica di carattere sanitario e

veterinario, a causa della presenza di peli urticanti sulle larve a partire dalla terza età. Il danno si manifesta in modo vario negli uomini e negli animali, con irritazioni della cute e delle mucose.



Figura 2. Larve in processione

Il monitoraggio del fitofago viene condotto tramite trappole ad imbuto innescate con i feromoni sessuali specifici (Figura 3). Tra le strategie di contenimento più efficaci si annoverano l'asportazione dei nidi invernali prima della fuoriuscita delle larve e i trattamenti microbiologici con il batterio *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* in presenza delle larve neonate.

Pur essendo una specie nativa stabilmente insediata in tutto il bacino del Mediterraneo, negli ultimi anni sono stati osservati vari aumenti delle sue popolazioni. In particolare, un ampliamento dell'areale di distribuzione con maggiore presenza a latitudini ed altitudini più elevate è stato correlato ai cambiamenti climatici.



Figura 3. Trappola a imbuto innescata con feromoni sessuali usata per il monitoraggio

Letteratura di riferimento

Battisti A., Stastny M., Netherer S., Robinet C., Schopf A., Roques A., Larsson S. (2005) Expansion of geographic range in the pine processionary moth caused by increased winter temperatures. *Ecological Application* 15: 2084-2096.

Ferracini C., Saitta V., Pogolotti C., Rollet I., Vertui F., Dovigo L. (2020). Monitoring and management of the pine processionary moth in the northwestern Italian Alps. *Forests* 11: 1253-1265.

Ferracini C. (2016). Processionaria del pino: è allarme nell'Italia settentrionale. *Arbor* 2: 12-17.

Netherer S., Schopf A. (2010). Potential effects of climate change on insect herbivores in European forests—General aspects and the pine processionary moth as specific example. *Forest Ecology and Management* 259: 831-83