

Malacosoma neustrium (Linnaeus) (Lepidoptera Lasiocampidae)

DESCRIZIONE E LOCALIZZAZIONE DEGLI STADI DI SVILUPPO

Adulto. Presenta le ali anteriori di colore variabile dal giallo ocra al bruno rosato con due fasce irregolari trasverse più scure. Le ali posteriori sono dello stesso colore di fondo ma più chiaro. I maschi, identificabili per le antenne bipettinate, sono più piccoli delle femmine e l'apertura alare è rispettivamente di 28-30 e di 35-40 mm.

Uova. Dotate di corion particolarmente robusto, sono deposte sulle piante ospiti in caratteristiche ovature monostratificate prive di protezione collocate a formare dei manicotti biancastri intorno ai rametti di uno o due anni, contenenti ciascuno da 50 a 400 uova.

Larva. Nelle prime età ha il capo nero e sul corpo grigio presenta 2 linee dorsali color ambra e 2 laterali nere. Fino alla terza muta le larve di una stessa ovatura vivono gregarie e, avvolgendo con tele sericee germogli, foglie, infiorescenze e in seguito anche rami, costruiscono dei nidi nei quali si raggruppano durante le ore diurne. Successivamente divengono solitarie e cambiano livrea: il capo assume una colorazione bluastra con due evidenti macchie nere e sul corpo compare una linea dorsale bianca fiancheggiata da altre linee longitudinali nere, rossastre e blu. Ai lati del corpo è evidente una frangia di sottili peli. A maturità le larve possono raggiungere i 50 mm di lunghezza.

Crisalide. Di colore bruno è lunga da 17 a 23 mm ed è ricoperta da una polvere giallo zolfo. Si forma all'interno di un bozzolo bianco bistratificato, cosparso anch'esso di polvere giallastra, intessuto dalla larva matura sulle piante ospiti riunendo con fili sericei due o più foglie vicine.

NOTIZIE BIOLOGICHE

Gli adulti, che sfarfallano a partire dalla metà di giugno ed in funzione dell'altimetria sono presenti fino alla seconda decade di agosto, sono buoni volatori e si spostano durante la notte. Subito dopo gli accoppiamenti, che avvengono durante le prime ore della notte, essi ovidepongono e la specie sverna allo stadio di uovo. La nascita delle larve può iniziare già da fine marzo e proseguire per tutto aprile. Il loro sviluppo si completa di norma entro giugno. La durata dello stadio di crisalide varia fra 10 e 15 giorni.

PIANTE OSPITI E DANNI

Specie polifaga su latifoglie forestali e da frutto, di norma segnalata nella penisola in aree defogliate da *L. dispar*, come fillofago d'importanza secondaria. In Sardegna, invece, è nota da tempo come una delle principali avversità animali delle sugherete, dove, in popolazioni miste con il Limantride, è in grado di causare estese defogliazioni. Infatti, in questa regione anche il Lasiocampide presenta fluttuazioni

quasi ci-cliche d'abbondanza, con massimi che si ripetono ogni 8-9 anni e si riducono con un anno d'anticipo rispetto a quelli del Limantride, presumibilmente per la competizione alimentare fra le due specie. Così come nel caso di *L. dispar*, nelle sugherete degradate a bosco-pascolo le infestazioni di *M. neustrium* sono più frequenti. Gradazioni in nuclei di sughera di qualche decina di ettari sono state registrate nell'ultimo decennio anche nel Lazio e più di recente è stata osservata in Calabria una grave infestazione su migliaia di ettari di leccete situate sui versanti ioniaci dell'Aspromonte. Indagini epidemiologiche, condotte in ampi comprensori forestali relativamente omogenei dal punto di vista della copertura vegetale, hanno permesso di evidenziare la tendenza degli adulti della specie ad abbandonare le aree pesantemente defogliate per ovideporre negli ambienti limitrofi ancora indenni o solo parzialmente danneggiati. Gli attacchi del Lasiocampide sono facilmente distinguibili da quelli di altri fillofagi non solo per il permanere sulle piante infestate delle tele dei nidi ricoperte da esuvie larvali ma anche perché le larve alimentandosi a spese delle foglie ne rispettano le nervature centrali.

ANTAGONISTI NATURALI

Sui diversi stadi di sviluppo del defogliatore evolvono numerosi parassitoidi fra i quali nell'ambito degli oofagi si richiamano per importanza gli Imenotteri *Telenomus* sp. (Scelionide), *Ooencyrtus masii* (Mercet) (Encirtide) e *Anastatus bifasciatus* (Geoffroy) (Eupelmide) che complessivamente possono giungere ad attaccare oltre il 30% delle uova. Le larve sono invece attaccate da alcune specie di Ditteri Tachinidi, come *Pales pavidus* (Meig.), *Masicera cucilliae* (R.D.), *Exorista larvarum* (L.) e *Blepharipa pratensis* (Meig.) (Dittero Tachinide), che possono determinare una mortalità complessiva intorno al 50%. La specie dominante risulta in genere *P. pavidus*, che depone uova microtipiche in quantità elevata sul fogliame di cui si alimentano le larve del lepidottero. In seguito il defogliatore è esposto all'attacco di alcune specie di Imenotteri Icneumonidi come *Gregopimpla malacosomae* Seyrig, che parassitizza le eopupe, *Pimpla instigator* F. e *Theronia atalantae* (Poda), che si sviluppano a spese delle crisalidi. A carico di quest'ultimo stadio evolve anche la *Brachymeria intermedia* (Nees) (Imenottero Calcidide). Nel loro insieme queste quattro specie possono causare mortalità superiori al 50%. Larve e crisalidi sono inoltre attaccate da diversi predatori e soggette a epizozie causate da vari agenti patogeni, virus e batteri in primo luogo.



Malacosoma neustrium: in alto maschio (a sinistra) e femmina (a destra); in basso adulti in accoppiamento (a sinistra), femmina ovideponente (al centro) e ovatura a manicotto (a destra).



Malacosoma neustrium: in alto larve neonate in attività trofica in prossimità dell'ovatura (a sinistra) e su una giovane foglia di roverella (a destra); al centro larve di II età (a sinistra) e di III età stazionanti sulle tele del nido; in basso nidi costruiti sulle parti apicali delle chiome di querce da sughero in un anno di alta densità di popolazione.



Malacosoma neustrium: in alto larva matura; in basso bozzolo intessuti sulla pagina inferiore di una foglia di sughera (a sinistra) e bozzolo aperto ad arte per mostrare la crisalide.



Malacosoma neustrium: in alto aspetti di sughere defogliate; in basso particolari della chioma di sughera defogliata.



Antagonisti naturali di *Malacosoma neustria*: in alto larva prossima alla maturità con sul dorso bianche uova macrotipiche deposte da un Dittero Tachinide (a sinistra), adulto di *Pales pavidus* in fase di sfarfallamento da un bozzolo (al centro), *Brachymeria intermedia* intenta ad ispezionare un bozzolo prima dell'ovideposizione; in basso femmina di *Gregopimpla malacosomae* (a sinistra), bozzolo parassitizzato con in superficie emolinfa rappresa (al centro) e lo stesso aperto ad arte per mostrare le larve del parassitoide al suo interno (a destra).