

Europa e Asia,
dalla Spagna al
Giappone.
Introdotta da
più di un secolo



Il progetto è finanziato dalla Comunità Europea
Regolamento (CE) n. 1257/99 - Piano di Sviluppo Rurale
della Regione Toscana 2000/2006 - Misura 8 - Selvicoltura



Questo opuscolo è stato realizzato nell'ambito delle attività
di divulgazione previste dal progetto MEIA - Monitoraggio
Estensivo dei boschi della Toscana a scopi fitosanitari



arsia

**Agenzia Regionale per lo Sviluppo
e l'Innovazione nel settore Agricolo-forestale**

via Pietrapiana, 30 - 50121 Firenze
tel. 055 27551 - fax 055 2755216/231
e-mail: posta@arsia.toscana.it

www.arsia.toscana.it

Informazioni sullo stato sanitario delle foreste
sono consultabili su www.arsia.toscana.it/meta



CONOSCERE LA LIMANTRIA
UNO DEI PIÙ DIFFUSI DEFOGLIATORI DEI QUERCETI

difesa delle foreste



***Lymantria dispar* (L.)**
Lepidoptera, Fam. Lymantriidae

Cos'è la Limantria

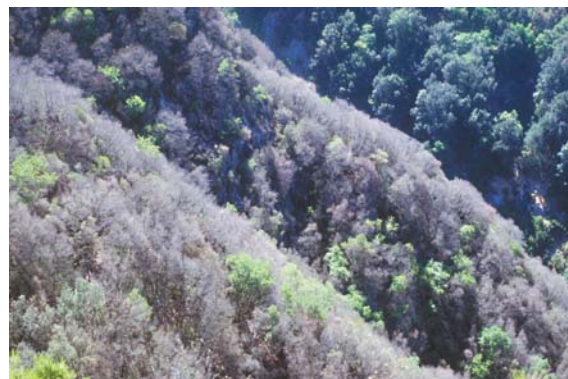
Nell'ambito degli animali che si alimentano a spese di latifoglie di interesse forestale, le farfalle o lepidotteri costituiscono uno dei gruppi più importanti non solo per il mantenimento della biodiversità degli ecosistemi di cui fanno parte, ma anche per i danni che talvolta arrecano ai boschi. Questi insetti, infatti, prima di raggiungere lo stadio adulto o di farfalla vera e propria come comunemente si intende (provvista di ali più o meno colorate), devono trascorrere una parte della loro vita sotto forma di larve o bruchi, privi di ali, allungati e spesso pelosi, mangiando le più svariate sostanze. Quando questi bruchi diventano troppo numerosi possono privare gli alberi di tutte le loro foglie.

Numerosi sono i lepidotteri che si nutrono da bruco delle foglie delle querce. Tra questi un ruolo importante viene svolto da *Lymantria dispar* (L.), farfalla ampiamente diffusa in Europa e Asia, dalla Spagna al Giappone.



Bosco di roverella e cerro completamente defogliato durante un'infestazione di *Lymantria* (Toscana, estate 1991)

Introdotta da più di un secolo nel Nord Est degli Stati Uniti, la *Lymantria* è diventata in breve tempo il più temuto defogliatore di latifoglie del Nord America.



Leccete defogliate da *Lymantria* (Calabria, Aspromonte estate 1999)



Gruppo di larve di *Lymantria* sul fusto di un leccio (Toscana, Isola d'Elba, 2006)

I suoi bruchi nonostante la loro vistosità non sono però urticanti, a differenza di quelli della Processionaria della quercia dai quali sono agevolmente distinguibili per la colorazione nettamente differente.

Piante attaccate e biologia

La Limantria può completare lo sviluppo nutrendosi di oltre 400 specie diverse di piante arboree, arbustive ed erbacee.

Gli adulti della Limantria si rinvengono in natura in piena estate quando ciascuna femmina depone fino a 1200 uova destinate a superare l'inverno.

Le larve nascono in primavera e nelle prime fasi di vita si lasciano penzolare appese a fili di seta: in tal modo viene facilitata la loro diffusione nel raggio di qualche km ad opera del vento.

Le larve si alimentano voracemente delle foglie delle piante attaccate risparmiando i soli piccioli e raggiungono la maturità in circa 2 mesi.

La nascita delle larve è però scaglionata su di un certo arco tempo tanto che in bosco si possono osservare in maggio-luglio individui di dimensioni molto diverse e, a partire dalla metà di giugno, larve giovani ancora in attività in prossimità di crisalidi.



Larve di differente età in attività trofica
(Lazio, Parco del Circeo, estate 2003)

Identificazione

Adulti (farfalle)

Maschio con colorazione variabile dal grigio al castano e con ali anteriori su cui spiccano bande zigzaganti più scure; ottimo volatore con apertura alare di 36-50 mm.



Maschio di Limantria

Femmina con ali biancastre striate di nero; più grande del maschio (apertura alare di 50-65 mm) e con addome tozzo e pesante che non le consente di volare.



Femmine di Limantria in fase di ovideposizione
(Toscana, Golfo di Baratti, estate 2002)

Uova: ciascuna femmina le depone su tronchi, rami e foglie delle piante ospiti ma anche su muri, pietre e vari altri supporti, in un'unica ovatura di forma ovoidale e di colore giallo-dorato.

Larva: le larve neonate sono prevalentemente colorate di nero, mentre con il procedere dello sviluppo compaiono gradualmente aree variamente colorate, che raggiungono la massima diversificazione nelle larve mature le quali portano sul dorso una serie di tubercoli bluastri seguiti da altri di colore rosso intenso.



Fusto di una sughera decorticato di recente, ricoperto da numerose ovature di *Lymantria* (Toscana, Parco Regionale dell'Uccellina, estate 2001)



Larva matura di *Lymantria*

Danni

Lymantria dispar appartiene a quel ristretto gruppo di insetti di interesse forestale le cui popolazioni manifestano in modo ciclico imponenti aumenti numerici, raggiungendo in pochi anni densità tali da determinare vere e proprie esplosioni numeriche che prendono il nome di "gradazioni".



Pianta isolata di roverella completamente defogliata in prossimità di un bosco ancora indenne (Lazio, Monti Ernici, estate 2001)

Partendo da focolai d'infestazione limitati le popolazioni di *Limantria* possono infatti dare origine a imponenti infestazioni su vaste superfici e, in coincidenza con il raggiungimento del culmine degli attacchi, determinare per 2-3 anni consecutivi la defogliazione totale di interi comprensori boschivi.



Focolaio d'infestazione di *Limantria* in una lecceta (Toscana, Isola d'Elba, estate 2006)

Nel corso di gravi infestazioni possono essere defogliate non solo tutte le latifoglie presenti, ma anche eventuali conifere.

Queste comparse massali sono di norma seguite da un successivo rapido crollo delle popolazioni per l'azione di fattori avversi tra i quali svolgono un importante ruolo gli antagonisti naturali e le malattie.

Interventi di difesa

Il controllo delle larve di questo defogliatore, comune nei querceti della Toscana così come del resto d'Italia isole comprese, è basato principalmente sull'utilizzo di microrganismi attivi sui lepidotteri, il cui impiego è ammesso anche in disciplinari per l'agricoltura biologica.

Quanto sopra assume grande importanza nel caso di interventi da effettuarsi in aree forestali di particolare valenza ambientale, come individuabile nel caso delle leccete dell'Isola d'Elba, nelle quali i prodotti da distribuire devono consentire il controllo della specie nociva con il minimo impatto possibile sulle restanti componenti degli ecosistemi da difendere, evitando l'utilizzo di biocidi di sintesi a largo spettro.

Primavera (maggio)

Trattamento delle piante con prodotti a base di *Bacillus thuringiensis* varietà *kurstaki* (*Btk*), da effettuarsi a cura di personale munito di tute per trattamenti fitosanitari, occhiali e guanti. Per l'impiego è bene dare la preferenza a formulati con non meno di 32.000 U.I./mg (dove per U.I. leggesi Unità Internazionali, parametro convenzionalmente utilizzato per esprimere l'attività insetticida). Dosi consigliate per interventi precoci 100 gr/hl. Gli interventi non devono essere effettuati in giornate con forte vento, piovose o con rischio di piogge ed è inoltre preferibile operare nelle ore pomeridiane.

Da giugno a luglio

Sono ancora possibili irrorazioni con prodotti a base di *Btk*, ma con il procedere della stagione e il passaggio delle larve verso le ultime età è necessario aumentare le dosi a non meno di 200 gr/hl.

Trattamenti sperimentali con sospensioni di *Btk* distribuite a Ultra Basso Volume con mezzi aerei ne hanno evidenziato l'efficacia anche a dosi molto basse (attualmente sono in corso studi e sperimentazioni per valutare gli effetti dei trattamenti aerei sulle altre componenti dell'entomofauna dei querceti e le ricadute a differenti livelli degli ecosistemi interessati dagli interventi).

Le attività del Progetto META

Per monitorare lo stato delle popolazioni di questo temuto insetto defogliatore delle querce sull'intero territorio regionale e definire di anno in anno i rischi di nuove infestazioni su ampie aree boscate, vengono effettuati annualmente rilievi in ottanta aree di saggio distribuite all'interno di complessi boscati interessati negli ultimi decenni da forti infestazioni di questo fitofago. I risultati dei rilievi a partire dal 2006 saranno disponibili sul sito web del Progetto.

Nota tecnica realizzata da
P.F. Roversi, L. Marziali, L. Marianelli.

Testo e foto non possono essere riprodotti
senza autorizzazione degli Autori.