



Rodilegno Giallo

Zeuzera pyrina (Linnaeus)



Adulto



Larva



Crisalide

Distribuzione geografica

Zeuzera pyrina L. (Lepidoptera Cossidae), comunemente chiamata rodilegno giallo, è un insetto xilofago ad ampia diffusione riscontrato in Europa, nel Nord Africa fino al deserto del Sahara e nell'Asia settentrionale fino al Giappone; nel Nord America e in Africa meridionale è stato introdotto a seguito di attività umana.

Morfologia

Adulto – Farfalla di medie dimensioni (40-70 mm di apertura alare); presenta ali strette, di colore uguale nei due sessi bianco punteggiato di macchie blu acciaio scuro; il torace è bianco e tomentoso ed ha sei grosse macchie blu acciaio; l'addome è scuro e lungo. La principale differenza tra i due sessi si riscontra nelle antenne che sono filiformi nella femmina e bipettinate nella parte basale nel maschio.

Uovo – Di forma ovoidale (1 x 1,3 mm circa) è di colore giallo chiaro dapprima e rosa salmone con l'evolversi dello sviluppo embrionale. Le uova vengono deposte in gruppi di qualche centinaia di elementi soprattutto all'ingresso di vecchie gallerie ma anche sotto la corteccia.

Larva – Le larve neonate sono di colore rosa senza punti e si possono confondere con quelle di *Cydia molesta* (Busck); negli stadi successivi hanno addome e torace giallo con numerosi punti neri e la testa di un colore nero lucente; a maturità raggiungono 50-60 mm di lunghezza.

Crisalide – Ha una colorazione bruno giallastra ed una lunghezza di 40 mm circa.

Biologia

Questa specie sverna allo stadio larvale all'interno delle gallerie e può compiere una generazione in un anno o ogni due anni in funzione della latitudine e delle condizioni meteorologiche. Nell'ambiente italiano si possono presentare entrambe le situazioni con gli adulti che possono sfarfallare a partire da fine maggio fino ad agosto. Da riscontri effettuati nelle Marche i picchi di volo avvengono nel mese di giugno, periodo in cui è facile osservare crisalidi vuote parzialmente sporgenti dalle gallerie. L'attività degli adulti è notturna e dura circa 12 settimane. I maschi sfarfallano prima delle femmine e sono, al contrario di queste, degli agili volatori. Le uova sono deposte in numero consistente nelle screpolature della corteccia, all'imboccatura di vecchie gallerie e nelle ferite di innesto. Dopo un'incubazione di 1-3 settimane fuoriescono le larve che per 1-2 giorni restano raggruppate in un nido sericeo. Successivamente si dirigono alla ricerca di tessuti vegetali teneri quali apici e germogli dove ha luogo l'attacco primario, consistente in penetrazioni (gallerie assiali) all'interno della giovane vegetazione. Le larve più grandi migrano verso parti più basse della pianta penetrando nei giovani rametti, nelle branche ed anche nel tronco scavando gallerie talvolta di notevoli dimensioni (fino a 40 cm). La larva matura si incrisalida al termine della galleria sotto uno strato di rosura o un sottile strato di corteccia senza formare un bozzolo. La fase di crisalide può durare in estate circa 2 settimane, in primavera più di un mese.

Piante ospiti e danni

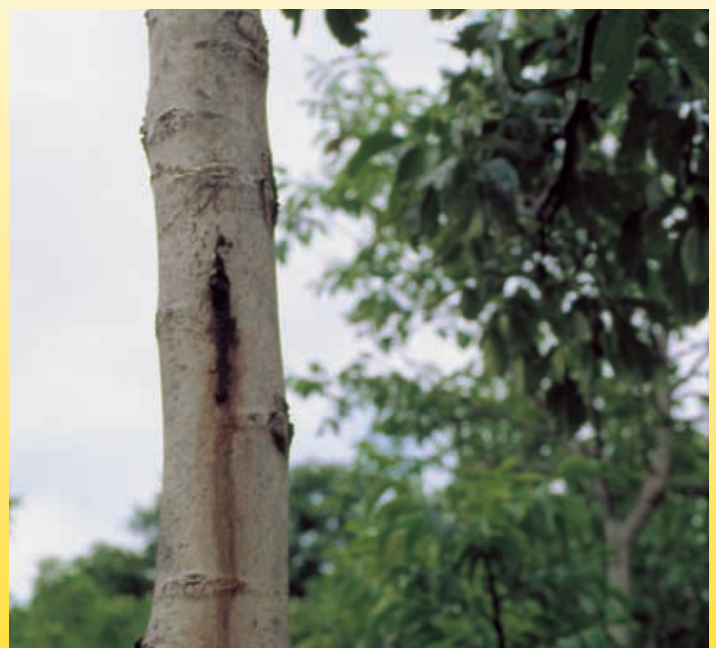
Z. pyrina è una specie altamente polifaga ed infesta numerose essenze arboree agrarie, forestali, ornamentali e di interesse paesaggistico. Tra le specie attaccate oltre al noce sono da ricordare il melo, il pero, il cotogno, il nespolo, il platano, il faggio e l'acero. In molti comprensori italiani è stata segnalata su olivo, tuttavia nelle



Danno al germoglio



Danno alla branca



Danno al tronco

Marche sino ad oggi non risultano attacchi a carico di questa coltura. Il danno è dovuto all'attività trofica delle larve e si distingue da quello del *Cossus cossus* (L.) o rodilegno rosso e di altri insetti xilofagi. L'attacco primario, causato in primavera dalle larve neonate, è a carico dei germogli che appassiscono in modo caratteristico, oppure dei giovani rametti a seguito dell'escavazione di gallerie nella zona midollare. I danni più gravi si verificano nei vivai e nei giovani impianti arborei in fase di allevamento per la perdita della freccia, cioè dell'apice vegetativo principale. I successivi stadi larvali penetrano all'interno di organi legnosi quali rami, branche e fusto scavando delle gallerie al loro interno (attacco secondario) e determinando danni consistenti soprattutto negli arboreti per la produzione di legno e nei frutteti. L'infestazione si manifesta con la presenza di fori dai quali fuoriesce una rosura tipicamente a "pellets", color ocra, che si accumula anche sul terreno in corrispondenza dei fori. Nella fase di risveglio vegetativo delle piante si assiste anche alla emissione di liquido rossastro che a contatto con l'aria imbrunisce ed imbratta la corteccia.



Danno alle frecce

I danni sono spesso distribuiti in maniera disomogenea negli appezzamenti; col progredire dell'infestazione i sintomi osservabili vanno dal disseccamento dei germogli colpiti, alla perdita di resistenza meccanica degli organi legnosi attaccati che possono spezzarsi per azione degli agenti meteorici o dei carichi della vegetazione. Come per il rodilegno rosso le ferite sono un'ottima via di ingresso per i funghi agenti di carie e di cancri. Nei vivai e negli impianti giovani le larve possono portare le piante attaccate alla morte.

Sistemi di controllo

Fattori naturali di contenimento – Secondo alcuni autori la mortalità larvale è molto elevata (fino al 98-99 %) ed è dovuta sia a cause abiotiche (avversità meteorologiche) sia a cause biotiche. Tra queste la predazione ad opera delle formiche di uova e larvette del fitofago nonché l'azione, a carico di larve mature ed adulti, da parte di molte specie di uccelli.

Tecniche di difesa – Il controllo delle infestazioni mediante impiego di prodotti insetticidi sulla vegetazione è sconsigliato: il prolungato periodo di volo degli adulti, di deposizione delle uova e la scolarità di nascita delle larve costringerebbero infatti gli operatori a ripetuti trattamenti cadenzati da giugno ad agosto, con conseguenti ripercussioni sull'entomofauna utile.

Nel corso degli ultimi anni è sempre più comune l'impiego di trappole innescate con feromone sessuale per il monitoraggio del fitofago ed all'impiego di preparati insetticidi fosfororganici si è aggiunto quello di alcuni regolatori di crescita (IGR) con attività ovo-larvicida. In alternativa agli interventi chimici, sia nei frutteti sia negli impianti per la produzione di legno, si sta diffondendo la lotta mediante tecnica della cattura massale. Questo sistema riduce il numero di maschi liberi interferendo sulla fecondazione delle femmine e quindi diminuendo il potenziale di sviluppo della popolazione del rodilegno giallo nel suo complesso. Si dispongono nell'appezzamento trappole a imbuto innescate con feromone sessuale per la cattura dei ma-



Trappola per la cattura massale

schi adulti durante tutto il periodo di volo (maggio-agosto) in numero di 10 per ciascun ettaro. Per esprimere a pieno la loro efficacia le trappole devono essere collocate circa mezzo metro al di sopra della chioma e comunque al di fuori della vegetazione delle piante. Gli erogatori di feromone devono essere sostituiti ogni mese e periodicamente è opportuno provvedere allo svuotamento dei coni di raccolta dagli individui catturati. Recenti studi hanno evidenziato la pos-



Tecnica dell'uncinatura

sibilità di esporre sulla stessa trappola gli attrattivi sessuali per *Z. pyrina* e *C. cossus* riducendo così i costi dell'intervento in caso di infestazioni di entrambe le specie di rodilegno, rosso e giallo. La lotta alle infestazioni in atto si effettua con interventi localizzati volti ad uccidere le larve all'interno delle gallerie. A primavera si possono eliminare i germogli infestati e, durante le operazioni di potatura al bruno, si tagliano le branche colpite. Gli attacchi al tronco sono controllati con interventi meccanici eseguiti inserendo un filo di acciaio nella galleria fino a raggiungere la larva, oppure con l'immissione di insetticidi allo stato di aerosol e tempestiva chiusura del foro di uscita, o con interventi microbiologici a base di nematodi entomopatogeni. I risultati migliori conseguibili con gli interventi localizzati si ottengono se le piante sono oggetto di controlli periodici (almeno uno in primavera ed uno in autunno).

Testo:

Sandro Nardi (Centro Operativo Servizi Fitosanitari dell'Assam - Ancona)
Silvana Paoloni (Servizio Decentrato Agricoltura e Alimentazione - Ancona)

Coordinamento ed organizzazione:

Sandro Nardi e **Silvana Paoloni**

Foto:

Lucio Flamini, Sandro Nardi e **Giuliano Stimilli**
(Centro Operativo Servizi Fitosanitari dell'Assam - Ancona)

Scheda divulgativa realizzata nell'ambito del progetto
"Controllo biologico dei parassiti del legno" - Assam - Ancona