



La piralide del bosso: una grave minaccia per le siepi

■ Giovanni Bosio, Francesco Gremo - Settore Fitosanitario Regionale

L'intensificarsi degli scambi commerciali e la riduzione dei tempi di trasporto da un continente all'altro, come noto, stanno favorendo la "globalizzazione" progressiva anche di organismi (insetti, funghi, virus, batteri, ...) dannosi alle piante. Negli ultimi anni, per quanto riguarda il Piemonte, basta ricordare i gravi danni arrecati alla viticoltura dalla diffusione della Flavescenza dorata, il cui vettore, il cicadellide *Scaphoideus titanus*, è di origine nordamericana; i danni alla castanicoltura dovuti agli attacchi del cinipide galligeno *Dryocosmus kuriphilus*, proveniente dalla Cina; le perdite produttive registrate in frutticoltura per la diffusione di fitopatie quali le virosi e le fitoplasmosi delle drupacee (PPV, SLRV, ESFY) e la batteriosi del kiwi. Tra gli ultimi "arrivi indesiderati" dobbiamo ora registrare quello di una farfalla esotica di origine cinese particolarmente dannosa al bosso, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1959) (Lepidoptera: Crambidae).

I primi attacchi di questo lepidottero sono stati segnalati in Piemonte, nel 2012, in alcune località del Verbano e del Biellese. Nel 2013 forti infestazioni, con esiti spesso devastanti per le siepi di bosso, sono state registrate anche in altre province; nel prossimo anno la sua diffusione potrebbe interessare buona

parte del Piemonte. Come spesso avviene per organismi non autoctoni di recente introduzione, l'assenza nel nuovo areale di fattori di controllo naturali, presenti invece nelle zone di origine, permette un forte incremento della popolazione del fitofago esotico, la cui diffusione, oltre al volo attivo degli adulti, può essere agevolata su lunghe distanze anche dal commercio di piante provenienti da vivai infestati. Le infestazioni di questo lepidottero, se particolarmente pesanti, possono mettere a rischio la sopravvivenza stessa del bosso (*Buxus sempervirens* L.), tipica specie ornamentale del giardino all'italiana, utilizzata soprattutto per la realizzazione di siepi, bordure e, attraverso le tecniche dell'arte topiaria, sculture vegetali in parchi di castelli e dimore storiche, giardini pubblici e privati, aree cimiteriali. Anche i popolamenti naturali di bosso, presenti soprattutto nel sottobosco di roverella in alcune vallate del Cuneese (Maira, Grana, Vermenagna e Tanaro) nella fascia tra i 600 e i 1000 m. di altitudine, potrebbero subire gravi danni. Scopo di questo contributo è fornire elementi utili ad una rapida individuazione delle infestazioni e alla messa in atto di interventi di contenimento efficaci.

Area di origine e diffusione

Originaria dell'Estremo Oriente (Cina, Taiwan, Corea, Giappone, Russia orientale e India), *Cydalima perspectalis* è giunta in Europa tramite l'importazione in Germania di piante di bosso dalla Cina. La prima segnalazione per l'Europa risale alla fine del 2006, ma nel 2007 risultava già presente in diverse località tedesche, svizzere e olandesi. Attualmente risulta presente in gran parte dei Paesi europei. In Italia ha fatto la sua comparsa nel 2010 in provincia di Vicenza, nel 2011 in quella di Como mentre, nel 2012, è stata segnalata in diverse altre regioni del Nord Italia, Piemonte compreso. Raviglione *et al.* (2012) hanno infatti riportato la presenza in luglio di larve e adulti di questo piraloideo nei giardini di Villa Taranto e Villa San Remigio a Verbania e, successivamente, in altri punti del promontorio della Castagnola, su *Buxus sempervirens* e *B. pumila*. In novembre la presenza e i danni provocati dall'insetto sono stati riscontrati anche su piante in un vivaio a sud di Biella. Nel 2013 sono pervenute al Settore Fitosanitario numerose segnalazioni di gravi infestazioni individuate nelle province di Novara, Verbania, Cusio Ossola, Biella, Vercelli, Torino e Asti, seguite dalla comparsa di numerosi articoli, su giornali locali e su "La Stampa", che segnalavano ingenti danni in diverse zone del Piemonte.

Piante ospiti

Oltre al bosso europeo (*Buxus sempervirens*) (Euphorbiales: Buxaceae), *C. perspectalis* attacca il bosso cinese (*B. sinica*) e quello giapponese (*B. microphylla*); meno frequentemente può svilupparsi a carico di *Pachysandra terminalis*, pianta tappezzante appartenente alla stessa famiglia (Vanarelli *et al.*, 2012). In Asia è segnalato anche su *Ilex purpurea* (Aquifoliales: Aquifoliaceae), *Euonymus japonicus* e *E. alata* (Celastrales: Celastraceae).

Ciclo biologico e morfologia

Secondo Raviglione *et al.* (2012) lo svernamento sarebbe sostenuto da larve di terza età che vanno incontro a una forma di ibernamento per poi riprendere l'attività in aprile, dando origine alla prima generazione di adulti in giugno, con successiva ricomparsa delle larve in luglio. La seconda generazione di adulti risulta presente in agosto-settembre, mentre una terza generazione, segnalata nel nord della Svizzera, sembra confermata da quanto rilevato questo autunno nel Biellese, con comparsa di adulti ad inizio ottobre. In Canton Ticino è stata segnalata la possibilità di svernamento anche allo stadio di crisalidi, come risulta fra l'altro dalle nostre osservazioni circa larve originate da uova deposte verso inizio ottobre e che si sono incrisalidate a fine mese.

Gli adulti di *C. perspectalis* sono farfalle caratterizzate da ali bianche munite di una evidente fascia marrone distale; l'apertura alare può raggiungere i 40 mm. Della specie esiste anche una forma melanica, caratterizzata da una colorazione alare marrone. Le uova, deposte dopo l'accoppiamento, sono inizialmente di colore giallo chiaro, ialino; in seguito compare una macchia scura corrispondente al capo nero della larva in fase di sviluppo. Appiattite e di forma tondeggianti, con diametro di 0,8-1,0 mm, le uova sono deposte, parzialmente sovrapposte in ovoplacche di circa 15-20 elementi, sulla pagina inferiore delle foglie. In presenza di temperature miti lo sviluppo larvale è veloce, dopo 2-3 giorni dall'ovodeposizione le larve di prima età, lunghe 1,5 mm circa e di colore giallo con capo nero, iniziano già a fuoriuscire dalle uova. Esse iniziano a nutrirsi in



Figura 1. *Cydalima perspectalis*: adulto



Figura 2. Ovatura e larve neogusciate

forma gregaria sulla pagina inferiore delle foglie, risparmiando solo l'epidermide superiore. A partire dalla terza età, i bruchi si nutrono dell'intera foglia, rispettandone solo le nervature (aspetto "scheletrizzato"), tessendo fili sericei con cui le avvolgono fino a formare dei nidi al cui interno si riparano e dove, in seguito, si incrisalideranno. Le larve più sviluppate divorano l'intera lamina fogliare e intaccano anche la corteccia dei rametti. Le crisalidi, lunghe circa 20 mm, sono di colore dapprima verde chiaro, poi bruno. Complessivamente lo sviluppo avviene attraverso 5 o 6 stadi larvali, con individui via via più grandi e caratterizzati da una colorazione più intensa, con tinta di fondo giallo verde e bande laterali brune, fino a raggiungere 35-38 mm di lunghezza. Il capo, nero lucente, presenta un caratteristico disegno bianco a forma di epsilon.



Figura 3. Erosioni e scheletrizzazione delle foglie causate da larve di 3ª età

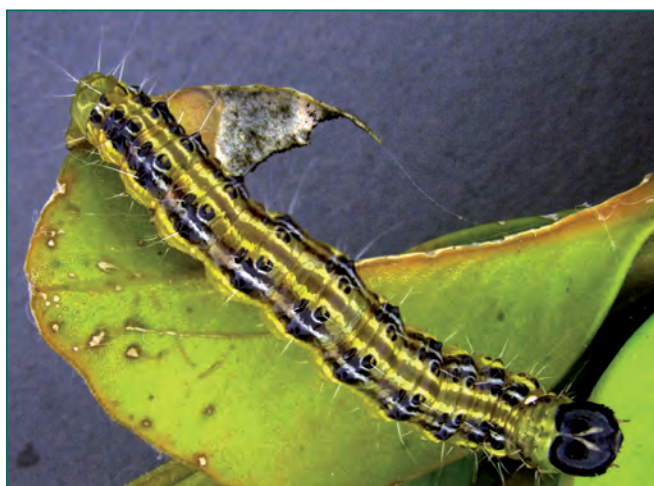


Figura 4. Larva di 5ª età

Danni

Lo sviluppo di più generazioni e l'elevato numero di uova deposte, in assenza di limitatori naturali specifici, consente lo sviluppo di attacchi molto intensi a carico della pianta ospite. Nell'arco di pochi giorni intere siepi possono disseccare in conseguenza dell'attività trofica delle larve, passando dal caratteristico colore verde intenso a una desolante colorazione marrone, con presenza abbondante nel fogliame dei diversi stadi della farfalla, deiezioni larvali e teli sericei. Considerato che il bosso è utilizzato principalmente a scopo ornamentale, è chiaro che anche le fasi iniziali degli attacchi, con la comparsa di chiazze di vegetazione disseccate, diminuiscono notevolmente il valore estetico delle formazioni realizzate con questa essenza. Essendo inoltre una pianta a lenta crescita, risulta molto difficile il recupero di siepi sottoposte a tagli di rimonda delle parti disseccate.



Foto 5. Crisalidi



Foto 7. Siepe completamente disseccata

Interventi di contenimento

Dato il recente arrivo in Italia di questo insetto, non risultano ancora presenti sostanze attive registrate per l'impiego contro questa avversità. Trattandosi di un lepidottero si può far ricorso a insetticidi utilizzati contro specie affini, registrati per l'impiego su piante ornamentali o in vivaio (tab. 1). La gravità dei danni che lo sviluppo delle larve di *C. perspectalis* è in grado di arrecare richiede un attento e costante controllo delle piante di bosso nel periodo di attività dell'insetto, dalla primavera all'autunno. Solo agendo tempestivamente, alla comparsa dei primi sintomi, si può contenere l'estendersi dei disseccamenti. E' inoltre possibile, intervenendo contro i primi stadi larvali, più sensibili, utilizzare insetticidi a minor impatto ambientale (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* e var. *aizawai*, regolatori di crescita). Nel caso di attacchi precoci primaverili, sostenuti da larve svernanti, queste sostanze attive potrebbero risultare non sufficientemente efficaci. Oltre a ripetere il trattamento a distanza di qualche giorno, in queste situazioni si può in alternativa ricorrere all'utilizzo di prodotti ad elevata azione di contatto (es. piretroidi), impiegabili anche su stadi larvali più avanzati e sugli adulti. Mentre per la difesa di piantine in vivaio non ci sono particolari limitazioni, per quanto riguarda i trattamenti insetticidi su piante in ambiente urbano va ricordato che è ammesso solo il ricorso a sostanze attive a ridotta tossicità, inquadrate come NC (non classificate) o I (irritanti). E' inoltre consigliabile delimitare le aree sottoposte a trattamenti fitosanitari e

predisporre specifici avvisi al pubblico. Si ricorda infine il divieto regionale di trattare con insetticidi nel periodo di fioritura, che per il bosso in genere cade tra aprile e maggio, per salvaguardare gli insetti pronubi (L. R. 3 agosto 1998, n. 20).

E' auspicabile che, pur nelle attuali difficoltà finanziarie, amministrazioni comunali ed altri enti pubblici preposti possano disporre del personale e delle risorse economiche necessarie per affrontare le problematiche sempre più complesse relative alla manutenzione e alla difesa del verde urbano. L'arrivo via via più frequente di nuove avversità a carico anche delle piante ornamentali e arboree, basti ricordare negli ultimi anni il cancro colorato del platano e la minatrice dell'ippocastano, richiede la presenza di tecnici sempre più preparati e di risorse adeguate per affrontare nel modo migliore e in tempi ristretti la diffusione di nuovi organismi nocivi, pena la compromissione di quel "patrimonio vegetale", costituito da parchi, giardini e viali alberati, che arricchisce le nostre città.



Tab 1: Sostanze attive utilizzabili nella difesa contro lepidotteri del bosso

Sstanza attiva	Coltura autorizzata	Classe tossicol.	Avversità
Azadaractina ⁽¹⁾	floreali-ornamentali-forestali e vivai	Xi	Larve di Lepidotteri
Bacillus thuringiensis ⁽¹⁾	floreali-ornamentali-forestali e vivai	Xi - NC	Larve di Lepidotteri
Beta-ciflutrin ⁽³⁾	floreali-ornamentali	Xn	Larve di Lepidotteri
Ciflutrin ⁽¹⁾	floreali-ornamentali	NC	Larve di Lepidotteri
Cipermetrina ⁽¹⁾	floreali-ornamentali e vivai	NC	Larve di Lepidotteri
Clorpirifos ⁽¹⁾	floreali-ornamentali	T - Xn - NC	Lepidotteri tortricidi
Diflubenzuron ⁽²⁾	floreali-ornamentali	NC	Tignole e Lepidotteri
Emamectina benzoato ⁽¹⁾	floreali-ornamentali	NC	Lepidotteri specifici
Etofenprox ⁽¹⁾	floreali-ornamentali-forestali e vivai	Xn - Xi - NC	Lepidotteri tortricidi
Piretrine ⁽¹⁾	floreali-ornamentali	Xi - NC	Lepidotteri defogliatori
Spinosad ⁽³⁾	ornamentali, specie arboree ornamentali e vivai	NC	Lepidotteri specifici
Tau-Fluvalinate ⁽²⁾	floreali-ornamentali	Xn - Xi - NC	Lepidotteri tortricidi

note: (1) Uso consentito: pieno campo e serra; (2) Uso consentito: solo pieno campo; (3) Uso consentito: pieno campo e serra con max 3 trattamenti all'anno.

