

GESTIONE SOSTENIBILE DI POPILLIA JAPONICA

La *Popillia japonica* è un coleottero invasivo originario dell'Asia che negli ultimi anni si è diffuso in diverse aree del Nord Italia. La sua presenza è ormai nota soprattutto durante il periodo estivo, quando gli adulti sono facilmente osservabili su numerose piante ornamentali, arboree e arbustive.



Ciclo biologico

La *Popillia japonica* compie generalmente una generazione all'anno.

Gli adulti compaiono indicativamente tra giugno e settembre, con un picco di presenza nei mesi di luglio e agosto. In questa fase si alimentano delle foglie, dei fiori e dei frutti di numerose specie vegetali, provocando tipiche erosioni e fenomeni di defogliazione.

Dopo l'accoppiamento, le femmine depongono le uova nel terreno, preferibilmente in aree erbose ben irrigate. Dalle uova nascono le larve, che vivono nel terreno nutrendosi delle radici delle essenze erbacee. Le larve proseguono il loro sviluppo durante l'autunno e riprendono l'attività nella primavera successiva, completando infine la metamorfosi.

Gli adulti: un problema prevalentemente estetico

La presenza degli adulti può determinare evidenti fenomeni di defogliazione a carico di alcune specie arboree e arbustive ornamentali. Sebbene tali danni possano risultare esteticamente rilevanti, non

rappresentano un pericolo per la sicurezza della cittadinanza né compromettono la sopravvivenza delle piante adulte.

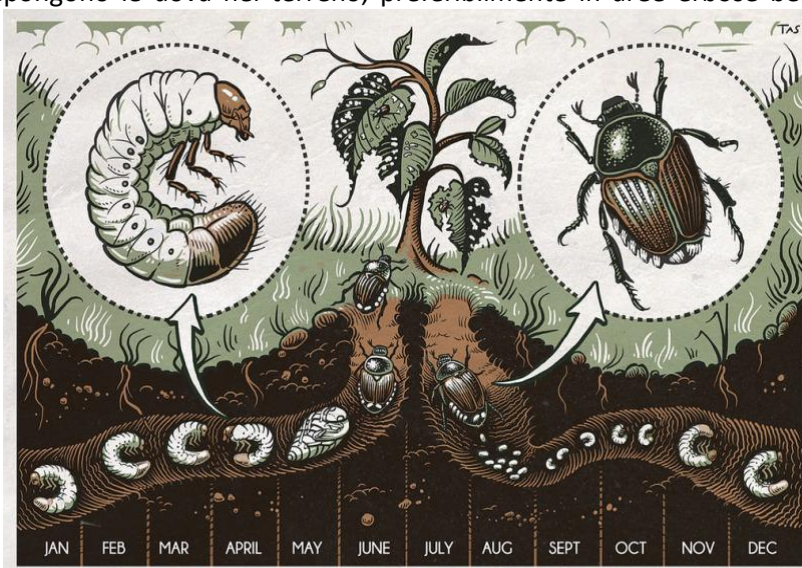
La comparsa di numerosi insetti sulle chiome o sulle siepi può generare preoccupazione, ma si tratta di un fenomeno generalmente temporaneo e legato al periodo di volo estivo della specie.

Le larve: lo stadio più dannoso

I maggiori danni sono causati dalle larve presenti nel terreno. Durante il periodo di fine estate e autunnale esse si alimentano delle radici dei tappeti erbosi, provocando ingiallimenti, disseccamenti localizzati e un progressivo indebolimento della cotica erbosa.

Le aree interessate possono presentare zolle facilmente sollevabili dal terreno e risultare maggiormente soggette all'attività di uccelli e altri animali che scavano alla ricerca delle larve.

Misure di contenimento consigliate:



Gestione sostenibile

La gestione della Popillia japonica richiede un approccio equilibrato e sostenibile, basato sul monitoraggio, sulla prevenzione e sull'integrazione di più tecniche di contenimento.

È importante evitare il ricorso indiscriminato a trattamenti chimici su tutto il verde privato, poiché tali interventi possono avere effetti negativi sugli insetti utili, sulla biodiversità e sull'ambiente urbano.

La collaborazione dei cittadini, unita all'adozione di pratiche di difesa sostenibile, rappresenta lo strumento più efficace per limitare la diffusione dell'insetto e preservare la qualità del verde pubblico e privato.

Per una gestione efficace e sostenibile della Popillia japonica si raccomanda l'adozione integrata delle seguenti misure.

1. Utilizzo di piante esca

Può essere valutata la piantumazione di specie particolarmente attrattive per gli adulti, come l'Ampelopsis o vite americana.

Questa essenza rampicante risulta molto attrattiva per la Popillia japonica e, al tempo stesso, mostra un'ottima capacità di sopportare gli attacchi di defogliazione. La sua presenza può contribuire a concentrare gli adulti su una specie maggiormente tollerante, limitando l'intensità degli attacchi su altre piante ornamentali di maggior pregio. Su questa essenza possono, inoltre, essere concentrati mirati interventi abbattenti (anche con prodotti di sintesi) contro gli adulti, riducendo così l'impatto ambientale derivante da un loro utilizzo estensivo.



2. Trappole di cattura massale

Le trappole a feromone possono contribuire alla riduzione delle popolazioni di adulti, ma il loro utilizzo dev'essere oculato e pianificato contemplato nell'ambito di una strategia:

- Nelle fasi iniziali di colonizzazione di un nuovo areale, le trappole possono avere un effetto controproducente, attirando nuovi adulti provenienti da aree circostanti, favorendo l'incremento dei livelli d'infestazione.
- Nelle aree in cui la presenza di Popillia è già consolidata, è preferibile installare le trappole qualche giorno/settimana prima dello sfarfallamento degli adulti, così da intercettarli prima che colonizzino le piante ospiti. Una volta iniziata l'alimentazione, infatti, la sola attrazione esercitata dalla trappola, difficilmente distoglie gli adulti dalle piante attaccate.
- Affinché siano efficaci, tali dispositivi devono essere posizionati almeno a 30 metri di distanza dalle aree da proteggere, poiché il forte potere attrattivo delle esche potrebbe richiamare ulteriori insetti nelle immediate vicinanze delle piante ornamentali, o dei giardini da tutelare.



3. Azione preventiva e repellente

Nelle fasi iniziali dell'infestazione può risultare utile l'impiego ripetuto di prodotti ad azione repellente a base di olio di Neem, estratti di chiodi di garofano e zeolite.

Questi prodotti di alcun impatto ambientale, possono contribuire a ridurre l'attività trofica degli adulti e la loro permanenza sulle piante, soprattutto se applicati tempestivamente e con regolarità durante il periodo di maggiore presenza dell'insetto.

4. Interventi abbattenti sugli adulti

In presenza di infestazioni significative è possibile ricorrere a trattamenti mirati con prodotti a base di piretro, meglio se associato a polimeri siliconici che ne amplificano l'azione abbattente. Tali interventi devono essere effettuati in modo localizzato, in assenza di pronubi e solamente se strettamente necessario, evitando così applicazioni indiscriminate.

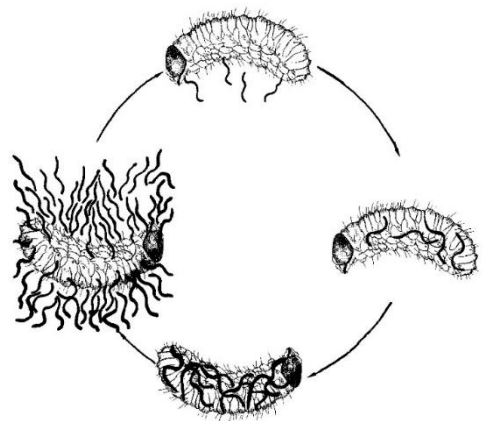
5. Controllo biologico delle larve mediante nematodi entomopatogeni

Per il contenimento degli stadi larvali di *Popillia japonica* è possibile ricorrere all'impiego di nematodi entomopatogeni della specie *Heterorhabditis bacteriophora*, organismi naturalmente presenti nell'ambiente e innocui per l'uomo, gli animali domestici e le piante.

Questi microrganismi vengono distribuiti nel terreno mediante irrigazione e sono in grado di ricercare attivamente le larve presenti nel suolo, penetrando all'interno del loro corpo e determinandone la morte attraverso l'azione di batteri simbiotici.

I trattamenti risultano particolarmente efficaci nel periodo di fine estate e inizio autunno, quando le giovani larve sono maggiormente sensibili all'azione dei nematodi e si trovano negli strati superficiali del terreno. Per favorire il successo dell'intervento è importante mantenere il suolo adeguatamente umido nei giorni precedenti e successivi all'applicazione.

L'impiego di *Heterorhabditis bacteriophora* rappresenta una soluzione biologica sostenibile che consente di ridurre le popolazioni larvali e di limitare i danni autunnali e primaverili causati dalle larve sulla cotica erbosa.



Giovanni Rota Martir

Giorgio Colombi

Adaia Sas-Strategie di Lotta Biologica