



REGIONE
PIEMONTE

Direzione Agricoltura e Cibo
Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici

Il coleottero scarabeide del Giappone *Popillia japonica*



Nome:

Popillia japonica

Lunghezza: 8-12 mm

Segni particolari:

CIUFFI DI PELI BIANCHI AI LATI DEL CORPO

Origine: **GIAPPONE**

Anno di prima segnalazione in Italia: 2014

A maggio è stato avviato il **Piano di azione 2025**, attivato dal Settore Fitosanitario e servizi tecnico-scientifici della Regione Piemonte in collaborazione con IPLA, che ha lo scopo di contenerne la popolazione dell'insetto e la sua diffusione.

Da inizio giugno gli adulti di *Popillia* emergono dai prati e iniziano le attività di contenimento concordate a livello nazionale con le Regioni Lombardia, Valle d'Aosta, Emilia Romagna e Liguria.

Sono posizionate 1200 trappole "attract and kill", a forma di ombrello con una rete impregnata di insetticida, che attirano il coleottero con esche specifiche e lo eliminano. **Le trappole hanno un cartello informativo ed è importante non spostarle o distruggerle.**

In alcune aree sono installate trappole per il monitoraggio settimanale al fine di valutare l'andamento della popolazione dell'insetto.

A partire **dal mese di luglio** sono effettuati i monitoraggi nella zona cuscinetto dove l'insetto non è ancora stato segnalato.

Tutte le **informazioni** relative a *Popillia japonica* e al **Piano di azione regionale** possono essere reperite sul sito della Regione Piemonte al link:

<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/agricoltura/servizi-fitosanitari-pan/lotte-obbligatorie-coleottero-scarabeide-giappone-popillia-japonica-newman>

Cosa faccio se la trovo...



...in colture agrarie

In colture come **vite**, **nocciolo** e **mais** si possono fare trattamenti contro gli adulti di *Popillia* sfruttando l'azione collaterale di insetticidi utilizzati contro altri insetti (es.

scafoideo, cimici, piralide e diabrotica). In questo modo si può contenere il numero dei trattamenti, anche se in aree che presentano infestazioni elevate si deve a volte ricorrere a trattamenti aggiuntivi. Per periodi di intervento e sostanze attive consultare i servizi di assistenza tecnica. Per la difesa delle coltivazioni di **piccoli frutti** si consiglia l'installazione di reti anti-insetto.

In **coltivazioni biologiche** i prodotti a disposizione sono limitati e scarsamente efficaci. Trattamenti preventivi con caolino, che imbiancano la vegetazione, tendono a ridurre il numero di adulti che arrivano su piante molto attrattive (ad es. la vite).

...in giardini, orti e frutteti famigliari

Raccolta manuale degli adulti: questo scarabeide ha infatti un comportamento gregario e la presenza dei primi adulti ne attira altri; anche le lesioni a carico di fiori e frutti, liberando particolari composti volatili, sembrano avere un forte potere attrattivo.



Quando: nelle prime ore del mattino, quando gli adulti sono poco reattivi (sopra i 20-21°C invece se disturbati volano via facilmente), occorre farli cadere in contenitori contenenti acqua con un po' di detersivo per stoviglie per poi procedere con la loro eliminazione.



...in tappeti erbosi di giardini, campi da calcio e da golf

Contro le larve che vivono nel terreno sono efficaci formulati a base di nematodi entomopatogeni della specie *Heterorhabditis bacteriophora* (usati anche contro oziorrinco), assolutamente innocui per l'uomo e gli animali.

Accertarsi che i prodotti siano stati conservati **in frigorifero** dal rivenditore. Se non usati subito, conservare **in frigorifero** fino alla distribuzione.

Possono essere distribuiti sulla superficie dei tappeti erbosi (previo sfalcio e irrigazione) **da fine agosto a metà settembre** (periodo in cui le larve sono più sensibili e sono localizzate a pochi cm di profondità) in soluzione acquosa. Far seguire un'ulteriore bagnatura del terreno entro poche ore dal trattamento.

Il rispetto delle **condizioni ottimali di utilizzo**, relative a umidità del terreno, temperatura, conservazione del prodotto, etc. (specificate in etichetta) è fondamentale.

Trattamenti insetticidi



Sulle colture:

- Insetticidi di sintesi chimica: acetamiprid e piretroidi (es. deltametrina).
- Insetticidi usati anche in agricoltura biologica: piretrine naturali e azadiractina (in genere poco efficaci).
- Insetticidi ad uso non professionale: tetrametrina + permetrina + piperonil butossido ha dimostrato una buona efficacia sugli adulti di *Popillia*.

Verificare che siano destinati alla difesa delle piante e non esclusivamente a uso civile (disinfestazione abitazioni, etc.).

Purtroppo in zone con alta infestazione altri adulti possono sopraggiungere nei giorni successivi e richiedere ulteriori trattamenti.

E' bene **evitare un uso ripetuto di insetticidi chimici**, visto l'impatto negativo ambientale e tossicologico in genere associato a queste molecole.

Inoltre, eliminando spesso i limitatori naturali presenti, hanno effetti collaterali indesiderati: i piretroidi, ad esempio, se ripetuti possono favorire gli attacchi di raghetto rosso o di altri fitofagi secondari.

E' importante sottolineare che varie colture possono **tollerare** certi livelli di **defogliazione** senza conseguenze importanti sulla produzione.

In aggiunta è bene ricordare che, vista l'epoca di sfarfallamento degli adulti e la durata media della loro vita, in genere le popolazioni dell'insetto **diminuiscono** notevolmente **a partire dalla terza decade di luglio**.



Le trappole **non vanno sistemate in orti e giardini** perché catturano solo una parte degli insetti attirati, gli altri finiscono sulle piante vicine e continuano ad arrecare danni!

LE POSSIBILITÀ DI LOTTA

VITE

È tra le specie preferite, può subire infestazioni elevate fino alla completa defogliazione. Nell'ambito del progetto Horizon "IPM - Popillia" il Settore Fitosanitario e la Vignaiole Piemontesi s.c.a. hanno realizzato prove di contenimento in vigneto con l'impiego di prodotti di origine naturale e di sintesi chimica. Tra i primi solo il caolino ha ridotto le infestazioni. Insetticidi utilizzati contro *Scaphioideus titanus*, vettore di Flavescenza dorata, come acetamiprid e piretroidi, o contro le tignole come clorantniliprole, sono risultati efficaci contro gli adulti di *Popillia*. La vite può tollerare una certa defogliazione e quindi occorre trattare solo con infestazioni >15-25 adulti/vite, in base alla vigoria del vigneto, per ridurre il numero di trattamenti. Si può anche intervenire solo sulle parti di vigneto più infestate.

Vite



Piccoli frutti



Pesca



Nocciolo

PICCOLI FRUTTI

Le **erosioni** interessano anche i frutti in maturazione; la scarsità di raccolta rende impraticabile la difesa insetticida per l'impossibilità di rispettare i tempi di carenza. La soluzione migliore è la **copertura con rete antinsetto** (o **antigrandine, disposta anche sui lati**).

PESCHE E SUSINE

L'attacco degli adulti avviene all'invasatura dei frutti. Le erosioni favoriscono lo sviluppo di marciumi. Difficoltà nel rispetto dei tempi di carenza degli insetticidi.

NOCCILOLO

In zone prossime a colture irrigue si verificano **defogliazioni** rilevanti. Si possono usare insetticidi impiegabili contro le cimici come **piretroidi** (lambdacioltina, etofenprox) o **acetamiprid** (da alcuni anni autorizzato con uso di emergenza contro *Halyomorpha halys*), ma in genere l'attacco delle cimici è più tardivo.

POMACEE

Pero e melo sono in genere **meno attaccati**, ma soprattutto per il melo possono esserci differenze notevoli tra le diverse varietà.

ACTINIDIA ARGUTA e KAKI

Possono presentare **erosioni** anche sui frutti ancora verdi, mentre su **ACTINIDIA DELICIOSA** gli attacchi si limitano alle foglie.

PIANTE ORNAMENTALI, DA FRUTTO E ORTIVE DI GIARDINI FAMILIARI

L'alternativa all'uso di insetticidi è la **raccolta diretta degli adulti nelle prime ore del mattino**, quando tendono a lasciarsi cadere al suolo se disturbati. Si possono anche **scuotere piante o rami per far cadere a terra gli adulti**, in presenza di galline o altri volatili domestici che se ne nutrono voracemente. Pianta di ridotte dimensioni (es. melanzana, basilico, fagiolo, rose) possono essere protette con **rete antinsetto** o **antigrandine** o coltivate in tunnel.

L'uso di **trappole** attivate con lo specifico doppio attrattivo è **sconsigliato** in quanto possono favorire l'arrivo di adulti da alcune centinaia di metri di distanza e la loro diffusione sulle piante ospiti, aggravando i danni.

Popillia japonica Newman LO SCARABEIDE GIAPPONESE



STADIO ADULTO



STADIO LARVALE

Originario del Giappone, è stato **introdotto accidentalmente** negli Stati Uniti a inizio Novecento e nelle isole Azzorre (Portogallo) negli anni '70. È **in grado di attaccare più di 300 specie vegetali**, sia **spontanee che coltivate**.

Per la normativa fitosanitaria europea è un **organismo nocivo di quarantena prioritario**, di cui si deve evitare l'introduzione e la diffusione.

Nel 2014 è stato segnalato nel Parco del Ticino tra Piemonte e Lombardia. Le azioni di contenimento messe in atto dai Servizi Fitosanitari ne hanno rallentato l'espansione ma **l'insetto si diffonde attraverso il volo attivo degli adulti o in casi isolati per trasporto passivo ad opera dell'uomo**.

COME RICONOSCERE L'INSETTO ADULTO

L'adulto di *Popillia japonica* ha un corpo ovale, lungo 8-12 mm e largo 5-7, con capo e pronoto verdi e elitre color rame. Si distingue da altri scarabeidi per la presenza di ciuffi di peli bianchi su sfondo nero attorno all'addome (5 per lato e 2 più grandi all'estremità dell'addome).

IL CICLO BIOLOGICO DI POPILLIA JAPONICA

Nell'Italia settentrionale presenta una sola generazione all'anno. Gli adulti, la cui vita media è di 35-40 giorni, iniziano a emergere dal terreno nella seconda metà di giugno, il picco di popolazione si verifica nella seconda settimana di luglio per diminuire in modo significativo a fine mese, con presenza limitata fino a settembre.

Fonte: <https://hpb-us-east-1-wpmucdn.com/blogs.cornell.edu/files/10095/files/2020/02/tpub-tillicyle.jpg>



Temperature miti di fine inverno-primavera anticipano il ciclo di 1-2 settimane mentre temperature fredde lo ritardano. Dopo lo sfarfallamento gli adulti si accoppiano e iniziano a nutrirsi sulle piante ospiti; in seguito tendono a spostarsi in volo anche a chilometri di distanza alla ricerca delle specie preferite. Le femmine scavano gallerie nel terreno per deporre 3-5 uova, ripetendo questa operazione più volte, per un totale di diverse decine di uova. Prediligono terreni con presenza di graminacee e un buon grado di umidità, indispensabile per lo sviluppo delle uova e del primo stadio larvale.

Dalle uova si succedono 3 stadi larvali; in autunno le larve, in prevalenza di 3ª età, smettono di alimentarsi e si approfondiscono nel terreno (a 15-25 cm) per risalire in marzo. Completato lo sviluppo si trasformano in prepupae e poi in pupae da cui fuoriusciranno gli adulti in estate. Le larve si riconoscono da quelle di altri scarabeidi per la tipica disposizione a V delle spine del raster, formazione presente all'estremità ventrale dell'addome.

ASPETTI SALIENTI

	COMPORTAMENTO ELEGANTE	PIANTE OSPITI PREFERITE	CAPACITÀ DI VOLO
FAVORITO DA SOSTANZE ATTRATTIVE EMANATE DALLE FEMMINE (FEROMONI) E DA SOSTANZE VOLATILI EMESSE DALLE PIANTE ATTACCAE (CAIRONONI)	PREFERENZA SPICCATO VERSO CERTI SPECIE O VARIETÀ DI PIANTE CHE L'ADULTO ATTACCA CON DIVERSA INTENSITÀ	L'ADULTO COMPIE SPOSTAMENTI ANCHE DI CHILOMETRI ALLA RICERCA DELLE SPECIE O VARIETÀ DI PIANTE SU CUI NUTRIRSI	PER LA DEPOSIZIONE DELLE UOVA E LO SVILUPPO DEL PRIMO STADIO LARVALE

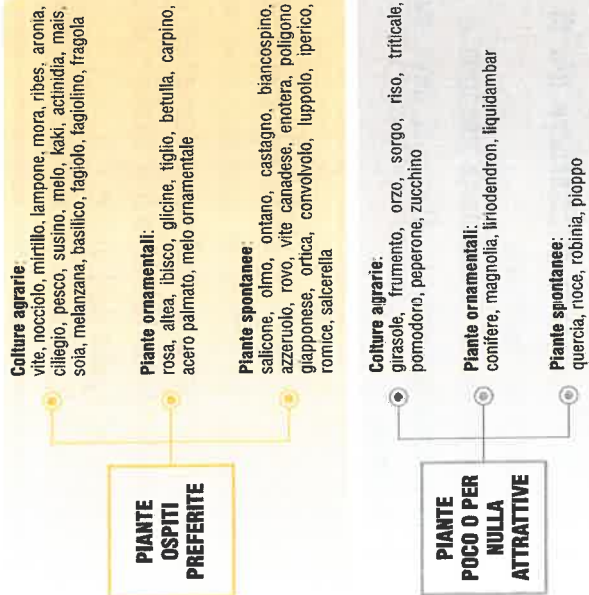
	NECESSITÀ DI TEMPERE UMIDI	INFESTAZIONI ELEVATE
IN AREE CON PIOGGE ESTIVE O SUPERFICI IRRIGATE; NECESSARI PIÙ INTERVENTI PER RE-INVESTAZIONI DOPO I TRATTAMENTI; RISCHI PER LE COLTURE PER CIRCA 30 GG	IN AREE CON PIOGGE ESTIVE O SUPERFICI IRRIGATE; NECESSARI PIÙ INTERVENTI PER RE-INVESTAZIONI DOPO I TRATTAMENTI; RISCHI PER LE COLTURE PER CIRCA 30 GG	



Proporzioni di un insetto adulto rispetto a una moneta da 1 euro



Tipica disposizione a V delle spine del raster nelle larve



I DANNI DA POPILLIA JAPONICA

LARVE

Le erosioni delle radici causano ingiallimenti e disseccamenti dei tappeti erbosi, a cui si aggiungono danni per l'attività di scavo di corvidi, talpe e cinghiali, attivi predatori delle larve.

ADULTI

A seconda delle piante ospiti, possono attaccare foglie, fiori e frutti. Sulle foglie provocano caratteristiche scheletrizzazioni. Su fiori, es. rosa e ibisco, erodono i petali, mentre su frutti in fase di maturazione provocano estese erosioni dell'epidermide e della polpa, a volte ricoprendo quasi del tutto i frutti stessi fino a quando resta solo il nocciolo (susine, pesche).

LE POSSIBILITÀ DI LOTTA

LARVE

La difesa dei tappeti erbosi di giardini e campi sportivi può essere effettuata con la distribuzione a fine estate di prodotti contenenti nematodi entomopatogeni (specie *Heterorhabditis bacteriophora*), in condizioni di buona umidità del terreno. In alternativa si può utilizzare un insetticida (clorantropolo) da distribuire nella prima metà di luglio. Coltivazioni di mais, soia e riso in asciutta, con semine precoci su terreni infestati, possono subire danni alle radici delle giovani piante in marzo e aprile. In queste situazioni è opportuno ritardare la semina in quanto le larve verso fine aprile, completato lo sviluppo, cessano l'alimentazione per trasformarsi in prepupae.

ADULTI

Le scheletrizzazioni delle foglie, seguite da disseccamento e caduta, in genere non compromettono la vitalità degli alberi, che poi tornano a vegetare. Quando interessano colture agrarie vanno contenute per evitare ripercussioni sulle produzioni o sullo sviluppo delle piante in nuovi impianti ad es. di vite e nocciolo.



Danni da corvidi su campo di calcio



Danni da attività di scavo di talpe e cinghiali



Scheletrizzazioni su giovane nocciolo



Erosione della polpa su susine