

Officina Botanica

di dott. Andrea Giongo

*P.zza L. Fontana, 4
27020 Travacò Siccomario (Pv)*

*cell . 347.1336993
consulenza.verde@libero.it*



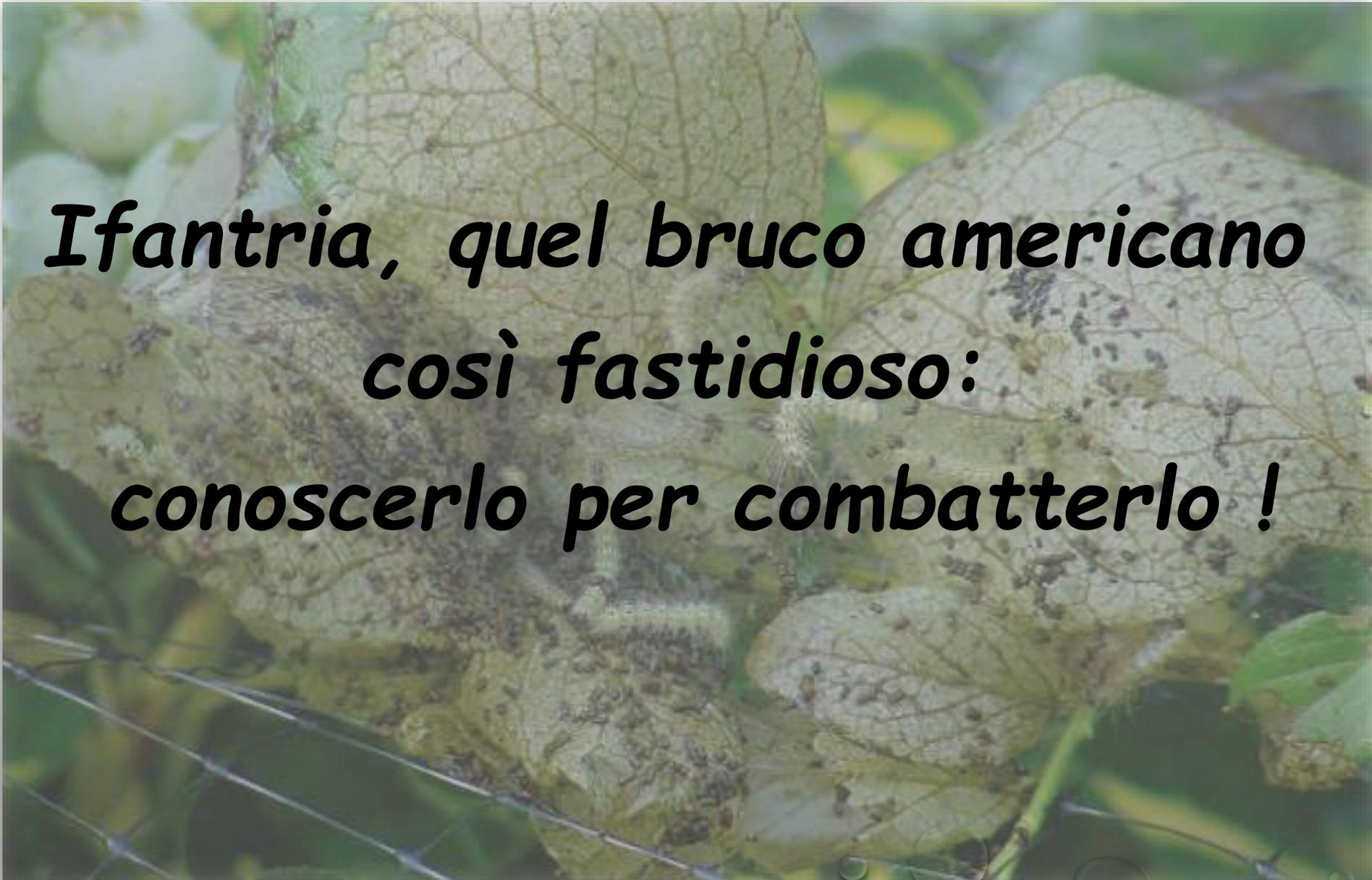
Comune di
Travacò Siccomario

Associazione
VIVERE TRA DUE FIUMI



Travacò Siccomario - PV -

Piazza Fontana 9
E-mail: viveretraduefiumi@gmail.com
Facebook: Associazione "Vivere tra due fiumi"



***Ifantria, quel bruco americano
così fastidioso:
conoscerlo per combatterlo !***

Ifantria americana - *Hyphantria cunea*

Classificazione

Classe: Insetti
Ordine: Lepidotteri
Sottordine: Eteroneuri
Famiglia: Arctidi
Genere: *Hyphantria*
Specie: *H. cunea* (Drury)



Riferimento bibliografico:
"Fitopatologia, entomologia agraria e biologia applicata" -
M.Ferrari, E.Marcon, A.Menta; Edagricole scolastico -
RCS Libri spa

Piante ospiti: Acero, Gelso, Tiglio, Pioppo, Salice,
Olmo, altre latifoglie forestali e di interesse
paesaggistico, Pomacee, Drupacee, Vite, Noce ed altre.



Hyphantria cunea: un po' di chiarezza

Hyphantria cunea o Ifantria americana

- è un lepidottero defogliatore polifago
- di provenienza nord-americana, che nello stadio larvale assomiglia molto alla **Processionaria del pino** (*Thaumetopoea pityocampa*)
- **è assolutamente innocuo per l'uomo e gli animali.**



Hyphantria cunea: un po' di chiarezza



I forti attacchi di Ifantria sono probabilmente da ricondurre agli inverni caldi che hanno caratterizzato gli ultimi anni (a causa dei cambiamenti climatici).

Il contenimento naturale della popolazione del lepidottero avviene infatti grazie a fattori abiotici, come la **sensibilità alla bassa umidità e alle basse temperature.**

Il freddo invernale è in grado, infatti, di eliminare le crisalidi non ben protette.



Hyphantria cunea: un po' di chiarezza

La potatura delle alberature:

**NON HA ALCUNA INFLUENZA
NON NE RIDUCE L'INFESTAZIONE**

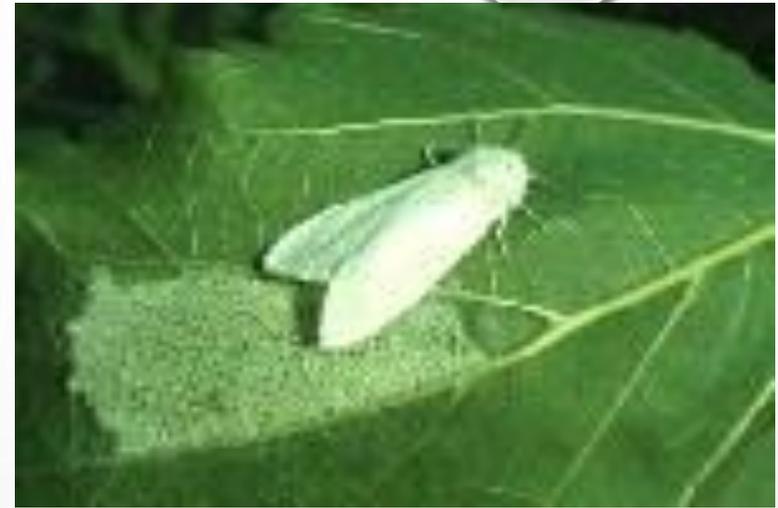
L'allarme per la somiglianza alla Processionaria è del tutto ingiustificato.

Ecco dunque alcune indicazioni riguardo alla sua biologia, ai danni arrecati e alle strategie di difesa per il controllo.



Che cos'è

Hyphantria cunea è un lepidottero originario del Nord America, presente in Italia dall'inizio degli anni '80 ed oggi ampiamente diffuso nell'intera Pianura Padana, ma anche in Piemonte, Friuli Venezia Giulia, Toscana e Marche.



Le piante su cui l'insetto si sviluppa con maggiore frequenza (ospiti primari) sono: l'acero negundo (acero americano), il gelso, il noce, il pioppo bianco, il salice, il tiglio, il platano, il ciliegio

Su tali piante la femmina si riproduce senza difficoltà e depone le uova, pertanto esse risultano sempre colpite dall'ifantria.

Gli ospiti secondari sono invece le piante su cui *Hyphantria cunea* non compie in genere la prima generazione, ma sono utilizzate dall'insetto esclusivamente per concludere il ciclo.

Tra esse si annoverano: acero campestre, frassino, ontano comune, nocciolo, biancospino e molte altre.

Come si riconosce

L'adulto

- E' una farfalla lunga 11-15 mm con il corpo ricoperto di peli e con apertura alare di 22-30 mm.
- **Colore bianco punteggiato di nero** (è la forma tipica); si avvista soprattutto in primavera. Questi sono gli adulti che sfarfallano in primavera dalle crisalidi che hanno svernato.
- **Colore bianco** (forma textor dalle ali candide). Questi nuovi adulti compaiono in estate..



Come si riconosce

L'uovo

- verde-giallastro alla deposizione
- diviene colore grigio piombo in prossimità della schiusura.

Le uova vengono deposte in placche formate da diverse centinaia di elementi; esse sono parzialmente coperte con peli dell'estremità addominale della madre.



Come si riconosce

La larva

- le larve giovani sono lunghe circa 2 mm, hanno colore giallo chiaro, con delle doppie fila di tubercoli scuri sul dorso
- le larve mature, possono raggiungere i 35 mm, hanno il capo lucente e il corpo giallo-verdiccio, con una larga fascia scura lungo il dorso e due fasce giallastre laterali. Dorsalmente e lateralmente vi sono evidenti tubercoli, che portano ciuffi di lunghi **peli bianchi e neri lunghi anche 10-12 mm, non urticanti che non provocano fenomeni allergici.**



Come si riconosce

La crisalide

di colore bruno-rossastro è costituita da un tessuto sericeo il quale ingloba parecchi peli della larva e, in taluni casi, detriti del suolo o dell'ambiente in cui si è incrisalidata

La crisalide sverna nelle anfrattuosità delle cortecce, ma anche nei muri, sotto le tegole, nelle fessure di porte e finestre, ecc.



BIOLOGIA

Nei nostri ambienti l'Ixodes ricinus compie 2 generazioni l'anno.

L'Ixodes ricinus sverna come crisalide

1^ GENERAZIONE

Gli adulti hanno abitudini crepuscolari e notturne

Gli **sfarfallamenti** sono gradualmente con inizio di solito a **fine aprile-metà maggio**

Segue l'accoppiamento e l'ovodeposizione nelle pagine inferiori delle foglie.

- le larve di prima generazione **nascono verso i primi giorni di giugno**
- **restano attive fino ai primi giorni di luglio**, provocando i danni
- durante questa fase di attività le larve si costruiscono, sulla chioma, dei grossi nidi con fili sericei che rivestono germogli e rametti; esse si riparano nei nidi durante il giorno
- i nidi vengono abbandonati quando le foglie contenute sono state divorate

Raggiunta la 5° età, i bruchi abbandonano il ricovero comune e si disperdono sulla vegetazione per continuare, solitari, la loro attività defogliatrice.

Le **larve mature** si incrisalidano da **fine giugno ai primi di luglio**, tra i detriti alla base delle piante oppure tra le anfrattuosità del tronco; lo stadio di crisalide ha una durata variabile di 10-15 giorni, secondo la temperatura ambientale.

2^ GENERAZIONE

- Gli adulti (le farfalle) compaiono **dalla seconda decade di luglio fino ai primi giorni di agosto.**

Questi adulti originano la seconda generazione larvale che è più pericolosa della prima

LARVE ATTIVE

- dalla fine di luglio fino alla fine di settembre
- **picco di attività in agosto**

Queste larve si incrisalidano (da settembre ai primi di ottobre) e svernano negli anfratti della corteccia, nei sottotetti, nei solai, nelle fessure di porte e finestre..

DUE PERIODI DI MONITORAGGIO

(presenza di farfalle e poi nidi con larve piccoline)

- da fine aprile – a giugno
- da metà luglio – ai primi di agosto



DUE PERIODI PER TRATTARE

(presenza di nidi e larve)

- giugno – inizio luglio
- da fine luglio – a fine settembre



Come si combatte

L'*Hyphantria* si combatte quando è allo stadio larvale, meglio se si riesce ad intervenire contro le giovani larve, quando ancora il danno è limitato e le larve sono più sensibili.

Per combattere efficacemente *Hyphantria cunea* occorre impostare una strategia di **lotta integrata, comprendente cioè varie tipologie di interventi.**

Strategie di intervento

MONITORAGGI sulle specie particolarmente suscettibili all'insetto (gelso e acero negundo).

Verificare la presenza dei caratteristici nidi sericei sulle foglie più giovani.

ASPORTAZIONE E DISTRUZIONE NIDI CON IL FUOCO man mano questi si formano sulla chioma.

In tal modo si eliminano le giovani larve che vivono in forma gregaria all'interno dei nidi stessi
INTERVENIRE QUANDO I NIDI SONO COMPOSTI ANCORA DA POCHE FOGLIE (3-5 foglie)

NIDI ARTIFICIALI PER UCCELLI «AMICI» Numerose specie di uccelli (tortora, cuculo, storno, picchio rosso maggiore) sono ottimi predatori di larve di Ifantria.

Per potenziare la loro azione sarebbe opportuno installare nelle aree verdi ove sono presenti piante ospiti dell'insetto (soprattutto nei parchi e nei giardini scolastici) alcuni nidi artificiali (in numero di 5-10/ha ad un'altezza compresa tra 2 e 4 metri) e qualche mangiatoia per nutrire gli uccelli anche durante i mesi invernali.

Feromoni e trappole: la lotta biologica

Le trappole a feromone si usa per il monitoraggio e la lotta agli insetti.

Hanno una triplice funzione:

- Confusione sessuale
- Cattura massiva dei maschi
- Funzione attratticida

I **feromoni** sono delle trappole sessuali usate per evidenziare la presenza di infestanti, l'andamento delle popolazioni (i periodi di massima) e la cattura degli insetti maschi al fine di limitare l'accoppiamento.

Il **feromone** può essere considerato una trappola naturale per gli insetti in quanto agisce sul ciclo naturale di accoppiamento degli stessi .

E' stato messo a punto anche il ferormone dell'Ifantria



Trattamenti contro l'fantria

H.cunea è efficacemente controllata da un preparato microbiologico:
Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki

Si tratta di un batterio larvicida, in grado di uccidere determinati tipi di insetto, soprattutto i lepidotteri.

Quando il bruco ingerisce le spore del bacillo riporta gravi danni all'intestino, il blocco dell'apparato digerente, fino a morire.

Bacillus thuringiensis: un insetticida atossico e selettivo

GRANDE PREGIO del **bacillus thuringiensis** è la sua **estrema selettività**:
tanto mortale per i bruchi quanto innocuo per gli insetti utili.

Il **piretro** e **molti altri insetticidi** uccidono tutto: le api e le coccinelle,
cavallette, pesci....

Bacillus thuringiensis: un insetticida atossico e selettivo

Sono spore di un batterio per cui:

- **FACILI DA DEGRADARSI NELL'AMBIENTE**
- **NON CREA PROBLEMI DI INQUINAMENTO PER LA TERRA O LE FALDE ACQUIFERE**
- **HA UN PERIODO DI CARENZA DI SOLI TRE GIORNI**

Esistono molti «ceppi e sottospecie» di bacillus thuringiensis a seconda delle «prede» da cacciare.

Nel caso delle larve di lepidottero si utilizza la varietà Kurstaki

Bacillus thuringiensis: un insetticida atossico e selettivo

Il trattamento deve essere effettuato nelle ore serali ed in assenza di previsione di piogge.

Si può effettuare una seconda distribuzione del prodotto, attenendosi comunque alle indicazioni riportate in etichetta.

E' necessario irrorare **TUTTA LA CHIOMA** e in **MANIERA UNIFORME** e **NELLE PARTI PERIFERICHE** dove risiede di solito la larva.

In genere, si consiglia di intervenire con Btk contro le larve di seconda generazione (indicativamente a fine luglio – inizio agosto) e di limitarsi all'asportazione meccanica dei nidi nei confronti di quelle di prima generazione.

Bacillus thuringiensis: un insetticida atossico e selettivo

L'efficacia del trattamento – anche a difesa delle alberate stradali – **è garantita dalla tempestività dell'intervento sulle larve giovani** (meno di 1,5 cm di lunghezza) e dalla corretta esecuzione.

Eeguire il trattamento in prima mattina o tardo pomeriggio/sera, quando minore è l'evaporazione, più lenta l'attività di degradazione del bioinsetticida per opera dei raggi ultravioletti e minore la temperatura.

La componente ultravioletta della luce solare lo distrugge molto rapidamente (3-8 ore)

Per meglio far aderire il prodotto alla vegetazione si consiglia di aggiungere alla miscela un bagnante (per esempio il sapone molle che è anche insetticida)

Bacillus thuringiensis: un insetticida atossico e selettivo

Se il pH dell'acqua di diluizione è superiore a 8 il B.t. si attiva anzitempo prima di raggiungere il proprio bersaglio.

Si dovrebbe pertanto regolare il pH dell'acqua prima di applicare il prodotto portandolo ad un valore di 5,5-6.

Si utilizza un ACIDIFICANTE (acido citrico, aceto bio o prodotti specifici come per esempio quello a lato)



Il B.t. è un microorganismo vivente e mantiene inalterate le sue potenzialità applicative per almeno 2 o 3 anni.

ATTENZIONE - In Italia non vige l'obbligo di riportare sulla confezione la data di scadenza.

Il prodotto deve essere poi conservato a temperature non superiori a 25 °C lontano da fonti di calore e non esposto alla luce diretta del sole.

A mali estremi.....

Per quanto riguarda i formulati chimici tutti i prodotti insetticidi che agiscono per contatto o per ingestione forniscono ottimi risultati se distribuiti nei momenti adatti e con adeguate bagnature della vegetazione, ricordando sempre di privilegiare i prodotti fitosanitari autorizzati sulle piante ornamentali ed a minor tossicità.

OLIO DI NEEM E AZADIRACTINA

Sono insetticidi naturali, ecologici, atossici per l'uomo che non disturbano neppure le api.

Agiscono come:

- **REGOLATORI DI CRESCITA** alterando lo sviluppo dell'insetto nelle fasi giovanili
- **REPELLENTI E FAGODETERRENTI** limita cioè «l'interesse» per la pianta
- **RIDUTTORI DELLA FECONDITA' E DELLA FERTILITA' DELLE UOVA**

Agiscono per:

- **INGESTIONE**
- **CONTATTO**

Hanno lieve attività sistemica e persistono nella linfa per 5-7 giorni (è anche il periodo di carenza)

Non si accumulano nel terreno e nell'ambiente

Non uccidono gli impollinatori; tutt'al più infastidiscono le api

Trattare nelle ore serali o al mattino (molecola termo e fotolabile)

Il pH dell'acqua deve essere circa 6

Si possono combinare con il sapone di Marsiglia e il Bt

The image features a light gray background with several realistic water droplets of various sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered and consists of three lines in a bold, italicized green font.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE
E...
BUON LAVORO A TUTTI !