

Trattamento con nematodi per il controllo delle larve del coleottero giapponese (*Popillia japonica*)

Introduzione

Il coleottero giapponese (*Popillia japonica*, Pj) è presente in Ticino dal 2017 e i primi danni ai tappeti erbosi dei campi da calcio sono stati osservati nell'estate 2023 in alcuni comuni della zona infestata. Per il controllo delle larve, il Servizio fitosanitario cantonale ha testato, in collaborazione con la ditta Andermatt Biocontrol, il prodotto Meginem Pro, a base di nematodi *Heterorhabditis bacteriophora*. Nella zona infestata sono state realizzate due prove differenti:

1. Un trattamento primaverile in un giardino privato a Lugano-Barbengo;
2. Un trattamento estivo su un campo sportivo a Mendrisio.

Prova 1 - Lugano-Barbengo

Descrizione del sito: giardino privato, gestione accurata e regolare della parcella, irrigazione artificiale, terreno sabbioso-limoso

Data del trattamento: 10 aprile 2024

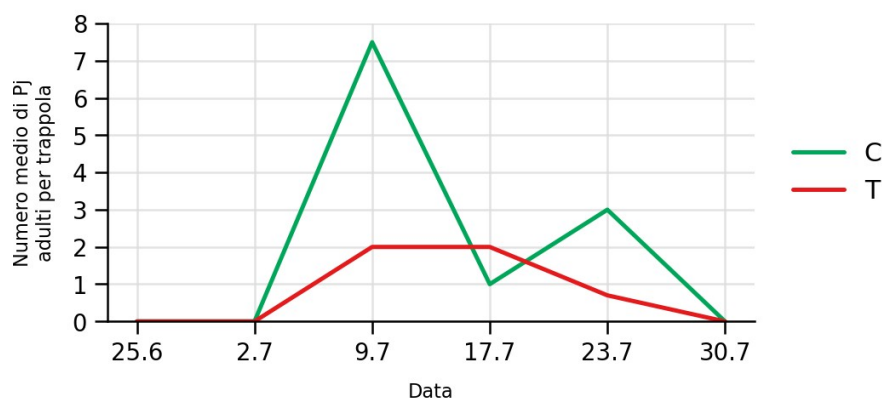
Metodo: Un mese prima del trattamento, nel periodo precedente all'impupamento delle larve, la parcella (350 m²) è stata controllata lungo un transetto per stimare la densità media delle larve. Per il controllo (C) è stata selezionata un'area di 3 x 3 m della superficie totale, mentre il resto del campo è stato trattato con Meginem Pro il 10 aprile 2024. Per quantificare l'efficacia del trattamento, sono state installate due trappole di 50 x 50 cm in corrispondenza dei punti di emergenza di Pj dal suolo (foto a destra), rispettivamente nelle aree C e T. Dall'inizio del volo dell'insetto fino alla fine di luglio, le trappole sono state controllate settimanalmente e contemporaneamente è stato registrato il numero totale di insetti in ciascuna trappola. L'efficacia del trattamento è stata stimata sulla base del numero medio di Pj adulti nella parcella C.



Sezione dell'agricoltura
6501 Bellinzona
www.ti.ch/agricoltura 24.10.2024

Trattamento con nematodi per il controllo delle larve del coleottero giapponese (*Popillia japonica*)

Trappole di emergenza a Lugano-Barbengo
Pj adulti, 2024



Risultati e discussione: La presenza di larve in questa parcella privata corrisponde a una bassa infestazione, stimabile in 100 larve/m². La prima osservazione di adulti è avvenuta il 9 luglio (in prossimità del picco di volo), con una media di 7,5 coleotteri nella trappola C e solo 2 nella trappola T. L'emergenza di Pj si è conclusa il 30 luglio, il che significa che nel corso di un mese sono stati catturati in media 11,5 insetti nelle trappole C e 4,5 insetti nelle trappole T, corrispondenti a un'efficacia stimata del trattamento del 60% rispetto alla superficie non trattata. Questo valore è in linea con la letteratura e con le nostre esperienze.

Prova 2 - Mendrisio

Descrizione del sito: campo da calcio, curato, gestione regolare, irrigazione automatica, terreno sabbioso-limoso

Data del trattamento: 6 agosto 2024

Metodo: Una stima della densità delle larve prima del trattamento purtroppo non è stata possibile. Nel mese di luglio le larve erano ancora in fase di sviluppo o allo stadio L1, risultando quindi poco visibili e non rappresentative del numero effettivamente presente nel suolo. Il 6 agosto, metà del campo da calcio è stata trattata con Meginem Pro (T), mentre l'altra metà è rimasta non trattata come controllo (C). Dopo un mese, il numero di larve è stato stimato effettuando un transetto composto da 8 campioni di terreno di 20 x 20 x 20 cm³ in entrambe le aree. Il calcolo dell'efficacia del trattamento si è basato sul numero medio di larve presenti nella parcella C.

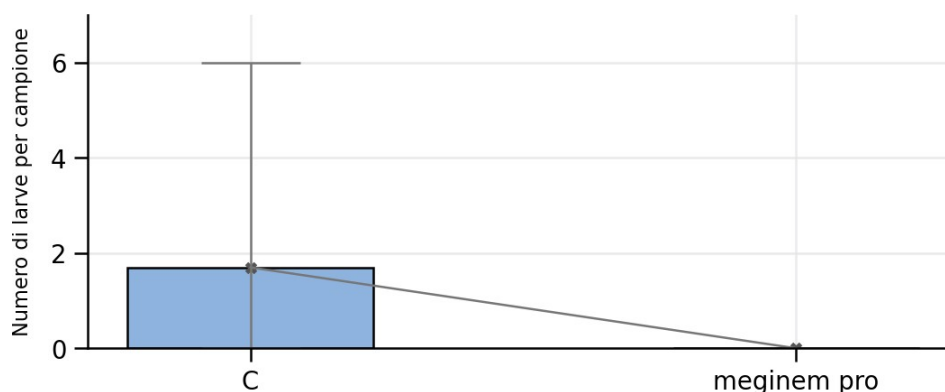
Sezione dell'agricoltura

6501 Bellinzona

www.ti.ch/agricoltura 24.10.2024

Trattamento con nematodi per il controllo delle larve del coleottero giapponese (*Popillia japonica*)

Densità delle larve di Pj a Mendrisio



Risultati e discussione: Come già indicato, il livello iniziale di infestazione non ha potuto essere calcolato a causa dello stadio larvale precoce. Un mese dopo il trattamento, il numero medio di larve nella parcella C era di 1,7 (max. 6), mentre nella zona trattata non sono state trovate larve. A causa delle basse densità e della mancanza di dati precedenti al trattamento, è difficile trarre conclusioni affidabili sull'efficacia reale, ma si può presumere che l'efficacia rientri nell'intervallo dei valori riportati in letteratura. D'altra parte, l'applicazione del prodotto in estate non ha causato problemi tecnici e, rispetto al 2023, non sono stati osservati danni visibili al tappeto erboso. Per ottenere risultati più solidi sarebbe importante ripetere queste prove e testare nuovamente il trattamento con nematodi durante l'estate del prossimo anno.