

Carpocapsa (*Cydia pomonella*): Metodi di controllo in frutticoltura biologica

Problema

La carpocapsa (*Cydia pomonella*) è tra i principali parassiti in frutticoltura biologica. I danni interessano la coltivazione di mele, pere, cotogne, sorbo, nespoli, noci e cachi (foto A-D). Le generazioni per anno variano a seconda delle condizioni climatiche.

Soluzione

In agricoltura biologica si possono applicare diversi metodi di controllo a seconda del tasso di infezione. I metodi più utilizzati comprendono l'uso di prodotti fitosanitari e il disorientamento sessuale.

Vantaggi

La scelta di metodi di controllo adeguati può ridurre i tempi di intervento in campo. Le misure precauzionali possono ridurre significativamente la diffusione di questo parassita nella stagione successiva.

Raccomandazioni pratiche

- Misure precauzionali: Rimuovere siti di svernamento (ad esempio, cataste di legno) dal frutteto e i frutti colpiti durante le operazioni diradamento.
- Disorientamento sessuale con erogatori di feromoni (erogatori passivi e aerosol): Efficace se usato su larga scala e se l'impatto dell'attacco è limitato. Si raccomanda di combinare questa strategia con altre misure. Monitorare la presenza del parassita con trappole posizionate nel frutteto prima di applicare questa strategia (figura F). (Link N.9 di FOKO)
- Virus dei granulosi (CpGV): Generalmente efficace quando l'attacco è lieve. In caso di attacchi più severi questa strategia potrebbe non essere sufficiente a contenere la diffusione. I trattamenti sono effettuati nelle ore crepuscolari per ottenere una maggiore efficacia.
- Spinosina: Il più efficace prodotto fitosanitario disponibile. Può essere applicato al massimo tre volte all'anno (Link N8. By IO).
- Reti Alt'Carpo: Si tratta di una rete a maglie più strette rispetto alla media delle reti antigrandine. La rete può essere posizionata in campo utilizzando un sistema a singola parcella o a singola fila. Questo metodo è il più efficace per impedire la dispersione degli adulti nel frutteto (figura E).
- I nematodi entomopatogeni della specie *Steinernema feltiae* possono parassitare le larve di carpocapsa durante la fase di svernamento con un'efficienza fino al 50%. L'applicazione dei nematodi entomopatogeni deve essere effettuata con un elevato contenuto di umidità e una temperatura (durante il trattamento e nelle 3 ore successive) di almeno 10°C. Il giorno del trattamento, la temperatura minima non deve scendere al di sotto di 0°C.

Box di applicabilità

Tema

Produzione vegetale, controllo delle malattie e dei parassiti

Parole chiave

Frutticoltura, protezione delle piante, controllo dei parassiti, controllo biologico, prodotti fitosanitari, misure preventive, disorientamento sessuale, barriere fisiche.

Contesto

Europa settentrionale e centrale.

Tempo di applicazione e indice di utilizzo

L'indice di utilizzo è la media ponderata tra tempo, costo ed efficacia, espressa in un range da 0 a 5.

- disorientamento sessuale: prima dell'inizio del volo della prima generazione; inizio della caduta dei petali. (Indice di utilizzo: 4.5)

- Granulosi-virus: durante la prima generazione, quando le prime uova iniziano a schiudersi. (Indice di utilizzo: 2)

- Spinosina: durante il rilevamento delle prime larve. (Indice di utilizzo: 2.5)

- Nematodi: in autunno, da settembre a ottobre. (Indice di utilizzo: 3)

- Reti Alt'carpo: durante la fioritura. (Indice di utilizzo: 3)

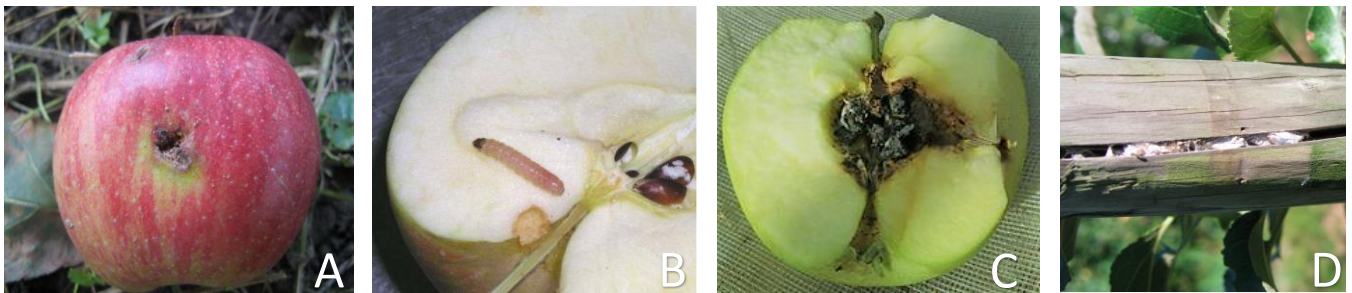


Figure A-D. La larva inizia a penetrare nell'epidermide del frutto (A) scavando gallerie nella polpa (B) fino a raggiungere la zona centrale dove si trovano i semi. A seguito dell'attività trofica delle larve, i frutti si riempiono di arrossamenti ed escrementi (C). Al termine della crescita, la larva esce dal frutto scavando una galleria di uscita e si impupa sugli organi legnosi (D).



Figura F: Per determinare la percentuale di danni prima dell'applicazione dei trattamenti di disorientamento sessuale, le trappole vengono posizionate nel frutteto. Foto E: Reti Alt'Carpo, un sistema a file singole. © A-D: Claudio Casera, E: Thomas Holtz, F: Josef Telfser. Laimburg.

Ulteriori informazioni

Ulteriori letture

- Kelderer, M., Casera, C., Lardscheider, E., Rainer, A. 2010. Controllo della tignola con diverse strutture di reti e loro influenza sulla resa e sulla qualità delle colture.
- Fritsch, E., Undorf-Spahn, K., Kienzle, J., Zimmer, J., Benduhn, B., Adolphi, C., Zebitz, C.P.W., Jehle, J.A. 2020. Monitoraggio della resistenza della tignola al *Cydia pomonella* granulovirus (CpGV) nella frutticoltura biologica in Germania.

Collegamenti web

- Adolphi, C., Oeser, N. 2023. Practice abstract Decision support systems to improve direct control methods of codling moth. FÖKO. BIOFRUITNET.
- Adolphi, C., Oeser, N. 2023. Practice abstract Mating Disruption: Key element of a successful building block strategy against *Cydia pomonella* in organic apple production. FÖKO. BIOFRUITNET.
- Piotrowski, W., Tartanus, M. 2022. Practice abstract Novel pheromone delivery system to reduce codling moth (*Cydia pomonella* L.) damage in organic pome fruit orchards. InHort. BIOFRUITNET.
- Adolphi, C., Oeser, N. 2023. Practice abstract Beneficial nematodes against codling moth in organic apple production. FÖKO. BIOFRUITNET.
- Adolphi, C., Oeser, N. 2023. Practice abstract Bamboo and deadwood: Get them out! Preventive measures to reduce codling moth in organic orchards. FÖKO. BIOFRUITNET.
- Adolphi, C., Oeser, N. 2023. Practice abstract Use of Carpovirusine products against codling moth in organic fruit cultivation to prevent resistance. FÖKO. BIOFRUITNET
- Warlop, F., Kienzle, J. 2022. Practice abstract Codling moth prevention: Preserve antagonists in organic apple and pear orchards. GRAB. BIOFRUITNET.
- Brouwer, G. 2023. Practice abstract Measures to control codling moth (*Cydia pomonella*) in organic pear production. Delphy. BIOFRUITNET.

Informazioni sull'abstract di questa pratica

Editore: Centro di ricerca Laimburg - Italia
Laimburg 6, 39040 Post Auer (Bz), Italia
+39 0471 969500,

Laimburg@provincia.bz.it, www.laimburg.it

Autore: Alfredo Mora Vargas, Markus Kelderer

Contatto: alfredo.moravargas@laimburg.it



Recensione: Ambra De Simone (IFOAM Organics Europe), Lauren Dietemann (FiBL)

Permalink: organic-farmknowledge.org/tool/46018

Nome del progetto: BIOFRUITNET- Promuovere l'innovazione nella produzione di frutta biologica attraverso reti più forti

Sito web del progetto: <https://biofruitnet.eu> © 2022

