

Organizzato da:

**FEDERBIO**  
FEDERAZIONE ITALIANA AGRICOLTURA BIOLOGICA E BIORRIFINAZIONE

**FEDERBIO**  
SERVIZI

ASSOCIAZIONE  
PRODUTTORI  
BIOLOGICI  
**terramica**

**agrimon**  
Coltiviamo il futuro:  
Ricerca e Innovazione.

# FRUTTICOLTURA BIO: LE PRINCIPALI PROBLEMATICHE FITOSANITARIE E PRODUTTIVE



**Luca Nari**  
1 LUGLIO 2025  
MANTA (CN) – Fondazione AGRION



## LE PRINCIPALI PROBLEMATICHE DELLA FRUTTICOLTURA BIO

- Fitosanitarie (malattie e fitofagi)
- Costanza di produzione (Alternanza)
- Mercato/Remunerazione



# Le principali problematiche fitosanitarie

## MELO

- Ticchiolatura
- Malattie emergenti (es. Glomerella)
- Afide lanigero
- Carpocapsa
- Antonomo - Tentredine
- Cimice asiatica

## PESCO

- Moniliosi
- Bolla
- Cimice asiatica
- Forficula

## PERO

- Ticchiolatura/Maculatura bruna
- Colpo di fuoco batterico
- Carpocapsa
- Antonomo - Tentredine
- Cimice asiatica

## SUSINO

- Moniliosi
- *Cydia funebrana*
- Tentredine

## CILIEGIO

- Cilindrosporiosi
- *Drosophila suzukii* - *Rhagoletis cerasi*

# Popilia japonica.....



Vite



Piccoli frutti



Pesca



Nocciolo

## 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 Vignaioli 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 *Scaphoideus titanus*, vettore di Flavescenza dorata, come **acetamiprid** e **piretroidi**, o contro le tignole come **clorantraniliprilo**, 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.

### PICCOLI FRUTTI

Le **erosioni** interessano anche i frutti in maturazione; la scalarità 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.

### NOCCILO

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

### POMACEE

Pera 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 FAMIGLIARI

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. Piante di ridotte dimensioni (es. melanzana, basilico, fagiolino, 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



## 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.



Organizzato da:



# MELO

## Ticchiolatura

- Varietà sensibili (Gala - Golden delicious in primis)
- Condizioni climatiche determinanti
- Prodotti limitati
- Finestra d'intervento ridotta
- Massa d'inoculo (e sua gestione)
- Gestione agronomica



## Malattie emergenti

### Glomerella leaf spot



### *Venturia asperata* (varietà TR)



Foto SFR Regione Piemonte

# Afide lanigero

## Fattori predisponenti:

- Condizioni ambientali (inverni miti)
- Reti antigrandine (ombreggiamento)
- Piante vigorose

## Misure di controllo:

Interventi fitosanitari → Limitata efficacia

Lotta biologica →

- *l'Aphelinus mali* arriva troppo tardi...metà giugno/luglio
- Altri insetti: Sirfidi (prove in corso) - Forficula

## Gestione agronomica:

- Corretta progettazione dell'impianto
- Contenimento della vigoria (taglio radicale se necessario)
- Evitare potature drastiche che favoriscono una forte risposta vegetativa
- Favorire condizioni di arieggiamento della chioma (potatura verde)



## Carpocapsa (melo e pero)

- Nel corso degli ultimi anni si è registrato un aumento della popolazione e dei danni...
- Casi in cui la confusione sessuale da sola non è in grado di controllare il carpofago
- L'applicazione del virus della granulosa richiede un attento controllo della situazione dell'apezzamento e una tempestività e precisione nel trattamento:
  - Finestre di efficacia ridotta
  - Necessarie ripetizioni ravvicinate
  - Buon grado di efficacia SOLO sulla prima generazione
  - Richiede attenzione nella conservazione e gestione del prodotto



## Antonomo e Tentredine

- Avversità in ascesa
- Strumenti a disposizione per il loro controllo limitati



## Cimice asiatica



- La comparsa di danni più tardiva rispetto al passato
- Il monitoraggio è fondamentale: controlli visivi e trappole

### Misure di controllo

- Pochi prodotti a disposizione in agricoltura biologica (piretrine - Sali di potassio)
- Barriere fisiche
- Cattura massale (fine/inizio stagione)
- Lancio di utili (*A. bifasciatus* ecc) + *Trissolcus japonicus* rilasciato a livello territoriale come da programma ministeriale
- Gestione agronomica



Organizzato da:



# PERO

## Ticchiolatura

- Varietà sensibili → cv. William
- *V. pyrina* più difficile da controllare rispetto alla *V. inaequalis* che attacca il melo
- Sulle varietà sensibili (es William) il danno alla raccolta è elevato



Organizzato da:



# PESCO

## Moniliosi (pesco e susino)

In presenza di condizioni favorevoli la patologia è difficile da gestire → impiego di varietà più rustiche

Strumenti a disposizione in aumento, tuttavia, non risolutivi

Gestione agronomica

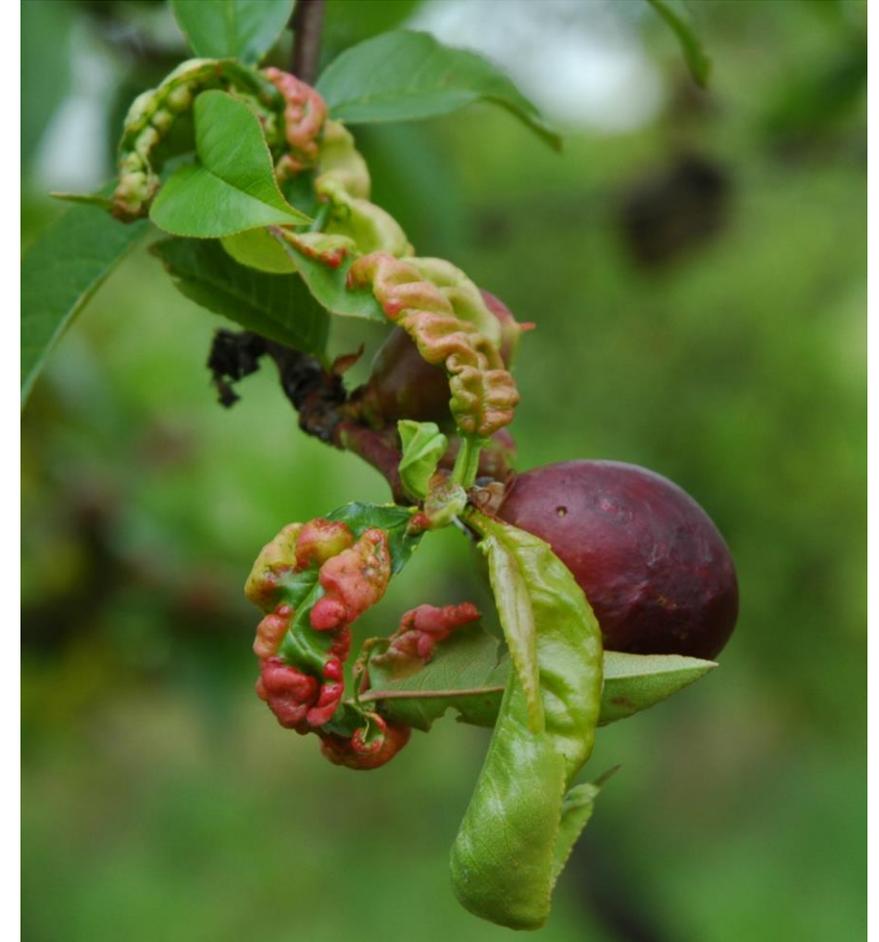


## Bolla

Dopo anni di limitata presenza è ricomparsa in maniera importante nel 2024

Rame (autunno e fine inverno) - polisolfuro di calcio/zolfo

Attenzione alla modalità di realizzazione degli interventi



## Forficula (tutte le drupacee)

- Incremento della popolazione: inverni miti → svernamento facilitato, comparsa sintomi sempre più precoce (maggio)
- Strategia di difesa:
  - ✓ Colla entomologica
  - ✓ Cattura massale
  - ✓ Lavorazione del suolo autunnale e primaverile. Soluzione non adottabile in tutti i pescheti.
- Criticità: gestione agronomica (mancanza di luce tra le chioma), mancanza di soluzioni alternative di contenimento



# COSTANZA PRODUTTIVA E LA SFIDA DEL COSTO DI PRODUZIONE.....

SPECIE	CULTIVAR	PRODUZIONE (t/ha)	COSTO TOTALE (€ cent./kg)	COSTO PRIMO DI COLTIVAZIONE Spese vive (€ cent./kg)	COSTI STRUTTURALI Costi fissi (€ cent./kg)	COSTI FIGURATIVI Costi interni (€ cent./kg)
Melo	Gruppo Gala	55	46	31.1	4.3	10.6
		40	59	39.1	5.3	14.9
Pero	William	50	39	24.7	3.9	10.2
		35	49	31.1	5	13.2
Pesco	Epoca di raccolta precoce Vista Rich ecc	38	63	43.9	5	14.1
		35	67	46.5	5.3	15.4
	Epoca di raccolta tardiva Zee Lady ecc	45	57	40.2	4.5	12.1
		42	60	42.1	4.7	13.1
Nettarine	Epoca di raccolta precoce Big Top ecc	38	63	44.2	5	14.1
		25	87	58.7	6.8	21.6
	Epoca di raccolta intermedia Gea ecc	45	54	38.4	4.5	11.2
		35	65	44.9	5.3	14.5
Susino	Angeleno	50	46	31.4	4.1	10.7
		40	53	35.8	4.6	13.1
Actinidia	Hayward	25	68	68	6.3	19.3
		15	61	108	8.8	34.5
Albicocco	Cv Autofertile Tonda di Costigliole ecc	26	82	57.4	6.7	17.4
		23	90	63.2	7.3	19.8
Ciliegio	Cv Autofertile Grace Star ecc	18	178 (1.78 €/kg)	168.9	15.7	28.6
		12	223 (2.23 €/kg)	170.3	15.8	37.3
	Cv Autoincompatibile Kordia ecc	18	174 (1.74 €/kg)	207.6	18.4	34.6
		10	244 (2.44 €/kg)	184.2	16.2	44.1



Organizzato da:



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE!**