

Lotta contro gli afidi nella coltivazione biologica dell'albicocco

Autori: Sarah Boutillier¹, Flore Araldi², Robin Sonnard² e Danilo Christen¹

¹ Agroscope Conthey, Route des Eterpys 18, 1964 Conthey

² FiBL Romandia, Av. des Jordils 3, 1001 Losanna

Gli afidi, comunemente chiamati anche *pidocchi*, sono insetti appartenenti alla famiglia Aphididae, dotati di apparato boccale pungente-succhiante e responsabili di danni importanti su numerose colture. In agricoltura biologica, si possono mettere in atto diverse strategie per tenerli sotto controllo. La presente scheda tecnica intende indicare ai produttori le possibili strategie di lotta contro gli afidi nella coltivazione biologica dell'albicocco.

Biologia

Gli afidi compiono il loro ciclo biologico su due differenti categorie di piante ospiti: gli ospiti primari (piante arboree come albicocco, susino, pesco, ecc.) e quelli secondari (piante erbacee come graminacee, numerose specie di dicotiledoni, ecc.). Gli individui adulti presentano due possibili modalità di riproduzione:

- riproduzione asessuata in primavera (anociclo = riproduzione partenogenetica),
- riproduzione sessuata in autunno (olociclo).

Questi insetti svernano sull'ospite primario (pianta arborea) allo stadio di uovo, da cui nascono, ad inizio primavera, le *femmine fondatrici*, in concomitanza con la comparsa delle prime foglie. Dall'inizio della primavera fino all'estate, le fondatrici originano per partenogenesi una numerosa discendenza di *forme attere*, che rimangono sull'ospite primario e, a partire dalla seconda generazione, anche *forme alate*, che si spostano in volo sugli ospiti secondari erbacei. Nel corso dell'estate, anche le femmine alate danno origine a numerose generazioni partenogenetiche di cosiddette *esuli*, con la continua comparsa di nuovi individui alati, responsabili della proliferazione assai rapida delle colonie di afidi. In autunno, nelle colonie di esuli compaiono gli *individui sessuati*. Dopo l'accoppiamento, le femmine depongono le uova nuovamente sulle drupacee, che trascorrono l'inverno in diapausa, per dare poi origine alle fondatrici delle nuove colonie nella primavera successiva.

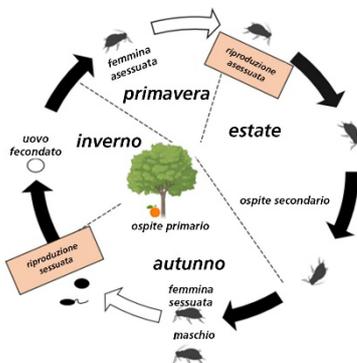


Figura 1: Ciclo biologico degli afidi.

Fattori di rischio e sintomi

Fattori di rischio

La presenza di afidi è favorita dall'eccesso di vigore delle piante ospiti e da condizioni climatiche ideali per questi insetti, come temperatura elevata in primavera e siccità.

Sintomi caratteristici



Figura 2: Sintomi della presenza di afidi (afide verde del pesco, a sinistra, e afide nero del pesco, a destra). Fonte: Agroscope

Gli afidi si nutrono di linfa. Le punture nutrizionali indeboliscono la pianta e provocano l'accartocciamento dei germogli apicali, con conseguente alterazione della loro crescita. Anche lo sviluppo dei frutti risulta compromesso tanto che, se l'attacco è molto importante, essi possono seccare e cadere a terra. La produzione di melata e il conseguente sviluppo di fumaggini compromettono l'attività fotosintetica delle foglie e, quindi, la crescita delle piante. Inoltre, gli afidi possono essere vettori di malattie virali, come quella causata dal virus della sharka.

Sharka

L'afide verde del pesco (*Myzus persicae*) è il vettore del filovirus *Plum Pox Virus* (PPV), l'agente causale della sharka o vaiolatura delle drupacee.

Il virus provoca la comparsa di piccole macchie clorotiche tondeggianti o anulari sulle foglie delle piante ospiti, meglio visibili in trasparenza, nonché la deformazione e la necrosi dei frutti, rendendoli inadatti alla commercializzazione. Può addirittura causare la morte delle piante ospiti.



Figura 3: Macchie clorotiche anulari sulle foglie, causate dal virus della sharka. (Fonte: Agroscope)

Principali afidi presenti sull'albicocco

Le due principali specie di afidi riscontrabili sull'albicocco sono l'afide verde del pesco (*Myzus persicae*) e l'afide farinoso del pesco (*Hyalopterus amygdali*). Tra le altre specie presenti troviamo: l'afide nero del pesco (*Brachycaudus persicae*), l'afide verde del luppolo (*Phorodon humuli*), ecc.



Figura 4: Afide verde del pesco (*Myzus persicae*). (Fonte: INPN)

Descrizione Colore variabile a seconda dello stadio di sviluppo.

Uova inizialmente di colore verde scuro, poi nere.

Adulti atteri di colore verde-giallo. Adulti alati più scuri.

Ciclo Schiusura delle uova da metà gennaio.

biologico Picco d'infestazione in primavera (maggio). Migrazione delle femmine alate sugli ospiti secondari.

Danni Aborto florale, accartocciamento fogliare e disseccamento dei germogli.

Sui frutti, è possibile la comparsa di tacche/ammaccature.

Misure profilattiche

Controllo visivo

L'osservazione diretta dei fruttiferi costituisce una misura importante per stimare il tasso d'infestazione e intervenire con tempestività contro gli afidi. È essenziale effettuare il primo controllo a partire dal mese di aprile (subito dopo la fioritura), soprattutto sulle piante giovani in pieno sviluppo.

In caso di necessità, si esegue un trattamento insetticida a partire dalla comparsa dei primi afidi e prima che si verifichi l'accartocciamento delle foglie.

Trattamenti insetticidi consentiti in agricoltura biologica

- **Sali di acidi grassi (saponi)**

Questi prodotti di contatto devono essere applicati direttamente sugli afidi, impiegando come minimo 800 l di poltiglia/ha (sono raccomandati 1600-2000 l/ha a seconda del prodotto) e, preferibilmente, all'inizio di una giornata soleggiata. Se necessario, le applicazioni possono essere ripetute, tenendo conto che gli acidi grassi sono efficaci fintantoché la pianta rimane umida e che, pertanto, il loro effetto cessa quando quest'ultima asciuga. Considerando la diversa sensibilità varietale delle piante, bisogna agire con la necessaria cautela per non provocare bruciature sulle foglie.

- **Olio di sesamo + piretrine**

La temperatura ottimale per l'applicazione di questi insetticidi è di 15-25 °C. Una seconda applicazione è possibile tre settimane dopo la prima. Questo tipo di trattamento richiede una grande quantità di acqua. Inoltre, le piretrine si degradano rapidamente alla luce e rimangono efficaci solo per un breve periodo. Le soluzioni contenenti questi prodotti sono dannose per le api e possono nuocere agli organismi acquatici. Per quest'ultima ragione, l'applicazione prevede il rispetto di una distanza di sicurezza di 50-100 m (variabile a seconda del prodotto) dalle acque superficiali.

Tabella 1: Schema delle strategie d'intervento.

Prodotto	Tipo di strategia	Dosaggio	Modalità di applicazione
Acidi grassi (sali di K e sali di Na)	Preventiva	20 l/ha	Da utilizzare preferibilmente da soli (tuttalpiù con piretrine), in grandi volumi d'acqua, con tempo sereno
Olio di sesamo + piretrine	Preventiva	Da 0,8 a 1,6 l/ha a seconda del prodotto	Trattamento da eseguire a fine giornata

Presso il FIBL sono attualmente in corso prove di lotta meccanica con il caolino, da applicare in autunno per costituire una barriera fisica volta a limitare il ritorno degli afidi nei frutteti. I primi risultati sono incoraggianti.

Conclusioni

- Gli attacchi di afidi provocano l'accartocciamento delle foglie e dei germogli, causando la diminuzione dell'attività fotosintetica e, quindi, l'indebolimento generale delle piante.
- L'afide verde del pesco (*Myzus persicae*) può veicolare virus fitopatogeni, come l'agente causale della sharka.
- Il controllo visivo è indispensabile e deve iniziare immediatamente dopo la fioritura (in aprile), per poter intervenire tempestivamente al momento dell'apparizione dei primi afidi. Un secondo controllo visivo va eseguito 2-3 settimane dopo il trattamento insetticida, per valutare se sia necessario ripetere l'applicazione.
- La via da privilegiare è l'applicazione di saponi, che danneggiano lo strato ceroso di cui gli afidi sono ricoperti.

Impressum

Editore	Agroscope Route des Eterpys 18 1964 Conthey www.agroscope.ch
Informazioni	flore.araldi@fibl.org daniilo.christen@agroscope.admin.ch
Redazione	Sarah Boutillier
Fotografie	
Copyright	© Agroscope 2024

Esclusione di responsabilità

Agroscope declina ogni responsabilità legata all'applicazione delle informazioni contenute in questa scheda tecnica. Si applica la giurisprudenza svizzera aggiornata.