

## **Il contenimento dell'afide lanigero nella melicoltura biologica**

### **Risultati sperimentali, nuove proposte**

Markus Kelderer, CS -Laimburg, Alto Adige, Italia

L'afide lanigero (*Eriosoma lanigerum*) è stato importato dall'America verso la fine del 18. secolo. Esso attacca soprattutto piante di melo; occasionalmente si trova anche su altre rosacee. Il nome "afide lanigero" deriva dagli essudati di tipo lanuginoso che proteggono gli insetti. L'afide lanigero sverna in diversi stadi larvali. Nella parte epigea della pianta vengono preferite le fessure della corteccia mentre una parte degli afidi migra nella regione radicale. Gli afidi adulti sono particolarmente sensibili al freddo, mentre gli stadi larvali giovanili riescono a sopportare temperature fino a -25 °C. In funzione dell'andamento climatico, l'afide lanigero si attiva nei mesi di febbraio e marzo. La diffusione avviene attraverso una migrazione attiva ed il vento. A partire dal mese di luglio compaiono anche gli adulti femmina alati. In un anno si possono sviluppare fino a 10 – 13 generazioni. La moltiplicazione è partenocarpica e la nascita vivipara. Una femmina può generare fino a 200 larve.

Il danno sulle piante è causato prevalentemente non tanto dalla attività di suzione degli afidi ma piuttosto dal secreto salivare che stimola nel cambio la formazione di tessuti cancerosi. Un forte attacco provoca un danneggiamento duraturo delle piante, notevoli perdite di produzione ed un imbrattamento dei frutti.

Negli ultimi 20 anni in Europa è stato introdotto l'imenottero parassita *Aphelinus mali*. Molto spesso però la sua azione non è sufficiente, in quanto in primavera lo sviluppo dell'afide lanigero e dell' imenottero parassita non procede in modo sincrono. Altri insetti utili sono la forbicina (*Forficula auricularia*), diverse coccinelle (*Coccinellidae*) e la crisopa (*Crysopae*).

Presso il Centro Sperimentale Laimburg negli ultimi 10 anni sono state effettuate diverse prove, per elaborare indicazioni sul modo in cui le aziende biologiche possono meglio contenere l'afide lanigero. Nei primi anni si è tentato di limitare il danno attraverso i trattamenti durante il periodo vegetativo. Si notò, però, subito come i preparati che agivano per contatto non riuscivano ad arrivare a diretto contatto con l'afide. I prodotti, con l'aggiunta o meno di tensioattivi, gocciolavano sulla lana e rimanevano pressoché inefficaci. Anche l'utilizzo di insetticidi biologici sistemici (ad. es. Neem) non ha portato a nessun risultato. Le diverse tecniche di applicazione (trattamenti tradizionali, irrigazione tramite irrigatori a goccia, iniezioni sul tronco) non hanno prodotto risultati concreti. In laboratorio sono stati esaminati diversi insetti utili. La forbicina e la coccinella australiana hanno fornito risultati interessanti. In pieno campo però questi risultati non sono stati sufficienti ed hanno richiesto un elevato intervento di manodopera; per questo non sono sembrati adatti ad applicazioni pratiche. Una grande speranza veniva riposta nell'allevamento e nella liberazione dell'*Aphelinus mali*. Nell'ambito di un progetto di ricerca in Germania ci sono stati messi a disposizione adulti di questo imenottero parassita, per verificarne l'adattabilità pratica adottando il "metodo dell'alluvione". Il risultato è stato completamente insufficiente e di non rilevante interesse per la pratica. Solamente i trattamenti invernali hanno fornito risultati parziali. Nelle sperimentazioni effettuate negli ultimi anni, prima dell'inizio della ripresa vegetativa ed allo stadio di bottoni rosa, sono stati saggati diversi prodotti (oli, polisolfuro di calcio e tensidi). I migliori risultati sono stati forniti dai trattamenti precoci, con miscele a base di zolfo ed olio minerale (polisolfuro di calcio ed olio minerale, o prodotto commerciale Polithiol) quando ancora gli afidi non hanno iniziato a produrre la lana. Questi trattamenti sono abbastanza impegnativi

e costosi, e presentano effetti collaterali negativi sulla popolazione di insetti utili (ad es. fitoseidi). Per questo motivo sono da consigliare soltanto in situazioni di emergenza.