

## **CARPOCAPSA (*Cydia pomonella*)**

### **PREMESSA**

*Cydia pomonella* è un lepidottero tortricide che colpisce i frutti del melo, pero e a volte anche del noce.

### **DANNO**

Il danno riguarda i frutti ed è provocato dalle larve che entrano attraverso un qualsiasi punto dell'epicarpo scavando una galleria fino a raggiungere la zona carpellare dove si trovano i semi. Poco dopo la penetrazione, in corrispondenza del foro di entrata, si forma un piccolo grumo di rosura ed escrementi che consentono la rapida individuazione dell'attacco. Le penetrazioni della prima generazione larvale causano la cascola anticipata dei frutticini, quelle della seconda generazione provocano un deprezzamento commerciale dei frutti

### **BIOLOGIA**

Il ciclo biologico dell'insetto è influenzato da stimolazioni esterne (temperatura, fotoperiodo). Nei nostri ambienti *C. pomonella* svolge due e, raramente, tre generazioni all'anno. L'insetto sverna come larva matura in diapausa dentro un bozzolo posto nelle anfrattuosità del tronco o nel terreno. L'incrisalidamento ha luogo in marzo-aprile e i primi adulti compaiono, a seconda delle condizioni ambientali, a partire dalla metà di aprile. Gli adulti sono farfalline di colore bruno con un'apertura alare di circa 20 mm; dopo lo sfarfallamento, essi si accoppiano. Nella prima generazione, l'ovoposizione avviene le foglie o sui rametti in vicinanza delle fruttificazioni.

Le larve neonate trascorrono alcuni giorni spostandosi su foglie e rametti prima di penetrare nei frutti, dove completano il loro sviluppo in 21-30 giorni; una volta mature, le larve fuoriescono dai frutti infestati e vanno ad incrisalidarsi sotto la corteccia o in altri ripari.

Gli adulti di seconda generazione compaiono da fine giugno a tutto agosto e oltre, con un picco massimo nella prima decade di luglio. L'ovideposizione avviene direttamente sui frutti e le larve completano il proprio sviluppo in una ventina di giorni dopo di che escono dal frutto alla ricerca di un ricovero invernale per poi entrare in diapausa.

### **MONITORAGGIO**

Per individuare l'inizio dei voli dell'insetto e sviluppare la migliore strategia di lotta, vengono posizionate nel frutteto, a fine marzo/inizio aprile, delle trappole a ferormoni.

E' tuttavia indispensabile, per valutare l'efficacia della strategia adottata e monitorare eventuali situazioni di rischio, effettuare dei controlli di campo sui frutti. Un primo controllo andrà fatto nel mese di giugno (nel corso del diradamento manuale) e si interverrà al superamento della soglia di tolleranza di 5 frutti bucati e con larva viva su 1000 frutti controllati per singolo appezzamento. Un secondo controllo andrà eseguito a fine luglio-inizio agosto intervenendo al superamento della soglia di 10 frutti bucati su 1000 controllati; durante il controllo si devono considerare sia i frutti presenti nella parte bassa ma soprattutto nella parte alta della chioma della pianta, osservando quelli a contatto tra di loro.

Un altro sistema di controllo delle popolazioni di carpocapsa è rappresentato dal calcolo della somma termica (sommatoria delle temperature medie giornaliere eccedenti i 10°C); facendo riferimento alla temperatura media giornaliera, a partire dal mese di gennaio si effettua la somma dei gradi giorno (GDD) che superano i 10°C. Quando questa somma raggiunge i 100 GDD (tra metà e fine aprile) si ha l'inizio del volo della prima generazione; intorno ai 200 GDD solitamente inizia la fase di ovideposizione.

In Valle d'Aosta l'avviso territoriale per la lotta alla carpocapsa è diramato seguendo l'andamento della curva delle somme termiche e integrato dai dati di cattura desunti dal controllo delle trappole a feromoni.

## DIFESA

La difesa da questo carpofovo prevede la possibilità di adottare due strategie diverse (inserire il pulsante che rimanda al disciplinare regionale).

1. **Confusione sessuale:** chi adotta questo sistema di lotta deve posizionare i diffusori prima dell'inizio del volo degli adulti di prima generazione. Nel corso della stagione è indispensabile effettuare i controlli visivi sui frutti per evidenziare situazioni a rischio ed eventualmente intervenire con un insetticida.
2. **Lotta insetticida in funzione della somma termica:** se si effettua la lotta precoce, il momento opportuno per posizionare il prodotto ovicida è a 150-160 GDD. Se si effettua la lotta tardiva, si interviene con un prodotto larvicida a 200-250 GDD. Il trattamento nei confronti della seconda gen. dell'insetto si situa attorno ai 650-700 GDD. I dati necessari per effettuare la somma termica sono acquisiti tramite la rete di rilevamento dati meteorologici della Regione ed elaborati dal Centro funzionale regionale, al fine di costruire i grafici relativi alle stazioni ubicate nelle zone di maggiore interesse frutticolo che sono pubblicati sul sito istituzionale alla pagina <http://cf.regione.vda.it/agrometeorologia.php>.

Anche per questa strategia è consigliato integrare i dati meteorologici con il controllo visivo degli eventuali danni su frutto.

L'attività di monitoraggio dell'insetto, necessaria per una corretta applicazione dei trattamenti, può essere svolta direttamente dal frutticoltore o, in alternativa, come stabilito dal Disciplinare di Produzione Integrata della Valle d'Aosta, fare riferimento a monitoraggi comprensoriali i cui dati sono messi a disposizione da associazioni, oppure seguire le indicazioni dei bollettini (inserire un pulsante di rimando agli avvisi fitosanitari) redatti sulla base delle elaborazioni settimanali del Centro Funzionale e della osservazione della rete di monitoraggio del Servizio Fitosanitario Regionale.