



*Una famiglia al Servizio dell'Agricoltura*

**LOCCI** S.r.l.  
AGRICOLTURA

Via R. Grieco, 34 - CASTELFIORENTINO (Fi)  
Tel. 0571/633825 - Fax 0571/633014

info@locciagricoltura.it  
www.locciagricoltura.it

# gli insetti utili per la vite

## Un binomio necessario

Produzioni di alta qualità attenti agli aspetti ambientali e di sicurezza non possono restare fuori dall'impiego della lotta biologica con gli insetti e acari utili. Le uva da vino devono tenere i più elevati standard di sanità fitosanitaria ma allo stesso tempo evitare la presenza di residui indesiderati alla raccolta.

Il vigneto, anche nelle versioni più intensive è un'una coltura poliennale che va sempre interpretata come un ecosistema i cui equilibri devono essere capiti e valorizzati perché garanzia di stabilità, soprattutto nei confronti delle varie avversità fitosanitarie. Tra queste alcune sono di più recente gravità nel nostro paese, come le cocciniglie cotonose, mentre altre, come quelle legate agli acari, possono diventare dannose a seguito di alterazioni nel complesso dei nemici naturali.

Antagonisti efficaci sono già disponibili per il controllo biologico, con modalità di impiego che adattiamo ad ogni singola storia aziendale.

## **Anagyrus pseudococci** parassitoide di cocciniglie cotonose

Anagyrus pseudococci è un imenottero Encyrtidae che vive come parassitoide a spese di cocciniglie cotonose. La femmina adulta, di circa 2 mm, ha una colorazione caratteristica di colore bruno-ruggine con peculiari lineature grigiastre sul torace e caratteristiche antenne bianche il cui scapo è ampio e discoide e quasi del tutto nero come pure i primi due articoli del funicolo. Il maschio è più piccolo di colore nero con antenne regolari e ricche di setole. Gli arti sono chiari in entrambi i sessi.

Anagyrus pseudococci è una specie tipica del bacino del mediterraneo dove è attiva dalla primavera sino all'autunno e compie più generazioni con cicli di circa 3-4 settimane. Si impiega per programmi di lotta biologica su vite, agrumi nonché su piante ornamentali anche in serra, contro *Planococcus vitis* e *P.citri*.

Depone le uova nelle neanidi di seconda e terza età ma anche nelle femmine immature. La sua capacità di ricerca è molto elevata ed agisce pertanto anche a bassi livelli di infestazione potendo così essere utilizzato per i lanci precoci già da fine aprile-maggio in campo aperto.

Anagyrus250 contiene 250 adulti del parassitoide che vanno semplicemente rilasciati nei pressi delle piante per una azione rapida e senza rischi di predazione da parte di formiche.

La dose di impiego va dai 1000 ai 2000 individui per ettaro a seconda dei casi. In caso di infestazioni già evidenti l'impiego contro le cocciniglie può essere ben abbinato a quello dei due predatori *Nephus* e *Cryptolaemus*.



## Cryptolaemus montrouzieri **predatore di cocciniglie cotonose**

Cryptolaemus montrouzieri è un coccinellide predatore di numerose specie di cocciniglie cotonose (pseudococcidi), utilizzato da molto tempo in tutto il mondo nei programmi di difesa integrata degli agrumi e di piante ornamentali.

L'adulto, che misura circa 6 mm, ha le elitre di colore nerastro mentre il resto del corpo si presenta più chiaro con colorazione marrone-arancio. Le larve, anche esse attive predatrici, sono più grandi (sino a 14-15 mm) e ricoperte di cera bianca disposta in tipici fiocchi irregolari.

L'adulto può vivere oltre due mesi, ed una femmina in condizioni ottimali (intorno ai 25°C) depone sino a 120 uova. Le uova sono deposte in vicinanza delle prede così che le larve possano trovare facilmente cibo in grande quantità. In poco più di un mese si compie il ciclo da uovo ad adulto che passa attraverso lo sviluppo di 4 stadi larvali.

Gli adulti devono essere distribuiti il più possibile vicino ai punti di infestazione delle cocciniglie, così da avere un rapido contatto con le prede. La capacità di predazione è molto elevata e porta fino ad una completa eliminazione del fitofago, per questo motivo l'applicazione di CriptoPAK è indicata anche nei focolai di infestazione.



## **Nephus includens** predatore di cocciniglie cotonose

*Nephus includens* è una piccola coccinella efficace predatrice di cocciniglie cotonose ed appartenente alla famiglia degli Scymninae come il più noto *Cryptolaemus* rispetto al quale è più piccola, essendo lunga appena un paio di millimetri allo stadio adulto. Il corpo è leggermente pubescente, di colore marrone molto scuro con 4 tipiche macchie nocciola.

Le larve sono rivestite dalla tipica cera bianca in fiocchi irregolari che le consente di mimetizzarsi tra le sue prede.

*Nephus* è una specie tipica dell'europa meridionale ed è in grado di predare la maggioranza delle specie di cocciniglie cotonose presenti nei nostri habitat in un range termico molto ampio che copre l'intero periodo da aprile a novembre. Al contrario del *cryptolaemus* il *Nephus* è attivo anche a densità molto basse così che può essere introdotto precocemente, inoltre per le sue ridotte dimensioni può predare le cocciniglie anche nei ripari della corteccia come ad esempio su vite.

*Nephus* è disponibile in confezioni da 250 individui adulti che vanno liberati direttamente a contatto con le piante a partire dagli eventuali focolai. La dose va dai 5 ai 20 individui per pianta a seconda delle dimensioni, da aumentare se vi è già presenza di focolai.



## **Amblyseius andersoni** predatore di acari

*Amblyseius andersoni* è un fitoseide predatore generico con preferenza per acari tetranichidi (*Tetranychus*, *Panonychus*, *Eotetranychus*) ma in grado di predare anche eriofidi come *Aculops* oltre che nutrirsi di piccoli insetti e polline. Questa caratteristica gli consente un insediamento stabile nelle piante e lo rende idoneo per introduzioni preventive anche in assenza di prede più tipiche. E' una specie tipica europea piuttosto comune in vari habitat anche coltivati ove però la sua presenza viene ridotta dai trattamenti chimici convenzionali.

Il suo impiego in lotta biologica interessa specie arboree come vite ed alberi da frutto, specie orticole come pomodoro melanzana zucchini ma anche piante ornamentali. In condizioni naturali attraversa l'inverno a riposo per poi attivarsi quando le temperature vanno stabilmente sopra gli 8-10°C; al contrario nella stagione calda è attivo sino anche con temperature di 35-40°C.

Andersoni è fornito in confezioni da 25.000 acari od anche in sacchetti da appendere alle piante a un rilascio graduale (250 sacchetti da 250 acari).

Effettuare introduzioni precoci con dosi sui 10 e più predatori al metro quadro da ripetere più volte sino ad un totale di 30-50 individui per metro quadro a seconda delle situazioni

