

### ***Adalia bipunctata* - Cocciniglia con due punti**

E' un coleottero carnivoro presente in tutta l'Europa; viene usato come agente di controllo biologico. La forma più comune è quella rossa con due macchie nere, tuttavia, esiste anche una forma nera con due macchie rosse. Queste coccinelle si nutrono di afidi e altri piccoli insetti presenti sulle piante ornamentali, frutticole e orticole. Le larve, di colore variabile dal grigio al marroncino a maculatura chiaro scure, sono attere (senza ali) e presentano un corpo morbido dotato di sei zampe. L'introduzione di questo predatore ai fini della lotta biologica va effettuata in presenza di infestazioni consistenti. Un elevato numero di prede ne aumenta infatti l'efficacia. Lo sviluppo da uovo ad adulto consta di quattro età larvali e richiede poco più di 20 giorni con temperature di circa 20-25 °C. Le femmine adulte depongono le uova in piccoli raggruppamenti nei pressi delle colonie di afidi, di cui le larve appena nate iniziano a cibarsi, attaccando inizialmente le prede più prossime o di minori dimensioni, estendendo, successivamente, poiché acquistano grande mobilità, il loro raggio d'azione. E' consigliata l'introduzione diffusa degli adulti, attivi volatori, in ampie aree coltivate, mentre le larve sono più indicate per lanci localizzati nei focolai di infestazione.



### ***Rodolia cardinalis***

Ha un corpo emisferico, lungo da 2 a 4 mm, ricoperto da una densa e corta peluria, di colore rosso porpora a macchie nere a contorno sfumato. Il capo e lo scutello sono ugualmente di color nero. Nella livrea tipica, le macchie nere sulle elitre sono in numero di cinque. Quattro di queste sono disposte sulla parte dorso-laterale delle elitre; le due anteriori hanno una forma ovale o vagamente semilunare, con convessità rivolta verso la sutura delle elitre; le due posteriori hanno una forma più irregolare, come composta dalla confluenza di due macchie circolari. La quinta macchia ha infine uno sviluppo longitudinale lungo la sutura delle elitre e mostra un allargamento nel tratto anteriore. La larva è lunga circa 5 mm, di colore rosso a maturità, con macchie nere sul torace. Il dorso è percorso da più serie di tubercoli, ciascuno portanti brevi setole. La pupa è lunga 4-5 mm, ha una colorazione rossa che inscurisce con l'età in corrispondenza dell'addome.



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

E' un coccinellide predatore di numerose specie di cocciniglie cotonose, 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 (misurano da 14-15 mm) sono ricoperte da cerosità di colore bianco 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 può condurre anche alla completa eliminazione del fitofago.

