

# Aphidius colemani



## Parassitoide di Afidi



**Gli afidi.** *Aphidius colemani* è un parassitoide di numerose specie di afidi come *Myzus persicae* e *Aphis gossypii*. Di seguito viene riportata una breve descrizione di *Aphis gossypii* e *Myzus persicae*, considerati essere i più pericolosi e difficili da controllare anche a causa della comparsa di popolazioni resistenti a numerosi aficidi.



***Aphis gossypii***, chiamato anche Afide del cotone, è un piccolo afide (0,9-1,8 mm) con i cornicoli neri, il colore varia dal giallo chiaro al verde scuro, ha codicola corta e antenne più corte del corpo. *A. gossypii* è originario di areali più caldi, ma è ormai distribuito dovunque, soprattutto in serra. Le colture più attaccate sono cetriolo, zucchino, melone, cocomero e melanzana, ma anche ornamentali come ibisco e crisantemo. Nelle regioni settentrionali con inverni freddi, *A. gossypii* sverna come uovo durevole su *Hibiscus syriacus*, *Catalpa* o *Rhamnus*; da lì si sviluppano le prime generazioni fino alla metà di maggio, quando compaiono le forme alate che migrano sugli ospiti secondari, rappresentati soprattutto da Solanacee e Cucurbitacee. In autunno l'afide ritorna sull'ospite primario per la deposizione delle uova durevoli. Nelle colture protette si svolgono cicli ininterrotti (anolocicli).



***Myzus persicae***, conosciuto anche con Afide verde del pesco, è un afide di piccole dimensioni (1,2-2,6 mm), con colore variabile dal giallo-verde chiaro al verde, a volte anche rosso. I cornicoli sono di dimensioni medie e le antenne lunghe fino ai cornicoli. Nelle regioni temperate *M. persicae* sverna di solito come uovo durevole sul suo ospite invernale (pesco o altre Drupacee). Dopo alcune generazioni sul suo ospite primario si sposta su diverse colture erbacee, per fare ritorno sul pesco a fine ciclo per la deposizione delle uova durevoli. Anche *M. persicae* può svolgere cicli ininterrotti (anolocicli) sulle colture protette. *M. persicae* infesta molte colture orticole (peperone, pomodoro, melanzana, cetriolo, lattuga), ornamentali (crisantemo, geranio) e di pieno campo (patata, tabacco, bietola, cavolo, spinacio); può trasmettere più di 100 virusi.



**Il parassitoide *Aphidius colemani*** è un Imenottero Braconide in grado di agire efficacemente contro *M. persicae* e *A. gossypii* e poco attivo contro specie di afidi più grandi come *Macrosiphum euphorbiae*. Si tratta di un insetto esile e nero con zampe brune e antenne lunghe con dimensioni intorno ai 2 mm. La femmina depone il proprio uovo all'interno del corpo dell'afide, e può parassitizzare sia neanidi che adulti. L'afide parassitizzato continua ad alimentarsi normalmente per 3 gg (il tempo della schiusura dell'uovo al suo interno), quindi la larveta di *A. colemani* inizia ad alimentarsi degli organi interni non vitali. Dopo 7 gg dalla parassitizzazione (a 21°C) il parassitoide fissa l'ospite sulla foglia e forma una pupa che fa rigonfiare l'afide attaccato che assume un colore bruno-dorato con aspetto cartaceo (mummia). Quattro giorni più tardi (a 21°C) sfarfalla l'adulto di *A. colemani* attraverso un foro rotondo. Il periodo di sviluppo preimmaginale dura ca. 14 gg (a 21°C), che è più lungo di quello degli afidi in circostanze ottimali (6-9 gg). Tuttavia questo è largamente compensato dalle centinaia di uova deposte dal Braconide per la maggior parte nei primi 4 gg dallo sfarfallamento. Un adulto di *A. colemani* può vivere per 2-3 settimane. Il parassitoide identifica la pianta attaccata da afidi tramite i segnali chimici emessi dalla pianta stessa. A distanze minori è la melata che lo conduce verso la sua vittima. Gli adulti di *A. colemani* si nutrono di melata. Con la presenza dei parassitoidi all'interno di una colonia di afidi, questi cominciano ad emettere dei feromoni di allarme. Allertati, gli afidi si agitano e spesso si lasciano cadere al suolo dove di solito muoiono.



# Aphidius colemani



## Parassitoide di Afidi

### Consigli per l'impiego

- **Culture.** *Aphidius colemani* può essere impiegato con successo per il controllo degli afidi su diverse colture orticole, floricole e ornamentali..
- **Lancio del parassitoide.** Dal momento che gli afidi si riproducono molto rapidamente è necessario essere molto preventivi nei lanci. In molte colture è consigliabile iniziare lanci nei periodi suscettibili (o anche dopo il trapianto) al dosaggio di 0,5 fino a 10 *A. colemani*/m<sup>2</sup>, continuando i lanci per 3-4 settimane. L'impiego di prodotti selettivi o a debole persistenza come il piretro naturale (Biopiren o Pyganic) in determinate fasi del ciclo colturale e l'azione di altri nemici naturali (lanciati o selvatici), può consentire sostanziali riduzioni dei quantitativi di lancio riportati di seguito.
- **Condizioni ottimali.** *Aphidius colemani* si comporta bene anche a temperature al di sotto di 20°, quindi si può essere molto preventivi nei lanci. A volte il lancio di *A. colemani* può essere inficiato dagli iperparassiti che vivono a spese di larve e di pupe dell'ausiliare. Dalla mummia, con un certo ritardo, non sfarfalla un Braconide, ma un adulto di iperparassita. Il metodo più facile per il riconoscimento è quello di controllare il foro di sfarfallamento; quando è uscito un iperparassita il foro è laterale e seghettato (non rotondo e centrale).
- **Confezioni:** flaconi plastici contenenti 500 mummie di afidi parassitizzati frammiste a vermiculite inumidita.
- **Conservazione:** in frigorifero. NON congelare! Eseguire il lancio entro e non oltre 18 ore dalla consegna!

*Aphidius colemani* può essere usata in combinazione con agrofarmaci selettivi. In caso di dubbi inerenti la selettività di un determinato principio attivo verso *C. carnea* contattare l'Area Tecnica BIOGARD di CBC (Europe) S.r.l. (tecnicobiogard@cbceurope.it)).

### Campi e dosi di impiego

#### Cucurbitacee

(melone, cocomero, cetriolo, zucchini)

6-10 individui/ m<sup>2</sup> ripartiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale dal momento che viene individuato il primo attacco; in caso di difesa "preventiva", nei periodi solitamente più a rischio di infestazione, lanciare 0,5 individui/m<sup>2</sup> a cadenza settimanale per 4-6 volte; alla comparsa degli afidi incrementare il quantitativo unitario di lancio

#### Peperone

4-8 individui/m<sup>2</sup> distribuiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale alla comparsa dei primi afidi

#### Melanzana

6-10 individui/m<sup>2</sup> distribuiti in 4-6 lanci a cadenza settimanale alla comparsa dei primi afidi



BIOGARD - AREA TECNICA Division of CBC (Europe) S.r.l.

Via Calcinaro 2085/ int.7, 47521 Cesena (FC)

Phone. +39 0547 630336 – Fax +39 0547 632685 - e-mail: [tecnicobiogard@cbceurope.it](mailto:tecnicobiogard@cbceurope.it)