

# *Macrolophus pygmaeus*: predatore di aleurodidi e altri artropodi



## Campi e dosi di impiego

*M. pygmaeus* trova impiego nella difesa di diverse piante orticole dagli attacchi sia degli aleurodidi che, recentemente, anche di *T. absoluta*. Il lungo sviluppo biologico del predatore richiede però che la durata del ciclo colturale sia superiore ai 3-4 mesi. Il miride può essere lanciato in combinazione con *E. formosa* o *E. eremicus*. I lanci di *M. pygmaeus* devono essere eseguiti subito dopo il trapianto, concentrandoli nelle zone della serra dove la densità degli aleurodidi (o altri fitofagi) è maggiore in modo da agevolare la riproduzione sulla coltura; all'inizio è difficile valutarne l'insediamento e sono solitamente necessari almeno 2 mesi prima che si rilevi la presenza di una discreta popolazione del predatore. Su orticole di solito si lanciano 1-2 predatori/m<sup>2</sup> ripartiti in 2-3 lanci a partire da 2-4 settimane dopo il trapianto, anche con ridotte presenze di prede. I predatori vanno distribuiti direttamente sulla vegetazione in più punti, poiché essendo molto mobili ed abili volatori, si disperderanno rapidamente nelle piante circostanti. Per favorire l'insediamento sulla coltura si possono distribuire prede alternative quali uova sterili di *Ephestia kuehniella* (**MIRIFOOD**).

## Confezioni

*M. pygmaeus* è confezionato allo stato di adulto e ninfa in barattoli di plastica con carta e un supporto vegetale

## Packaging

- Barattolo di plastica da 500 individui (**MIRIPAK500**)

## Conservazione

Il prodotto va tenuto in un luogo fresco ed utilizzato appena possibile.

*M. pygmaeus* è un rincote della famiglia miridi, noto fino a poco tempo addietro come *M. caliginosus*, comune nel bacino del Mediterraneo e presente nel periodo primaverile estivo assieme ad altri miridi nelle colture in serra. Questo miride ha risolto in molti casi il controllo degli aleurodidi in ambiente Mediterraneo. L'adulto ha un colore verde brillante e misura 3 mm; gli occhi sono rossi, le antenne verdi e con il primo antennero nero; quest'ultimo carattere morfologico viene utilizzato per discriminare la specie dagli altri miridi presenti in serra, tra cui *Nesiodocoris tenuis*, comune nella serricoltura fredda mediterranea. Gli adulti delle due specie sono di colore verde, le antenne della prima specie presentano però anellature nere, mentre in quelle di *M. pygmaeus* soltanto il primo antennero è di colore nero (completamente verdi negli stadi giovanili). *M. pygmaeus* è dotato di lunghe zampe che gli permettono di spostarsi rapidamente anche sulle piante di pomodoro, tipicamente munite di peli ghiandolari che ostacolano il movimento degli artropodi in generale. Il ciclo biologico del miride si svolge attraverso gli stadi di uovo, neanide (3 stadi), ninfa (2 stadi) e adulto. Tre giorni dopo l'accoppiamento la femmina inizia a deporre le uova, inserendole nei tessuti fogliari in prossimità delle nervature, nei peduncoli o nel fusto dell'ospite vegetale. A 25°C lo sviluppo embrionale impiega 11 giorni e a 15°C circa 37 giorni. La neanide di 1° età è di colore giallo-verde, mentre gli altri stadi giovanili hanno un colore più scuro. A 25°C lo sviluppo preimmaginale dura 19 giorni e a 15°C circa 58 giorni. A 25°C la femmina adulta di *M. pygmaeus* vive almeno 40 giorni e a 15°C fino a 110 giorni; la longevità del maschio è maggiore. In funzione della temperatura e della disponibilità di alimento la femmina del predatore può deporre da 100 a 250 uova. In ambiente mediterraneo l'elevata polifagia di *M. pygmaeus* ha esercitato anche una buona azione di controllo della tignola del pomodoro, *Tuta absoluta*, soprattutto per la sua azione contro le uova del fitofago che sono deposte sulla superficie della foglia; anche le larve del fillominatore (soprattutto quelle delle prime età) possono essere predate all'interno della mina.

