

## 13.2.5 *Amblyseius swirskii*

Tiso Rocchina (Servizio Fitosanitario Regione Emilia-Romagna)

### Informazioni generali

*Amblyseius swirskii* è un acaro fitoseide originario delle regioni del mediterraneo orientale compresa l'Italia. Il suo regime dietetico è di tipo generalista: si nutre di aleurodidi, tripidi, ma anche di altri acari, uova di lepidotteri, polline e, in assenza di altre fonti di cibo, di melata.

### DESCRIZIONE DELLA SPECIE

I caratteri identificativi di *A. swirskii* possono essere distinti solo al microscopio. Ad occhio nudo o con la lente appare del tutto simile ad altre specie di Fitoseidi come *A. cucumeris*, *A. californicus*, *A. andersoni*. Il corpo è piriforme, di colore bianco ialino che varia, a seconda del cibo ingerito, dal rosso scuro, al porpora, al giallo chiaro. Ad esempio quando le prede sono costituite da aleurodidi e tripidi il corpo assume una colorazione arancione pallido. Le uova sono oblunghe di colore bianco trasparente.

### BIOLOGIA E COMPORTAMENTO

Il ciclo di sviluppo di *A. swirskii* si svolge attraverso gli stadi di uovo, larva, protoninfa, deutoninfa e adulto. In natura le popolazioni del Fitoseide sono adattate al clima caldo-umido delle regioni mediterranee e si sviluppano in maniera ottimale in tali condizioni. Se, ad esempio, l'umidità relativa nel microclima intorno alla superficie fogliare scende al di sotto del 70% per un certo periodo di tempo, le uova si disidratano e non schiudono. Per quanto riguarda lo sviluppo in relazione alla temperatura si è visto che la durata dei diversi stadi diminuisce, in modo lineare, all'aumentare della temperatura fino a circa 27 °C (ottimo di sviluppo). A tale temperatura la durata media di sviluppo uovo-adulto è di circa 6 giorni. Con temperature più elevate (30 °C) si ha, per tutti gli stadi (ad eccezione delle larve), un rallentamento della velocità di sviluppo, che poi si arresta a 35°C.

Prove sperimentali hanno mostrato che *A. swirskii* non va in diapausa, ma rimane attivo anche con fotoperiodo corto (inferiore a 12 ore di luce). Temperature inferiori a 12°C, invece, provocano un arresto dello sviluppo.

*A. swirskii* è un predatore polifago. Su alcune colture (peperone, melanzana) può sopravvivere nutrendosi di polline ma, in generale, le popolazioni si incrementano molto rapidamente se il cibo è costituito da tripidi (larve giovani) ed aleurodidi (uova e larve). Nello specifico una femmina di *A. swirskii* alla temperatura di 25 °C può consumare ogni giorno oltre 5 giovani larve di tripidi e 19 uova o 15 larve di aleurodidi.

Prove condotte in Olanda hanno dimostrato come consistenza delle popolazioni di *A. swirskii* varia a seconda del tipo di cibo disponibile: ad esempio gli aleurodidi sono controllati meglio dal predatore se sulla coltura è presente anche il polline. Altri esperimenti confermano che una dieta variata migliora le performance di *A. swirskii*: la presenza contemporanea di aleurodidi e tripidi conduce ad un incremento delle popolazioni del predatore e ad una sua maggiore efficacia nel controllo.

*A. swirskii* preda anche le forme giovanili di raghetto rosso ma è ostacolato dalle fitte ragnatele che caratterizzano i focolai di infestazione del fitofago.

### Applicazione

<b>organismi bersaglio</b>	Tripidi (giovani larve) e Aleurodidi (uova e larve) Azione collaterale verso altri acari fitofagi ( <i>Tetranychus urticae</i> , Tarsonemidi)
<b>settore di impiego</b>	Ortive in coltura protetta: cetriolo, fragola, melanzana, peperone Floricole ed ornamentali: gerbera, poinsettia, rosa, ecc.
<b>dosaggi</b>	I quantitativi di lancio di <i>A. swirskii</i> variano a seconda del grado di infestazione della coltura. Su peperone e melanzana il predatore può svilupparsi su polline e può essere utilizzato in trattamenti preventivi effettuando i lanci quando le colture sono in piena fioritura. In generale le quantità da utilizzare variano da 25 individui/m <sup>2</sup> per i trattamenti preventivi ad oltre 100 individui/m <sup>2</sup> in presenza di forti infestazioni.
<b>modalità di impiego</b>	⇒ <i>A. swirskii</i> è fornito in flaconi o sacchetti a rilascio controllato ⇒ è consigliato iniziare il programma dei lanci molto precocemente ⇒ accertarsi che non vengano eseguiti (o che non siano stati già effettuati) trattamenti

	con prodotti fitosanitari non selettivi per il fitoseide e con lunga persistenza d'azione. Ad esempio, alle attuali conoscenze, tra i prodotti utilizzati sulle colture citate sono risultati molto tossici nei confronti delle uova e/o degli adulti di <i>A. swirskii</i> : abamectina, milbemectina, spinosad
<b>altre informazioni</b>	<i>A. swirskii</i> è tollerante alle alte temperature e le popolazioni iniziano a svilupparsi quando le temperature raggiungono stabilmente 20-22°C.



*Amblyseius swirskii* (Foto Syngenta)