

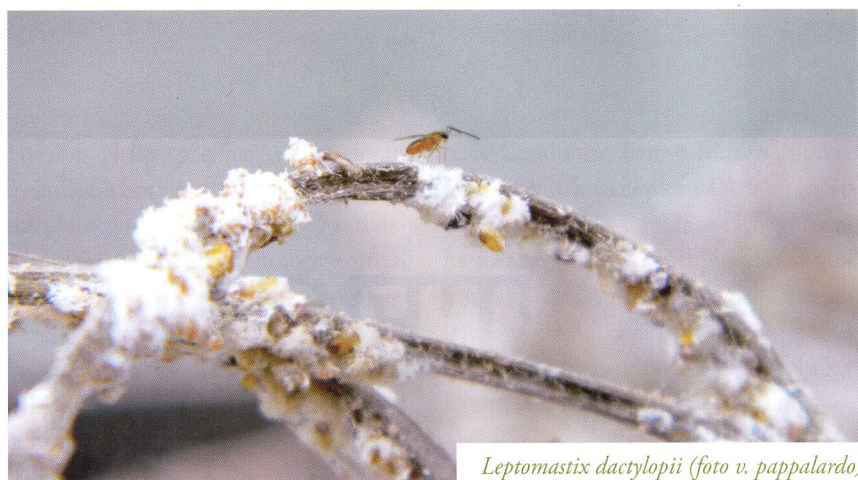
# Insetti ausiliari: alla Biofabbrica dell'Esa un "dieci e lode" per la sostenibilità

5600 le aziende che impiegano insetti su vite, agrumi, fruttiferi e ortive

di  
**Marianna Martorana**  
Ph.D Università di Catania

L'impiego di insetti ausiliari nell'ambito dell'agricoltura rappresenta una tecnica diffusa per gli agricoltori che vogliono rispondere alla richiesta di alimenti "sostenibili" non solo dal punto di vista economico, ma anche sociale ed ambientale.

"Questa esigenza, afferma Giuseppe Greco dell'Ente Sviluppo Agricolo (Esa) della Regione Sicilia, è ancor più sentita nell'ambito dell'agricoltura biologica che, in Italia, si estende su 1,1 milioni di ettari, di cui 164mila solo in Sicilia". La nostra regione rappresenta, infatti, quella



*Leptomastix dactylopii (foto v. pappalardo)*

maggiormente interessata a questo sistema di coltivazione con 16,6mila aziende. Le certificazioni riguardano soprattutto seminativi, prati e pascoli (69%), oliveti (10%), vigneti (7%), agrumeti (7%), frutteti (5%) e ortaggi (2%). Trattandosi principalmente di aziende estensive e/o polverizzate, che preferiscono non trattare e dove il successo delle tecniche biologiche è legato a fattori di natura tecnico-economica, l'impiego dei mezzi biologici di difesa (ed in particolare il ricorso ad insetti ausiliari), è limitato a vite, agrumi, frutta e ortive, riducendo la superficie trattabile a circa 36mila ettari sui 164mila regionali.

Risultano quindi interessate all'offerta della Biofabbrica di Ramacca circa 5600 aziende isolate. L'Ente di Sviluppo Agricolo della Sicilia, che

la gestisce, è quindi il più importante oligopolista regionale di insetti ausiliari che combattono le avversità degli agrumi e si avvia ad esserlo anche nel settore della difesa biologica dei vigneti e delle orticole in serra.

La biofabbrica è stata concepita come un polo flessibile di produzione e nella fase di avvio, dal 2007 al 2013, sono stati scelti gli agrumi, che per caratteristiche tecniche ed economiche, risultano suscettibili a tali trattamenti. Con gli entomologi della Spata srl (che svolge l'attività di direzione tecnica della biofabbrica) sono stati esitati sul mercato 3 insetti utili a programmi di lotta per l'agrumicoltura: *Aphytis melinus* per la difesa dalla cocciniglia rossa-forte degli agrumi (*Aonidiella aurantii*) e da altre specie di Diaspidini (*Aonidiella citrina* e *Aspidiotus*



*Germogli di patata (foto v. pappalardo)*



*Criptolaemus montrouzerii* (foto v. pappalardo)

nerii), il *Criptolaemus montrouzerii* ed il *Leptomastix dactylopii* per la lotta biologica al cotonello degli agrumi (*Planococcus citri*).

Non è perciò un caso che la Biofabbrica sia ubicata nel centro della produzione agrumicola regionale (arancia rossa, limone siracusano e catanese), con la consapevolezza che si tratta di uno stabilimento idoneo ad un ingrandimento e ad una riconversione produttiva verso una nuova e più adeguata lista entomologica, già in atto, al mutare delle situazioni di mercato.

In questi 7 anni, in media sono stati distribuiti 125 milioni annui di *Aphytis melinus*, 315mila *Criptolaemus montrouzerii* e 1,3 milioni di *Leptomastix dactylopii* utilizzati in 2.600 ettari di agrumeto ed in 120 ettari di vivai, colture ornamentali e orticole in coltura protetta per un totale di circa 230 aziende servite.

All'inizio del 2013, l'offerta base si è ampliata, producendo anche *Anagyrus pseudococci* per la difesa biologica su diverse cocciniglie cotonose come *Planococcus citri* e *Planococcus ficus*, trovando pertanto impiego su agrumi, su piante ornamentali anche in serra e, specialmente, su vite. Nel corso del 2014, con la competenza del team di entomologi e tecnici dell'Esa e della Spata srl composta da D. La Rocca, V. Pappalardo, A. Strano e R. Maugeri, S. Calcaterra, F. Caruso e S. Coco, è stato allevato l'*Ooencyrtus kuwanae*, antagonista naturale della *Lymantria dispar* che attacca le quercete dell'isola. Nel luglio del 2014 l'Esa, il DiGeSa dell'Università di Catania, e l'Uo 1 Monitoraggio e difesa fitosanitaria del Servizio VII Forestale hanno liberato 12mila individui del parassitoide nella sughereta demaniale di Monte Gancio (Carlentini, Sr), ottenendo discreti risultati.

Fino al 2020, verranno collaudati ed immessi nel mercato altri 6 insetti utili ed in particolare le larve di *Cryptolaemus montrouzerii* (per il completamento della difesa ai cotonelli di agrumi e ornamentali), la *Chrysoperla carnea* (per la lotta agli afidi in orticoltura protetta), la *Encarsia formosa* (per la difesa dagli aleurodidi per l'orti-

coltura e le ornamentali in serra), l'*Orius laevigatus* (per la lotta ai tripidi delle orticole in coltura protetta a ciclo estivo), il *Lindorus lophantae* le larve di *Chilocorus bipustulatus* (per il completamento della lotta alle cocciniglie degli agrumi e della frutta).

Inoltre, su richiesta di alcuni nocciolicoltori del messinese e del Dipartimento Saf dell'Università di Palermo, dalla fine del 2014 è stato avviato un allevamento massale di *Gryon spp.* per la tutela biologica contro le cimici (*Gonocerus acuteangulatus*, *Nezara viridula*, *Palomena prasina*) che attaccano il nocciolo, importante pianta non solo dal punto di vista produttivo ma anche paesaggistico.

### La marcia in più della Biofabbrica di Ramacca

“È vero che al momento si è in possesso di dati che riguardano la difesa biologica degli agrumi e della vite, afferma Greco, ma il vero segreto di questo stabilimento, che gode forse di una popolarità maggiore al di fuori dei confini regionali, è la sua natura di biofabbrica”.

In una biofabbrica, infatti, l'allevamento di ausiliari è di tipo massale, quindi per la sua produzione su scala industriale, rappresenta un'eccellenza europea, tra le appena 26 che allevano 30 specie utili con standard quantitativi eccellenti.

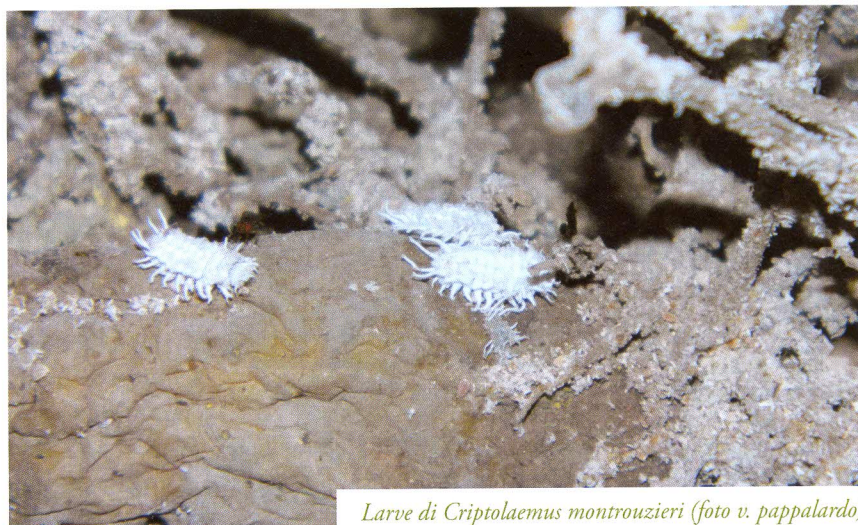


*Chilocorus bipustulatus* (foto v. pappalardo)

Differente è la diffusione degli insettari, cioè di laboratori di allevamento, dove gli ausiliari vengono autoprodotti e impiegati per piccole prove sperimentali o per le esigenze delle aziende agricole. L'opportunità di una Biofabbrica in Sicilia è quindi unica, considerando che l'altra struttura italiana è a Cesena e che l'efficacia della tecnica si basa sull'utilizzo di un prodotto disponibile in quantità, fresco e perciò locale, che spesso si deve impiegare nell'arco di 3 giorni (ad es. *Aphytis melinus*, *Leptomastix dactylopii* e *Anagyrus pseudococci*) e, solo sporadicamente, dilazionabile fino a 30 giorni (ad es. *Criptolaemus montrouzerii*).

Il picco di produzione registrato nel 2011 con oltre 208 milioni di individui utilizzati in 4.300 ettari di agrumeto ed in 60 ettari di vivai, colture ornamentali e orticole in coltura protetta, indica che c'è lo spazio per un ampliamento delle tecniche di difesa agli altri comparti agricoli, quali la viticoltura, le ornamentali, le orticole in coltura protetta, la frutticoltura fresca e secca, la forestazione produttiva e protettiva. Tutto ciò in considerazione, appunto, della possibilità di godere di un prodotto diffuso, locale, fresco ed aggressivo per l'utilizzo di ceppi di ausiliari indigeni.

Queste condizioni fanno ben sperare e pensare ad una maggiore diffusione dell'impiego degli ausiliari, peraltro almeno per effetto degli obblighi normativi discendenti dall'attuazione della direttiva 128/2009/CE sull'utilizzo sostenibile dei pesticidi, recepita in Italia dal D.lgs. 150 del 14 agosto 2012. Tuttavia, la diffusione dipende anche da fattori economici. Il boom registrato nel 2001 è legato al fatto che è stato l'ultimo di 5 anni in cui il prodotto biologico




Larve di *Criptolaemus montrouzieri* (foto v. pappalardo)

è stato distribuito gratuitamente agli agricoltori siciliani, in aderenza alle prescrizioni dello statuto dell'Esa.

Nel dicembre 2011 è stato ratificato un regolamento che disciplina la vendita degli insetti ausiliari, disponendo una cessione a *prezzo di mercato* per le aziende extra-regionali o a scopo diverso da quello agricolo (ad es. commerciali) ed a *prezzo contribuito* (circa il 20% del prezzo di mercato) per le aziende agricole regionali iscritte ad un albo di durata annuale. Questo ha comportato un rimescola-

mento della domanda delle tre specie utili con un andamento produttivo che ha dovuto tenere conto delle richieste degli utenti e che ha comportato esuberanti di produzione da smaltire, una parziale riduzione delle aziende servite e delle superfici trattate.

Questa regolamentazione ha stimolato maggiormente l'interesse delle imprese commerciali multinazionali di settore a scapito delle imprese agricole regionali, snaturando in qualche modo la *mission* della pubblica amministrazione.

Questo trend, comunque, potrebbe essere corretto dall'applicazione del D.lgs. 150 del 14 agosto 2012 ed infatti l'Esa, per mantenere alti i livelli di impiego delle tecniche di difesa biologica che garantiscono un impatto favorevole sulla qualità e sull'intrinseco contenuto salutistico dei prodotti, ha proposto all'Autorità di gestione del Psr Sicilia 2014-2020, un intervento correttivo per garantire all'Ente delle entrate adeguate ai *prezzi medi di mercato* provenienti dalla vendita ed il rimborso integrale delle somme per gli utenti, in seguito all'applicazione della misura 214 "pagamenti agro-ambientali" del Psr Sicilia. In questo modo, certamente si garantisce l'apertura ad un uso più diffuso delle tecniche di contenimento biologico regionali 

### Alcuni numeri della Biofabbrica di Ramacca

Inizio attività Biofabbrica di Ramacca	2007
Superficie biologica siciliana	164mila Ha
Superficie trattata con insetti ausiliari	36mila Ha
Aziende che impiegano insetti ausiliari	5600
Colture interessate	vite, agrumi, fruttiferi e ortive
Numero medio annuo di insetti (anni 2007 - 2013)	126 milioni



Vista della Biofabbrica di Ramacca (foto v. pappalardo)