

IL PROGRAMMA DI CONTRASTO ALLA CIMICE ASIATICA

LA LOTTA BIOLOGICA È LA STRATEGIA ATTUATA CONTRO LA DIFFUSIONE DELLA CIMICE ASIATICA, UN INSETTO INFESTANTE CHE COLPISCE IMPORTANTI COLTURE FRUTTICOLE. L'ANTAGONISTA PIÙ NATURALE ED EFFICACE È UN IMENOTTERO OOFAGO DAL NOME SUGGERITIVO DI VESPA SAMURAI, PROVENIENTE DALLA STESSA AREA ASIATICA DELLA CIMICE.

La cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) è stata individuata per la prima volta in Italia in provincia di Modena nel 2012 dall'Università di Modena e Reggio Emilia e i primi danni alle colture ascrivibili a questo insetto, sono stati registrati già due anni dopo, nel 2014. Negli anni a seguire la diffusione del fitofago ha coperto praticamente l'intero territorio nazionale; i danni alle produzioni più rilevanti si sono dapprima concentrati nel distretto della pericoltura modenese poi, negli anni successivi, si sono estesi a tutta la pianura padana e alle valli alpine colpendo gravemente importanti colture frutticole quali pomacee, drupacee, kiwi, nocciolo, colture orticole e seminativi quali soia e sorgo. Le strategie di difesa tradizionali hanno dovuto confrontarsi con un insetto che non è infedato a una singola coltura, ma con un "fitofago del paesaggio" che viene ospitato da moltissime specie vegetali coltivate e spontanee, frequente nelle siepi naturali, dove si rifugia per spostarsi poi nelle coltivazioni e attaccare le colture. In assenza di antagonisti naturali specializzati in grado di contrastare il suo potenziale biotico, si è assistito a un aumento progressivo delle popolazioni di cimice che nel 2019, favorite da un inverno mite e da una primavera calda e piovosa, hanno determinato nel nord Italia livelli di infestazione e intensità di danni mai rilevati. Le ultime stime hanno parlato di danni alle colture frutticole per 588 milioni di euro (Alleanza cooperative agroalimentari), ma le ricadute a livello ambientale, economico e sociale sono state moltissime e toccano persino l'export con il respingimento di merci, spesso di prodotti extra-agricoli, a seguito del ritrovamento di infestazioni di cimici durante i controlli delle autorità fitosanitarie dei paesi di destinazione. Persino il sistema turistico-ricettivo e residenziale ha dovuto fare i conti con il fastidio arrecato dalle grandi quantità di cimici che, con l'arrivo dell'inverno, si riparano nelle strutture di alberghi e ristoranti.

La scelta biologica

Per quanto la difesa chimica rimanga il perno della strategia, essa si è dimostrata non risolutiva e non in grado di evitare completamente i danni alla raccolta. Per questo motivo si è intrapresa con decisione la strada della lotta biologica basata sull'introduzione di *Trissolcus japonicus*, minuscolo imenottero oofago conosciuto con il suggestivo nome di "vespa samurai", che proviene dalla stessa area asiatica di *Halyomorpha halys*. Nelle zone di origine della cimice asiatica, *Trissolcus japonicus* è stato individuato come l'antagonista naturale più efficace e con le potenzialità più elevate per l'impiego in programmi di lotta biologica classica. Infatti in quelle zone le femmine di *T. japonicus* depongono le proprie uova all'interno delle uova di *Halyomorpha halys* uccidendole: al termine dello sviluppo embrionale dall'uovo della cimice invece di una neanide del fitofago, fuoriesce un adulto del piccolo imenottero. Una singola femmina di *T. japonicus* può deporre mediamente 42 uova, con una velocità di sviluppo molto più rapida della cimice. Altre caratteristiche favorevoli sono: la *sex ratio* fortemente spostata a favore delle femmine, l'elevata capacità di individuare le uova ospiti e l'alta percentuale di uova parassitizzate per ovatura.

Il progetto nazionale e le attività in Emilia-Romagna

Per far fronte all'emergenza cimice, il Comitato fitosanitario nazionale ha attivato alla fine del 2019 un tavolo tecnico-scientifico nazionale di coordinamento composto da Crea-Dc, Servizio fitosanitario centrale e Servizi fitosanitari regionali e dai principali esponenti del mondo accademico con il compito di delineare il "Programma



1

d'azione nazionale di lotta biologica contro la cimice asiatica". Il programma operativo è stato realizzato dopo l'adozione del decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (Mattm) che ha autorizzato, sulla base di una specifica valutazione del rischio presentata da Crea Dc, l'immissione in natura della specie non autoctona *Trissolcus japonicus* quale agente di controllo biologico del fitofago *Halyomorpha halys*. Le regioni autorizzate ai lanci sono state Emilia-Romagna, Veneto, Lombardia, Piemonte, Friuli Venezia Giulia, insieme alle province autonome di Trento e Bolzano, che ne avevano fatto formale istanza a seguito dei danni rilevati alle produzioni agricole causati dalla cimice nel 2019. Le attività propedeutiche al rilascio hanno comportato la stesura del decreto del Mattm che definisce puntualmente i criteri per l'immissione nel territorio nazionale di *Trissolcus japonicus*, i criteri di scelta dei siti di rilascio, la predisposizione della valutazione del rischio ambientale e il cronoprogramma per la moltiplicazione e il rilascio del parassitoide nei siti individuati dalle Regioni. Nell'estate del 2020 è stato quindi avviato quello che si può sicuramente considerare il più grande progetto di lotta biologica mai tentato in Italia. Coordinato dal Servizio fitosanitario centrale e da Crea Dc, il progetto ha visto la partecipazione delle principali

Università, dei Servizi fitosanitari regionali, di alcuni laboratori privati e dei tecnici delle principali organizzazioni dei produttori ortofrutticoli.

L'obiettivo del primo anno di attuazione del programma è stato favorire nel più breve tempo possibile lo stabile insediamento di *T. japonicus* e il processo di riequilibrio ecologico necessario per mantenere le popolazioni di cimice a un livello numerico accettabile e gestibile con i mezzi di difesa disponibili. Per garantirne la sopravvivenza e la diffusione, il parassitoide è stato quindi rilasciato in ambienti con assenza di input chimici ovvero in corridoi ecologici, siepi, vegetazione di argini, boschetti ecc. La fase operativa di rilascio ha interessato complessivamente 712 siti.

In Emilia-Romagna le attività di lancio hanno interessato 300 siti individuati e georeferenziati sul territorio con l'ausilio dei tecnici che operano all'interno dei programmi di produzione integrata e biologica tenendo conto della gravità dei danni arrecati dalla cimice nelle diverse realtà produttive.

La fase di allevamento dei 66.000 individui di vespa samurai complessivamente rilasciati è stata realizzata dalle Università di Modena e Reggio Emilia, dall'Università di Bologna e dai laboratori privati Centro agricoltura ambiente G. Nicoli e Agri 2000 partendo da ovature raccolte durante l'inverno. Il coordinamento delle attività e il rilascio hanno visto coinvolti il Servizio fitosanitario regionale e il Consorzio fitosanitario di Modena in collaborazione con i tecnici delle organizzazioni dei produttori dell'ortofrutta per la fase logistica.

In ognuno dei 300 punti sono stati effettuati due rilasci in corrispondenza dei due picchi di presenza delle ovature della cimice asiatica. Il primo è stato effettuato tra il 15 e il 30 giugno, il secondo dal 15 al 31 luglio. In ognuno dei due lanci sono stati liberati circa 100 esemplari adulti femmina di *T. japonicus* e 10 adulti maschi per un totale di 66.000 insetti (tabella 1). Ma il lavoro per quest'anno non è ancora concluso. L'autorizzazione al rilascio della vespa samurai del Mattm prevede anche l'esecuzione di numerosi rilievi nei punti di lancio con l'obiettivo di verificare l'insediamento della specie e i suoi effetti sull'ambiente e su altre specie non target. Tali rilievi sono stati eseguiti a partire

dalla fine di agosto su un campione di 33 siti così come previsto dal protocollo nazionale definito dal tavolo tecnico-scientifico. È stata eseguita da parte dei ricercatori delle Università di Modena-Reggio e di Bologna la classificazione delle specie di parassitoidi presenti nelle ovature di cimice raccolte. Inoltre, in due aree rappresentative del territorio regionale, sono state condotte indagini scientifiche di dettaglio per verificare, oltre all'insediamento nell'ambiente della vespa samurai, la sua capacità di spostamento sul territorio.

I primi dati raccolti ci confermano che l'insediamento di *Trissolcus japonicus* in Emilia-Romagna ha avuto successo. La vespa samurai, infatti, è stata ritrovata in tutto il territorio regionale, seppure con percentuali variabili a seconda delle zone. Si tratta di un risultato molto importante, in quanto l'obiettivo di questo primo anno di lotta biologica era quello di insediare la vespa samurai sul territorio regionale in modo da iniziare quel processo di riequilibrio ecologico che dovrebbe dare respiro alla nostra frutticoltura. Accanto al promettente risultato ottenuto dal progetto di lotta

biologica, il dato più rilevante è stato l'elevata percentuale di parassitizzazione naturale delle ovature di cimice asiatica dovuta all'attività di un complesso di specie di parassitoidi oofagi, sia autoctone come *Anastatus bifasciatus* e *A. sinicus*, sia anche esotiche come *Trissolcus mitsukurii*, la cui attività si è sommata a quella ancora iniziale della vespa samurai. Va rilevato che c'era molta attenzione sui possibili effetti ambientali derivanti dall'introduzione di una specie esotica ma, nelle indagini effettuate in Emilia-Romagna, *T. japonicus* è stato ritrovato esclusivamente sulle ovature di cimice asiatica e non sulle uova delle specie non target raccolte durante le indagini (altre cimici e lepidotteri) a conferma di una elevata specificità della vespa samurai. Sulla base di questi promettenti risultati, è stata rinnovata al Ministero per la transizione ecologica anche per il prossimo biennio la richiesta di autorizzazione all'introduzione di *T. japonicus*.

Massimo Bariselli, Alda Butturini

Servizio fitosanitario,
Regione Emilia-Romagna



FOTO: FABRIZIO DELL'AMONIA

2

Provincia	Numeri lanci per provincia	Numeri insetti distribuiti
Piacenza	9	1.980
Parma	10	2.200
Reggio-Emilia	17	3.740
Modena	65	14.300
Bologna	46	10.120
Ferrara	52	11.440
Ravenna	60	13.200
Forlì-Cesena	33	7.260
Rimini	8	1.760
TOTALE	300	66.000

TAB. 1
LANCI

Ripartizione dei lanci sul territorio regionale

1 *Halyomorpha halys*.

2 Lancio di *Trissolcus japonicus* (vespa samurai) in provincia di Ravenna.