

Cimice marmorata asiatica in Friuli Venezia Giulia, la situazione nella stagione 2020

Luca Benvenuto, Iris Bernardinelli, Giorgio Malossini, Rosario Raso, Barbara Oian
Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Chiara Zampa
Cooperativa Frutticoltori Friulani S.C.A.

Halyomorpha halys (*H. halys*) è una cimice estremamente polifaga che si nutre di numerose specie vegetali coltivate e spontanee. È originaria dell'Asia orientale e in Italia le prime segnalazioni risalgono al 2012 (provincia di Modena), successivamente è stata rinvenuta anche in Piemonte, Lombardia e Veneto. In pochi anni è divenuta un parassita molto dannoso principalmente per le colture frutticole del nord Italia. In Friuli Venezia Giulia è stata osservata per la prima volta nel Medio Friuli nel 2014 e negli anni successivi si è diffusa in tutta la regione, causando danni ingenti soprattutto al comparto frutticolo nel periodo 2016-2019 (Malossini *et al.*, 2020). Benché sia una specie alloctona questo organismo nocivo non rientra tra quelli di quarantena né tra quelli regolamentati non da quarantena, secondo il Reg. UE 2019/2072 in materia fitosanitaria. Pertanto attualmente per *H. halys* non sono previste misure obbligatorie di difesa da parte del Servizio Fitosanitario Regionale.

Dopo i primi rinvenimenti dell'insetto e dei danni in alcuni meleti, osservati nel 2014, il Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA ha attivato dal 2015 una rete di monitoraggio di *H. halys*, che nel corso degli anni si è evoluta e resa più fitta: se inizialmente venivano eseguite esclusivamente osservazioni visive sulle principali specie vegetali di interesse agrario (in particolare il settore frutticolo) e siepi naturali, dal 2016 si sono utilizzate anche le trappole a feromoni attrattivi. Questa attività ha permesso di verificare l'evoluzione della diffusione della cimice sul territorio, conoscerne meglio il ciclo biologico e osservare le colture più colpite. Il monitoraggio

e le diverse prove sperimentali condotte negli anni dal Servizio, anche in stretta collaborazione con i principali Enti di ricerca nazionali e regionali, nonché organizzazioni di produttori (Cooperativa Frutticoltori Friulani S.C.A.), hanno permesso di mettere in atto strategie di difesa di tipo integrato: scelta delle sostanze attive più efficaci e valutazione del *timing* di applicazione, abbinate a volte anche all'installazione delle reti antinsetto con azione di barriera fisica. Nel sito di ERSa l'elenco completo delle attività svolte e delle pubblicazioni è presente nella pagina dedicata alla cimice marmorata asiatica.

Considerato che i parassitoidi oofagi sono in generale una delle migliori strategie di contenimento degli insetti come le cimici, sono state realizzate anche delle specifiche prove di controllo biologico con parassitoidi oofagi autoctoni (lanci di *Ooencyrtus telenomicida* nel 2018 e di *Anastatus bifasciatus* nel 2019) che, nelle nostre prove, non si sono rivelati particolarmente efficienti nel riconoscere le uova di *H. halys*. Le azioni svolte non hanno permesso negli anni di raggiungere livelli di riduzione delle popolazioni significativi e tali da contenere i danni a livelli tollerabili dai produttori. Tuttavia in Friuli Venezia Giulia nel 2018 è stato rinvenuto, per la prima volta al di fuori del proprio areale nativo, il parassitoide alloctono *Trissolcus mitsukurii*, che nell'arco di due stagioni si è diffuso in buona parte della pianura (Peverieri *et al.*, 2018).

Dall'analisi dei dati raccolti nel corso degli anni è stato possibile osservare come *H. halys* abbia ampliato il proprio areale di diffusione in Friuli Venezia Giulia nell'arco di un quinquennio (Malossini *et al.*, 2018), ma anche intravedere

i primi segnali di riduzione della popolazione di cimice, in determinati areali già dalla stagione 2018 (limitatamente a 3 siti) e più diffusamente, anche se non ancora nell'intero territorio regionale, nel 2019. Quest'ultimo fenomeno è stato osservato proprio nelle zone di rinvenimento del parassitoide *T. mitsukurii*. Il monitoraggio, eseguito durante il 2020, ha confermato una riduzione su più ampia scala delle popolazioni di *H. halys* e la stagione appena conclusa non sarà certo ricordata tra quelle con elevata presenza di danni alle colture frutticole, come invece è successo negli ultimi anni. I motivi di questa generalizzata e sensibile diminuzione, sia di forme giovanili che di adulti, soprattutto nei territori in cui la cimice è comparsa nel 2014 e 2015, sono ancora in fase di studio e approfondimento. Popolazioni anche in aumento rispetto alle annate precedenti sono invece state osservate nei territori di recente insediamento, dove la presenza di cimice è stata riscontrata solo nelle ultime due o tre stagioni.

In Figura 1 sono riportati, a rappresentazione della situazione regionale, alcuni esempi di evoluzione delle catture (giovani e adulti) rilevate negli anni di monitoraggio con le trappole Rescue®: in alcuni casi, dopo i picchi di catture raggiunti nel 2018-2019, la situazione si è rapidamente ridimensionata portandosi a valori simili al 2016 (Fig. 1a), mentre in altri casi, dove la cimice si è diffusa solo negli ultimi due o tre anni, le catture

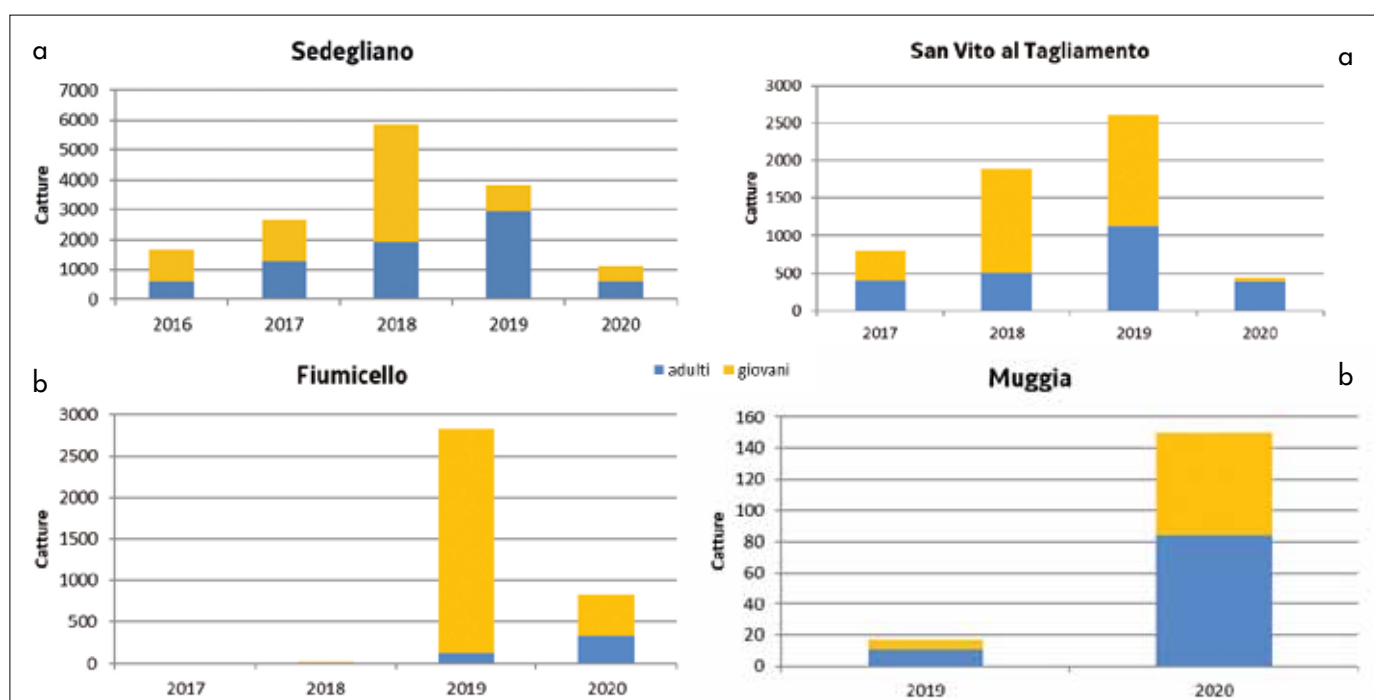
del 2020 hanno mostrato un andamento altalenante, in alcuni casi continui aumenti e in altri diminuzione della popolazione (Fig. 1b).

Le azioni di monitoraggio perpetuate negli anni permettono di rilevare la capacità di diffusione della cimice, ma necessitano di ulteriori valutazioni anche per le stagioni future al fine di poter effettivamente accertare una diretta correlazione o meno della diversa dinamica di sviluppo in funzione della presenza di parassitoidi alloctoni e autoctoni.

A proposito di parassitoidi alloctoni, una delle più recenti attività condotte dal Servizio fitosanitario dell'ERSA ha riguardato l'impostazione e realizzazione del rilascio sul territorio regionale della nota "vespa samurai", il parassitoide alloctono ad oggi più importante per il controllo biologico di *H. halys* nei territori asiatici, ovvero l'imenottero scelionide *Trissolcus japonicus* specie affine a *Trissolcus mitsukurii* già presente in Friuli Venezia Giulia.

Infatti, a seguito dell'entrata in vigore del DPR 102 del 5 luglio 2019, che ha modificato il precedente divieto all'immissione in natura di specie e popolazioni non autoctone, il Servizio Fitosanitario Nazionale (Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali) ha istituito un "Tavolo tecnico-scientifico nazionale di coordinamento Cimice asiatica" a cui il Servizio fitosanitario dell'ERSA ha partecipato attivamente. Questo gruppo di lavoro, che comprende il personale

Figura 1:
Catture totali annue di *Halyomorpha halys* rilevate in trappole Rescue® in zone di primo insediamento (a) e di recente insediamento (b).

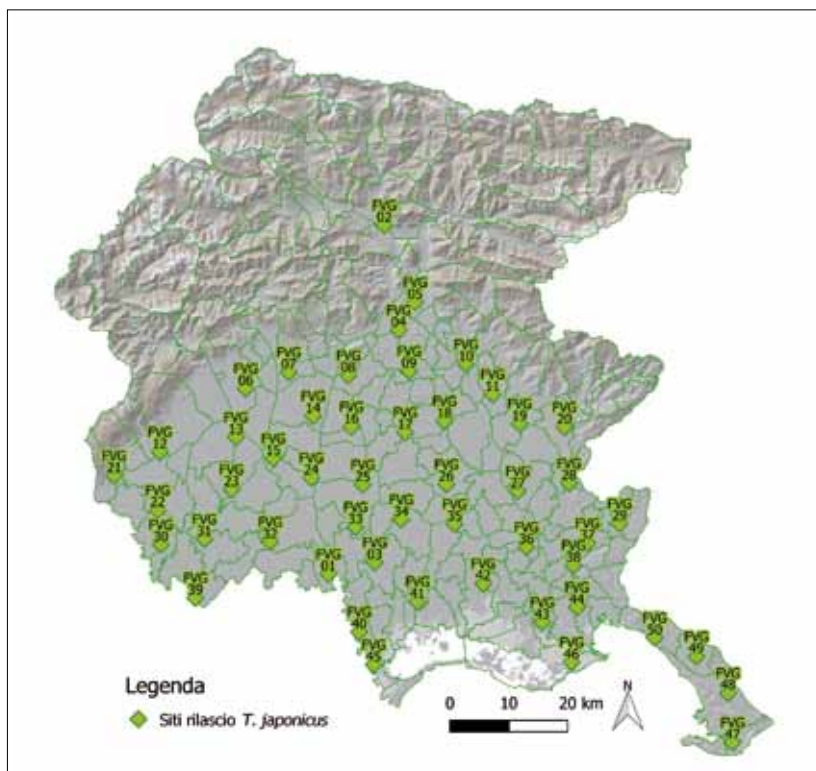


delle regioni maggiormente danneggiate dalla cimice e di quelle che potrebbero esserlo in futuro, aveva la finalità di affrontare diverse tematiche tra cui quella di accelerare l'iter normativo per rendere possibile l'immissione in ambiente di *Trissolcus japonicus* già nell'estate 2020, ai fini della difesa biologica classica.

Nel corso dell'estate 2019 il Servizio fitosanitario dell'ERSA aveva partecipato ad un'intensa attività di monitoraggio del territorio per la ricerca di ooparassitoidi, compresi quelli alloctoni del genere *Trissolcus* (a seguito dei primi inaspettati rinvenimenti di *Trissolcus mitsukurii* del 2018), collaborando anche alla stesura di un report nazionale secondo un programma coordinato dal CREA-DC (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria – Difesa e Certificazione). Questo report è stato utilizzato come parte integrante dello studio sulla valutazione del rischio relativo all'immissione di *Trissolcus japonicus* che il CREA-DC ha realizzato nell'ambito del Programma Nazionale di Lotta Biologica 2020 per il controllo in Italia di *Halyomorpha halys*.

Il MATTM (Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare) dopo aver valutato positivamente lo studio di "Analisi del rischio", realizzato dal CREA DC per questo agente di controllo biologico, ha dato parere favorevole per l'effettuazione dei lanci. In seguito il Comitato Fitosanitario Nazionale ha incaricato i soggetti facenti parte del "Tavolo tecnico-scientifico nazionale di coordinamento Cimice asiatica" di definire il protocollo dei lanci di *Trissolcus japonicus*, che è stato condiviso anche con i servizi fitosanitari regionali. Sono stati così individuati a livello nazionale 712 siti, distribuiti in 13 tra Regioni e Province Autonome d'Italia.

In Friuli Venezia Giulia, nel pieno rispetto dei criteri e delle modalità dei lanci previsti dal Programma Nazionale di controllo della Cimice asiatica, il Servizio fitosanitario dell'ERSA nella stagione 2020 si è attivato per la realizzazione dei lanci di *Trissolcus japonicus* in 50 siti, distribuiti uniformemente sul territorio regionale interessato dalla presenza della cimice. I lanci (100 femmine e 10 maschi di *T. japonicus* per sito) sono stati effettuati dai tecnici del Servizio fitosanitario a metà giugno e ripetuti nella prima decade di luglio esclusivamente in corridoi ecologici, siepi, aree verdi, vegetazione sugli argini di corsi d'acqua, in genere in prossimità



di colture agrarie condotte con metodo integrato e biologico, con insetti appositamente allevati dal CREA-DC di Firenze. Dopo i lanci, durante l'estate, sono stati condotti monitoraggi specifici in prossimità dei siti per verificare l'eventuale presenza di ovature parassitizzate da *Trissolcus japonicus*. Le attività di determinazione dei parassitoidi rinvenuti in campo sono ancora in fase di conclusione, ma si può anticipare che in alcuni siti sono stati identificati i primi esemplari. Ciò

Figura 2:
Siti di rilascio di *Trissolcus japonicus* (vespa samurai) in Friuli Venezia Giulia nell'estate 2020.



Figura 3:
Tubo di rilascio delle vespe samurai con alcuni esemplari che stanno uscendo e che camminano sul bordo del tubo.

Figura 4:
Pool di antagonisti
oofagi di *H. halys*
(*Acroclisoides sinicus*,
Anastatus bifasciatus,
T. japonicus, *T. mitsukurii*).



significa che l'introduzione ha avuto successo e che nel corso dei prossimi anni si potrà assistere ad un aumento della presenza di parassitoidi di *H. halys* in Friuli Venezia Giulia. Da ricordare che si tratta di un controllo biologico e che il parassitoide è influenzato dalla presenza di popolazioni del parassita, saranno quindi prevedibili negli anni fluttuazioni delle popolazioni di cimice, che si spera si attestino sempre sotto la soglia di danno.

La situazione attuale a livello regionale vede infatti fondamentalmente le due specie di *Trissolcus* alloctoni, *Trissolcus mitsukurii* e *Trissolcus japonicus*, coinvolte attivamente nel controllo della cimice marmorata asiatica, mentre l'autoctono *Anastatus bifasciatus* sembra anch'esso cominciare ad essere presente nelle ovature di *H. halys* con maggiore frequenza rispetto alle scorse annate. Oltre ai *Trissolcus* di cui sopra, in Friuli Venezia Giulia è stato identificato il pteromalidae *Acroclisoides sinicus*, uno dei naturali antagonisti di origini asiatiche di *H. halys*, che si somma al gruppo degli antagonisti rendendo così sempre più complesso l'equilibrio che si andrà a creare nel tempo, tenendo conto che la complessità spesso permette una maggiore stabilità dei sistemi naturali.

Infatti avere un pool di antagonisti sicuramente va visto positivamente in quanto, se è pur vero che possono entrare in competizione e in alcuni casi essere anche iperparassitoidi (andare su uova già parassitizzate in precedenza da un parassitoide), possono reagire diversamente al mutare delle condizioni climatiche e compensarsi a seconda delle diverse situazioni, ottenendo complessivamente un migliore controllo sulla cimice marmorata asiatica.

Si ringraziano Pierbruno Mutton, Sandro Bressan, Penelope Zanolli, Elisa Langellotti e Sara Andreosso per il supporto alle attività previste dal Piano di rilascio nazionale *T. japonicus* in Friuli Venezia Giulia nel 2020 e i tecnici SISSAR Ferdinando Cestari e Gibil Crespan per la collaborazione alle attività di monitoraggio con le trappole Rescue®.

Per approfondimenti e aggiornamenti sulle attività e pubblicazioni inerenti *Halyomorpha halys*, svolte dal Servizio Fitosanitario dell'ERSA, è possibile consultare la pagina del sito dedicata e raggiungibile al seguente link: http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/22_Halyomorpha-halys-Cimice-marmorata-asiatica.html, nonché il canale Telegram di ERSA (https://t.me/ERSA_cimice_asiatic).