
Halyomorpha halys Stål, 1855 Cimice asiatica

Classificazione e piante ospiti

Classe: Insetti
Ordine: Rincoti
Sottordine: Eterotteri
Famiglia: Pentatomoidi
Genere: *Halyomorpha*
Specie: *H. halys* Stål, 1855 Fruttiferi (melo, pero, pesco, susino, ecc.), vite, piante ortive (pomodoro e altre solanacee), leguminose, cereali, piante ornamentali e piante selvatiche.

Identificazione e danni

Specie originaria dell'Asia Orientale Giappone, Cina, Corea e Taiwan. All'inizio degli anni duemila si è diffusa negli USA e in Europa Centrale. In Italia, la sua presenza è stata segnalata per la prima volta nel 2012 , prima dal nord poi con una rapida diffusione verso il sud. Questo insetto è capace di provocare ingenti danni alle colture agrarie come purtroppo attualmente si registra nelle colture frutticole dell'Emilia Romagna. Dal 2008 al 2013 *Halyomorpha halys* è stata inserita nella lista d'allerta dell'EPPO (Organizzazione Euro-Mediterranea per la Protezione delle Piante) per l'elevato livello di danno rilevato nei Paesi in cui è stata accidentalmente

introdotta.
Oltre a causare danni su diverse piante coltivate, è molto fastidiosa anche per l'abitudine di entrare in massa nelle abitazioni per svernare nella stagione autunnale e per la tendenza a raggrupparsi (diversamente della cimice verde Nezara viridula) in gruppi di diverse decine di individui.
Si tratta di una grossa cimice, di lunghezza superiore al centimetro (da 12 a 17 mm), che somiglia anche ad alcune specie nostrane. In particolare la cimice che più somiglia a questa specie è *Rhaphigaster nebulosa*, una cimice grigia particolarmente puzzolente ma del tutto innocua.

Ciclo biologico

La cimice asiatica nei paesi di origine riesce a compiere diverse generazioni all'anno (fino a 4-6); nei paesi con climi meno miti le generazioni scendono fino ad una, in Italia se ne hanno in genere due. In autunno gli insetti adulti si aggregano per svernare in ripari di vario tipo (compresi magazzini e abitazioni, creando fastidiose infestazioni degli ambienti domestici). Terminato l'inverno, in aprile-maggio, gli insetti si portano sulla vegetazione dove si nutrono e si accoppiano. In giugno-luglio, le femmine depongono le uova (da 250 a 400) a gruppi di 20-30, preferibilmente sulla pagina inferiore delle foglie. L'insetto raggiunge lo stadio adulto in agosto-settembre, dopo avere attraversato cinque stadi di sviluppo nei quali passa da una colorazione di colore rosso-giallastro con striature nere fino ad assumere progressivamente l'aspetto marmorizzato tipico dello stadio adulto .

- 

Ovatura di Halyomorpha halys © Sara Bortolini – Unimore

- 

Ninfa di Halyomorpha halys © Sara Bortolini – Unimore

Danni

La specie è altamente polifaga e riesce ad alimentarsi su oltre 300 specie vegetali, sia spontanee che coltivate con predilezione per le specie erbacee. Il danno principale sulle colture agrarie è dovuto all'azione trofica dell'insetto esercitata sia nelle fasi giovanili che nella fase adulta; per alimentarsi pratica, mediante l'apparato boccale, delle punture per la suzione della linfa; la saliva determina reazioni biochimiche che provocano la successiva necrosi dei tessuti vegetali. Nei

frutti colpiti si osservano delle gravi deformazioni e degli indurimenti in corrispondenza della puntura. Spesso si rilevano anche dei danni indiretti dovuti alle deiezioni dell'insetto che imbrattano i frutti e possono dar luogo alla formazione di fumaggini. Nel complesso si ha quindi un deprezzamento della produzione o una perdita totale dei requisiti di commercializzazione. Nel 2015, in Emilia Romagna, le colture frutticole interessate dall'attacco della cimice asiatica sono state il ciliegio, l'albicocco, il pesco, il pero e la vite, con i maggiori danni riscontrati sul pero. Danni sono stati rilevati anche su pomodoro e peperone. Oltre che sui frutti (pere, mele, pesche, susine, vite, ciliegie, etc.), la cimice asiatica può nutrirsi anche sui semi, come segnalato in coltivazioni di soia, mais e girasole, su specie ornamentali e forestali (*Buddleja*, *Cryptomeria*, cipresso, acero, salice, gelso, etc.) e su specie erbacee selvatiche . È stato rilevato che l'insetto depone le uova, oltre che sulle foglie e sui frutti, anche su vari materiali, quali contenitori, cassette, carte per imballaggi, per cui non sono da escludere attacchi anche in post-raccolta.

- 

- 
  Frutti invendibili. Gli effetti sulla polpa
- 

ROGETTI & SERVIZI di Rossi Roberto & C, S.n.c. Via Alessandrini, 10 47522 Diegaro di Cesena (FC) Tel/Fax: 0547 334650 329 5948248 (Roberto) 328 7564181 (Fabrizio) Cod.Fisc./P.IVA: 03664400409 eMail: info@greenmaster.it

- 
- 

ROGETTI & SERVIZI di Rossi Roberto & C, S.n.c. Via Alessandrini, 10 47522 Diegaro di Cesena (FC) Tel/Fax: 0547 334650 329 5948248 (Roberto) 328 7564181 (Fabrizio) Cod.Fisc./P.IVA: 03664400409 eMail: info@greenmaster.it

- 

Difesa

La difesa fitosanitaria dagli attacchi di *H.h.* presenta diverse problematiche in quanto l'insetto è caratterizzato da elevata prolificità e polifagia ed esercita la sua azione dannosa in tutti gli stadi di sviluppo. Inoltre presenta una notevole mobilità potendo così infestare velocemente nuove zone o ritornare negli ambienti già colpiti. Lo studio di strategie di lotta ad *Halyomorpha halys* sta prendendo in esame diversi metodi: catture massali attraverso l'utilizzo di trappole con feromoni di aggregazione; individuazione di piante-esca per evitare l'infestazione dei campi coltivati, trattamenti con prodotti fitosanitari. Riguardo ai possibili trattamenti con prodotti fitosanitari, sono stati provati diversi principi attivi quali clorpyrifos, fosmet, acetamiprid, thiacloprid, beta-ciflutrin , alcuni ormai eliminati dal commercio. É stato rilevato che la copertura delle coltivazioni con le reti antigrandine limita la dinamica delle popolazioni mentre ancora più utile risulta l'impiego di reti anti-insetto.



Sono in fase di studio e di prove “antagonisti naturali” allo scopo di valutarne l’utilizzo per il controllo biologico.

Anastatus bifasciatus*Un insetto in grado di parassitizzare la cimice asiatica esiste: l’ha identificato Bioplanet. Non è un antagonista esotico, ma è già presente in Italia e in Europa, quindi non necessita del lungo e complicato iter obbligatorio per l’eventuale introduzione di insetti alieni. Questo imenottero, simile a una formica, parassitizza le uova di diverse specie di insetti di interesse agrario e forestale in particolare emitteri e lepidotteri. Ciascuna femmina di Anastatus depone sino a una cinquantina di uova nel corso della sua vita che dura di solito da uno a due mesi, i maschi invece una volta raggiunto lo stadio adulto vivono solo pochi giorni. Le femmine adulte si nutrono di liquidi zuccherini come nettare e melata ma praticano anche host-feeding predando le uova dei loro stessi ospiti.*

- 

***Anastatus bifasciatus**, su uova di cimice*
(foto per gentile concessione di Bioplanet)

- 

***Trissolcus halyomorphae** nota come «Vespa samurai» (foto per gentile concessione di Bioplanet)*

***La* vespa samurai *(Trissolcus japonicus**), "Samurai Wasp" è un importante antagonista naturale della cimice asiatica nella sua area di origine. La femmina depone le uova all'interno di quelle delle specie ospiti, un uovo di vespa per ogni uovo di cimice, marchiandole chimicamente e restando a difenderle da altri parassitoidi. La larva si sviluppa quindi all'interno dell'uovo di cimice, consumandolo prima di emergere. Ogni femmina può deporre 42 uova alla volta, permettendo ad una singola vespa di parassitare un'intera massa di uova di cimice e va notato che T. japonicus può arrivare ad avere dieci generazioni l'anno, mentre la cimice asiatica non supera le due.* Questo minuscolo Insetto utile, poco più grande di 1 mm, innocuo per uomo e animali non ha nulla a che vedere con le comuni e temute vere vespe. *In Friuli-Venezia-Giulia, nel 2018 si è trovato e classificato un' altra specie di antagonista naturale della cimice, **Trissolcus mitsukurii**. Assai simile alla T.japoninicus, ha lo stesso comportamento solo di maggiori dimensioni fino più di 2 mm.*

Lotta in casa

Anche se non è pericolosa per l'uomo è necessario combatterla nel momento di massima vulnerabilità: bastano alcuni accorgimenti per evitare che nelle nostre case le cimici asiatiche trovino un buon rifugio per l'inverno. Di seguito alcune strategie di controllo, preventive e di contenimento, suggerite dal Servizio fitosanitario della Regione Emilia-Romagna.
Cosa fare per impedire l'ingresso delle cimici nelle abitazioni:
– collocare zanzariere o reti anti-insetto alle finestre, attorno ai comignoli dei camini non in uso, sulle prese d'aria;
– sigillare crepe, fessure e tutti quegli accessi che consentono il passaggio delle cimici (tubazioni, canalizzazioni, feritoie, ecc.). Cosa fare per eliminare gli ospiti indesiderati:
– utilizzare strumenti di pulizia a vapore per la casa in modo da stanare gruppi di cimici annidate in cassonetti, infissi, tubature, ecc.
– utilizzare l'aspirapolvere per raccogliere le cimici che si trovano in posti più facilmente raggiungibili (soffitti, verande) o dopo averle stanate col vapore. -E' possibile usare anche ghiaccio spray per fare cadere le cimici a terra paralizzate. Le cimici raccolte non vanno liberate all'esterno, ma vanno eliminate immediatamente (si consiglia di immergere il contenitore utilizzato per raccoglierle in una bacinella d'acqua saponata per alcuni minuti) per evitare che si annidino altrove e che la primavera successiva ritornino in campagna a danneggiare le coltivazioni. E' sconsigliato l'uso domestico di insetticidi che risultano poco efficaci e possono

diventare dannosi per le persone e per prodotti alimentari. Gli insetticidi possono essere utilizzati per il trattamento esterno degli infissi, dei cassonetti o di altri punti critici (solo nel caso che si abbandoni l’abitazione per alcuni giorni) e di ambienti non abitati in cui non vi siano prodotti alimentari.

- 