

Biologia di *Halyomorpha halys* in Friuli Venezia Giulia

Iris Bernardinelli, Luca Benvenuto, Giorgio Malossini

ERSA – Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e
assistenza tecnica

**Sedegliano, 27 luglio 2017
Spilimbergo, 1 agosto 2017**

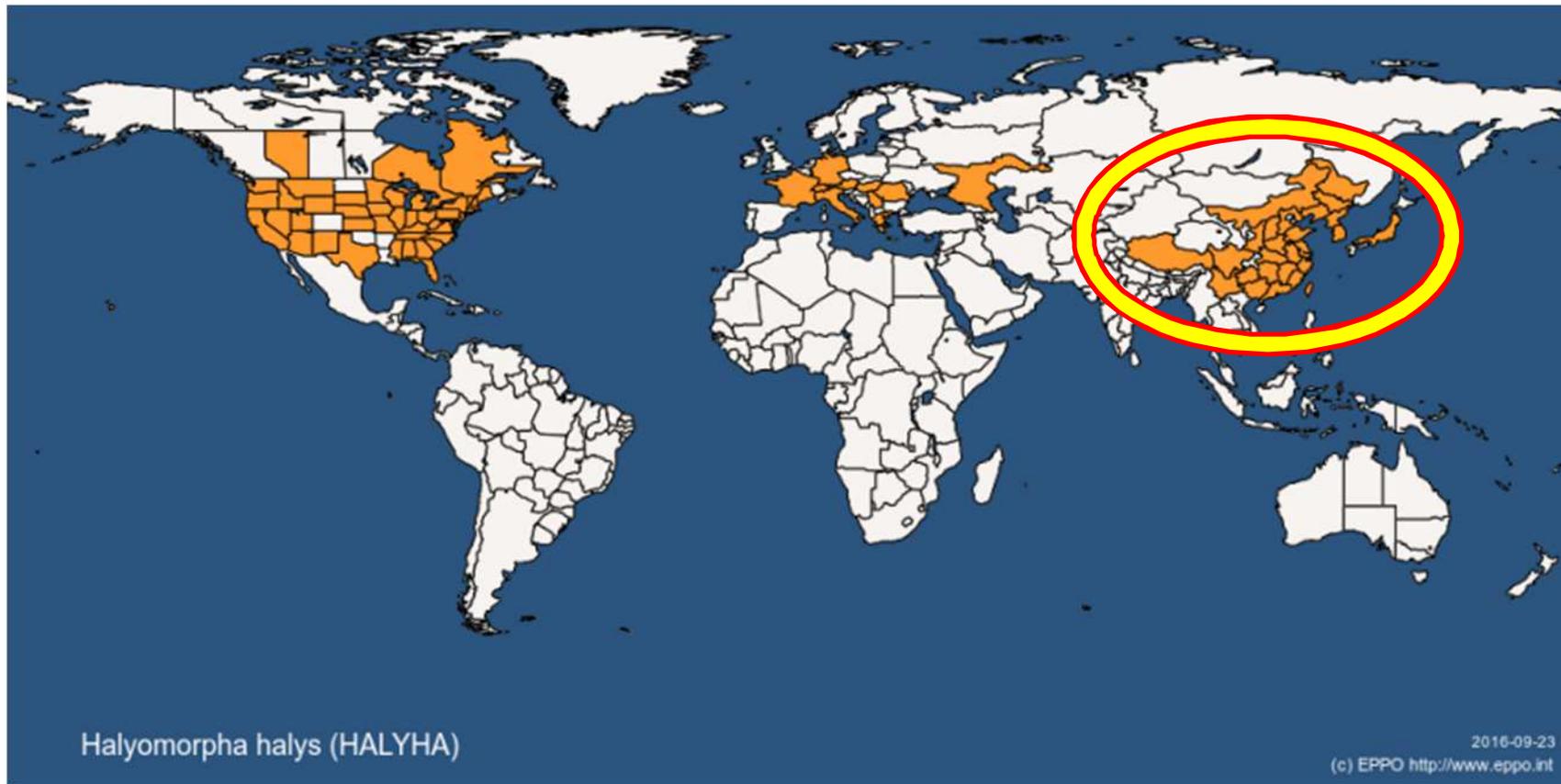
Halyomorpha halys:

- **Nome comune:**
cimice marmorata asiatica
- **Ordine:**
Heteroptera
- **Famiglia:**
Pentatomidae
- **Nome scientifico:**
Halyomorpha halys (Stål)



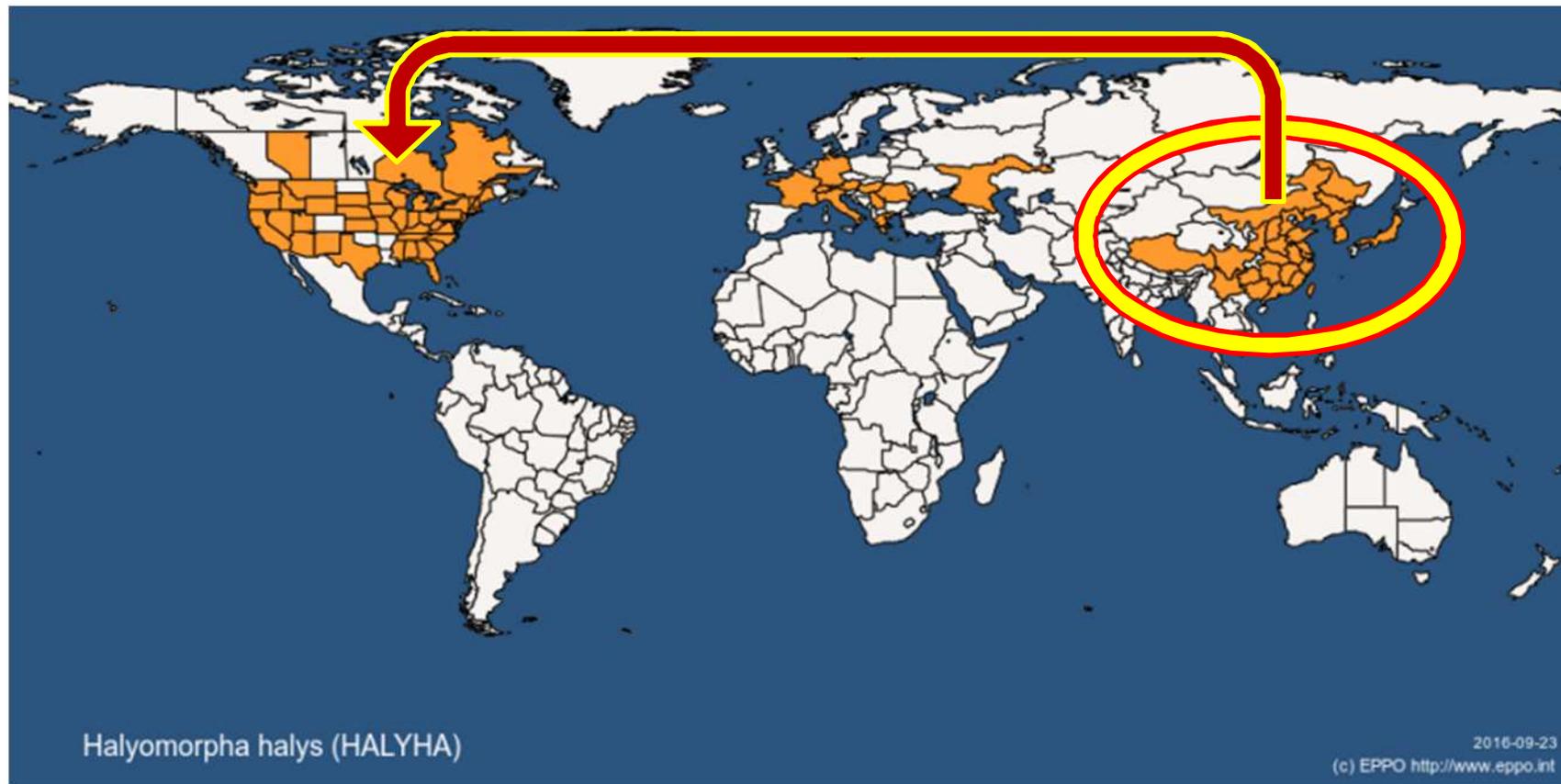
Da dove arriva?

- **Origini: Asia**



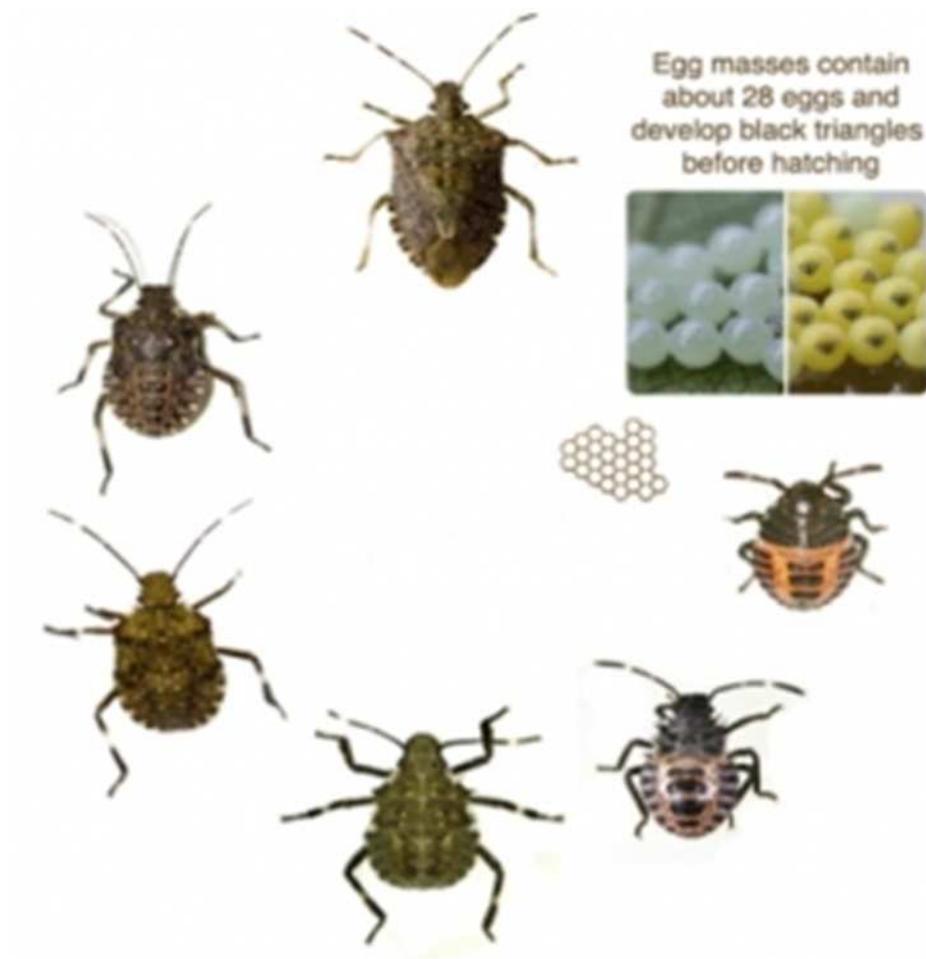
Da dove arriva?

- **Arrivata in America**
(primo rinvenimento in Pennsylvania 2001)



Biologia

- Il ciclo biologico è analogo a quello delle altre cimici
- 5 stadi giovanili senza ali
- Adulto alato e abile volatore



Biologia

- Gli adulti svernanti dopo un breve periodo di alimentazione si accoppiano e iniziano a deporre le uova



Biologia

- Gli adulti svernanti dopo un breve periodo di alimentazione si accoppiano e iniziano a deporre le uova



Primi stadi di sviluppo

Ovatura: in genere 28 uova

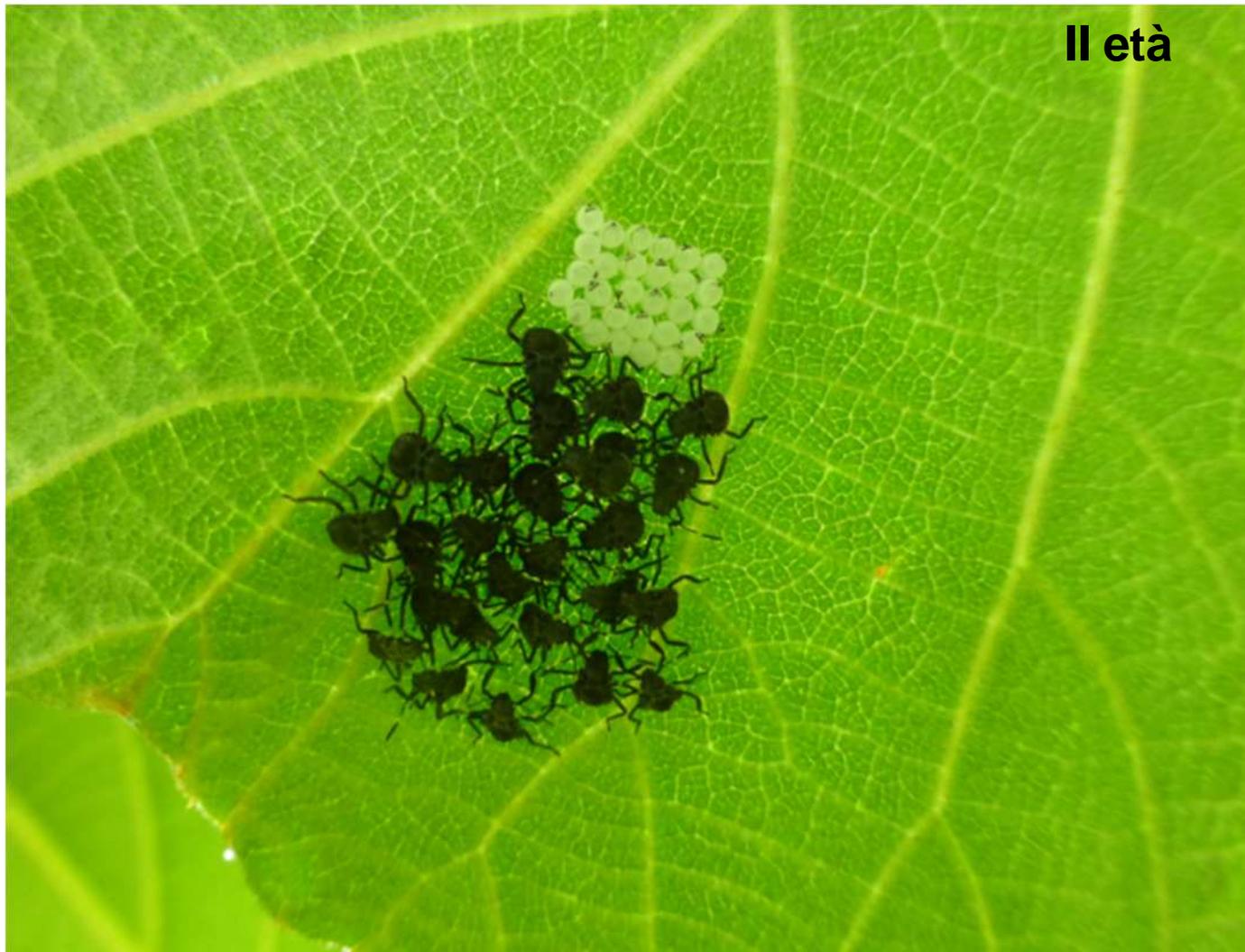


Primi stadi di sviluppo



I età

Primi stadi di sviluppo



Stadi giovanili - molto mobili e polifagi



Stadi giovanili - molto mobili e polifagi



III età

Stadi giovanili - molto mobili e polifagi



III età

Stadi giovanili - molto mobili e polifagi



IV età

Stadi giovanili - molto mobili e polifagi



Adulti - molto mobili e abili volatori



Adulto

Biologia

- In FVG può compiere una o due generazioni all'anno
- In autunno si aggrega in gruppi numerosi e trascorre l'inverno in siti di svernamento (es. edifici)



www.mtdemocrat.com

Biologia



cesacramento.ucanr.edu

Biologia



rappnews.com

Cosa mangia?

- Specie particolarmente polifaga
 - più di 300 piante ospiti
 - per completare lo sviluppo ha bisogno di alimentarsi su più di una specie
 - si sposta quindi frequentemente da una specie ospite ad un'altra (non sono solo specie coltivate)
 - presente prevalentemente sui bordi degli appezzamenti
 - su **pescio**, ailanto e poche altre specie è in grado di completare il ciclo senza cambiare ospite

- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



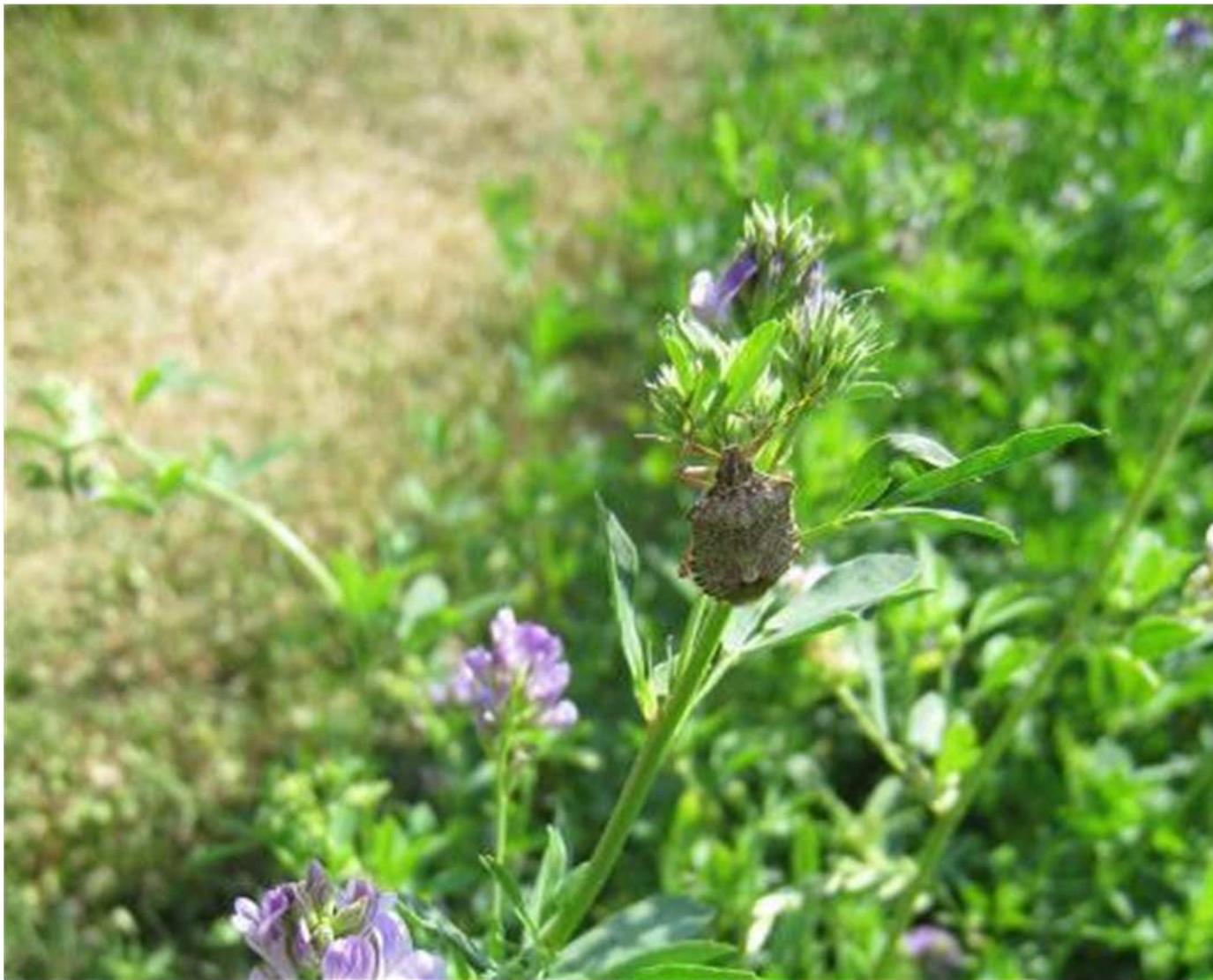
- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza su diverse piante ospiti



- presenza anche non solo sulle piante



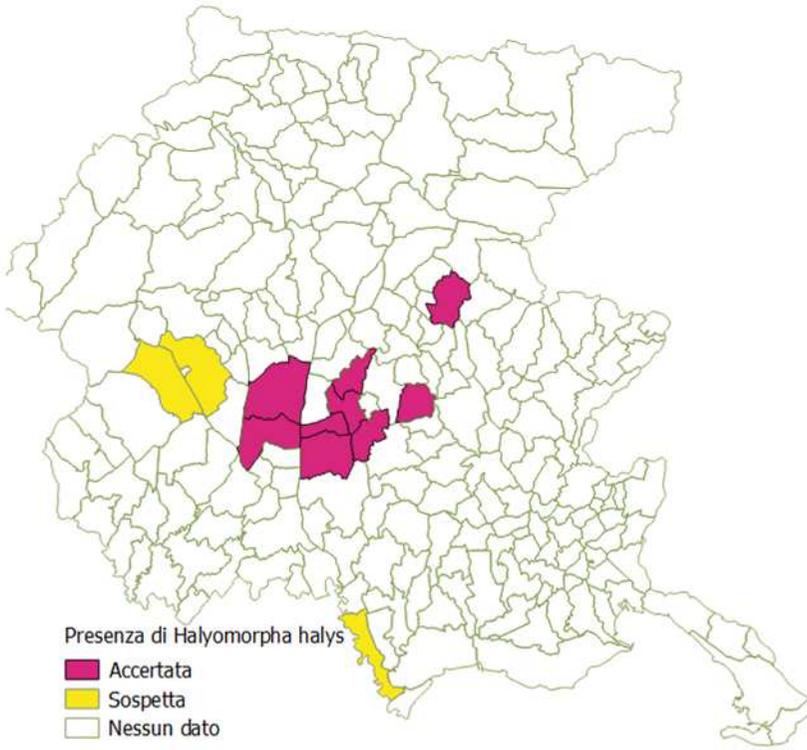
Antagonisti naturali

- Predatori
- Parassitoidi
- Patogeni



Foto: University of Maryland Extension

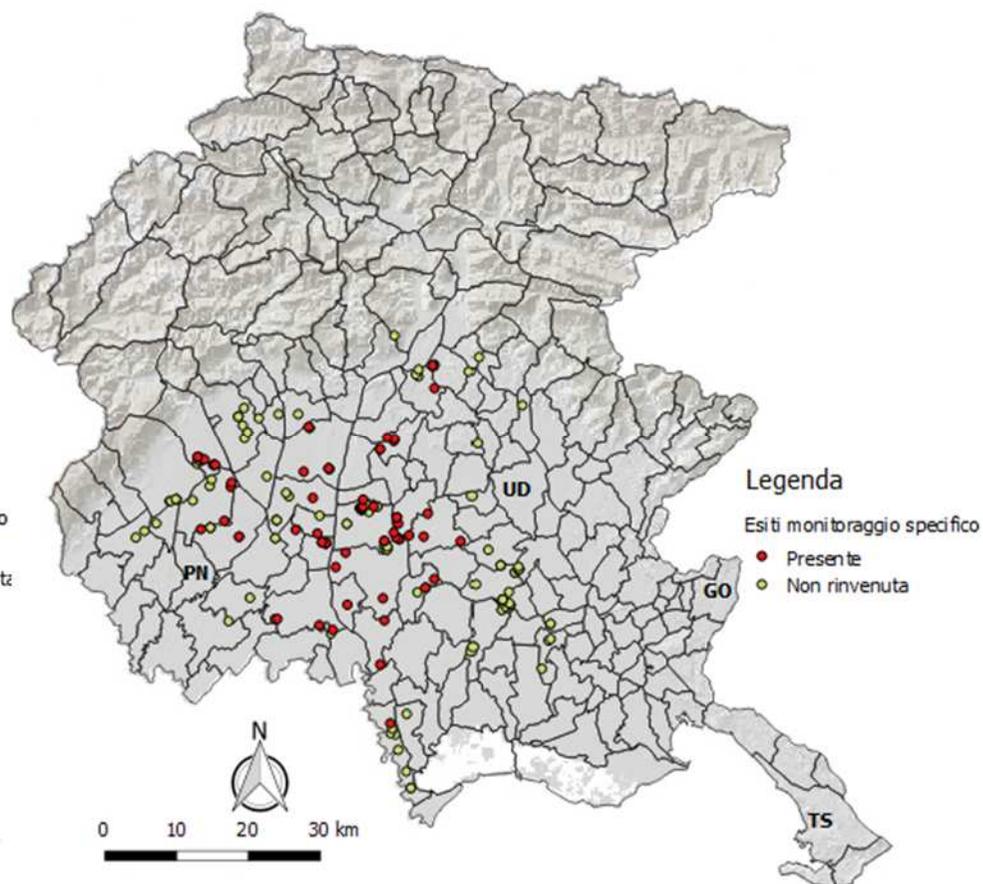
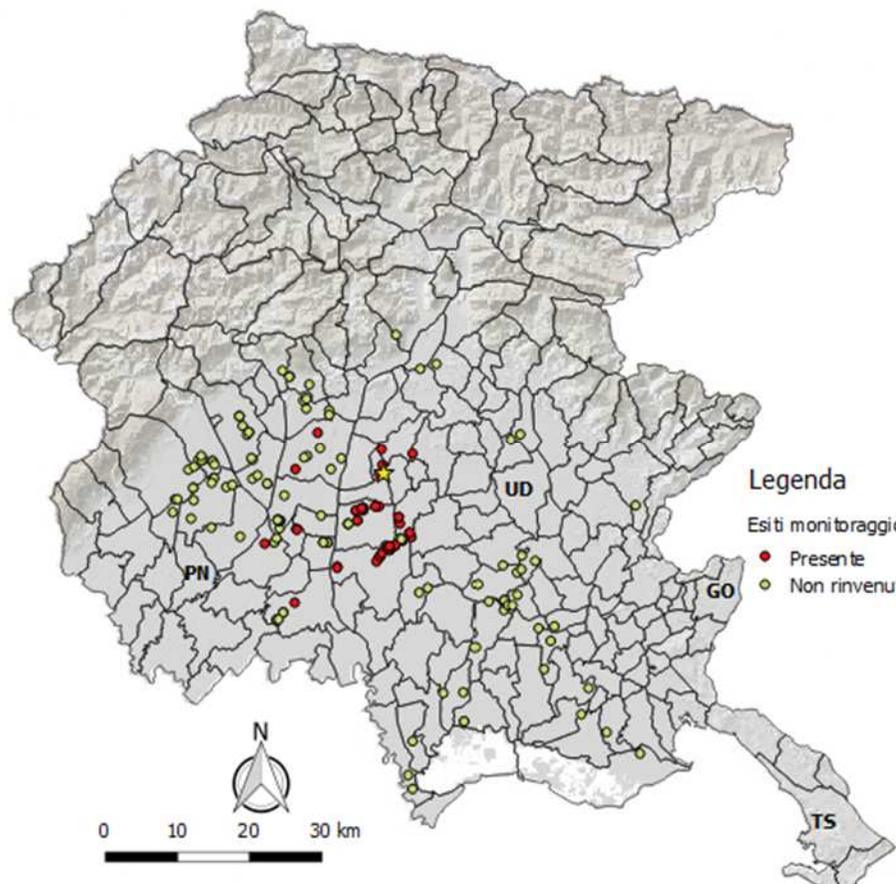
La situazione a fine 2014

3.1 Localizzazione organismo nocivo	Coseano, Flaibano, Martignacco, Mereto di Tomba, Rive d'Arcano, Sedegliano e Tarcento in provincia di Udine. San Giorgio della Richinvelda e Spilimbergo in provincia di Pordenone. In altri comuni si sospetta la presenza per segnalazioni di danni
3.2 Eventuale cartografia e segnalazioni	 <p>Presenza di <i>Halyomorpha halys</i></p> <ul style="list-style-type: none">AccertataSospettaNessun dato <p>Nei comuni in cui la presenza è sospetta si sono osservati i danni tipici senza riscontri di esemplari oppure sono segnalazioni non confermate</p>

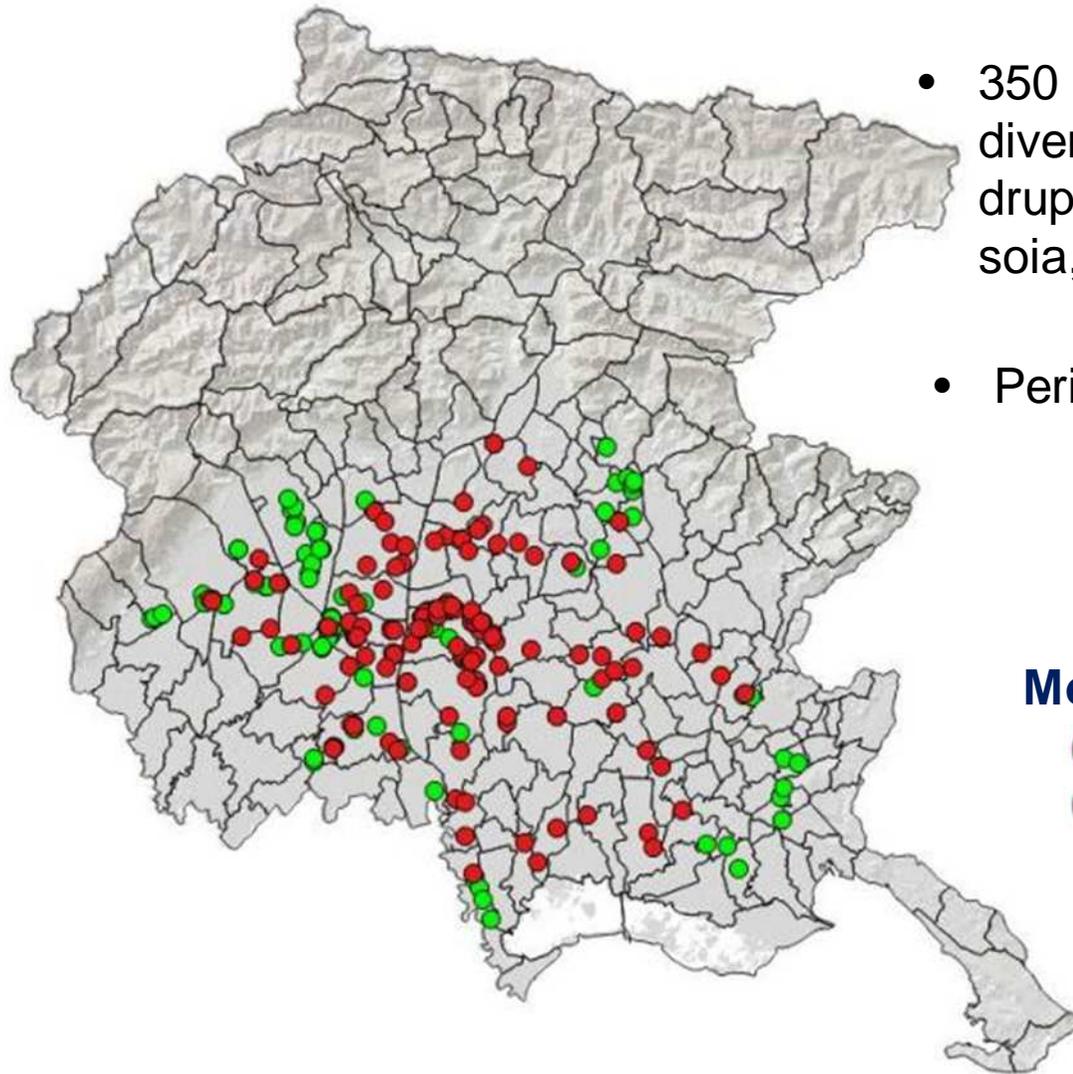
MONITORAGGIO VISIVO - 2015

agosto

settembre



RISULTATI MONITORAGGIO VISIVO - 2016

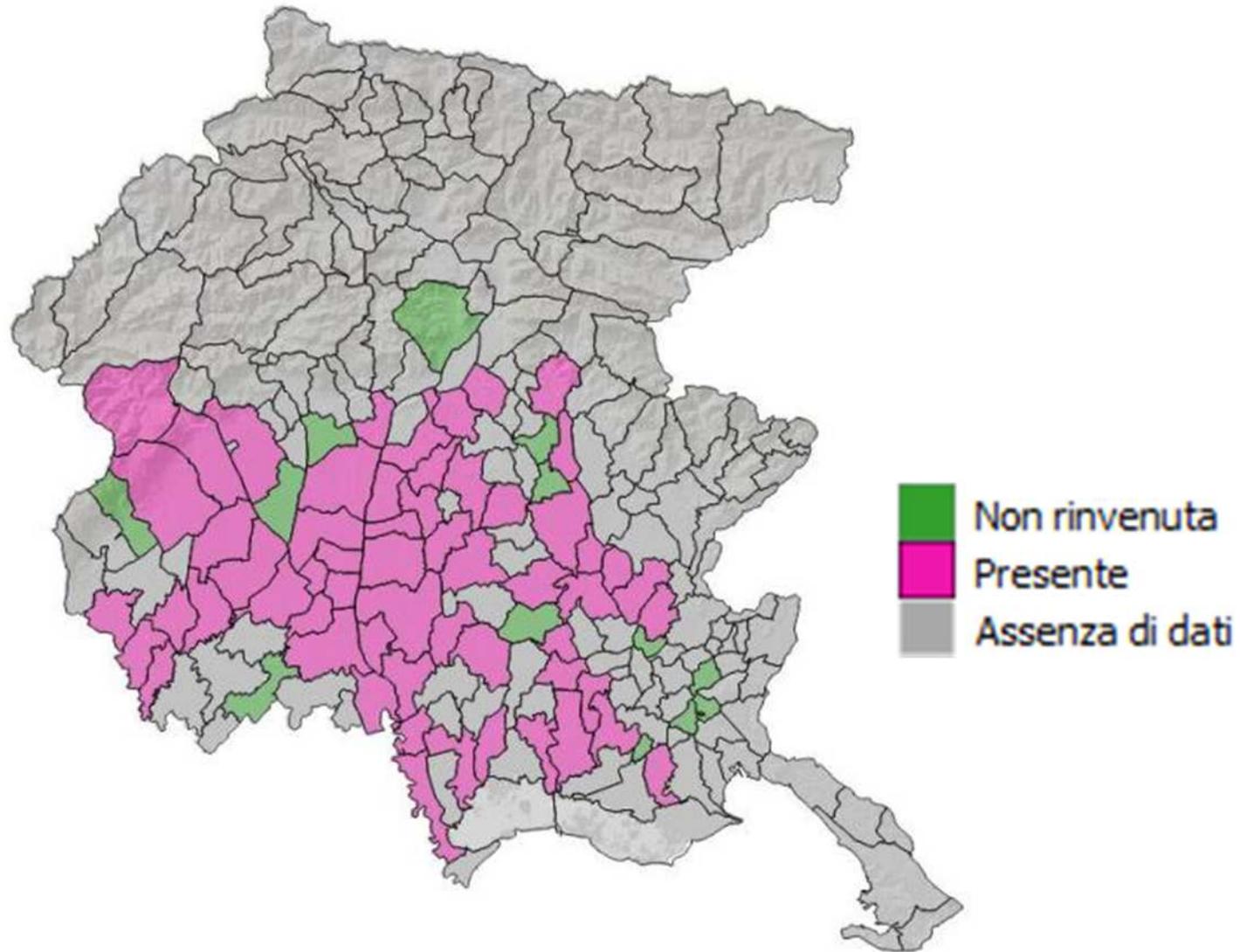


- 350 siti di monitoraggio su diverse colture (melo, pero, drupacee, actinidia, vite, mais, soia, girasole, siepi, ecc...)
- Periodo: maggio - settembre

Monitoraggio visivo

- Non rinvenuta
- Presente

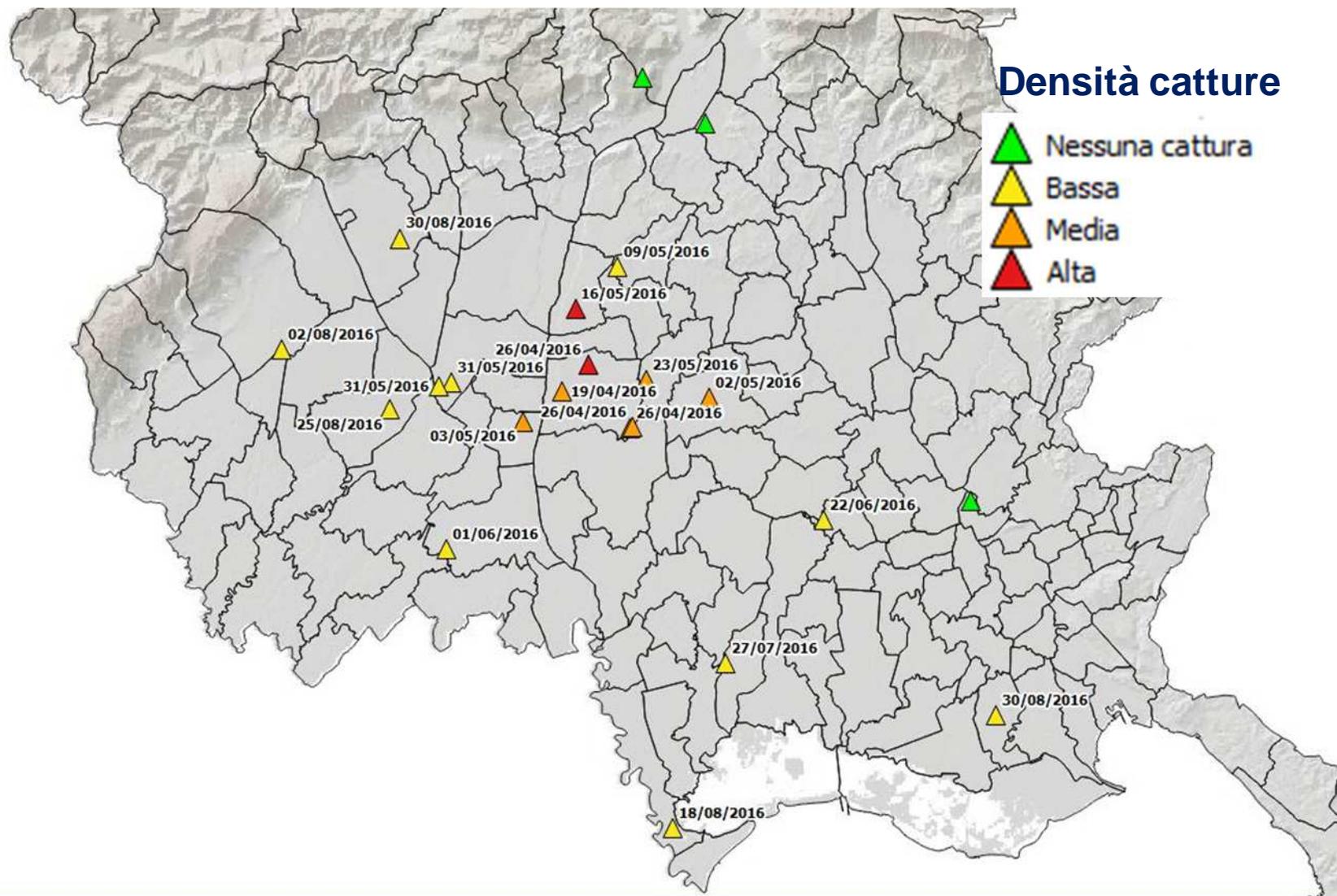
La situazione a settembre 2016



MONITORAGGIO TRAPPOLE RESCUE



RISULTATI MONITORAGGIO TRAPPOLE RESCUE - 2016





CIMICE MARMORATA ASIATICA: COSA FARE NELLE ABITAZIONI

SOS CIMICE MARMORATA ASIATICA



Info utili:

- ✓ Si nutrono di piante, non pungono e non sono pericolose per l'uomo
- ✓ Tra fine estate e inizio autunno si aggregano in gruppi numerosi in posizione riparata (es. abitazioni)
- ✓ Quando arrivano i primi individui, dopo poco ne potrebbero arrivare molti altri
- ✓ Se rimangono all'aperto non sopravvivono ai rigori invernali delle nostre zone, per questo cercano dei ripari
- ✓ Se disturbate emettono un odore sgradevole come moltissime altre cimici
- ✓ Eliminare le cimici dai siti di svernamento contribuisce a diminuire la popolazione per l'anno successivo

IMPIEGO DI INSETTICIDI

Gli insetticidi ad uso domestico sono assolutamente sconsigliati negli ambienti ad uso abitativo, ma possono essere utili in alcune situazioni:

- ✓ per il trattamento della parte esterna degli infissi
- ✓ nei cassonetti dei serramenti o in altri punti critici esclusivamente se si lascia l'abitazione per alcuni giorni
- ✓ in ambienti non abitativi in cui non siano conservati alimenti quali ad esempio capannoni, solai, magazzini, garage, dove il contenimento con altri mezzi risulta difficile

Cosa puoi fare

per impedire l'ingresso delle cimici nelle case:

- ✓ Collocare zanzariere o reti antinsetto attorno alle finestre, attorno ai comignoli dei camini non in uso, e sulle prese d'aria
- ✓ Sigillare dove possibile crepe, fessure, e tutti quegli accessi che consentono il passaggio delle cimici

per eliminare questi insetti indesiderati utilizza:

- ✓ strumenti di pulizia per la casa che emettono vapore per stanare le cimici raggruppate in aree come i cassonetti, gli infissi, ecc.
- ✓ strumenti come aspirapolvere (o meglio aspiratutto) oppure bombolette di ghiaccio spray per far cadere a terra le cimici prima di raccoglierle.

LE CIMICI RACCOLTE VANNO ELIMINATE IMMEDIATAMENTE!

- ✓ una volta catturate devono essere eliminate: immergile in un contenitore contenente acqua e detergente (es. detersivo per i piatti, per pavimenti, sapone liquido) per qualche minuto. Il detergente impedisce loro di galleggiare causandone quindi l'annegamento.
- ✓ smaltiscile nei contenitori per l'organico. Non buttarle nel water in quanto l'acqua presente, se non saponata, non è sufficiente ad annegarle.

SERVE IL TUO CONTRIBUTO ATTIVO!

Catturiamole ed eliminiamole nei ricoveri invernali per abbattere il più possibile le popolazioni la primavera successiva e limitarne la consistenza, fino a quando questo insetto sarà efficacemente controllato da nemici naturali presenti nell'ambiente.



Proposta: Monitoraggio inizio spostamento verso i centri abitati

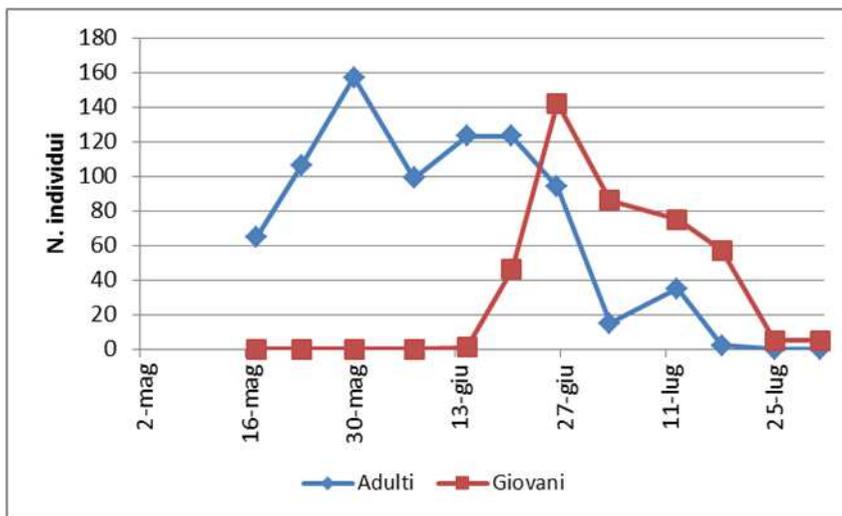
TRAPPOLE PER MONITORAGGIO E CATTURA

- ✓ Esistono in commercio alcuni modelli di trappola per la cattura delle cimici utilizzate in genere per il monitoraggio delle popolazioni
- ✓ Se utilizzate in ambiente urbano posizionarle a distanza di almeno 25 metri da ingressi o finestre delle abitazioni, da coltivazioni (inclusi orti) e alberi da frutto in produzione

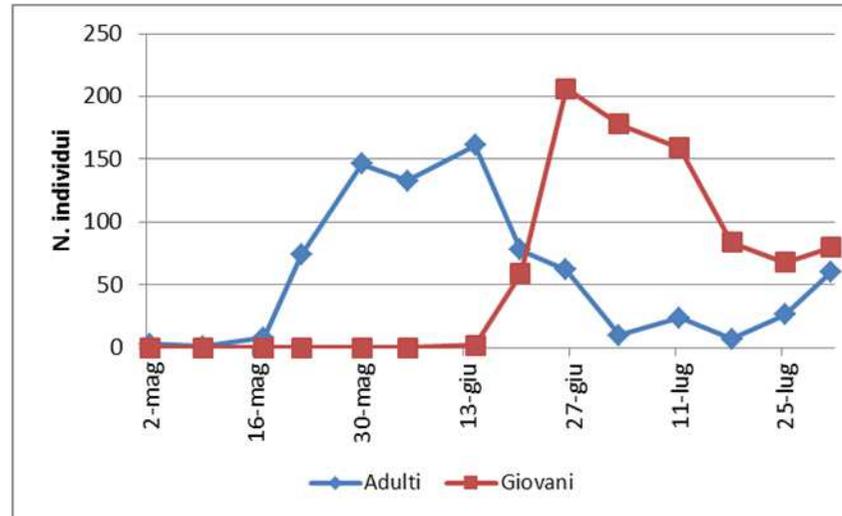


Esempio di monitoraggio 2017

Mereto di Tomba - Piazza



Mereto di Tomba – siepe/frutteto



Proposta: Monitoraggio inizio spostamento verso i centri abitati in collaborazione coi Comuni e la Protezione Civile

- Installazione di 21 trappole Rescue® in diversi comuni delle provincie di Udine e Pordenone dove *Halyomorpha halys* è presente in maniera elevata
- Posizionamento da agosto a ottobre
- Valutazione quantitativa con apposito righello in dotazione e svuotamento trappola con cadenza settimanale
- Comunicazione dei dati ai tecnici ERSA:

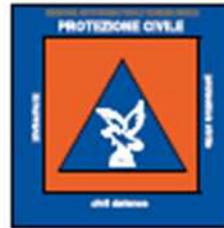
luca.benvenuto@ersa.fvg.it

giorgio.malossini@ersa.fvg.it

iris.bernardinelli@ersa.fvg.it



Contatti



<http://pianiemergenza.protezionecivile.fvg.it>



Agenzia regionale per lo sviluppo rurale
Servizio fitosanitario e chimico, ricerca,
sperimentazione e assistenza tecnica

Via Sabbatini, 5 - 33050 Pozzuolo del Friuli (UD)
FAX 0432 529273

Via Montesanto, 17 - 34170 Gorizia - FAX 0481 386248

Via Oberdan, 18 - 33170 Pordenone - FAX 0434 520570

Via Cantù, 10 - 34131 Trieste - FAX 040 3775858

e-mail: fitosanitario@ersa.fvg.it



Grazie per l'attenzione