



Bilancio Fitosanitario

Melo Cimice asiatica

2020 - 2021

IL BILANCIO FITOSANITARIO 2020 e 2021 dei
Fitofagi del Melo

Il bilancio fitosanitario della cimice asiatica sul melo nel nord Italia

a cura di G. Sabbatini (CREA), G. Malossini e B. Oian (ERSA), S. Lanza (SFR-Veneto), L. Tosi (AGREA), P. Runggatscher (SF-BZ), R. Wiedmer (Beratungsring),
M. Zaffoni (FEM), P. Culatti (SFR-Lombardia), L. Nari (Agrion), R. Bonfanti (SFR-VdA),
M. Preti (Astra), A. Butturini (SFR-E.-R.)

4 novembre 2021



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Regione Friuli Venezia Giulia

☐ Giorgio Malossini - Barbara Oian

☐ giorgio.malossini@ersa.fvg.it

☐ barbara.oian@ersa.fvg.it

☐ 0432-529203

☐ 0434-529248

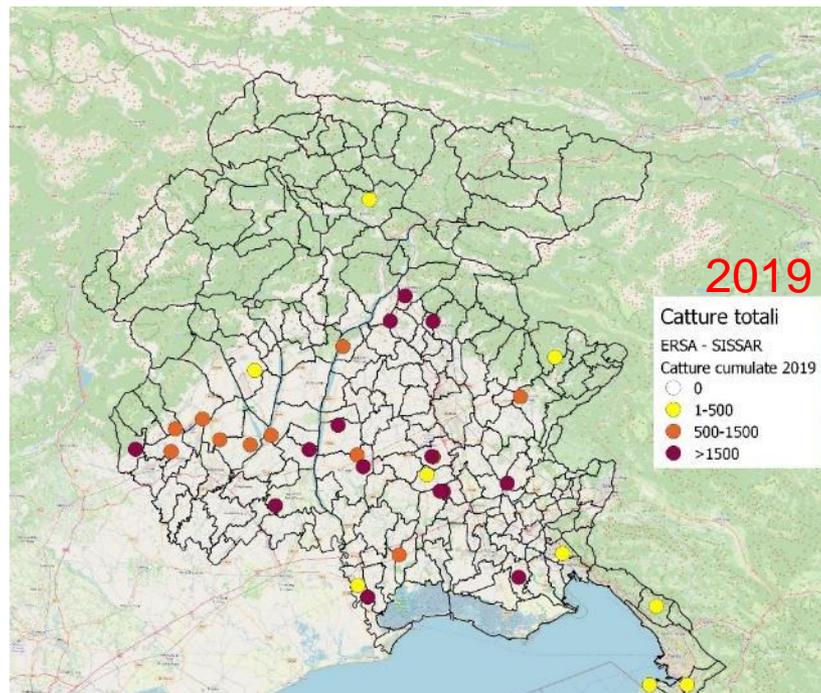
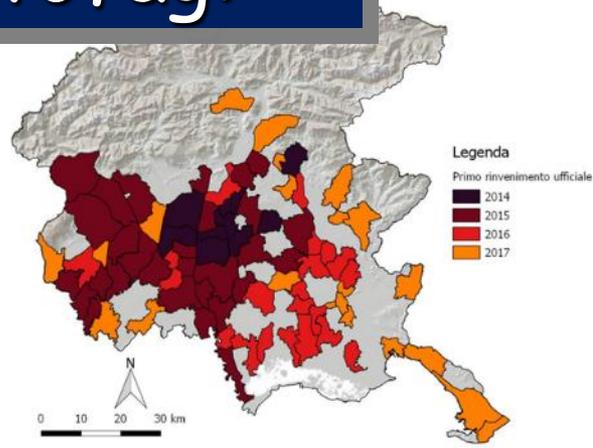
Superficie coltivata

Regione FVG	ha	Trend
2018-2019	1503*	in calo
2020	1249**	in calo
2021	1223 **	stabile

* Fonte ISTAT 2017; ** Fonte Regione FVG

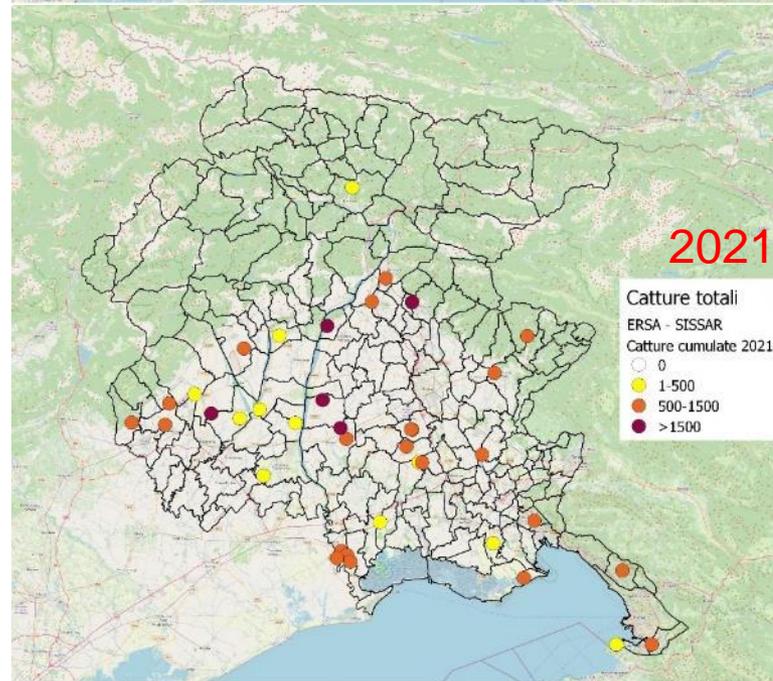
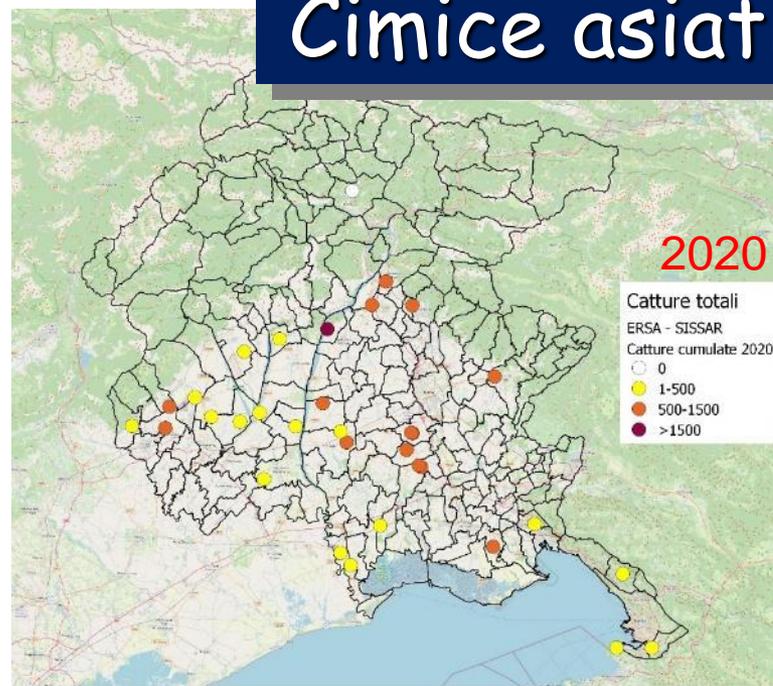
4 novembre 2021

Fitofagi



2018 e 2019 sono gli anni con popolazioni più elevate dal 2014

Cimice asiatica



Fitofagi

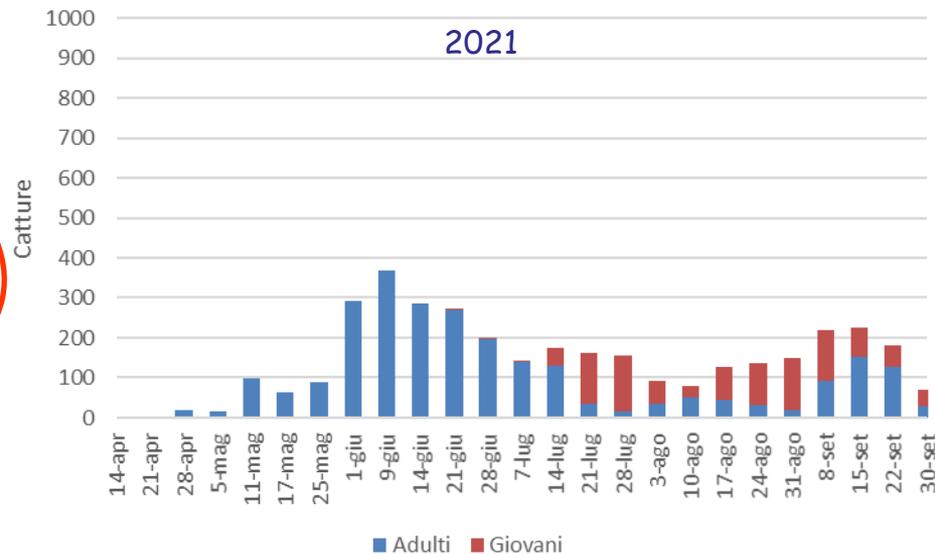
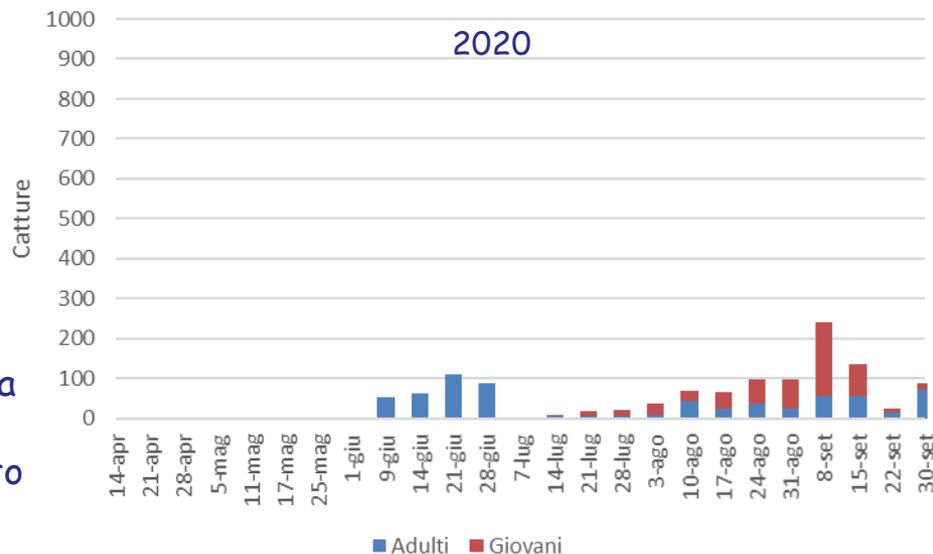
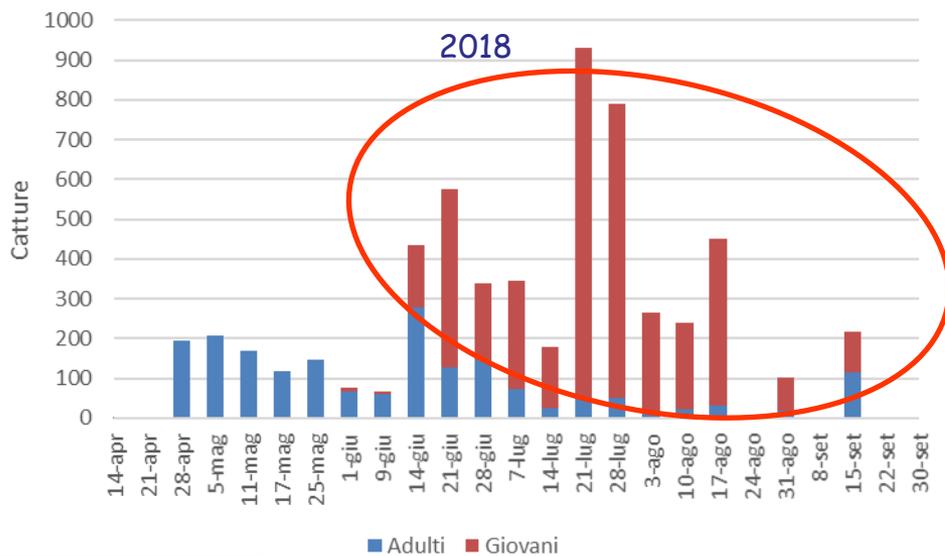
Sedegliano (UD)
catture settimanali

Cimice asiatica

Sedegliano

Sito di monitoraggio nella pianura del Medio Friuli, focolaio storico (2014).

- 2018 anno con le catture più elevate (in forte crescita esponenziale dal 2016), soprattutto per l'altissima presenza degli stadi giovanili
- 2020 anno con le catture totali più basse
- 2021 ripresa delle catture totali rispetto al 2020, sia di adulti che di giovani. In particolare le catture di stadi giovanili nel biennio sono molto più basse rispetto al 2018.



2020

- Metà aprile inizio delle catture, poi catture modeste per tutto il periodo, da metà luglio aumento degli stadi giovanili anche se con valori decisamente inferiori agli anni precedenti
- **Danni limitati su Gala e Golden Delicious, un po' più elevati su Granny Smith, Red Delicious (soprattutto cloni rossi recenti), Fuji, Pink Lady, ma inferiori rispetto agli anni precedenti**

2021

- prime catture fine aprile, nel complesso catture altalenanti,
- Nelle cultivar Gala, Granny, Golden Delicious e Fuji in raccolta i **danni molto contenuti e inferiori al 2020** e prevalentemente sui filari di bordo, a volte più elevati solo in meleti vicini a centri abitati e in filari vicini ai siti di svernamento. In alcuni casi sulle varietà più tardive si **sono verificati attacchi nella fase finale della stagione per cui i danni sono stati più consistenti.**

2020 e 2021 nelle aziende a conduzione biologica si sono riscontrati danni maggiori in impianti non attrezzati per la chiusura con reti antinsetto o siti in aree con popolazioni ancora in crescita

2020

- Acetamiprid / **Clorpirifos metil** (in deroga 1 intervento) consigliato dai **primi di giugno** solo se esemplari presenti nel meieto contro adulti svernanti e primi stadi giovanili
- Dai **primi di luglio** anche **Triflumuron** (giovani, controllo combinato 2° gen carpocapsa); da metà luglio anche **Fosmet** e **Thiachloprid** in controllo combinato con 2° gen carpocapsa; da fine luglio anche **Etofenprox** (utilizzato soprattutto a fine stagione)

2021

- Acetamiprid dalla fine della prima decade di giugno solo se esemplari presenti nel meieto contro adulti svernanti e primi stadi giovanili (attivo anche su microlepidotteri minatori e afidi); da **fine giugno / primi di luglio** Acetamiprid / **Fosmet** (controllo combinato 2° gen carpocapsa)
- Dai primi di luglio anche **Clorpirifos metil** (in deroga 1 intervento SUNDEK® CIMICE 2021); dalla 2° - 3° decade di luglio anche **Triflumuron** (giovani, controllo combinato 2° gen carpocapsa), Acetamiprid, **Fosmet** (controllo combinato 2° gen carpocapsa), **Etofenprox** (utilizzato soprattutto a fine stagione)

Parassitizzazioni

2020

- **Numerose ovature raccolte** nelle siepi e nei frutteti prevalentemente *Trissolcus mitsukurii*;
- Rilasci in ambiente di *Trissolcus japonicus* in 50 siti; rinvenute 6 ovature parassitizzate in 5 località.

2021

- **Pochissime ovature raccolte** prevalentemente su siepe durante le operazioni di monitoraggio nei siti di rilascio di *T. japonicus*; scarsissima presenza di ovature nei frutteti; prevalenza di parassitizzazione da parte di *T. mitsukurii*, qualche caso di *Anastatus bifasciatus*, non sono state rinvenute ovature parassitizzate da *T. japonicus*.



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Regione Veneto

- Stefania Lanza – Lorenzo Tosi
- stefaniaisabella.lanza@regione.veneto.it
- lorenzo.tosi@agrea.it

4 novembre 2021

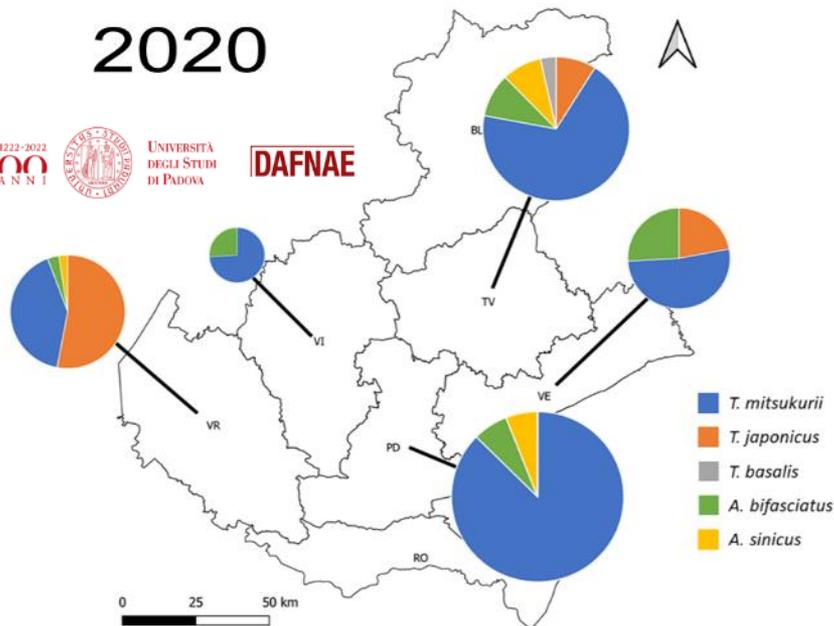
Situazione fitosanitaria Anno 2020 cimice

Melo: Si conferma una minore presenza rispetto agli scorsi anni, tuttavia i danni sono segnalati, anche su melo, Imperatore, Granny, Gala e altre varietà, dove non sono stati effettuati interventi specifici ed efficaci. In alcuni areali (basso veronese, alto rodigino) in aziende biologiche sono stati rilevati danni importanti

Situazione fitosanitaria Anno 2021 cimice

Melo: danni nei meleti in convenzionale rimangono di lieve entità mentre sono molto gravi nei frutteti biologici non protetti dalle reti antinsetto monofila, a patto che siano chiusi in maniera perfetta ed in tempo utile. In particolare la cv. Granny smith, notoriamente più soggetta a danni da *H. halys*.

2020



2020:

Rilascio di *T. japonicus* in 106 siti con 3 rilasci per sito.

Espansione dell'areale di distribuzione di *T. mitsukurii* rispetto al 2019

Aumento generale del tasso di parasitizzazione anche in relazione ai lanci di *T. japonicus*.

2021:

Rilascio di *T. japonicus* in 106 siti con 3 rilasci per sito. Ad inizio stagione, presenza di *T. japonicus* in > 15% dei siti di rilascio. In alcuni siti il tasso di parasitizzazione attribuibile a *T. japonicus* è stato > 50%

Dai dati preliminari sull'analisi delle ovature si rileva un'ulteriore espansione dell'areale di distribuzione di *T. mitsukurii* e una maggiore presenza di *T. japonicus*.



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Provincia Autonoma di Bolzano

- Peter Runggatscher, Servizio Fitosanitario Bolzano
- Robert Wiedmer, Centro di Consulenza per la fruttiviteicoltura dell'Alto Adige
- robert.wiedmer@beratungsring.org

Superficie coltivata

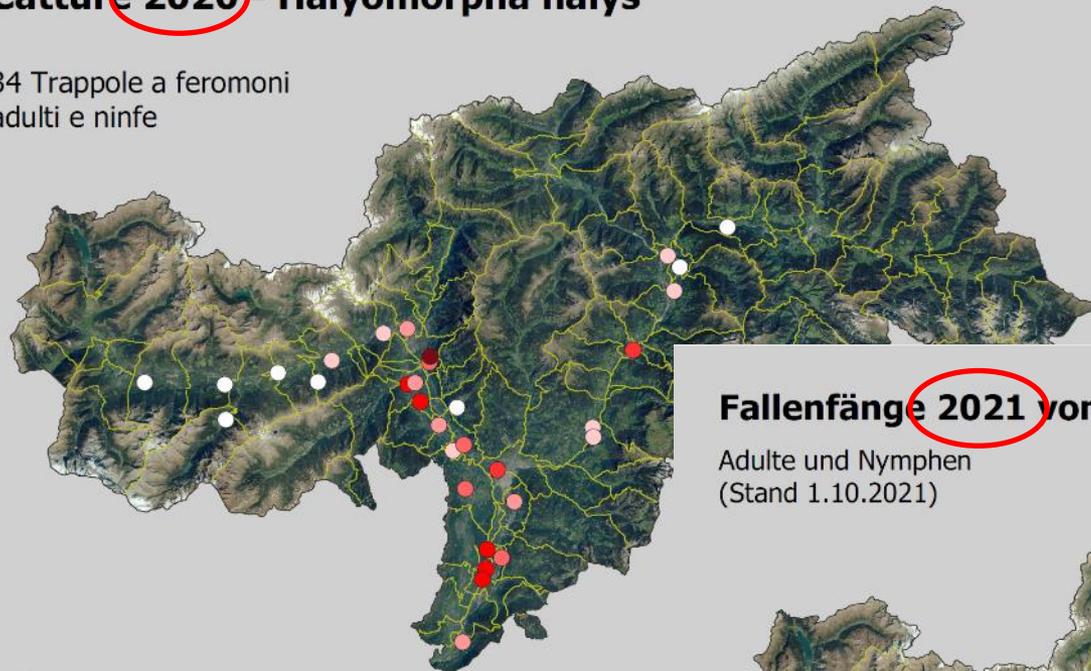
Regione _____	ha	Trend
P.A. di Bolzano	18.000	stabile

4 novembre 2021

© Autonome Provinz Bozen - Südtirol | Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

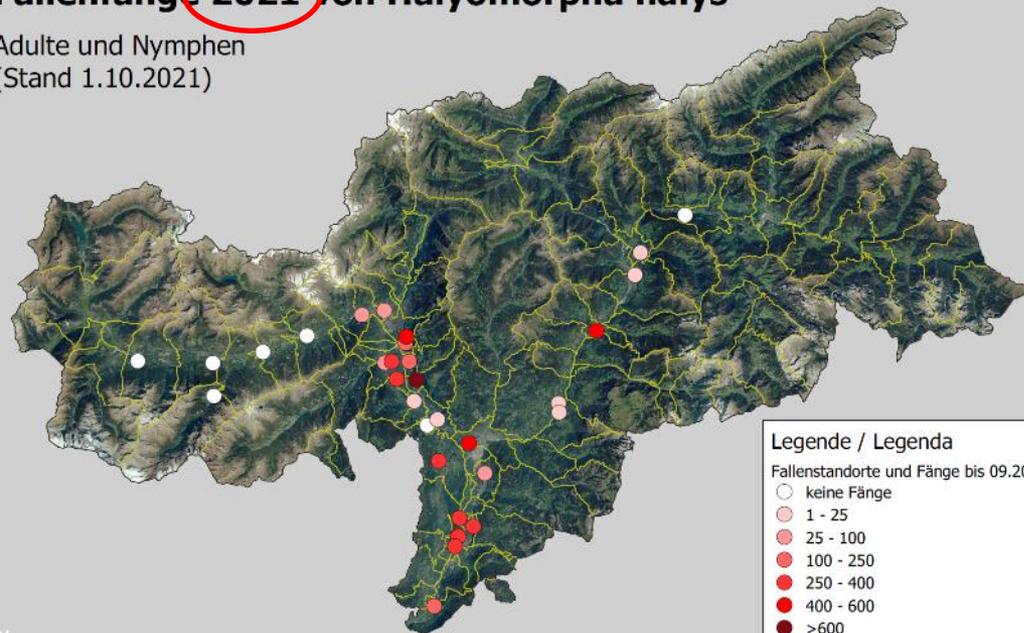
Catture 2020 - *Halyomorpha halys*

34 Trappole a feromoni
adulti e ninfe



Fallenfänge 2021 von *Halyomorpha halys*

Adulte und Nymphen
(Stand 1.10.2021)

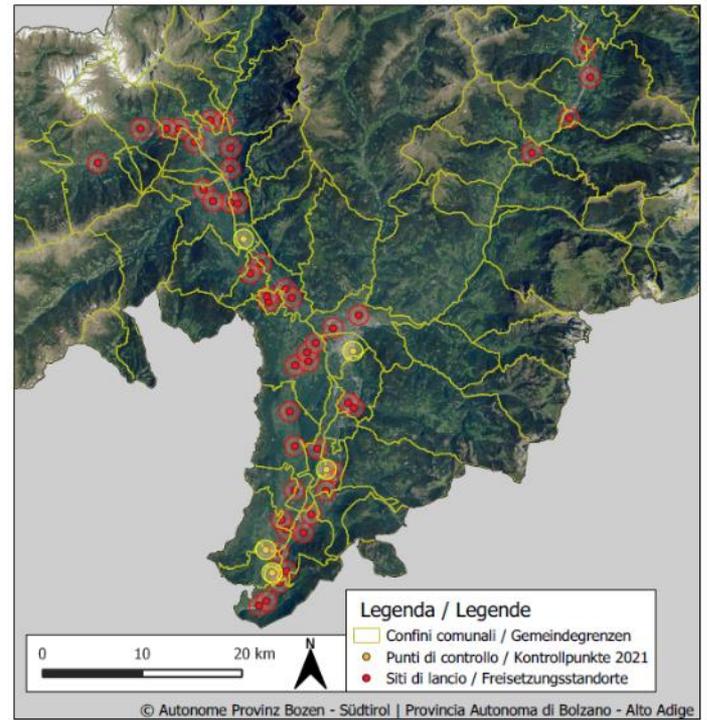


© Autonome Provinz Bozen - Südtirol | Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige

Strategia di difesa

- **Uso di prodotti fitosanitari** (acetamiprid, etofenprox)
- Monitoraggio accurato dei frutteti - sono state incaricate delle persone per fare i frapage - risultati in tempo reale sul sito del Centro di Consulenza
- Rilascio di **insetti utili** (*T. japonicus*, *A. bifasciatus*) e sviluppo naturale di *T. mitsukurii*

Zone rilasci *T. japonicus* 2021
***T. japonicus* Freisetzungsstandorte 2021**



- Cimice asiatica

- **Presenza minore e danni meno forti rispetto al 2019**
- **Danni maggiori nelle vicinanze delle piante ospite o vicino a edifici**
- **Poche ovature su melo e su altre piante ospiti**
- **È aumentata la parassitizzazione (*T. japonicus*, *T. mitsukurii*)**

- Cimici autoctone

- **Danni sui frutti in collina/montagna**
- **Danni causati soprattutto da *Palomena prasina* nel 2021, nel 2020 innanzitutto da *Nezara viridula***



Melo - Bolzano





Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Provincia Autonoma di Trento

- Zaffoni Mattia
- mattia.zaffoni@fmach.it



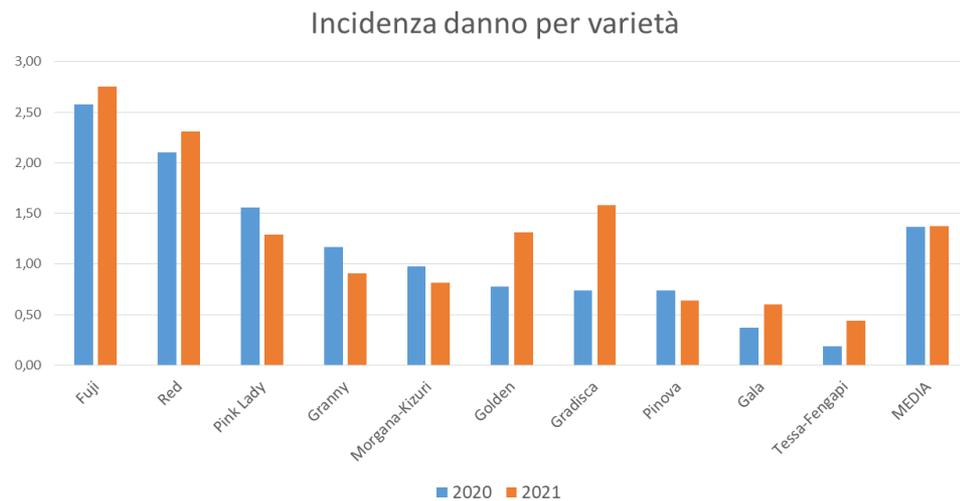
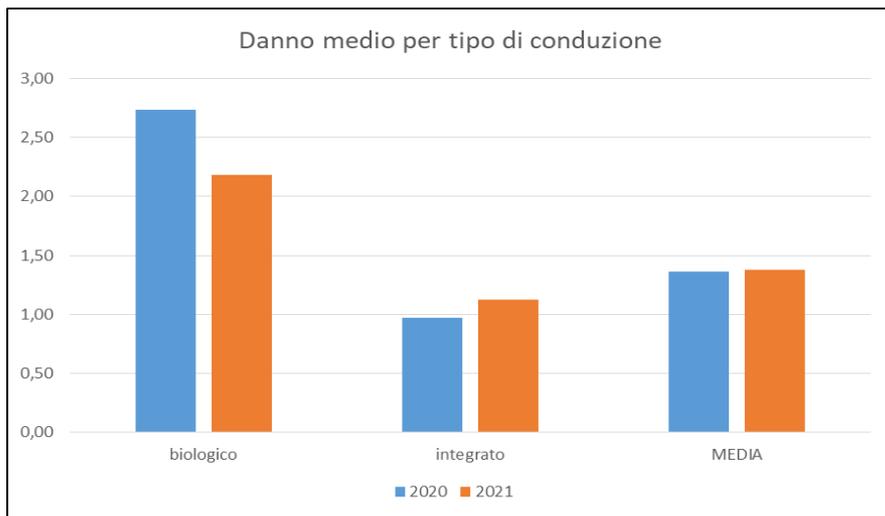
Superficie coltivata

Trentino	ha	Trend
2020	10.600	Stabile
2021	10.600	Stabile

4 novembre 2021

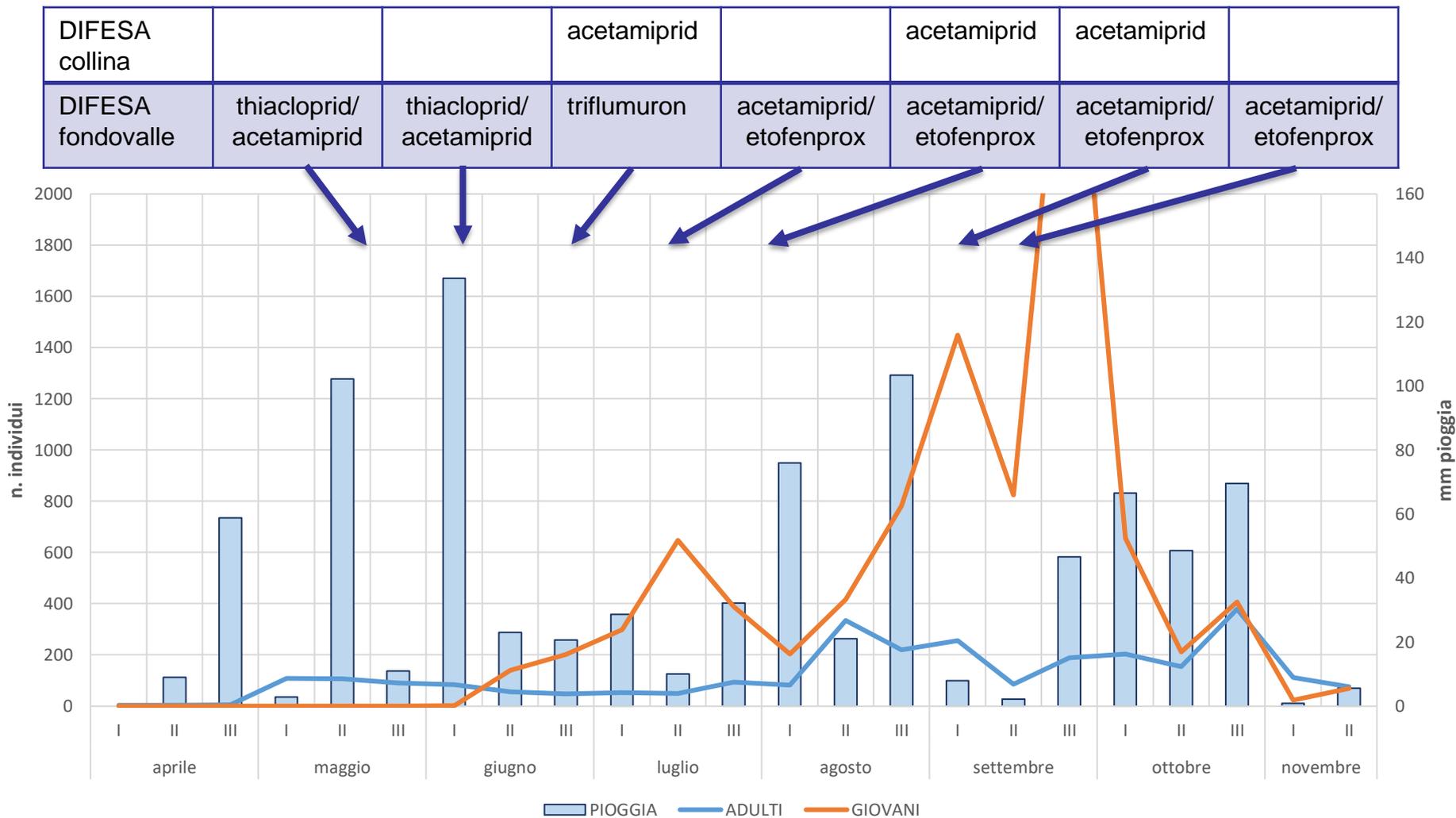
15

■ Danni da cimice (asiatica e autoctone)



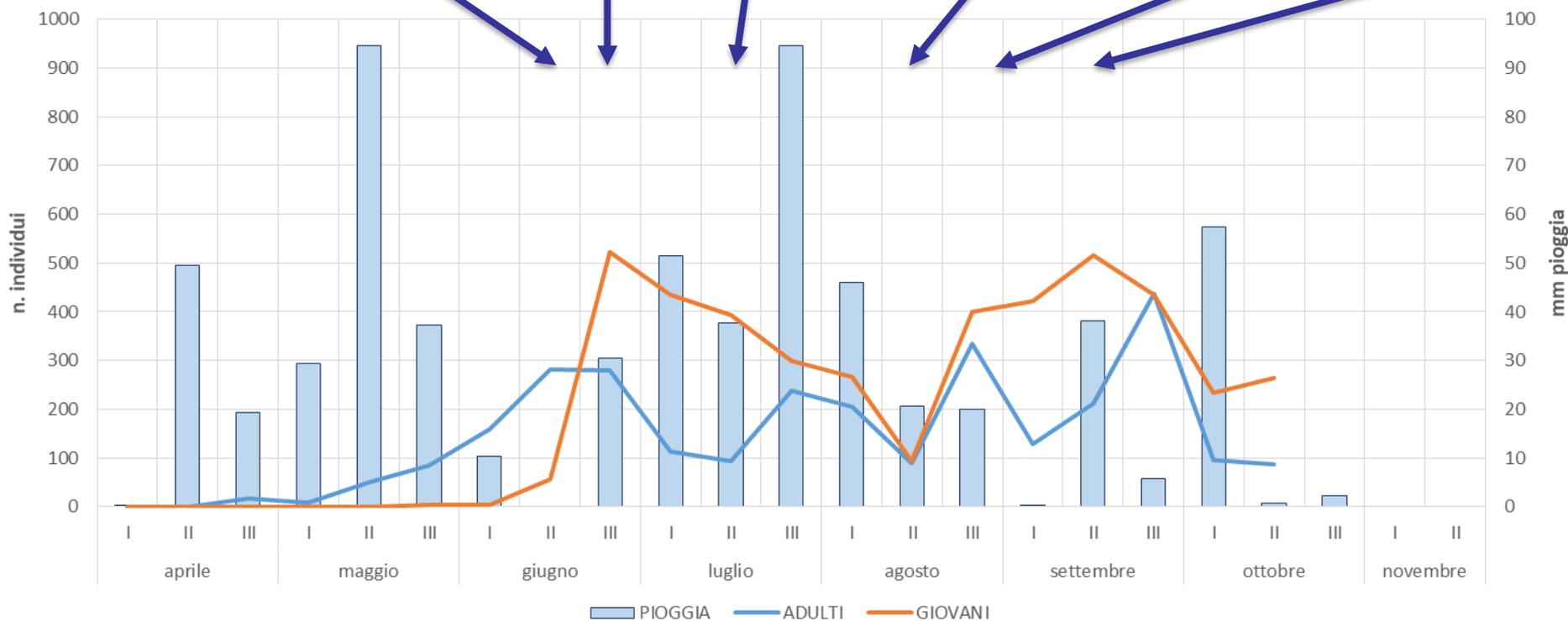
- 2020:** annata ancora problematica, nelle zone di fondovalle con alta presenza di cimice asiatica effettuati molti trattamenti che, assieme ad una gestione generale, hanno però contenuto i danni.
- 2021:** annata con significativa presenza soprattutto nelle aree di bordo (siepi, boschi, ecc...) ma molto meno all'interno dei frutteti. Effettuati meno trattamenti rispetto al 2020 ma praticamente con una sola molecola.

Difesa chimica 2020



Difesa chimica 2021

DIFESA collina		acetamiprid	acetamiprid (frutteti con cimice)	acetamiprid (no gala)		acetamiprid (tardive)
DIFESA fondovalle	acetamiprid	triflumuron/acetamiprid	acetamiprid	acetamiprid (no gala)	acetamiprid (no golden)	acetamiprid (tardive)



Attività di rilascio di *Trissolcus japonicus*

L'attività di rilascio è stata svolta nell'ambito del Progetto SWAT (Samurai Wasps Action Team) Lotta Biologica della FEM, con finanziamento della Provincia e grazie al coordinamento del Tavolo tecnico nazionale Cimice asiatica.



2020	20 siti di rilascio x 3 rilasci (100 femmine + 10 maschi)
Risultati	A fine stagione nel 30% dei siti di rilascio è stato trovato <i>Trissolcus japonicus</i> insediato
	Su 174 ovature di HH il 23% è risultato parassitizzato, di cui: <ul style="list-style-type: none"> - 24% <i>Trissolcus japonicus</i> - 29% <i>Trissolcus mitsukurii</i> - 47% <i>Anastatus bifasciatus</i>
	Su 138 ovature di cimici autoctone il 61% è risultato parassitizzato, di cui: <ul style="list-style-type: none"> - 43% <i>Telenomus spp.</i> - 31% <i>Anastatus bifasciatus</i> - 22% <i>Trissolcus spp.</i> - 4% <i>Acroclisoides sinicus</i>
	Ritrovamento dell'iperparassitoide <i>Acroclisoides sinicus</i>

- Attività di rilascio di *Trissolcus japonicus*

2021	41 siti di rilascio x 3 rilasci (100 femmine + 10 maschi) + 3 siti 2020 (dove era stato ritrovato <i>Trissolcus japonicus</i>) monitoraggio della situazione senza ulteriori rilasci nel 2021
Risultati 2021 (preliminari)	Nel 30% dei 41 siti è stato ritrovato <i>Trissolcus japonicus</i> (come nel 2020)
	In 2 siti su 3 dove sono stati fatti i lanci nel 2020 è stato ritrovato <i>Trissolcus japonicus</i> , questo conferma la capacità di adattarsi al nostro territorio e di riuscire a svernare.
	Analisi delle parassitizzazioni in corso



SWAT - Samurai Wasps Action Team



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Regione Lombardia

- ☐ Paolo Culatti
- ☐ paolo_culatti@regione.lombardia.it

4 novembre 2021

2020 - Prime catture degli adulti svernanti nelle trappole a feromoni agli inizi di aprile.

La cimice, benché presente nei frutteti, **non ha causato danni particolarmente consistenti**, specialmente se paragonati a quelli dell'annata precedente (2019).

Trattamenti specifici contro l'insetto con prodotti fitosanitari a base delle seguenti sostanze attive:

- acetamiprid
- tiacloprid (ultimo anno di impiego)
- solo in alcuni frutteti, **clorpirifos metile** (formulazioni ri-ammesse ai sensi del decreto del Ministero della Salute 17/04/2020, relativo all'autorizzazione eccezionale ai sensi dell'art. 53, paragrafo 1, del regolamento (CE) n. 1107/2009).

2021 - Prime catture degli adulti svernanti nelle trappole a feromoni agli inizi di maggio, quindi in ritardo rispetto alla passata stagione.

Come nel 2020, il monitoraggio ha evidenziato un'elevata presenza di cimice, che però successivamente non è migrata in modo massiccio in estate sul melo, rimanendo principalmente su nocciolo e altre piante spontanee.

I danni sono stati quindi contenuti, e in generale è stato effettuato solo 1 intervento specifico di controllo: si è cercato di sfruttare al massimo l'effetto collaterale sulla cimice di sostanze attive impiegate per il controllo di altri parassiti (es. triflumuron contro la carpocapsa, attivo anche contro le forme giovanili della cimice).



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

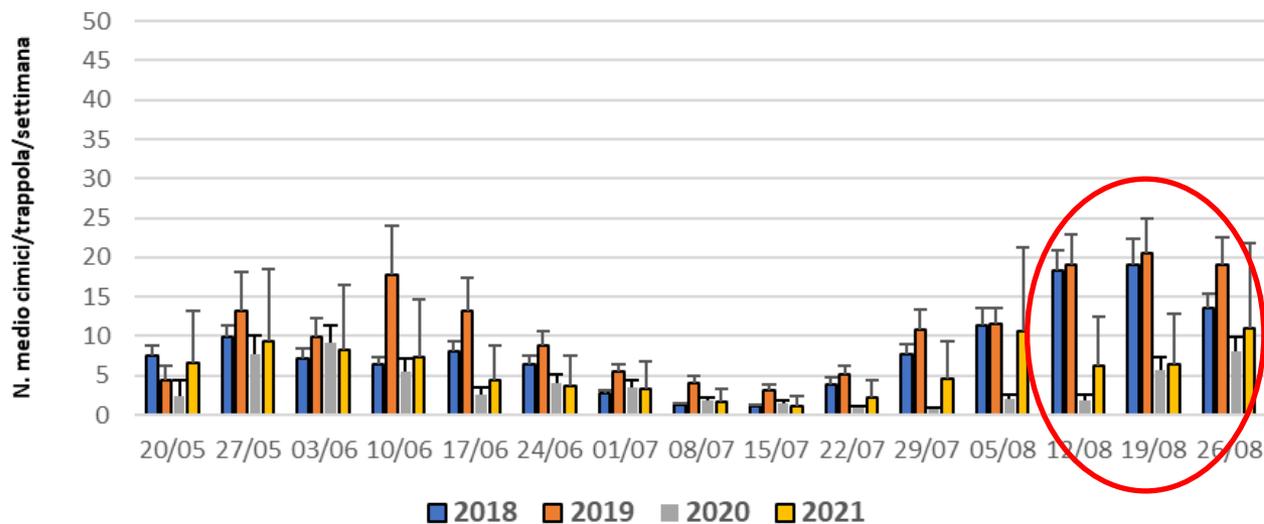
2020 - 2021

Regione Piemonte

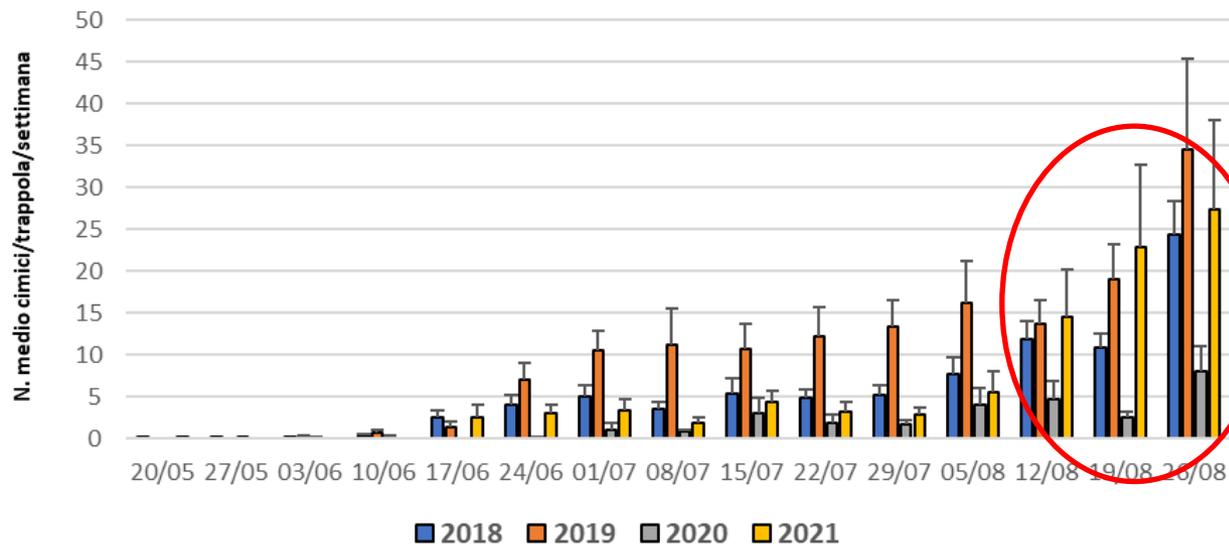
- Luca Nari
- I.nari@agrion.it

4 novembre 2021

Provincia di CUNEO media catture adulti



Provincia di CUNEO media catture giovani



Epoca segnalazione primi danni

- **2020:** - 11 settembre GALA presenza **danni poco rilevanti**;
 - 18 settembre RED DELICIOUS **danni circoscritti**, bordi e parte alta;
 - 25 settembre RED DELICIOUS e GRANNY SMITH **danni consistenti**
- **2021:** - 6 agosto prime segnalazione di danno su *melo*
 - 20 agosto aumento dell'incidenza dei frutti colpiti
 - 7 settembre GALA **danni limitati**
 - 21 settembre GRANNY SMITH **danni di modesta entità**
 - sono in significativo aumento le cimici autoctone (*Palomena prasina* e *Nezara viridula*)



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Regione Autonoma Valle d'Aosta

- ☐ Rita Bonfanti
- ☐ r.bonfanti@regione.vda.it
- ☐ 0165275405

Superficie coltivata

Regione Valle d'Aosta	ha	Trend
Melo	215 (in produzione)	In diminuzione i prati arborati

4 novembre 2021

- Al momento non ci sono segnalazioni su melo di danni da cimice asiatica. La specie è presente, ma le catture sono sporadiche e non sono stati segnalati danni sulla coltura sia nel 2020, sia nel 2021.



Bilancio Fitosanitario

Melo
Cimice
asiatica

2020 - 2021

Regione Emilia-Romagna

- ❑ **Michele Preti**, Coordinatore di Produzione Integrata e Biologica della provincia di Ravenna
michele.preti@astrainnovazione.it
- ❑ **Alda Butturini**, Servizio Fitosanitario della Regione Emilia-Romagna
alda.butturini@regione.emilia-romagna.it

Superficie coltivata

Regione Emilia-Romagna	ha	Trend
Melo	5128	stazionario

Fonte: ISTAT 2021
(<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=37850>)

4 novembre 2021

2020

Campagna nettamente migliore rispetto al 2019, **pochissimi danni.** Disformità per presenza di cimici e di danno nei diversi territori e tra diverse aziende.

2021

In diversi casi **situazione comparabile al 2019, quindi grave.** Presenza di cimici nei meleti e di danno sulle cultivar precoci. Danni sempre puntiformi (dipende dal frutteto e dall'azienda).

Strategia di difesa adottata:

Tutto quanto è ammesso da disciplinare e da etichetta: **acetamiprid, etofenprox, deltametrina, ... 1 clorpirofos-metile** (uso eccezionale).
Chi ha **reti di protezione** (antigrandine, monoblocco, monofila) generalmente registra un danno inferiore.

BIO: **nel biologico le problematiche dell'integrato sono amplificate**, ci sono poche molecole (piretrine naturali) e di fatto ci si affida alle reti.

Parassitoidi:

2020: **T. japonicus** ritrovato in alcune aree di lancio, presenza estesa di **T. mitsukurii**

2021: dati ancora in fase di analisi, ma conferma presenza di **T. mitsukurii** e **T. japonicus** (trend di parassitizzazione in crescita, dati da confermare)



	MELO	2016-2017-2018-2019	2020	2021
FVG		 		 
Veneto		 		
Bolzano P.A.		 		 
Trento P.A.		 		 
Lombardia		 		
Piemonte		 		
Valle d'Aosta				
Emilia-Romagna		 	 	 

In diverse Regioni/PP.AA.

Nel 2020 e 2021, gelate tardive e altri eventi meteorologici sembrano aver inciso in modo importante sulla popolazione della cimice e sulla produzione frutticola

I danni della cimice sono comunque da contestualizzare fortemente ad ogni singola realtà territoriale, sempre differente

Negli ultimi anni sono andati migliorando i processi legati al monitoraggio, la gestione dei trattamenti chimici e l'utilizzo di reti protettive e oltre ad un'azione crescente degli antagonisti. Tutti aspetti che hanno permesso negli ultimi anni una più efficace gestione della problematica.

Parassitoidi

Azione parassitoidi complessivamente in evoluzione,
parassitizzazioni in aumento ed in espansione territoriale:



sia *Trissolcus japonicus* allevato e rilasciato in campo e reperito anche a distanza di tempo in diversi siti e a diverse distanze sul territorio



sia per l'azione degli antagonisti invece già presenti sul territorio, es. *Trissolcus mitsukurii*