



L'emergenza fitosanitaria
cimice asiatica

Che cos'è



- La Cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) è un Emittente Pentatomide originario dell'Asia.
- Nei paesi di origine l'insetto è considerato un **parassita occasionale** su soia, alberi da frutta e alcune colture ortive
- In Emilia-Romagna la cimice è rapidamente diventata la specie «**chiave**» della difesa delle colture frutticole



La polifagia

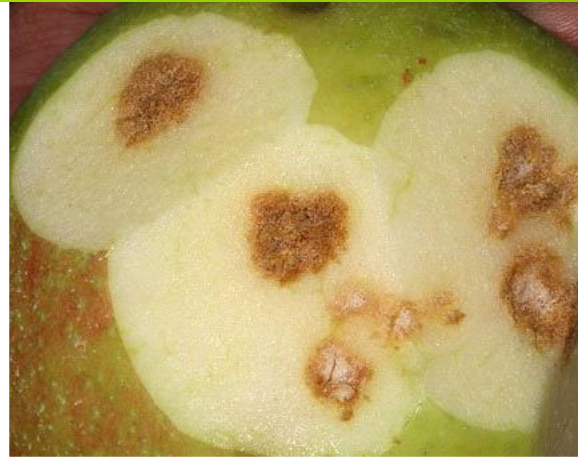


Criticità

- E' una specie altamente polifaga e molto mobile
- Ha una elevata capacità riproduttiva,
- Ha generazioni sovrapposte,
- E' molto longeva
- E' dannosa in ogni stadio (neanide, ninfa e adulto)
- E' attratta dai frutti,
- Rapporto danno/insetto elevato.



Il tavolo tecnico



- L'emergenza cimice asiatica
 - Primo rinvenimento in Italia e in Emilia- Romagna nel **2012**
 - primi danni nel **2015/16**
- Istituzione "**Tavolo tecnico regionale emergenza Cimice**" emanazione della Consulta per aggiornare i portatori di interesse e definire delle strategie condivise

Ricerca e divulgazione in RER



ce ha creato gravi danni all'agricoltura a causa della sua notevole polifagia e, in alcune regioni, è rapidamente diventata l'insetto "chiave" per la difesa dei frutteti (soprattutto su melo, pero, pesco) superando per pericolosità i lepidotteri torricidi. Per questo motivo il suo arrivo in Italia e a Modena, in una zona di frutticoltura intensiva, è visto con una certa apprensione.

Negli Stati Uniti però, *H. halys* sta creando anche un forte allarme fra la popolazione per le massicce migrazioni di centinaia di migliaia di esemplari adulti che, dai campi in cui vengono coltivate le piante ospiti, a fine estate si spostano nelle abitazioni limitrofe. Con tutte le altre cimici anche *H. halys*, se minacciata, emette un odore sgradevole ma, a parte il fastidio, non punge e non trasmette malattie all'uomo.

Questa cimice, nuova per i nostri ambienti, può provocare seri danni a molte piante coltivate. È innocua per le persone e gli animali, ma può

gio 2013, è stato attivato un monitoraggio con lo scopo di delimitare la zona di presenza del fitodaga e individuare le principali specie ospiti, in modo di delimitare la potenziale incidenza economica. È quindi di grandissima importanza ed utili la collaborazione di cittadini e agricoltori che, in caso di avvistamento di cimici "sospette", possono inviare segnalazioni, possibilmente con raccolta di campioni o fotografie dettagliate, contattando il Servizio Fitosanitario o l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia a questi indirizzi mail:

• mbarsicelli@regione.emilia-romagna.it
• lara.mantecchi@unimore.it

Foto di:
L. Maistrillo - Università Modena e Reggio Emilia
T. Lorenz UEDA-ARS
S. Baccari

Regione Emilia-Romagna
Direzione Generale Agricoltura
economia rurale, attività forestale-venatorie
Servizio Fitosanitario

Halyomorpha halys

Una pericolosa cimice esotica



DIFESA DELLE COLTURE

2015 ANNO CALDO DELLE CIMICI

Preoccupano le infestazioni della cimice asiatica

IN BREVE NEL CORSO dell'estate le infestazioni di *Halyomorpha halys* hanno investito un territorio sempre più ampio, con gravi pericoli di danno su numerose colture. A esse si sono sovrapposti gli attacchi di altri pentatomidi, accomunati anch'essi dalla caratteristica di pungere e depredare i frutti. Il malessere degli agricoltori è cresciuto e la situazione in alcuni contesti ha assunto le dimensioni di un'autentica emergenza.



di P.P. Bortolotti, S. Caruso, R. Marzani, G. Vaccari, L. Cecchi, M. Barteselli, S. Bortolotti, E. Cozzi, R. Guidetti, L. Maistrillo

In genere il nome comune di «cimice» è utilizzato soprattutto per indicare gli insetti che appartengono alla famiglia dei pentatomidi, una fra le più importanti degli eterotteri sia per il numero di specie di interesse agrario sia per la larga distribuzione sul territorio. Il regime dietetico delle cimici è vario, ma la maggior parte di esse è fitofaga e si nutre a spese di un numero elevato di piante, fra cui molte di interesse agrario. In genere prevale la polifagia, ma non

mancano casi di specie con una tendenza alla monofagia o all'oligofagia, il danno principale consiste nelle alterazioni prodotte dalle punture e nel rilascio di saponi sgradevoli dovuti alla secrezione delle ghiandole odorifere, il danno è comune sulle colture erbacee, ma con crescente frequenza può interessare anche i frutti di una fra le più importanti delle piante arboree. Nei tessuti vegetali la saliva iniettata provoca reazioni biochimiche con formazione di necrosi e alterazioni morfologiche e istologiche difficilmente distinguibili da quelle provocate da altri eterotteri fitofagi (ad esempio i miridi e i coreidi). Nei frutti e nei semi, la manifestazione del danno è in relazione alla spe-

cie e varietal, al tipo di frutto, al suo stadio di maturazione. L'alterazione istologica più comune è il cono salivare, che consiste in un indurimento del tessuto, una sorta di grumo, in corrispondenza della puntura. Quando viene punto un frutto in via di accrescimento, le deformazioni possono portare a un deprezzamento del prodotto o a una perdita totale dei requisiti di commercializzazione. Inoltre, ai danni riscontrati in campo si aggiungono anche quelli in post-raccolta. La durezza delle cimici è aggravata anche dalla loro etologia: hanno abitudini gregarie che portano più individui a concentrarsi e accanirsi nello stesso punto. Le specie necessariamente polifaghe come *Halyomorpha halys*, che devono nutrirsi su diverse piante per poter completare lo sviluppo ed essere in grado di riprodursi, sono estremamente mobili. Per questo motivo, sia gli adulti sia gli stadi giovanili si muovono con frequenza tra le diverse specie vegetali e a causa dei continui spostamenti la sola lotta chimica non risulta pertanto risolutiva.

Nella maggior parte delle annate l'incidenza del danno causato da cimici è minima e spesso passa inosservata. Nel 2015, invece, si è assistito a un'isolata elevata presenza di questi insetti. Nella zona centrale dell'Emilia-Romagna, a partire dalla provincia di Modena, la parte del leone ne fu presa la cimice asiatica (*H. halys*) che, in pochissimi anni, si è diffusa a livelli di un'autentica emergenza. Alle pesanti infestazioni delle cimici saline si è affiancata la presenza straordinaria di altri pentatomidi (come *Nezara viridula* e *Rhopalosiphum*) oltre alla parallela lievitazione delle popolazioni di miridi.

La situazione eccezionale del 2015

La dilagante invasione della cimice asiatica ha numerosi di un'autentica calamità. Ritornata per la prima volta a chiusura della campagna 2012, è stata

- Un Gruppo di lavoro che mette insieme il meglio della ricerca, della difesa fitosanitaria e dell'assistenza tecnica
- Finanziati progetti di ricerca specifici con fondi regionali (2016/2017/2018/2019) e PSR (GOI 2016/2018)
- Convegni regionali, campus cloud, incontri sul territorio,...

La produzione integrata

- Riunioni settimanali con i tecnici delle OP ortofrutticole e definizione di una strategia di difesa diffusa tramite i **Bollettini di produzione Integrata**
- Estensioni in etichetta di **tutti gli usi eccezionali 2018 e precedenti**
- Concessione di **deroghe** per l'impiego di insetticidi non presenti nei DPI
- Praticamente azzerate le differenze fra i limiti di etichetta e l'integrato, rilascio graduale per non iniziare prima del necessario



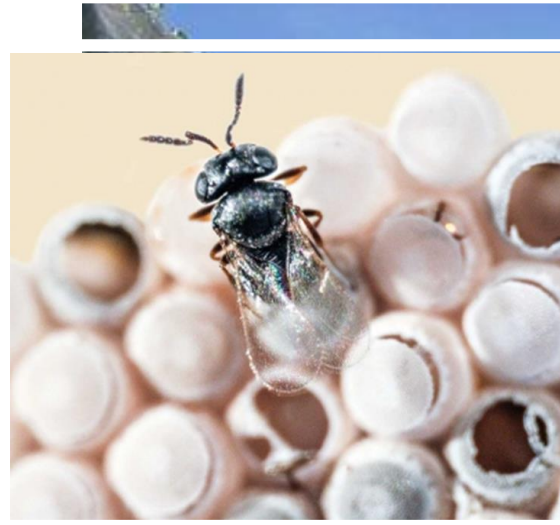
I problemi della difesa chimica

- La difesa deve essere impostata su **base aziendale** in quanto l'infestazione è funzione del territorio circostante (ruolo dell'assistenza tecnica)
- Gli insetticidi disponibili hanno limiti
 - **Scarsa persistenza** delle S.A. disponibili
 - **Efficacia parziale** dei prodotti disponibili sugli adulti
 - **Selettività scarsa**

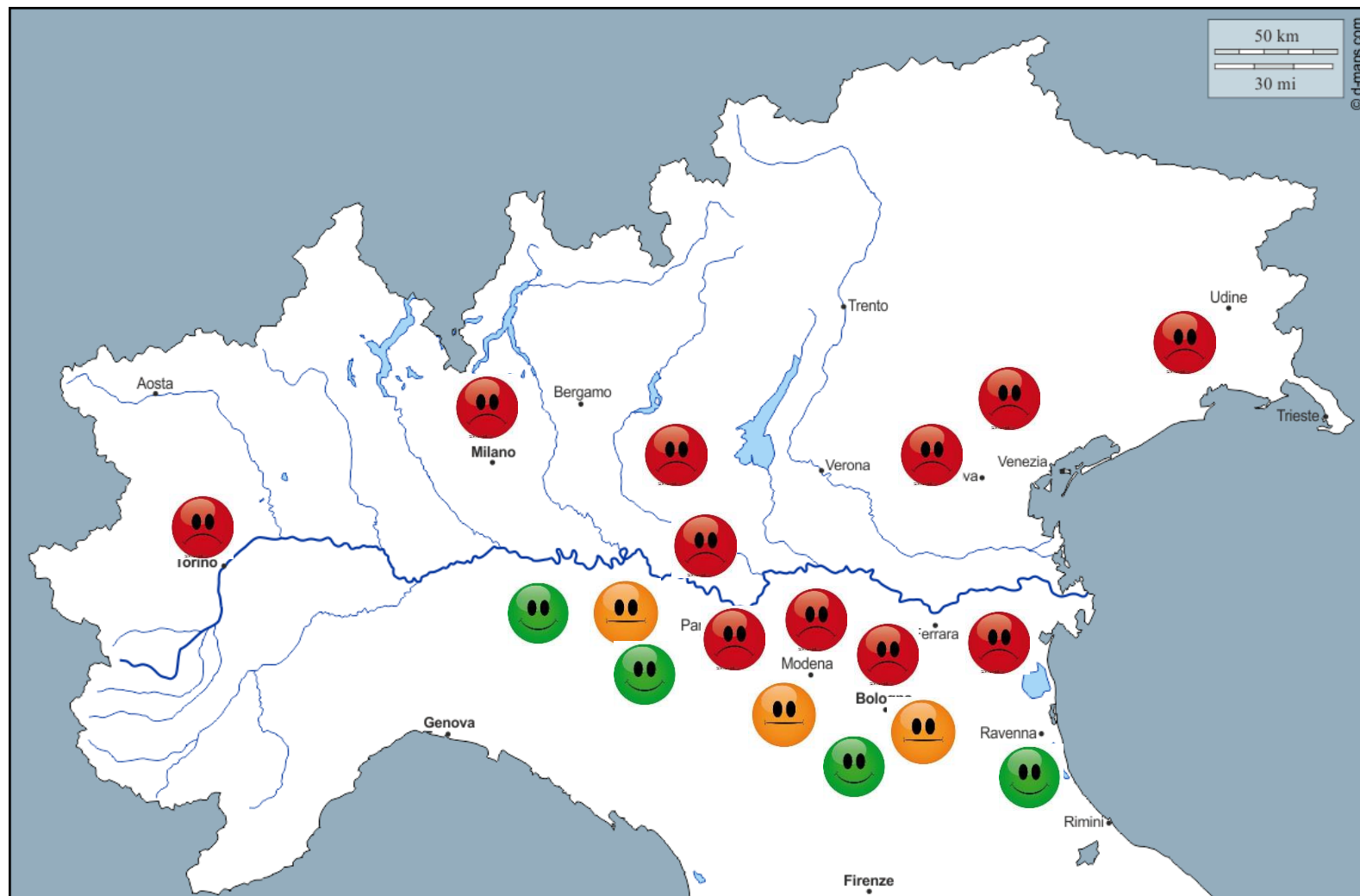


Le altre armi disponibili

- **Uso delle reti:** le diverse tipologie di reti possono essere usate come protezione passiva del frutteto (necessarie, ma non sufficienti)
- **Lotta biologica:** possibile impiego di specie autoctone (o esotiche) di parassitoidi oofagi soprattutto nelle aree boschive e nei parchi



Diffusione attuale della cimice asiatica



- La cimice asiatica è presente in tutto il territorio della pianura padana
- I livelli di popolazione sono molto diversi a seconda delle zone e della presenza di siepi e di alcune colture attrattive (soia)

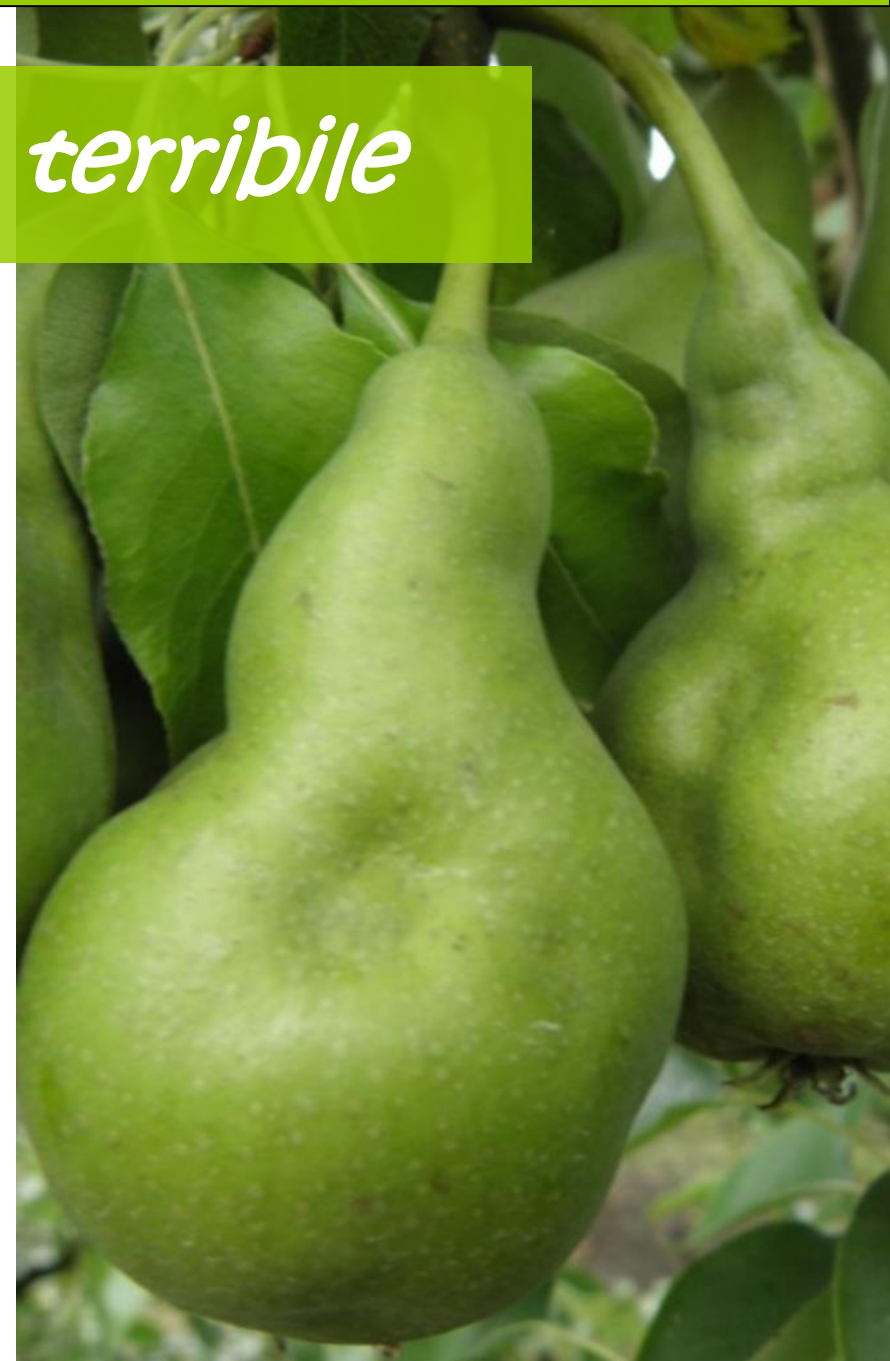
Stagione 2019: un'annata terribile



- Grandi numeri di cimici svernanti favorite da un autunno 2018 mite
- Le **% di mortalità invernale** sono sempre molto elevate, ma su una popolazione adulta svernante superiore a quella degli anni precedenti
- Danni precoci da adulti svernanti già in **maggio**, mese molto piovoso, elevato inoculo per la maculatura bruna
- Tante ovature presenti a **giugno** con danni importanti dalle forme giovanili e problemi di maculatura bruna (Abate)

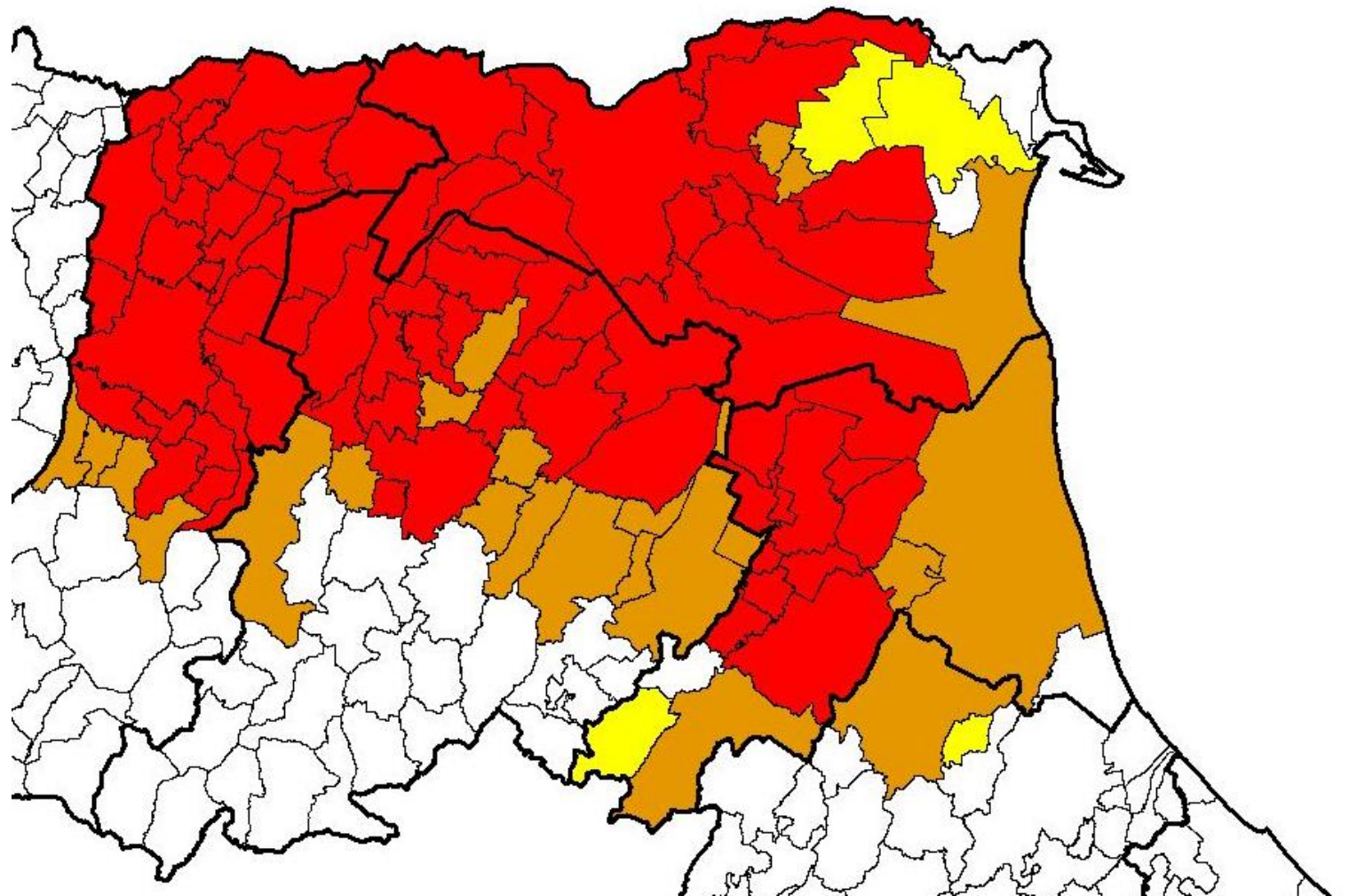
Stagione 2019: un'annata terribile

- **Pero:** per le varietà estive già raccolte
 - Carmen -15%, William - 50%, Santa Maria - 25%Stima: minore produzione e pezzatura, danni da cimice e da maculatura bruna (Abate) fino ad un – 70 % sul 2018
- **Melo:** gruppo delle Gala già raccolto con danni non rilevanti (Veneto ci risultano danni gravi); preoccupazioni per quelle a raccolta autunnale (Pink lady, Fuji)
- **Pesco:** danni elevati, ma molto variabili territorialmente e in relazione alle epoche di raccolta
- **Altre drupacee:** Danni molto variabili, colpito parzialmente anche il susino
- **Actinidia:** maggiore presenza negli impianti, kiwi giallo danni in assenza di reti, kiwi verde danni visibili solo alla raccolta ed in conservazione



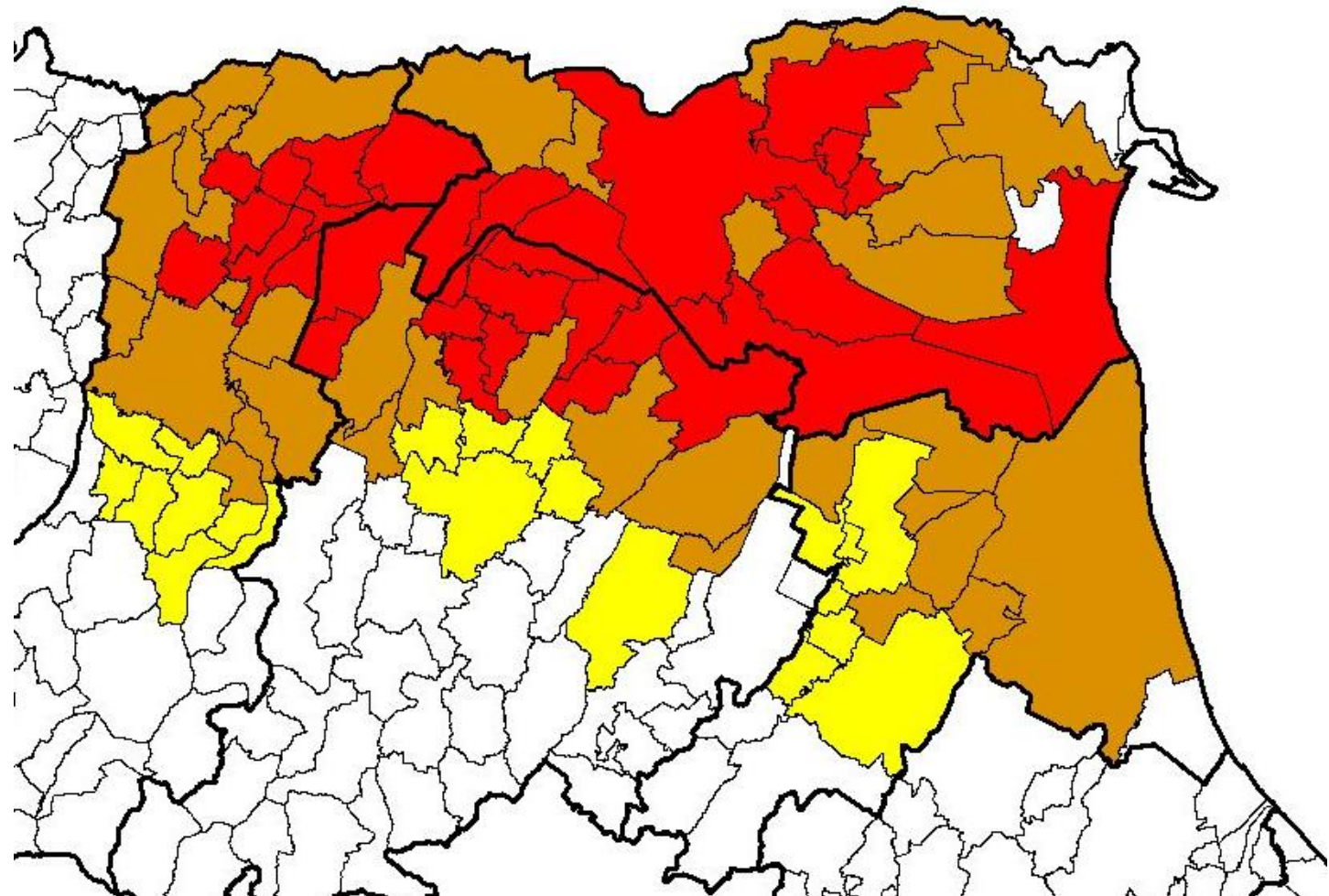
Stagione 2019: cimice

- WORK IN PROGRESS
- Situazione in aggiornamento periodico



Stagione 2019: maculatura

- WORK IN PROGRESS
- Situazione in aggiornamento periodico



Le possibilità di lotta biologica



- Sperimentazione a Modena 2016 insieme a CREA-DC con la specie autoctona ***O. telenomicida***
- Sperimentazioni a Modena e in Romagna 2018 e 2019 con la specie autoctona ***A. bifasciatus***
- Partecipazione al progetto CREA-DC 2019 del monitoraggio sul territorio alla ricerca dei **parassitoidi esotici**, già rinvenuti nel Nord Italia

La *Vespa samurai*

- Autorizzazione del Mipaaf al CREA-DC per l'allevamento e lo studio di *T. japonicus* (**Vespa samurai**) e *T. mitsukurii*
- Modifiche al DPR
- DM Ambiente criteri
- Nomina Commissione esperti istruttoria
- Richiesta del CREA-DC con studio costi/benefici
- Moltiplicazione, lancio, verifiche di efficacia





Grazie dell'attenzione

Stefano Boncompagni Stefano.boncompagni@regione.emilia-romagna.it