



Bilanci Fitosanitari

Pero
Fitofagi

23 gennaio 2020

EMILIA ROMAGNA

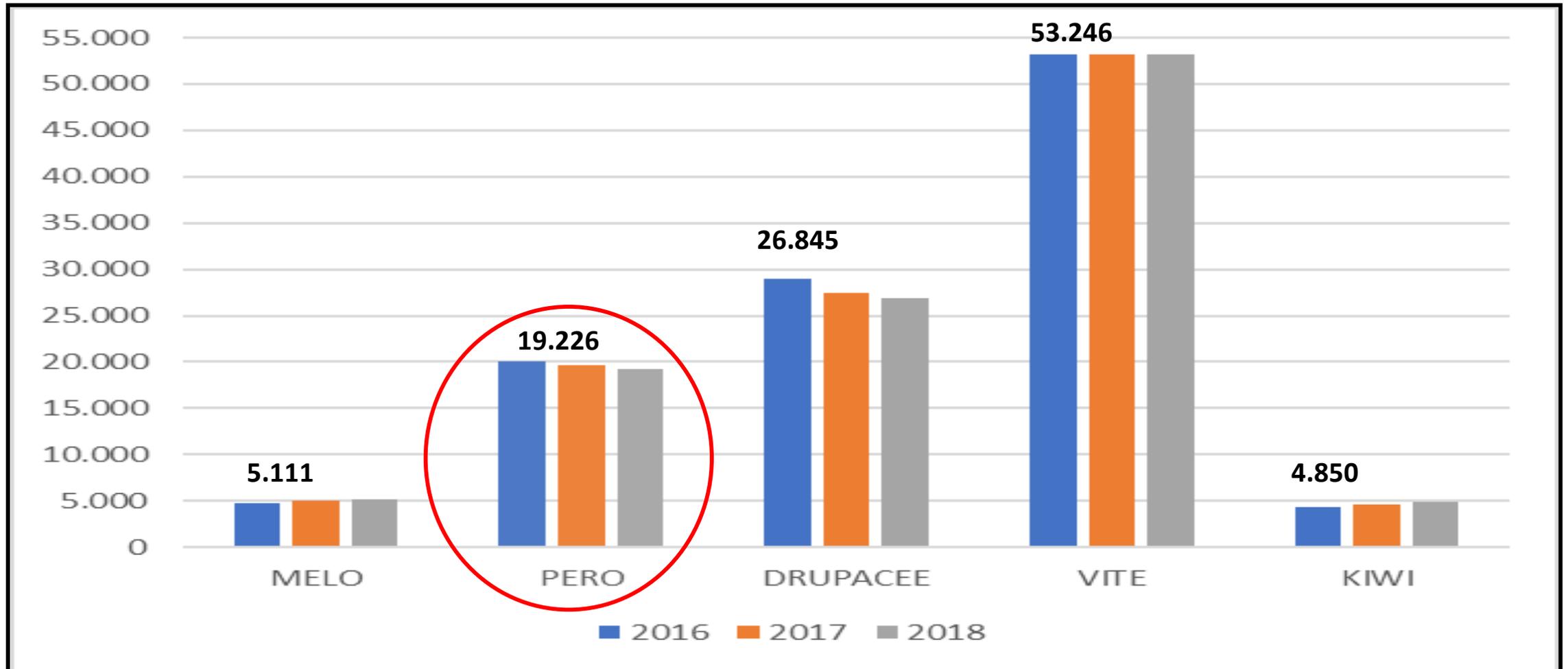
Massimo Bariselli

massimo.bariselli@regione.emilia-romagna.it

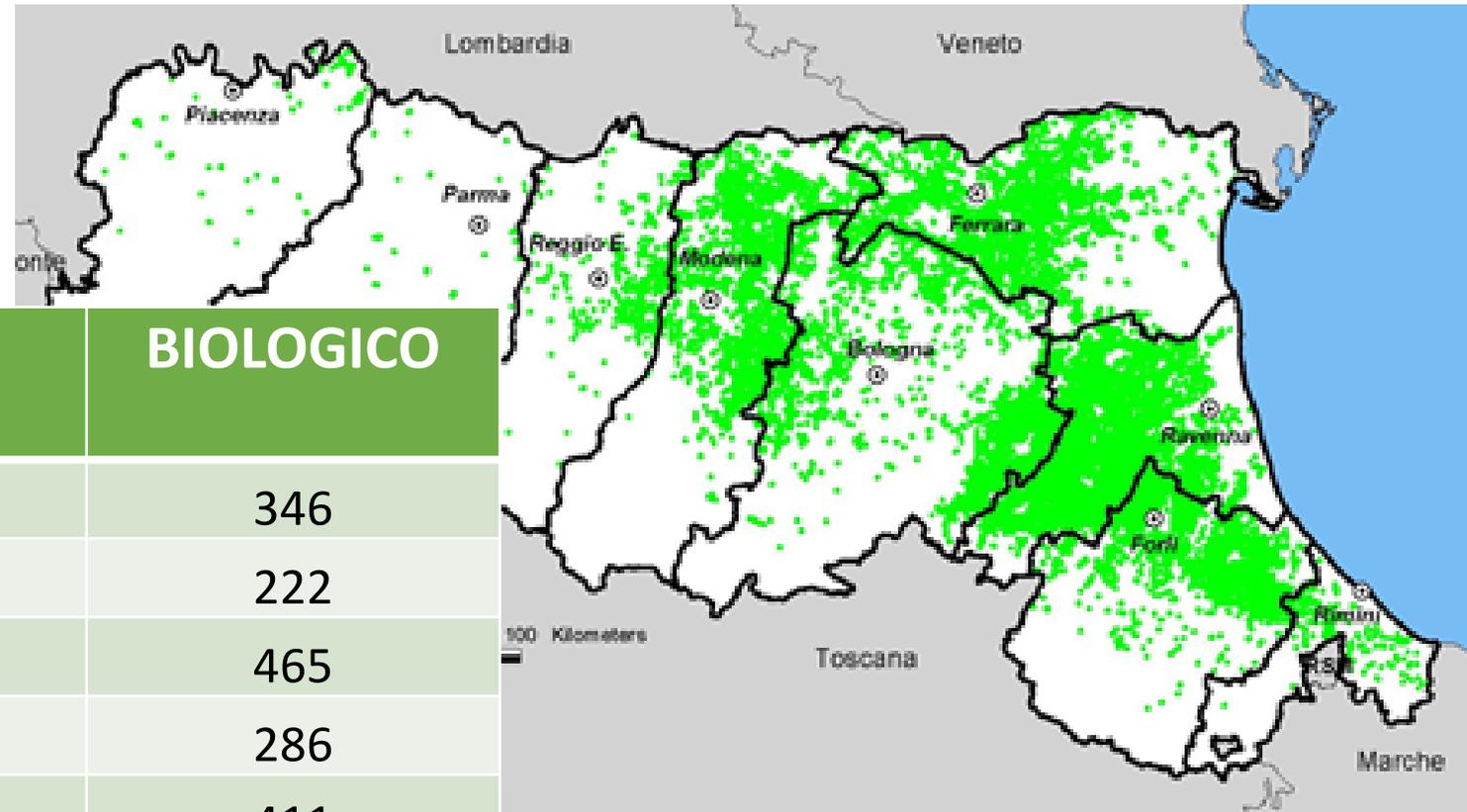
051-5278221

Bologna

Superficie fruttiferi in Emilia-Romagna



Superficie fruttiferi in Emilia-Romagna



Coltura Frutticola	INTEGRATO PSR Mis.10 + OCM	BIOLOGICO
ALBICOCCO	952	346
CILIEGIO	155	222
PESCO/NETTARINA	1037	465
SUSINO	938	286
MELO	1147	411
PERO	5114	803
VITE	7.219	5069



Carpocapsa (Cydia pomonella)

- Nel **2018** e nel **2019** popolazioni generalmente sotto controllo con qualche danno episodico a stagione avanzata
- Si tende a sfruttare l'efficacia collaterale delle s.a. utilizzate per la difesa dalla cimice asiatica piuttosto che le sostanze specifiche (virus, spinosad ecc.)
- Questa impostazione nel lungo periodo potrà portare a maggiori problemi

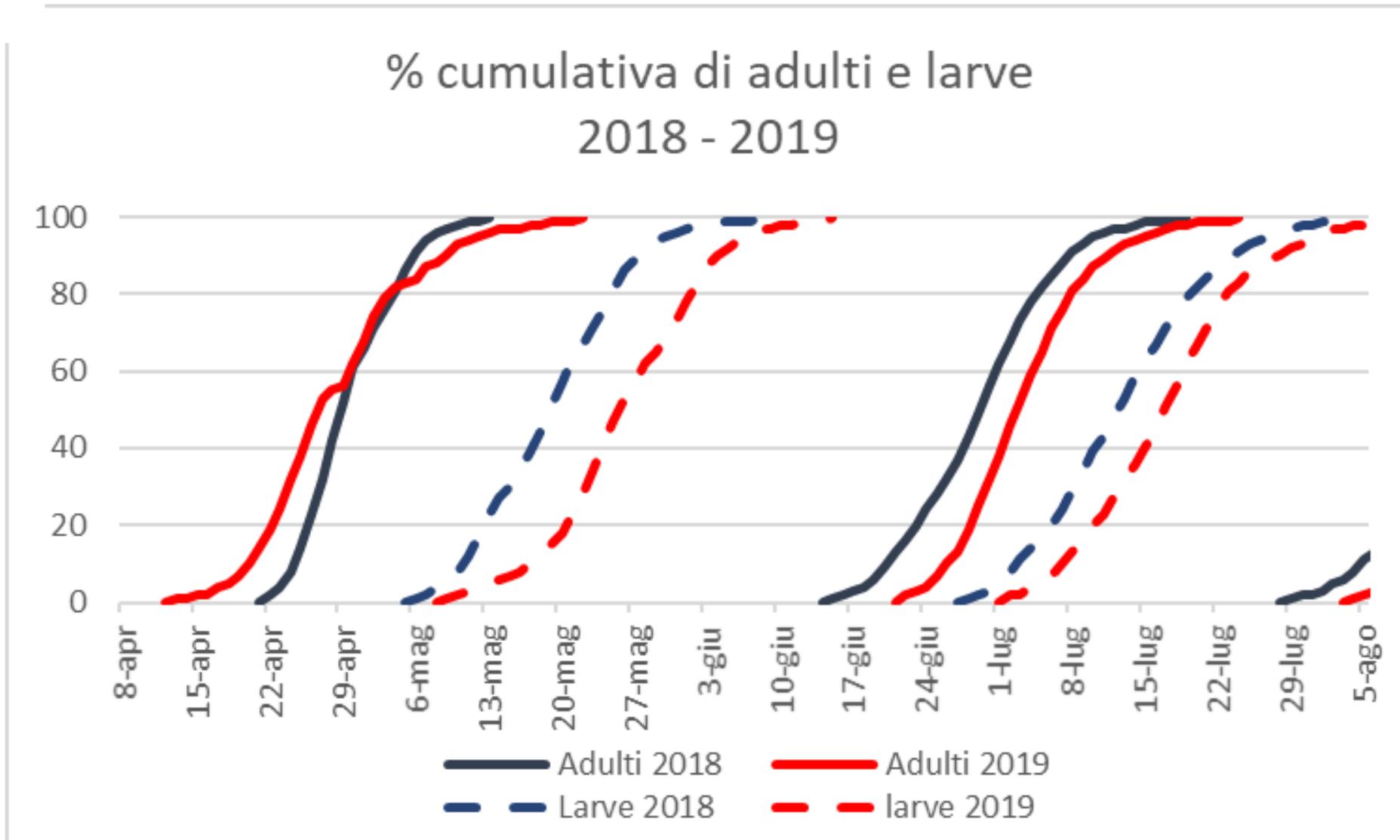


- Ben controllata da virus, confusione, oli minerali, spinosad, nematodi
- Reti antinsetto **più utilizzate** nel pero bio che in convenzionale



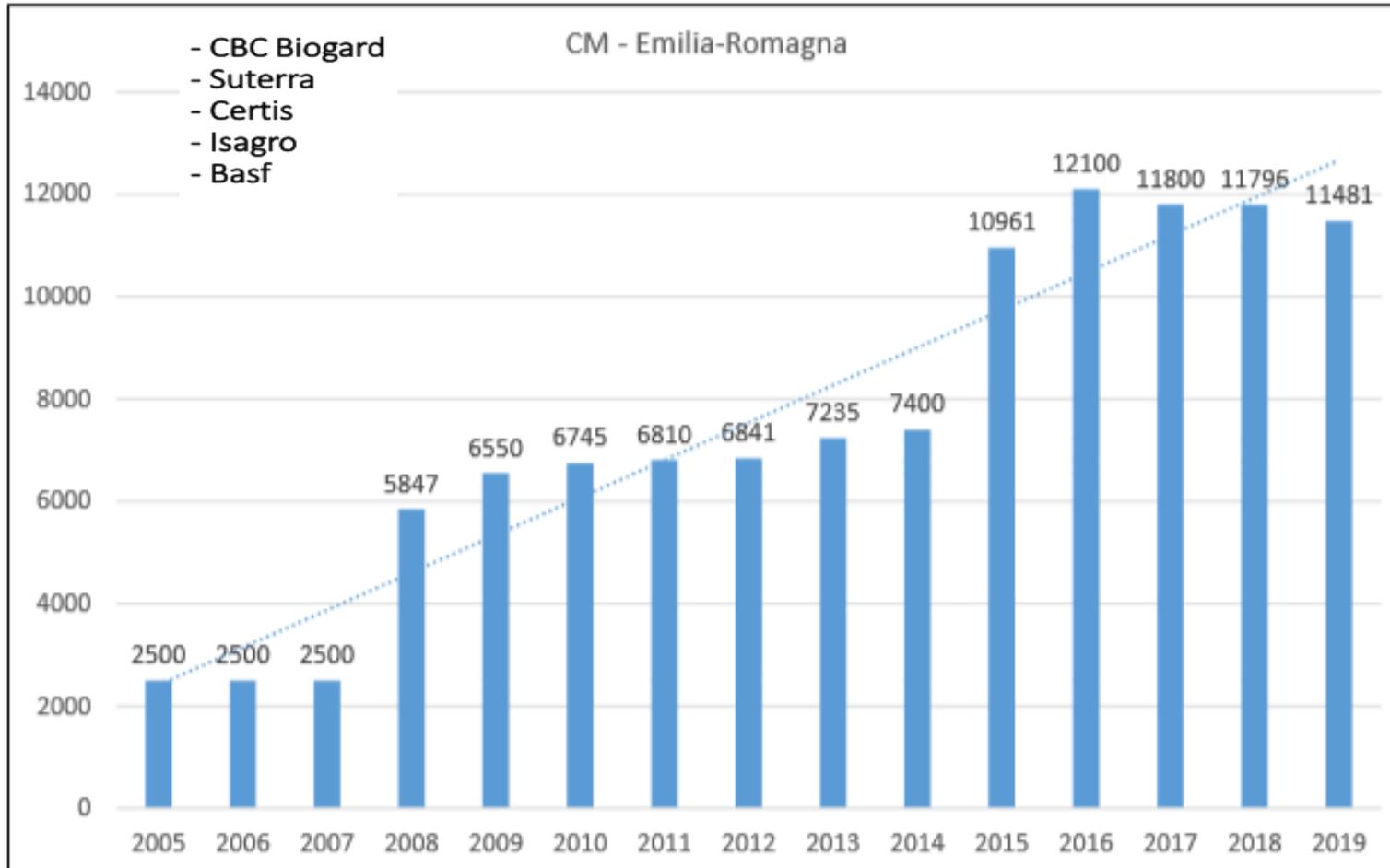


Carpocapsa (*Cydia pomonella*)





Carpocapsa (*Cydia pomonella*)



- In calo l'impiego delle diverse tecniche di **confusione sessuale** sulle pomacee
- Probabilmente questa diminuzione è dovuta all'arrivo della Cimice asiatica e al maggiore utilizzo di insetticidi di sintesi



Psilla (Cacopsylla pyri)

- Nel **2018** si sono evidenziati i primi problemi dovuti ad una ripresa delle infestazioni, mentre nel **2019** si è registrata una elevata presenza di melata e fumaggini specialmente a fine stagione
- L'utilizzo di prodotti ad ampio spettro (ad es. piretroidi) sta portando a crescenti difficoltà nel contenimento di questo fitofago



- In generale meno problemi sul biologico per il minore impiego di prodotti ad ampio spettro





Cimice asiatica (H.halys)

- Nel **2018** danno medio del 6-7% con forte variabilità fra le aziende; colpite soprattutto William e Santa Maria fra le precoci e Angelys fra le tardive
- Nel **2019** danni estremamente elevati sulle varietà estive: Carmen -15%, William - 50%, Santa Maria - 25%; per Abate fetel l'incidenza dei danni da cimice asiatica si fonde con la scarsa produzione e con il danno da maculatura bruna (fino ad un -70% sul 2018)



- Danni molto elevati anche sulla produzione biologica nonostante la presenza di reti

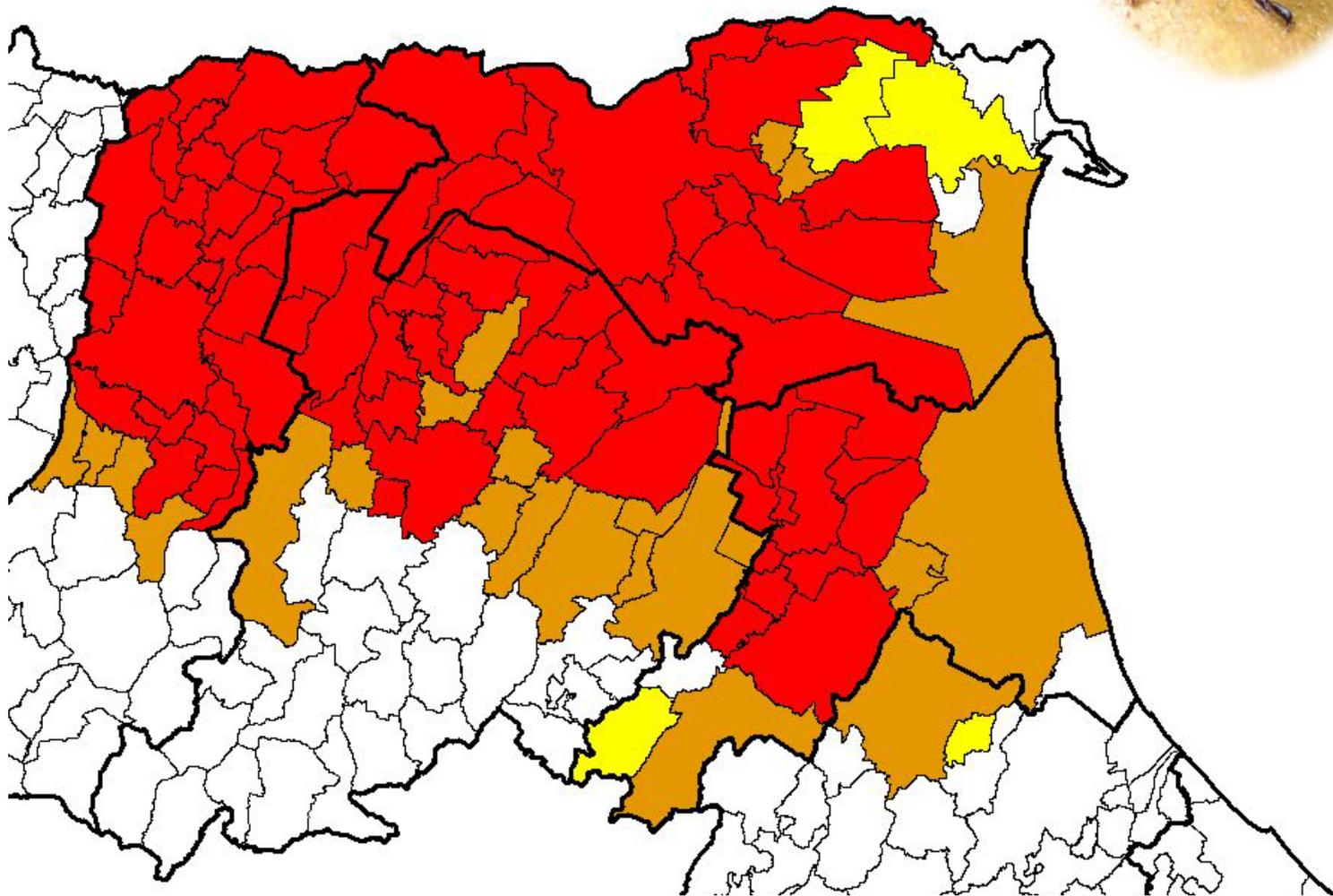




Cimice asiatica: diffusione su territorio



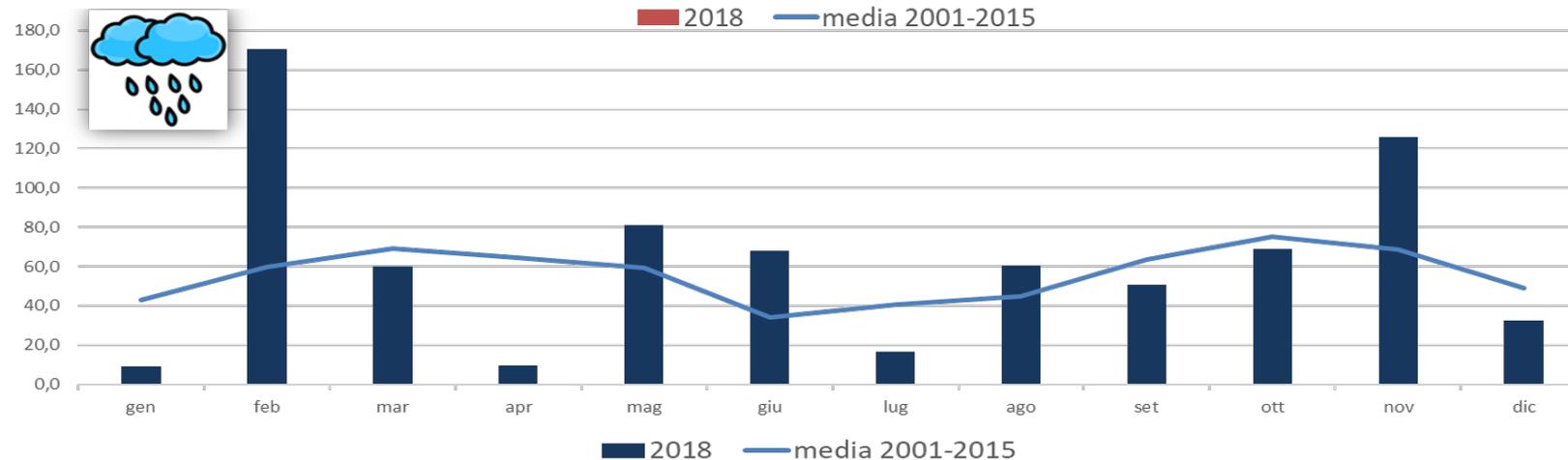
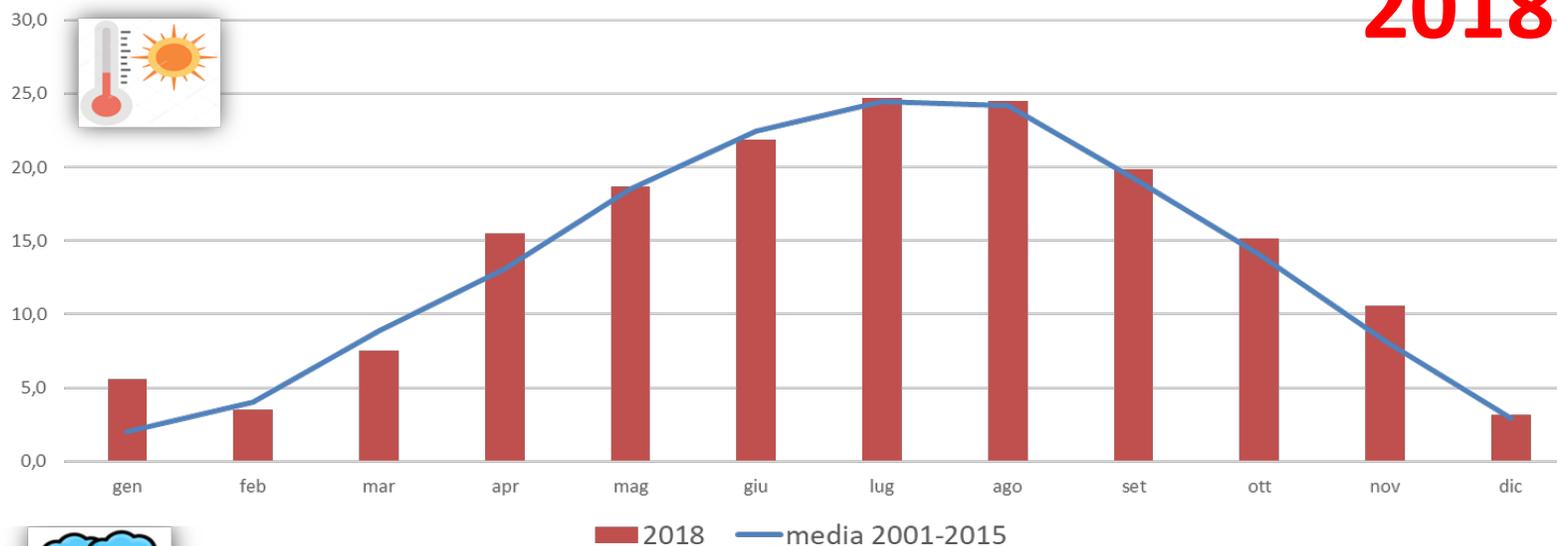
- Nel **2018** si è completata l'espansione in tutte le aree agricole della regione anche se con livelli molto diversi di densità
- Nelle aree costiere e collinari le presenze sono ancora episodiche
- Nel **2019** le popolazioni sono ancora aumentate
- Forti presenze sugli incolti e nelle aree lungo i fiumi





Cimice asiatica: correlazioni con il clima

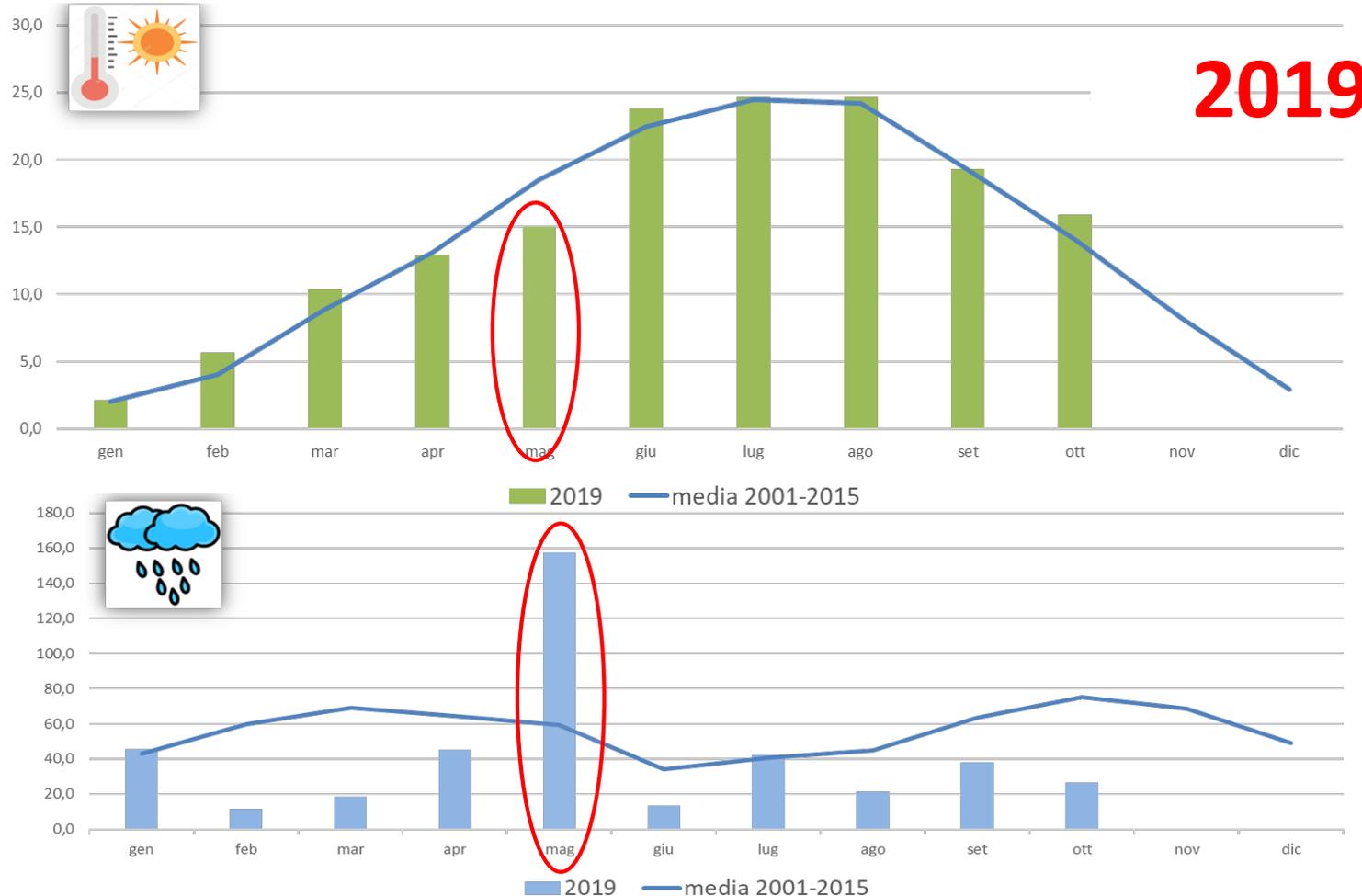
2018



- Ridotta presenza di cimici nella prima parte della stagione
- Andamento stagionale successivo favorevole allo sviluppo di elevate popolazioni.
- Autunno 2018 mite che ha favorito lo svernamento delle cimici



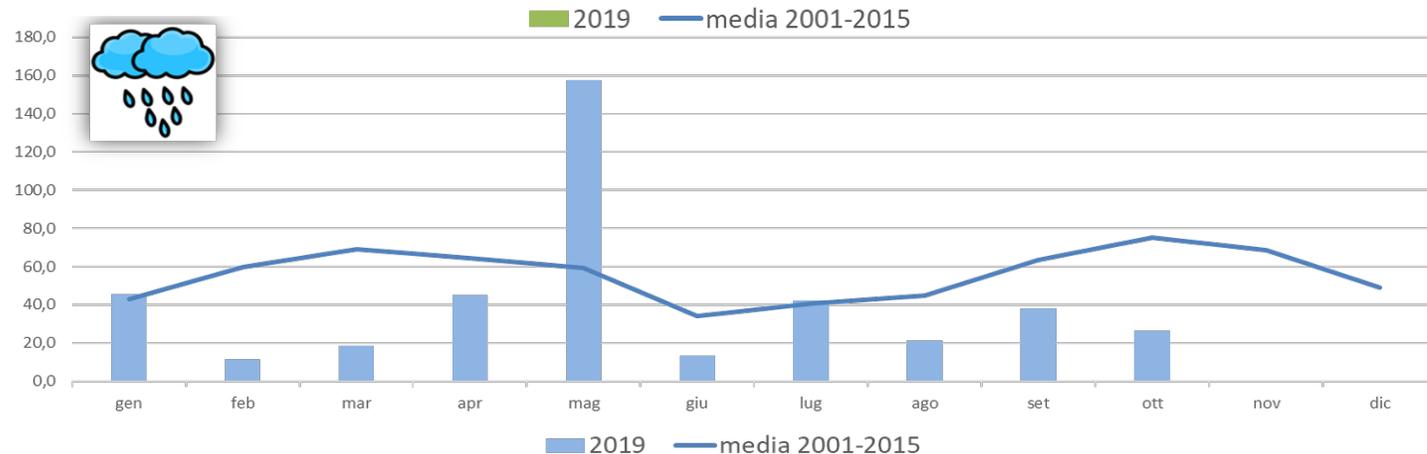
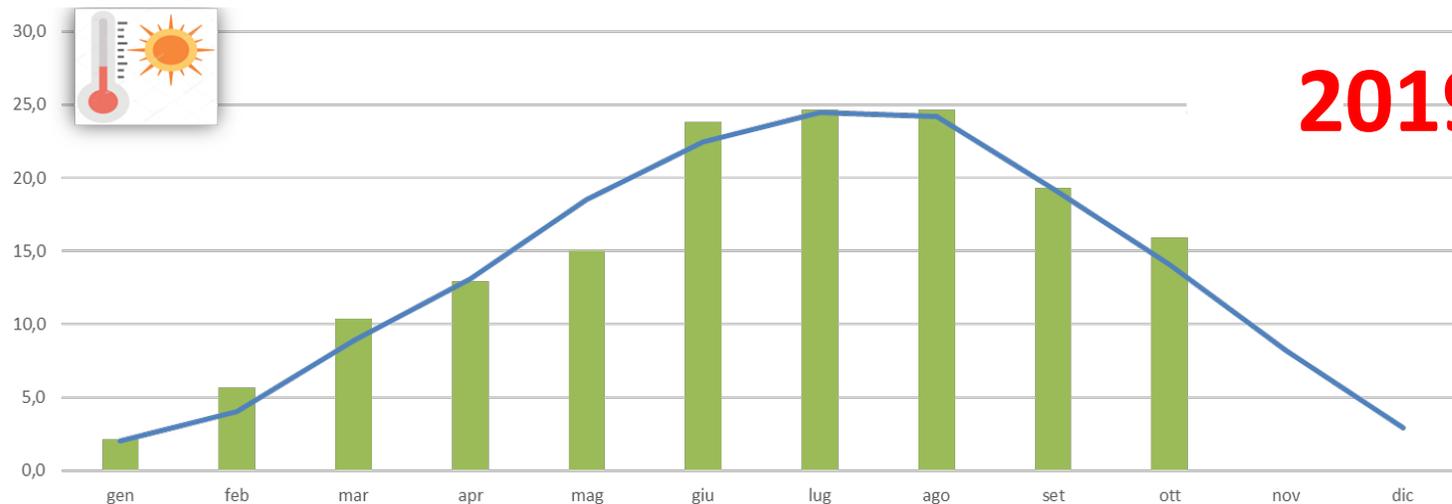
Cimice asiatica: correlazioni con il clima



- Anche se la **mortalità invernale** è stata molto elevata (>90%), il numero assoluto degli individui vivi dopo lo svernamento è stato superiore a quello degli anni precedenti
- **Maggio** caratterizzato da temperature sotto la media e frequenti precipitazioni che non hanno permesso un efficace controllo delle popolazioni di cimice asiatica



Cimice asiatica: correlazioni con il clima



- **Giugno:** forte aumento della popolazione (elevata presenza di ovature e forme giovanili)
- Dalla **prima decade di giugno a luglio:** crescita della popolazione favorita dalle condizioni climatiche favorevoli
- Da **luglio:** presenze molto elevate
- Da **inizio ottobre:** calo brusco della temperatura ha stimolato le cimici ad allontanarsi dalle colture in cerca di rifugi per lo



Cimice asiatica: difesa chimica

Sostanza attiva	N° interventi	Limite del pacchetto
Clorpirifos metile	2 (formulati LO)	Max 5 (5° alternativo piretroide)
Acetamiprid	2	Max 2 piretroidi
Tau fluvalinate	2	
Deltametrina	2	
Etofenprox	2	
Lambdacialotrina	1	
Thiacloprid	1	
Fosmet	2 (per Carpocapsa)	Max 5 (5° alternativo piretroide)





Cimice asiatica – criticità difesa 1/3

- Difficoltà nel monitoraggio: trappole e rilievi visivi poco affidabili per individuare il livello di rischio
- La difesa chimica ad oggi non è risolutiva; tuttavia con pressioni limitate può raggiungere risultati abbastanza soddisfacenti.
- Persistenza limitata dei prodotti: efficacia solo di contatto
- Impiego nelle strategie di difesa di prodotti poco o per nulla in linea con la filosofia della produzione integrata





Cimice asiatica – criticità difesa 2/3

- La modifica delle strategie di difesa con l'impiego di neonicotinoidi e piretroidi ha come effetto:
 - riduzione di mezzi specifici a basso impatto per carpocapsa (virus CPGV e confusione sessuale)
 - sostituzione dei prodotti efficaci per carpocapsa ma non per la cimice (rynaxypyr, emamectina) con altri prodotti efficaci anche contro la cimice (thiacloprid, acetamiprid, etofenprox)
 - Forte rischio di aumento dei danni da fitofagi secondari





Cimice asiatica – criticità difesa 3/3

- Le reti anti insetto sono lo strumento più efficace per ridurre i danni da cimice asiatica
- Per incentivarne l'adozione in Emilia-Romagna sono stati realizzati 3 bandi pubblici
- Nel bando attivo è stata aumentata dal 50% all'80% la quota finanziabile

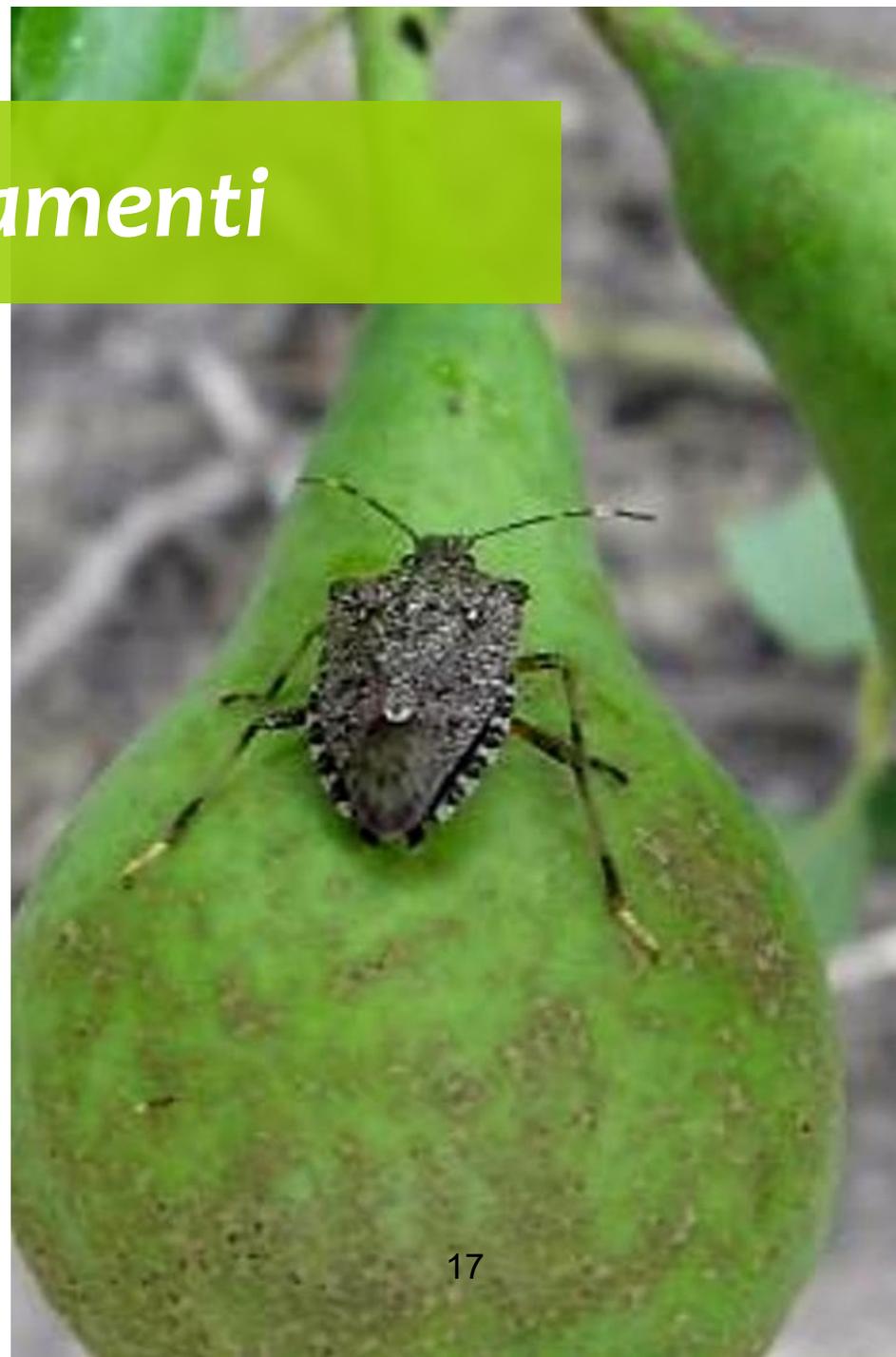
Anno del bando	Dotazione economica	N° domande finanziate	Spesa finanziata
2017	10.000.000	87	1.358.195
2018	2.753.827	48	494.751
2019	2.641.804.	?	?





Cimice asiatica – spostamenti

- I primi attacchi avvengono in prossimità dei siti di svernamento e delle siepi con frutti che rimangono sulla pianta in inverno: acero, salice, olmo, ailanto, prugnolo ecc.
- Differenziale di danno tra le file esterne e quelle interne del frutteto
- Distribuzione sulle colture e livelli di infestazione non omogenei
- Spostamento degli adulti da una coltura in raccolta ad un'altra in fase di maturazione presente (da precoci a tardive)
- Preferenza di alcune cv nell'ambito della stessa specie (William piuttosto che Abate)



Ritrovamenti parassitoidi

- Nell'ambito di un monitoraggio nazionale coordinato dal CREA DC, per la prima volta anche in Emilia-Romagna sono stati trovati dei parassitoidi oofagi della cimice asiatica.
- In particolare sono stati ritrovati esemplari di *Trissolcus mitsukurii* e *Trissolcus japonicus* (conosciuto come «vespa samurai») in varie zone del territorio



Ritrovamenti in ER



Riassunto

Avversità	2018			2019		
						
Cimice asiatica						
Psilla						
Carpocapsa						
Cydia molesta						
Eulia						
Pandemis e Archips						
Cemiostoma						
Cocciniglie						
Cecidomia						
Mosca mediterranea						



Grazie dell'attenzione

Hanno contribuito con la loro preziosa esperienza alla preparazione del bilancio fitosanitario del periodo 2018-2019 i tecnici del **Coordinamento di Produzione Integrata e Biologica**