



GGiornate
Fitopatologiche
PROTEZIONE DELLE COLTURE, QUALITÀ, AMBIENTE



VENETO
AGRICOLTURA

COLLABORAZIONE
REGIONE DEL VENETO

Bilancio Fitosanitario

Vite
Nord
Malattie

2022 - 2023

Regione Emilia-Romagna

Rocchina Tiso - Settore Fitosanitario e difesa delle produzioni regione Emilia-Romagna

rocchina.tiso@regione.emilia-romagna.it

Superficie coltivata

Regione: Emilia-Romagna	ha		Trend
	2022	2023	
Vite	53.229	53.618	in lieve aumento

Fonte: ISTAT e Regione Emilia-Romagna

Verona - 23 novembre 2023

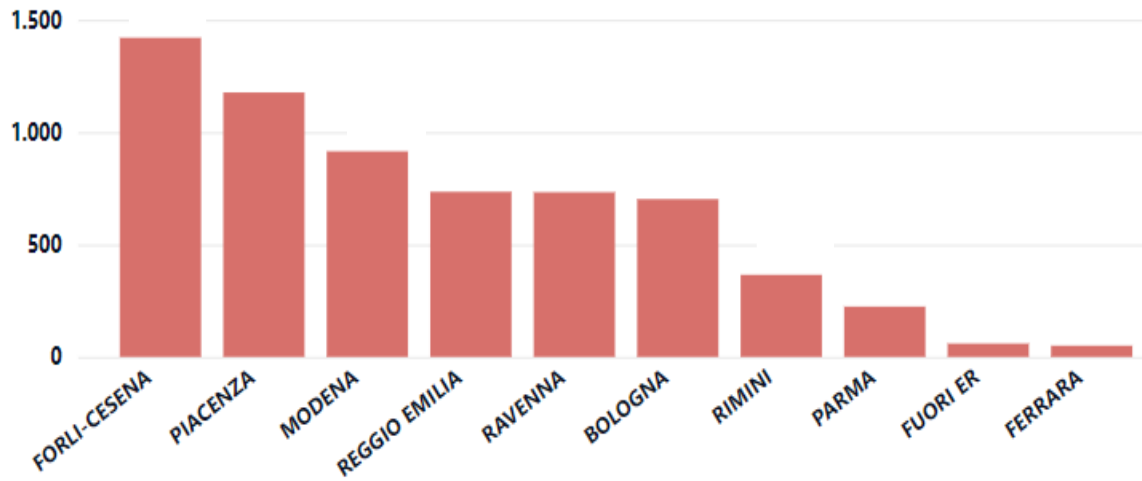
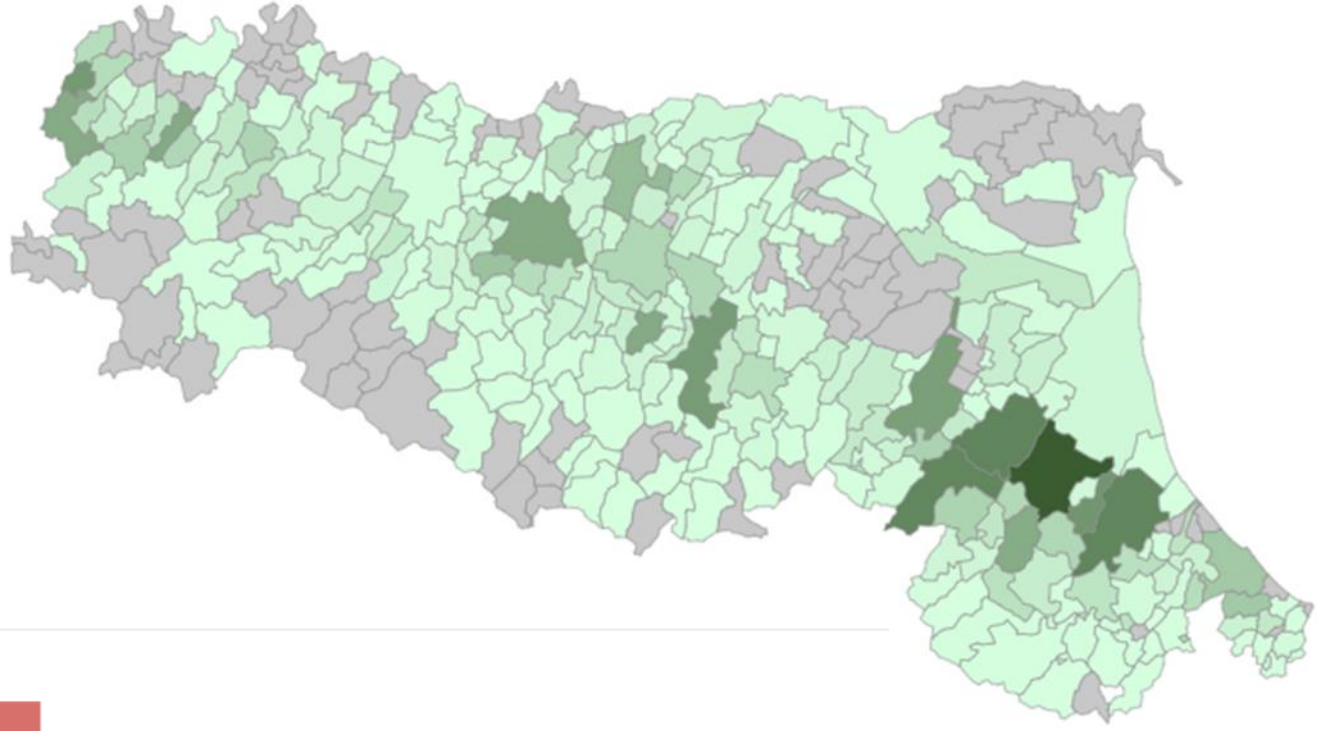
Superficie in produzione Integrata (SQNPI) in E.R.

Coltura	2023	Trend
VITE	8.973	/

Superficie in agricoltura biologica in E.R.

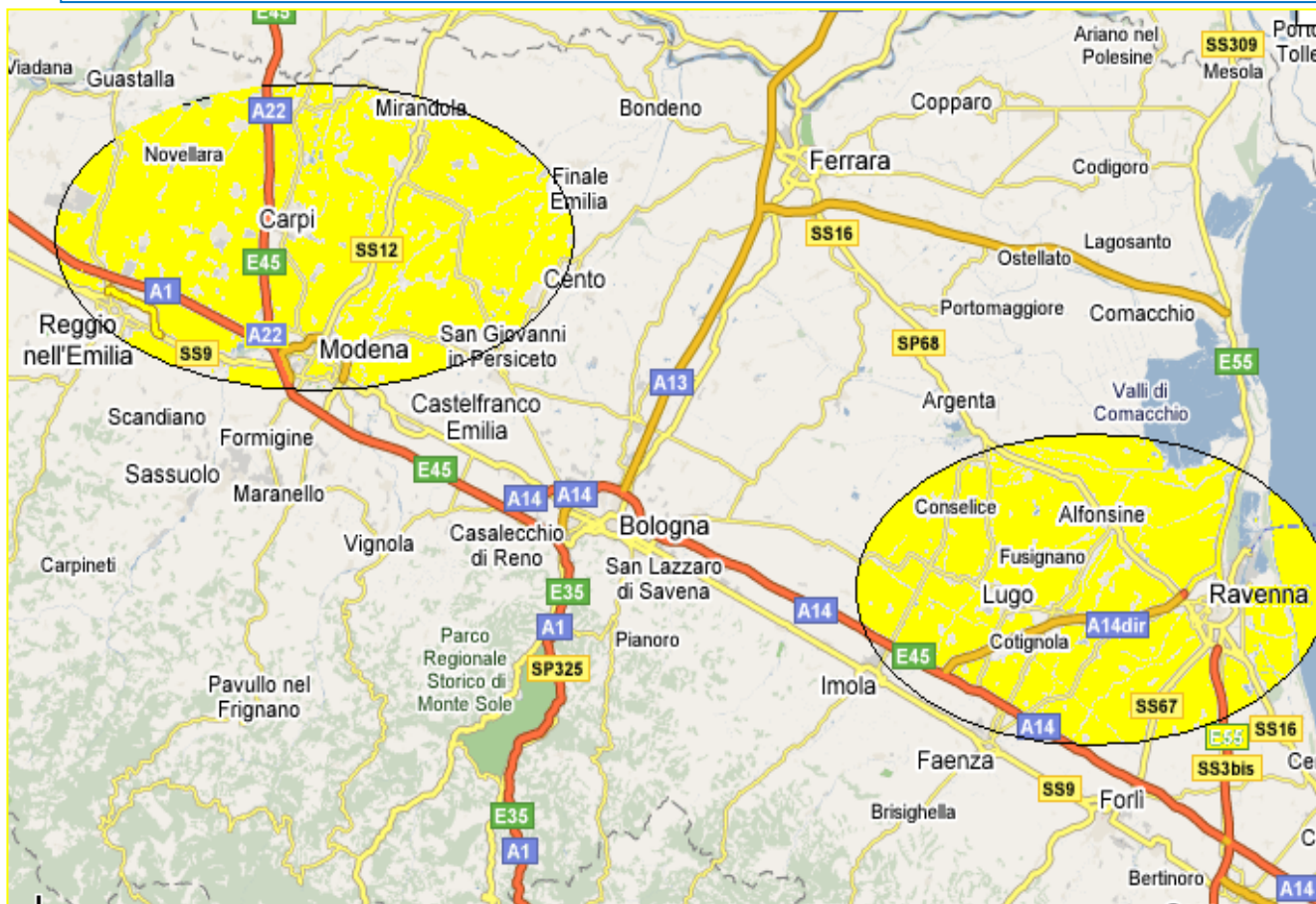
Coltura	2022	2023	Trend
VITE	6.283	6767	in aumento

Superficie in Agricoltura Biologica in Emilia-Romagna



Tignoletta della Vite (*Lobesia botrana*)

In Emilia-Romagna presente storicamente soprattutto nella aree pianeggianti della provincia di Ravenna e in provincia di Modena e Reggio Emilia; negli ultimi anni segnalazioni di aumento, senza causare particolari problemi, nelle aree collinari



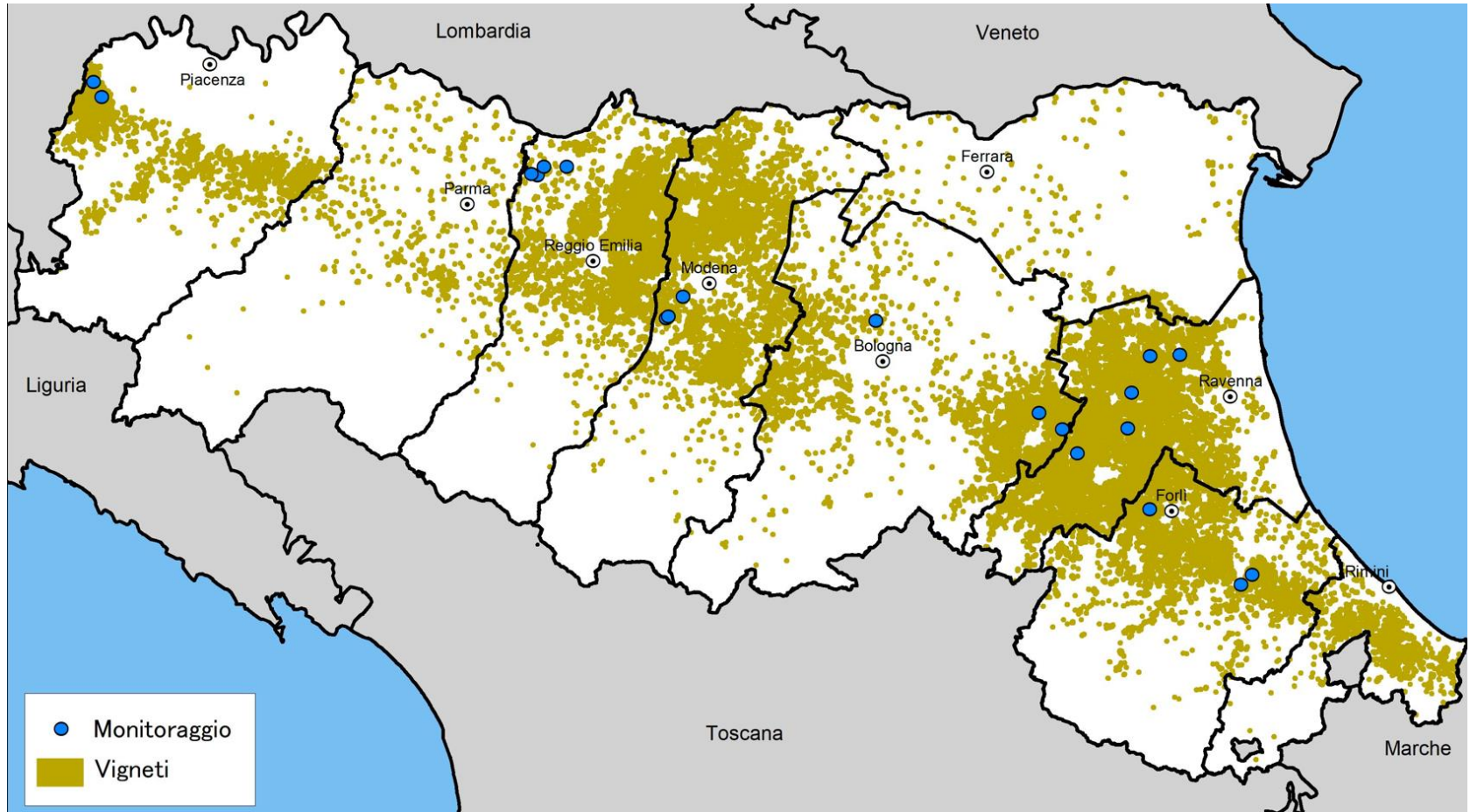
Tignoletta della Vite

2022-2023

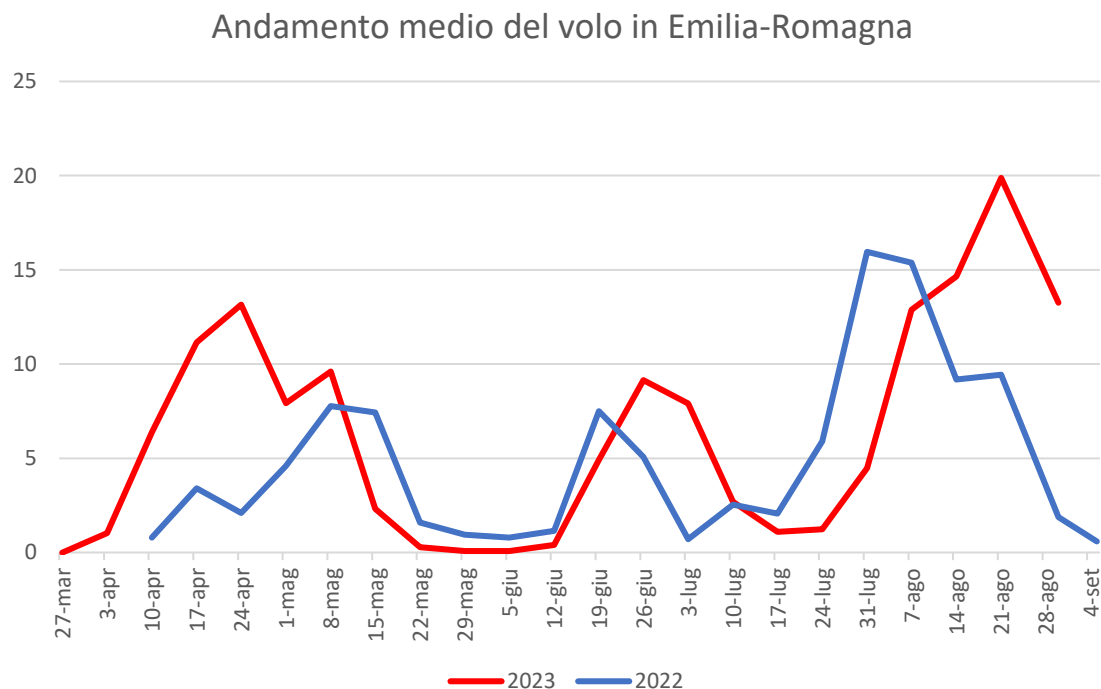


- i voli, come da qualche anno a questa parte, sono stati generalmente scarsi in entrambe le annate
- nel 2023 vi è stato un anticipo del primo volo, con catture segnalate a partire dalla fine di marzo, mentre il secondo e soprattutto il terzo sono risultati posticipati rispetto al 2022, con picchi mediamente intorno a fine giugno e al 20 agosto rispettivamente
- segnalati come criticità casi di scarsissime catture a fronte di presenza di infestazioni
- in entrambe le annate infestazioni tendenzialmente contenute anche se con qualche peggioramento in terza generazione soprattutto nel 2023

Tignoletta della Vite - monitoraggio



Tignoletta della Vite - voli

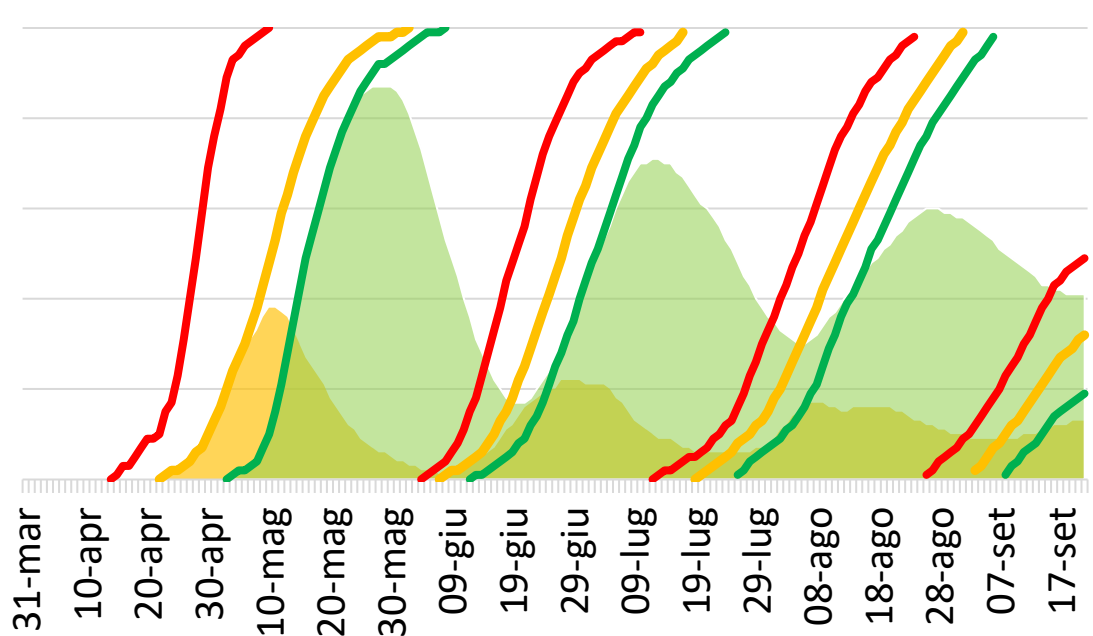


Aziende (%) in cui è stato rilevato un numero di catture => 10 al picco del volo

	2022	2023
I volo	45%	45%
II volo	30%	35%
III volo	50%	50%

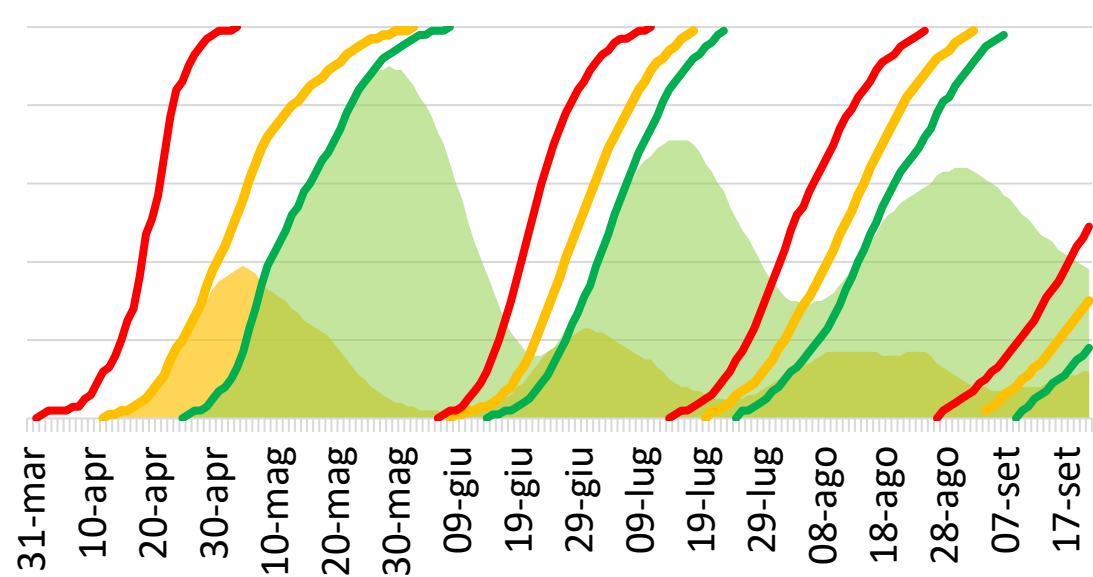
Modello MRV Lobesia – Correggio (RE)

2022



- presenza uova
- presenza larve
- ovideposizione
- nascita larve
- sfarfallamento

2023



Tignoletta I generazione – 2022 e 2023



Classi d'infestazione	Grappoli con nidi (%)
(1) Alta	= > 35%
(2) Media	16-34%
(3) Bassa	10-15%
(4) Molto bassa	<10%

I generazione
2 rilievi a fine generazione
 -Per la prima generazione, la percentuale di grappoli con nidi è riferita al valore più alto registrato nei due rilievi di fine generazione.

Risultati

Anno	Aziende (%) ascrivibili alle Classi d'infestazione:			
	(1) Alta	(2) Media	(3) Bassa	(4) Molto bassa
2022	0.00%	0.00%	6.90%	93.10%
2023	0.00%	3.45%	6.90%	89.66%

Fonte: progetto Check-up del Consorzio fitosanitario di Reggio Emilia
 dati relativi a 29 aziende

Tignoletta II generazione - 2022 e 2023



Classi d'infestazione	Grappoli con fori (%)
(1) Alta	>10%
(2) Media	5-10%
(3) Bassa	0<5% (Sotto la soglia del 5%)

Il generazione

Rilievi settimanali

-Per la seconda generazione, la percentuale di grappoli con fori è riferita al valore più alto registrato nei rilievi settimanali, indipendentemente dal posizionamento di eventuali trattamenti

Risultati

Anno	Aziende (%) ascrivibili alle Classi d'infestazione:		
	(1) Alta	(2) Media	(3) Bassa
2022	6.90%	20.69%	72.41%
2023	13.79%	13.79%	72.41%

Fonte: progetto Check-up del Consorzio fitosanitario di Reggio Emilia
dati relativi a 29 aziende

Tigmoletta III generazione – 2022 e 2023



Classi d'infestazione	Grappoli con larve e fori (%)
(1) Molto alta	> 31%
(2) Alta	11-31%
(3) Media	5-10%
(4) Bassa	<5% (Sotto soglia)

III generazione

Rilievi settimanali

-La percentuale di grappoli con larve e fori è riferita al valore più alto registrato nel corso dei rilievi settimanali, indipendentemente da eventuali trattamenti.

Risultati

Anno	Tipo di infestazione	Aziende (%) ascrivibili alle Classi d'infestazione:			
		(1) Molto alta	(2) Alta	(3) Media	(4) Bassa
2022	Larve/fori	0.00%	0.00%	3,45%	96.55%
2023	Larve/fori	0.00%	6.90%	6.90%	86.21%

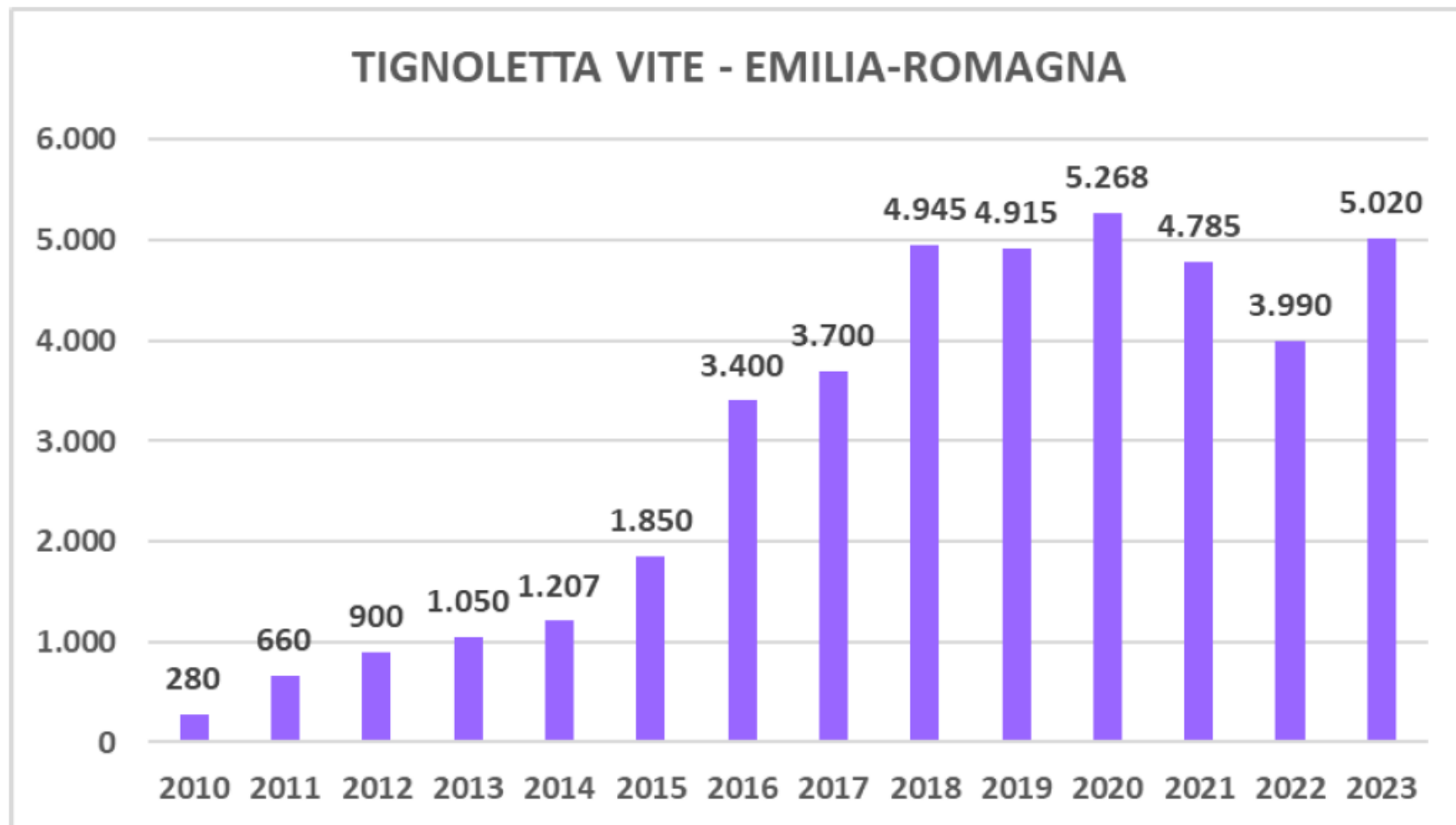
Fonte: progetto Check-up del Consorzio fitosanitario di Reggio Emilia
dati relativi a 29 aziende

Tignoletta della Vite

Strategie di intervento

- **nessun intervento in prima generazione**
- **difesa indirizzata prevalentemente sulla seconda generazione; nelle ultime due annate in molti contesti è stato necessario intervenire in terza generazione anche con più di un trattamento**
- **i prodotti impiegati in seconda generazione sono clorantraniliprole, tebufenozide oppure emamectina, spinosine, BTK; in terza generazione prevale l'impiego di larvicidi**
- **in biologico impiego di BTK e spinosad**
- **timing di intervento da modello previsionale MRV**

Tignoletta della Vite – superfici in confusione sessuale (ha)



Fonte: CBC Biogard, Suterra, Certis, Gea, Basf, Serbios

Tignoletta della Vite

Criticità

- **casi catture scarsissime a fronte di presenza, anche importante, di infestazioni**
- **in alcuni contesti è stato notato un prolungamento dello sviluppo dell'insetto non sufficientemente evidenziato dal modello**
- **tendenza a considerare che interventi effettuati per altri target possano essere utili e sufficienti anche ai fini della difesa da tignoletta (ma può non essere il momento più opportuno!)**

Cocciniglie farinose

2022-2023



- ***Planococcus ficus* e *Pseudococcus comstocki***: in Romagna continua ad essere presente solo *P. ficus*, mentre in altri contesti sono presenti entrambe le specie con prevalenza, nelle provincie di Modena e Reggio-Emilia, di *P. comstocki*
- nel 2022 non sono state rilevate particolari criticità, mentre nel 2023 sono stati rilevati alcuni focolai importanti, ma non in maniera diffusa sul territorio. L'attenzione rimane elevata



Cocciniglie farinose

Strategie di intervento

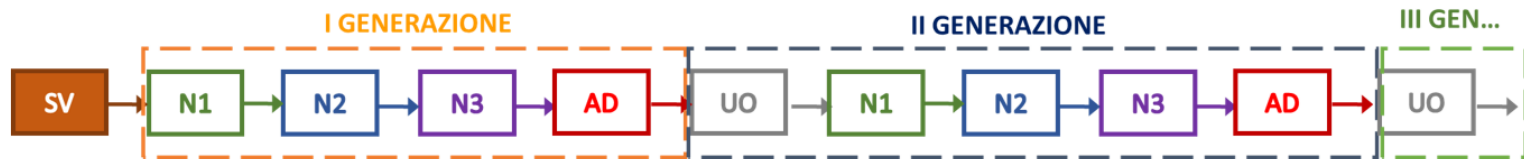
- in prefioritura impiego di pyriproxifen e/o lanci di *Anagyrus pseudococci*;
- dalla post-fioritura 1/2 interventi con spirotetramat; impiego di acetamiprid (max 2) se presente *P. ficus* o *Partenolecanium*, lanci di *Cryptolaemus montrouzieri* su eventuali focolai di infestazione
- in biologico: lanci di *Anagyrus pseudococci* in prefioritura, olio minerale, lanci di *Cryptolaemus montrouzieri* su eventuali focolai di infestazione
- timing d'intervento da monitoraggio di campo effettuato dal Consorzio fitosanitario di Modena anche per la messa a punto di un modello

Cocciniglie farinose – modello di simulazione

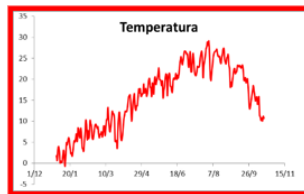
MODELLO COC-S

Simula la dinamica della popolazione multivoltina di *Pseudococcus comstocki* descrivendo l'andamento degli stadi giovanili distinti per età, lo sviluppo degli adulti e l'ovideposizione.

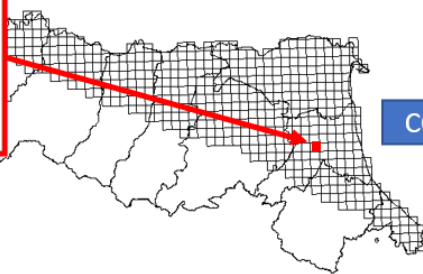
La struttura matematica di COC-S si basa sulle equazioni del modello MRV e i parametri bioclimatici della funzione tasso di sviluppo presenti in letteratura.



EFFETTO DELLA TEMPERATURA SUI TEMPI DI SVILUPPO



Quadranti meteo dell'Emilia-Romagna



COC-S

	I_N1	I_N2	I_N3	I_Ad	II_Ov	II_N1	II_N2	II_N3	II_Ad	III_Ov	II
15/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29/3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5/4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12/4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19/4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26/4	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/5	21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/5	25	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17/5	27	19	4	0	0	0	0	0	0	0	0
24/5	9	20	15	1	0	0	0	0	0	0	0
31/5	2	25	25	8	0	0	0	0	0	0	0
7/6	0	13	24	18	2	0	0	0	0	0	0
14/6	0	5	16	23	8	1	0	0	0	0	0
21/6	0	2	10	25	22	5	0	0	0	0	0
28/6	0	1	4	16	32	20	3	1	0	0	0

VERIFICA:

CONFRONTO CON
OSSERVAZIONI
IN AZIENDA

Cocciniglie farinose – impiego di insetti ausiliari

DPI 2023 – indicazioni per i lanci		
<i>Planococcus ficus</i> & <i>Pseudococcus comstocki</i>	<i>Anagyrus pseudococci</i> <i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	<p><u>Anagyrus</u>: distribuire gli insetti a partire da fine aprile- maggio con dosaggi di 1500-2000 individui/ettaro in almeno 2 lanci differiti a seconda dei trattamenti e dell'andamento stagionale.</p> <p><u>Cryptolaemus</u>: distribuire l'insetto vicino ai focolai di infestazione delle cocciniglie con dosaggi indicativi di 200-300 individui ad ettaro.</p> <p>In caso di consistenti infestazioni l'impiego di <i>Anagyrus</i> può essere ben abbinato a quello di <i>Cryptolaemus</i></p> <p><i>Distanziare i lanci di insetti utili di almeno 7 giorni dagli interventi insetticidi obbligatori contro scafoideo</i></p>

- nel 2023 lanci di Anagyrus su circa 800 Ha
- circa 80 confezioni di Cryptolaemus (lanci localizzati)
- cofinanziamento da parte di cantine



Cocciniglie farinose

Criticità

- **prossima perdita di spirotetramat e mancanza di alternativa**
- **assenza di prodotti abbattenti per le fasi più avanzate**
- **aumento delle virosi trasmesse dalle cocciniglie**
- **in calo le superfici in cui vengono impiegati gli insetti antagonisti presumibilmente a causa dei risultati non immediatamente apprezzabili e alle attuali necessità di incremento degli interventi contro scafoideo**

...altri FITOFAGI da segnalare

Cimice asiatica	nel 2023 rilevata la presenza nei vigneti; assenza di danni
<i>D. suzukii</i>	presenza sporadica di adulti; assenza di danni
Cicaline (<i>Empoasca vitis</i> e <i>Zygina rhamni</i>)	bassa presenza
Altre cocciniglie (<i>Partenolecanium corni</i> , <i>Targionia vitis</i> ecc.)	in diminuzione
Eriofidi	In alcuni contesti presenza importante ad inizio stagione 2023 dell'eriofide dell'erinosi.
Acari tetranichidi	Senza particolari criticità; ragnetto rosso più presente nel 2023
Fillossera	Confermata presenza soprattutto nelle aree collinari. Stabile nelle due annate



...altri FITOFAGI di recente introduzione da segnalare

-***Acanalonia conica***: ritrovamenti occasionali



-***Aleurocanthus spineferus***: sporadica presenza in vigneto spesso posti nelle vicinanze di vegetazione di sempreverdi



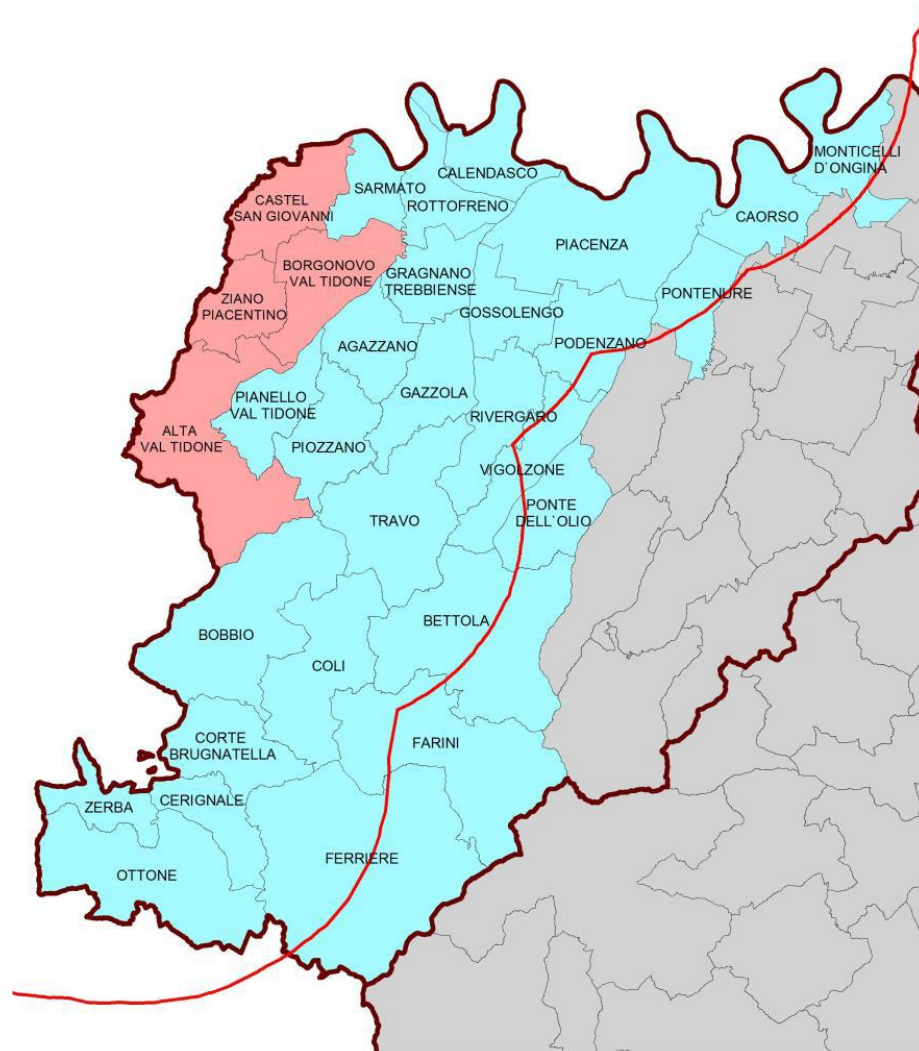
-***Ricania speculum***: ritrovamenti occasionali





Popillia japonica 2023
zona infestata e zona cuscinetto

- Al momento sono state rilevate solo catture nelle trappole; non sono state trovati né larve né danni alle produzioni



■ zona infestata
■ zona cuscinetto

notifica num.-574 update
07/2022-12-05.

Fitofagi

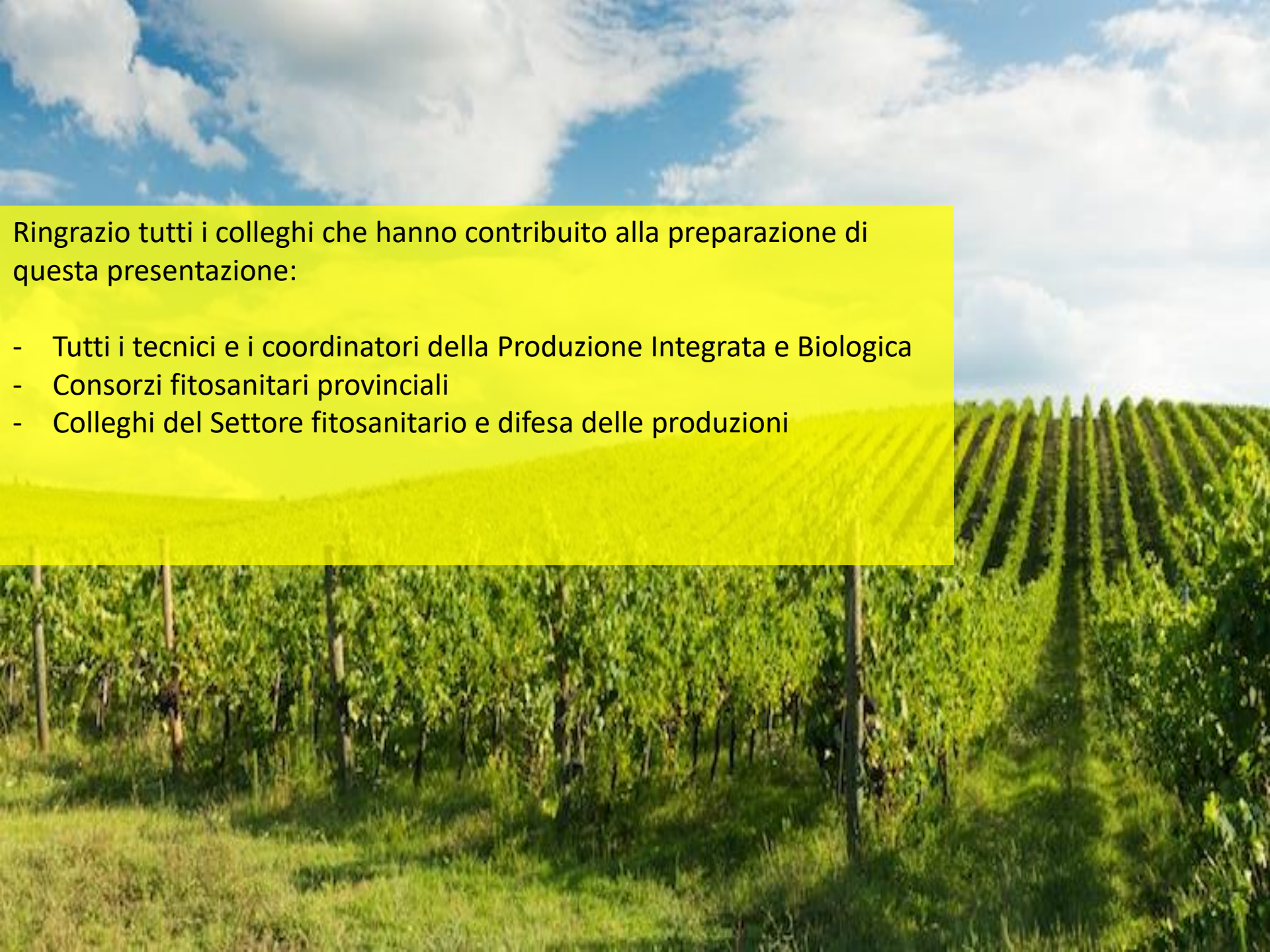
Riportare per ciascun organismo un'indicazione di sintesi

Conclusioni

sull'andamento delle due annate utilizzando le faccine sotto-riportate



	2022	2023
Tiguoletta		
Cocciniglie farinose		
Cocciniglia altre		
Scafoideo		
Cimice asiatica		
Drosophila suzukii		
Ragnetto rosso		
Ragnetto giallo		



Ringrazio tutti i colleghi che hanno contribuito alla preparazione di questa presentazione:

- Tutti i tecnici e i coordinatori della Produzione Integrata e Biologica
- Consorzi fitosanitari provinciali
- Colleghi del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni



GRAZIE PER L'ATTENZIONE !