



Bilancio Fitosanitario

Actinidia

2020 - 2021

Regione Emilia Romagna

Loredana Antoniacci
Massimo Bariselli

- ❑ Loredana.Antoniacci@regione.emilia-Romagna.it
- ❑ Massimo.Bariselli@regione.emilia-Romagna.it

- ❑ 0515278285

Superficie coltivata

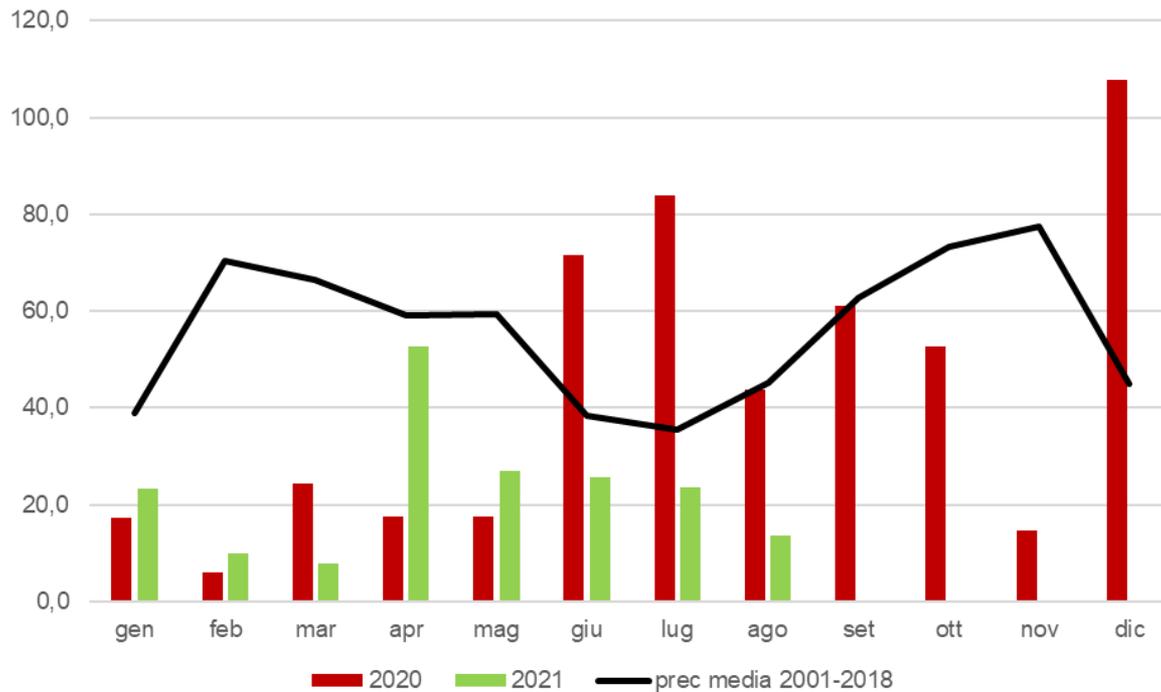
Regione: Emilia Romagna	ha	Trend
Actinidia	4.900	In aumento
Kiwi verde	3.900	In aumento
Kiwi giallo	1.000	In aumento
Kiwi biologico	259,98	

11 novembre 2021

Andamento meteo - Generale



Precipitazione mensile (somma mm pioggia)
Massa Lombarda (RA) 2020 e 2021 vs clima

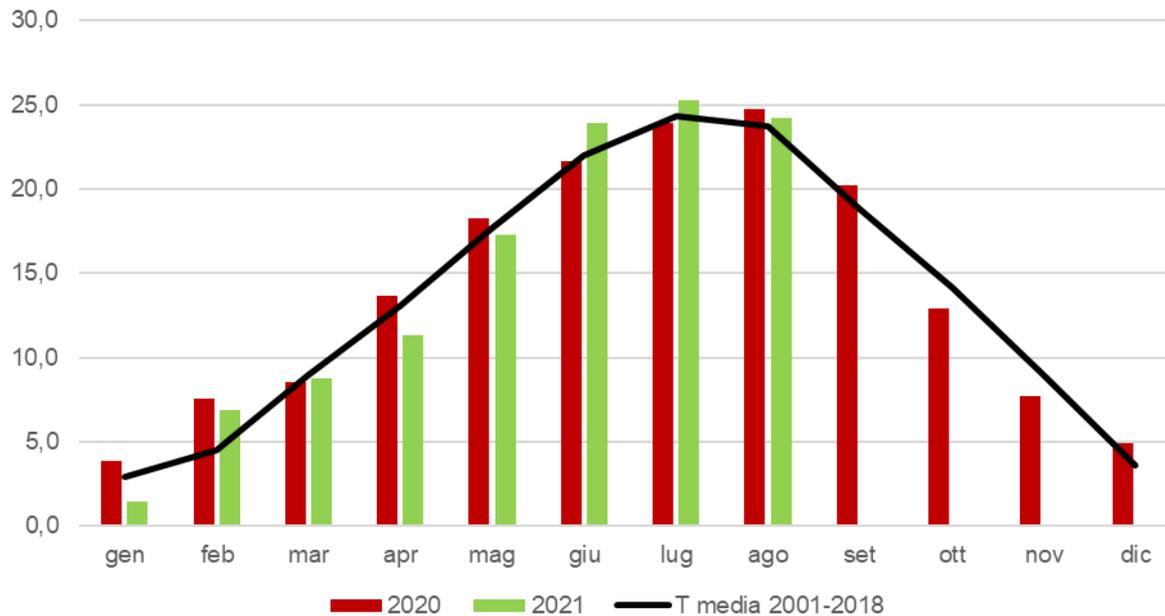


Novembre-dicembre 2019: elevata piovosità.
Febbraio-Marzo 2020-21: primavera scarsa di precipitazioni
Aprile-Maggio 2020-21: poca pioggia dalla ripresa vegetativa ad allegagione con bassa umidità relativa

Andamento meteo - Generale



Temperatura media mensile
Massa Lombarda (RA) 2020 e 2021 vs clima



Novembre-dicembre 2019: sopra la media
Gennaio-Maggio 2020: Temperatura sopra la media
Gennaio-Febbraio 2021: Temperatura sopra la media
Marzo-Maggio 2021: temperature inferiori alla media

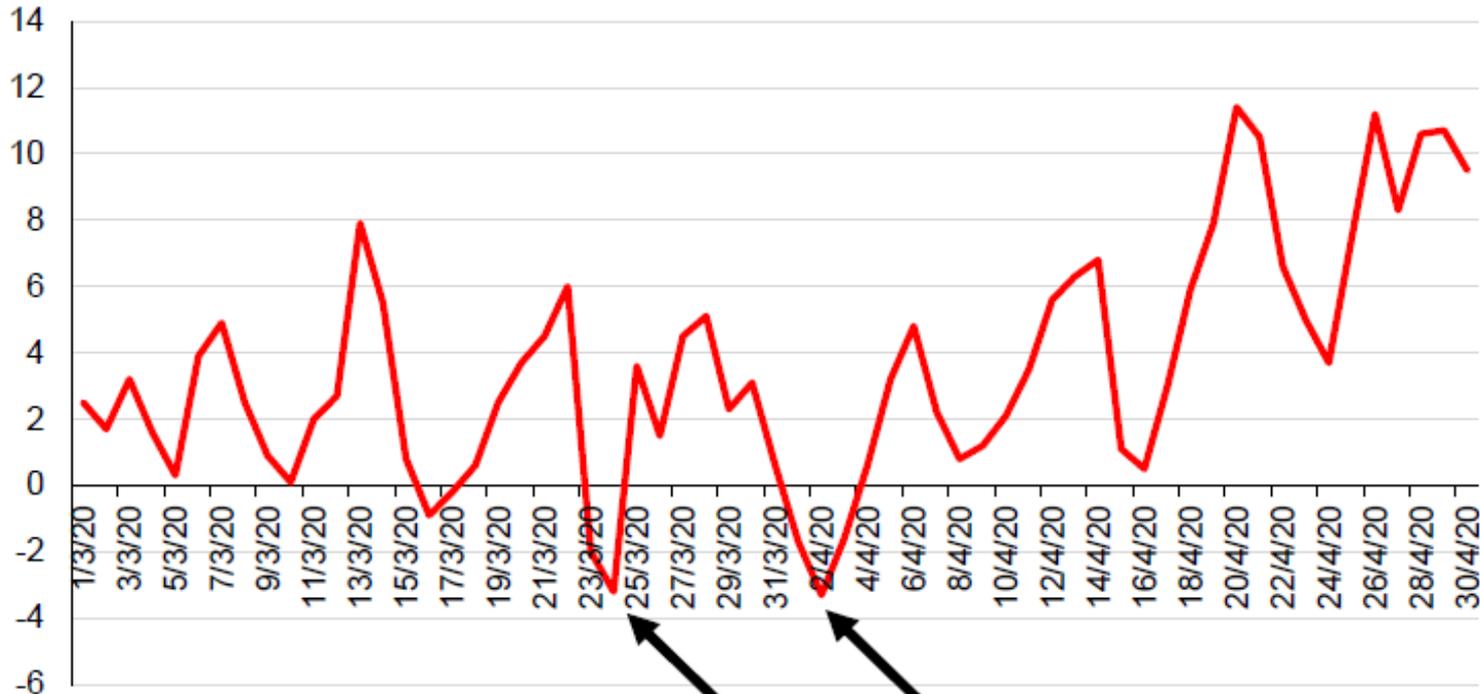
Andamento meteo - temperature

GELATE PRIMAVERILI

Temp. Min. (°C) marzo-aprile 2020

Massa Lombarda (RA)

<https://simc.arpae.it/dext3r/>



Nei giorni 2-3-aprile raggiunti valori fino a -3,5 °C.

Riduzione della produzione

Kiwi verde: 60%

Kiwi giallo: 15%

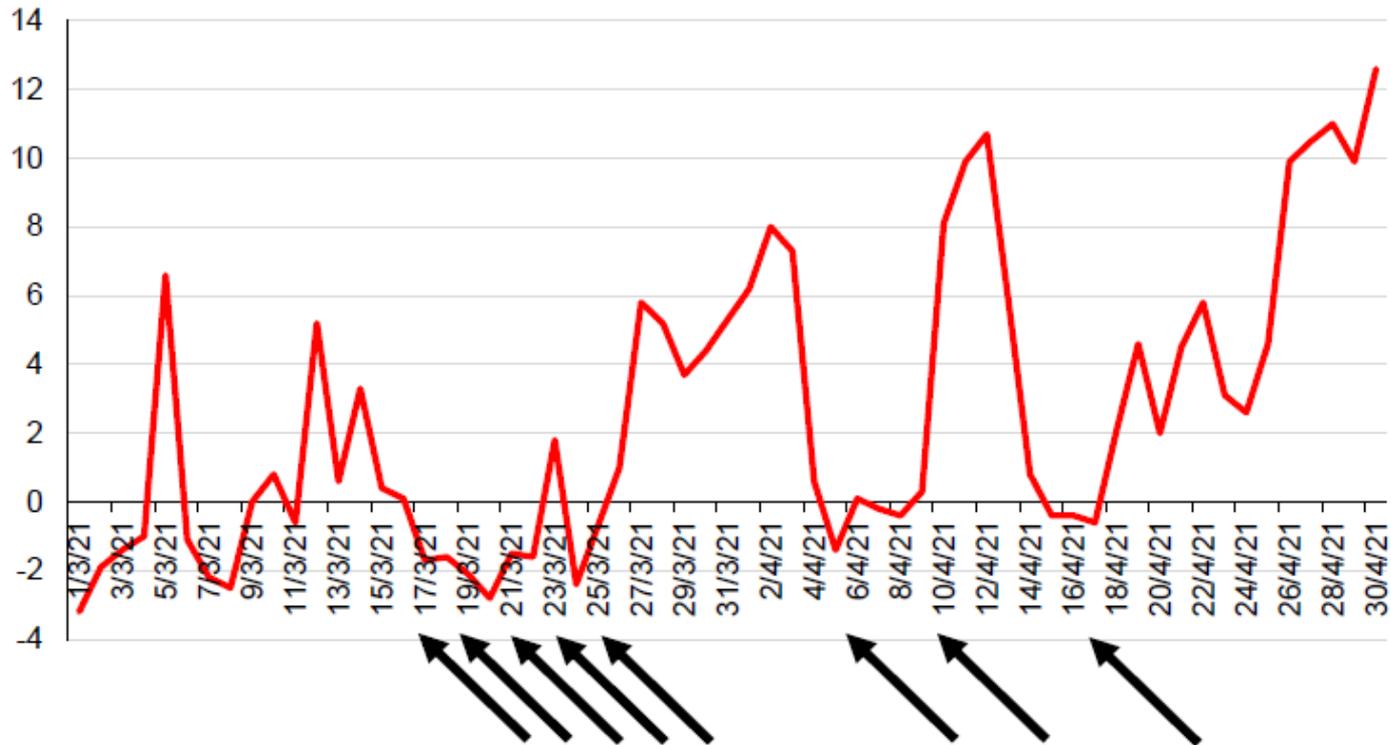
Andamento meteo - Generale

GELATE PRIMAVERILI

Temp. Min. (°C) marzo-aprile 2021

Massa Lombarda (RA)

<https://simc.arpae.it/dext3>



Nei giorni 5-7-8 aprile raggiunti valori fino a -2,5 / -2,7 °C.

Riduzione della produzione

Kiwi verde: 50%

Kiwi giallo: 10%

Cancro batterico

2020



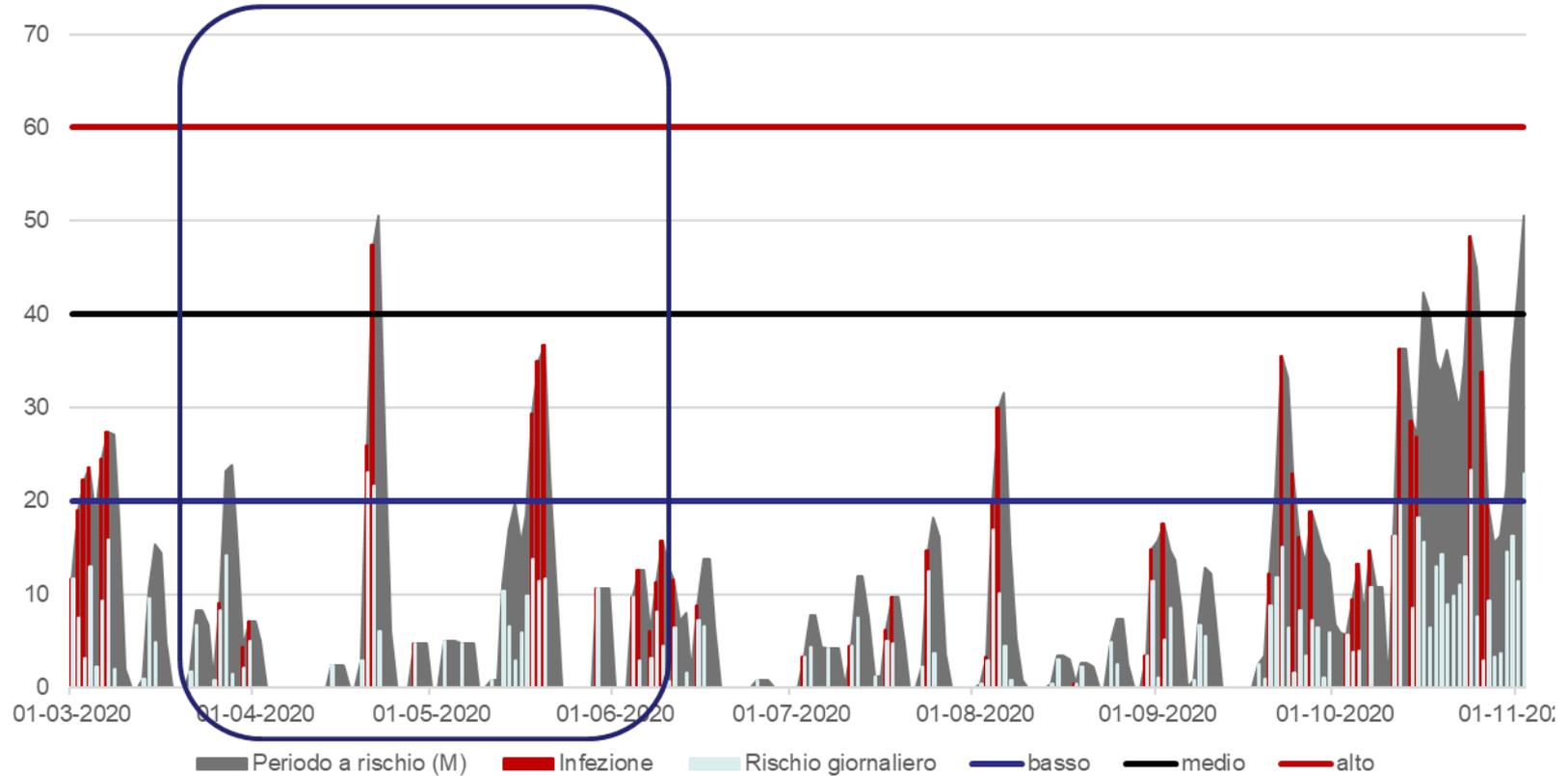
2021



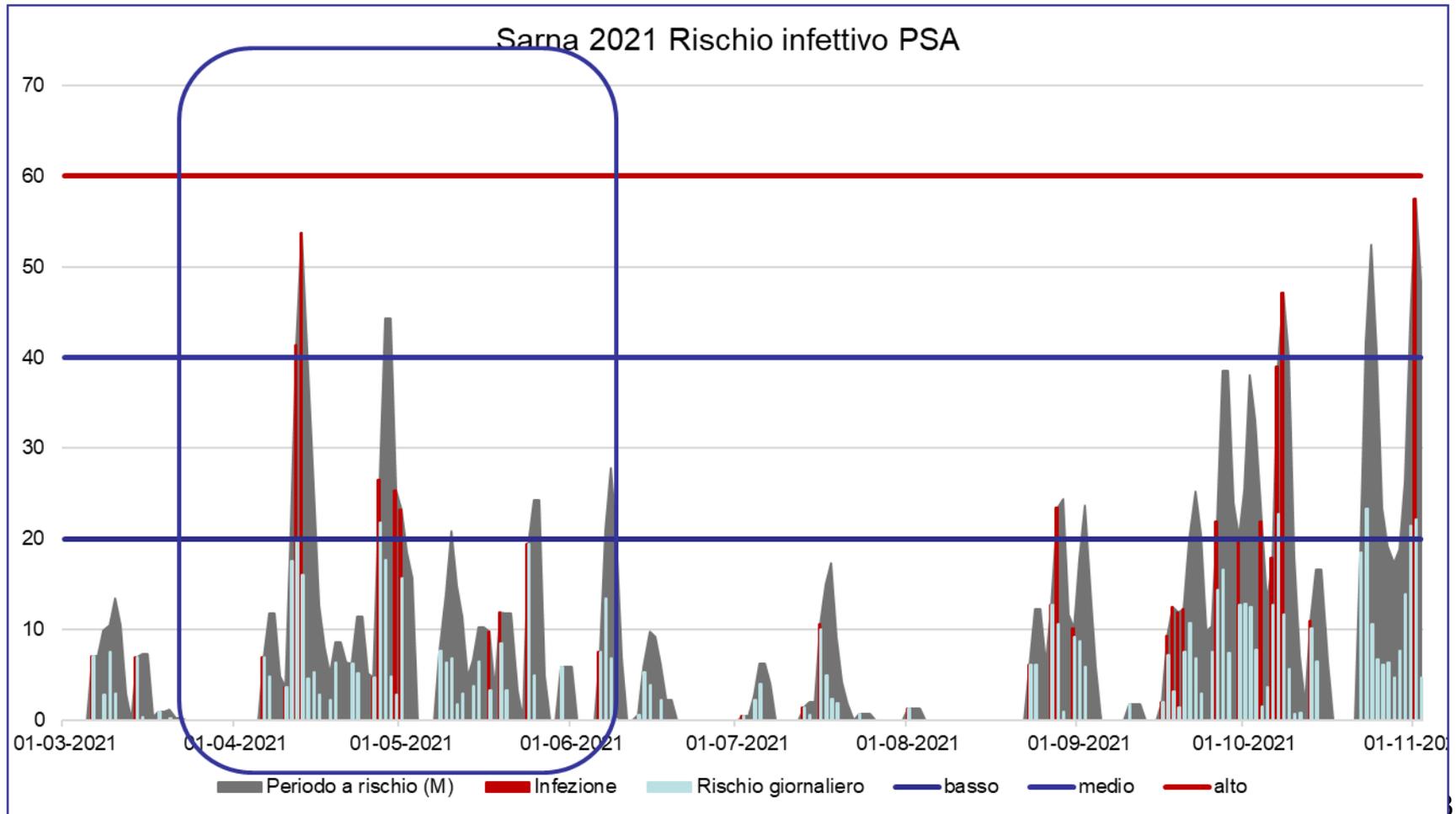
Actinidia

Elaborazione modello previsionale PSA

Sarna 2020 Rischio infettivo PSA

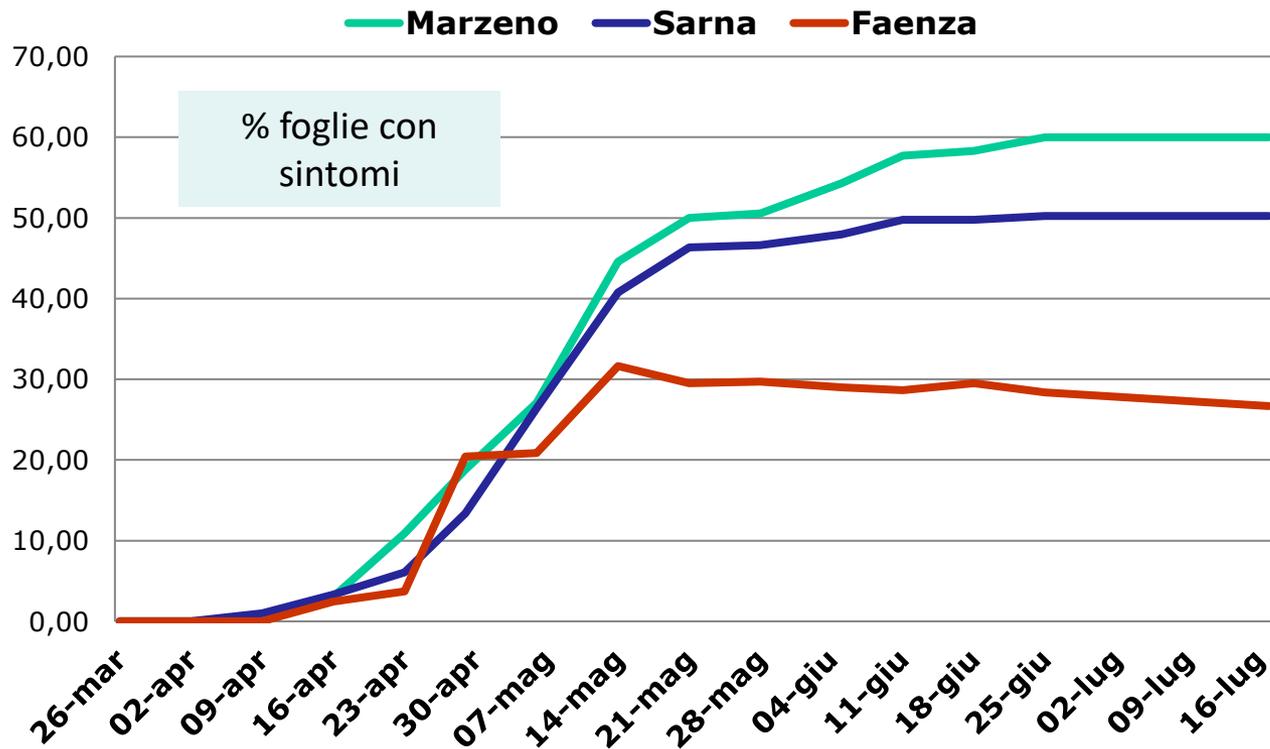


Elaborazione modello previsionale PSA





P. syringae pv. *Actinidiae*: evoluzione sintomi sulle foglie



Strategia di difesa adottata



A rottura gemme	Prodotti rameici	In previsione di pioggia
A punta verde	Prodotti rameici	In previsione di pioggia
Periodo di rapido accrescimento	Prodotti rameici apportando 30-50 g/hl di ione metallo Bion 200g/ha	Coprire con rame prima di un periodo di rischio (24 ore o più di bagnatura) Fino a metà giugno. Ogni 14-21 gg
Fioritura	Amylo-x	In previsione di pioggia
Da fine fioritura ad inizio ingrossamento frutto	Prodotti rameici apportando 30-50 g/hl di ione metallo	Coprire con rame prima di un periodo di rischio (24 ore o più di bagnatura)
	Bion 200g/ha	Fino a metà giugno. Ogni 14-21 gg
	Amylo-x	In previsione di pioggia
In presenza di grandinate	Prodotti rameici apportando 30-50 g/hl di ione metallo	

Strategia di difesa adottata



Ottobre		Bion 200g/ha	Contenere l'inoculo	
Immediatamente dopo la raccolta	Proteggere ferite da raccolta	Prodotti rameici ai dosaggi previsti al bruno	Fare una pre-potatura per migliorare la distribuzione dei fitofarmaci	
Dopo l'inizio di caduta foglie	Per proteggere le ferite da caduta foglie		Bion 200g/ha	Prima di eventi di pioggia importanti
A metà caduta foglie				
A fine caduta foglie				
Immediatamente dopo la potatura	Per proteggere ferite da potatura	<u>Prodotti rameici ai dosaggi previsti al bruno</u>	Coprire con mastice e rame i tagli	
In prossimità della rottura gemme	Per proteggere le gemme			

2020



2021



Il fenomeno non è presente nell'areale di coltivazione del kiwi in Romagna.

E' possibile vedere delle chiazze i cui le piante disseccano legate ad una cattiva sistemazione idraulica che causa ristagni idrici.



Esiste un sistema di informazione settimanale rispetto alla restituzione idrica che utilizza i bollettini di produzione integrata e ci sono strutture cooperative che hanno messo a punto un sistema di messaggistica attraverso SMS per dare indicazioni sugli apporti idrici

Carie

La carie dell'actinidia è in aumento legata all'invecchiamento degli impianti di Hayward, la maggior parte degli impianti con età superiore ai 15 presentano la malattia con intensità variabili.

La malattia è determinata dal concorso di diversi funghi vascolari *Phaeoacremonium aleophilum*, *Phaeoacremonium parasiticum* e *Cadophora malorum*, che invadono i vasi xilematici e i tessuti parenchimatici adiacenti. Le zone cariate, invece, sono colonizzate da un basidiomicete, *Fomitiporia mediterranea*.

Capitozzando la pianta quando questa non è molto compromessa si riesce ad avere un risanamento

Actinidia

2020



2021



Botrite

2020



2021



Su Hayward solitamente non si fanno interventi specifici.
Su varietà a polpa gialla si interviene in relazione all'andamento climatico con 1 o 2 interventi di cui uno in fioritura e un secondo a caduta petali con switch che ha ottenuto un uso eccezionale per 120 giorni nel 2020 e 21

2020



2021



Phytophthora. Comparsa della malattia legata a prolungati ristagni idrici.

Armillaria mellea

Actinidia

2020



2021

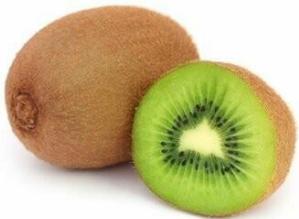


Il problema si presenta solitamente se il kiwi segue il pesco. Importante una accurata sistemazione idraulica, kiwi, infatti, non sopporta i ristagni d'acqua e spesso il marciume radicale è proprio sintomo di un'irrigazione mal gestita o addirittura eseguita a volumi troppo alti

2020



2021



La difesa si basa su:

Copertura con reti
Interventi insetticidi

- Deltametrina
- Etofenprox

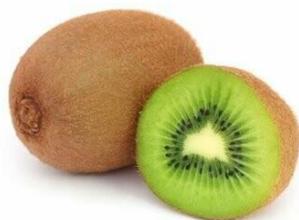


Cocciniglie

2020



2021

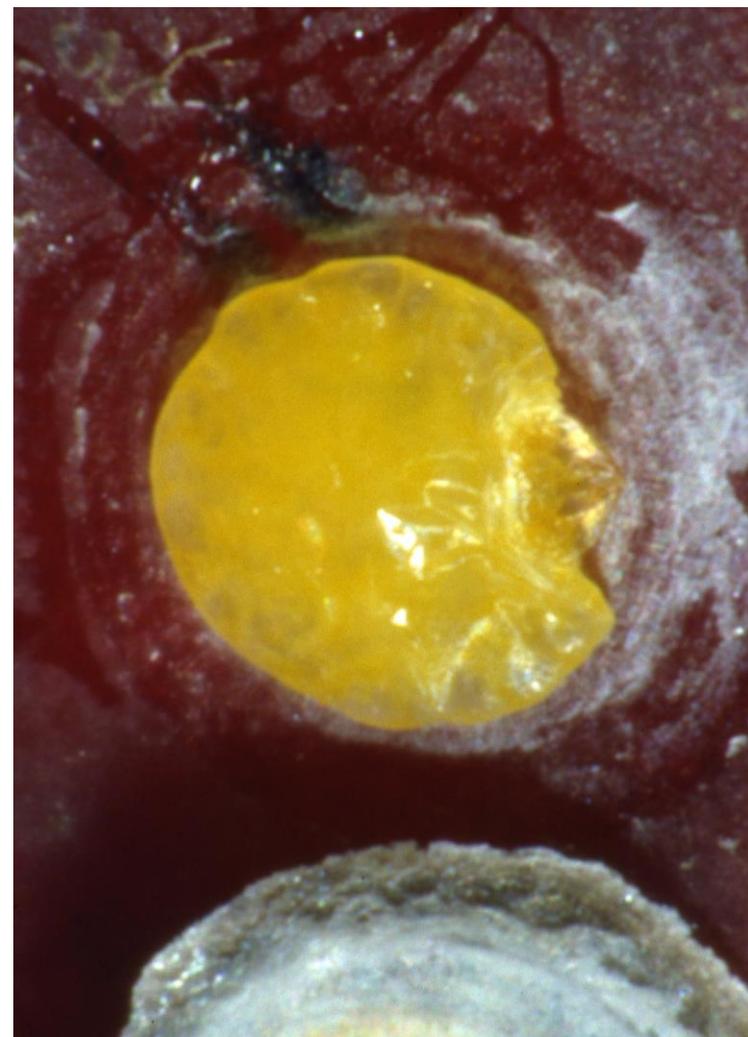


Presenza localizzata
Interventi localizzati



Presenza diffusa
Difesa realizzata nella
totalità delle aziende
Olio+rame a gemma
cotonosa, Olio estivo e
Spirotetramat a fine
fioritura

Actinidia

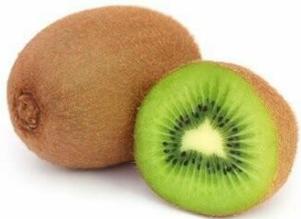


Eulia

2020



2021



Problema localizzato solo in alcune aree
Trattamento eseguito sul 5-10% delle aziende
Si usa indoxacarb o emamectina (uso eccezionale)



Problema localizzato
Si usa *Bacillus thuringiensis*

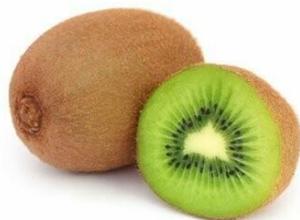
Actinidia



2020



2021



Problema localizzato
nelle aree lungo i
corsi d'acqua
Di norma non si
effettuano
trattamenti
In caso di
infestazione si
interviene con
Etofenprox o Olio di
arancio



Actinidia	2020	2021
Cancro batterico		
Moria del kiwi		
Carie		
Botrite		
Armillaria mellea		
Pytophthora		
Cimice asiatica		
Cocciniglie		
Eulia		