



Giornate  
Fitopatologiche  
PROTEZIONE DELLE COLTURE, QUALITÀ, AMBIENTE



VENETO  
AGRICOLTURA

COLLABORAZIONE  
REGIONE DEL VENETO

## Bilancio Fitosanitario

Vite  
Nord  
Malattie

2022 - 2023

## Regione Emilia-Romagna

A cura di: Nannini Roberta, Bortolotti Pier Paolo,  
e Gruppo di coordinamento PI della RER

[roberta.nannini@regione.emilia-romagna.it](mailto:roberta.nannini@regione.emilia-romagna.it)

+39 320-4276972

## Superficie coltivata

Regione: Emilia-Romagna	ha		Trend
	2022	2023	
Vite	53.229	53.618	In aumento
Agricoltura biologica e conversione	6.283	6.767	In aumento

Verona - 23 novembre 2023

# Andamento meteo - GENERALE 2022

	Temperatura	Piuvosità
febbraio	<b>CALDO</b>	<b>SECCO</b>
marzo	<b>FREDDO</b>	<b>SECCO</b>
aprile	<b>FREDDO</b>	<b>NORMALE</b>
maggio	<b>CALDO</b>	<b>NORMALE</b>
giugno	<b>CALDO</b>	<b>SECCO</b>
luglio	<b>CALDO</b>	<b>SECCO</b>
agosto	<b>NORMALE</b>	<b>NORMALE/PIOVOSO</b>
settembre	<b>NORMALE</b>	<b>NORMALE</b>

<i>Quarto mese più caldo degli ultimi 30 anni</i>
<i>Quarto mese più freddo dal 1961</i>
<i>Secondo mese più caldo dal 1961</i>
<i>Secondo mese più caldo e terzo mese con valori più bassi di precipitazioni dal 1961</i>
<i>Valori molto superiori alla norma</i>
<i>Temporali, grandine e vento nella seconda metà del mese</i>
<i>Temporali, vento</i>

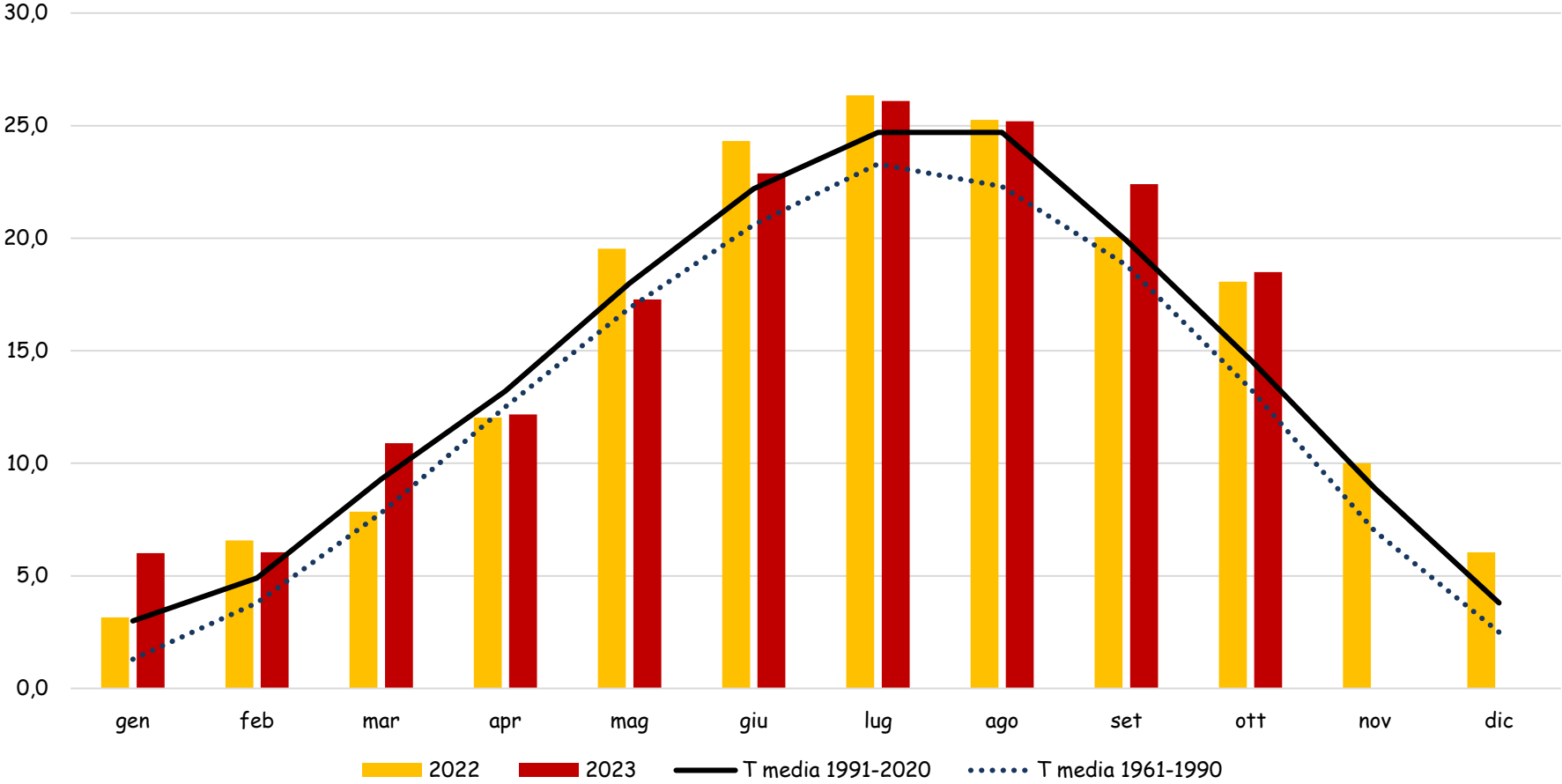
# Andamento meteo - GENERALE 2023

	Temperatura	Piovosità
febbraio	<b>CALDO</b>	<b>SECCO</b>
marzo	<b>NORMALE</b>	<b>NORMALE</b>
aprile	<b>NORMALE</b>	<b>SECCO</b>
maggio	<b>NORMALE</b>	<b>PIOVOSO</b>
giugno	<b>NORMALE</b>	<b>NORMALE</b>
luglio	<b>CALDO</b>	<b>NORMALE</b>
agosto	<b>CALDO</b>	<b>NORMALE</b>
settembre	<b>CALDO</b>	<b>NORMALE</b>

<i>Gelate a marzo con neve e vento</i>
<i>Gelate inizio mese con forti grandinate. Terzo mese meno piovoso dal 1991</i>
<i>Precipitazioni più alte dal 1961, con esondazioni ed allagamenti</i>
<i>Quinto mese più caldo dal 1961, piogge difformi sulla regione con grandinate e raffiche di vento</i>
<i>Temperature con picchi oltre 36°, piogge difformi sulla regione</i>

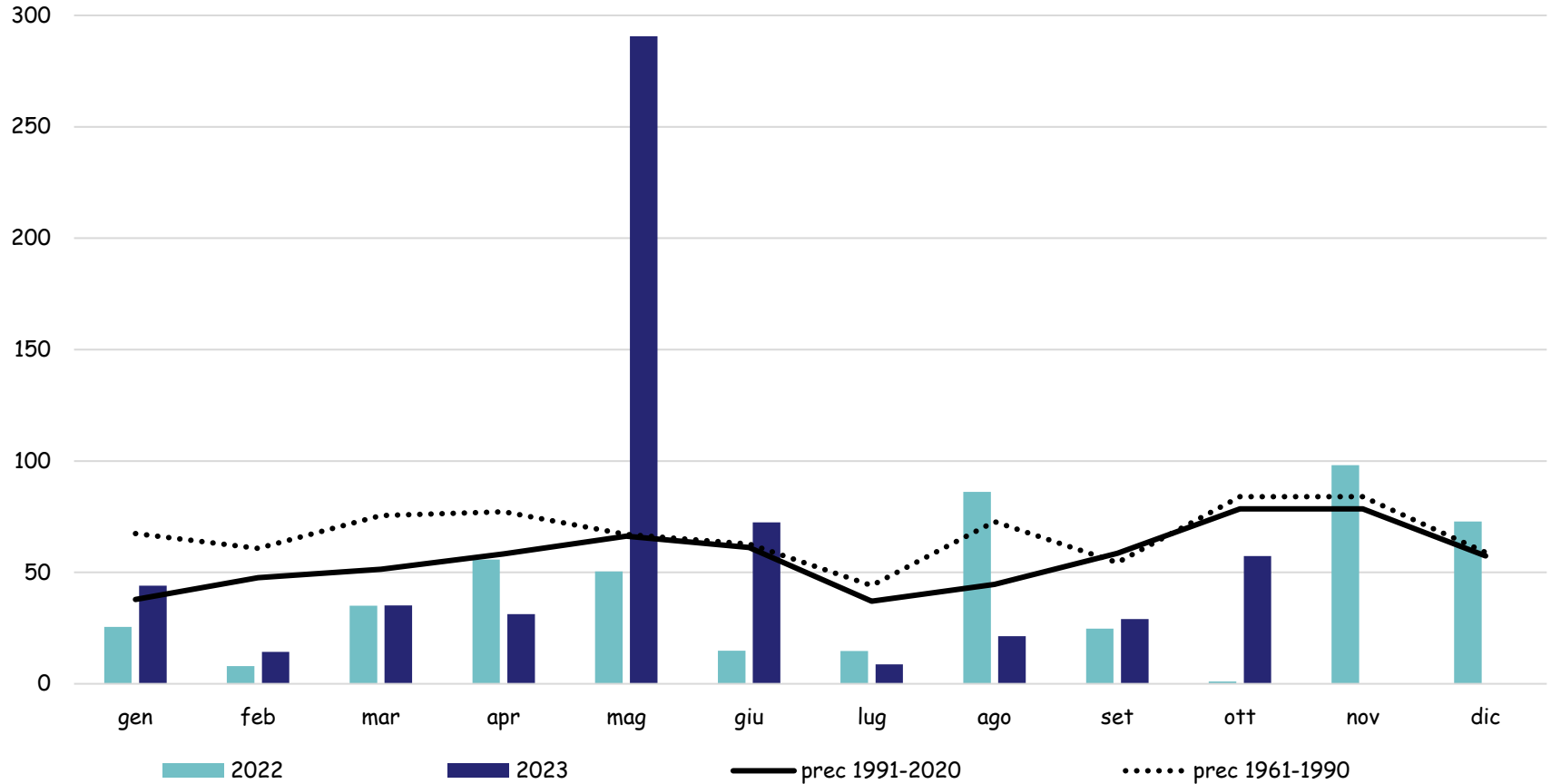
# Andamento meteo - Generale

Temperatura media mensile  
Minerbio (BO) 2022 e 2023 vs clima



# Andamento meteo - Generale

Precipitazione mensile (mm pioggia)  
Minerbio (BO) 2022 e 2023 vs clima



# Andamento meteo - Grandinate



Numerosi eventi grandinigeni, di diversa gravità  
Es. nell'area del modenese ci sono state:  
12 grandinate nel 2022  
13 grandinate nel 2023

# Peronospora



• 2022 

• 2023 

## ANDAMENTO DELLE INFEZIONI 2022

- Annata nel complesso senza particolari criticità
- Prime infezioni: metà maggio (piogge del 6-7-8 maggio)
- Comparsa infezioni secondarie dal 6-7 giugno
- Ultima infezione (non generalizzata): piogge del 7 agosto con evasione a metà mese
- 5-6 infezioni primarie principali
- Precipitazioni nel complesso contenute nei mesi di maggio, giugno e luglio; importanti eventi temporaleschi registrati nel mese di agosto
- In generale, buoni i risultati della difesa nel **biologico**
- Strategia di difesa: fino a 10-12 interventi



## ANDAMENTO DELLE INFEZIONI 2023

- Annata con molteplici criticità
- Prime infezioni: 8-12 maggio (piogge fine aprile) nella pianura modenese
- Infezioni diffuse ma non gravi: metà maggio (piogge dell' 1-2 maggio)
- Comparsa di infezioni secondarie da fine maggio
- **Aggravarsi della situazione dal mese di giugno**
- Durante tutto il periodo primaverile-estivo si sono susseguite numerose precipitazioni che hanno dato origine a diverse infezioni primarie
- Ultima infezione primaria: piogge del 4-5 agosto
- Strategia di difesa complessa (fino a 15-17 interventi)

- 2023 - il mese di maggio ha comportato strategie impegnative sia come tipologia di molecole impiegate che come frequenza di interventi (es. elevati quantitativi di rame nel bio); ciò ha complicato le strategie nel mese di giugno, altrettanto impegnativo
- 2023 - difesa integrata: le perdite produttive sono state contenute, a fronte di interventi di difesa ad alta specializzazione. Laddove, per tempistica o strategia, è mancata una adeguata protezione, si sono rilevate infezioni importanti
- 2023 - agricoltura biologica: anche una difesa oculata non sempre ha permesso di contenere i danni. Ciò è legato ai limiti dei prodotti impiegabili (si sono registrate infatti una decina di piogge superiori ai 30mm in corrispondenza di eventi infettanti)

# Malattie

# Peronospora



Copertura

Rameici

Sistemici

Sistemici

Lipofili

Endoterapici  
Retroattivi  
Antisporulanti



## CRITICITA'

Perdite o limitazioni tra i prodotti di copertura  
Cali di efficacia (in fase di indagine)

# Oidio



- 2022 😊
- 2023 😊

Annate complessivamente tranquille e danni ben contenuti dalla difesa.

## ANDAMENTO DELLE INFEZIONI 2022

Avvio delle infezioni con le piogge del 6-7-8 maggio

Evasioni: dalla terza decade di maggio

## ANDAMENTO DELLE INFEZIONI 2023

Avvio delle infezioni con le piogge di metà maggio

Evasioni: fine maggio prima decade di giugno (inizio fase epidemica)

Aumento dei sintomi a fine stagione





- Lo zolfo resta il prodotto di maggior uso. Impiego di prodotti specifici (es. Triazoli, Boscalid, Spiroxamina, Meptyl-Dinocap, Metrafenone, Pyriofenone, Fluxapyroxad, Cyflufenamid...) nelle fasi più a rischio
- Adeguati gli strumenti di difesa in agricoltura biologica

### CRITICITA'

- Alleggerimento della difesa quando il rischio delle infezioni è ancora presente
- Difficile individuazione dei primi sintomi

# Botrite e marciumi



- 2022  
- 2023  

- Annate senza particolari problematiche
- Presenza di alcuni attacchi di botrite a fine estate **2022** per le abbondanti piogge; occasionali i focolai riscontrati in post fioritura nel **2023**
- Marciume acido rilevato in caso di grandine, stress da caldo o cocciniglie
- La strategia di difesa prevalente per botrite vede ancora il posizionamento dei 2 trattamenti preventivi (nei contesti a rischio) nelle fasi canoniche di pre-chiusura grappolo e invaiatura/pre-raccolta
- Utilizzo di antiperonosporici (es. Zoxamide e Folpet) con attività collaterale su botrite

## CRITICITA'

- Necessità di una corretta gestione agronomica
- In alcuni casi si eseguono trattamenti tardivi con infezioni in atto
- La difesa antibotritica non sempre coincide con il contenimento del marciume acido



## BIOLOGICO

- Il portafoglio delle molecole disponibili risulta adeguato
- Le strategie di difesa incentrate sull'uso di prodotti di natura microbiologica (es. *Bacillus* spp., *Phytium oligandrum*...) richiedono una accurata conoscenza del loro meccanismo d'azione, interventi programmati e ripetuti nel corso della stagione



# Mal dell'esca



- 2022 
- 2023 

- Situazione difforme nel 2022
- Molto grave la situazione del 2023
- Aumento trasversale delle condizioni ambientali di stress e di predisposizione a contrarre la malattia (deficit idrico invernale, grandinate, caldi estremi estivi)
- Presenza diffusa anche su varietà ritenute meno sensibili
- Infezioni già riscontrabili su viti in allevamento e giovani impianti
- Evoluzione della gestione agronomica e difficoltà della rimozione delle parti colpite

# Altre avversità

GPGV



GLRaV

• 2022



• 2023





































## VIRUS DEL PINOT GRIGIO (GPGV)

- Incremento dei casi
- Alcuni vitigni stanno evidenziando una particolare sensibilità
- Nei giovani impianti si registrano % di infezioni preoccupanti
- Difficoltà nel riconoscimento dei sintomi o di correlarli al GPGV
- Assenza di strategie valide da applicare (quadro dei vettori non ancora definito)

## VIRUS DELL'ACCARTOCCIAMENTO FOGLIARE (GLRaV)

- Presenza in aumento soprattutto a seguito di infestazioni di cocciniglie
- Riconoscimento dei sintomi non adeguato

	2022	2023
Flavescenza dorata		
Peronospora		
Oidio		
Botrite e marciumi	 	 
Mal dell'esca		
Virosi (GPGV, GLRaV)		
Black rot	 	
Escoriosi		

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Flavescenza dorata	 		 			
Mal dell'esca				 		
Virosi (GPGV, GLRaV)	