



Bilancio Fitosanitario

Drupacee
Fitofagi

2022 - 2023

Regione del Veneto

Relatore: **Alessio Giacopini**
Stefania Lanza

- ❑ Email alessio.giacoponi@gmail.com
- ❑ Numero di telefono 347 6722389
- ❑ Email stefaniaisabella.lanza@regione.veneto.it
- ❑ Numero di telefono: 388 3639825

Superficie coltivata

| Coltura | ha | | Trend |
|-----------|------|------|----------------|
| | 2022 | 2023 | |
| Pesco | 871 | 850 | In diminuzione |
| Nettarine | 683 | 683 | stabili |
| Ciliegio | 1902 | --- | In aumento |
| Albicocco | 291 | 285 | In diminuzione |
| Susino | 291 | 305 | In aumento |

Webinar - 28 settembre 2023

Andamento meteo - Generale

stazione meteo di riferimento: Castelnuovo del Garda (VR)

- Media storica (dal 1995) T° e piovosità 881,8 mm
- Anno 2022:
 - Temperature medie annuale 20,6
 - Precipitazioni annuale 603,4 mm
- Anno 2023:
 - Temperature medie annuale 19,8
 - Precipitazioni annuale: in corso di valutazione ad oggi 600 mm

Andamento meteo - Generale

- Rappresentare situazioni meteo estreme rilevate nell'anno 2022
 - *Gelate* 2022: marzo $-4,5^{\circ}\text{C}$
 - Lunghi periodi di siccità 2022: da gennaio ad luglio compreso
 - Lunghi periodi con frequenti precipitazioni 2022
 - *Gelate tardive* con effetti sulle produzioni
 - Bombe d'acqua: 2022 metà agosto
 - Temperature estreme 2022 + 37,1 mese di luglio
- **Grandinate:**
 - 24-25 maggio zona Treviso
 - 4 luglio Verona

Andamento meteo - Generale

stazione meteo di riferimento: Castelnuovo del Garda (VR)

- Rappresentare situazioni meteo estreme rilevate nell'anno 2023

Gelate 2023: 10 febbraio - 8c°

Lunghi periodi di siccità 2023: da gennaio ad aprile

- **Lunghi periodi con frequenti precipitazioni 2023**

Gelate tardive con effetti sulle produzioni: aprile 2023

Bombe d'acqua: 2023: svariati eventi da maggio in poi

Temperature estreme 2023:

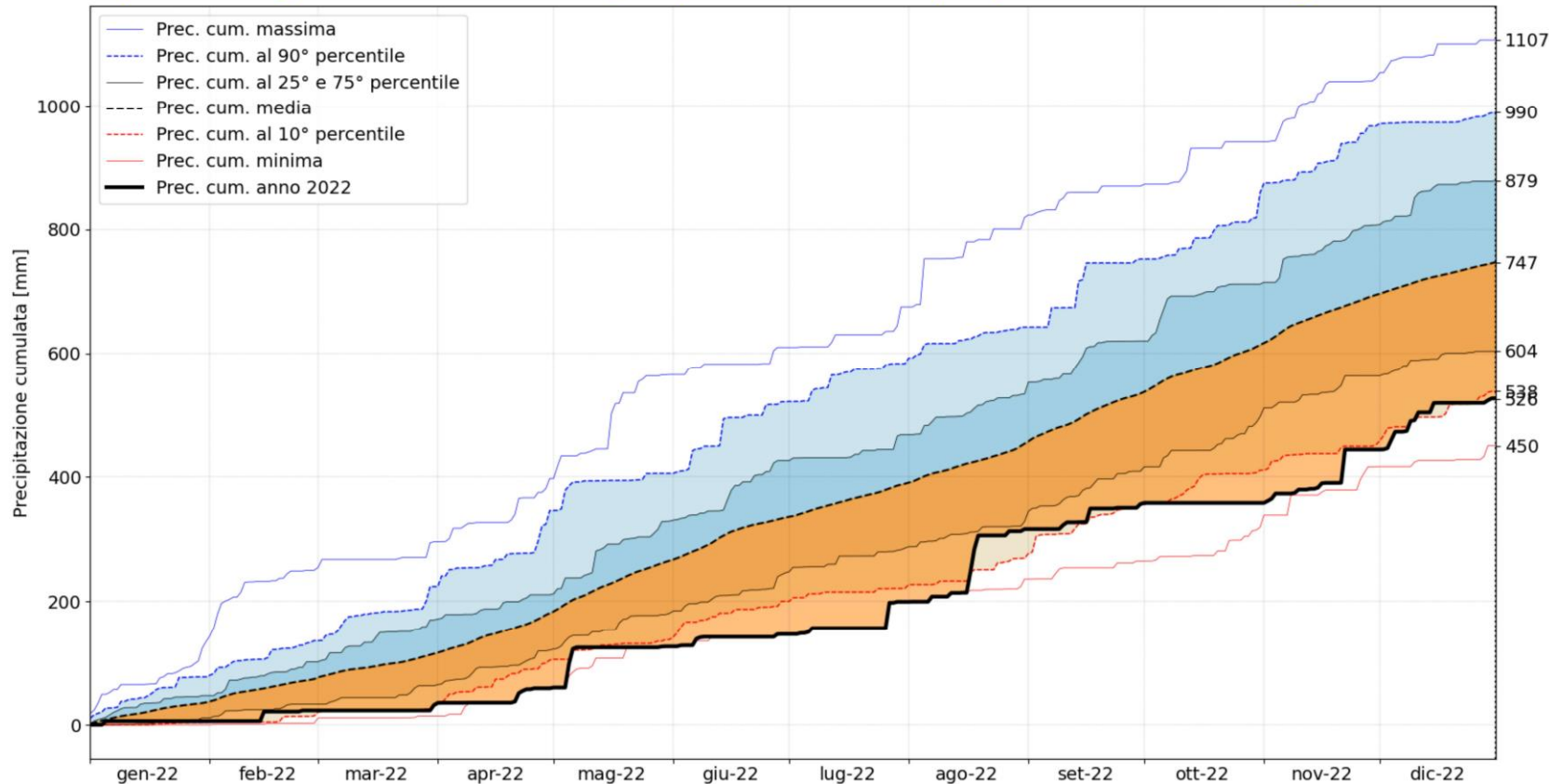
- giugno 2023: 34,4 °C con media mensile di 29°C
- di luglio 2023 :35,8 con media mensile di 31°C

Grandinate:

- 16-17 aprile zona Rovigo e Venezia
- 24 aprile Verona Vicenza
- 13 luglio Vicenza Treviso Venezia
- 34- 25 luglio Verona Vicenza
- 28 luglio tromba d' Aria Verona

STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m.

Precipitazione giornaliera cumulata (mm) nell'anno 2022, rispetto alla climatologia 1993-2022

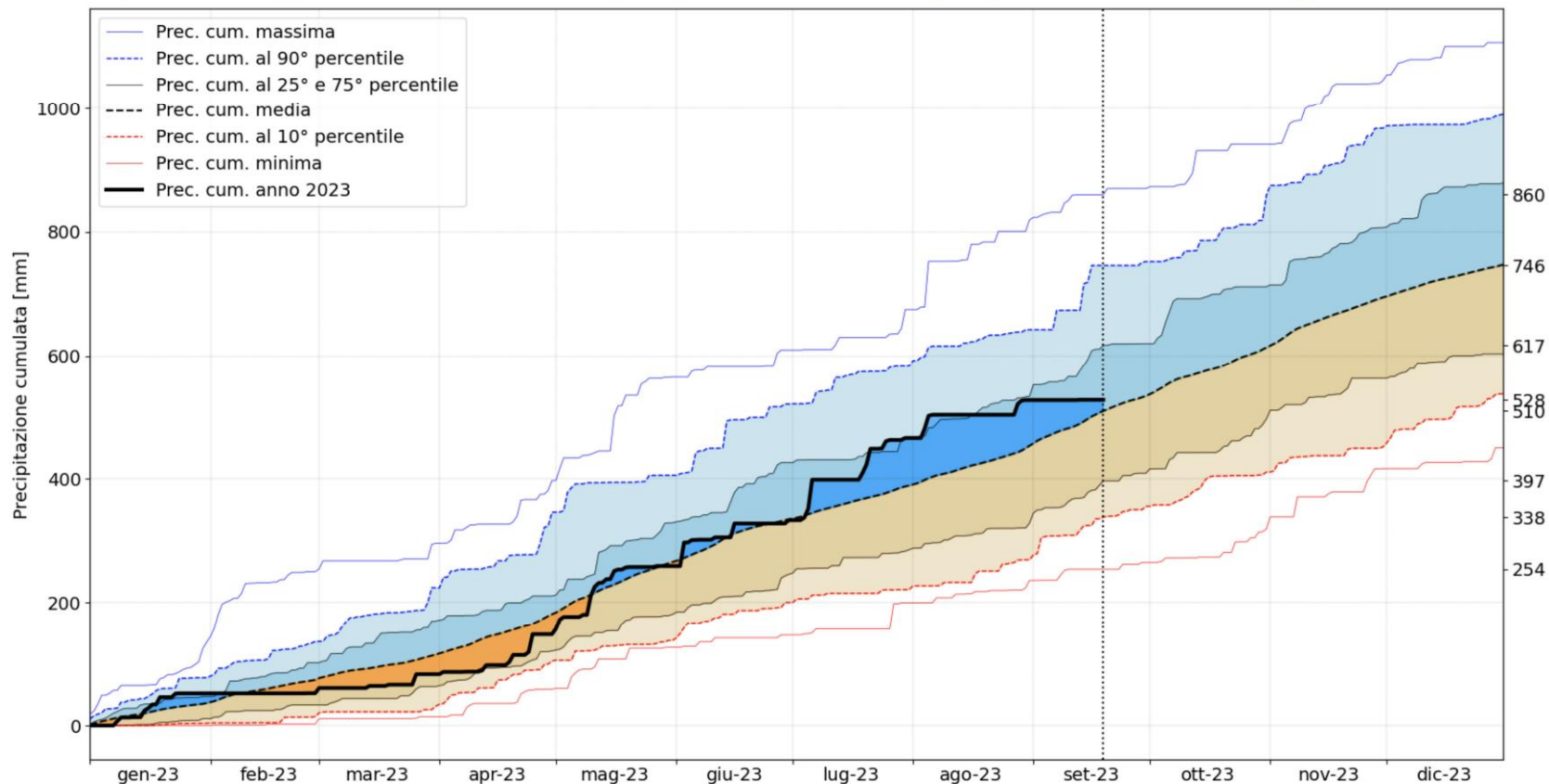


| | | | | | | | | | | | | |
|------------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| I decade | 5.8 (16) | - (20) | - (15) | 4.0 (21) | 66.2 (27) | 15.6 (24) | 9.8 (16) | 8.4 (20) | 6.4 (32) | 1.8 (33) | 21.4 (36) | 47.0 (20) |
| II decade | - (12) | 15.4 (11) | - (11) | - (21) | - (29) | - (34) | - (18) | 98.4 (16) | 26.6 (31) | - (20) | 10.8 (23) | 28.0 (16) |
| III decade | - (8) | 1.8 (11) | 8.6 (16) | 23.2 (27) | 1.6 (26) | 4.6 (14) | 42.8 (17) | 10.2 (26) | 7.2 (21) | - (31) | 53.6 (23) | 7.2 (16) |

Precipitazione decadale cumulata [mm], tra parentesi la media, colorazione in base alla differenza con la mediana dei valori delle cumulate riportati sul lato destro sono riferiti al giorno 31-12-2022

STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m.

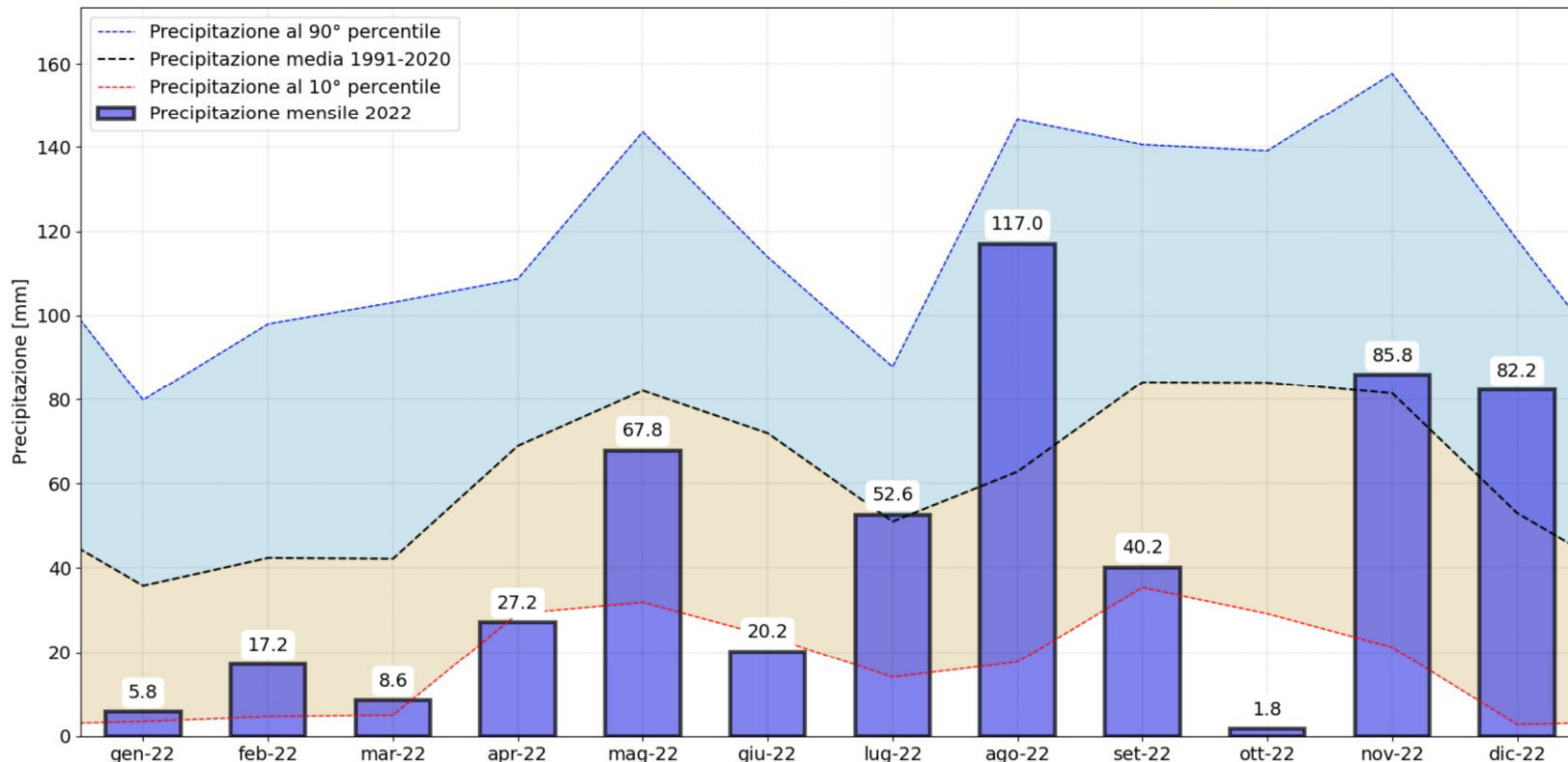
Precipitazione giornaliera cumulata (mm) nell'anno 2023, rispetto alla climatologia 1993-2022



| | | | | | | | | | | | | |
|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|---------|---------|
| I decade | 13.0 (16) | - (20) | 8.4 (15) | 4.0 (21) | 63.4 (27) | 42.6 (24) | 65.4 (16) | 37.6 (20) | - (32) | >> (33) | >> (36) | >> (20) |
| II decade | 32.8 (12) | - (11) | 5.4 (11) | 27.2 (21) | 46.4 (29) | 26.2 (34) | 24.6 (18) | - (16) | 0.4 (31) | >> (20) | >> (23) | >> (16) |
| III decade | 6.2 (8) | 0.2 (11) | 17.0 (16) | 33.6 (27) | 1.6 (26) | 5.4 (14) | 42.8 (17) | 23.8 (26) | >> (21) | >> (31) | >> (23) | >> (16) |

Precipitazione decadale cumulata [mm], tra parentesi la media, colorazione in base alla differenza con la mediana dei valori delle cumulate riportati sul lato destro sono riferiti al giorno 19-09-2023

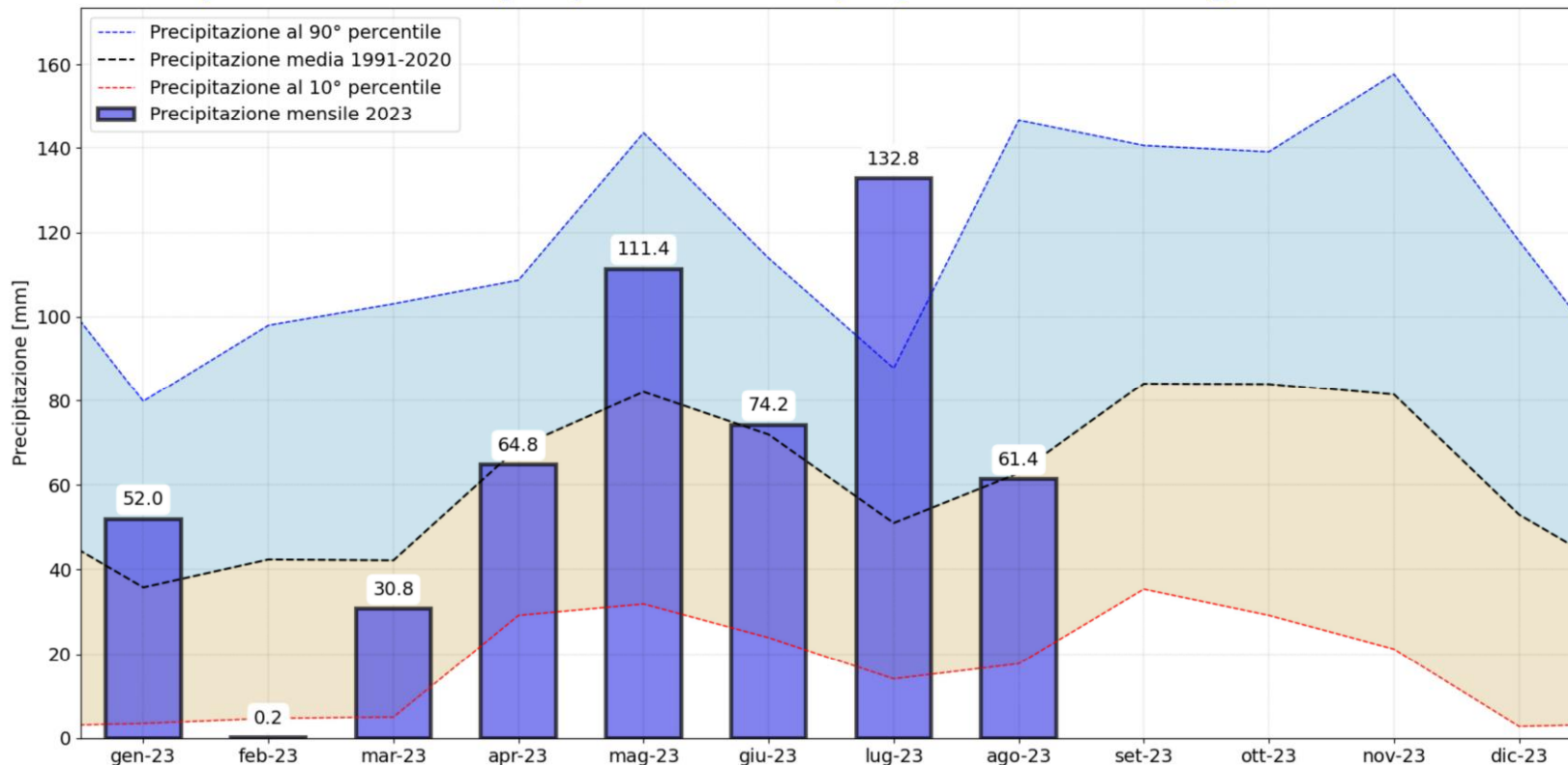
STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m. Precipitazione mensile (mm) nell'anno 2022, rispetto alla climatologia 1991-2020



| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Mese [mm] | 5.8 (29) | 17.2 (36) | 8.6 (28) | 27.2 (58) | 67.8 (66) | 20.2 (68) | 52.6 (36) | 117.0 (50) | 40.2 (75) | 1.8 (90) | 85.8 (82) | 82.2 (44) |
| Min [mm] | 0.0 [2000] | 0.2 [2023] | 0.2 [2012] | 0.2 [2007] | 29.6 [2020] | 5.8 [2019] | 1.4 [2007] | 3.4 [2009] | 15.6 [1997] | 1.8 [2022] | 11.2 [2015] | 0.0 [2015] |
| Media [mm] | 35.8 | 42.4 | 42.2 | 68.9 | 82.0 | 71.9 | 51.0 | 62.8 | 84.1 | 84.0 | 81.4 | 53.0 |
| Max [mm] | 134 [2014] | 123 [2016] | 163 [2013] | 163 [2009] | 198 [2019] | 225 [2016] | 157 [2014] | 171 [2006] | 202 [1994] | 178 [1992] | 189 [2019] | 163 [1996] |

Precipitazione mensile [mm], tra parentesi la mediana e colorazione in base all'anomalia. I massimi e minimi assoluti sono valutati sull'intero periodo di funzionamento, tra parentesi l'anno.

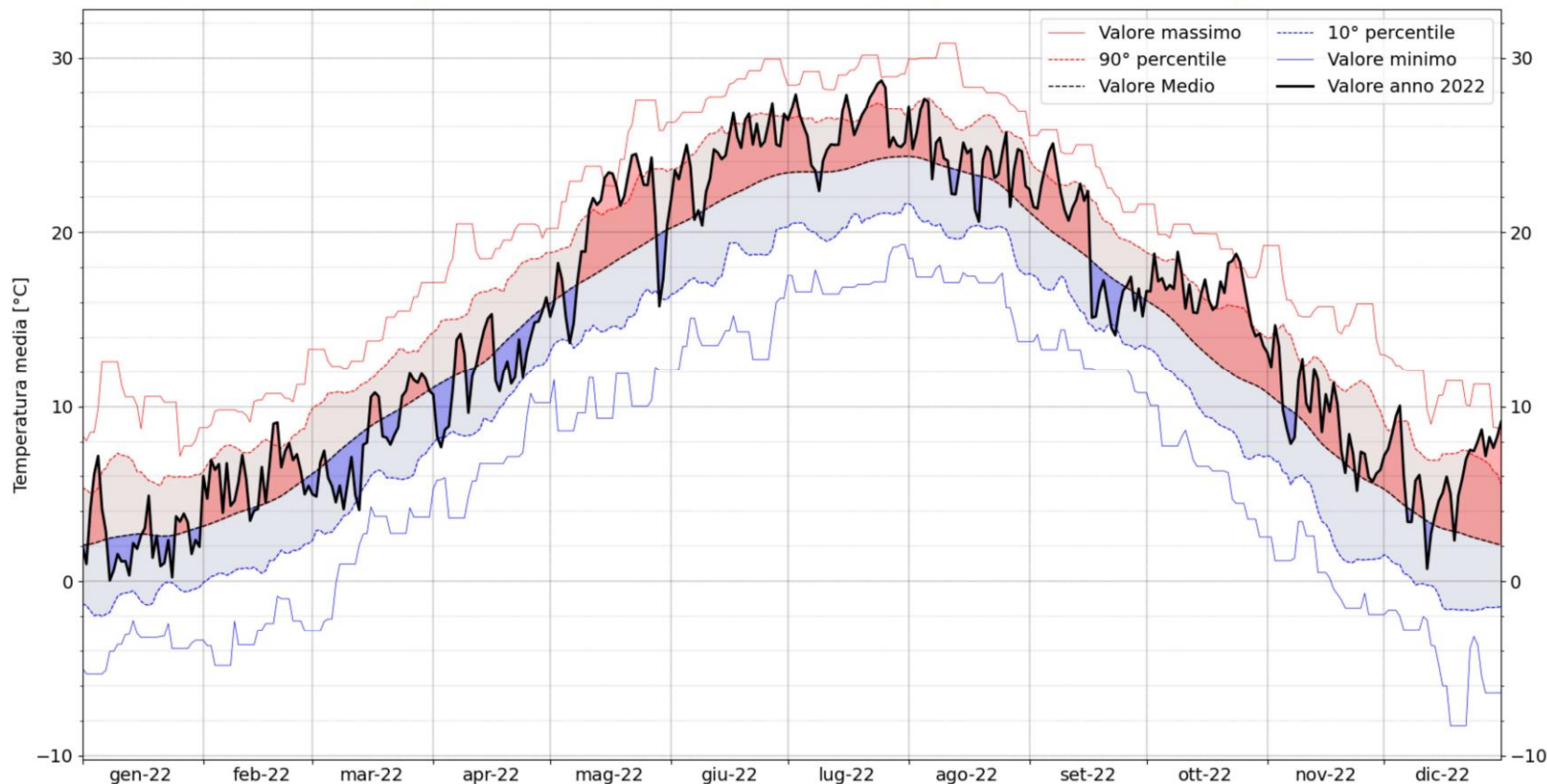
STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m. Precipitazione mensile (mm) nell'anno 2023, rispetto alla climatologia 1993-2022



| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| Mese [mm] | 52.0 (29) | 0.2 (36) | 30.8 (28) | 64.8 (58) | 111.4 (66) | 74.2 (68) | 132.8 (36) | 61.4 (50) | >> (75) | >> (90) | >> (82) | >> (44) |
| Min [mm] | 0.0 [2000] | 0.2 [2023] | 0.2 [2012] | 0.2 [2007] | 29.6 [2020] | 5.8 [2019] | 1.4 [2007] | 3.4 [2009] | 15.6 [1997] | 1.8 [2022] | 11.2 [2015] | 0.0 [2015] |
| Media [mm] | 35.8 | 42.4 | 42.2 | 68.9 | 82.0 | 71.9 | 51.0 | 62.8 | 84.1 | 84.0 | 81.4 | 53.0 |
| Max [mm] | 134 [2014] | 123 [2016] | 163 [2013] | 163 [2009] | 198 [2019] | 225 [2016] | 157 [2014] | 171 [2006] | 202 [1994] | 178 [1992] | 189 [2019] | 163 [1996] |

Precipitazione mensile [mm], tra parentesi la mediana e colorazione in base all'anomalia. I massimi e minimi assoluti sono valutati sull'intero periodo di funzionamento, tra parentesi l'anno.

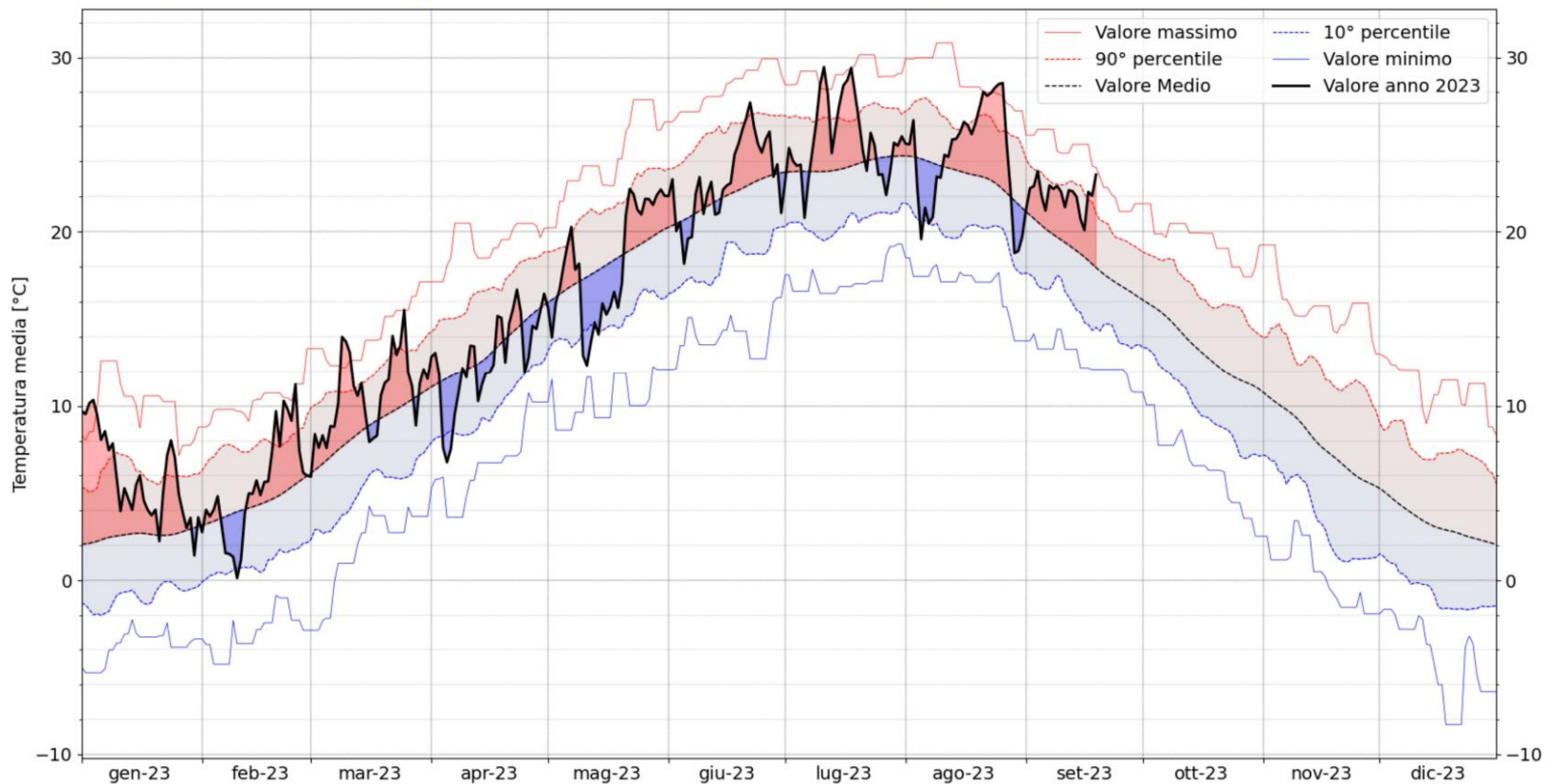
STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m.
Temperatura media giornaliera °C nell'anno 2022, rispetto alla climatologia 1991-2020



| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| I decade | 3.0 (+0.7) | 5.6 (+2.0) | 5.5 (-1.5) | 10.6 (-1.1) | 16.5 (-0.1) | 22.6 (+1.8) | 25.3 (+1.8) | 25.7 (+1.5) | 22.8 (+2.7) | 17.4 (+1.8) | 11.3 (+1.1) | 6.7 (+2.2) |
| II decade | 2.1 (-0.5) | 6.1 (+1.8) | 8.0 (-0.9) | 12.9 (+0.2) | 22.3 (+4.3) | 25.0 (+3.0) | 25.9 (+2.4) | 23.2 (-0.1) | 19.5 (+0.9) | 16.2 (+3.1) | 10.1 (+2.3) | 4.0 (+1.1) |
| III decade | 2.3 (-0.5) | 6.6 (+1.3) | 10.5 (+0.4) | 13.7 (-1.4) | 21.8 (+2.3) | 25.8 (+2.8) | 26.7 (+2.4) | 23.9 (+1.4) | 15.9 (-0.9) | 16.3 (+4.8) | 6.6 (+0.6) | 7.7 (+5.3) |

Nel grafico la media è calcolata su una finestra mobile centrata di 15 giorni, gli estremi e i percentili sono riportati con la climatologia 1991-2020.
 In tabella valori medi decadali di Temperatura media per l'anno 2022 [°C] e differenza con la media 1991-2020.

STAZIONE DI ROVERCHIARA (VR), quota 17 m s.l.m. Temperatura media giornaliera °C nell'anno 2023, rispetto alla climatologia 1991-2020



| | | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----|----|----|
| I decade | 8.7 (+6.5) | 2.7 (-0.9) | 9.3 (+2.3) | 10.4 (-1.3) | 16.9 (+0.2) | 20.9 (+0.1) | 24.2 (+0.7) | 22.7 (-1.5) | 22.3 (+2.1) | >> | >> | >> |
| II decade | 4.6 (+2.0) | 5.4 (+1.1) | 10.2 (+1.2) | 12.7 (-0.0) | 15.1 (-2.9) | 23.0 (+1.1) | 27.6 (+4.1) | 25.6 (+2.3) | 21.8 (+3.2) | >> | >> | >> |
| III decade | 4.6 (+1.8) | 8.5 (+3.1) | 12.2 (+2.1) | 14.8 (-0.3) | 21.8 (+2.2) | 24.8 (+1.8) | 24.2 (-0.1) | 24.9 (+2.3) | >> | >> | >> | >> |

Nel grafico la media è calcolata su una finestra mobile centrata di 15 giorni, gli estremi e i percentili sono riportati con una finestra di 5 giorni.
In tabella valori medi decadal di Temperatura media per l'anno 2023 [°C] e differenza con la media 1991-2020.

Fitofagi

Pesco

- Anno 2022: reinfestazioni tardive
Necessari più interventi di difesa (prefiorale e 2 interventi post-fiorali)
Criticità aperte: aumento della pressione del fitofago, come nel periodo pre - neonicotinoidi
- Anno 2023: situazione meno pressione dovuta ad un andamento stagionale avverso al patogeno.

- Anno 2022:

Presenza importante nel basso Veronese e alto polesine e Treviso, meno pressione nelle zone frutticole limitrofe Lago di Garda.

I danni si sono manifestati già ad inizio fioritura con esplosione massima nella prima settimana di agosto.

Difesa classica utilizzando tutte i prodotti disponibili

Si conferma la riduzione delle popolazioni mediante l'uso dei totem per la cattura massale in particolare a fine stagione intercettando le cimici verso il ricovero invernale.

Si conferma la criticità gestionale in bio e convenzionale ove non si effettui una costante difesa.

- Anno 2023:

Si ripete la presenza importante nel basso Veronese e alto polesine e Treviso, meno pressione nelle zone frutticole limitrofe Lago di Garda ma in quest' ultima zona comunque in aumento rispetto al 2022.

I danni si sono manifestati già ad inizio fioritura con esplosione massima a metà luglio.

Difesa classica utilizzando tutte i prodotti disponibili

Si conferma la riduzione delle popolazioni mediante l' uso dei totem per la cattura massale in particolare a fine stagione intercettando le cimici verso il ricovero invernale.

Si conferma la criticità gestionale in bio e convenzionale ove non si effettui una costante difesa.

- Anno 2022: diminuzione dell' utilizzo della confusione sessuale con conseguente aumento dei danni.
La difesa nei confronti della cimice risulta insufficiente per il controllo della cydia.
- Anno 2023: si riprende l' impiego della confusione sessuale con riduzione del danno.
A seguito dell' uscita della molecola indoxacarb, la difesa presenta delle criticità

- I tripidi in Regione del Veneto non rappresentano un problema particolare ad eccezione di qualche situazione in areali circoscritti.

- A seguito della revoca di alcuni prodotti di difesa e alla scarsa attenzione nei confronti di questo patogeno, negli ultimi 2 anni si è notato un aumento delle popolazioni soprattutto in alcuni areali della Regione
- Nel 2022 aumento con catture elevate (+ 200 individui/settimana) con importanti danni sui frutti.
- Nel 2023 negli areali interessati, con la reintroduzione della confusione sessuale (unico metodo di difesa) si è notata una diminuzione della pressione del patogeno

Cocciniglie, Litocollete, Miridi, Orgia, Nottue, Cicaline, Eriofide, Euzophera, Mosca della frutta, Forficule, Ragnetto rosso: casi sporadici senza particolari problemi

Forficula

- Anno 2022: forti manifestazioni fino al 10 luglio con danni del 100% sulle varietà precoci
- Anno 2023: l'impiego di mezzi per contrastare l'insetto (esempio colle) hanno dimostrato scarsa efficacia con presenza di danni elevati fino a fine stagione come probabile conseguenza della forte pressione dell'anno precedente



| Veneto | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|
| Afide Verde | | |
| Afide Farinoso | | |
| Afide nero | | |
| Cydia molesta | | |
| Anarsia | | |
| Tripide primaverile | | |
| Tripide estivo | | |
| Cocciniglie | | |
| Cimice asiatica | | |
| Mosca del mediterraneo | | |
| Ragnetto rosso | | |

Albicocco



| Veneto | 2022 | 2023 |
|--------------------|------|------|
| Anarsia | | |
| Cimice asiatica | | |
| Afide | | |
| Forficule | | |
| Drosophyla suzukii | | |
| Mosca della frutta | | |
| Capnode | | |

Ciliegio

- I prodotti utilizzati per la difesa contro la *Drosophila S.* si sono dimostrati efficaci nel contrasti alla mosca del ciliegio.

- Anno 2022: la grande siccità e le elevate temperature hanno ridotto considerevolmente la pressione dell' insetto
- Anno 2023: le temperature medie associate ad elevata piovosità hanno determinato un aumento della problematica con difficoltà di difesa e danni elevati tali da sospendere la raccolta già a partire da metà stagione
- Il contenimento risulta efficace con intervalli di trattamento regolari non superiori ai 5 giorni.



| Veneto | 2022 | 2023 |
|-------------------------|------|------|
| Afidi | | |
| Forficule | | |
| Drosophila s. | | |
| Mosca del ciliegio (r.) | | |
| Cocciniglie | | |
| Cimice asiatica | | |
| Mosca del mediterraneo | | |
| Ragnetto rosso | | |

Susino

Il susino rispetto ad altre drupacee, essendo un pianta rustica, risulta ancora oggi di facile coltivazione con spazio anche in bio.
In Veneto non si riscontrano particolari criticità nella difesa, rivolgendo particolare attenzione alla tentredine in periodo fiorale e alla cidya funebrana anche se ben controllata dalla confusione sessuale e dai prodotti di difesa disponibili.



| Veneto | 2022 | 2023 |
|------------------------|------|------|
| Cydia funebrana | | |
| Afide Nero | | |
| Afide Farinoso | | |
| Cocciniglie | | |
| Cydia molesta | | |
| Orgia | | |
| Eulia | | |
| Cicaline | | |
| Tentredine | | |
| Tripidi | | |
| Mosca del mediterraneo | | |
| Ragnetto rosso | | |