

Andamento Agroclimatico

In maggio le temperature minime sono state in media nella norma, le temperature massime leggermente superiori di 0,3°C; i quantitativi di precipitazione, invece, sono stati inferiori alle medie del periodo 1994-2019.

Il mese è trascorso all'insegna del tempo variabile, a causa di una circolazione anticiclonica piuttosto debole, trovandosi ai margini di un'ampia circolazione ciclonica centrata sull'Europa orientale. La struttura anticiclonica è stata piuttosto debole soprattutto nella seconda decade, durante la quale si è concentrata la maggior parte delle precipitazioni mensili, mentre nella prima e terza decade si sono verificate piogge in prevalenza modeste. Per quanto riguarda le temperature, durante il mese non ci sono stati raffreddamenti, né riscaldamenti importanti e non si sono superati record di temperatura.

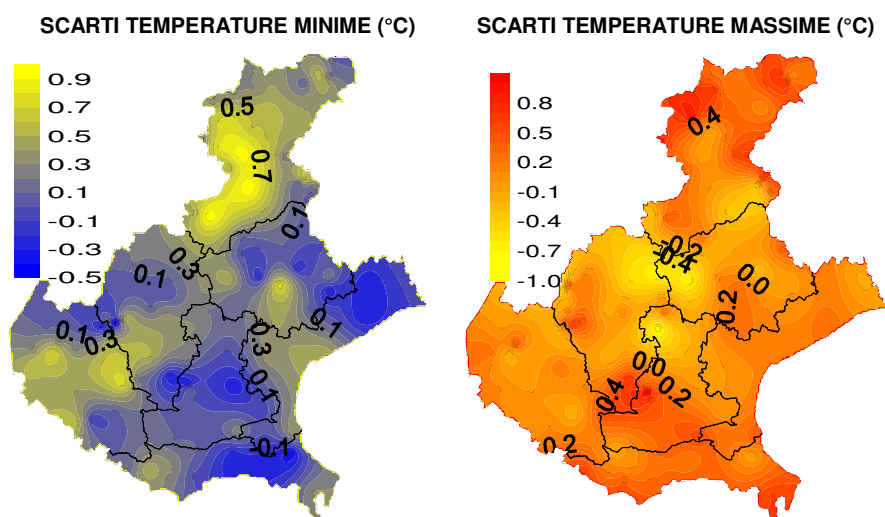
Nella **prima decade**, a parte qualche modesta precipitazione all'inizio del mese, il tempo è stato piuttosto stabile con annuvolamenti soprattutto nelle ore più calde della giornata, specie in montagna e sulle zone pedemontane; le temperature non hanno subito variazioni importanti durante l'intero periodo, e sono state influenzate perlopiù dalla presenza o assenza delle nubi; le temperature minime della prima decade sono state inferiori alla norma in media di 0.5°C circa, le massime superiori di 1°C.

Il tempo della **seconda decade** è stato influenzato da una modesta circolazione ciclonica, alimentata da aria non molto fredda ma molto umida di origine atlantica; il tempo è stato variabile e a tratti moderatamente instabile, con dei rovesci e dei temporali in prevalenza di breve durata soprattutto in montagna e zone pedemontane. Le temperature in questa decade sono state superiori alla norma, le minime in media di quasi 1.7°C, risultando le terze più calde dopo il 2009 e il 2015, le massime sono state invece nella norma.

Nella terza decade la regione si è trovata in una posizione intermedia tra una circolazione anticiclonica a ovest e una ciclonica a est; il tempo è stato più soleggiato della seconda decade, ma ancora in prevalenza variabile, con annuvolamenti e schiarite e qualche precipitazione in prevalenza di modesta entità. Le temperature si sono portate per qualche giorno sui valori normali, finché l'arrivo di correnti più fresche provenienti dal nord Europa ha determinato un diffuso calo termico. Le temperature in questa decade sono state in media inferiori alla norma, le minime di 0.8°C, le massime di 0.5°C.

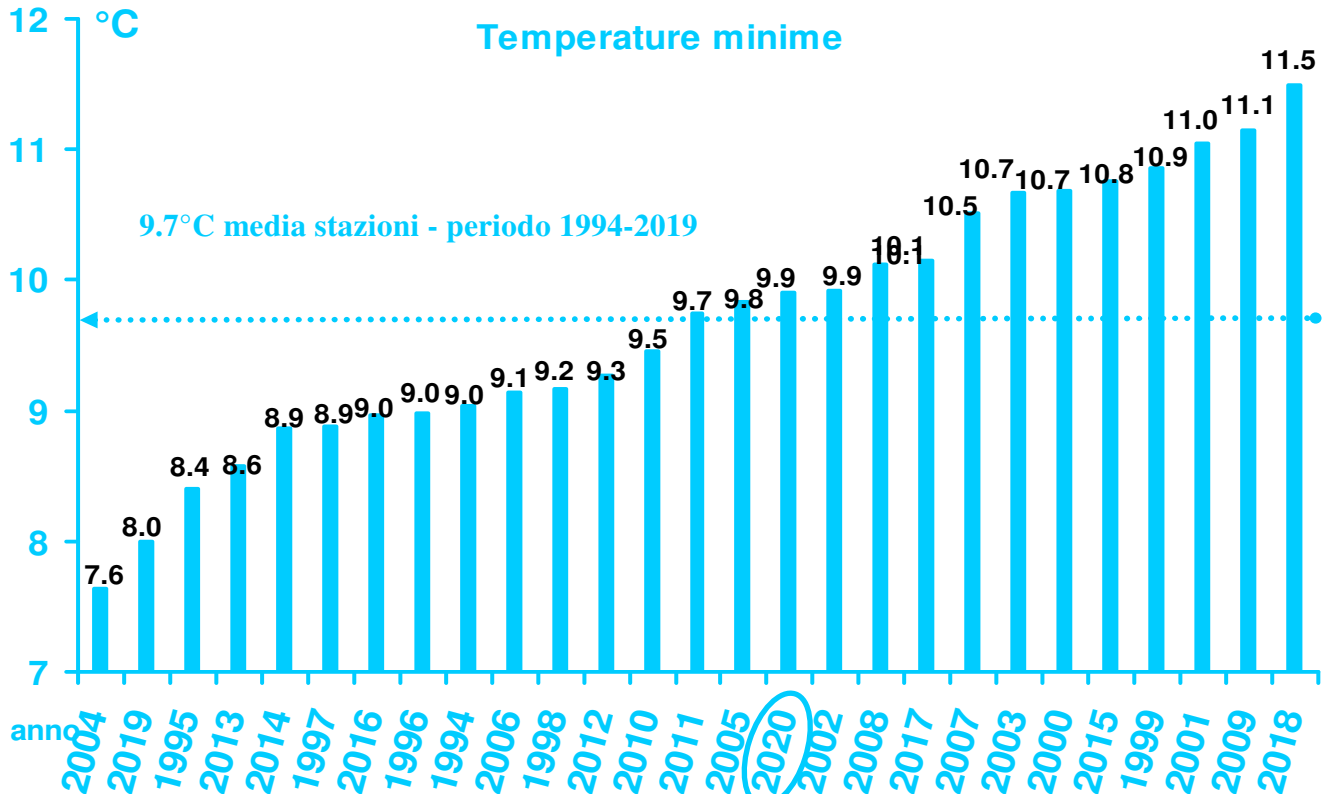
TEMPERATURE (T)⁽¹⁾: le medie delle temperature minime e le medie di quelle massime del mese di tutte le stazioni Arpav sono state in media nella norma.

Sulla regione durante il mese non sono arrivate correnti particolarmente fredde o calde e le temperature non hanno mai raggiunto differenze importanti dalla norma e, pertanto, non si sono superati record di temperatura, sia per le minime, che per le massime. Le modeste differenze dalla norma delle varie stazioni sono state causate dal grado di copertura nuvolosa. Per le minime ci sono stati scostamenti dalla norma fino a +1°C nel Bellunese, a causa della copertura nuvolosa più frequente e più compatta di quella presente nelle altre zone; differenze più contenute dalla norma si sono registrate, invece, sulla pianura e sulle Prealpi centro-occidentali dove gli scostamenti dai valori normali sono stati più trascurabili. Per le massime si sono registrati scostamenti positivi fino a +0.9°C sul Bellunese e pianura centrale negativi fino a -1°C sulla pianura settentrionale e zone pedemontane.

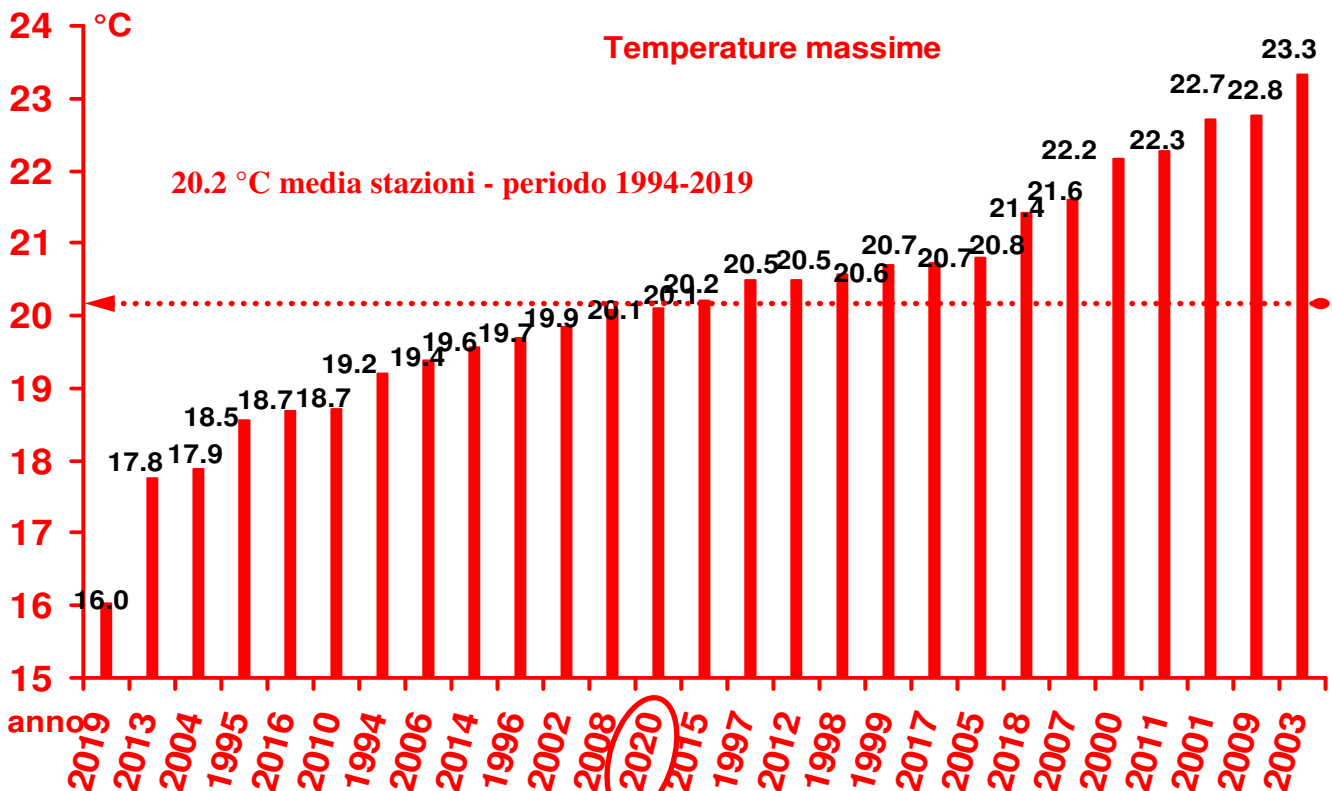


*Nei grafici sono riportate le differenze tra le temperature medie misurate in maggio
(in gradi centigradi) e le temperature medie del periodo 1994 - 2019*

TEMPERATURE DI MAGGIO DAL 1994 AL 2020 A CONFRONTO CON LA MEDIA STORICA DI RIFERIMENTO



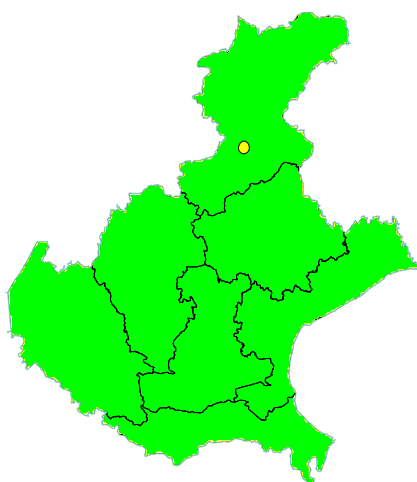
Nel grafico sono riportate le medie delle temperature minime (in gradi °C) di tutte le stazioni della rete ARPAV misurate nel mese di maggio, negli anni dal 1994 al 2020 in ordine cronologico. La linea tratteggiata rappresenta la media storica del periodo 1994-2019



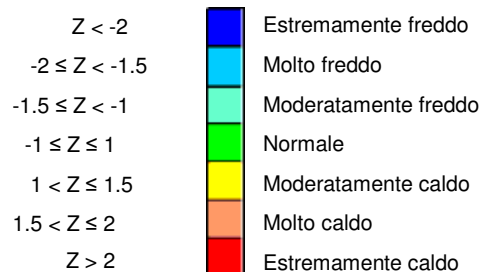
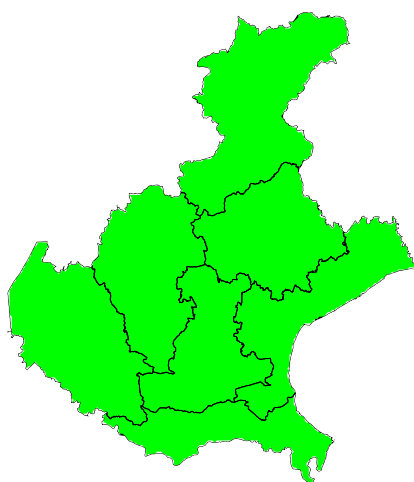
Nel grafico sono riportate le medie delle temperature massime (in gradi °C) di tutte le stazioni della rete ARPAV misurate nel mese di maggio, negli anni dal 1994 al 2020 in ordine cronologico. La linea tratteggiata rappresenta la media storica del periodo 1994-2019

Z SCORE TEMPERATURE⁽²⁾: le temperature medie del mese non si sono discostate di molto dalle medie del periodo e, pertanto, lo z score ha indicato una situazione termica normale sia per le minime che per le massime.

TEMPERATURE MINIME



TEMPERATURE MASSIME

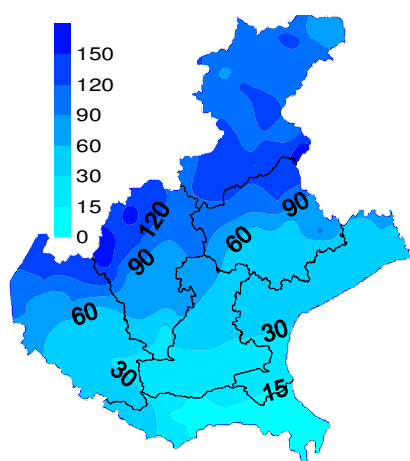


PRECIPITAZIONI (P)⁽¹⁾: le precipitazioni sono risultate in media inferiori alla norma; si stima che in Veneto siano caduti mediamente 80 mm e, rispetto ai 125 mm della media del periodo 1994-2019, si può ritenere che i quantitativi medi misurati siano stati del 36% circa inferiori. Se consideriamo i quantitativi misurati in ogni singola stazione, le piogge sono state inferiori alla norma su gran parte della regione, salvo risultare localmente superiori sulle Dolomiti settentrionali. I quantitativi più elevati di precipitazione si sono registrati sulla fascia prealpina dove si sono riscontrate differenze dalla norma più contenute rispetto alle altre zone della regione, sia in millimetri che in percentuale, a parte le Dolomiti più settentrionali dove, nonostante i minori apporti di precipitazione rispetto a quelli misurati sulle Prealpi, le differenze dai valori normali sono stati ancora più limitati; le maggiori differenze dalla norma sono state, invece, osservate sulla pianura meridionale.

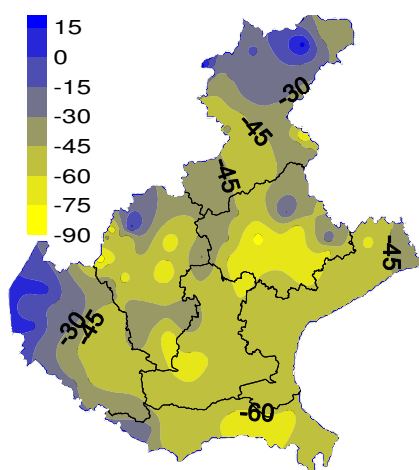
Gli apporti pluviometrici mensili più elevati si sono misurati nella stazione di Seren del Grappa (BL) con 174.2 mm (media storica di 255.5 mm) e in quella del Passo Xomo (VI) con 169.8 mm (media storica di 218.4 mm).

Tra le stazioni meno piovose sono state la stazione di Porto Tolle (RO) con 5.8 mm (media storica di 61.6 mm) e quella di Adria (RO) con 9.0 mm (media storica di 74.7 mm).

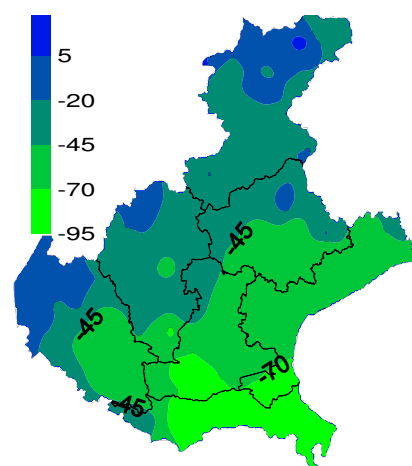
PRECIPITAZIONI TOTALI (mm)



SCARTI PRECIPITAZIONI (mm)

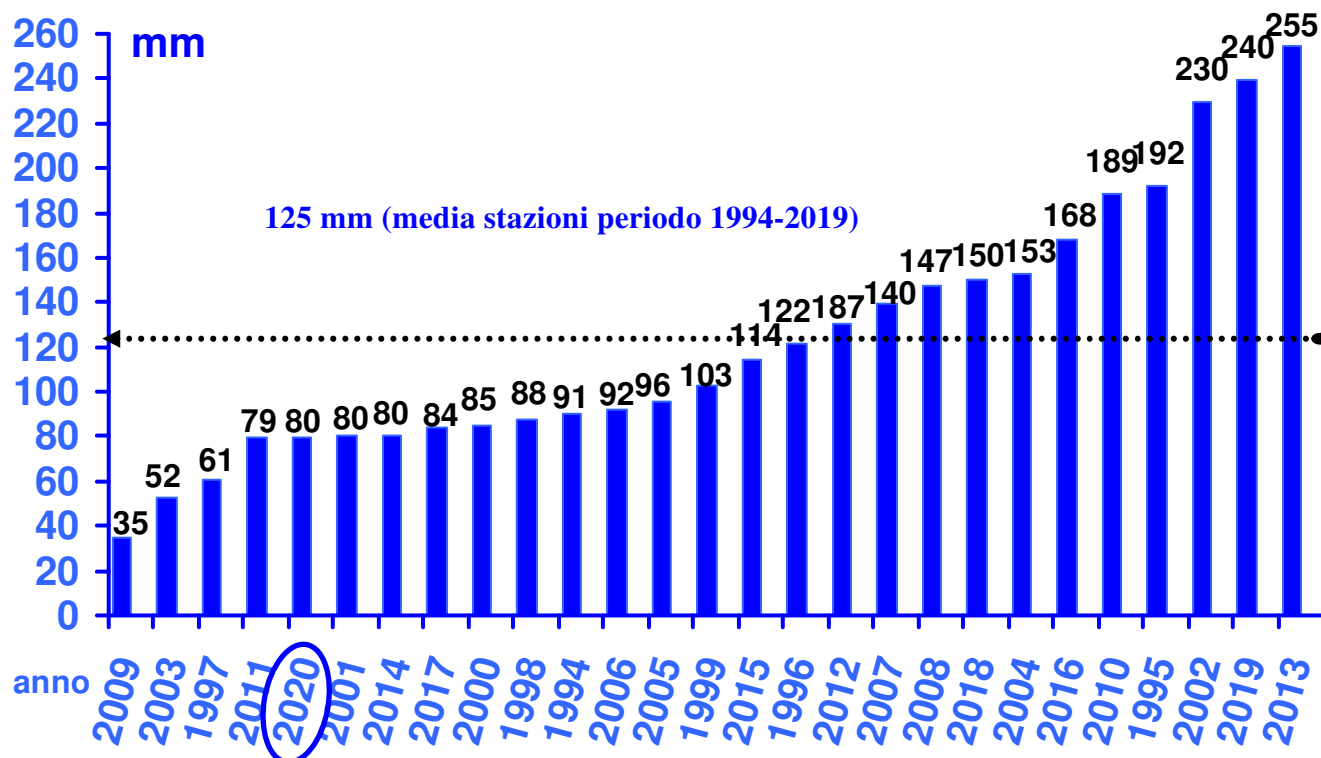


SCARTI PRECIPITAZIONI (%)



Nei grafici sono riportati i quantitativi totali di precipitazione (in mm) di maggio e le differenze tra i valori misurati e i valori medi (in mm e in %) del periodo 1994 - 2019

PRECIPITAZIONI TOTALI (mm) DI MAGGIO DAL 1994 AL 2020 A CONFRONTO CON LA MEDIA STORICA DI RIFERIMENTO



Nel grafico sono riportate le medie delle precipitazioni totali di tutte le stazioni della rete ARPAV misurate nel mese di maggio in ordine crescente, negli anni dal 1994 al 2020. La linea tratteggiata rappresenta la media storica del periodo 1994-2019 (125 mm).



Agenzia Regionale per la Prevenzione
e Protezione Ambientale del Veneto

Agrometeo Mese

N° 6 MAGGIO 2020



REGIONE DEL VENETO

INDICE SPI⁽³⁾ (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX): per il mese di maggio si sono presentati segnali di siccità estrema sul Medio e Basso Polesine, di siccità severa sull'alto Polesine oltreché sul Padovano e Veneziano meridionali e di siccità moderata sul resto del Veneziano, sul Trevigiano meridionale, sul Padovano centrale e sul Veronese sud-orientale. Sul resto della regione sono stati presenti condizioni di normalità.

Per il periodo di 3 mesi, situazione simile a quella di maggio, con segnali di siccità estrema e severa più estesi verso settentrione e con segnali di siccità moderata-severa presenti anche nel Bellunese nord-orientale.

Per il periodo di 6 mesi, segnali di siccità moderata sono stati diffusamente presenti su gran parte della pianura (esclusi i settori più orientali), sulle Prealpi Vicentine occidentali e su parte del Bellunese centrale e settentrionale; inoltre, segnali di siccità severa hanno interessato il Veneto centro meridionale (Padovano e Vicentino meridionali e Rodigino centrale). Altrove sono stati presenti condizioni di normalità.

Per il periodo di 12 mesi, condizioni di siccità moderata, localmente severa, si sono presentati sulla pianura centrale e centro-meridionale. Altrove sono stati presenti condizioni di normalità.

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

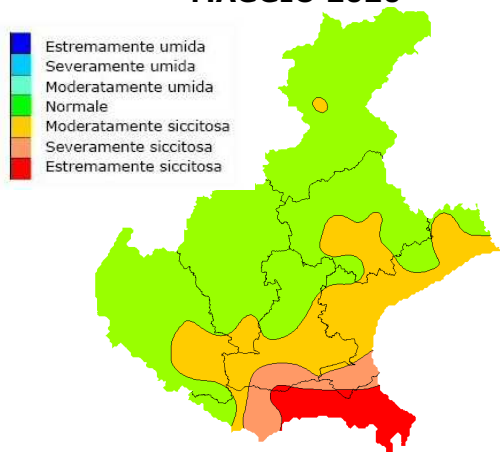
Servizio Meteorologico, Via Marconi 55, 35037 Teolo (PD), Tel. 049 9998111; Fax 049 9998190; e-mail: cmt@arpa.veneto.it

Agrometeo Mese: 049 9998145; e-mail: cmt.agromet@arpa.veneto.it

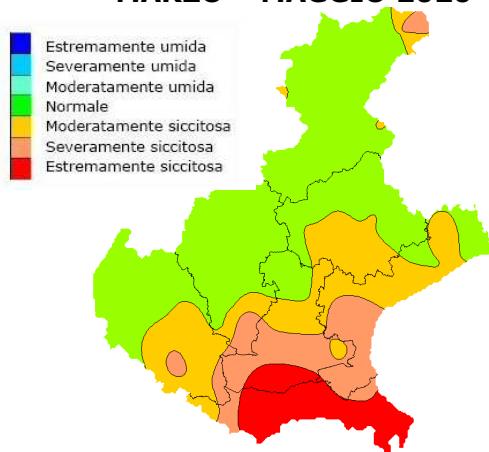
In collaborazione con: Regione del Veneto, Settore Servizi Fitosanitari

INDICE SPI CALCOLATO SULLA BASE DEI DATI PLUVIOMETRICI DEL PERIODO 1994-2019 E RIFERITO AGLI ULTIMI 1, 3, 6 E 12 MESI

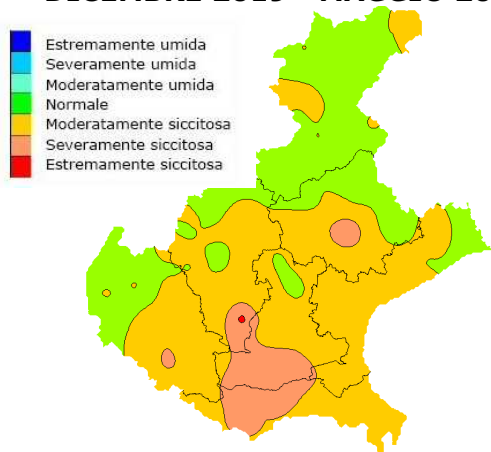
**MESE
MAGGIO 2020**



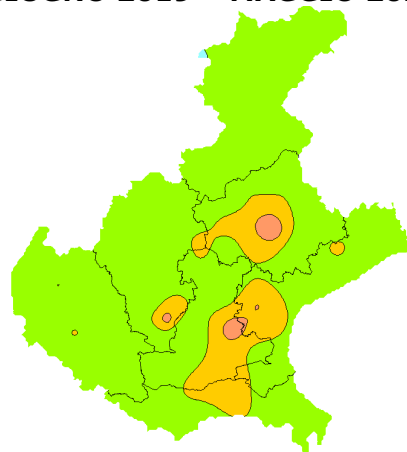
**TRIMESTRE
MARZO – MAGGIO 2020**



**SEMESTRE
DICEMBRE 2019 - MAGGIO 2020**

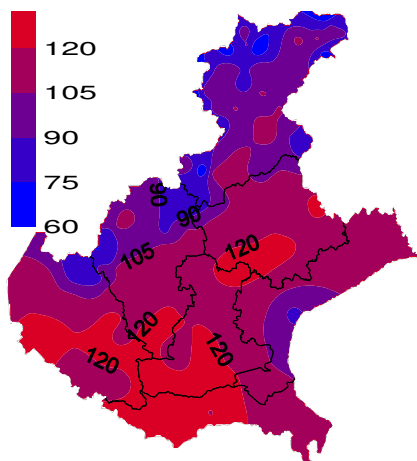


**ANNO
GIUGNO 2019 – MAGGIO 2020**

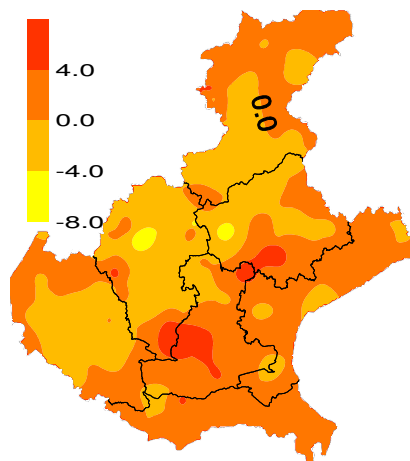


EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET₀)⁽⁴⁾: le stime delle perdite di acqua per evapotraspirazione sono state comprese tra i 60 mm e i 130 mm. Tali valori non si sono discostati di molto dai valori normali, visto che le temperature minime e quelle massime mensili non si sono discostate di molto dai valori normali, al massimo di +/- 1°C.

EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (mm)

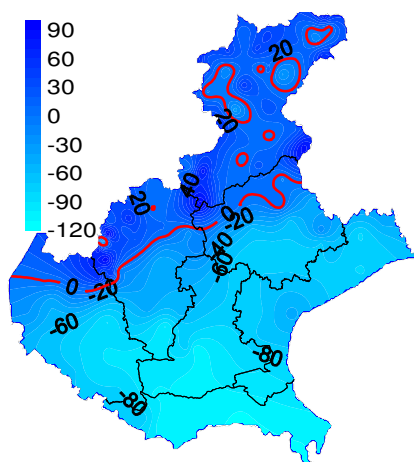


SCARTI EVAPOTRASPIRAZIONE (mm)

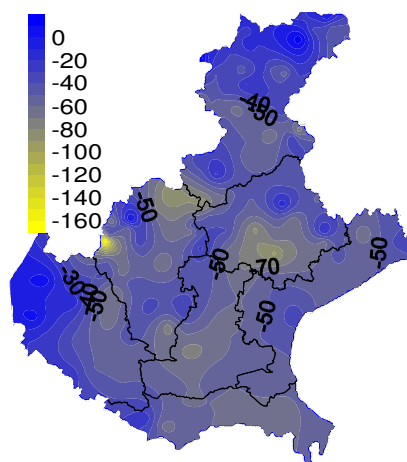


BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET₀)⁽⁵⁾: il bilancio idroclimatico è stato positivo su gran parte delle zone montane e negativo su tutta la pianura, con i maggiori surplus idrici stimati nell'area prealpina e in quella Pedemontana dove, infatti, si sono misurati i quantitativi più elevati di precipitazione. Rispetto alla norma, a parte qualche caso isolato presente sulle Dolomiti settentrionali, i valori del bilancio sono stati più bassi su tutta la regione.

BILANCIO IDROCLIMATICO (mm)



SCARTI BILANCIO (mm)



NOTE: (1) Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2019.

(2) ZSCORE TEMPERATURE è calcolato impiegando la seguente formula:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma_x}$$

dove Z si ricava dalla differenza tra la media mensile delle temperature X del mese considerato e la media mensile delle temperature μ del periodo di riferimento, diviso per la deviazione standard σ_x calcolata con la seguente formula:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

dove n è il numero di anni del periodo di riferimento, X_i è il valore di temperatura media dell'anno i-esimo e \bar{X} è la media mensile delle temperature del periodo di riferimento. Questo indice essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(3) SPI L'indice SPI (Standardized Precipitation Index (Mc Kee et al. 1993), consente di definire lo stato di siccità in una località. Questo indice quantifica il deficit o il surplus di precipitazione per diverse scale dei tempi; ognuna di queste scale riflette l'impatto della siccità sulla disponibilità di differenti risorse d'acqua. L'umidità del suolo risponde alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3 mesi), mentre l'acqua nel sottosuolo, fiumi e invasi tendono a rispondere su scale più lunghe (6-12-24 mesi). L'indice, nei casi in cui le precipitazioni si distribuiscano secondo una distribuzione normale, è calcolato come il rapporto tra la deviazione della precipitazione rispetto al valore medio, su una data scala temporale, e la sua deviazione standard. Essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(4) EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO

Il calcolo dell'evapotraspirazione di riferimento è basato sull'equazione di Hargreaves (radiazione solare stimata). Hargreaves e Samani (1982, 1985), considerando che spesso non sono disponibili i dati di Radiazione solare globale, suggerirono di stimare la Radiazione globale a partire dalla Radiazione solare extraterrestre (vale dire quella che giunge su una ipotetica superficie posta al di fuori dell'atmosfera) e dall'escursione termica del mese considerato (differenza tra la temperatura massima media e quella minima media del mese).

(5) BILANCIO IDROCLIMATICO

Il Bilancio idroclimatico si calcola mediante la differenza tra la quantità di precipitazione e l'evapotraspirazione potenziale determinate nello stesso periodo di tempo. Viene espresso in mm.