



Analisi meteorologica mensile

marzo 2020



04 marzo 2020 – Ghiacciaio di Lares (Efisio Siddi)

Marzo 2020 è risultato più piovoso della media con temperature nella norma.

(2 aprile 2020)

CARATTERIZZAZIONE METEOROLOGICA DEL MESE DI MARZO 2020

Marzo è stato più piovoso della media e con temperature nella norma. Come si può vedere dal grafico riportato in figura 2 le temperature sono state vicine ai valori medi per le prime due decadi mentre l'ultima decade è risultata particolarmente fresca. In particolare nella notte tra il 23 ed il 24 le temperature sono scese sotto lo zero anche a quote basse. In figura 1 sono riportati i campi di geopotenziale e temperatura delle ore 01 del giorno 24: si nota un freddo vortice depressionario centrato sui Balcani interessare tutta Italia.

martedì 24 marzo 2020 00 UTC ecmf t+0 VT:martedì 24 marzo 2020 00 UTC 500 hPa Temperature
martedì 24 marzo 2020 00 UTC ecmf t+0 VT:martedì 24 marzo 2020 00 UTC 500 hPa Geopotential Height

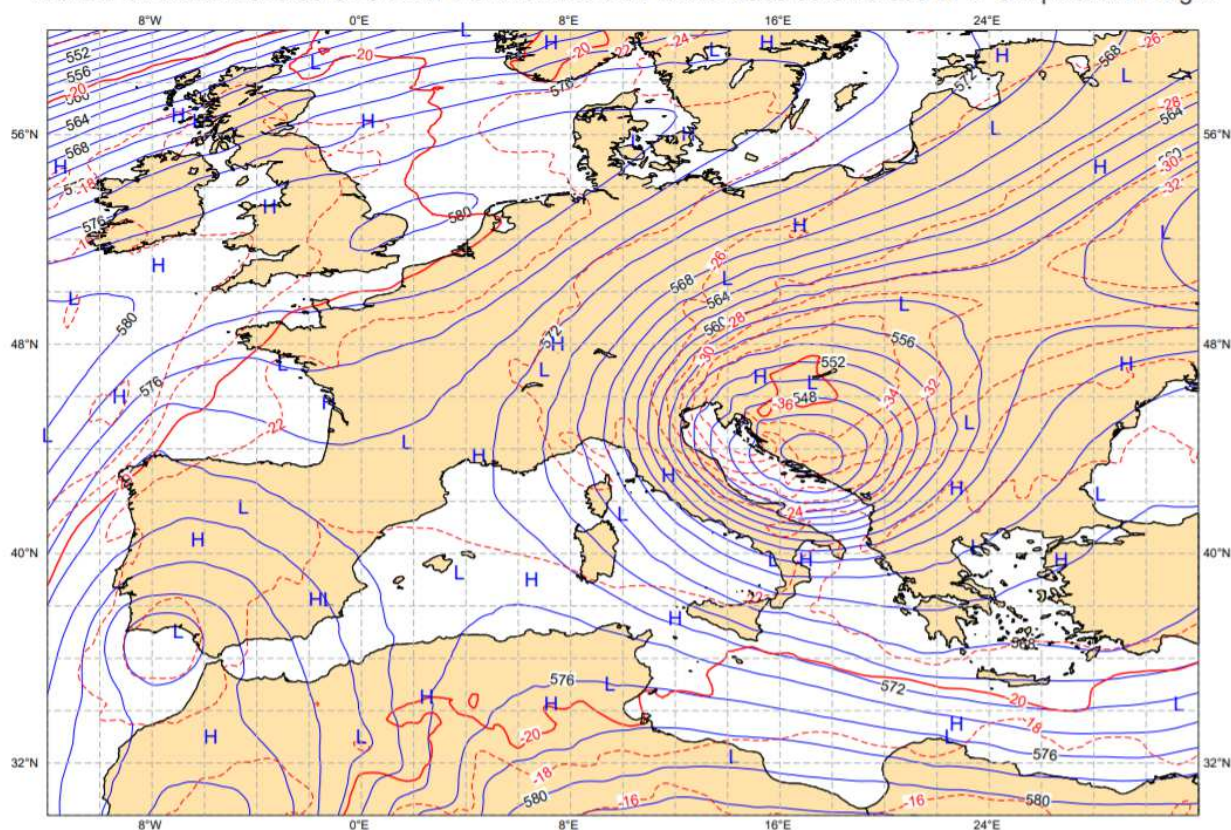


Figura 1: Analisi del modello ECMWF, run 00 del 24/03/2020, dei campi di geopotenziale e temperatura della superficie 500 hPa.

Temperature

La temperatura media mensile di marzo è stata di 8,7 °C e risulta pochi decimi inferiore alla media climatica che è pari a 9,0 °C.

La temperatura massima del mese, pari a 20,8 °C, è stata toccata il 19 marzo e risulta inferiore alla media delle massime che è di 21,5 °C.

La minima assoluta del mese di -0,7 °C è stata registrata il giorno 24 ed è superiore di un grado al valore medio che è pari a -1,7 °C.

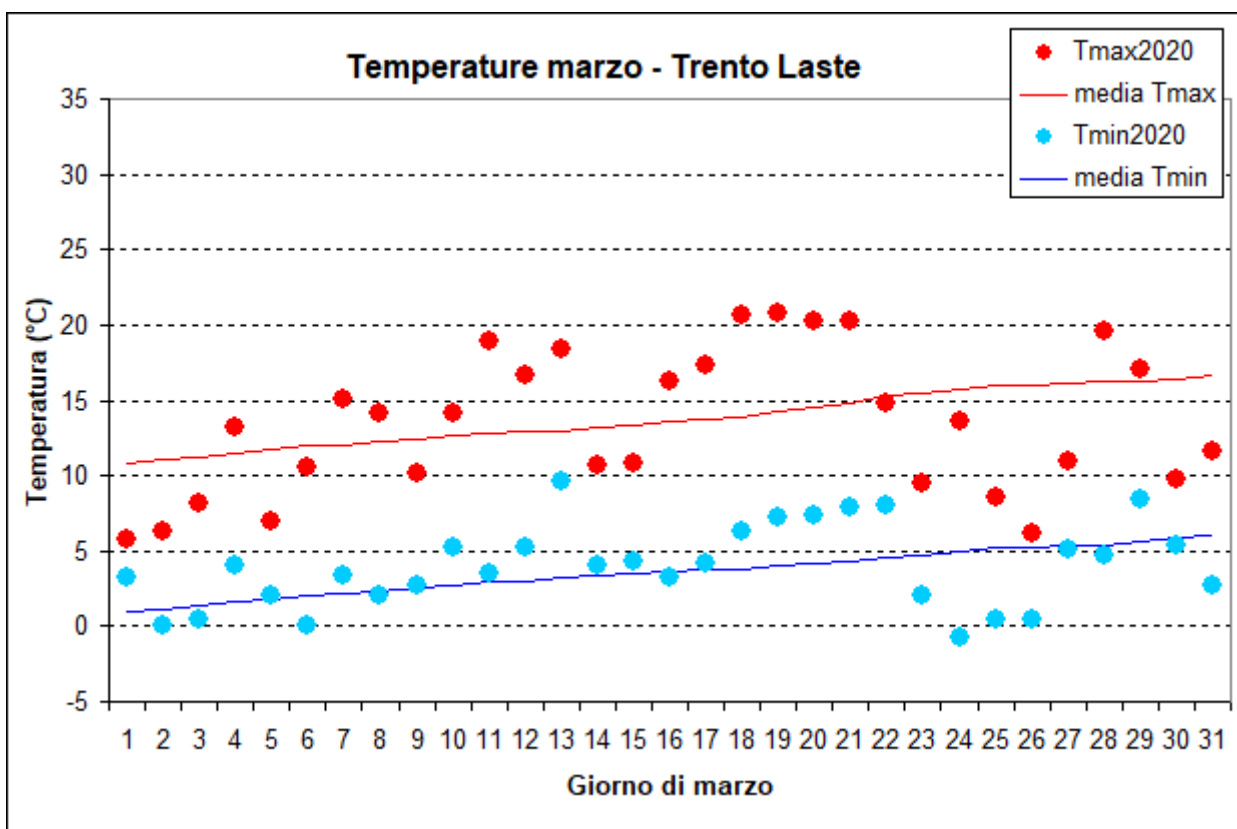


Figura 2: Temperature di marzo

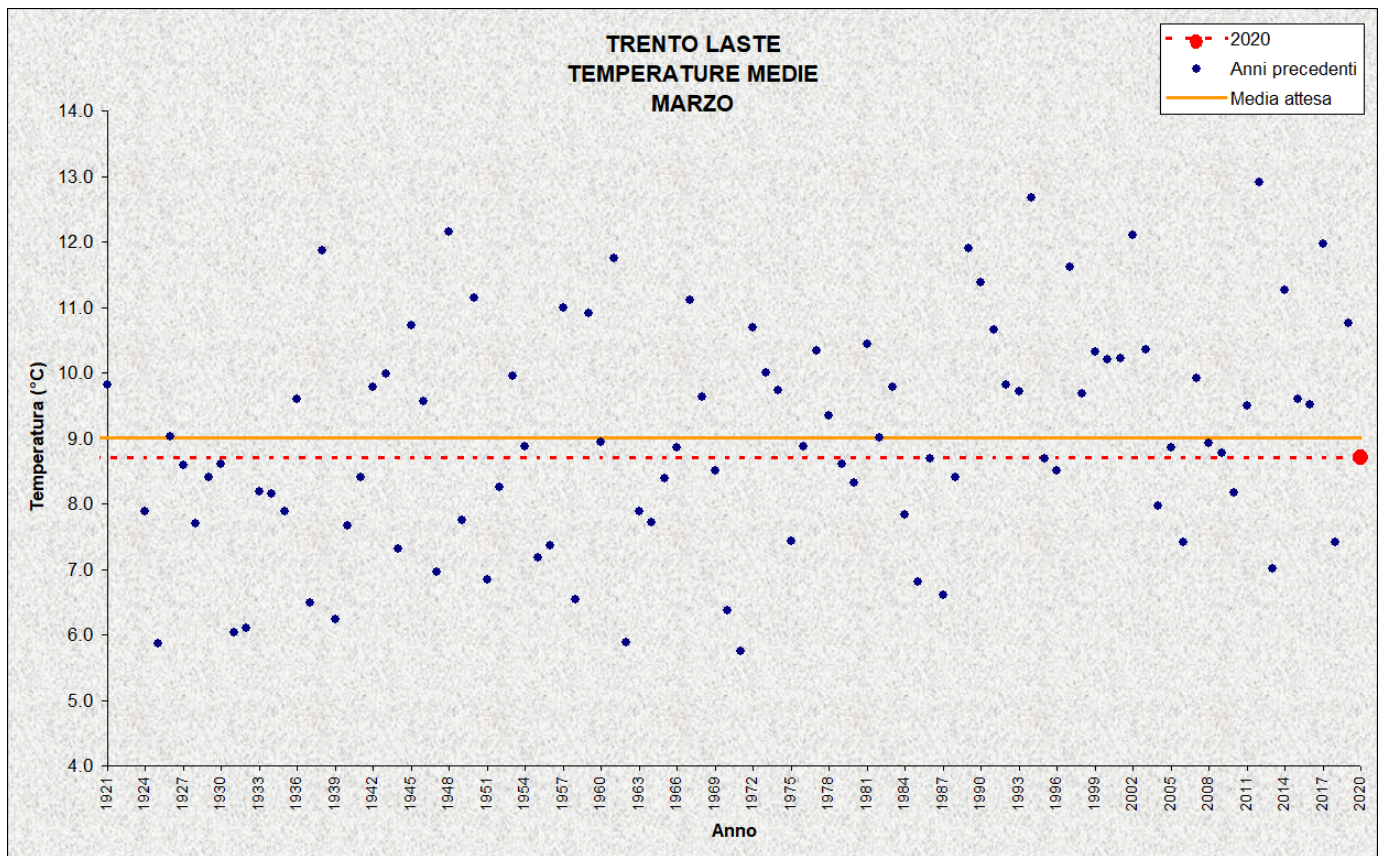


Figura 3: Temperature medie di marzo

Precipitazioni

Nel mese di marzo 2020, a Trento Laste, si sono registrate precipitazioni superiori alla media: la cumulata mensile è risultata pari a 78,8 mm a fronte di una media di 58,3 mm; il numero di giorni piovosi, qui definiti come quelli in cui la precipitazione risulta maggiore di 1 mm, è pari a 7 (valore medio 6).

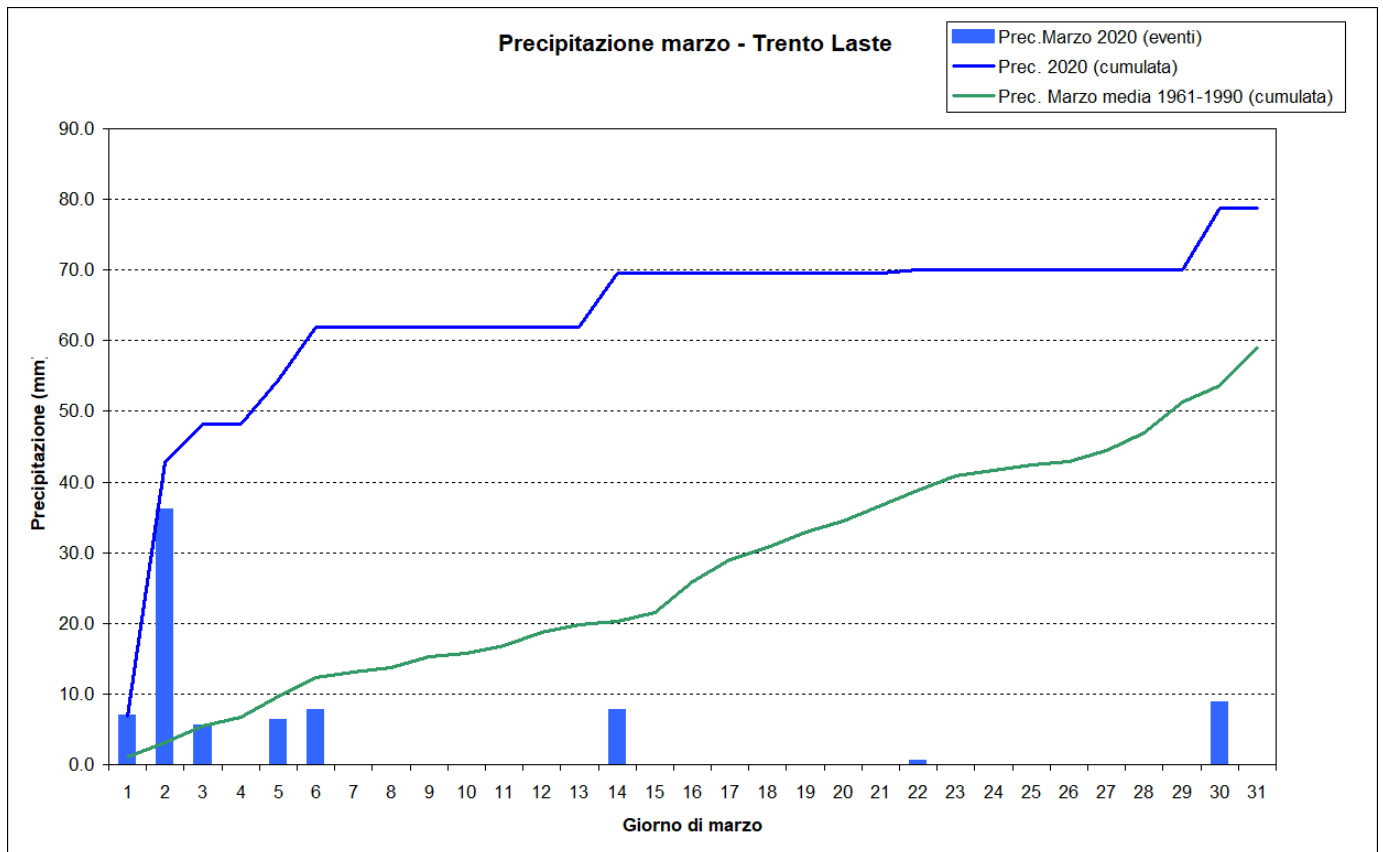


Figura 4: Precipitazioni giornaliera e cumulata di marzo

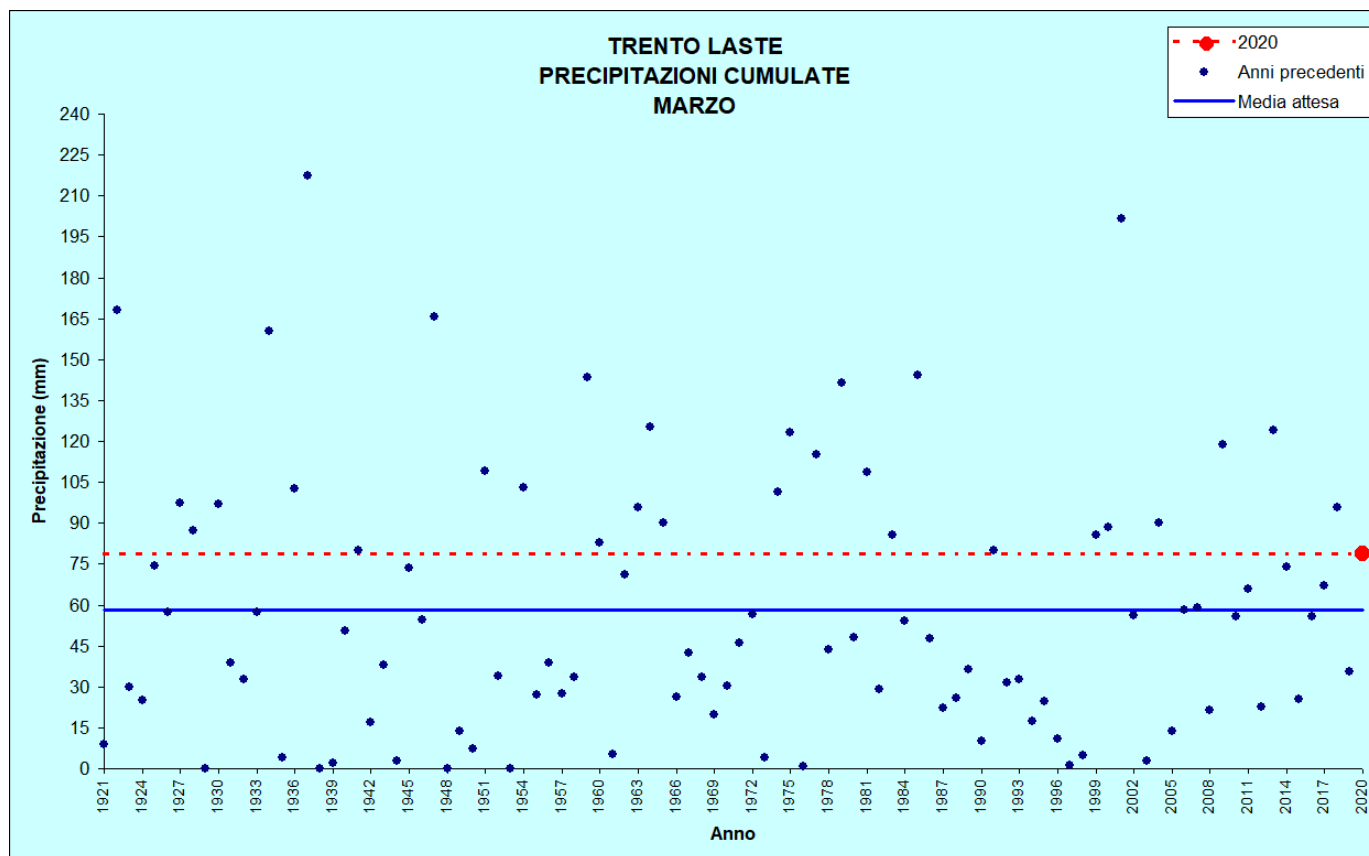


Figura 5: Precipitazioni di marzo

TRENTO LASTE					
Stazione meteorologica a quota 312 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1920					
MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	8,7	5,7 (1971)	9,0	12,9 (2012)
	<i>minima assoluta</i>	-0,7 (24/03)	-9,0 (01/03/2005)	-1,7	3,0 (15/03/1959 e 04/03/1972)
	<i>massima assoluta</i>	20,8 (19/03)	15,0 (26/03/1975)	21,5	29,0 (18/03/1993)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	78,8	0,0 (1938, 1948 e 1953)	58,3	217,5 (1937)
	<i>massimo giornaliero</i>	36,0 (02/03)	0,0 (1938, 1948 e 1953)	20,6	55,6 (31/03/1981)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	7	0 (1929, 1938, 1948, 1953, 1976 e 1997)	6	16 (2001)

Tabella 1: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi.

STAZIONI METEO DI CASTELLO TESINO, LAVARONE, MALÉ, TIONE, CAVALESE, ROVERETO E PREDAZZO

Analogamente a quanto rilevato a Trento Laste, anche nelle altre stazioni analizzate il mese di marzo 2020 è risultato più piovoso della media e con temperature nella norma.

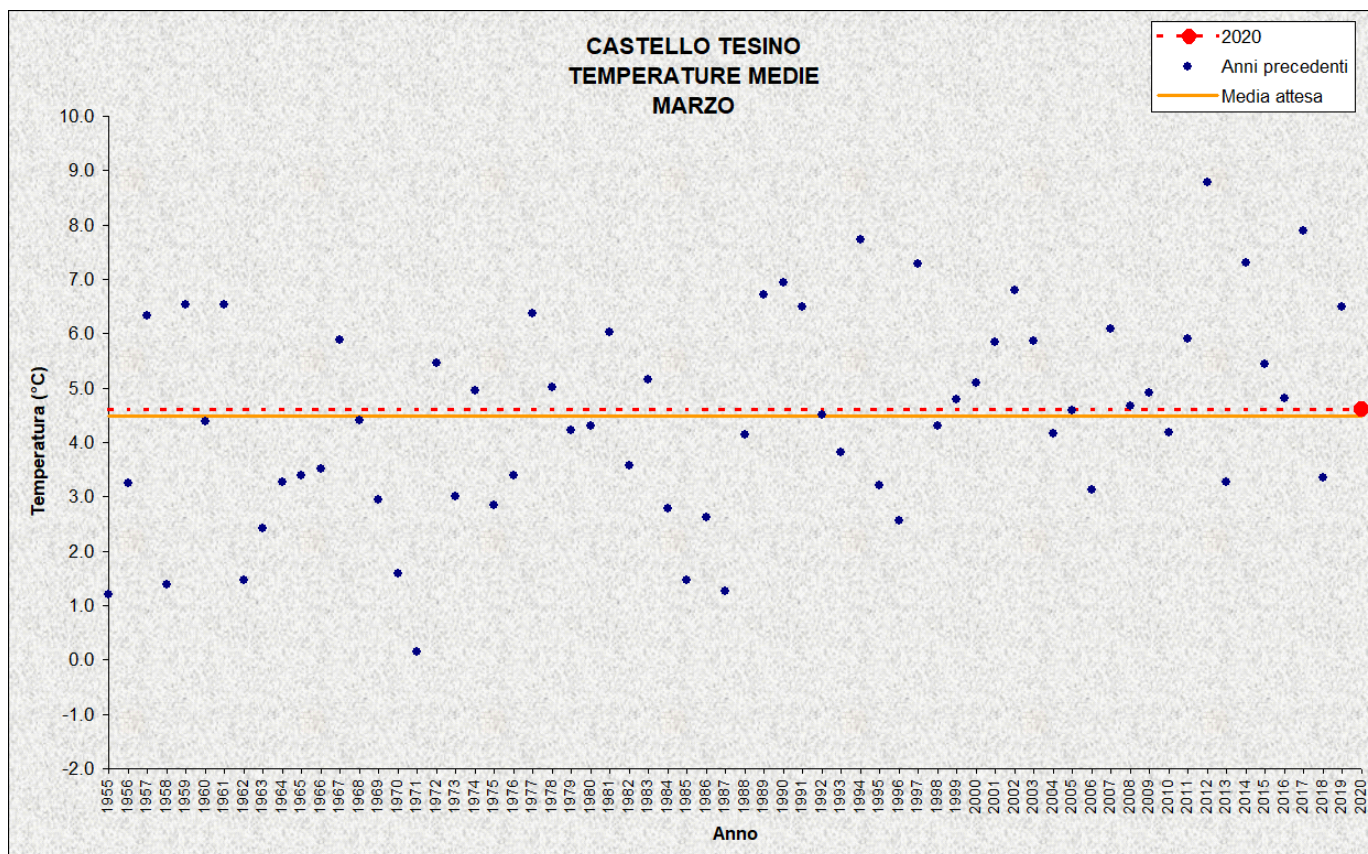


Figura 6: Temperature medie di marzo

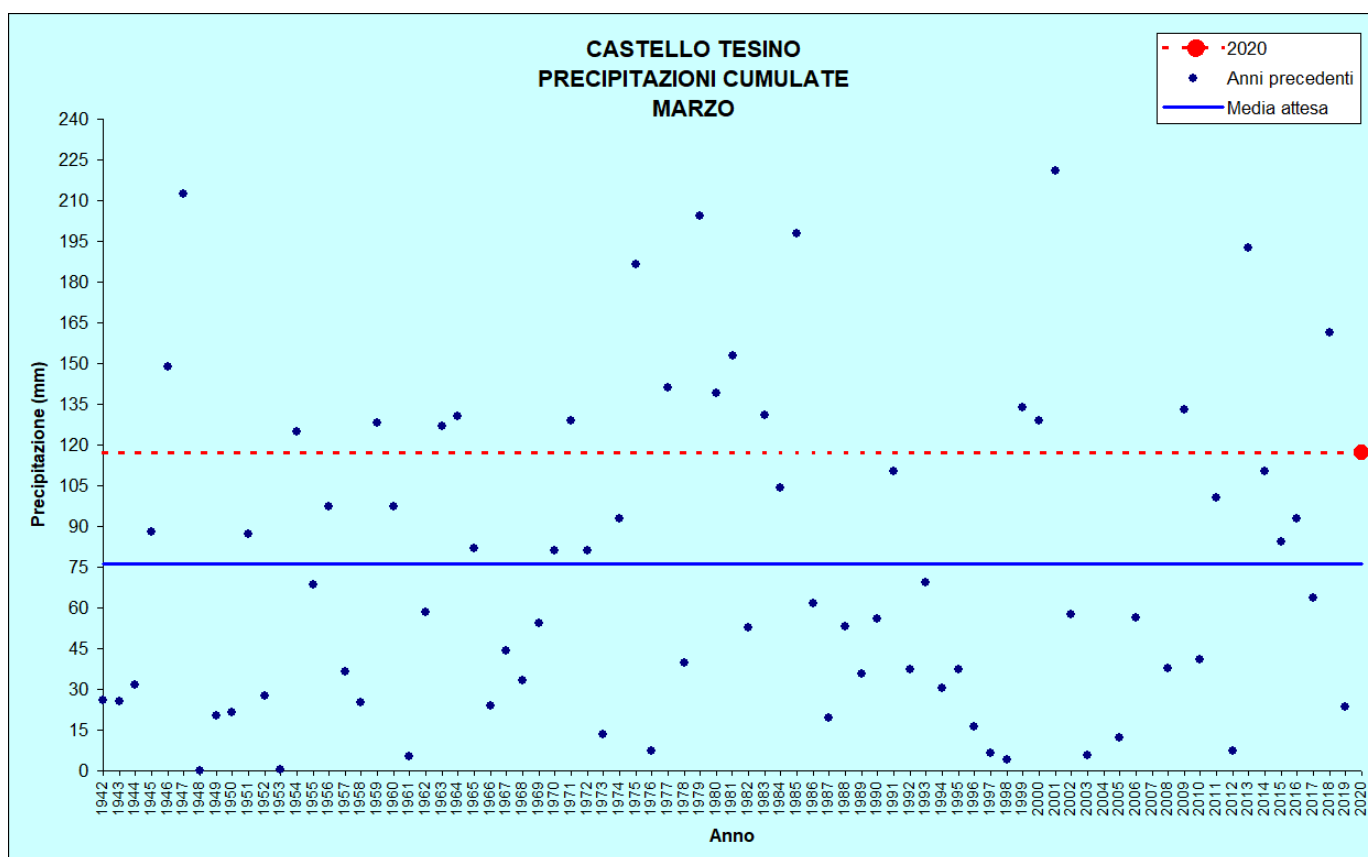


Figura 7: Precipitazioni di marzo

CASTELLO TESINO					
Stazione meteorologica a quota 801 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1942, temperature dal 1955					
MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	4,6	0,1 (1971)	4,5	8,8 (2012)
	<i>minima assoluta</i>	-5,4 (25/03)	-16,4 (01/03/2005)	-6,4	-2,1 (15/03/1959)
	<i>massima assoluta</i>	17,4 (19/03)	10,0 (14/03/1985)	16,5	23,5 (19/03/2005)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	117,2	0,0 (1948)	76,0	220,8 (2001)
	<i>massimo giornaliero</i>	36,6 (02/03)	0,0 (1948)	26,4	106,8 (16/03/1979)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	7	0 (1948 e 1953)	7	18 (1985)

Tabella 2: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi.

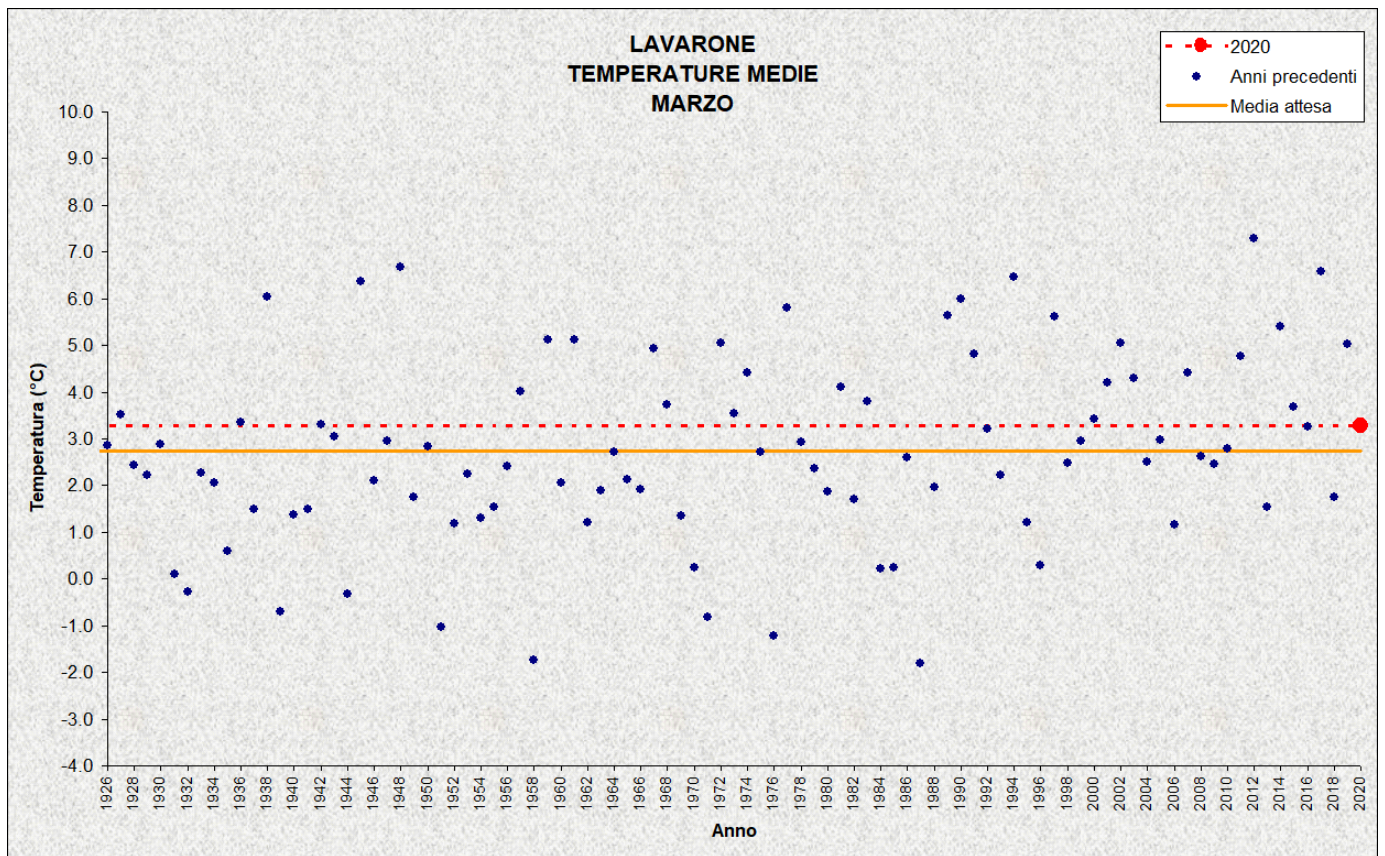


Figura 8: Temperature medie di marzo

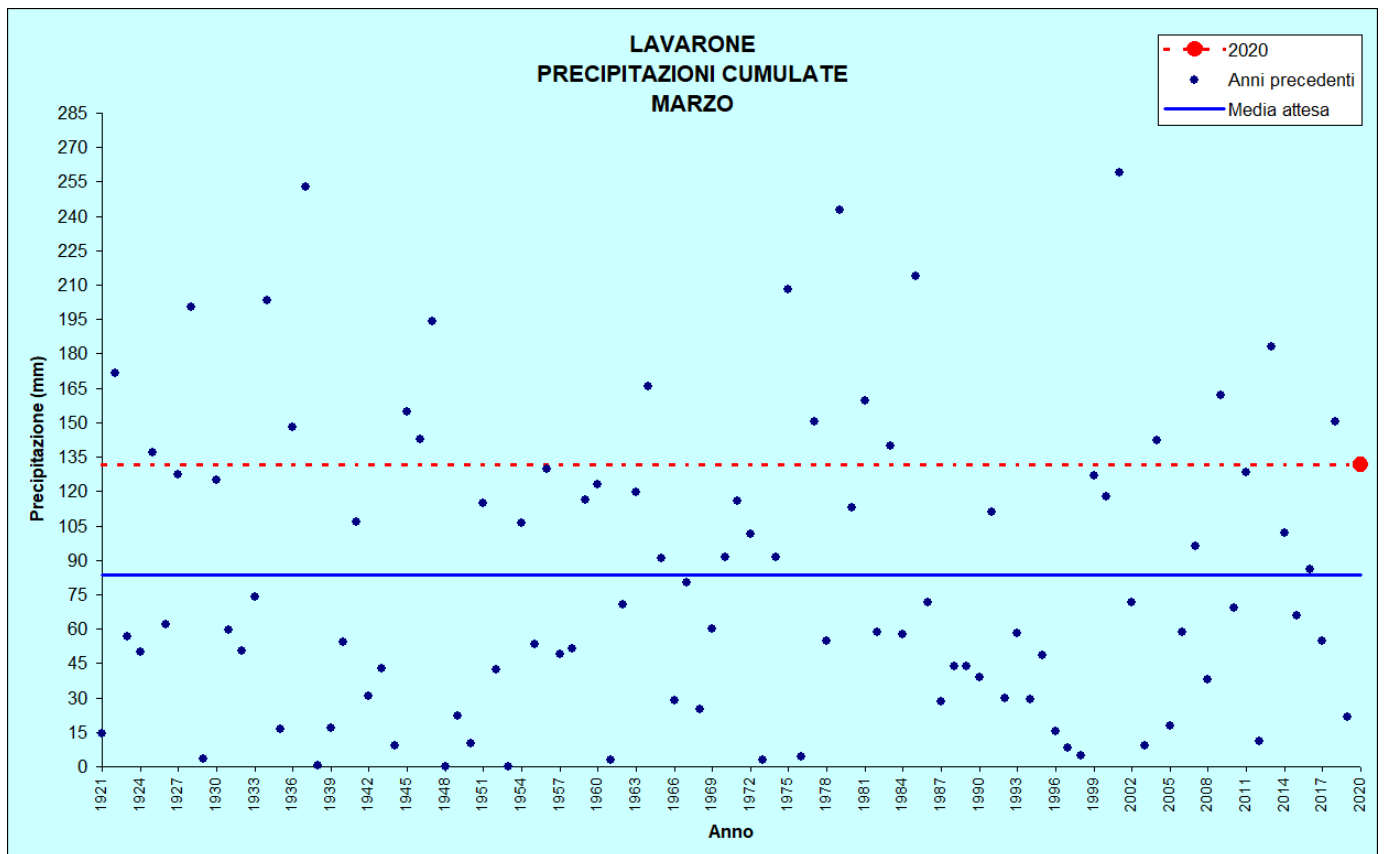


Figura 9: Precipitazioni di marzo

LAVARONE

Stazione meteorologica a quota 1155 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1925

MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			Min	med	max
TEMPERATURE (°C)	media mensile	3,3	-1,8 (1987)	2,7	7,3 (2012)
	minima assoluta	-6,9 (25/03)	-18,6 (01/03/2005)	-8,0	-2,9 (13/03/2017 e 15/03/1959)
	massima assoluta	15,3 (11/03)	6,0 (14/03/1951)	14,0	20,7 (28/03/2012)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	totale mensile	131,8	0,0 (1948 e 1953)	83,6	259,2 (2001)
	massimo giornaliero	48,8 (03/03)	0,0 (1948 e 1953)	27,9	126,0 (16/03/1979)
	n. giorni pioggia > 1 mm	7	0 (1938, 1948 e 1953)	7	20 (1937)

Tabella 3: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

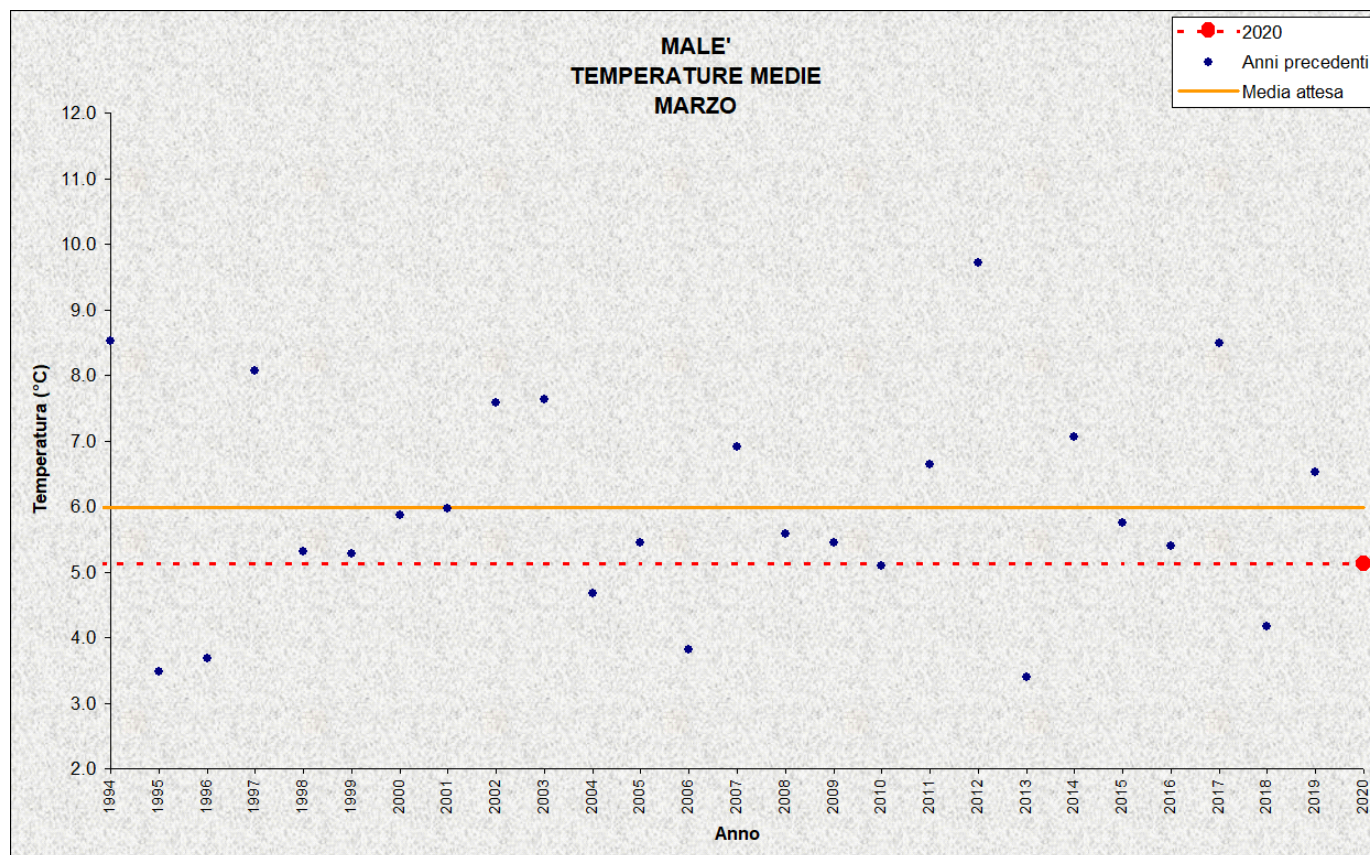


Figura 10: Temperature medie di marzo

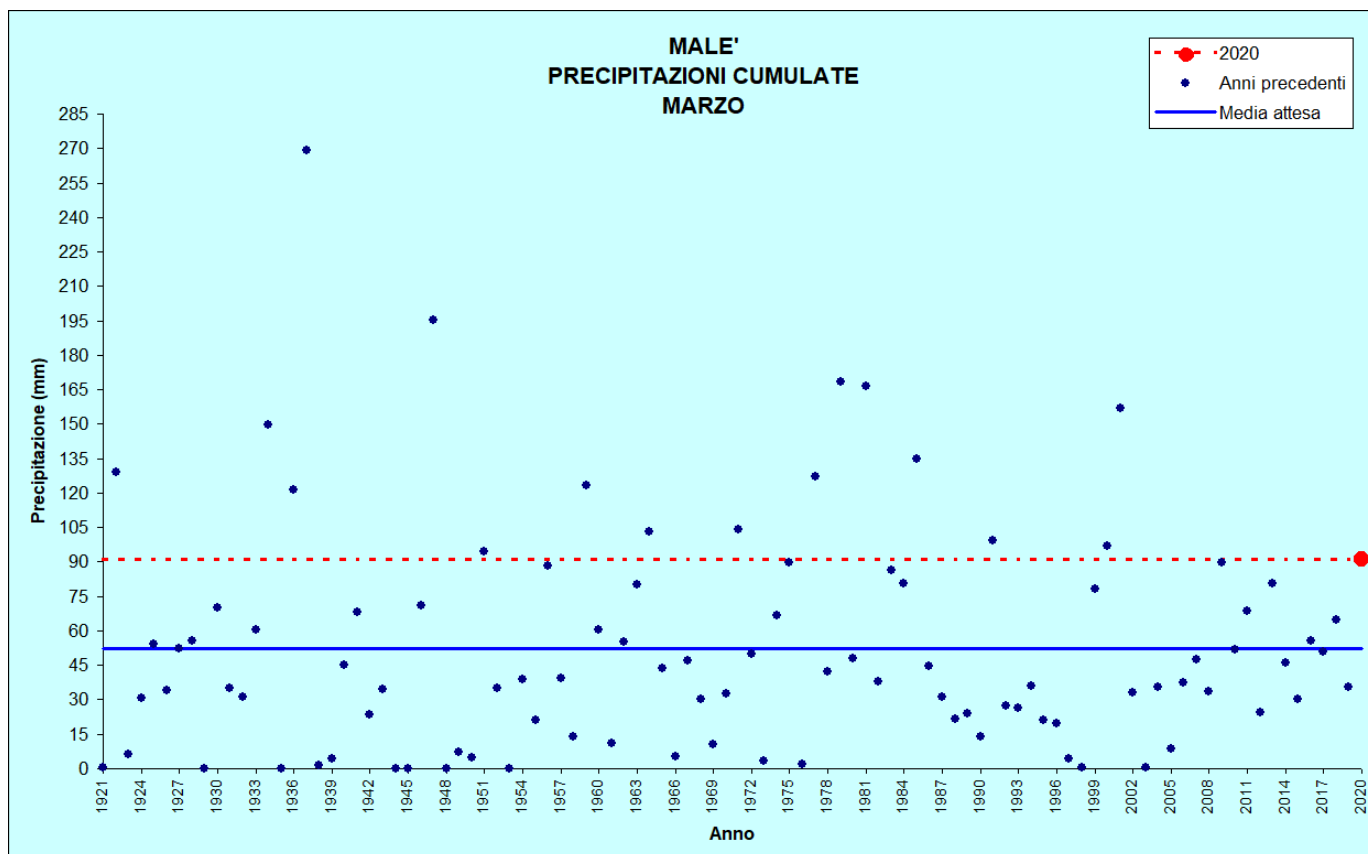


Figura 11: Precipitazioni di marzo

MALE'					
Stazione meteorologica a quota 720 m Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1993					
MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	5,1	3,4 (2013)	6,0	9,7 (2012)
	<i>minima assoluta</i>	-4,7 (08/03)	-14,3 (01/03/2005)	-6,1	-2,1 (10/03/2012)
	<i>massima assoluta</i>	18,0 (18/03)	13,2 (11/03/2013)	20,0	25,7 (19/03/2005)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	91,0	0,0 (1929, 1935, 1944, 1948 e 1953)	52,4	269,4 (1937)
	<i>massimo giornaliero</i>	29,4 (02/03)	0,0 (1929, 1935, 1944, 1948 e 1953)	19,6	81,6 (31/03/1981)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	9	0 (1921, 1929, 1935, 1938, 1944, 1945, 1948, 1953, 1976, 1998 e 2003)	5	17 (1937 e 1947)

Tabella 4: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

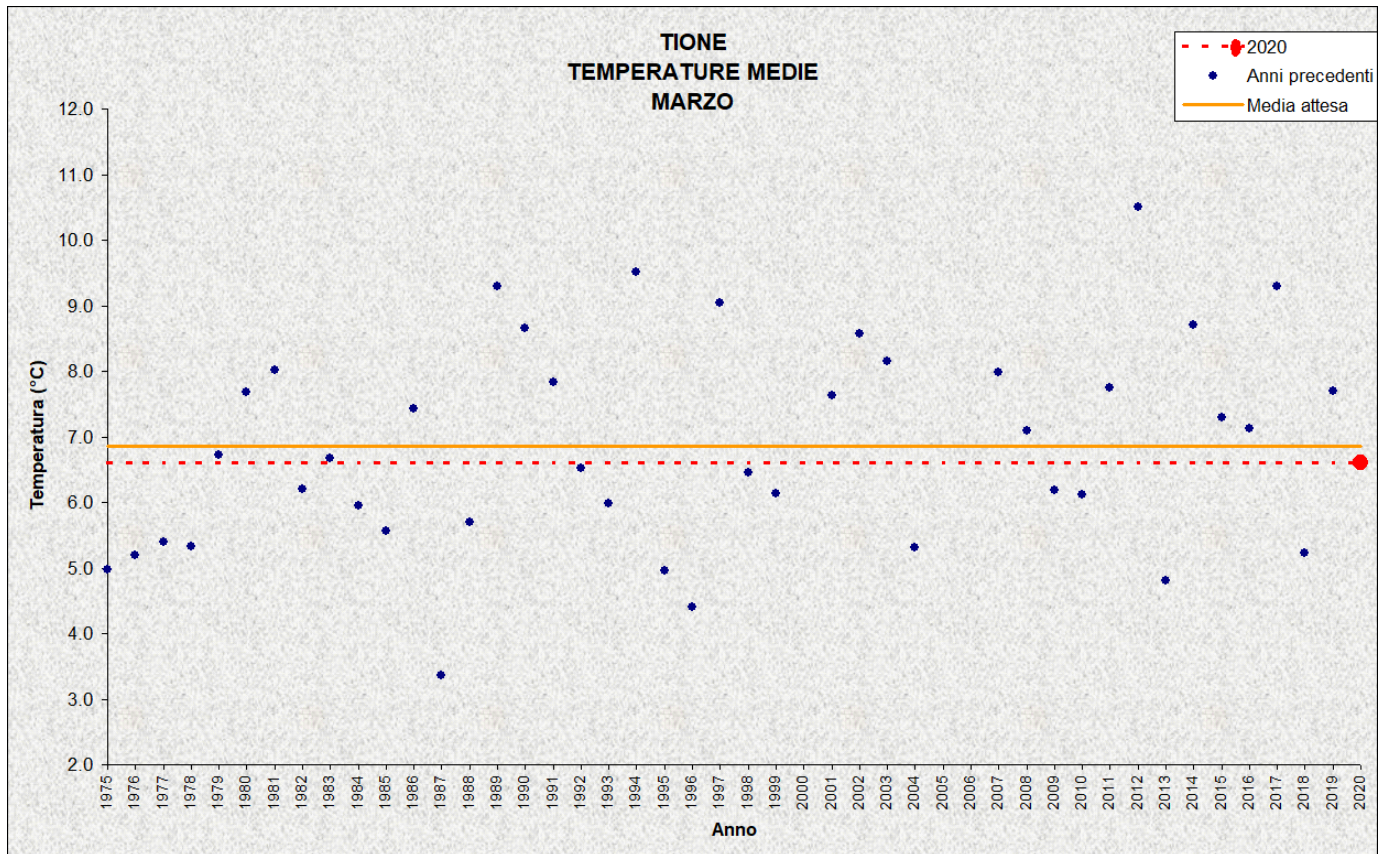


Figura 12: Temperature medie di marzo

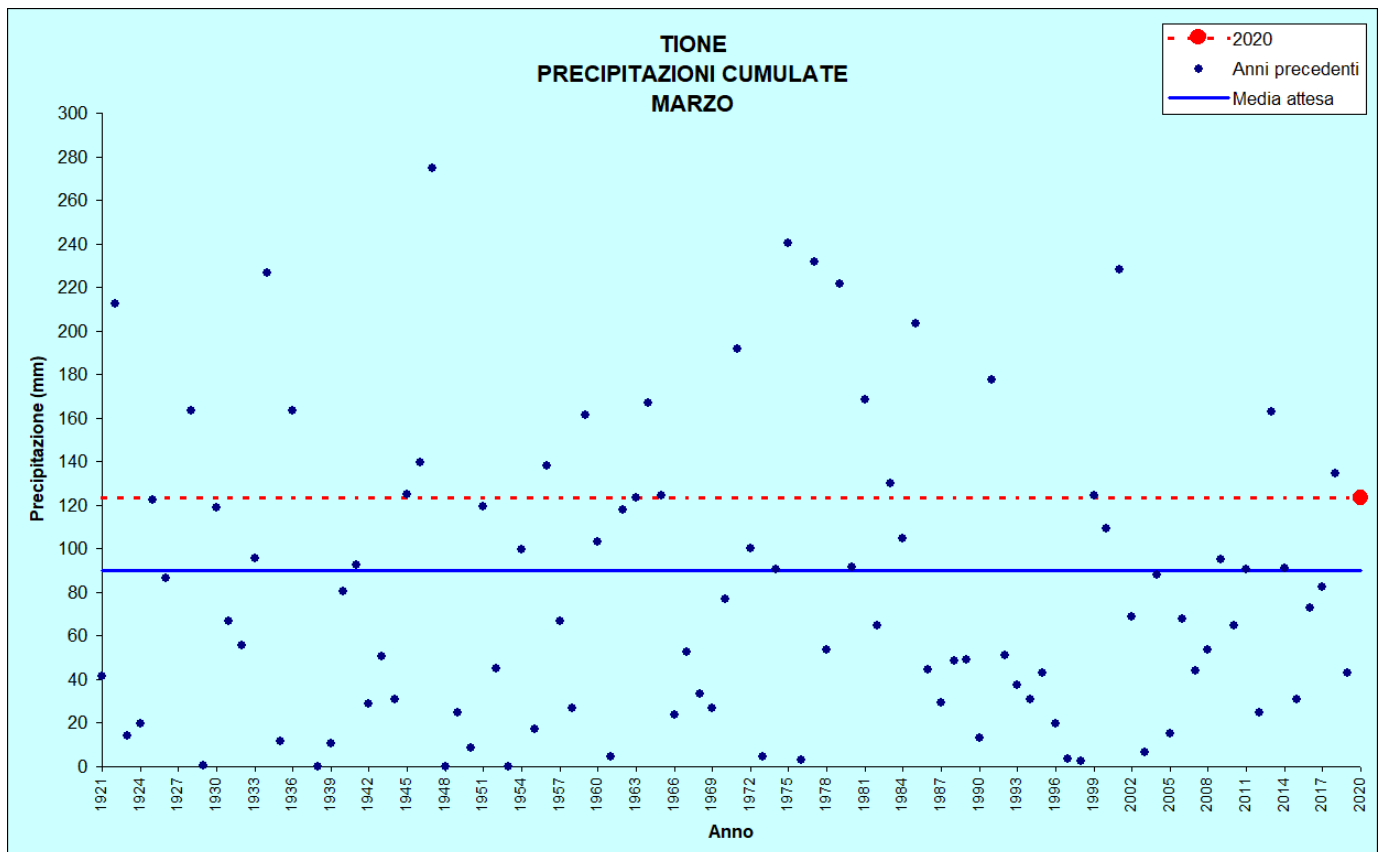


Figura 13: Precipitazioni di marzo

TIONE

Stazione meteorologica a quota 575 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1975

MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	6,6	-3,4 (1987)	6,9	10,5 (2012)
	<i>minima assoluta</i>	-3,8 (24/03)	-9,4 (05/03/1996)	-4,5	1,0 (02/03/1980)
	<i>massima assoluta</i>	19,9 (11/03, 18/03, 19/03 e 21/03)	11,0 (01/03/1987)	19,8	27,7 (21/03/2002)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	123,6	0,0 (1938, 1948 e 1953)	90,3	311,4 (1937)
	<i>massimo giornaliero</i>	46,0 (02/03)	0,0 (1938, 1948 e 1953)	28,4	84,2 (16/03/1979)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	9	0 (1929, 1938, 1948 e 1953)	7	19 (1937 e 1947)

Tabella 5: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

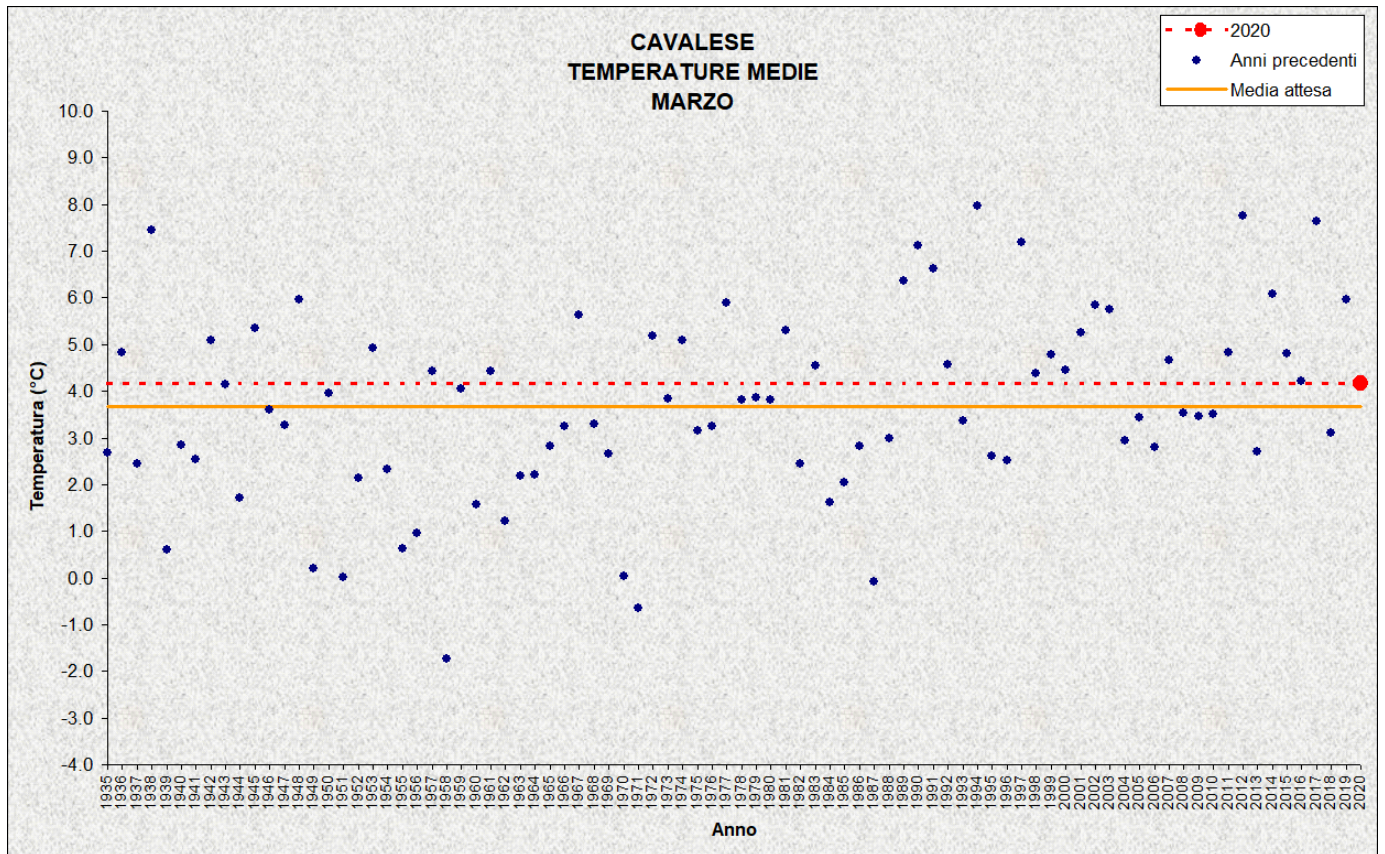


Figura 14: Temperature medie di marzo

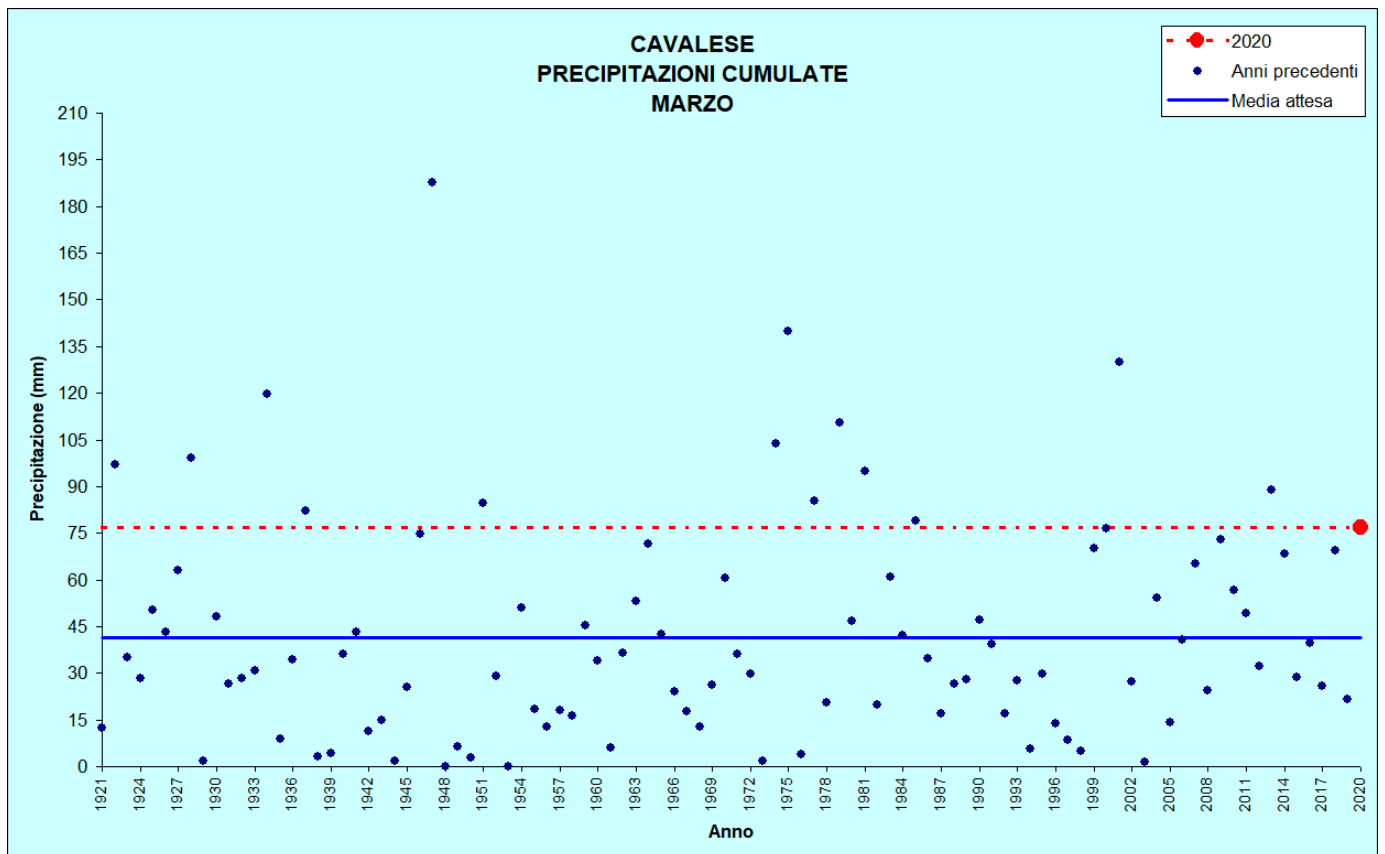


Figura 15: Precipitazioni di marzo

CAVALESE

Stazione meteorologica a quota 958 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	4,2	-1,7 (1958)	3,7	8,0 (1994)
	<i>minima assoluta</i>	-7,0 (24/03)	-18,1 (01/03/2005)	-8,9	-3,1 (13/03/2017)
	<i>massima assoluta</i>	17,2 (18/03)	10,0 (05/03/1937, 28/03/1944 e 17/03/1958)	16,9	23,2 (12/03/1990)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>Totale mensile</i>	76,8	0,0 (1948 e 1953)	41,5	187,8 (1947)
	<i>massimo giornaliero</i>	19,2 (02/03)	0,0 (1948 e 1953)	14,6	68,2 (05/03/1974)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	8	0 (1929, 1944, 1948, 1953 e 2003)	6	16 (2001)

Tabella 6: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

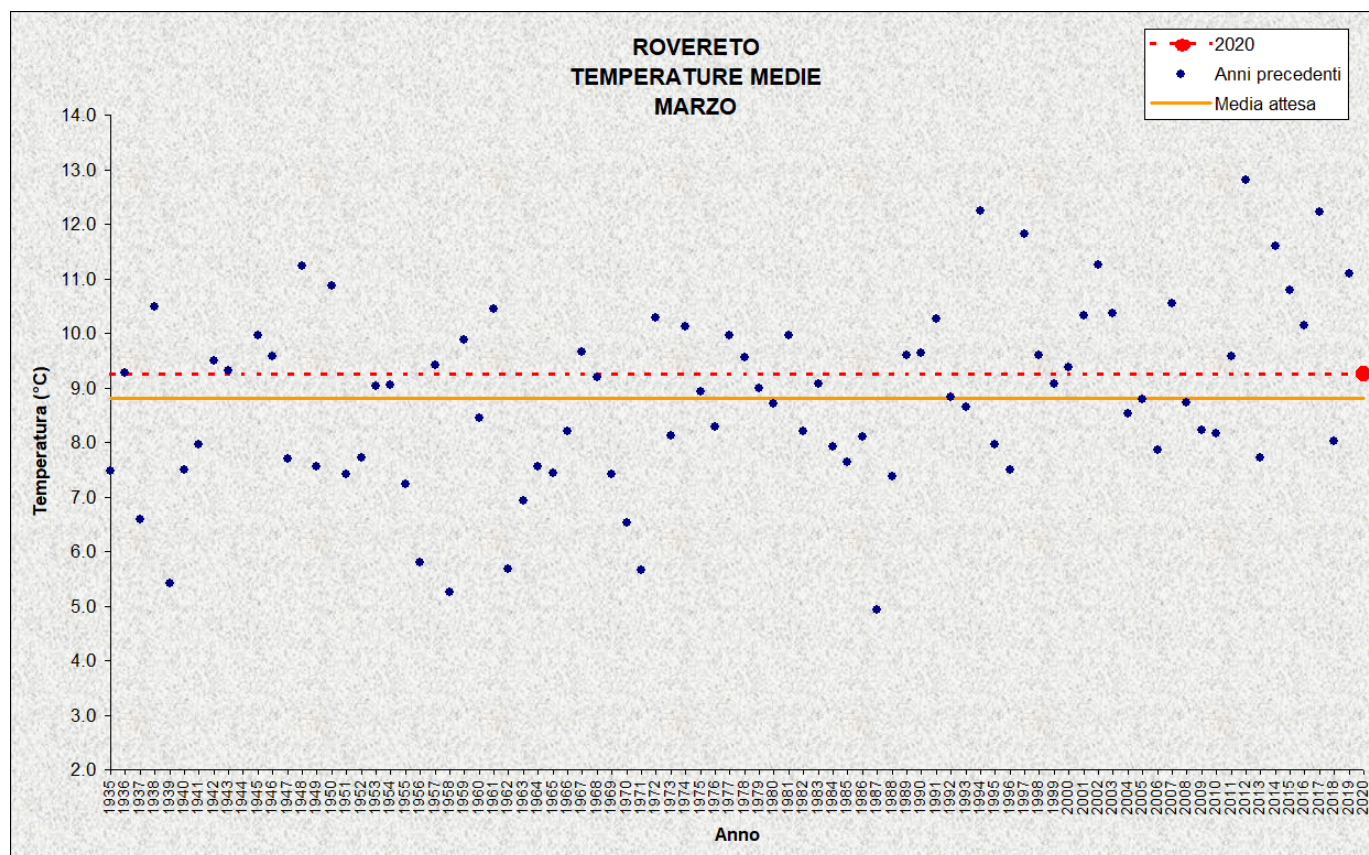


Figura 16: Temperature medie di marzo

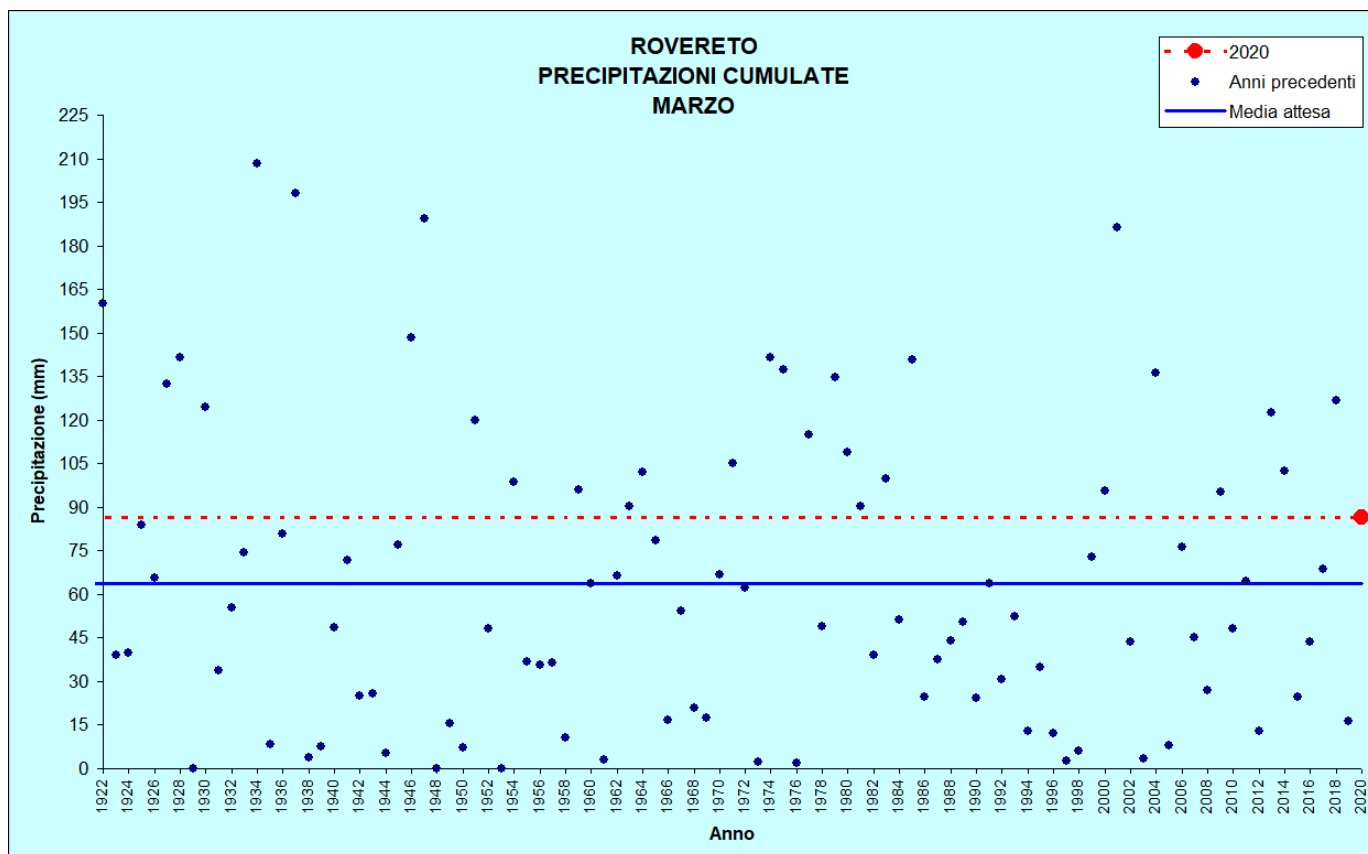


Figura 17: Precipitazioni di marzo

ROVERETO					
Stazione meteorologica a quota 203 m					
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935					
MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	9,2	4,9 (1987)	8,8	12,8 (2012)
	<i>minima assoluta</i>	-0,9 (24/03)	-8,6 (02/03/2005)	-1,9	2,6 (03/03/2017)
	<i>massima assoluta</i>	22,0 (19/03)	15,0 (21/03/1937 e 18/03/1963)	20,4	27,4 (18/03/1993)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	86,6	0,0 (1929, 1948 e 1953)	63,6	208,4 (1934)
	<i>massimo giornaliero</i>	28,4 (02/03)	0,0 (1929, 1948 e 1953)	22,6	76,2 (05/03/1974)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	7	0 (1929, 1948 e 1953)	6	18 (1937)

Tabella 7: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

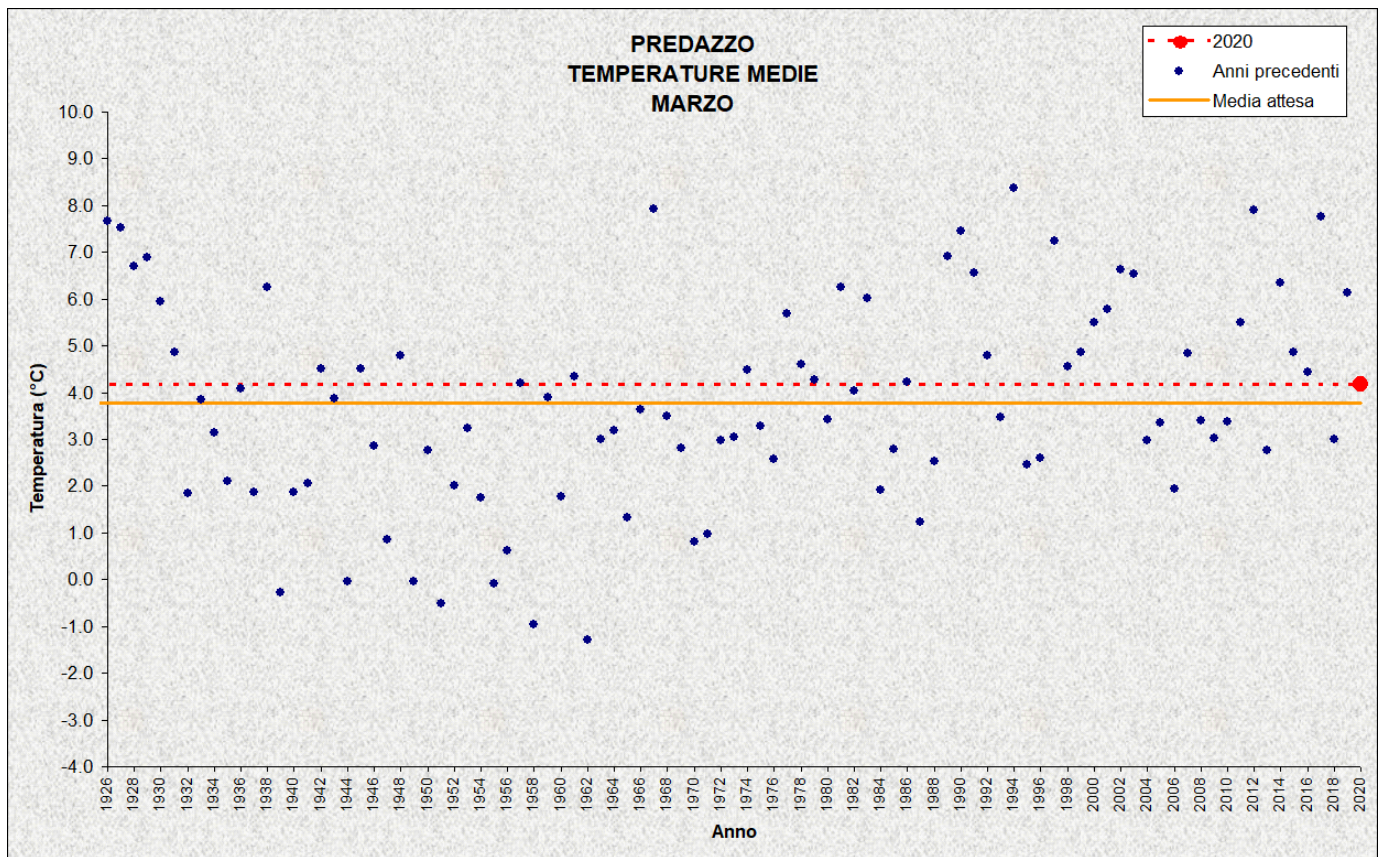


Figura 18: Temperature medie di marzo

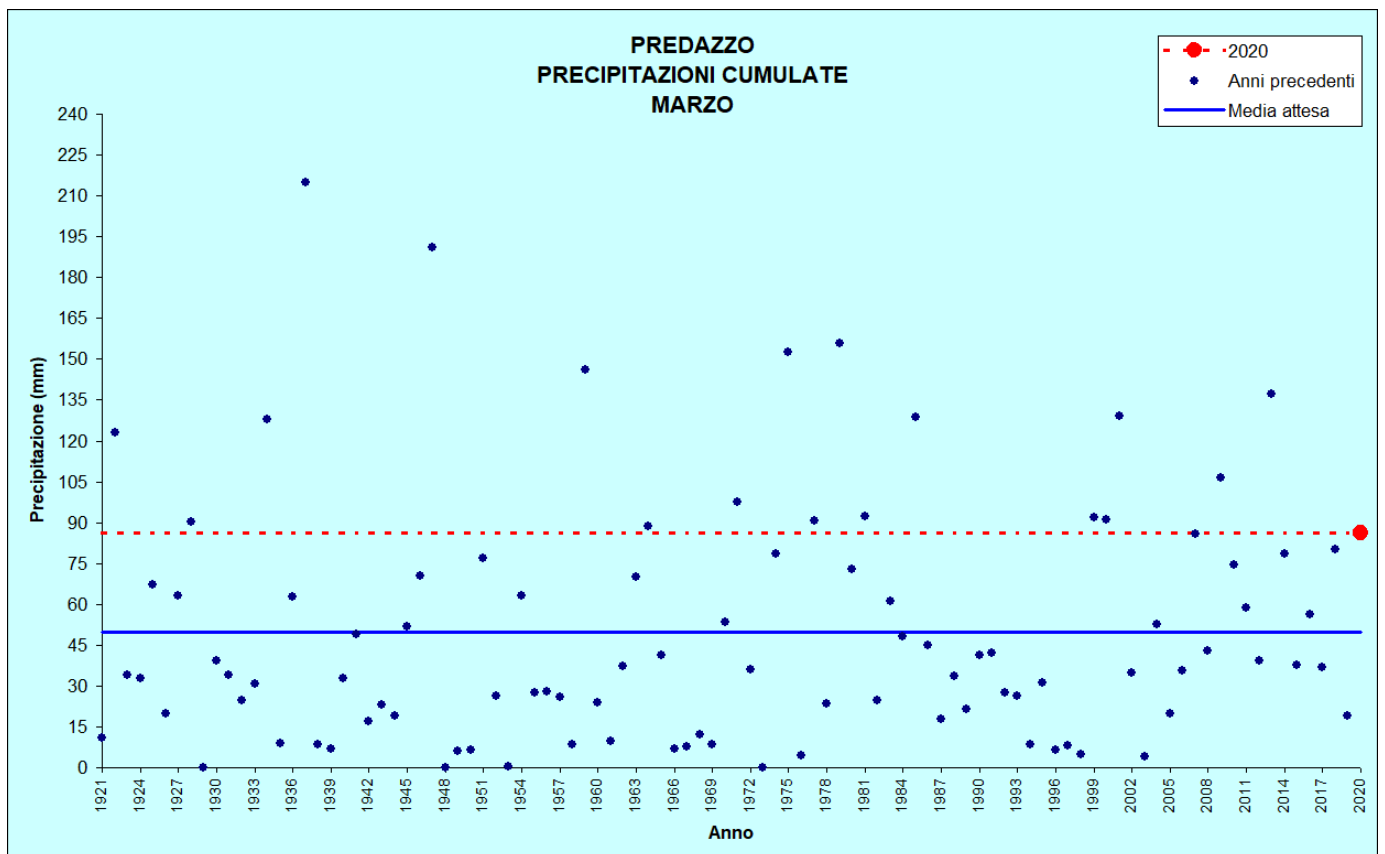


Figura 19: Precipitazioni di marzo

PREDAZZO

Stazione meteorologica a quota 1000 m
Dati di precipitazione disponibili a partire dal 1921, temperature dal 1935

MARZO		2020	DATI STORICI CARATTERISTICI		
			<i>min</i>	<i>med</i>	<i>max</i>
TEMPERATURE (°C)	<i>media mensile</i>	4,2	-1,3 (1962)	3,8	8,4 (1994)
	<i>minima assoluta</i>	-6,5 (24/03)	-17,0 (04/03/1971 e 01/03/2005)	-8,5	-2,0 (06/03/1926)
	<i>massima assoluta</i>	17,7 (11/03)	8,0 (30/03/1962)	16,3	25,5 (11/03/1990)
PRECIPITAZIONI (mm, gg)	<i>totale mensile</i>	86,2	0,0 (1929, 1948 e 1973)	49,7	214,8 (1937)
	<i>massimo giornaliero</i>	27,0 (02/03)	0,0 (1929, 1948 e 1973)	18,2	79,0 (07/03/1959)
	<i>n. giorni pioggia > 1 mm</i>	8	0 (1929, 1948, 1953 e 1973)	6	18 (1937)

Tabella 8: Confronto tra i dati termici e pluviometrici di marzo 2020 con i valori storici medi ed estremi

VALORI MEDI STORICI CARATTERISTICI DEL MESE DI MARZO

Nella presente sezione si riportano i grafici elaborati per rappresentare l'andamento delle temperature e delle precipitazioni mediate su più stazioni meteorologiche.

I grafici riportano l'andamento dei valori minimi, medi e massimi per tutti i mesi dell'anno con sovrapposti i dati dei mesi sin qui trascorsi nel 2020.

Per le temperature si distinguono tre fasce altimetriche (fondovalle, mezza montagna e montagna) per ciascuna delle quali è indicata la temperatura media mensile di quattro stazioni meteorologiche (ovviamente per i mesi sin qui trascorsi nel corrente anno) in rapporto ai corrispondenti valori storici; nella parte destra dei grafici sono inoltre inseriti, su fondo grigio, gli equivalenti valori annuali.

Per le precipitazioni, essendo decisamente meno influenzate dalla quota rispetto alle temperature, si riporta un solo grafico che media i valori di 10 stazioni meteorologiche, indicando le piogge totali di ciascun mese; anche in questo caso vi è il raffronto con i corrispondenti minimi, medi e massimi storici (questa volta a partire dal 1922, disponendo di serie storiche affidabili più lunghe).

In marzo 2020 le temperature delle stazioni prese in esame per il fondovalle e per la montagna sono risultati pari alla media storica, mentre la fascia di mezza montagna è risultata di poco superiore alla media.

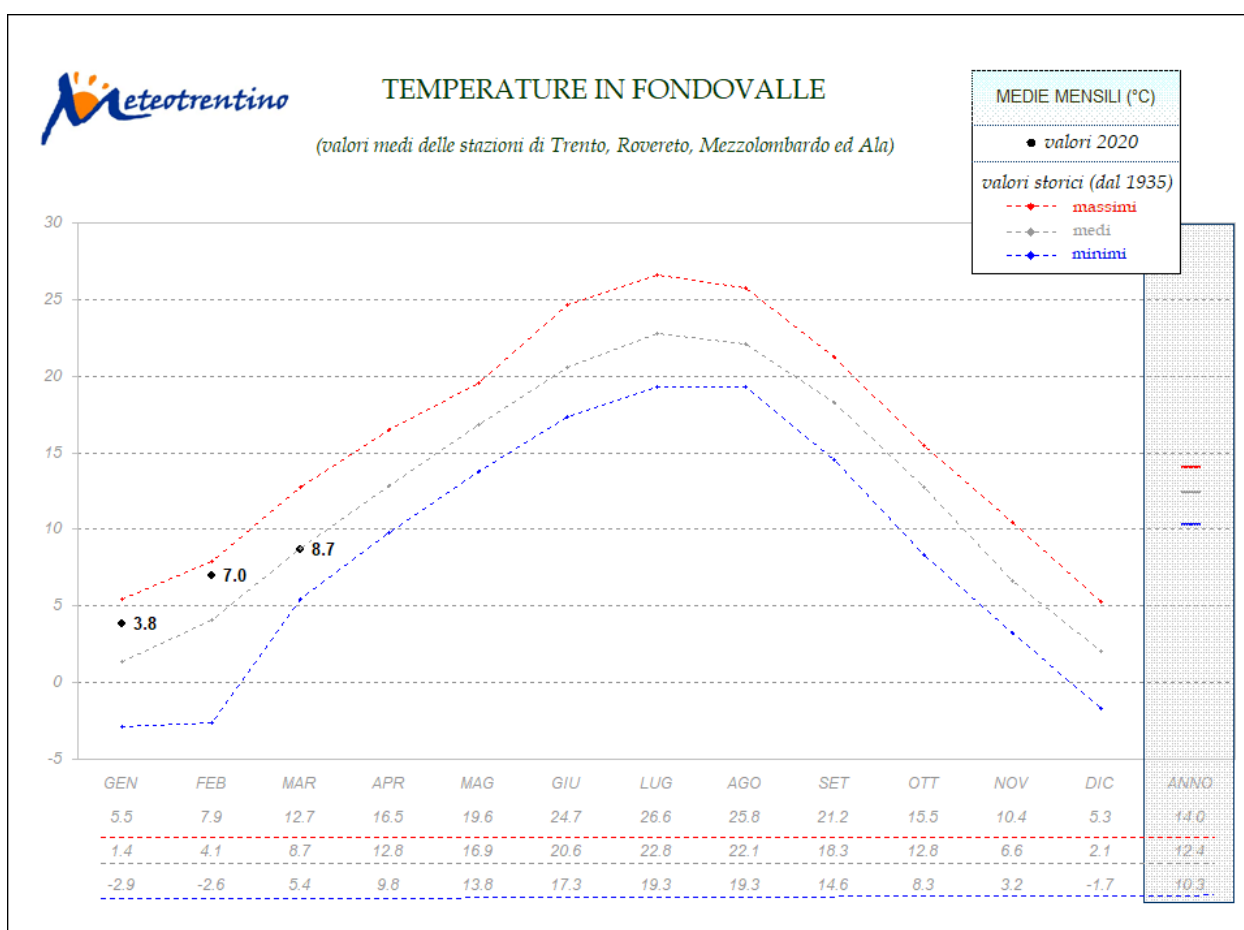


Figura 20: Temperature in fondovalle

TEMPERATURE DI MEZZA MONTAGNA

(valori medi delle stazioni di Cles, Lavarone, Sant'Orsola e Cavalese)

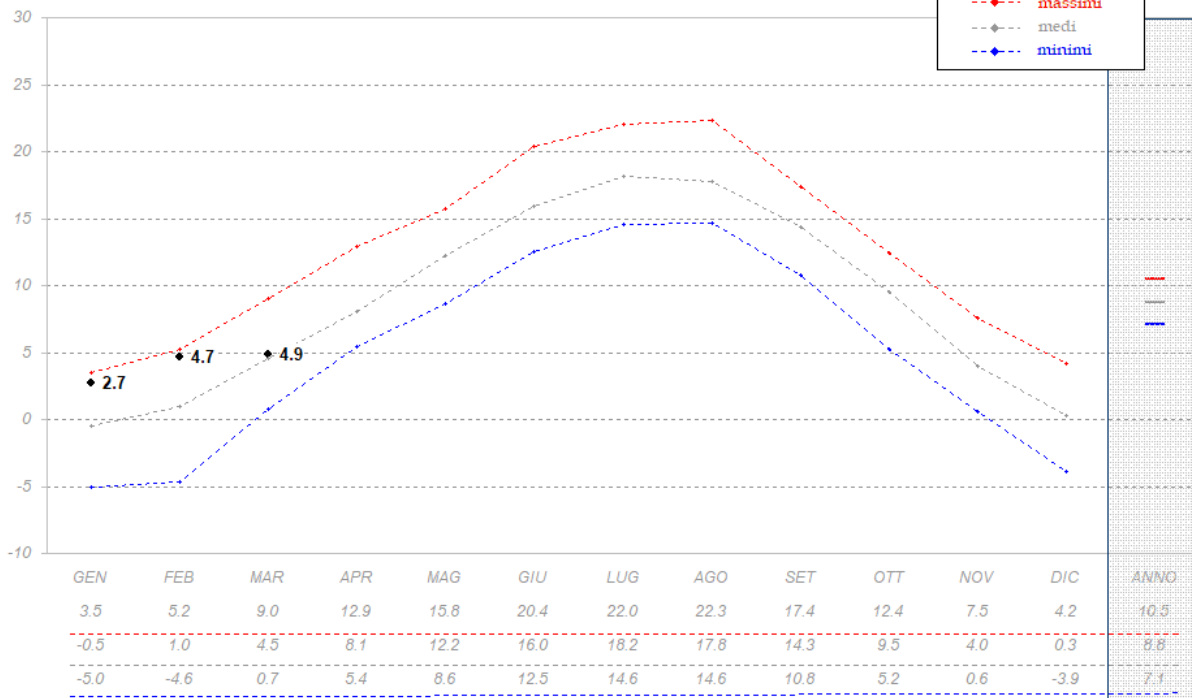


Figura 21: Temperature di mezza montagna

TEMPERATURE DI MONTAGNA

(valori medi delle stazioni di Passo Rolle, Peio, Passo Tonale e Viote)

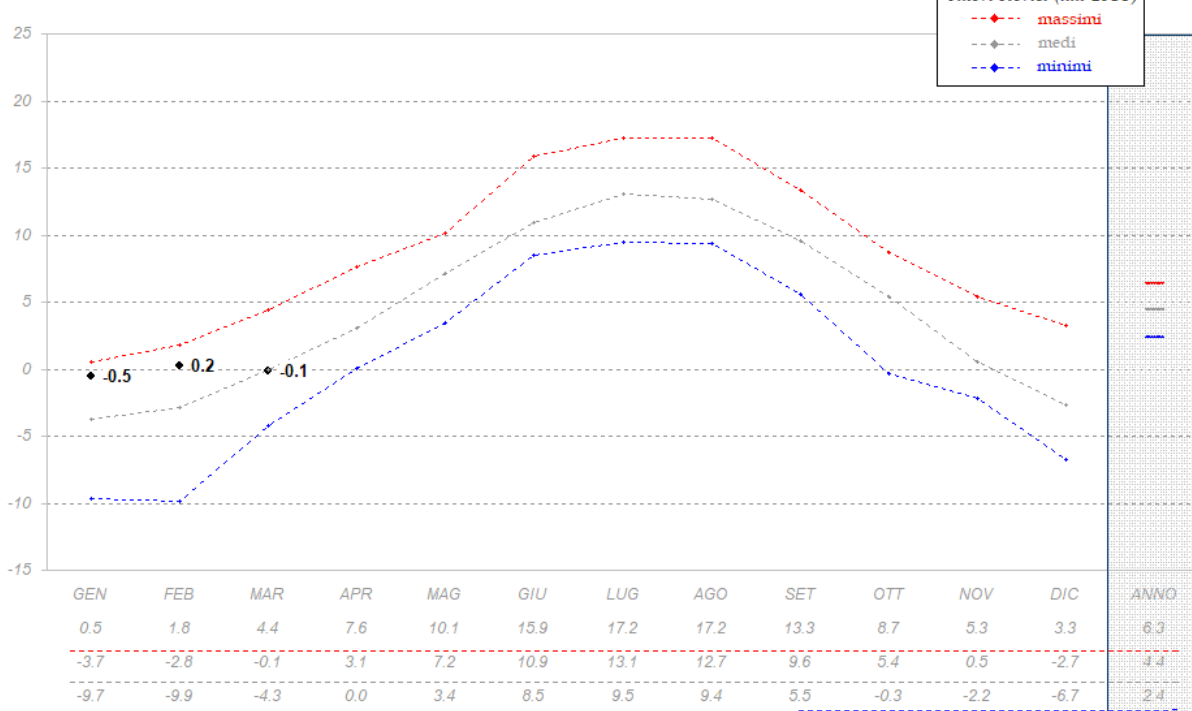


Figura 22: Temperature di montagna

Nelle figure che seguono sono rappresentati con barre verticali i range di variazione delle precipitazioni storiche misurate in Trentino a partire dal 1922 (mensili e cumulati) mediando i valori registrati presso 10 stazioni meteorologiche (Trento, Rovereto, Cavalese, Predazzo, S. Martino di Castrozza, Borgo Valsugana, Lavarone, Tione, Cles e Malé); i trattini grigi nelle barre rappresentano i valori medi di ciascun mese come riportati nella tabella sottostante assieme a quelli massimi e minimi; i pallini blu con relativo valore in mm rappresentano invece le piogge mensili misurate nel corrente anno.

In marzo 2020, a differenza dei 2 mesi antecedenti, la precipitazione media mensile è risultata superiore al valore medio, ma ben distante dal massimo storico.

Il valore cumulato (106 mm) risulta invece inferiore al valore medio storico.



Figura 23: Precipitazioni mensili del 2020 sovrapposte ai range storici (valori in mm mediati su 10 stazioni)

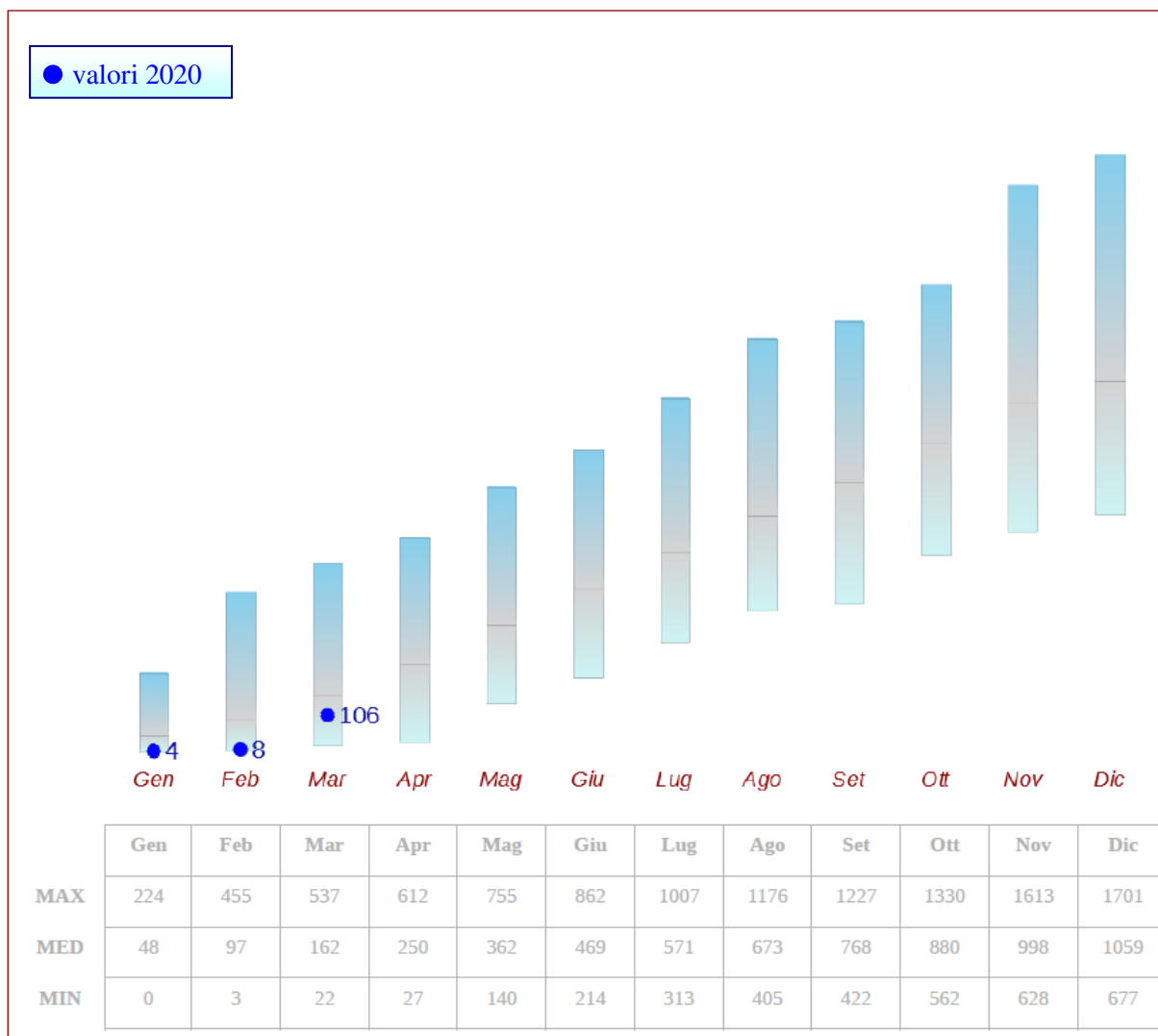


Figura 24: Precipitazioni cumulate mensili del 2020 sovrapposte ai range storici (valori in mm mediati su 10 stazioni)

NOTE AI GRAFICI E TABELLE

Temperatura

- **Media:** tutte le medie sono calcolate in modo aritmetico (somma dei valori / quantità di valori)
- **Media mobile a 7 gg:** media di 7 giorni centrati su quello in esame (es. la media mobile a 7 gg di un giorno X è la media tra i valori compresi tra 3 giorni prima e 3 giorni dopo il giorno X)
- **Media Tmin (o Tmax):** media mobile a 7 gg delle temperature minime (o massime) relativa al periodo di riferimento per la climatologia (1961-1990)
- **Media attesa:** media di tutte le medie mensili storicamente misurate (per lo stesso mese)
- **Temperatura media mensile:** media delle temperature medie giornaliere
- **Temperatura minima assoluta:** valore più basso delle minime giornaliere
- **Temperatura massima assoluta:** valore più elevato delle massime giornaliere

Precipitazione

- **Precipitazione:** i dati di precipitazione giornaliera (dati storici caratteristici) sono riferiti alla pioggia caduta nelle 24 ore precedenti alle 9.00 solari (es. la precipitazione riportata per un giorno X rappresenta la pioggia caduta tra le 9.00 del giorno precedente e le 9.00 del giorno X). Da luglio 2019 la precipitazione è calcolata come pioggia caduta tra le 0.00 e le 24.00
- **Precipitazione totale mensile:** somma delle precipitazioni di ciascun giorno del mese in esame
- **Massimo giornaliero:** precipitazione totale giornaliera più elevata tra tutte quelle misurate nel mese in esame, calcolata come da Annale Idrologico
- **Media attesa:** media tra le precipitazioni totali mensili storicamente misurate (per lo stesso mese)
- **Prec. media 1961-1990 (cumulata):** somma della precipitazione media giornaliera calcolata nel periodo di riferimento per la climatologia (1961-1990). (es. la prec. media 1961-1990 del 1° luglio è ottenuta calcolando la media di tutte le precipitazioni giornaliere del 1° luglio nel periodo 1961-1990)