REGIONE
ABRUZZO

SERVIZIO SUPPORTO SPECIALISTICO ALL' AGRICOLTURA

Ufficio direttiva nitrati e qualità dei suoli, e servizi agrometeo
(Cepagatti - Scerni)

ANALISI DELL'ANDAMENTO METEOROLOGICO DEL MESE DI MAGGIO 2022 NELLA REGIONE ABRUZZO

Bruno Di Lena
Domenico Giuliani

Metodologia operativa

L'analisi dell'andamento meteorologico del mese di maggio 2022 è stata effettuata facendo ricorso ai dati termo-pluviometrici giornalieri rilevati dalle stazioni automatiche gestite dal Centro Agrometeorologico Regionale di Scerni (Fig. 1).

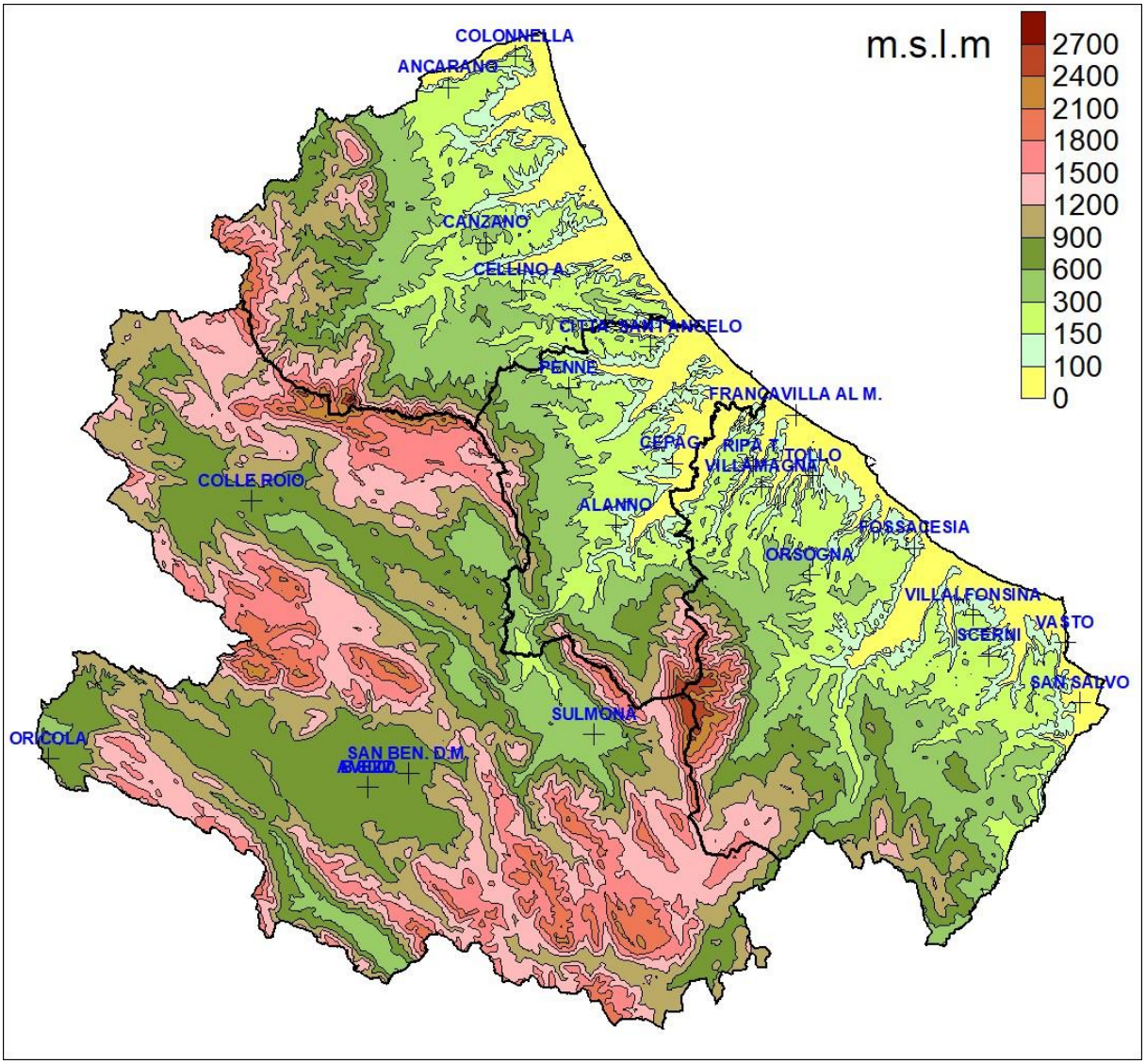


Fig. 1 Distribuzione territoriale delle stazioni automatiche. ***(Le stazioni di Ripa Teatina, Tollo e Fossacesia sono di proprietà delle relative cantine)***

I confronti climatologici sono stati effettuati sfruttando le informazioni contenute nella Banca dati del Centro Agrometeorologico di Scerni, nella quale sono confluiti anche i dati meteorologici rilevati dal Servizio Idrografico della regione Abruzzo.

Non sono disponibili i dati meteo di alcune stazioni poiché sono in corso i lavori ammodernamento e manutenzione della rete di monitoraggio, finanziati con i fondi del PSR *2014-2020*- misura 7.6.1

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il mese di maggio è stato molto caldo con precipitazioni inferiori ai valori normali.

ANALISI DELLA TERMOMETRIA

Le temperature medie più basse, con valori entro i 19,0°C, sono state rilevate nelle aree interne del Fucino, nella valle peligna e a Vasto mentre quelle più alte, con valori maggiori di 20,0°C, sono state registrate nelle località di Alanno, Orsogna, Penne, Città S. Angelo

Nelle altre località i valori si sono attestati nell'intervallo compreso tra 19,0°C di Villamagna e 20°C di Città S. Angelo. (Fig. 2)

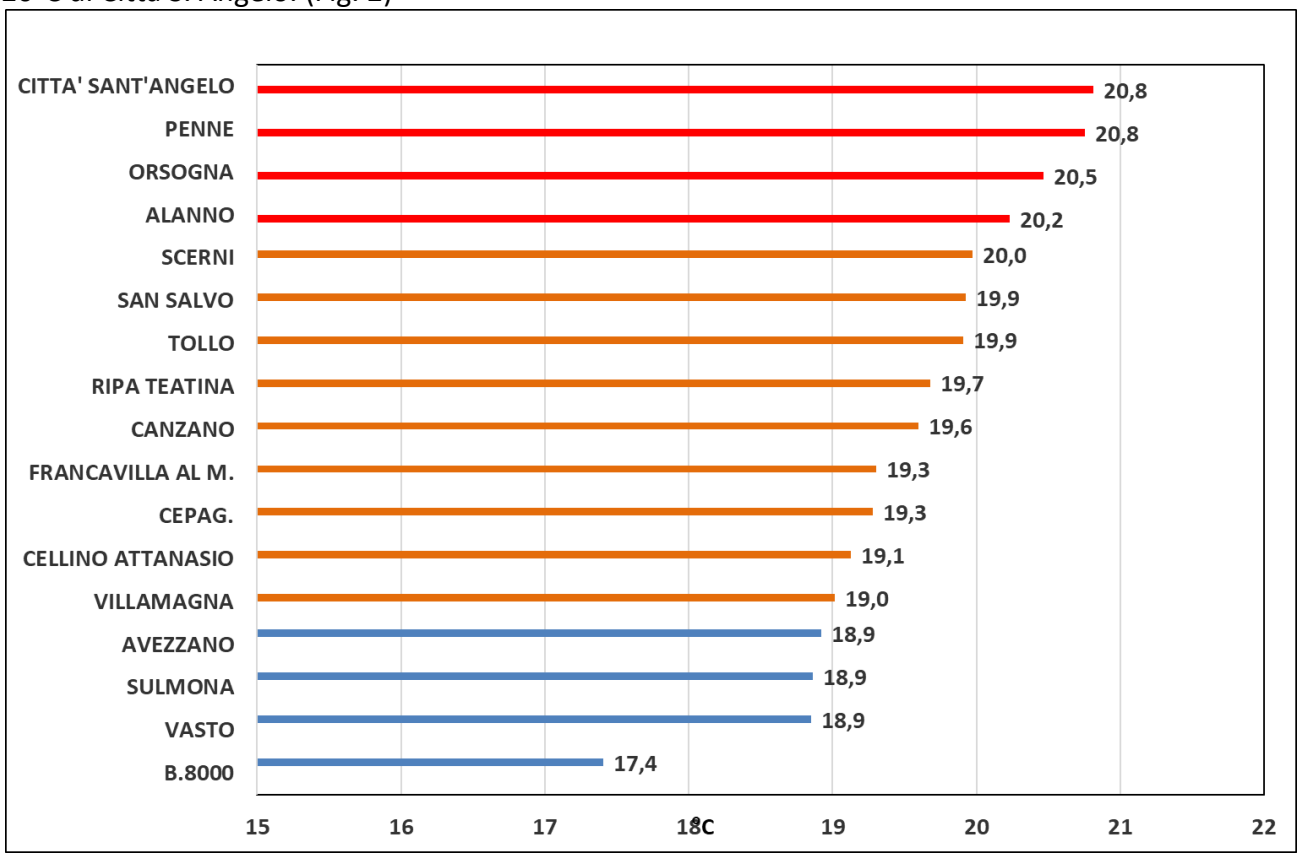
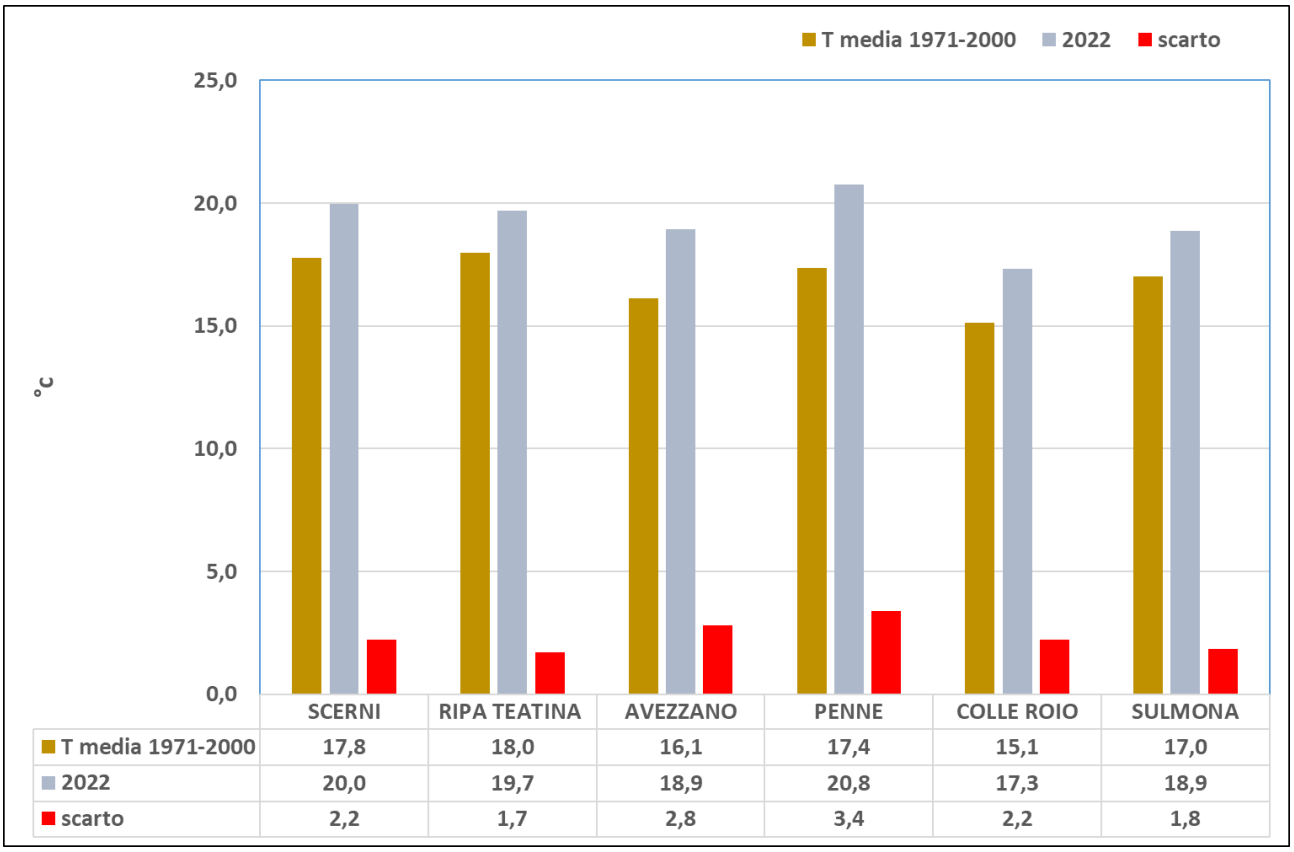


Fig. 2 Temperature medie

I valori medi mensili risultano superiori alle medie storiche (1971-2000) in tutte le località. (Fig. 3)



	SCERNI	RIPA TEATINA	AVEZZANO	PENNE	COLLE ROIO	SULMONA
T media 1971-2000	17,8	18,0	16,1	17,4	15,1	17,0
2022	20,0	19,7	18,9	20,8	17,3	18,9
scarto	2,2	1,7	2,8	3,4	2,2	1,8

Fig. 3 Confronto per alcune località tra le temperature medie registrate nel mese di maggio 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, Cellino Attanasio e Colle Roio sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti, Teramo e L'Aquila.

Le medie delle temperature massime più contenute, entro 25.5°C, sono state rilevate nelle aree interne dell'aquilano e del Fucino e in alcune aree della fascia collinare litoranea, mentre quelle con valori superiori o uguali a 26,7°C sono state rilevate nelle località di Penne, Canzano, Alanno e Sulmona. Nelle altre stazioni i valori si sono collocati nell'intervallo compreso tra 25,5°C di Villamagna e 26.5°C di Città S. Angelo. (Fig. 4)

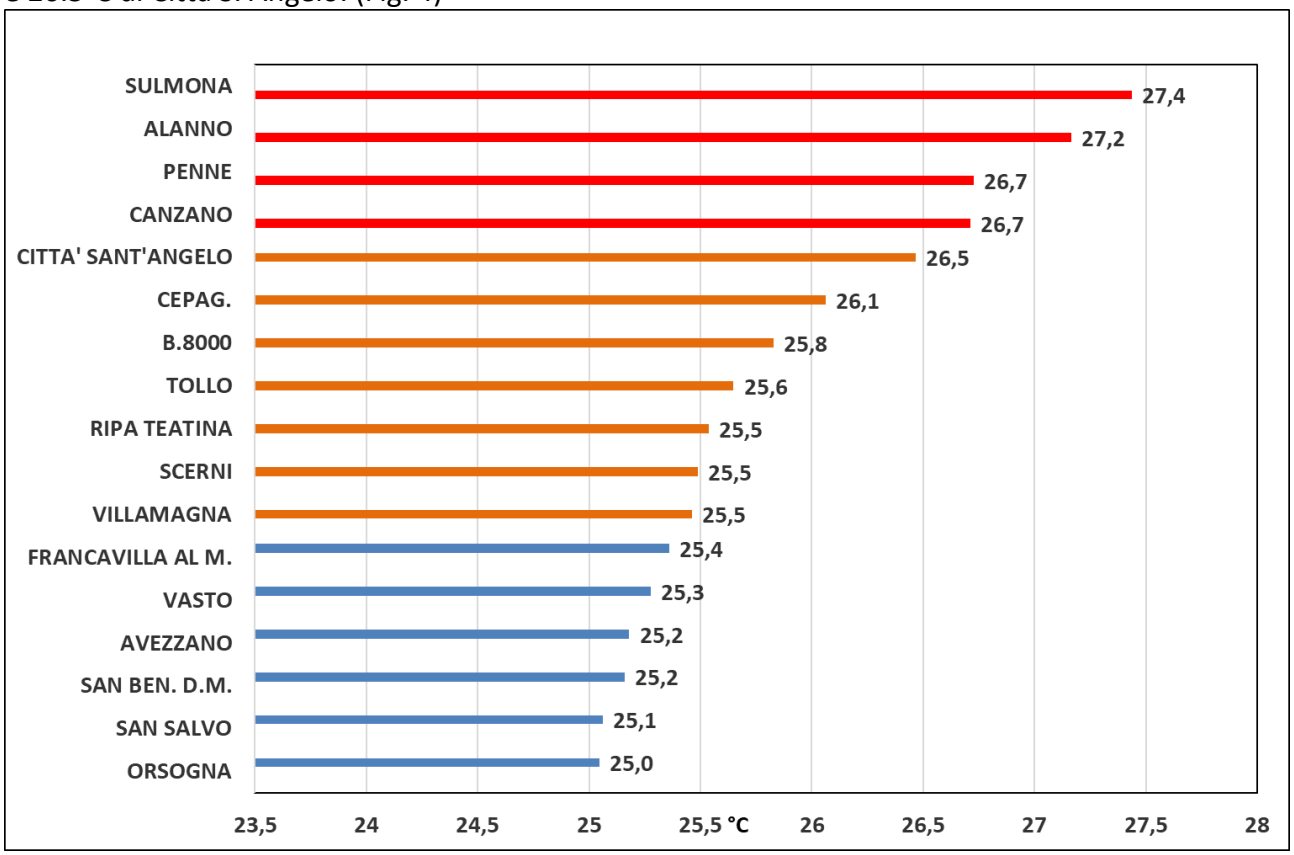
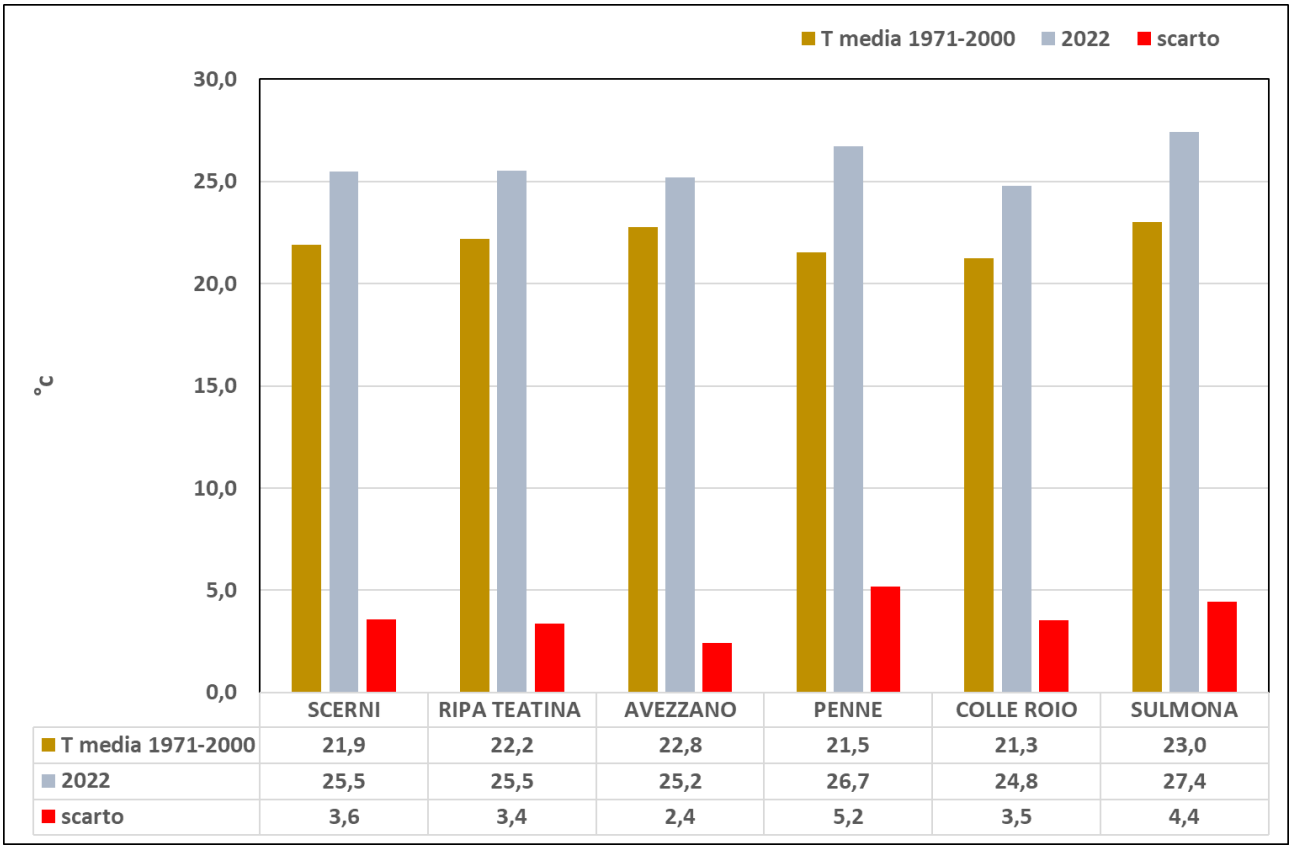


Fig. 4 Media delle temperature massime

Le medie delle temperature massime risultano superiori ai valori storici in tutte le località esaminate.



	SCERNI	RIPA TEATINA	AVEZZANO	PENNE	COLLE ROIO	SULMONA
T media 1971-2000	21,9	22,2	22,8	21,5	21,3	23,0
2022	25,5	25,5	25,2	26,7	24,8	27,4
scarto	3,6	3,4	2,4	5,2	3,5	4,4

Fig. 5 Confronto per alcune località della regione Abruzzo tra le medie delle temperature massime registrate nel mese di maggio 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, e Colle Roio e sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti e L'Aquila.

Le medie delle temperature minime più basse, con valori al di sotto di 12,7°C, sono state rilevate nella valle peligna, nell'aquilano e in alcune località interne e della fascia collinare litoranea, mentre nelle altre stazioni le stesse si sono collocate nell'intervallo compreso tra 12,7°C di Avezzano e 15,9°C di Orsogna. (Fig. 6)

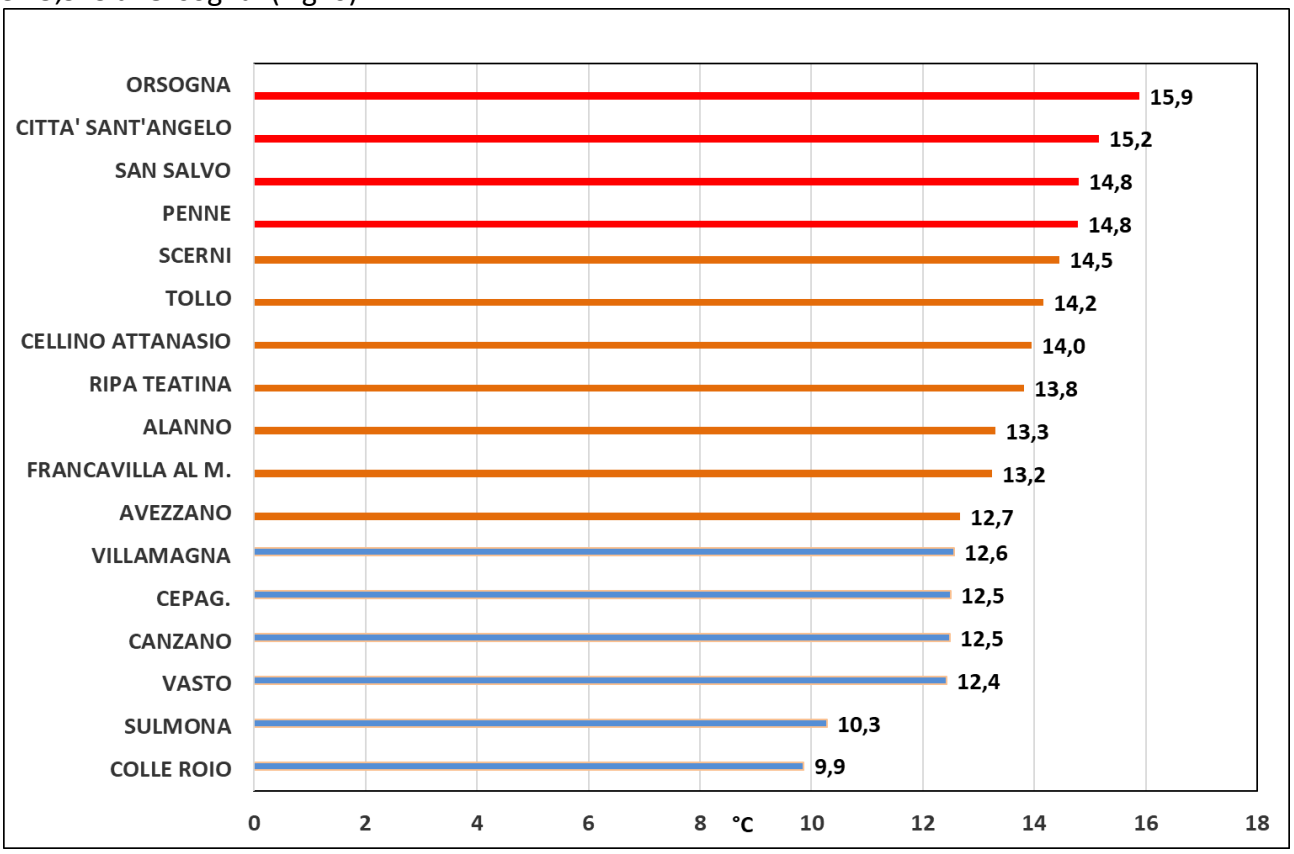
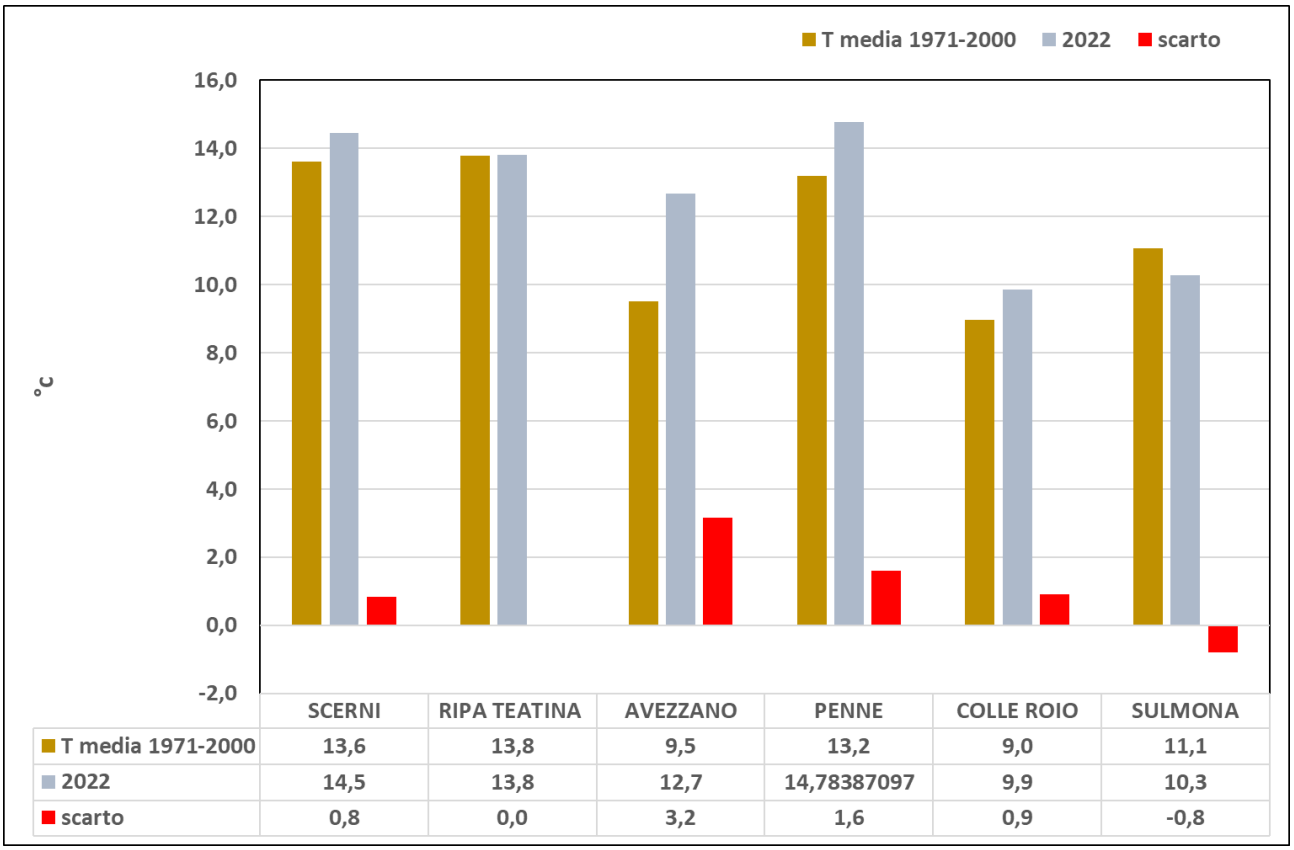


Fig. 6 Media delle temperature minime

Per quanto riguarda il confronto con i dati storici (1971-2000) si segnala uno scarto negativo solo nella località di Sulmona. (Fig. 7)



	SCERNI	RIPA TEATINA	AVEZZANO	PENNE	COLLE ROIO	SULMONA
T media 1971-2000	13,6	13,8	9,5	13,2	9,0	11,1
2022	14,5	13,8	12,7	14,78387097	9,9	10,3
scarto	0,8	0,0	3,2	1,6	0,9	-0,8

Fig. 7 Confronto per alcune località tra le medie delle temperature minime registrate nel mese di maggio 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, e Colle Roio e sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti e L'Aquila.

Le temperature massime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra31,5°C di Città S. Angelo e 36.3°C di Scerni. (Fig. 8)

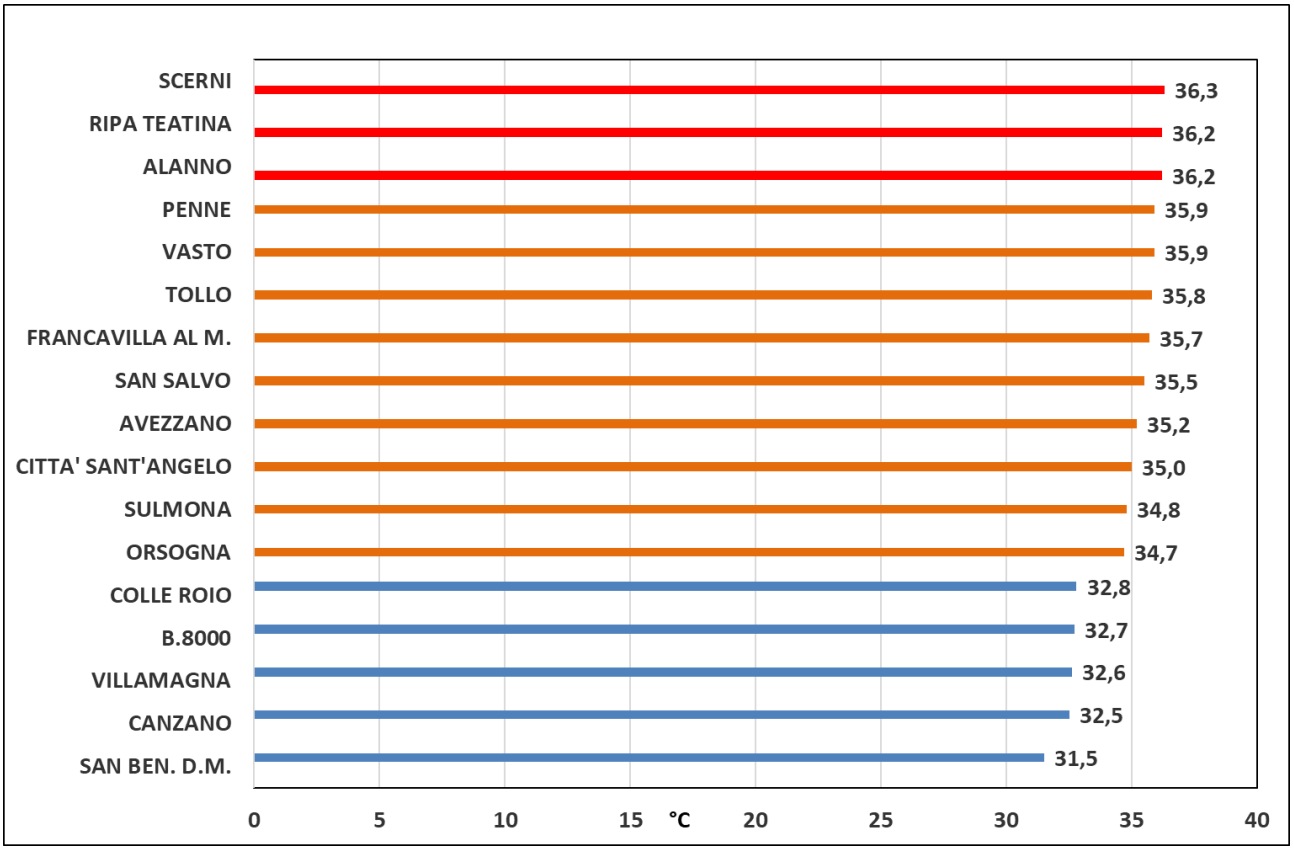


Fig. 8 Temperature massime assolute

Le minime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra 3.2 °C di San benedetto dei Marsi e 9.3°C di Città S. Angelo. (Fig. 9)

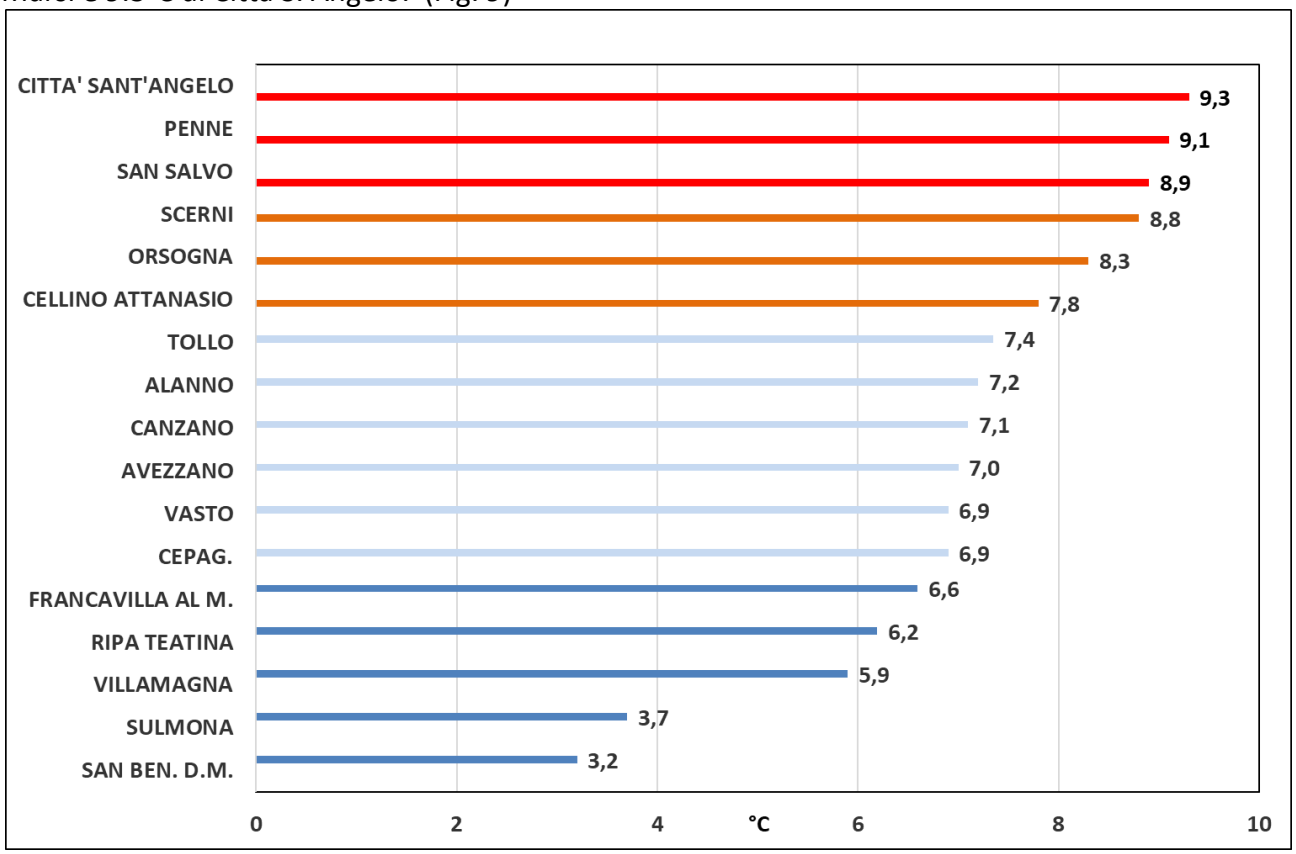
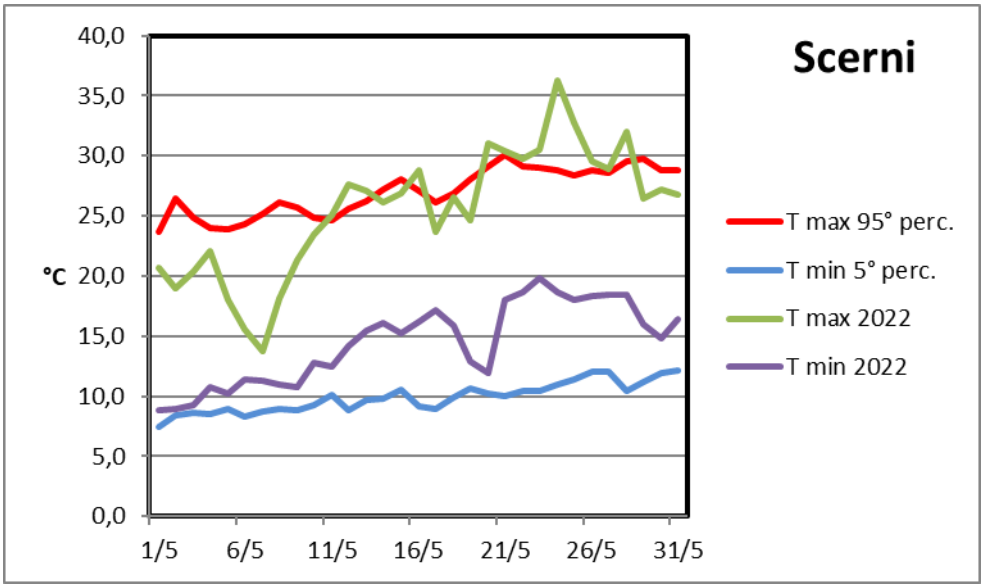
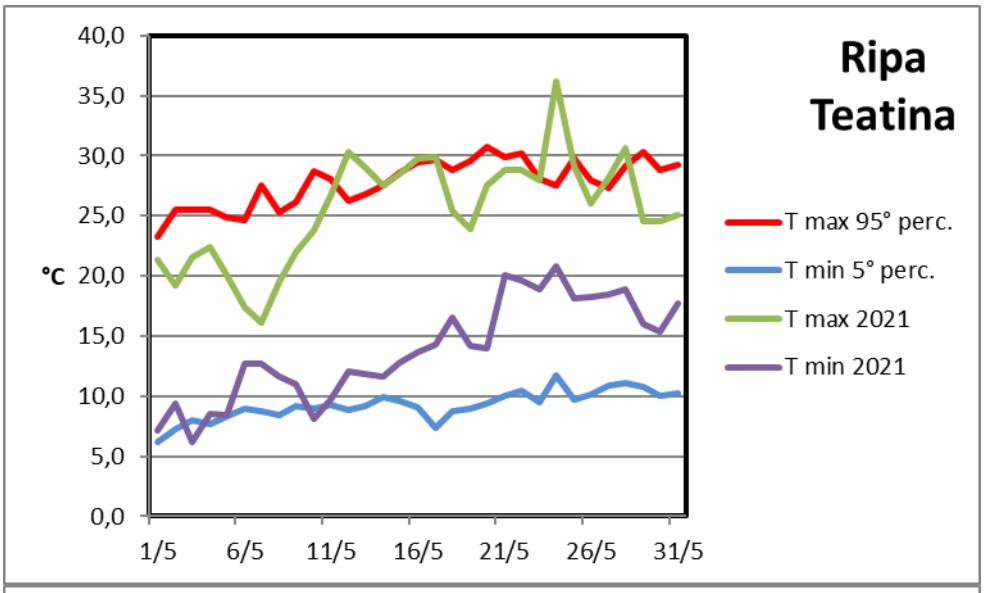


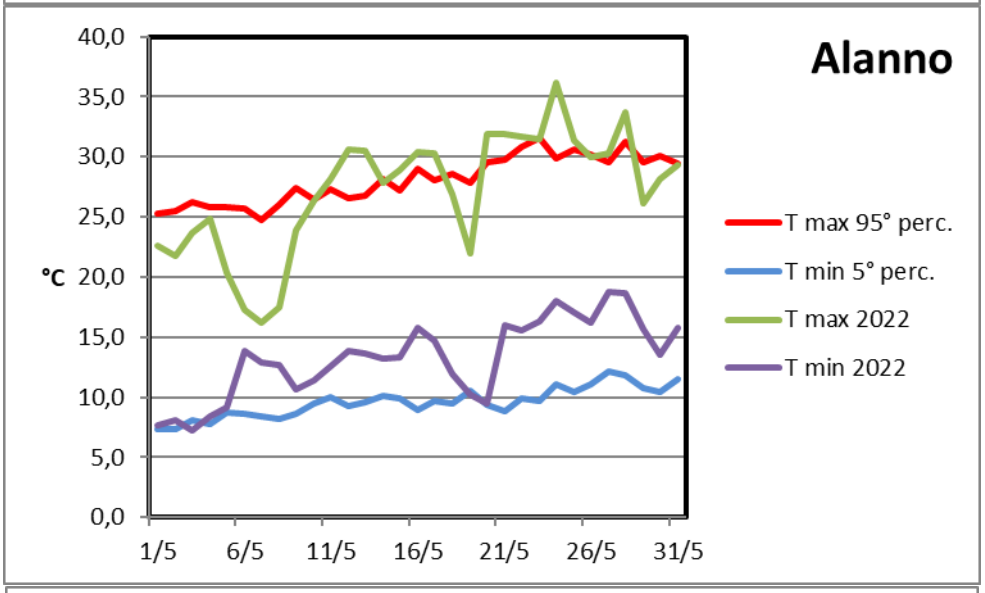
Fig. 9 Temperature minime assolute

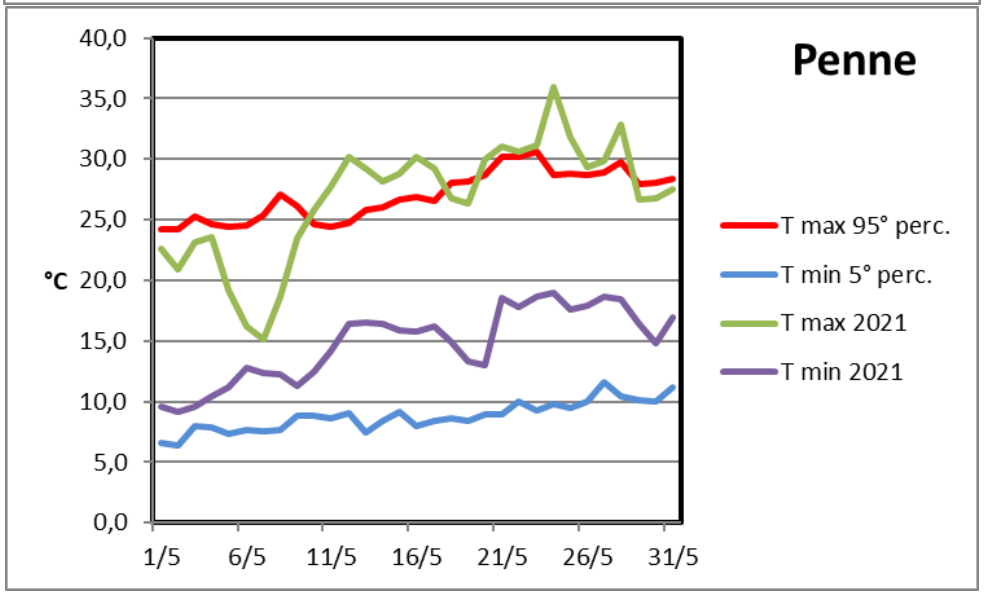
Il confronto con il 5° percentile delle temperature minime e il 95° percentile delle temperature massime del periodo 1971-2000 ha permesso di esaminare l'eventuale presenza di valori termici estremi in 8 località distribuite in modo omogeneo sul territorio regionale. I confronti climatologici sono stati effettuati sfruttando le informazioni contenute nella Banca dati del Centro Agrometeorologico di Scerni, nella quale sono confluiti anche i dati meteorologici rilevati dal Servizio Idrografico della regione Abruzzo.

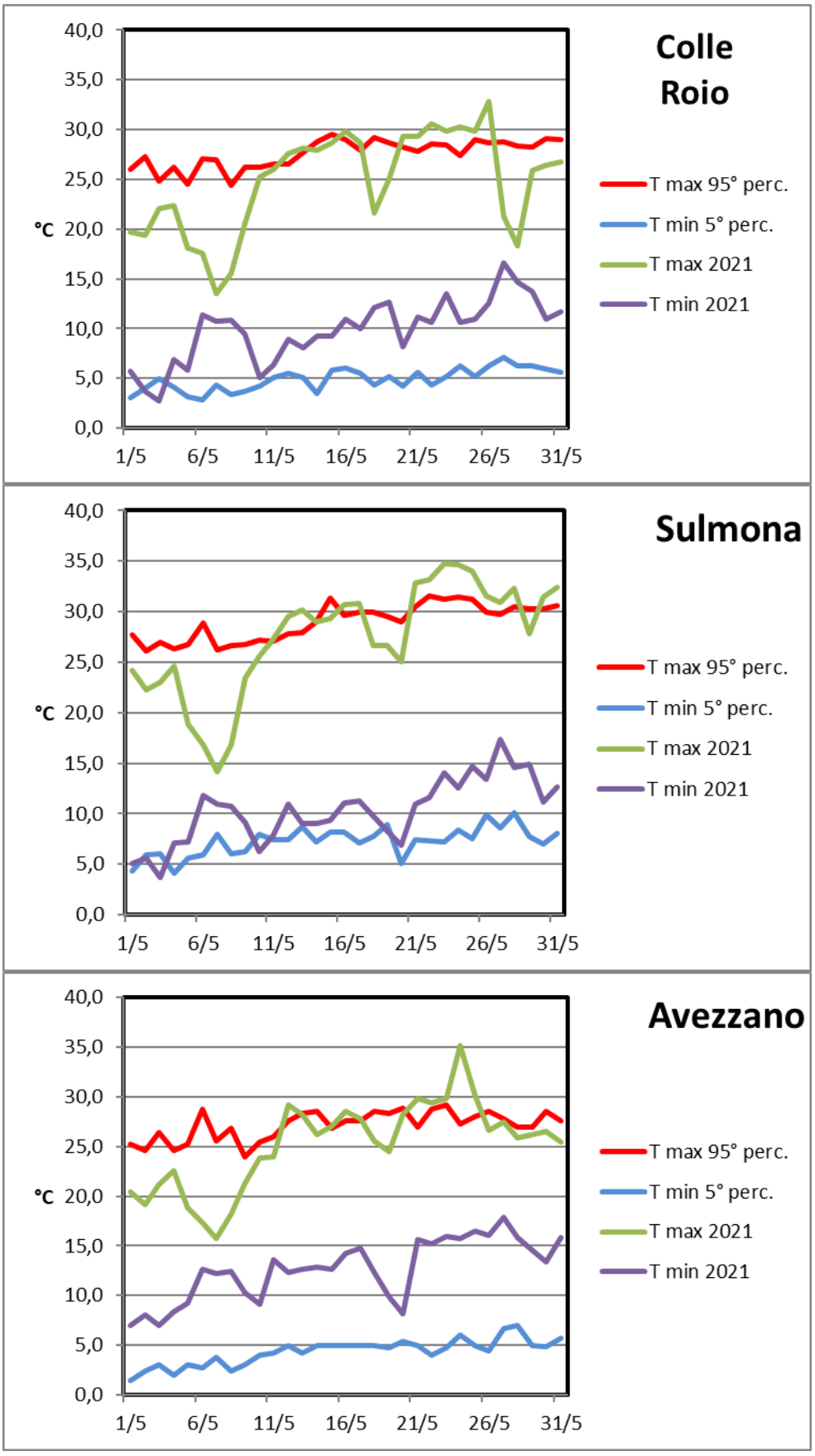
L'esame dei dati termici, confrontati con quelli storici, mette in risalto, la presenza di eventi estremi per quanto riguarda le temperature massime che in alcuni giorni hanno superato il 95° percentile. (Fig. 10)




Ripa Teatina
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2021
T min 2021


Alanno
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2022
T min 2022


Penne
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2021
T min 2021


Colle Roio
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2021
T min 2021
Sulmona
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2021
T min 2021
Avezzano
°C
40,0
35,0
30,0
25,0
20,0
15,0
10,0
5,0
0,0
1/5
6/5
11/5
16/5
21/5
26/5
31/5
T max 95° perc.
T min 5° perc.
T max 2021
T min 2021

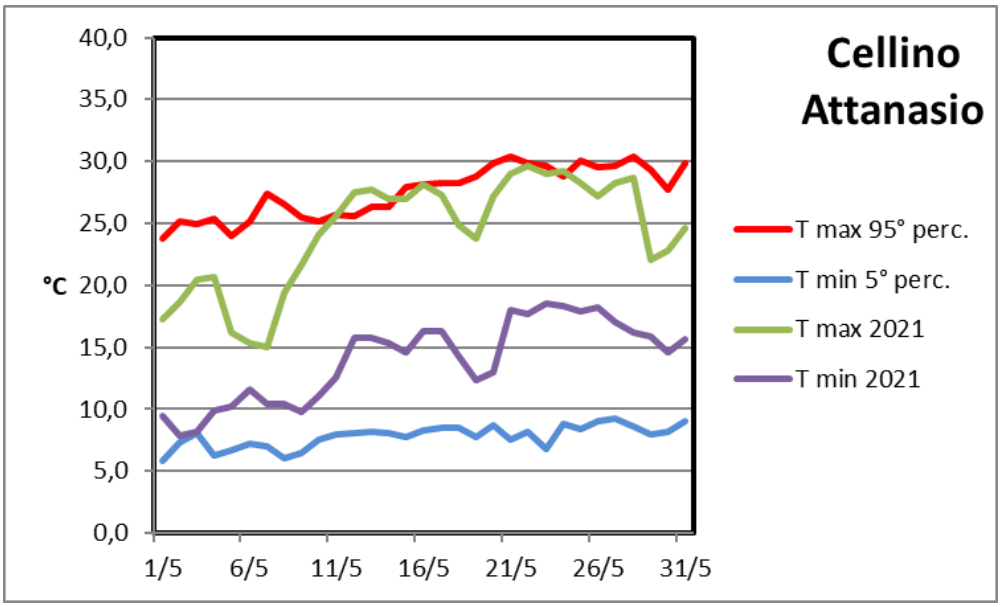


Fig.10 Confronto tra le temperature registrate nel mese di maggio con il 5° percentile delle temperature minime e il 95° percentile delle temperature massime (serie storica 1971-2000). Per le località di Ripa Teatina e Colle Roio sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti e L'Aquila

ANALISI DELLA PLUVIOMETRIA

Le precipitazioni cumulate si sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio con il valore massimo, pari a 41,2 mm, rilevato a Borgo Ottomila. (Fig. 11)

Gli scarti in percentuale, ottenuti confrontando i dati pluviometrici registrati nel periodo in esame con quelli relativi alla media dell'arco temporale 1971-2000, risultano negativi in tutte le località, segno che e è piovuto meno della norma (Fig. 12)

Le precipitazioni massime giornaliere sono state più consistenti nelle stazioni di Alanno e Cellino Attanasio. (Fig.13)

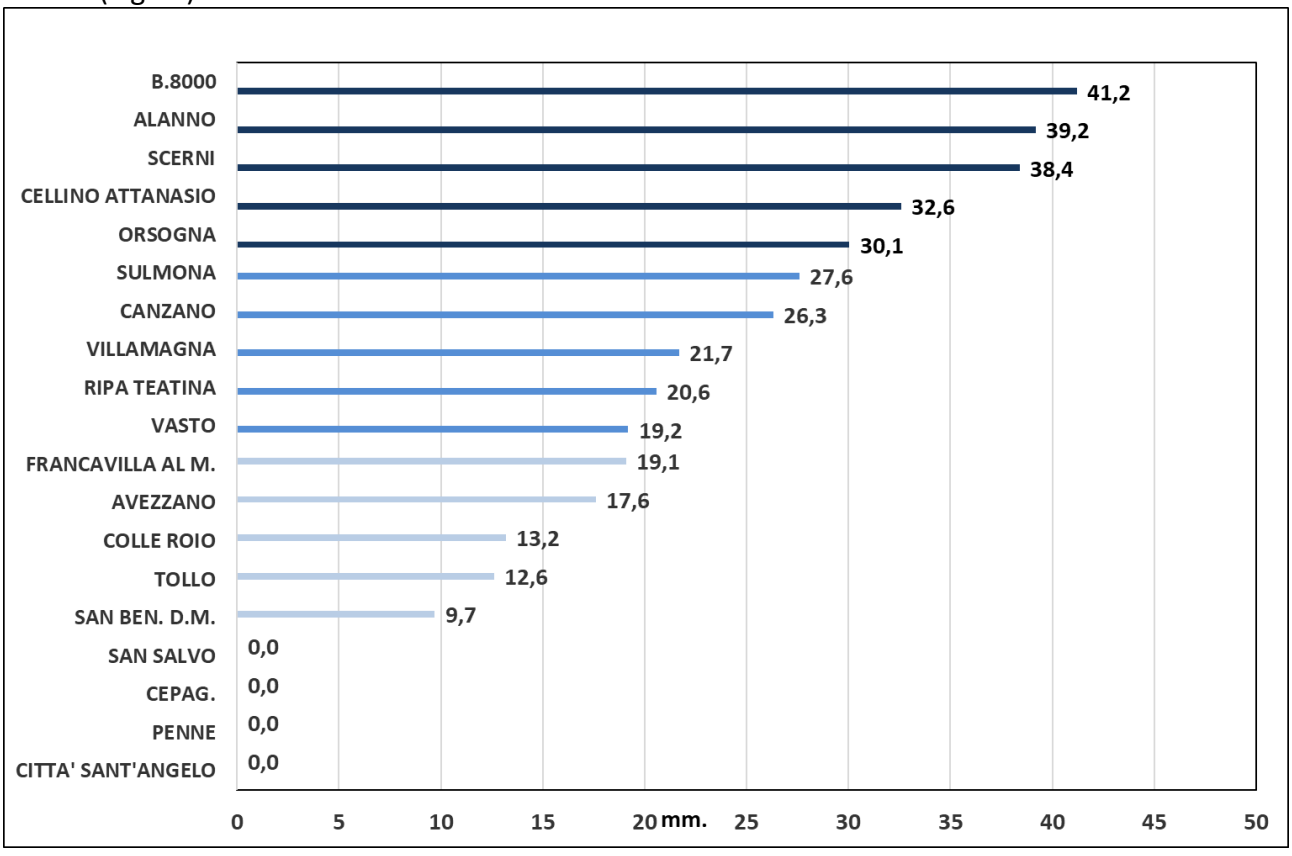


Fig. 11 Precipitazioni cumulate totali

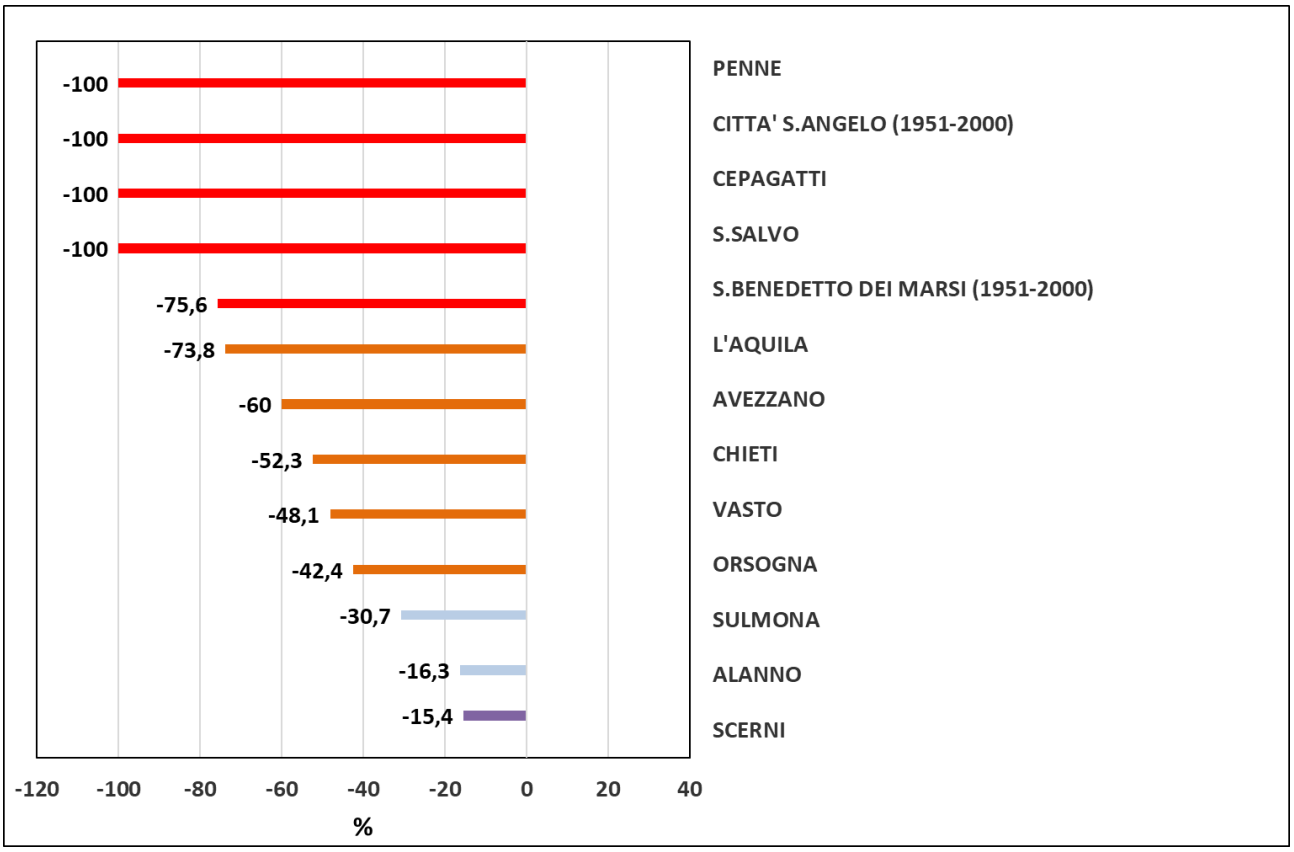


Fig. 12 Scarti in percentuale delle precipitazioni cumulate del mese di maggio 2022 rispetto al dato storico (media 1971-2000). Le precipitazioni di Colle Roio e Fossacesia sono state confrontate con quelle dell'Aquila e Lanciano

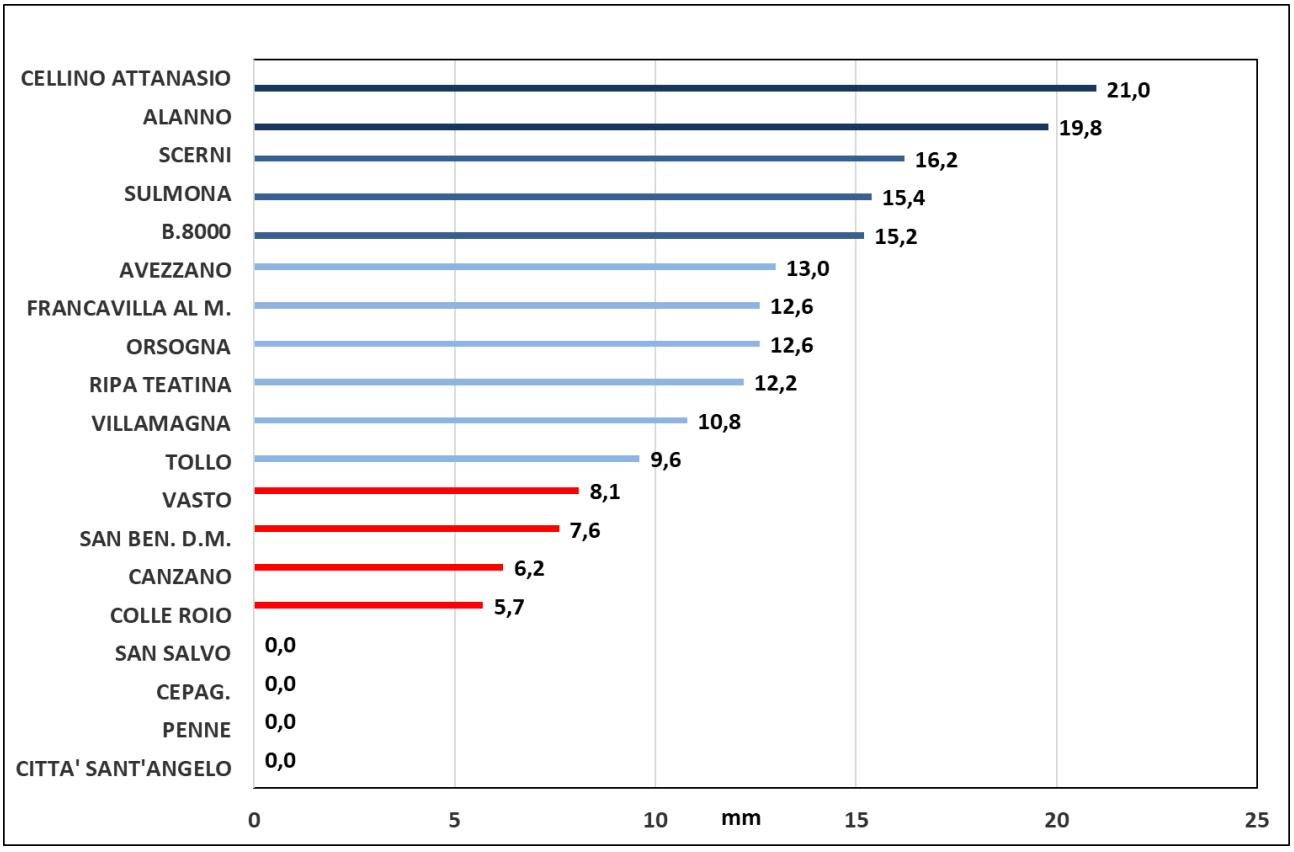


Fig. 13 Precipitazioni massime giornaliere

BILANCIO IDRICO CLIMATICO

Il bilancio idro-climatico mensile si ottiene facendo la differenza tra le precipitazioni cumulate e l'evapotraspirazione di riferimento (Eto).

Esso consente di ricavare utili informazioni sulle complesse interazioni acqua-terreno; situazioni di bilancio idrico negativo indicano condizioni di deficit, con relativa carenza idrica per le colture, mentre, nelle situazioni in cui le precipitazioni superano le perdite per evapotraspirazione, si verificano condizioni di surplus idrico con fenomeni più o meno intensi di percolazione e ruscellamento.

L'evapotraspirazione di riferimento (Eto) viene definita come la quantità di acqua dispersa nell'atmosfera, attraverso i processi di evaporazione e traspirazione delle piante, da un prato di ampia estensione i cui processi di crescita e produzione non sono limitati dalla disponibilità idrica o da altri fattori di stress.

Essa in pratica rappresenta la domanda evapotraspirativa dell'ambiente; è strettamente correlata ai parametri meteorologici (radiazione solare, temperatura e umidità dell'aria, velocità del vento) e non è influenzata dai processi fisiologici della coltura.

Il calcolo dell'evapotraspirazione di riferimento (Eto) per le località oggetto dello studio è stato effettuato con la formula di Hargreaves-Samani, per la quale sono necessari solo i valori di temperatura massima e minima giornaliera.

Si rilevano valori negativi nella totalità delle località esaminate, segno che i valori cumulati dell'evapotraspirazione di riferimento sono stati superiori alle precipitazioni. (Fig. 15).

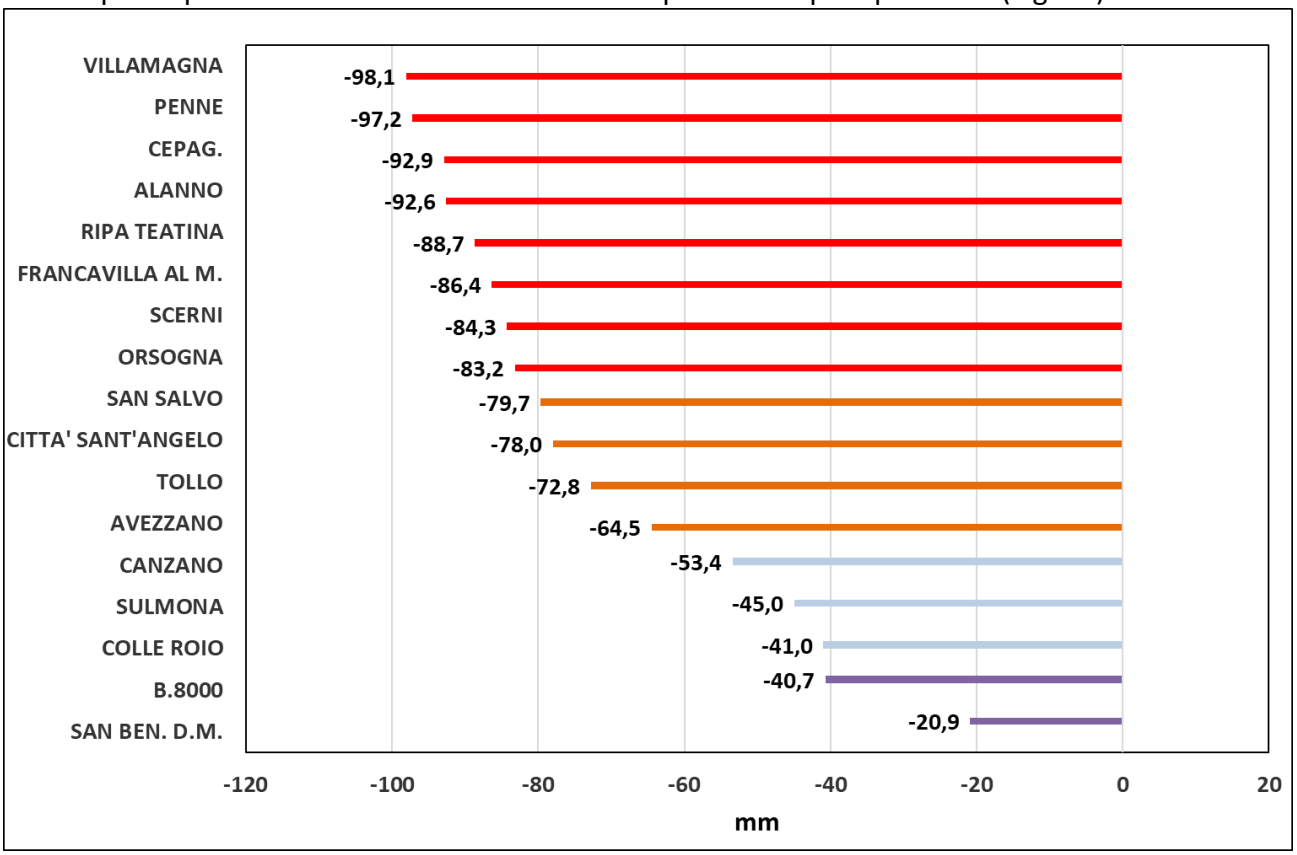


Fig. 15 Bilancio idrico climatico del mese di maggio 2022