



SERVIZIO SUPPORTO SPECIALISTICO ALL' AGRICOLTURA
Ufficio direttiva nitrati e qualità dei suoli, e servizi agrometeo
(Cepagatti - Scerni)

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



Bruno Di Lena
Domenico Giuliani

Metodologia operativa

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

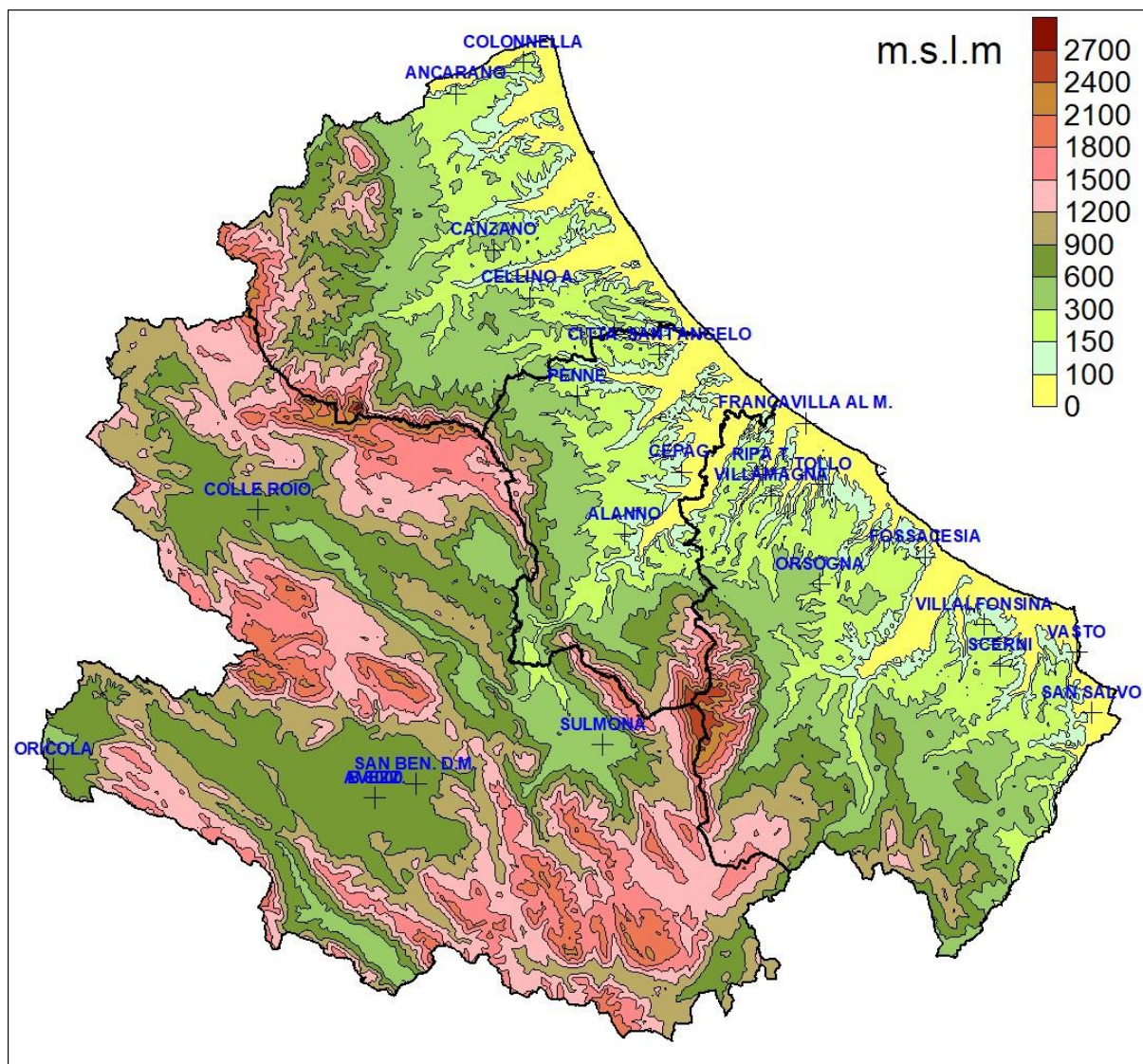


Fig. 1 Distribuzione territoriale delle stazioni automatiche. (Le stazioni di Ripa Teatina, Tollo e Fossacesia sono di proprietà delle relative cantine)

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.

A causa del progetto di ammodernamento e manutenzione della rete in corso non sono disponibili i dati di alcune stazioni

CONSIDERAZIONI GENERALI

La regione Abruzzo è stata interessata nel mese di marzo da un andamento meteorologico freddo caratterizzato da temperature minime inferiori alle medie stagionali.

Le precipitazioni si sono collocate in generale al di sotto dei valori normali.

ANALISI DELLA TERMOMETRIA

Le temperature medie più basse, con valori entro i 6,4°C, sono state rilevate nelle aree interne del Fucino, e dell'Aquilano mentre quelle più alte, con valori maggiori di 8,4°C, sono state registrate nelle località di Villalfonsina, Ripa Teatina, Canzano, San Salvo, Penne, Francavilla al Mare, Orsogna e Cellino Attanasio.

Nelle altre località i valori si sono attestati nell'intervallo compreso tra 6,4°C di Borgo Ottomila e 8,2°C di Penne (Fig. 2)

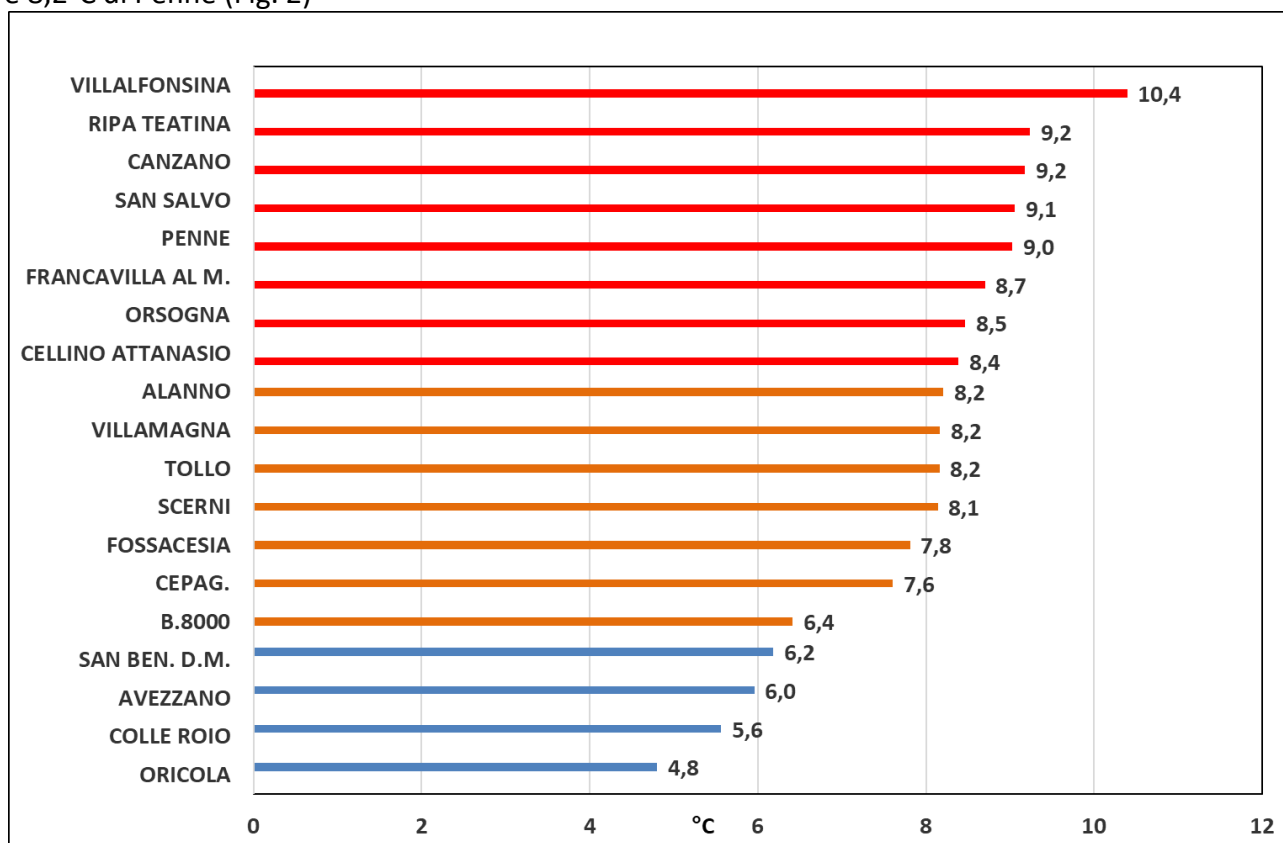


Fig. 2 Temperature medie

I valori medi mensili risultano inferiori alle medie storiche (1971-2000) in tutte le località oggetto del confronto con lo scarto maggiore rilevato a Scerni. (Fig. 3)

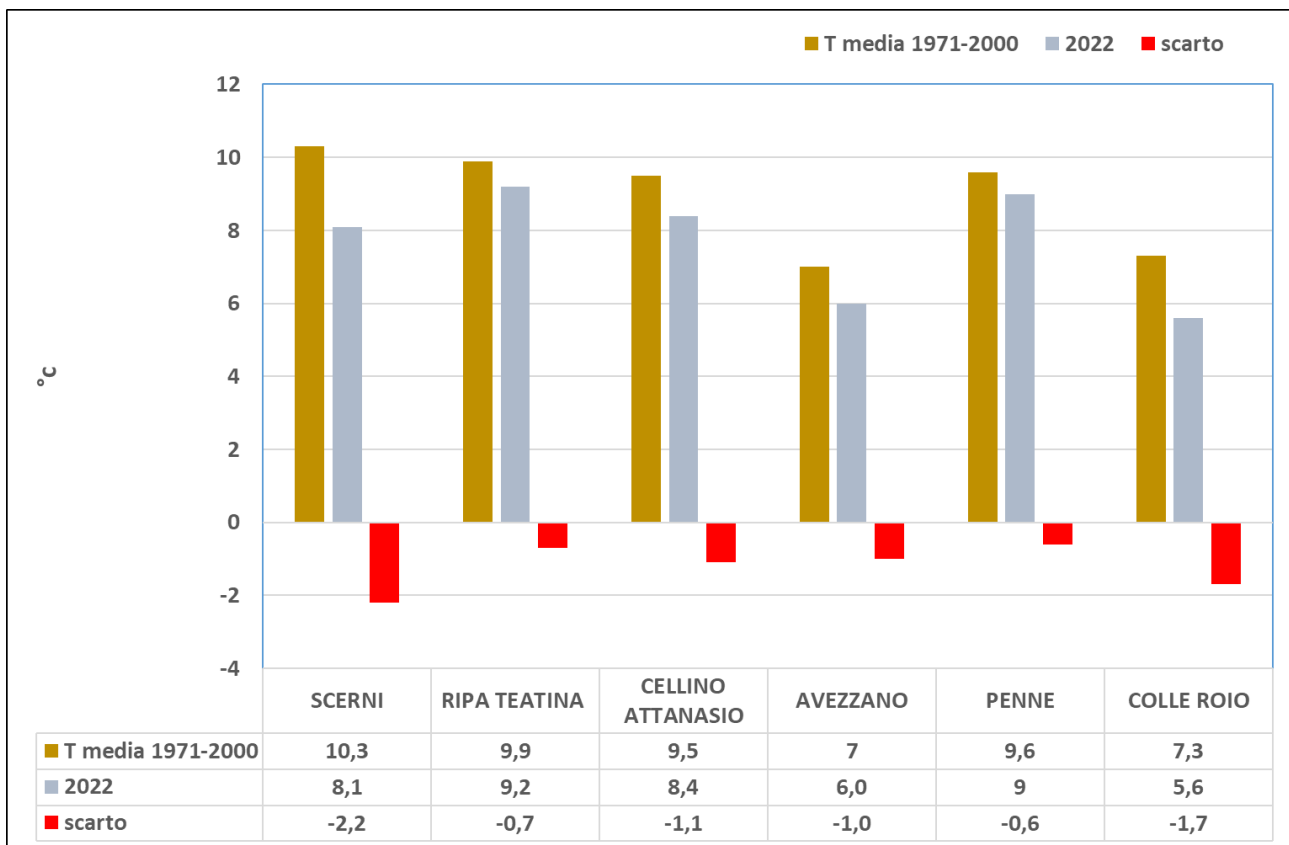


Fig. 3 Confronto per alcune località tra le temperature medie registrate nel mese di marzo 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, Cellino Attanasio e Colle Roio sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti, Teramo e L'Aquila.

Le medie delle temperature massime più contenute, entro 13,2°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 14,0°C sono state rilevate nelle località di Canzano, Oricola, Tollo e Cellino Attanasio. Nelle altre stazioni i valori si sono collocati nell'intervallo compreso tra 13,2°C di San Benedetto dei Marsi e 13.9 °C di Villalfonsina. (Fig. 4)

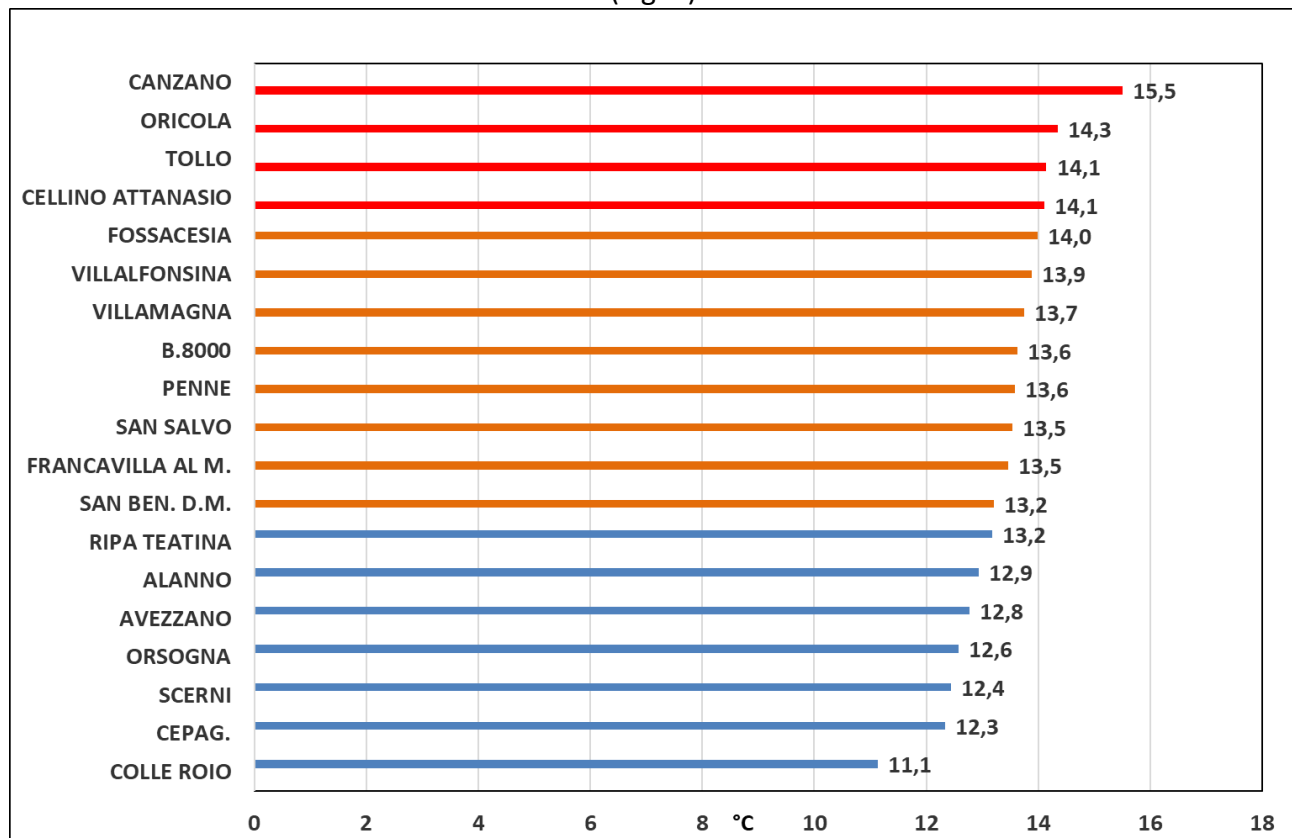


Fig. 4 Media delle temperature massime

Le medie delle temperature massime risultano simili ai valori storici fatta eccezione per le località di Scerni e Colle Roio dove si rilevano scarti negativi

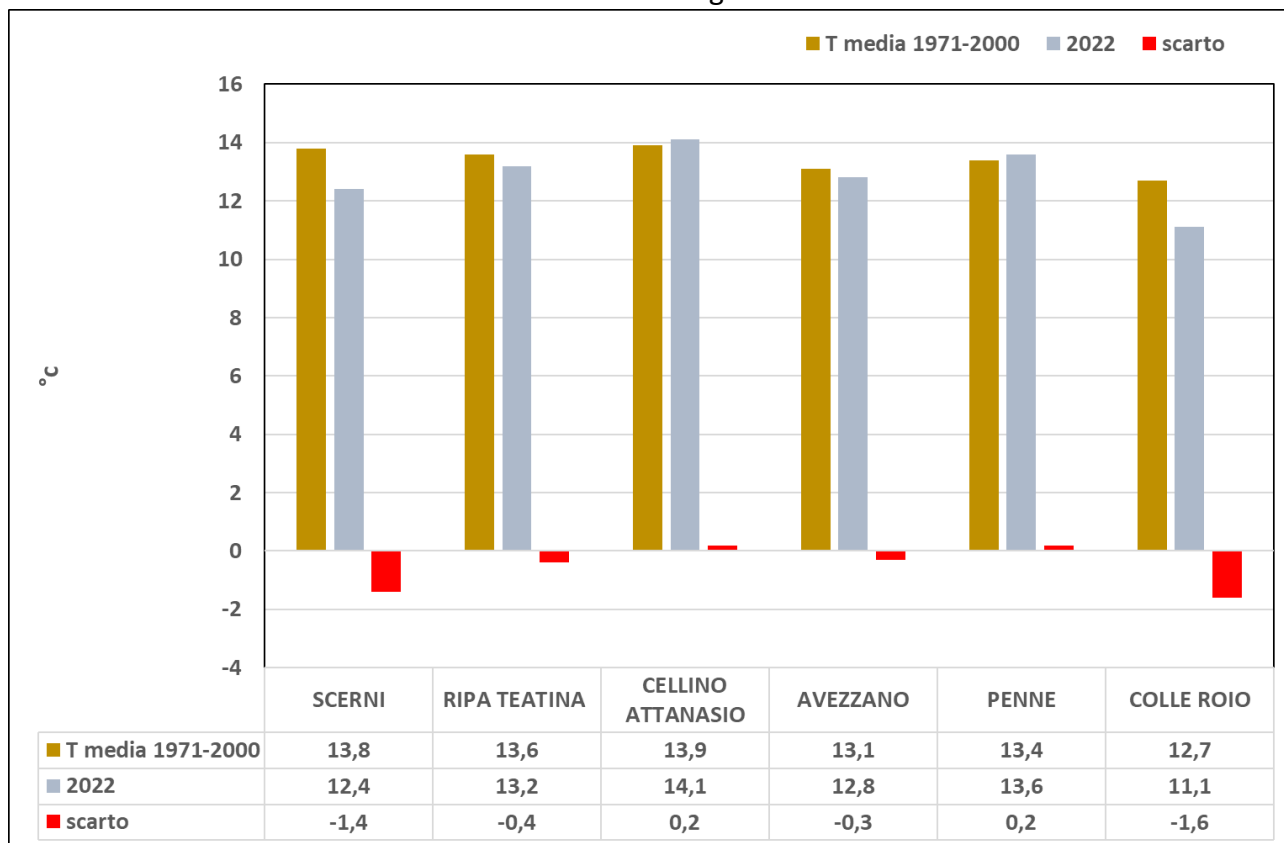


Fig. 5 Confronto per alcune località della regione Abruzzo tra le medie delle temperature massime registrate nel mese di marzo 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, Cellino Attanasio e Colle Roio e sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente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

Le medie delle temperature minime più basse, con valori al di sotto di 0°C, sono state rilevate nel Fucino e a Oricola mentre nelle altre stazioni le stesse si sono collocate nell'intervallo compreso tra 0°C di Borgo ottomila e 6,9°C di Villalfonsina. (Fig. 6)

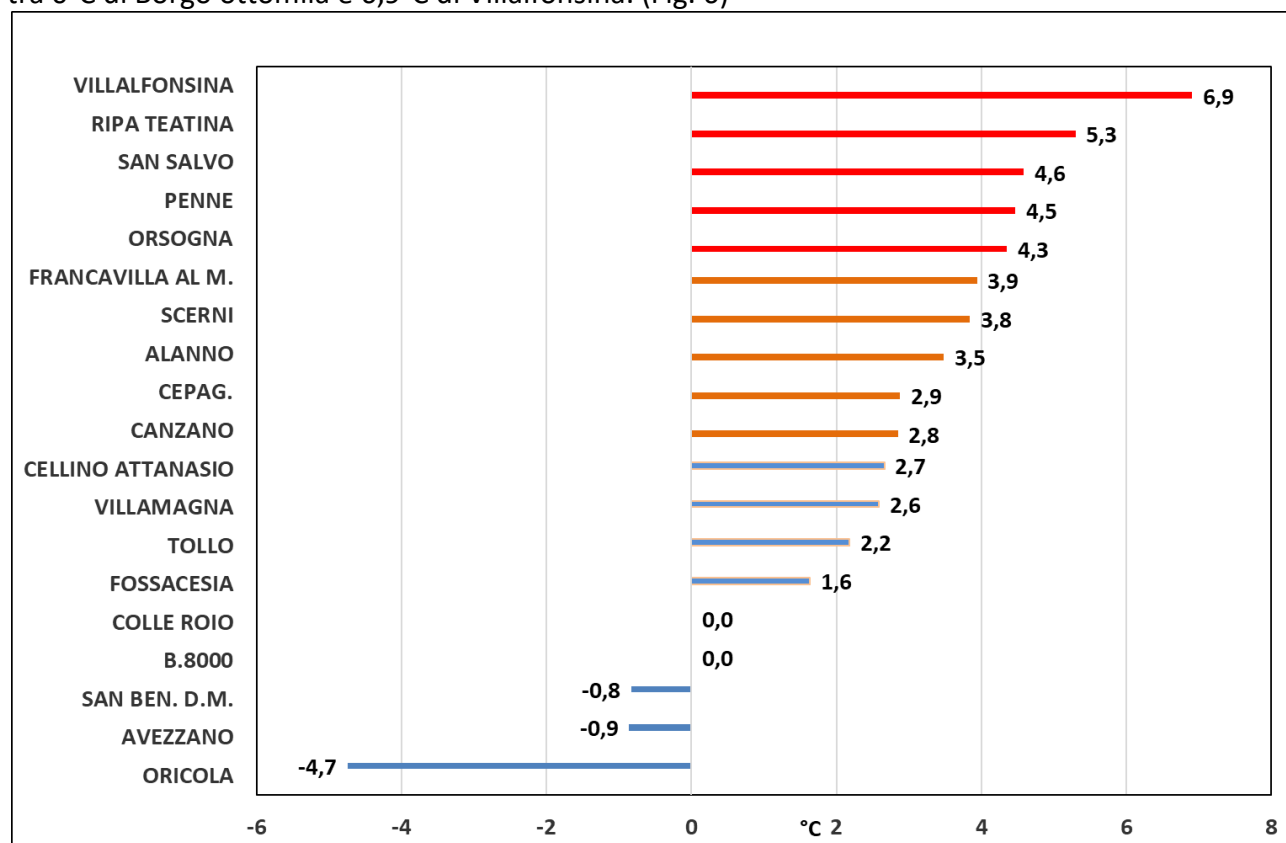


Fig. 6 Media delle temperature minime

Per quanto riguarda il confronto con i dati storici (1971-2000) si segnalano scarti negativi in tutte le località, (Fig. 7)

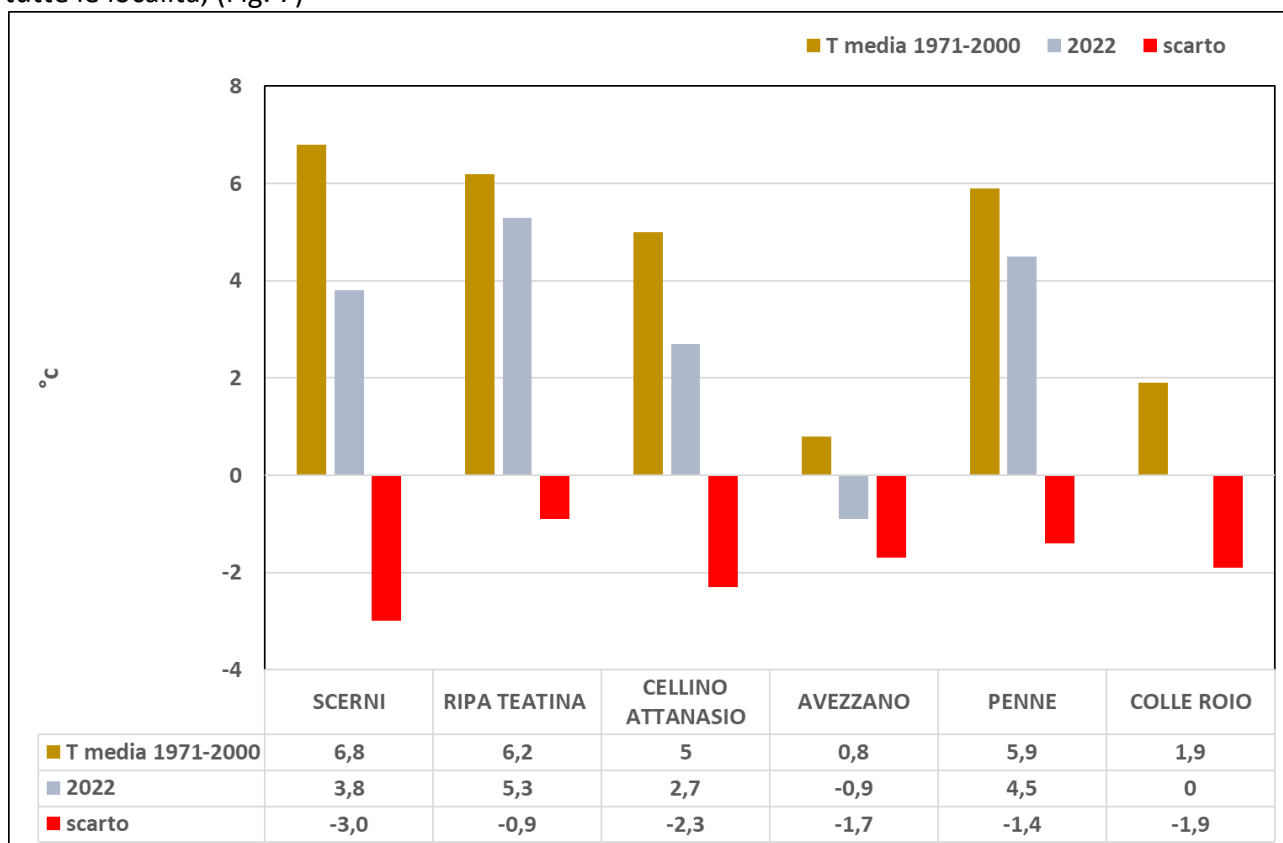


Fig. 7 Confronto per alcune località tra le medie delle temperature minime registrate nel mese di marzo 2022 con quelle storiche (1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, Colle Roio e Cellino Attanasio sono stati utilizzati per il confronto i dati termici rispettivamente di Chieti e L'Aquila e Teramo

Le temperature massime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra 18.9°C di Colle Roio e 23,3°C di Fossacesia. (Fig. 8)

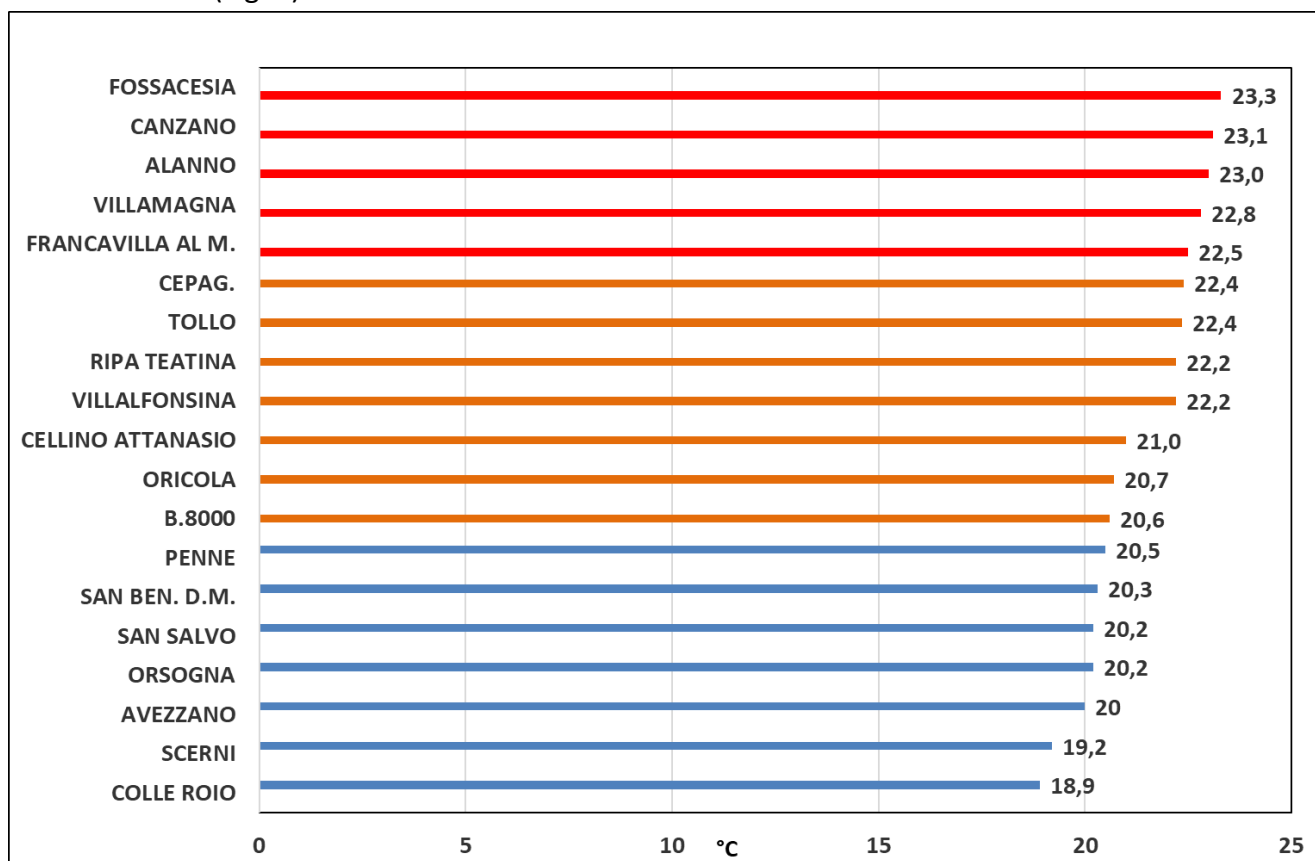


Fig. 8 Temperature massime assolute

Le minime assolute si sono collocate nell'intervallo compreso tra $-10,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ di Oricola e $2,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ di Villalfonsina. (Fig. 9)

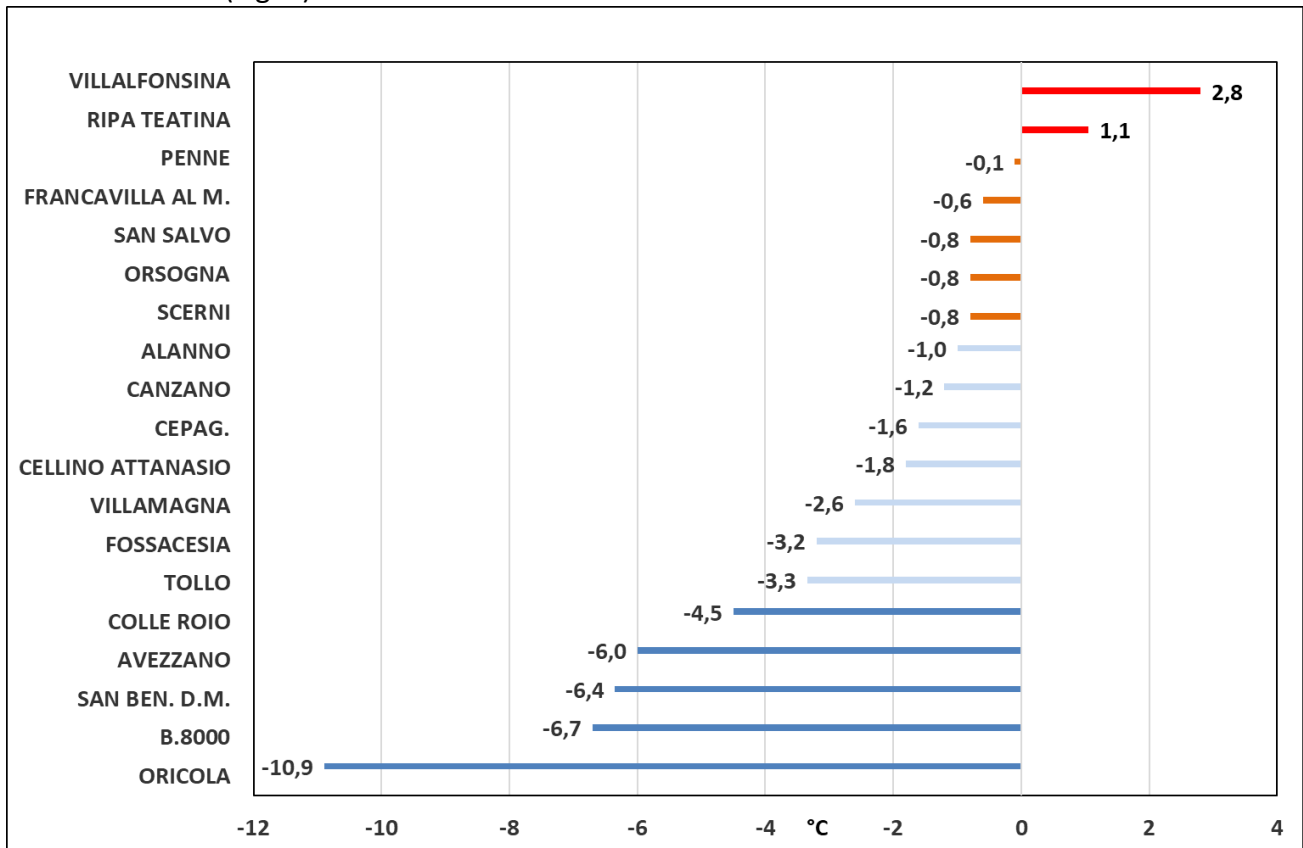
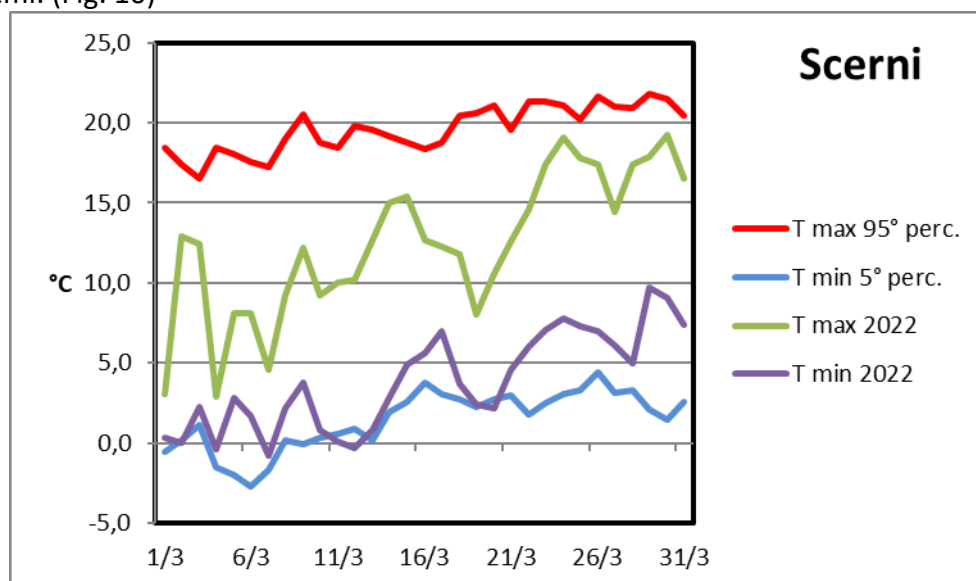
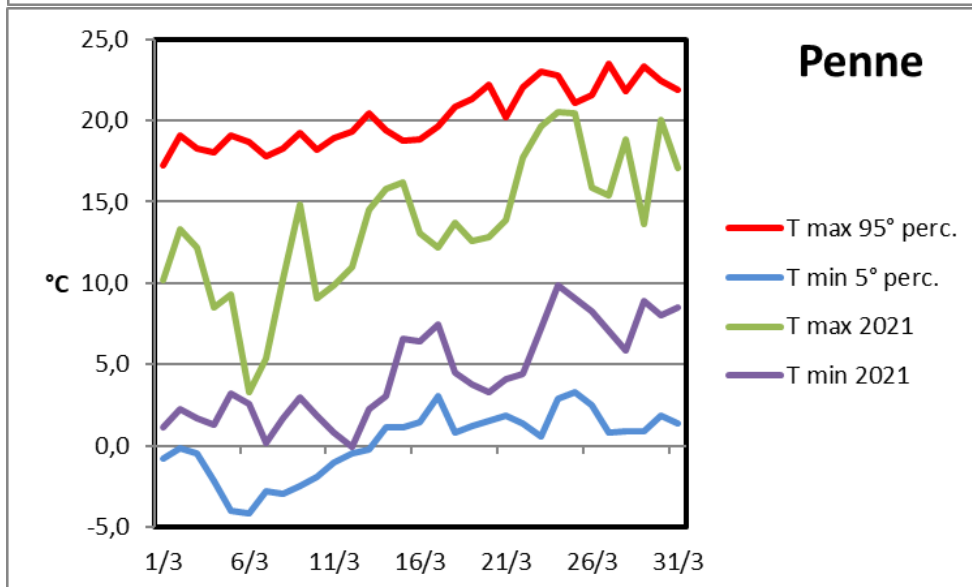
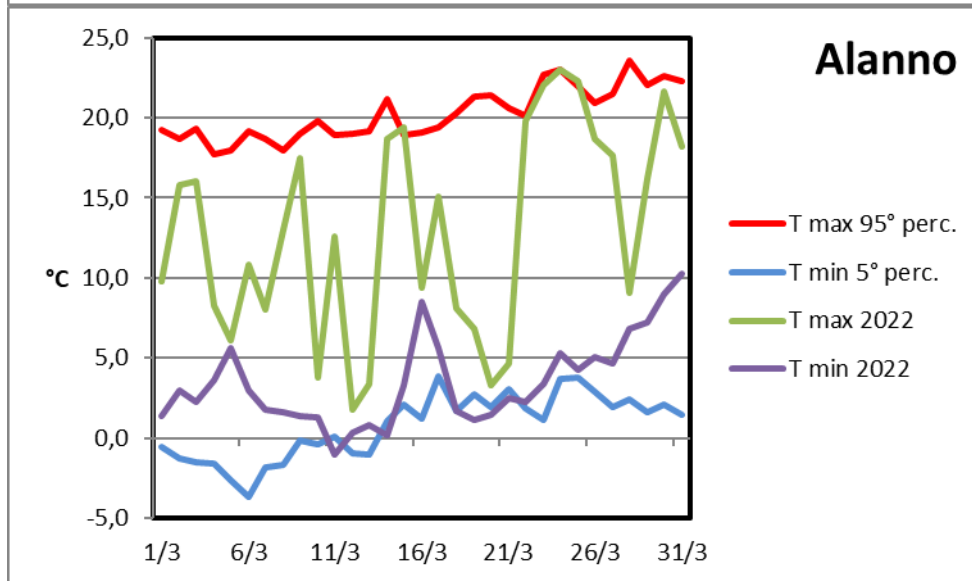
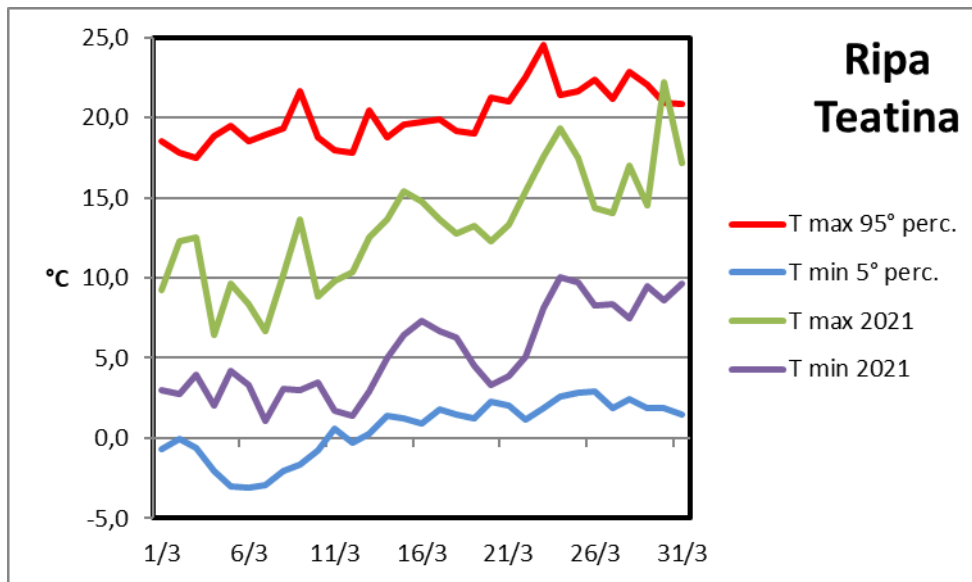


Fig. 9 Temperature minime assolute

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 6 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, una generale assenza di eventi estremi. (Fig. 10)





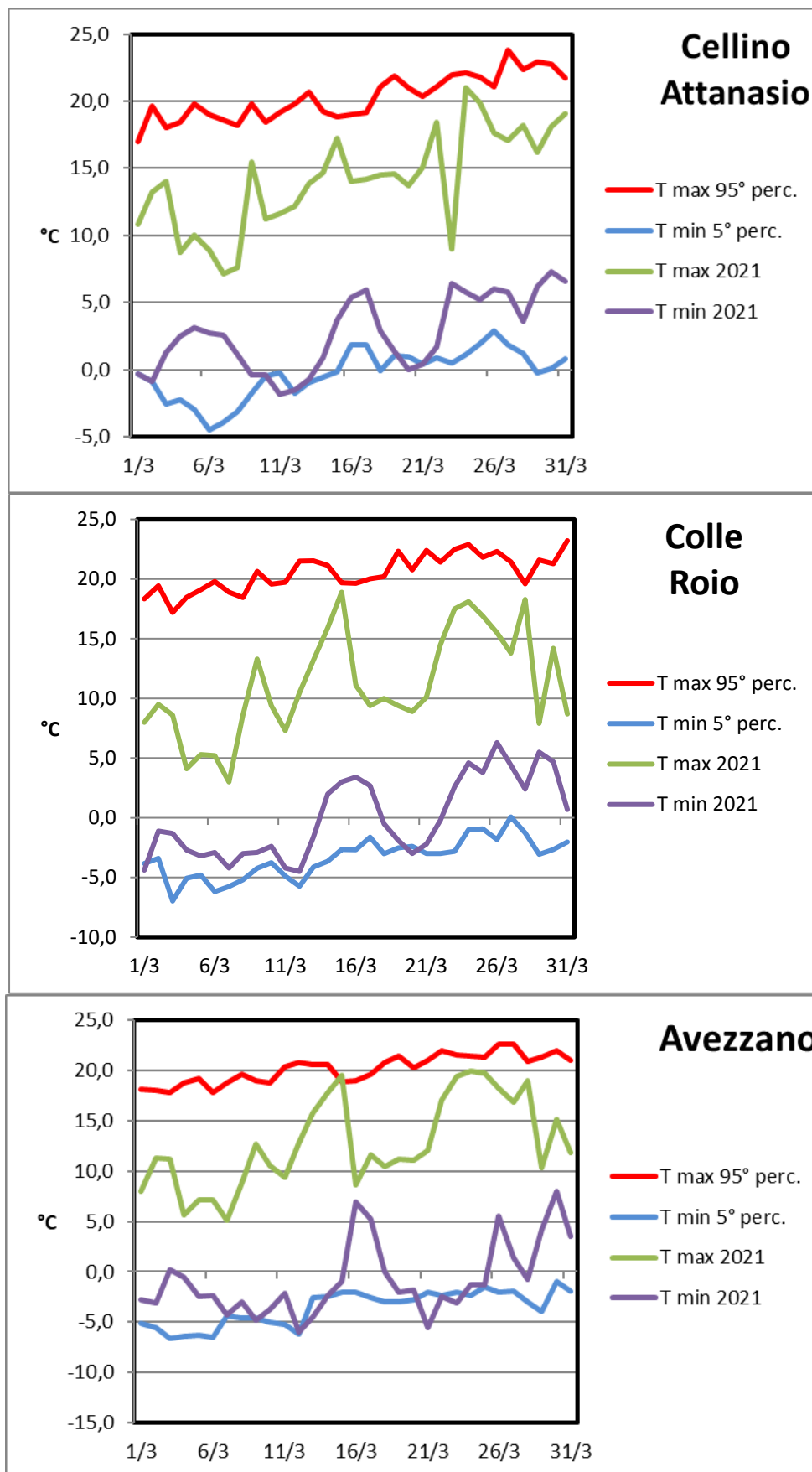


Fig.10 Confronto tra le temperature registrate nel mese di marzo con il 5° percentile delle temperature minime e il 95° percentile delle temperature massime (serie storica 1971-2000). Per le località di Ripa Teatina, Colle Roio e Cellino Attanasio sono stati utilizzati per il confronto i dati termici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

ANALISI DELLA PLUVIOMETRIA

Le precipitazioni cumulate si sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio con il valore minimo, pari a 17,8 mm, rilevato a Cellino Attanasio e quello massimo, pari a 67,2 mm, registrato a Oricola. Esse sono state di minore entità nel Fucino, e nell'Aquilano. (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 fatta eccezione per le località di San Salvo e Scerni. Le minori precipitazioni hanno riguardato soprattutto la località di Penne dove è piovuto il 64.8 % in meno rispetto alla norma (Fig. 12)

Le precipitazioni massime giornaliere si sono collocate nell'intervallo compreso tra 6,2 mm di Canzano, e 41,8 mm di Scerni. (Fig.13)

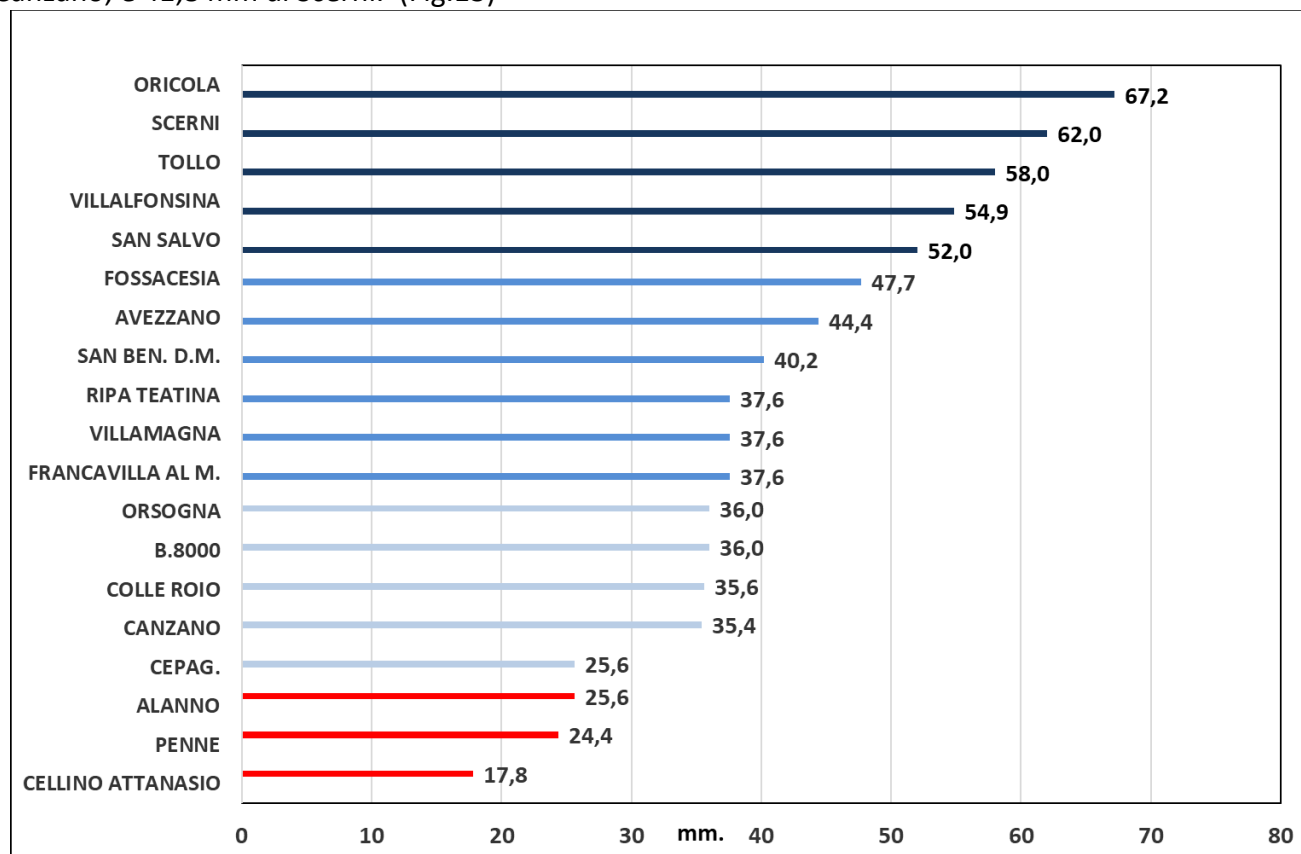


Fig. 11 Precipitazioni cumulate totali

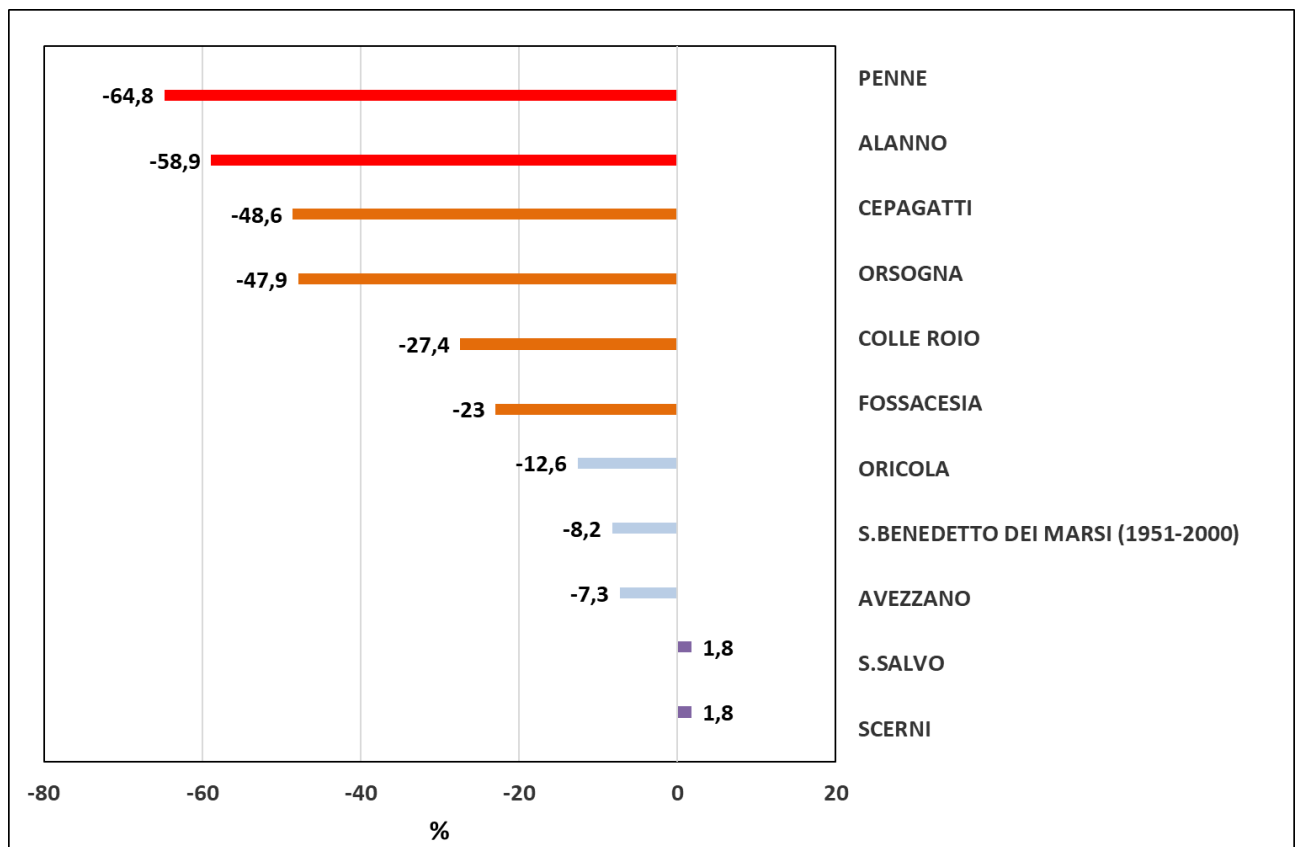


Fig. 12 Scarti in percentuale delle precipitazioni cumulate del mese di marzo 2022 rispetto al dato storico (media 1971-2000). Le precipitazioni di Colle Roio e Fossacesia sono state confrontate con quelle dell'Aquila e Lanciano

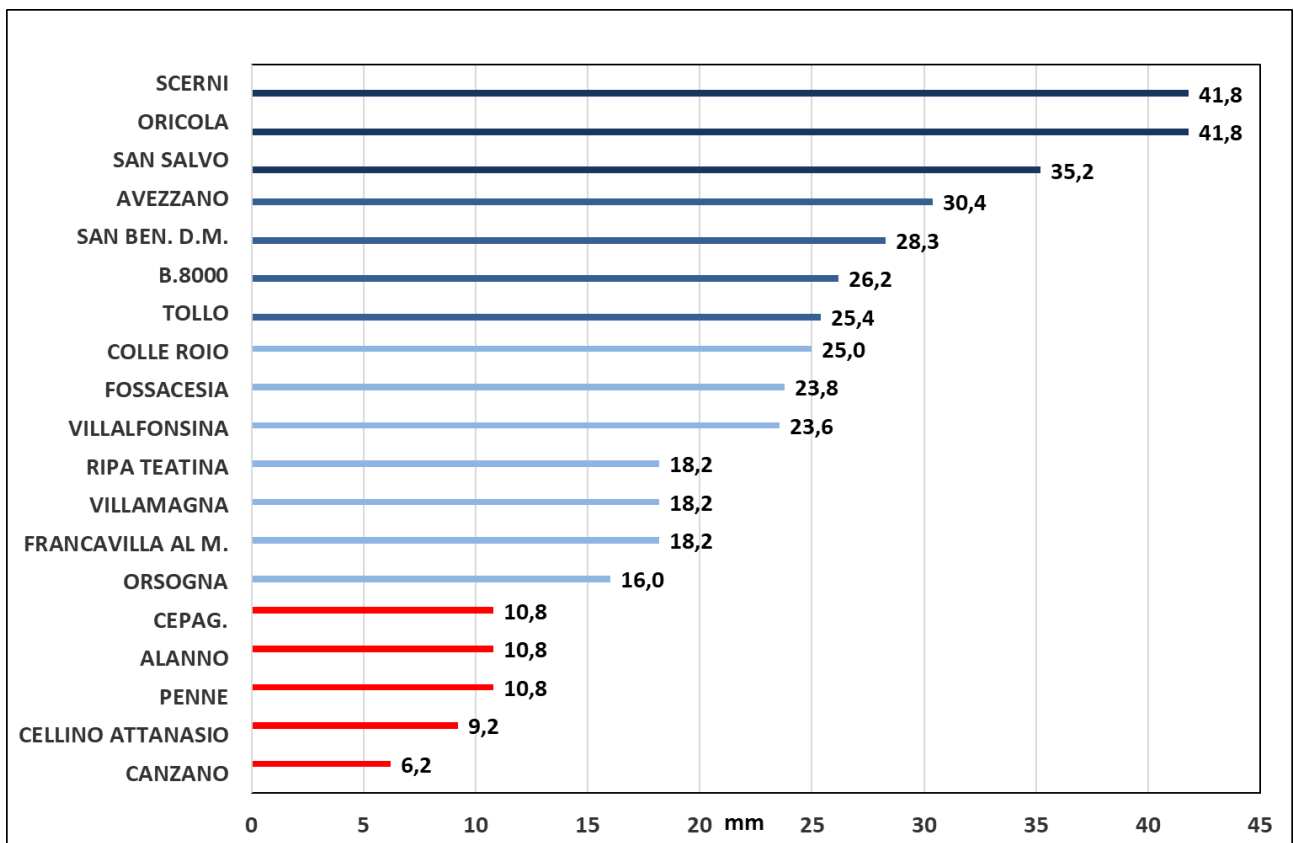


Fig. 13 Precipitazioni massime giornaliere

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

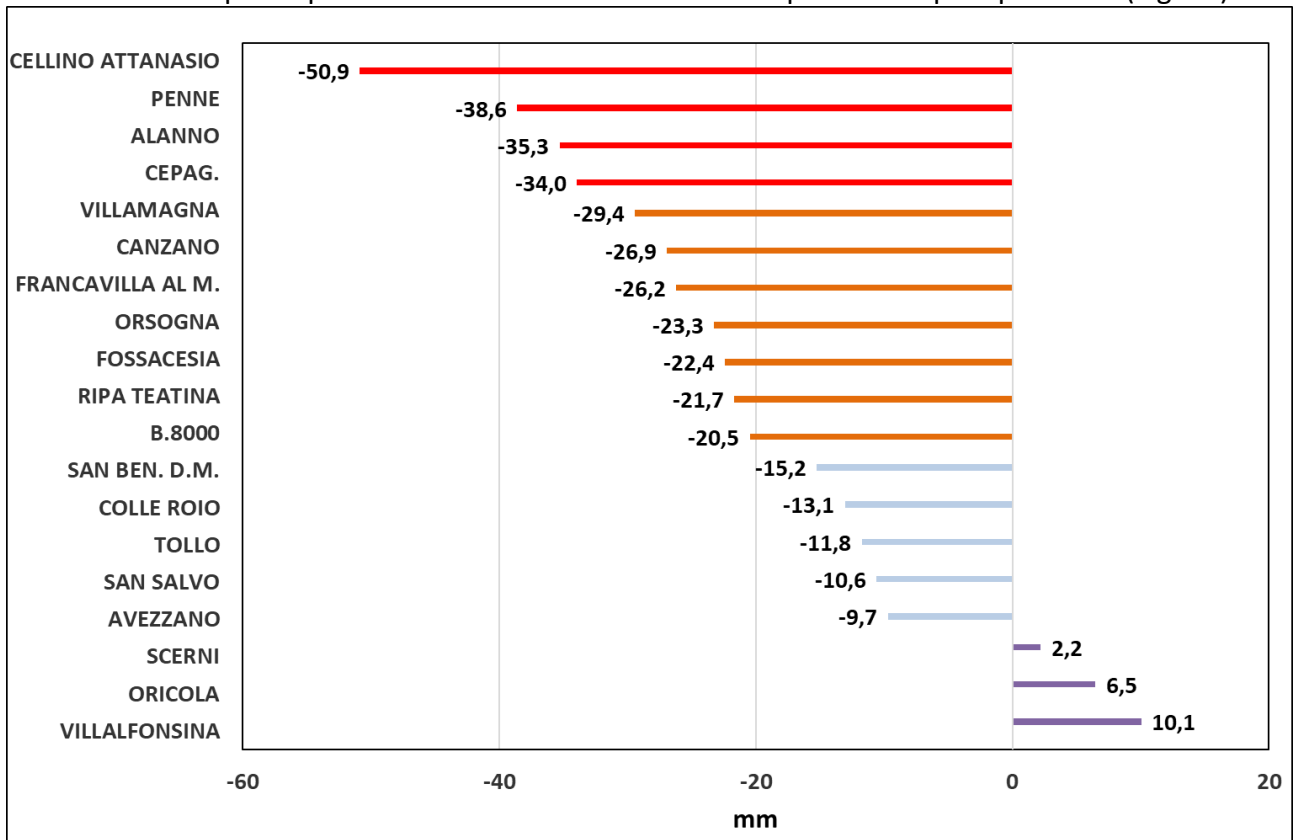


Fig. 15 Bilancio idrico climatico del mese di marzo 2022