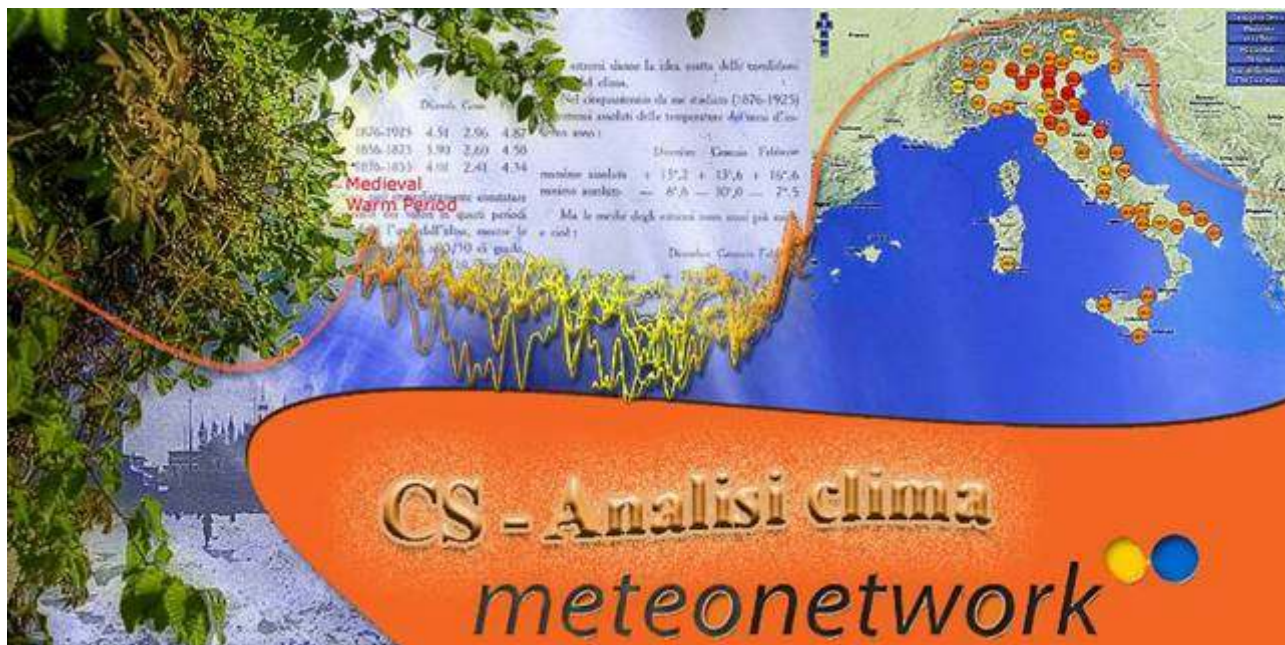




Il Comitato Scientifico è parte integrante dell'Associazione MeteoNetwork.
www.meteonetnetwork.it

NOVEMBRE 2009 - ITALIA SUD -

**Analisi climatica mensile
curata e redatta dal team
CS-Analisi Climatica**

CS Analisi Clima Statistica	Forum MNW nickname
Alessandro Mancini	(mancio1988)
Andrea Robbiani	(robbs)
Antonio Di Stefano	(antonioidistefano)
Cristina Cappelletto	(cristina_lume)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Dell'Orco	(dellork)
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Gianluca Dessì	(Luca-Milano)
Gianluca Ferrari	(Gian88)
Guido Merendoni	(Guido85)
Lorenzo Cima	(lollo_meteo)
Marilisa Zandarin	(Zanfurletto)
Michele Boncristiano	(Michele Boncristiano)
Mirko Di Franco	(mirkosp)
Pietro Napolitano	(spumanuvolosa)
Simone Cerutti	(S.ice)
Vito Labanca	(vitus)

Pubblicazione a cura del Comitato Scientifico MeteoNetwork.

Il Comitato ha per scopo lo sviluppo e la diffusione della conoscenza delle scienze meteorologiche, climatologiche, dell'ambiente, idrologiche e vulcanologiche e delle loro molteplici espressioni sul territorio, con particolare riguardo alle realtà microclimatologiche, topoclimatologiche e climatologiche, su scala locale, regionale, nazionale ed a scala globale e dalle realtà meteorologiche emergenti su Internet.

Indice

1.	Fonte dati per analisi	3
2.	Linee guida	3
3.	Indici di qualità e validità dati meteo	3
3.1.	Indice di qualità per la temperatura	3
3.2.	Indice di qualità per la precipitazione	3
3.3.	Indice di qualità per gli accumuli nevosi	3
4.	Indicazioni generali di rilievo	4
5.	Area sotto analisi	4
5.1	Introduzione	4
5.2	Campania	4
5.2.1	Statistiche (a cura di Lorenzo Cima e Francesco Leone)	4
5.2.2	Cronache meteo	8
5.3	Basilicata	8
5.3.1	Statistiche (a cura di Gianluca Ferrari)	8
5.3.2	Cronache meteo	13
5.4	Calabria	13
5.4.1	Statistiche (a cura di Antonio Di Stefano)	13
5.4.2	Cronache meteo	17
5.5	Puglia	17
5.5.1	Statistiche (a cura di Andrea Robbiani)	17
5.5.2	Cronache meteo	21
5.6	Sicilia	21
5.6.1	Statistiche (a cura di Pietro Napolitano)	21
5.6.2	Cronache meteo	24
5.7	Sardegna	25
5.7.1	Statistiche (a cura di Gianluca Dessì)	25
5.7.2	Cronache meteo (a cura di Giaime Salustro)	29
6.	Conclusioni	32

1. Fonte dati per analisi

La fonte dati ufficiale sulla quale il team di CS-Analisi Clima consulta i dati meteo per l'analisi è il Database della rete Meteonetwork fotografato alla fine del mese.

I dati contenuti in tale Database provengono mediante inserimento automatico (via MNW Sender®) o manuale dalle stazioni meteo di cui è composta la rete MNW all'atto della scrittura del presente report.

Essendoci un numero cospicuo di stazioni, e volendo garantire un grado accettabile di qualità dell'analisi, il team di CS-Analisi Clima ha stabilito degli indici di qualità che i dati provenienti dalle singole stazioni devono rispettare per essere considerati validi per l'analisi.

La sezione della Cronaca meteo per ciascuna regione è curata dal team dei Meteoreporter e per la Liguria della sezione regionale omonima.

2. Linee guida

Le linee guida adottate in questo report essenzialmente evidenziano:

- Andamenti temporali storici (dal 2002 al 2009)
- Andamenti temporali attuali (2009)
- Confronto tra gli storici e gli attuali
- Cronache meteo

3. Indici di qualità e validità dati meteo

Per rendere il lavoro di analisi climatica rispondente a canoni accettabili di qualità, il team ha redatto 3 indici di qualità che la raccolta dei dati meteo deve avere per permettere la validità dei dati.

3.1. *Indice di qualità per la temperatura*

Il contributo in dati di una stazione è valido per le **TEMPERATURE MEDIE** ed **ESTREMI** se essa ha un tasso d'aggiornamento mensile superiore al 67%.

3.2. *Indice di qualità per la precipitazione*

Il contributo in dati di una stazione è valido per il **QUANTITATIVO DI PRECIPITAZIONE CUMULATO**, per il **QUANTITATIVO MASSIMO GIORNALIERO** e per il **NUMERO DI GIORNI DI PRECIPITAZIONE** se essa ha un tasso d'aggiornamento mensile superiore all'83%.

Un giorno viene conteggiato come GIORNO DI PRECIPITAZIONE se la quantità di precipitazione atmosferica nel giorno è maggiore o uguale al valore di 1.0 mm.

3.3. *Indice di qualità per gli accumuli nevosi*

Il dato della precipitazione a carattere nevoso risulta essere difficilmente monitorabile perché misurato manualmente. La validità del dato è essenzialmente legata alla "buona" volontà dei possessori delle stazioni di effettuare tale lavoro. Pertanto non viene considerato alcun indice di qualità ma si sottolinea l'inaffidabilità di questa tipologia di dati.

4. Indicazioni generali di rilievo

Dall'analisi della fonte dati di cui al par. 1 è doveroso da parte del team di CS-Analisi
Clima evidenziare quanto segue:

- Presenza di stazioni “dead-lock”:
Nel Database di MNW sono presenti stazioni che hanno inviati dati sino ad una certa data nel passato dopodiché non hanno mai più aggiornato
- Inaffidabilità assoluta dei dati nivometrici:
Essendo quello della precipitazione nevosa un valore da inserire manualmente nel DB di MNW, la validità del dato è essenzialmente legato alla “buona” volontà dei possessori delle stazioni di effettuare tale lavoro. Di contro purtroppo dobbiamo evidenziare scarso rate di inserimento che ci ha portati ad rendere NON VALIDA la statistica sulla nivometria

5. Area sotto analisi

5.1 Introduzione

L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Centro** e comprende le seguenti 6 regioni:

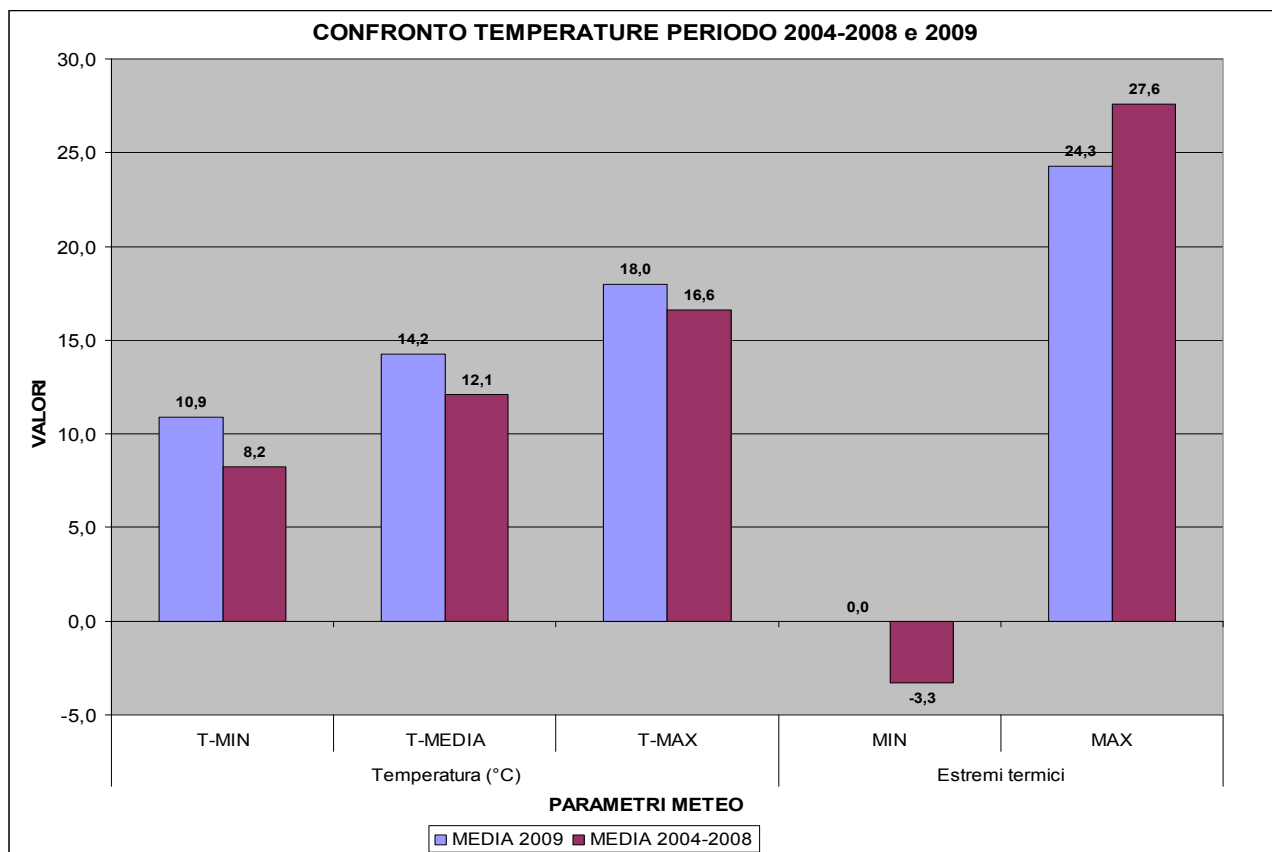
- Campania
- Basilicata
- Calabria
- Puglia
- Sicilia
- Sardegna

5.2 Campania

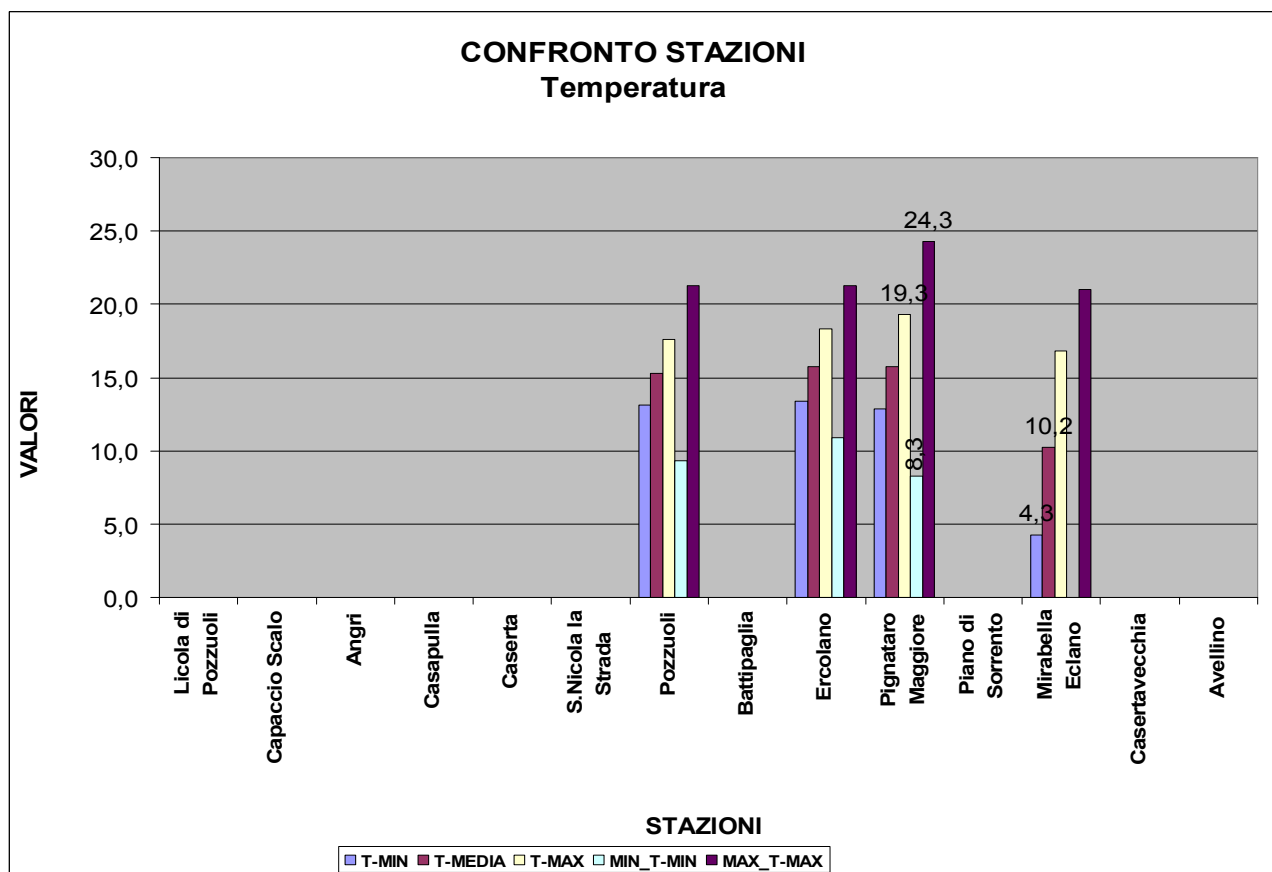
5.2.1 Statistiche *(a cura di Lorenzo Cima e Francesco Leone)*

Delle 14 stazioni campane, questo mese 3 sono risultate valide sia per la temperatura sia per le precipitazioni, Ercolano è risultata valida solo per la temperatura.

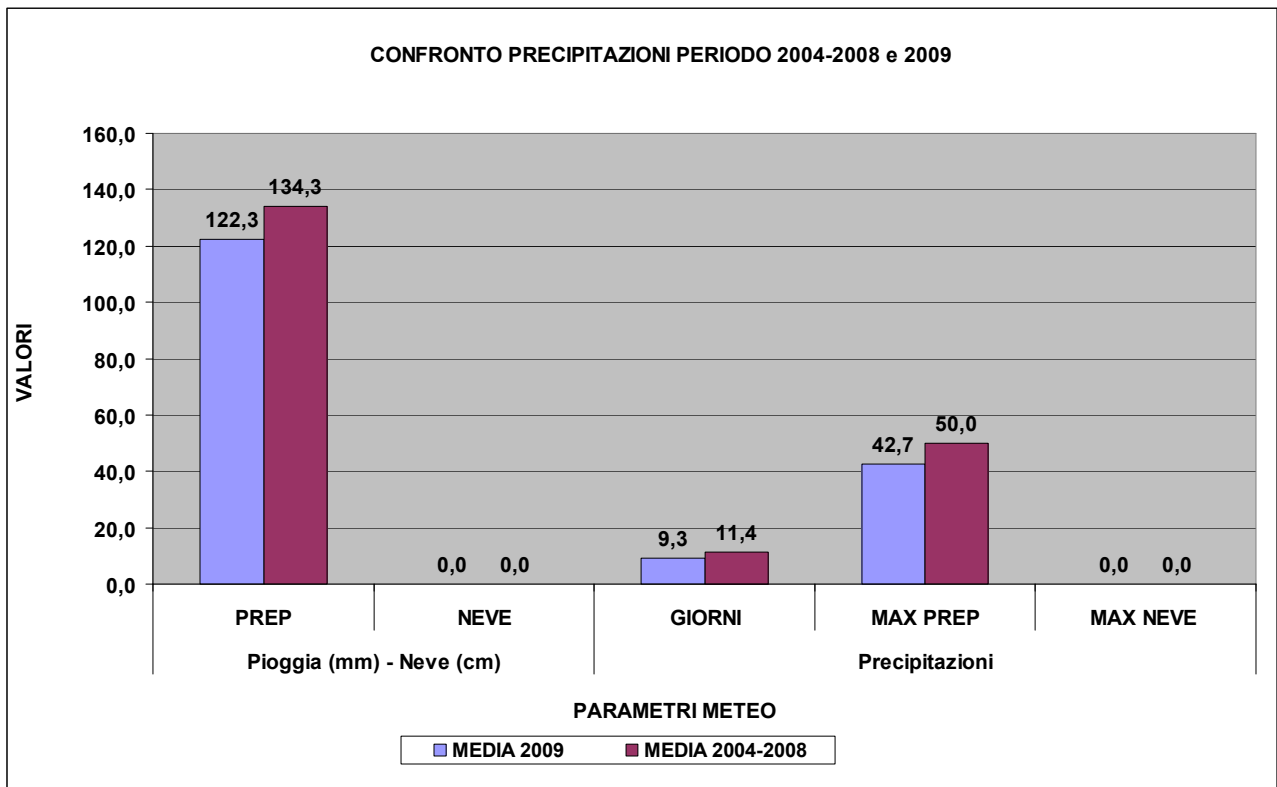
Dal punto di vista termico il mese di Novembre in Campania si è rivelato tendenzialmente sopramedia rispetto agli anni 2004-08. In controtendenza gli estremi termici che risultano essere superiori per l'estremo minimo e inferiori per quello massimo.



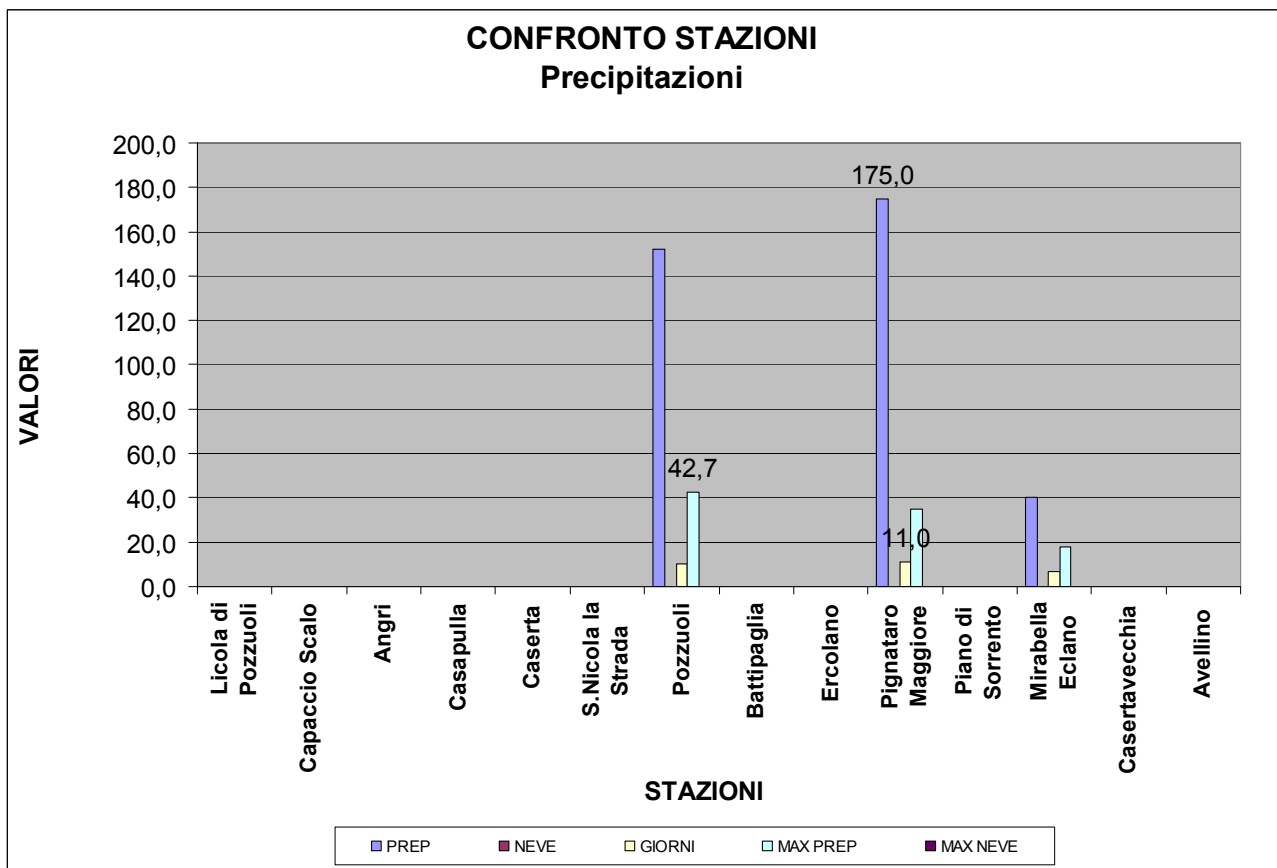
Confrontando le varie stazioni della regione, Pignataro Maggiore si è rivelata decisamente la più calda, con il record di picco massimo e la temperatura media massima più elevata. Al contrario Mirabella Eclano può essere considerata la località più fresca di questo mese



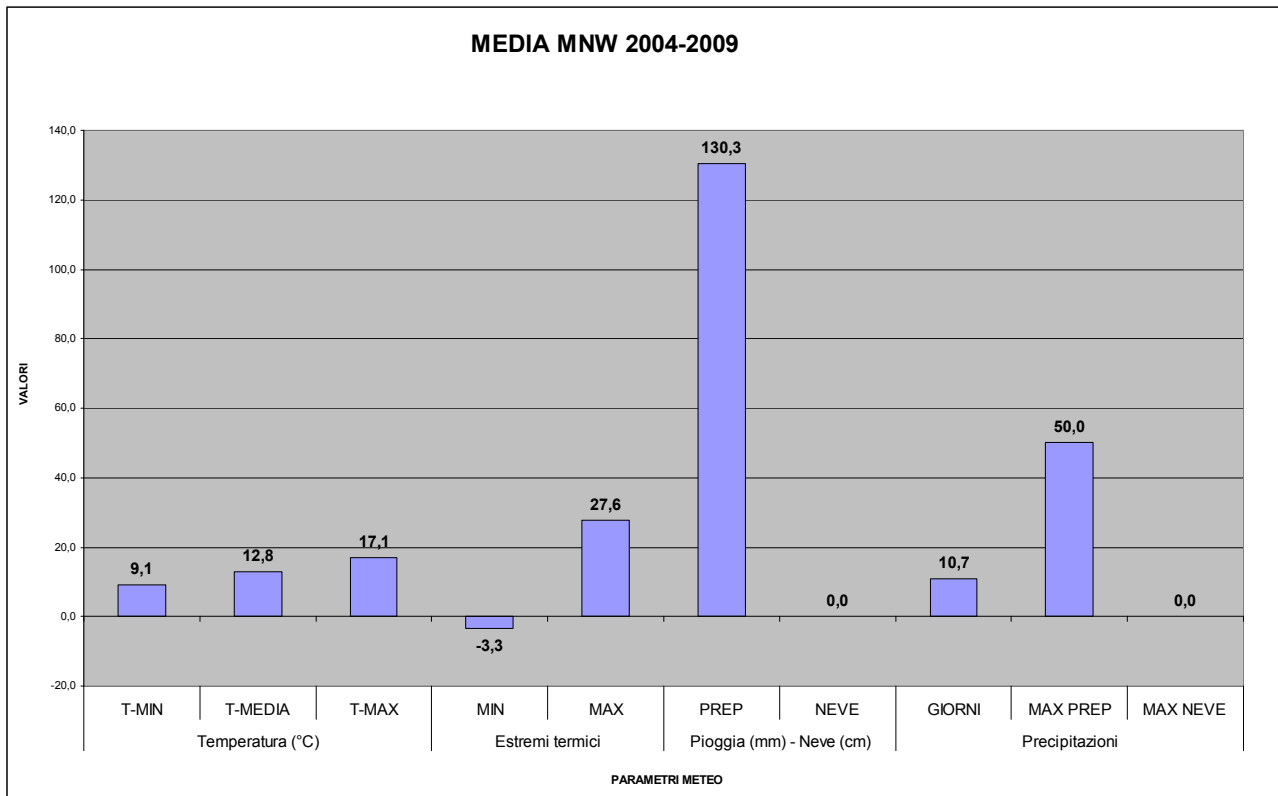
Il mese di Novembre 2009 in Campania si è rivelato sottomedio rispetto agli anni precedenti. La precipitazione nel periodo è inferiore sia in termini di precipitazione media che di quella massima in giorno; i giorni piovosi sono diminuiti.



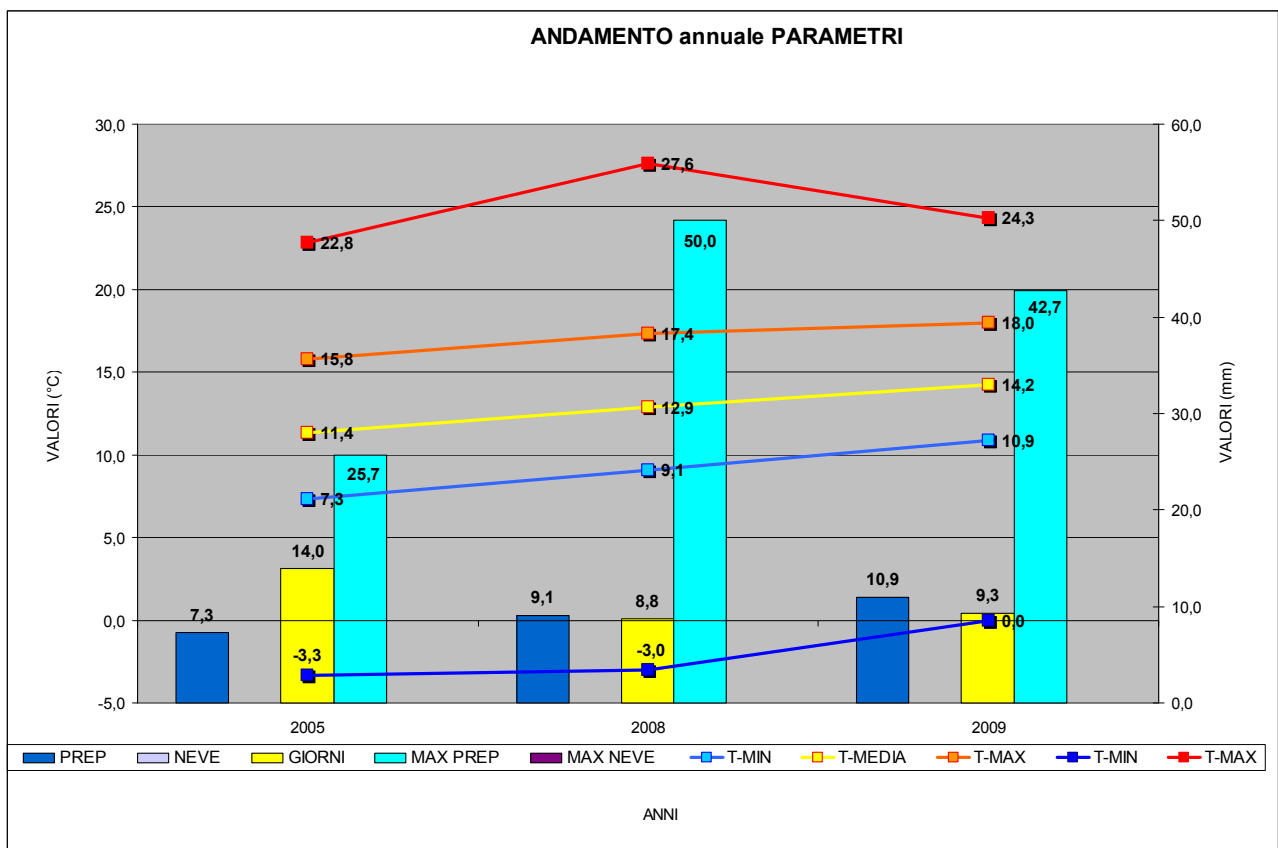
Nel confronto tra le località, spicca l'accumulo di Pignataro maggiore con ben 175 mm. Pozzuoli invece fa registrare tra le stazioni valide l'accumulo giornaliero più elevato. Ha piovuto per più giorni a Pignataro.



Il tutto per una media MNW che si presenza per la Campania, durante il mese di Novembre, come il grafico che segue



Un confronto pluriennale tra i valori denota un aumento costante di tutte le temperature eccezion fatta per l'estremo massimo che è in controtendenza nel periodo 2008-2009.



Nella seguente tabella sono invece riportati tutti gli estremi, termici e precipitativi, registrati nelle varie stazioni Campane della rete MNW

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima	24.3 °C	Pignataro maggiore	28/11/2009
Temperatura minima	0.0 °C	Mirabella Eclano	07/11/2009
Pluviometria massima giornaliera	42.7 mm	Pozzuoli	06/11/2009
Accumulo mensile massimo	175 mm	Pozzuoli	
Giorni di pioggia	11	Pozzuoli	

5.2.2 Cronache meteo

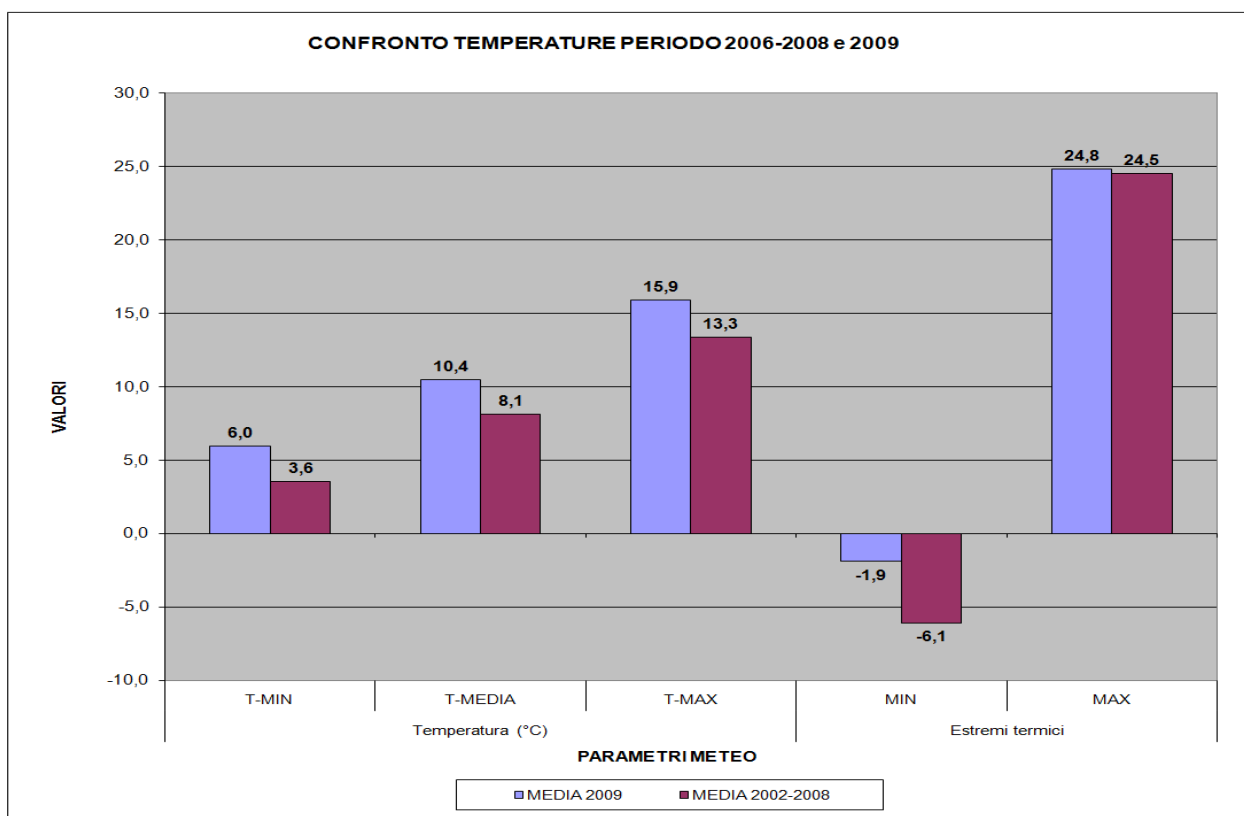
Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.3 Basilicata

5.3.1 Statistiche (a cura di Gianluca Ferrari)

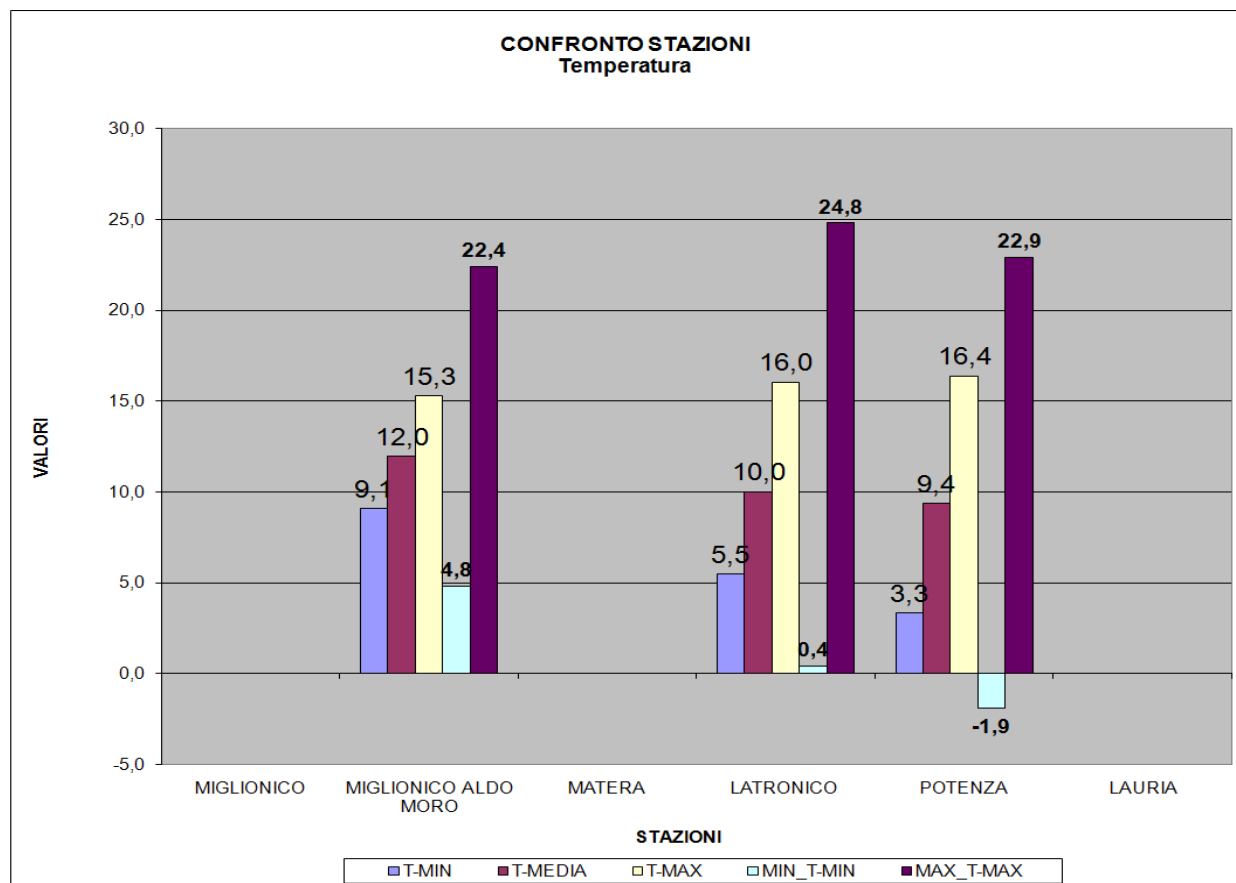
Su un totale di 6 stazioni attive presenti nel database della rete Meteonetwork situate nella regione Basilicata, solamente 3 hanno inviato i dati di temperatura con frequenza sufficiente nel mese di Novembre 2009 (Miglionico A.M., Latronico e Potenza) e solo 2 di queste hanno superato la soglia di qualità per quanto riguarda i dati precipitativi (Miglionico A.M. e Latronico). Le tre stazioni sono distribuite abbastanza bene nel territorio regionale e quindi l'analisi delle temperature ha un buon grado di rappresentatività di tutta la situazione regionale. L'altitudine delle stazioni varia dai 384m slm di Miglionico A.M. ai 760m slm di Potenza; essendo disponibile solamente un numero esiguo di stazioni, l'analisi è stata eseguita senza tenere conto della diversità climatica dovuta a questo fattore.

Di seguito viene riportato un istogramma in cui si confrontano le temperature medie e gli estremi raggiunti nel mese di Novembre 2009 con la media 2006-2008.



Dal grafico emerge un aumento significativo delle temperature rispetto alla media 2006-2008 per Novembre in Basilicata; gli scarti in positivo si attestano tra i 2,3°C e i 2,6°C. Anche i valori estremi confermano questo risultato in quanto la temperatura minima assoluta è stata solamente di -1,9°C rispetto al valore precedente di -6,1°C mentre si è stabilito una nuova temperatura massima assoluta pari a 24,8°C registrata a Latronico il 18/11, superando di 0,3°C il precedente record.

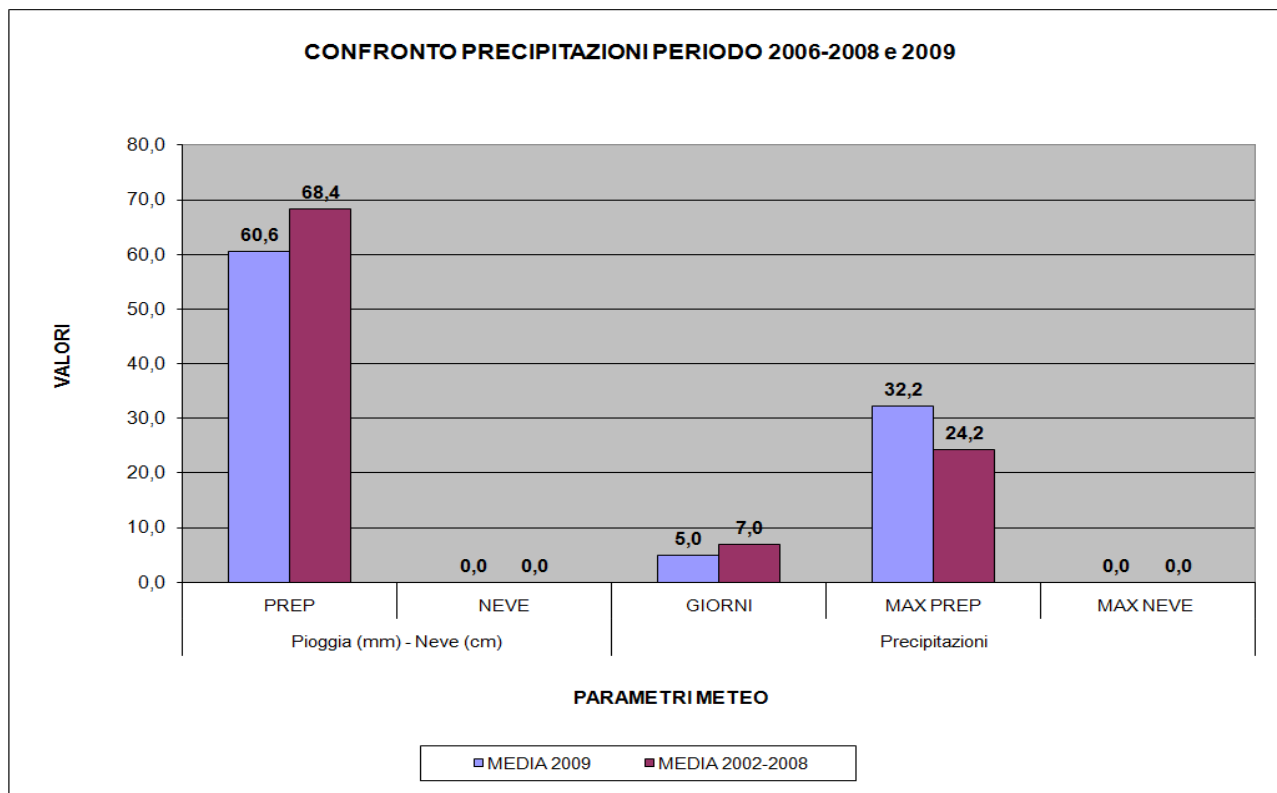
Nel grafico seguente riportiamo le temperature medie ed estreme misurate in ciascuna stazione.



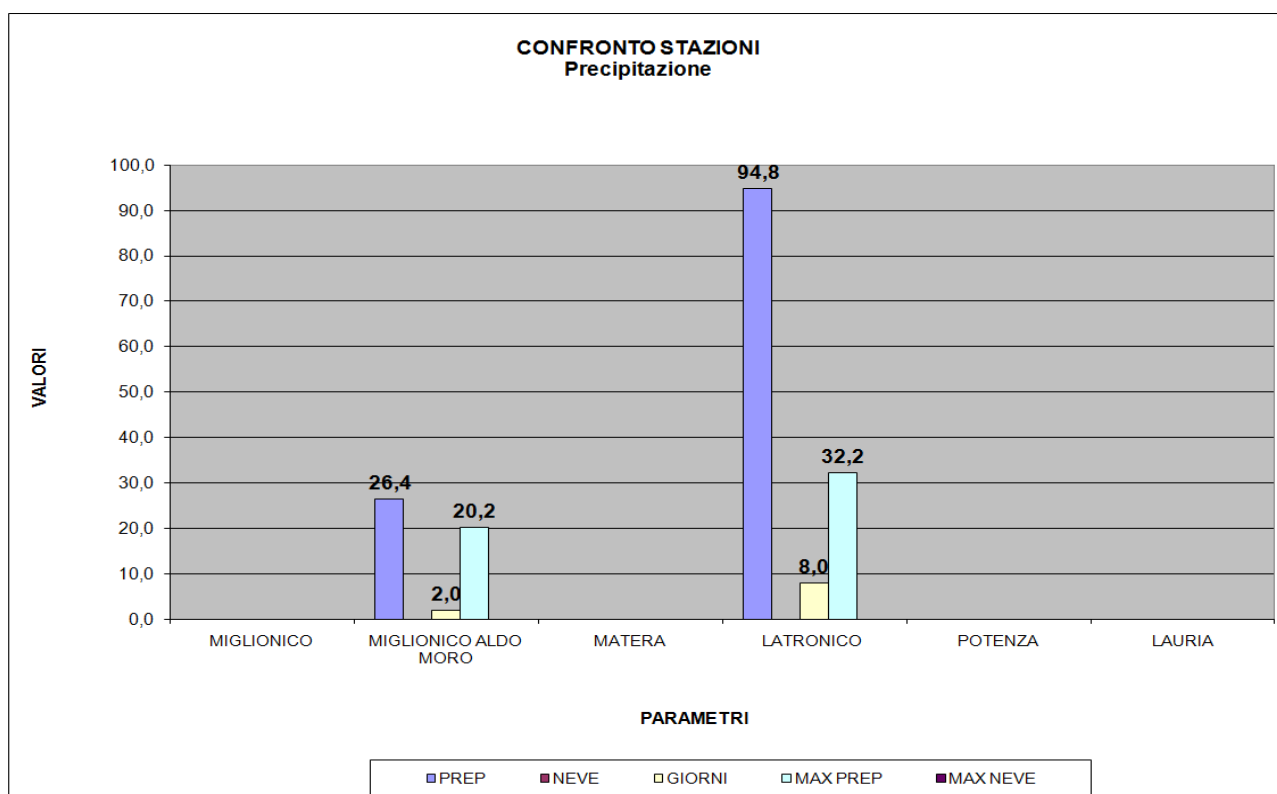
Dall'istogramma si osserva che la stazione che ha registrato la temperatura media più elevata è Miglionico A.M con 12,0°C. mentre quella che ha rilevato la temperatura media più bassa è Potenza con 9,4°C; ciò è dovuto principalmente al fatto che la prima è la stazione con elevazione minore e la seconda è la stazione più in quota.

La diversità dei diversi microclimi interni alla regione la si può individuare osservando anche che Miglionico, caratterizzata da un clima più marittimo, ha escursioni termiche inferiori rispetto a Potenza o Latronico che hanno invece un clima più continentale/montano.

Si passa ora all'analisi precipitativa del mese di Novembre 2009.

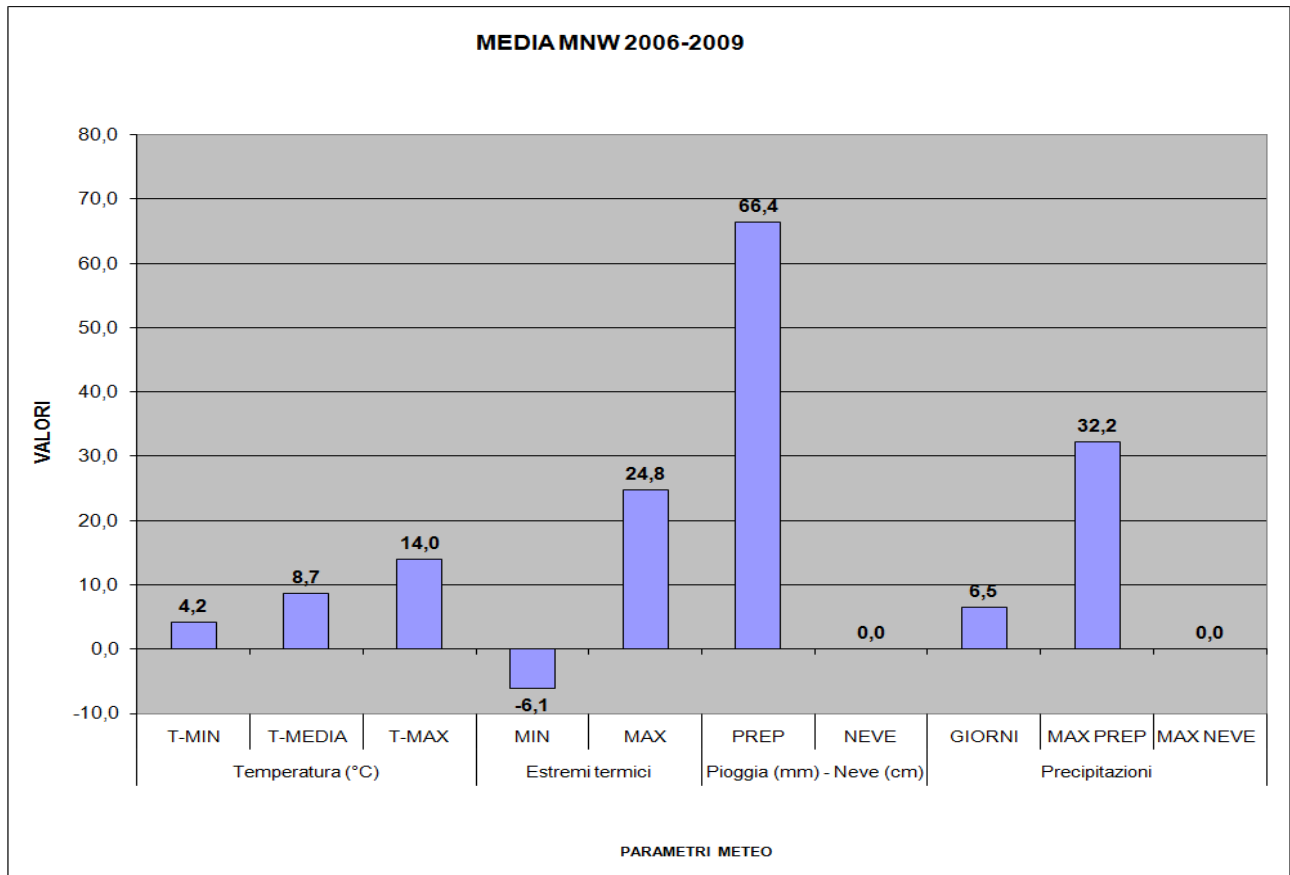


Il mese, dal punto di vista precipitativo, si è chiuso con una leggera flessione rispetto alla media (-11%). Osservando il numero di giorni di pioggia e il cumulo massimo giornaliero, si può dedurre che sia stato un mese caratterizzato da pochi episodi precipitativi (giorni con cumulo >1mm inferiore alla media) ma di buona intensità (è stato stabilito un nuovo valore di precipitazione massima giornaliera, superando di 8mm il record precedente) che complessivamente ha portato un accumulo mensile quasi in media.

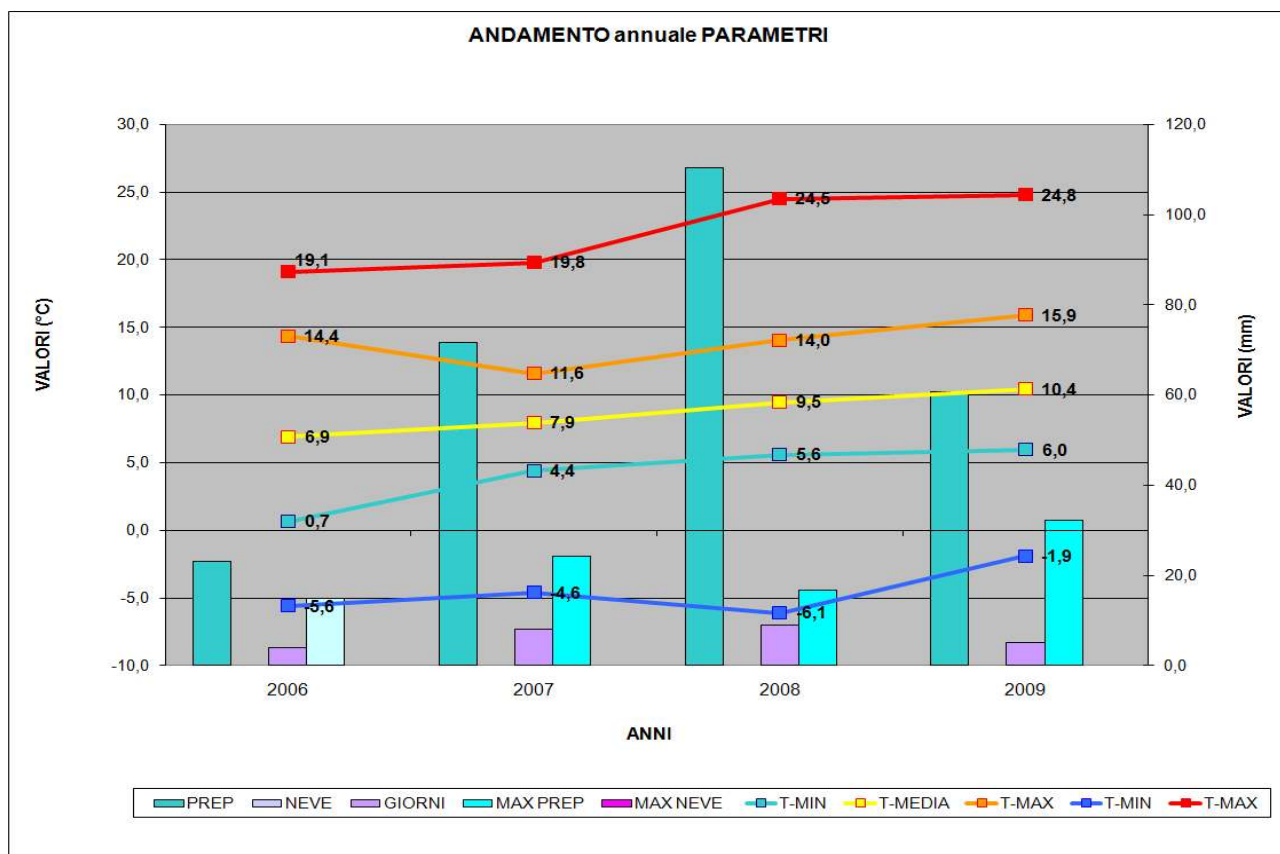


Osservando il grafico delle precipitazioni riportate alle singole stazioni di rilevamento, si nota una notevole discrepanza tra le 2 stazioni che hanno rilevato con sufficiente continuità i dati pluviometrici: risulta infatti una differenza di quasi 70mm di precipitazioni tra Miglionico A.M. e Latronico e anche il numero di giorni in cui si ha avuto accumulo >1mm risultano molto inferiori nella prima stazione; questo porta a concludere che le medie ricavate nel grafico precedente a quest'ultimo non fossero particolarmente rappresentative della situazione regionale.

Viene riportato ora il grafico aggiornato con la media di Novembre dal 2006 al 2009.



Infine analizziamo l'andamento dei diversi parametri dal 2006 al 2009.



Si osserva la continuazione del trend di aumento delle temperature registrato sin dall'inizio della serie: il 2009 risulta infatti essere il più caldo almeno degli ultimi 4 anni; tuttavia è importante ricordare come i risultati ottenuti siano stati ricavati dai dati di un numero troppo esiguo di stazioni eterogenee climaticamente e non sempre attive in tutti gli anni e quindi il significato attribuibile a tale trend non è così chiaro come potrebbe sembrare dalla semplice osservazione del grafico. Per quanto riguarda la situazione pluviometrica non si osserva nessun trend particolare; dopo un 2008 particolarmente piovoso, il 2009 si riporta su valori precipitativi attorno alla media, come osservato in precedenza.

Riportiamo infine una tabella riassuntiva dei valori estremi della Basilicata registrati nel mese di Novembre 2009.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	24,8	Latronico (PZ)	18/11/2009
Temperatura minima (°C)	-1,9	Potenza (PZ)	02/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	32,2	Latronico (PZ)	06/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	94,8	Latronico (PZ)	
Giorni max di pioggia	8	Latronico (PZ)	

5.3.2 Cronache meteo

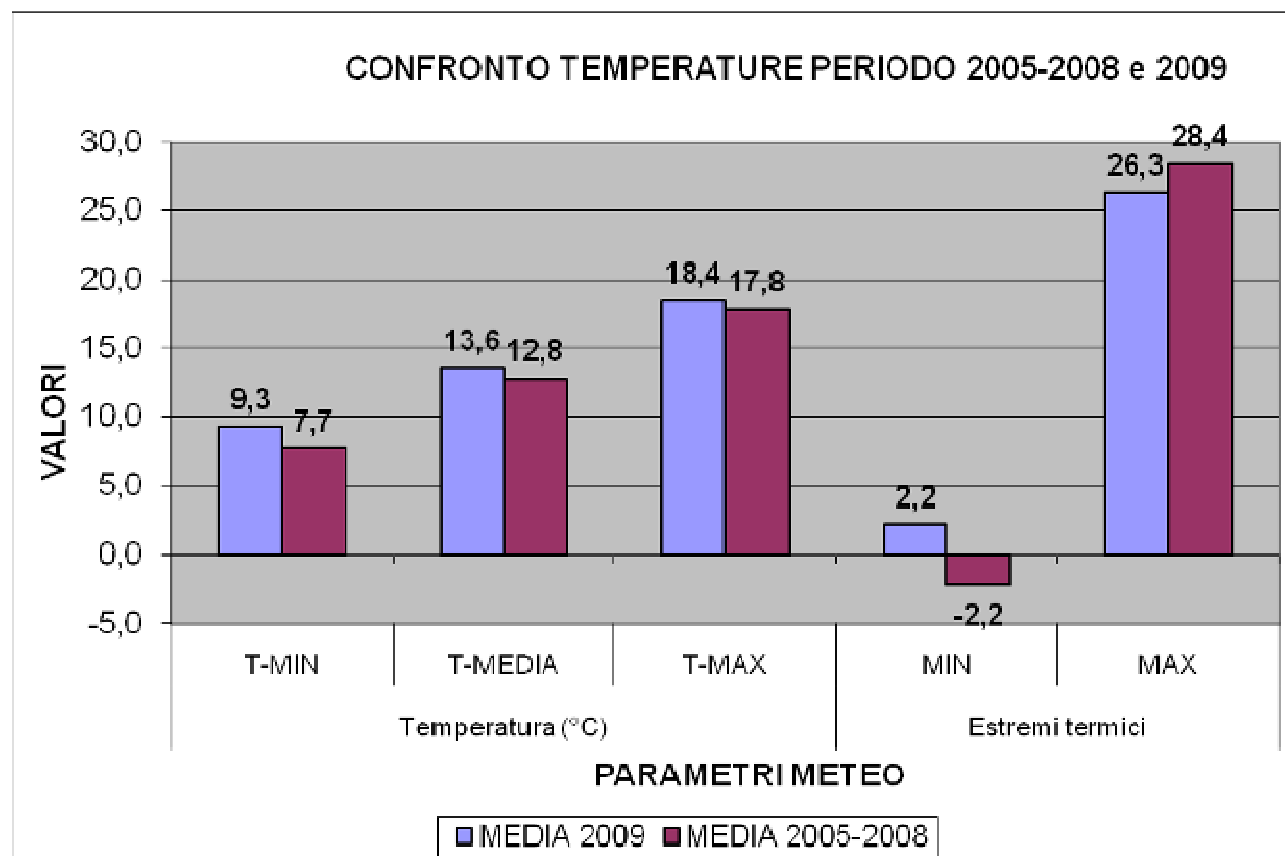
Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.4 Calabria

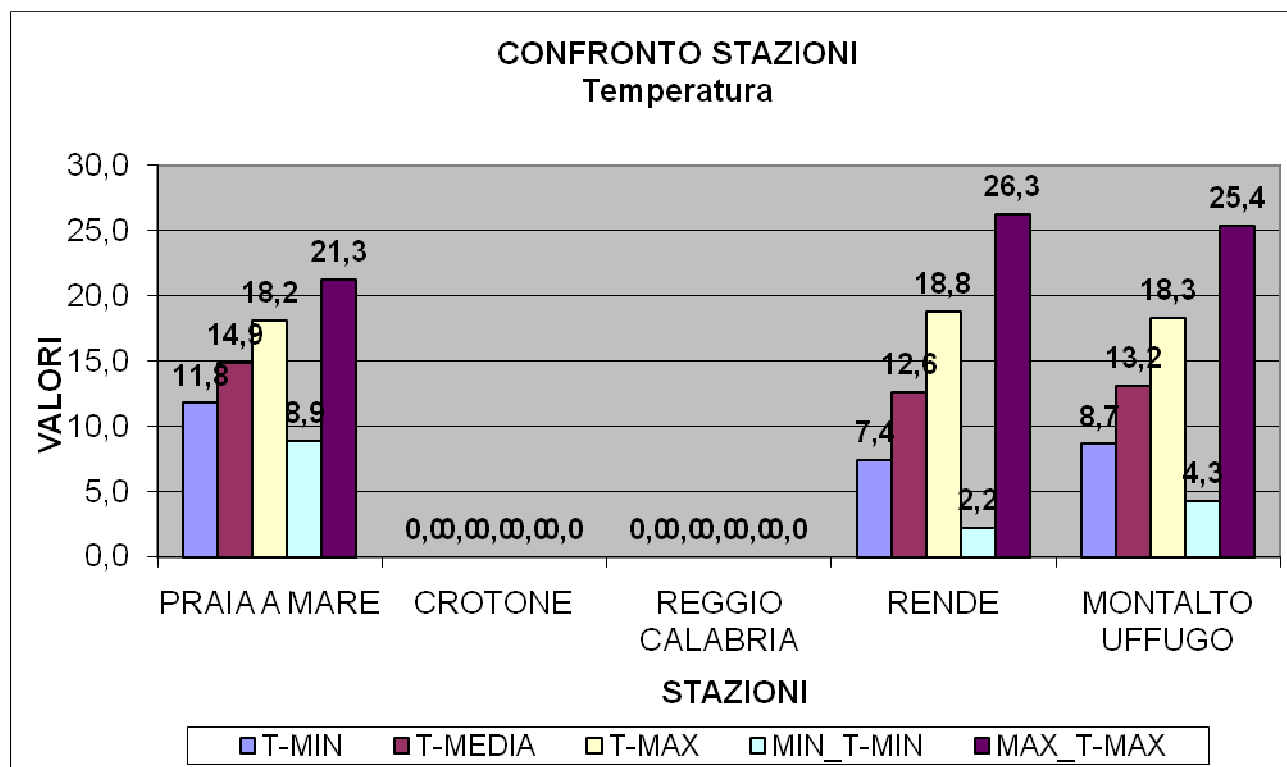
5.4.1 Statistiche (a cura di Antonio Di Stefano)

Anche per questo mese delle cinque stazioni presenti solo tre hanno fornito dati utili alle elaborazioni delle seguenti tabelle. La stazione di Montalto Uffugo non ha fornito dati in alcuni giorni del mese; discontinuità di dati risulta esserci anche per la stazione di Praia a Mare; mentre la stazione di Rende continua ad essere quella che fornisce il maggior numero di informazioni climatiche.

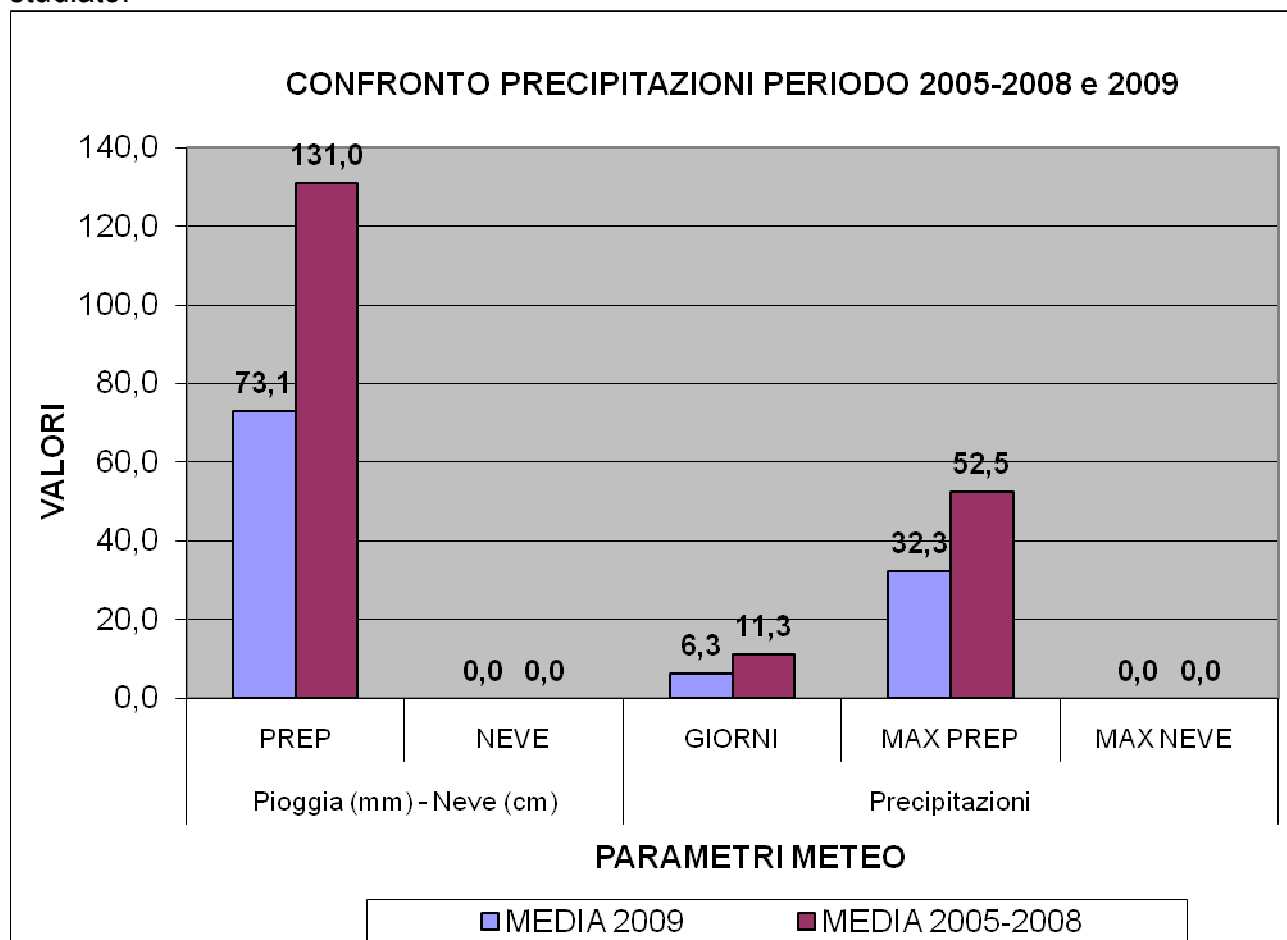
Per ciò che concerne le temperature, dai dati in possesso si può affermare che per il mese di Novembre la T-Media risulta essere di 1,6° superiore rispetto alla media degli anni precedenti, si nota anche un aumento di 1,6° della T-Min, e un aumento della T-Max di 1,4° sempre in relazione con la media degli anni precedenti. Per quanto riguarda gli estremi termici, per la T MAX si evince che la media del periodo in esame è di 2,1° inferiore alla media 2005/2008; per la T MIN risulta esserci invece una temperatura pari a 2,2° per il mese di novembre che è di fatto di 4,4° superiore a quella del periodo 2005/2008.



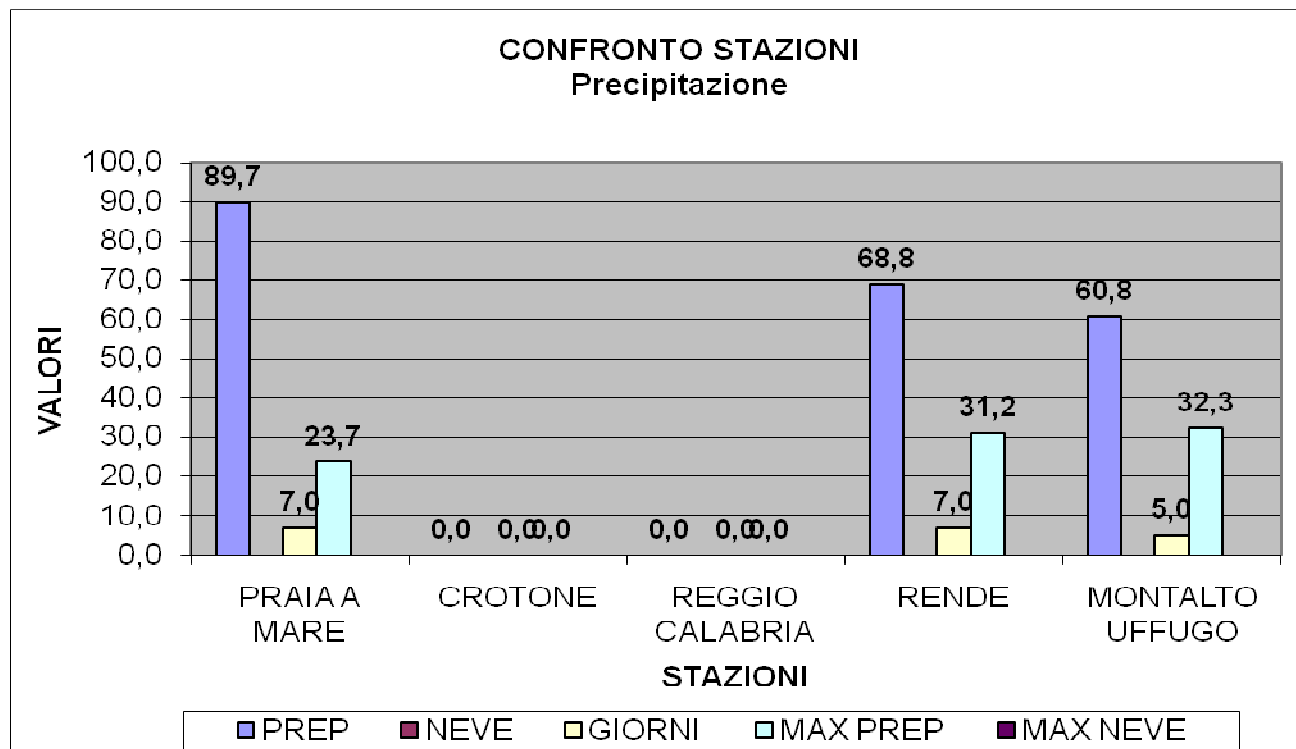
Il grafico successivo confronta le temperature rilevate dalle tre stazioni di riferimento e ubicate nella parte centrale della regione (Rende e Montalto Uffugo) mentre (Praia a Mare) è sita nel parte settentrionale. Come risulta dal grafico si rileva una T-Med di 14,9° per la stazione di Praia a Mare che risulta essere leggermente più elevate rispetto alla T-med di Rende che è pari a 12,6° e a quella di Montalto Uffugo che risulta essere si 13,2°.



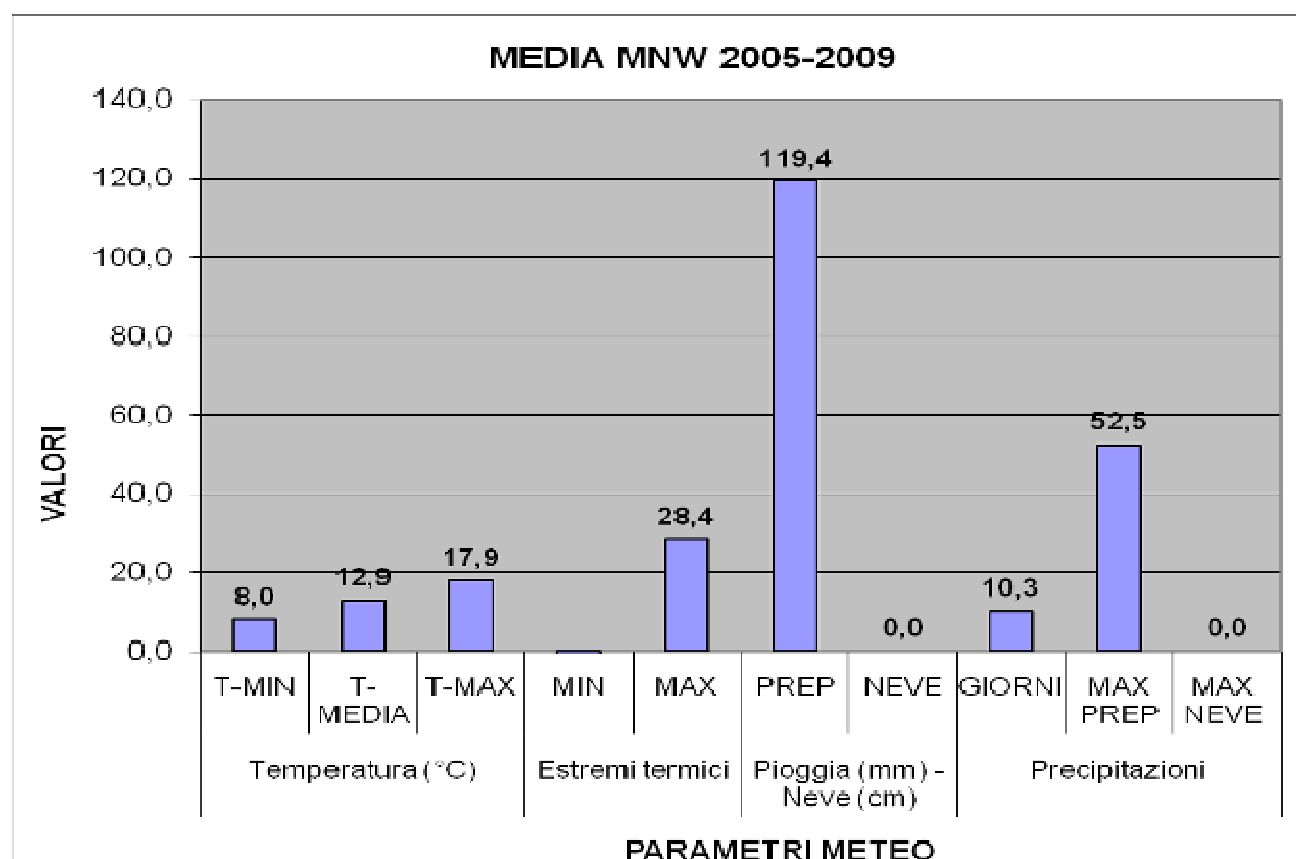
Per quanto concerne le precipitazioni dai valori arrivati dalle stazioni funzionanti si è venuto ad evidenziare che il mese di novembre è risultato essere molto meno piovoso con 73,1 mm rispetto alle medie dello stesso periodo degli anni precedenti attestate a 131,0 mm. Anche il valore relativo ai giorni di pioggia è diminuito passando da 11,3 degli anni precedenti a 6,3 nel 2009. E' da notare anche un decremento delle precipitazioni massive che è sceso da 52,5 mm come media degli anni precedenti a 32,3 mm per il mese studiato.



Per quanto concerne invece i valori massimi di precipitazioni, si evince per questo mese che Praia a Mare ha avuto un maggiore quantitativo di pioggia caduta 89,7 mm nei confronti sia di Rende dove si sono misurati 68,8 mm di precipitazioni che di Montalto dove le stesse si sono attestate a 60,8 mm.



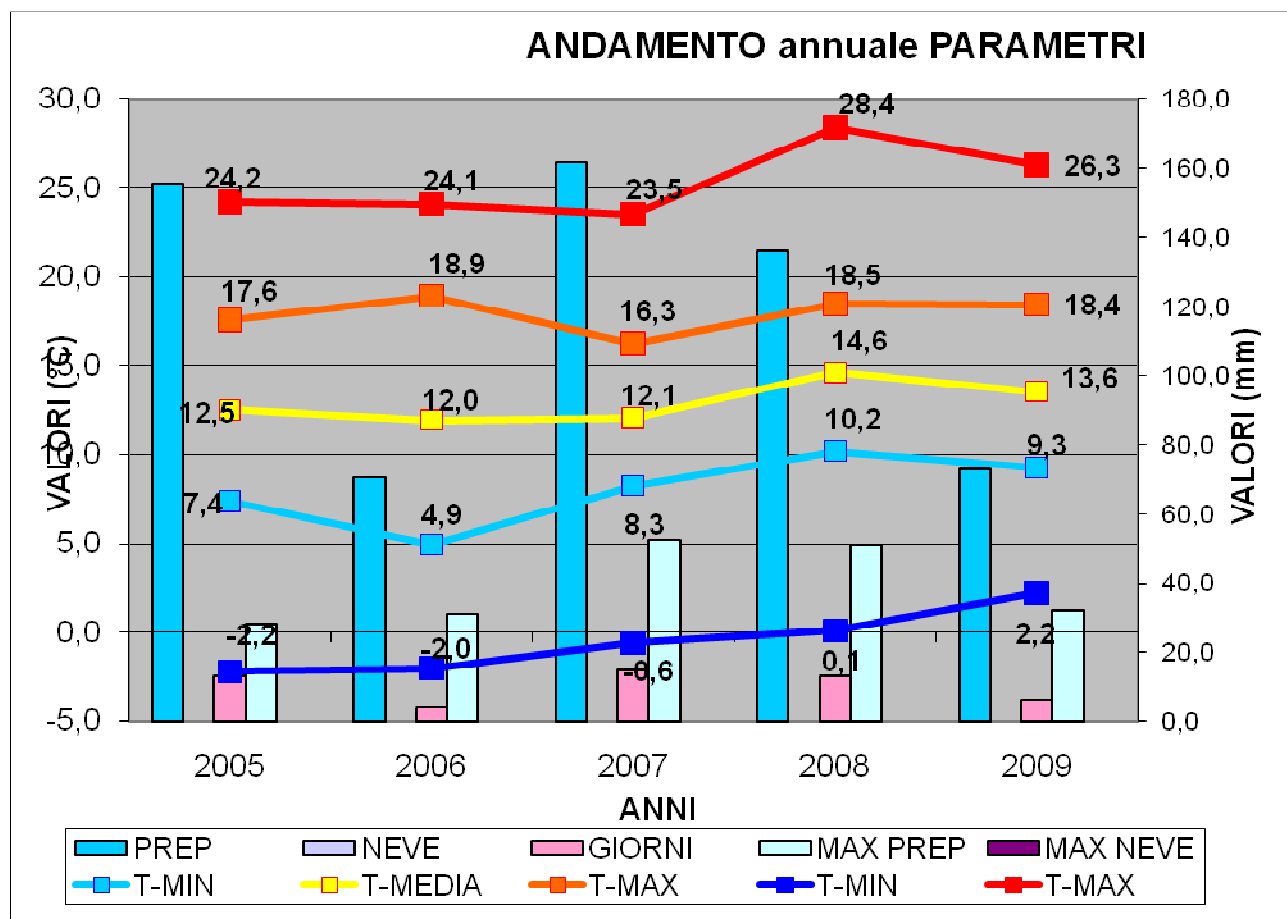
Dalla disamina di tutti i parametri meteorologici delle stazioni in Calabria, da novembre 2005 a novembre 2009, si evince, considerando il basso numero di stazioni, che le deduzioni statistiche sono circostanziate alla stazione di registrazione, mentre presentano maggiori problemi per l'estrapolazione all'intero territorio regionale.



Si ricorda che i dati in possesso sono relativi solamente a tre stazioni per cui i risultati esposti sono indicativi delle aree dove sono presenti le stazioni e non all'intera regione Calabria.

Dal grafico si vede che nel periodo 2005/2009 in base ai dati pervenuti:

- le temperature medie variano da un minimo di 8,0° ad un massimo di 17,9° con un estremo termico massimo di 28,4°;
- per quanto concerne invece le precipitazioni la media di giorni piovosi è risultata essere pari a 10,3; con un valore massimo medio pari a 52,5 mm.



Dalla disamina dei parametri annuali dal 2005 al 2009 risulta esserci stato un picco delle precipitazioni nel 2007 seguito poi dal 2005 mentre il 2006 e il 2009 sono risultati essere gli anni meno piovosi del periodo qui considerato. Anche i giorni interessati dalle precipitazioni sono stati di più nel 2007, così come il valore massimo di precipitazioni si è raggiunto nel 2007. Mentre di tutto il periodo considerato l'anno con minori precipitazioni è risultato essere il 2006. E' da notare inoltre un continuo e sostanziale aumento della temperatura minima (dal 2005 al 2009 aumento di 4,4°).

Nella seguente tabella sono riportati i valori estremi registrati nelle relative stazioni.

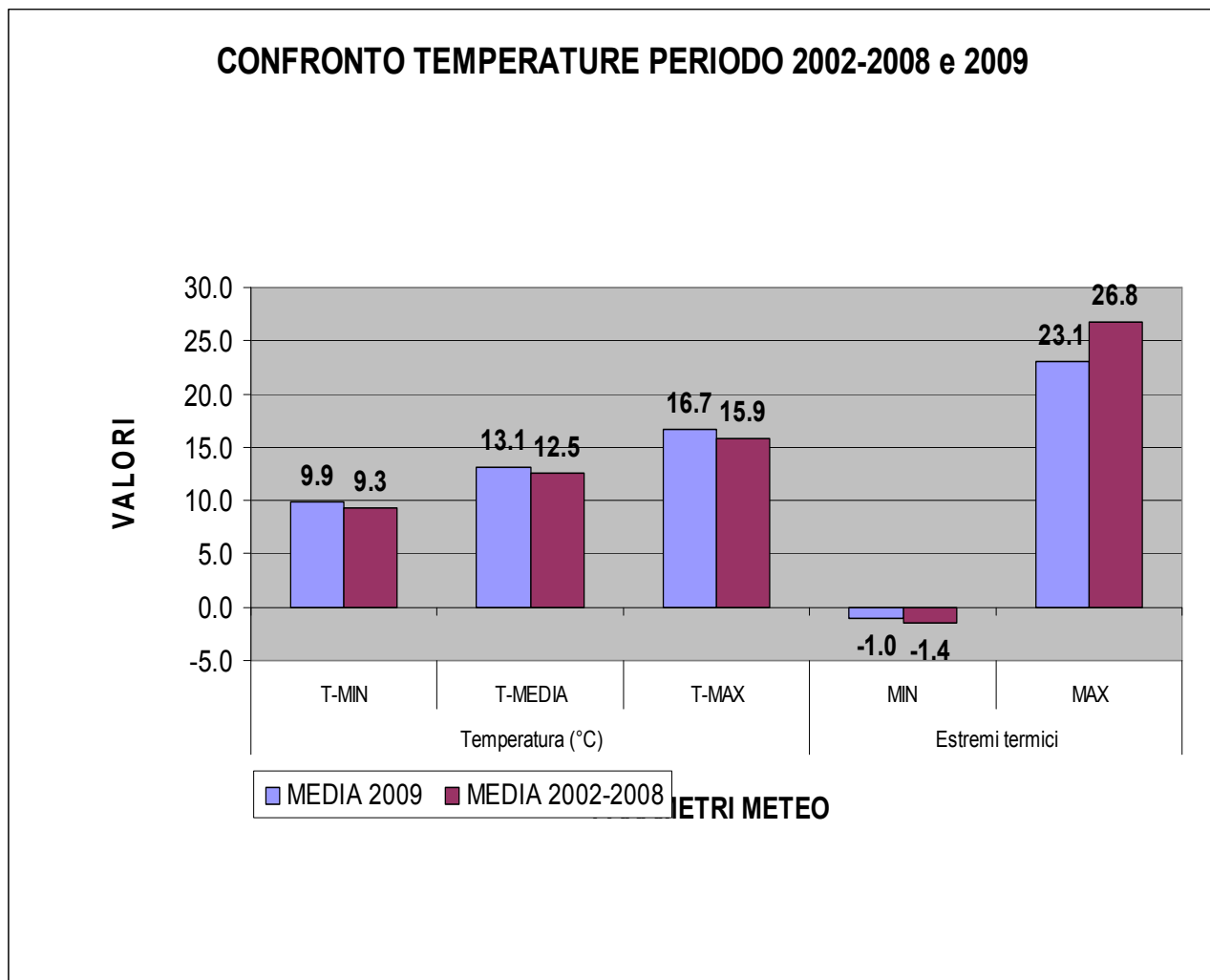
PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	26,3	Rende	17/11/2009
Temperatura minima (°C)	2,2	Rende	01/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	32,3	Montalto Uffugo	03/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	89,7	Praia a mare	
Giorni max di pioggia	7	Praia a Mare/Rende	

5.4.2 Cronache meteo

Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.5 Puglia

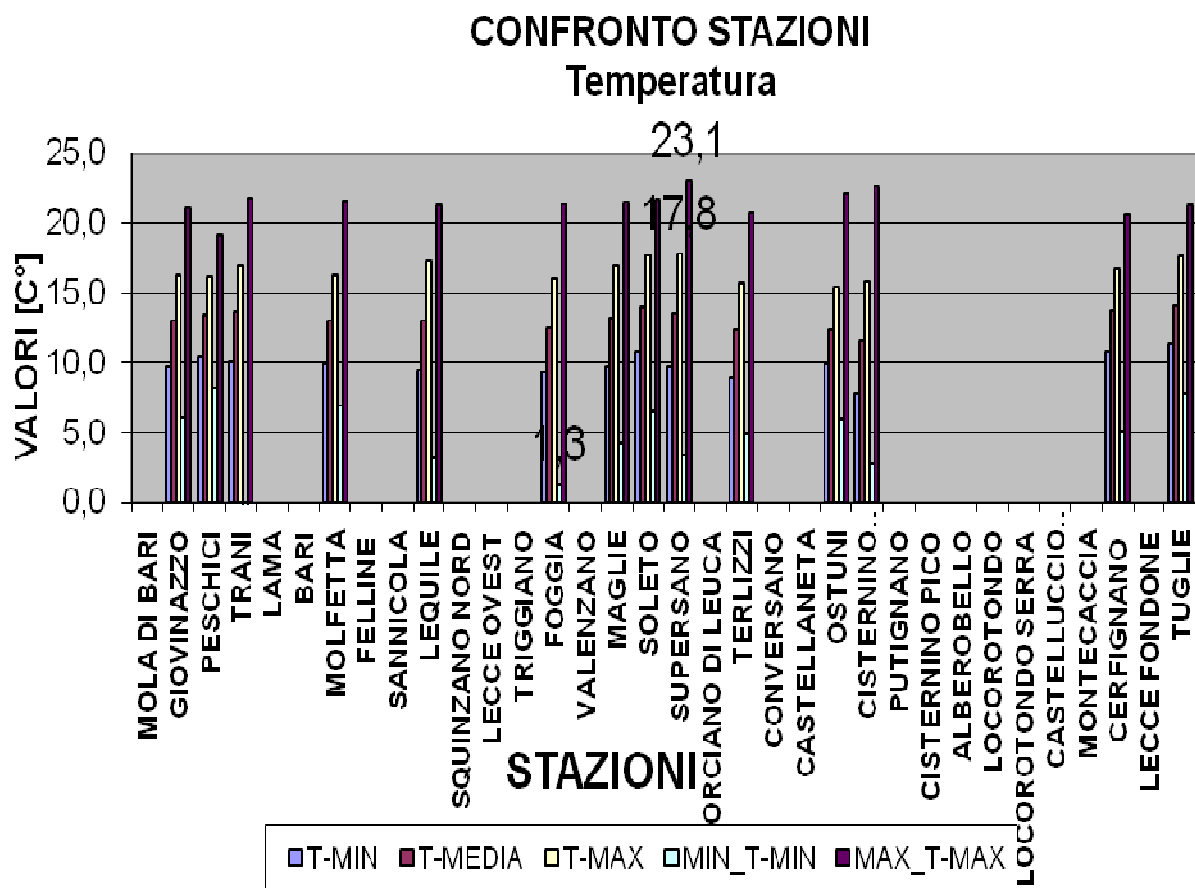
5.5.1 Statistiche (a cura di Andrea Robbiani)



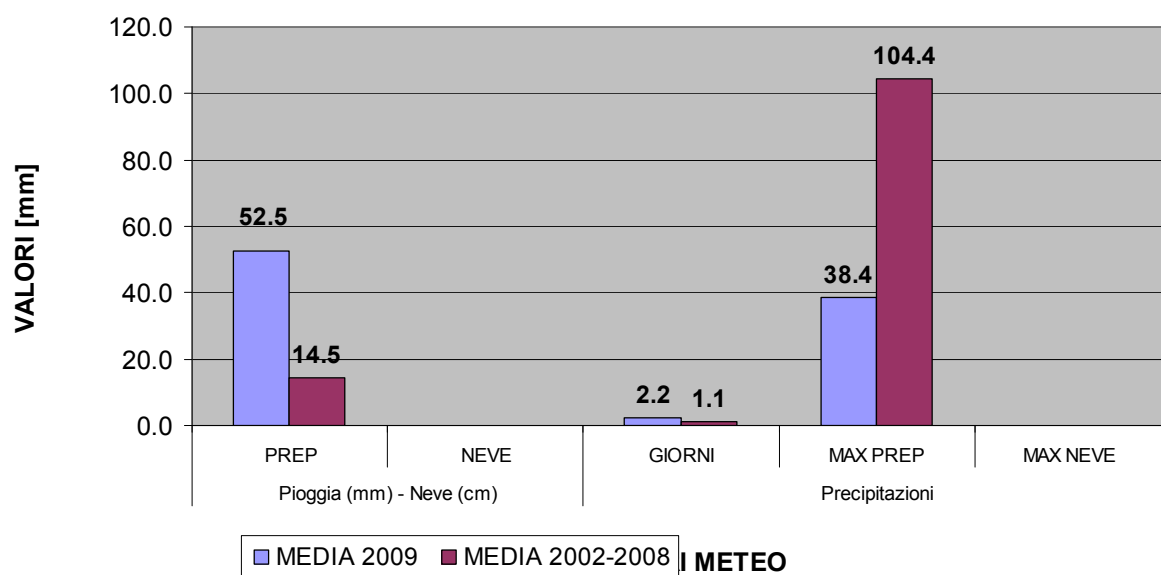
Da un punto di vista termico, il mese di Novembre 2009 non si discosta in maniera importante dalla media 2002-2008, mantenendosi pertanto entro i ranghi della normalità climatica. Le temperature, sia minime che medie che massime, si sono rivelate leggermente superiori agli anni passati ma con scarti di poca importanza.

Per quanto riguarda i picchi, sia in positivo che in negativo, novembre 2009 si è concluso senza particolari anomalie.

Supersano si rivela essere la stazione con il picco di temperatura massima con i suoi 23.1°C, un valore di gran lunga superiore alla media del periodo ma in ogni caso non eccezionale come i picchi raggiunti negli anni passati. Da segnalare anche il picco delle temperature minime di Foggia con 1 grado, valore anche in questo caso importante ma non estremo.

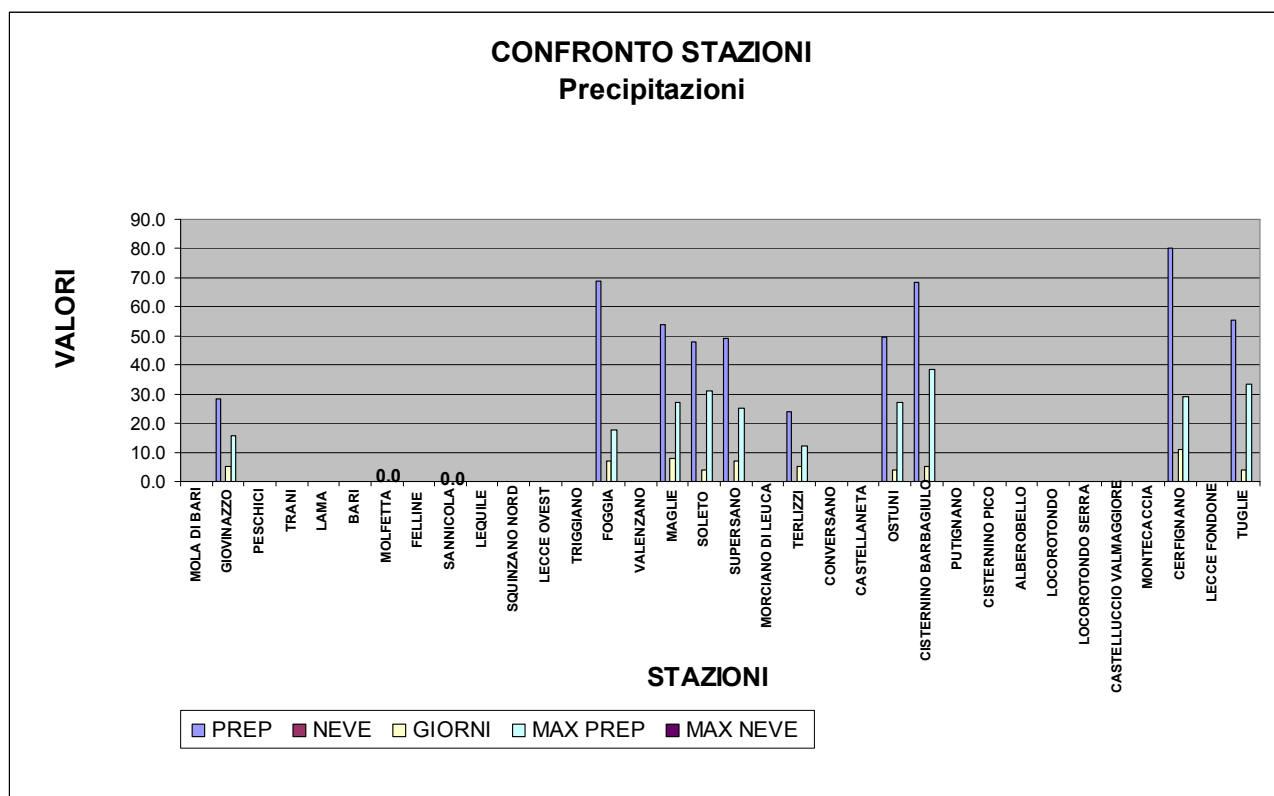


CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2002-2008 e 2009

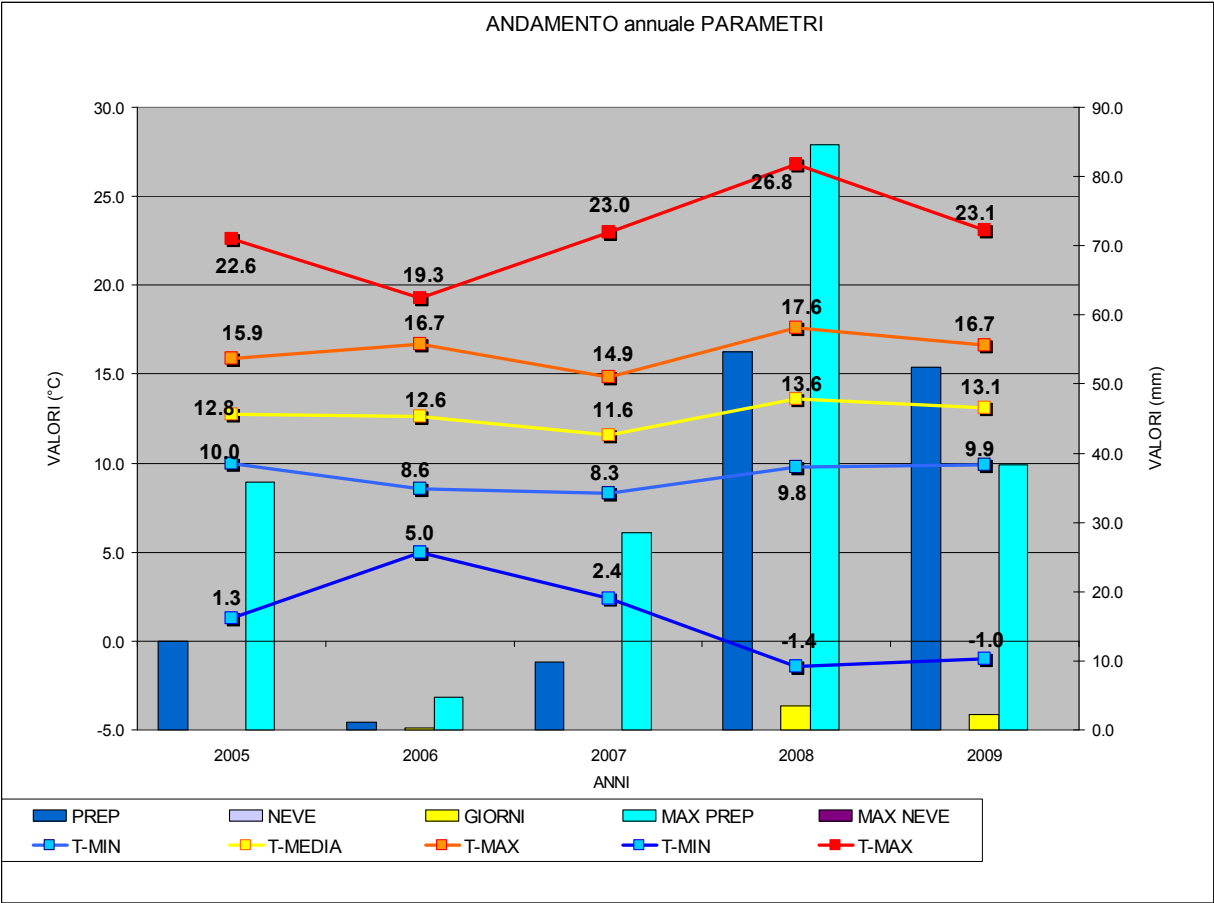


Dal punto di vista precipitativo, per contro, Novembre 2009 è stato di gran lunga più piovoso in confronto alla media 2002-2009. Sebbene la media per il periodo sia piuttosto bassa, l'accumulo di oltre 50mm è stato quasi 5 volte superiore al periodo trascorso considerato. Si è trattato tuttavia di fenomeni moderati e continui, senza episodi particolarmente violenti, come dimostrato dal picco piuttosto bassi di 38mm giornalieri.

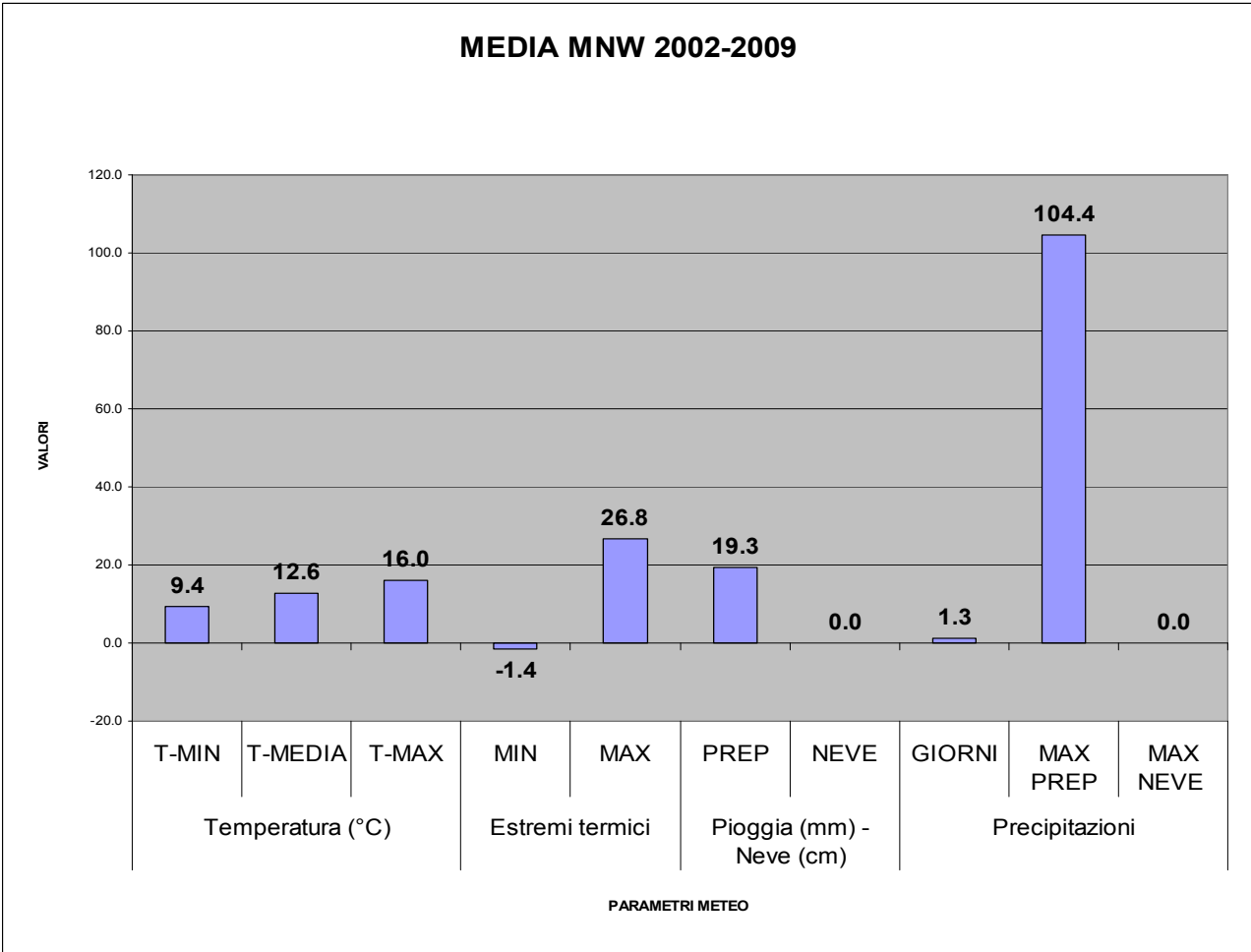
Il massimo accumulo è stata registrata a Cerfignano, come mostra il grafico sottostante, non combaciando con la massima precipitazione giornaliera, che invece è stata registrata dalla stazione di Cisternino Barbagiulo. Notevole anche l'accumulo di Foggia, con quasi 70mm mensili.



L'andamento pluriennale dei vari parametri meteorologici, come spesso accade, non permettono di individuare una linea di tendenza ben definita, soprattutto per quanto riguarda gli accumuli precipitativo. Nel campo termico, è interessante notare un picco al rialzo nel 2008, che paradossalmente si è rivelato essere anche l'anno con il Novembre più piovoso di tutta la serie considerata.



Il tutto definisce una media Meteonetwork come da grafico qui sotto riportato



PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	23.1	SUPERSANO	17/11/2009
Temperatura minima (°C)	-1	TRANI	08/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	38.4	CISTERNINO BARBAGIULO	8/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	38.4	CISTERNINO BARBAGIULO	
Giorni max di pioggia	11	CERFIGNANO	

5.5.2 Cronache meteo

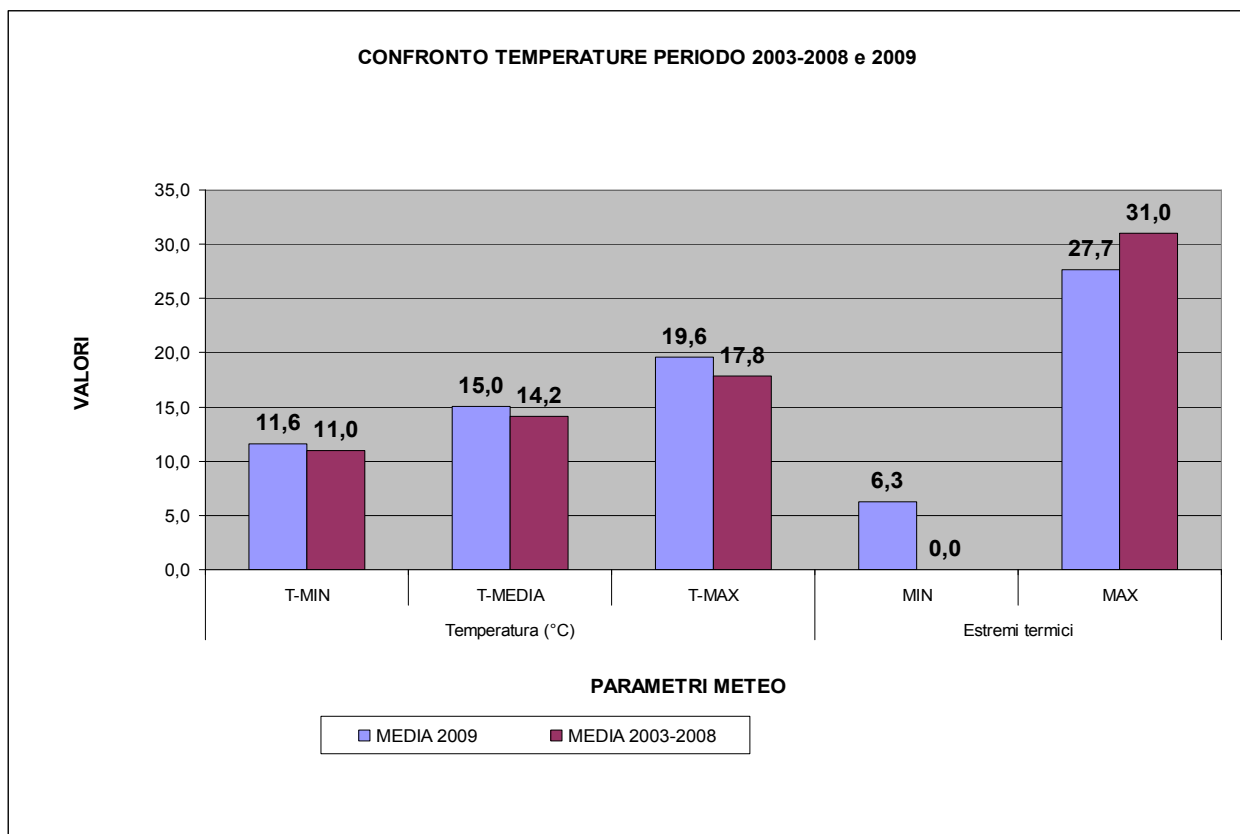
Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.6. Sicilia

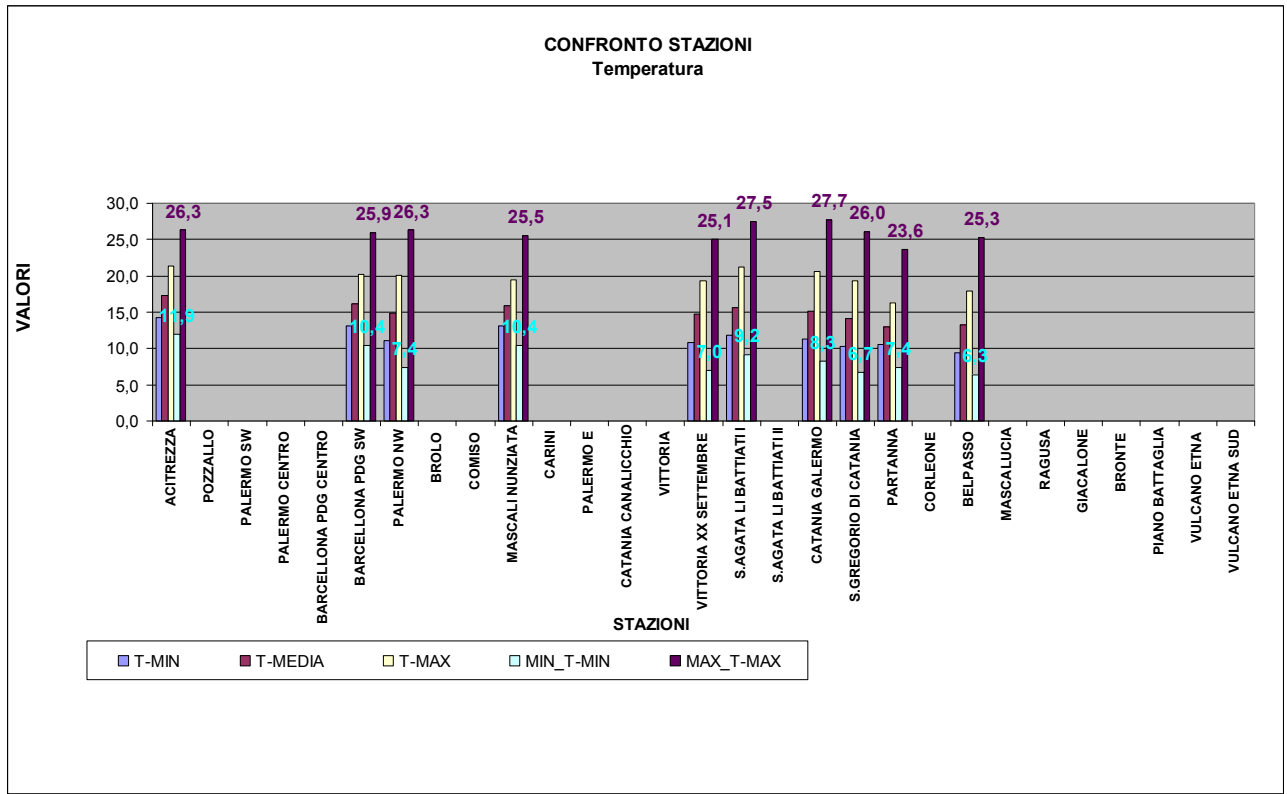
5.6.1 Statistiche *(a cura di Pietro Napolitano)*

Per il mese di Novembre iniziamo a fare un confronto tra le temperature registrate nell'arco temporale 2003-2008 e nel 2009.

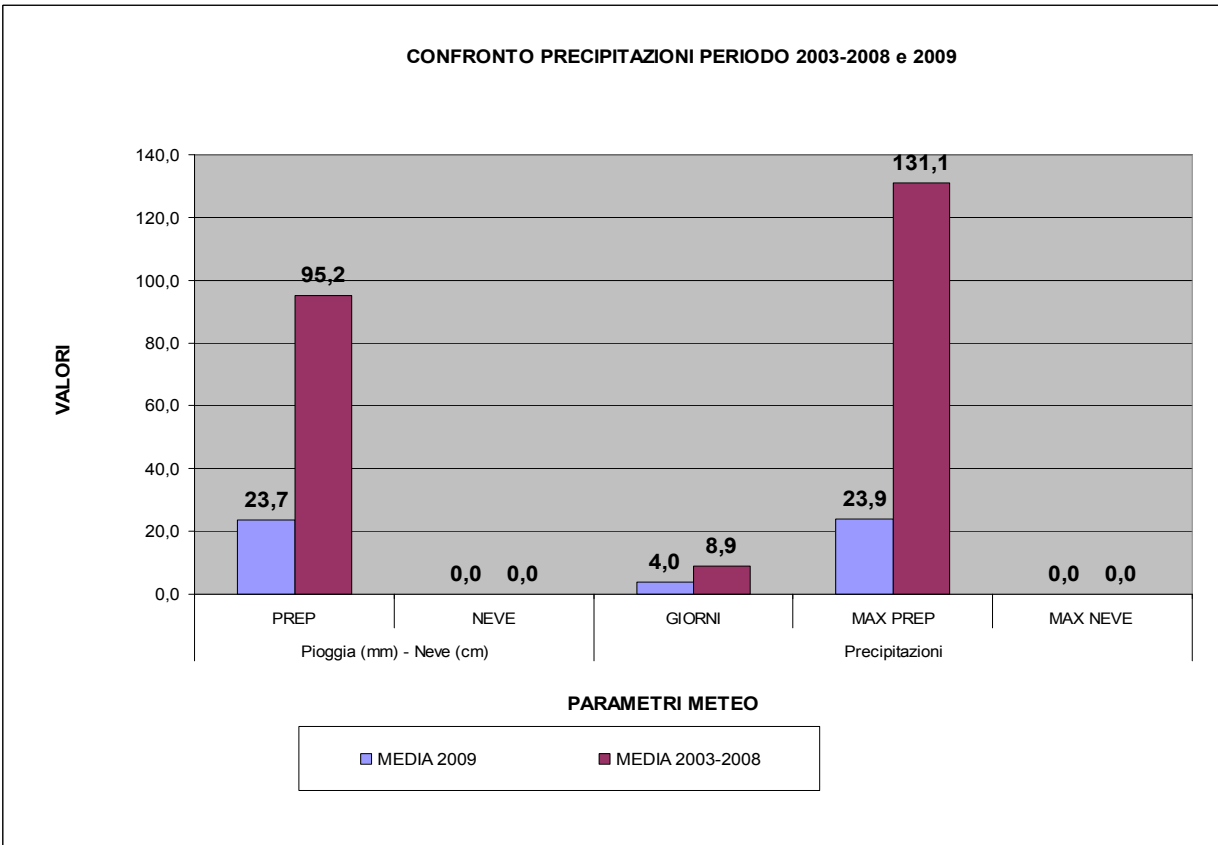
Dal grafico seguente possiamo notare che Novembre di quest'anno mostra in Sicilia estremi Massimi più bassi 27,7 °C contro i 31,0 °C della media 2003-2008 e però valori più elevati per tutti gli altri dati statistici 11,6 °C con 11,0 °C 15 con i 14,2 etc..



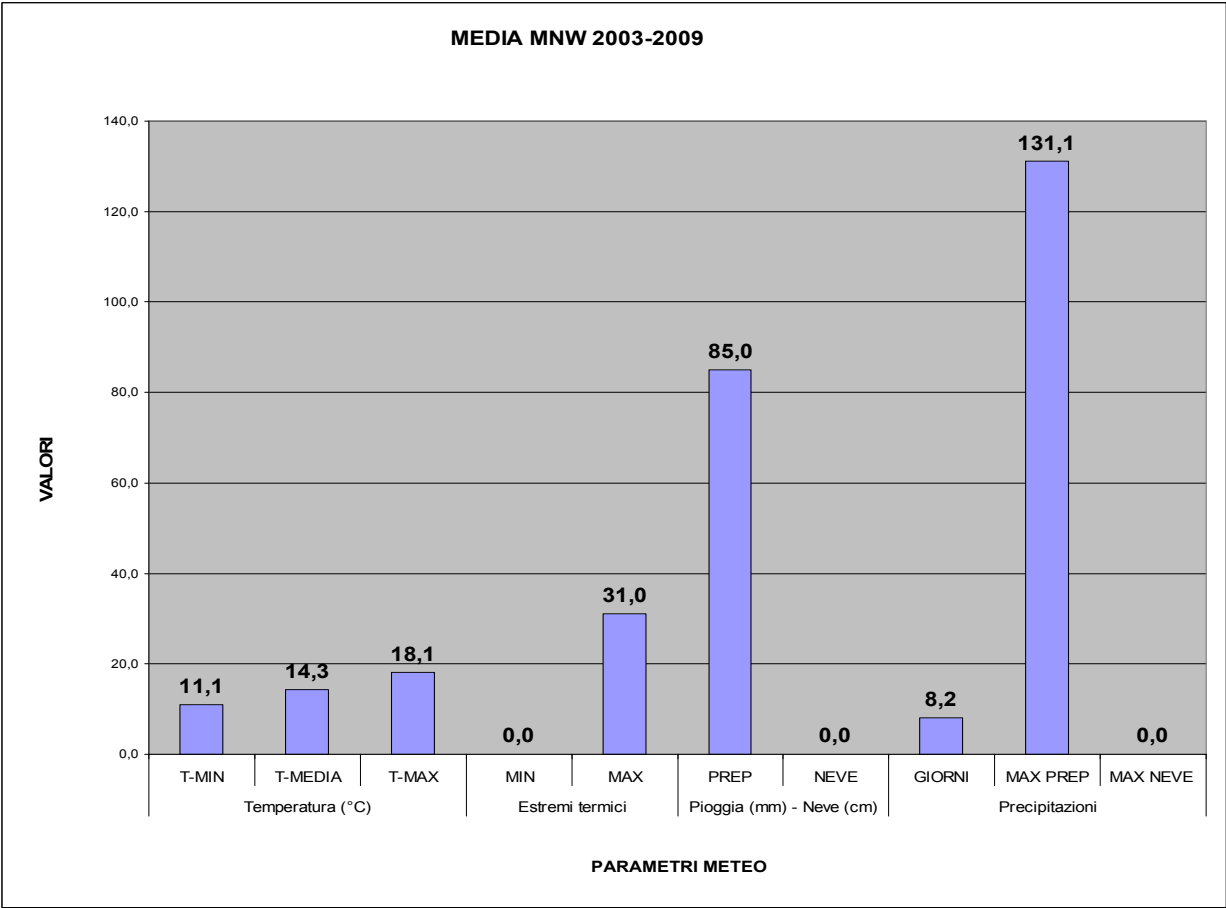
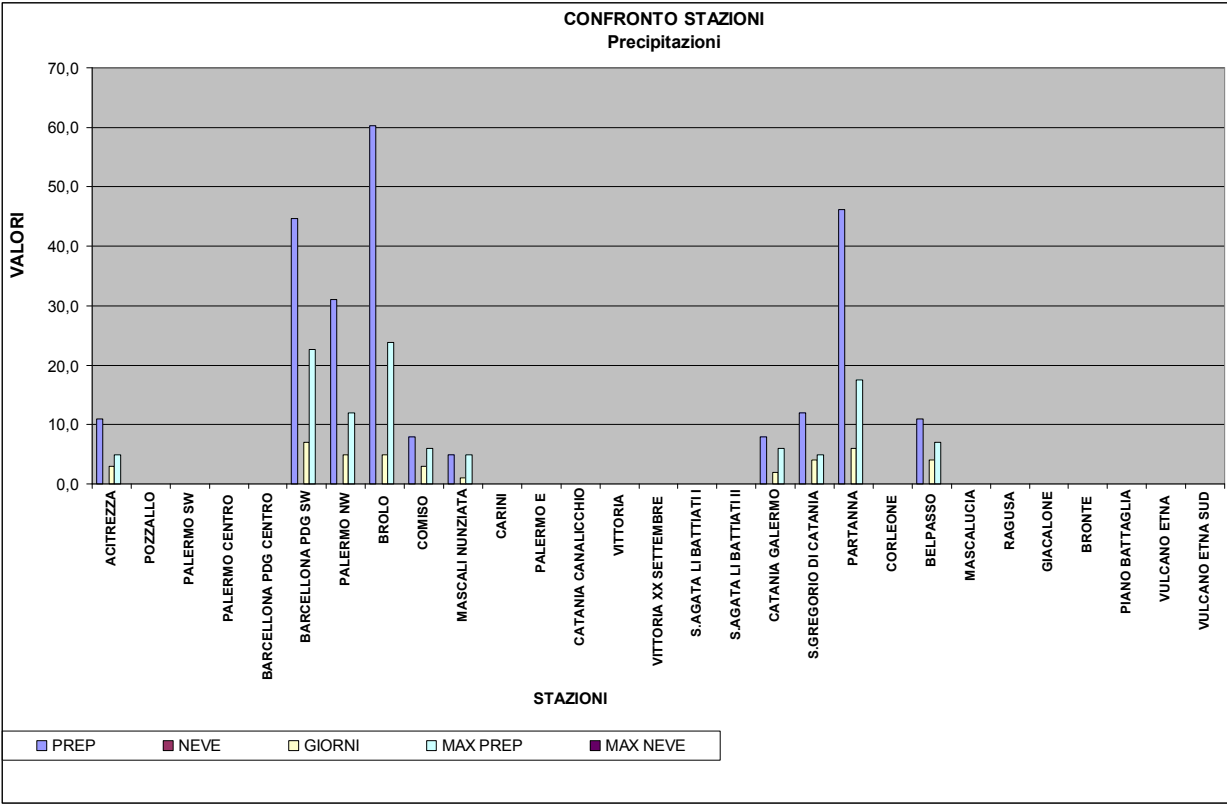
Possiamo ora notare l'andamento delle temperature in Sicilia sempre per il mese di Novembre per ogni stazione, dove le più alte temperature si sono registrate a Catania Galerno e a S. Agata Li Battiati I mentre le più basse a Belpasso e a S.Gregorio di Catania.



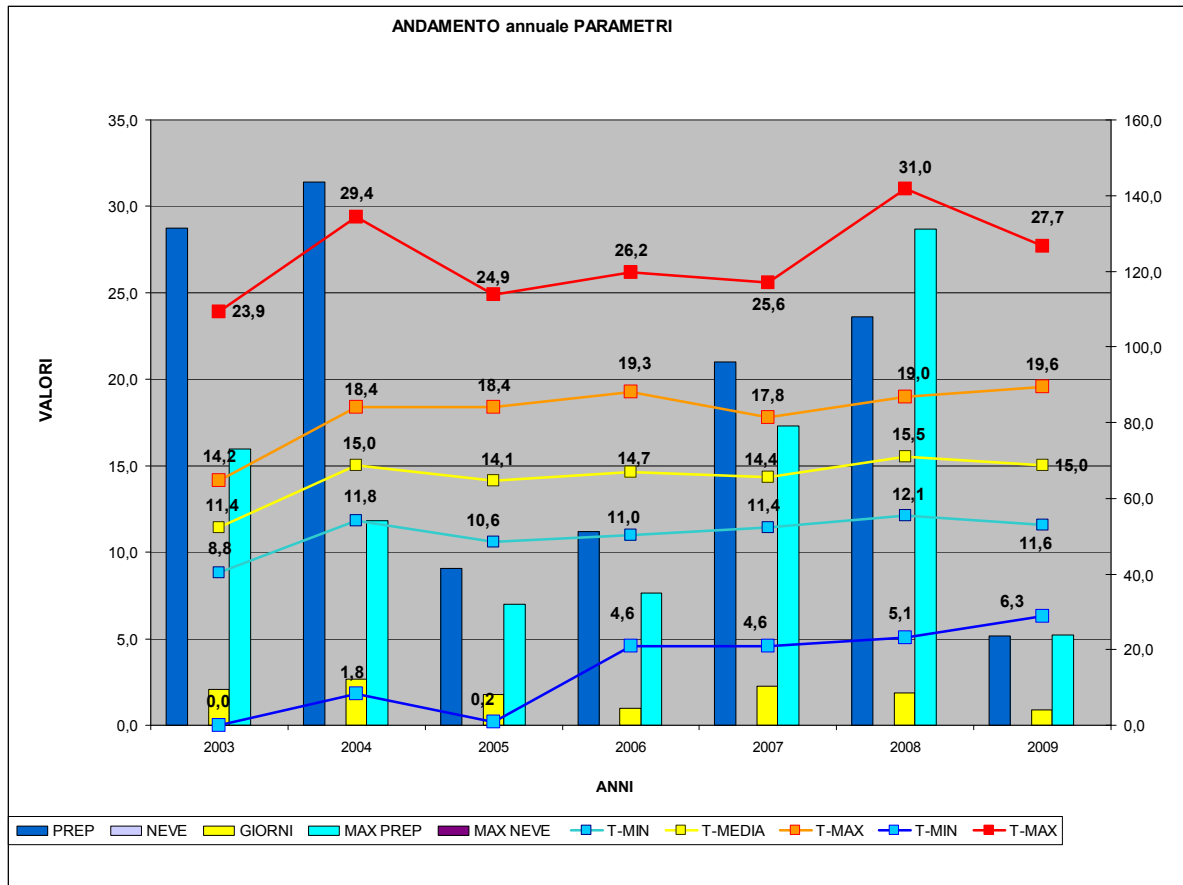
Passando ora al raffronto delle precipitazioni possiamo notare dal grafico che in questo mese si sono registrate scarse precipitazioni sia nella media dei giorni piovosi registrata nel 2009 che nelle quantità poiché il massimo dei MAX registrati nei mesi di novembre dal 2003 al 2009 arriva a 131 mm.



Dal grafico del confronto stazioni per precipitazioni (neve/pioggia) possiamo notare meglio l'andamento di Novembre 2009 per quanto riguarda la distribuzione delle piogge, spiccano i valori di precipitazione cumulata di Brolo. Restano comunque molto basse rispetto a medie stagionali e al mese precedente di Ottobre e si attestano tutte tra i 30 mm e i 60 mm, neve assente.



Dai dati riepilogativi negli anni si evince quanto detto per il precedente grafico, questo Novembre, risulta un po' più alto della media per le temperature minime e massime (un pò caldo per essere in novembre) e abbondantemente sotto le medie per le precipitazioni con un diminuzione negli eventi precipitativi e nella loro intensità al contrario del mese precedente.



PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima	27,7	Catania Galerno	17/11/2009
Temperatura minima	6,3	Belpasso	12/11/2009
Pluviometria massima giornaliera	23,9	Brolo	11/11/2009
Accumulo mensile massimo	60,2	Brolo	
Giorni di pioggia	7	Barcellona Pozzo di Gotto SW	

5.6.2 Cronache meteo

Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.7. Sardegna

5.7.1 Statistiche (a cura di Gianluca Dessì)

E' opportuno premettere che per il mese in questione le considerazioni fatte si riferiscono solo ai dati provenienti dalla stazione di Stintino.

Osservando il confronto tra Novembre 2009 e la media 2002-2008, possiamo affermare che esistono notevoli scostamenti per tutti i parametri considerati. Questo deriva anche dal fatto che le medie 2002-2008 sono riferite a un maggior numero di stazioni, mentre il 2009 ne considera solo una.

Vediamo i dati nel dettaglio: durante il mese di Novembre Stintino ha avuto una media delle temperature notturne di 13.7° (ben 5.2° superiore alla media 2002-2008), una media delle temperature diurne di 18.5° (che si discosta in positivo di 2.2° rispetto alla media regionale 2002-2008) e una temperatura media giornaliera di 16.1°.

La notte più "fredda" è stata quella del 9 Novembre con 9.1°, quella più calda il 16 Novembre con 17.8°. Le giornate rispettivamente più fresche e più miti sono state il 10 e il 16 Novembre con 14.9° e 23.4°.

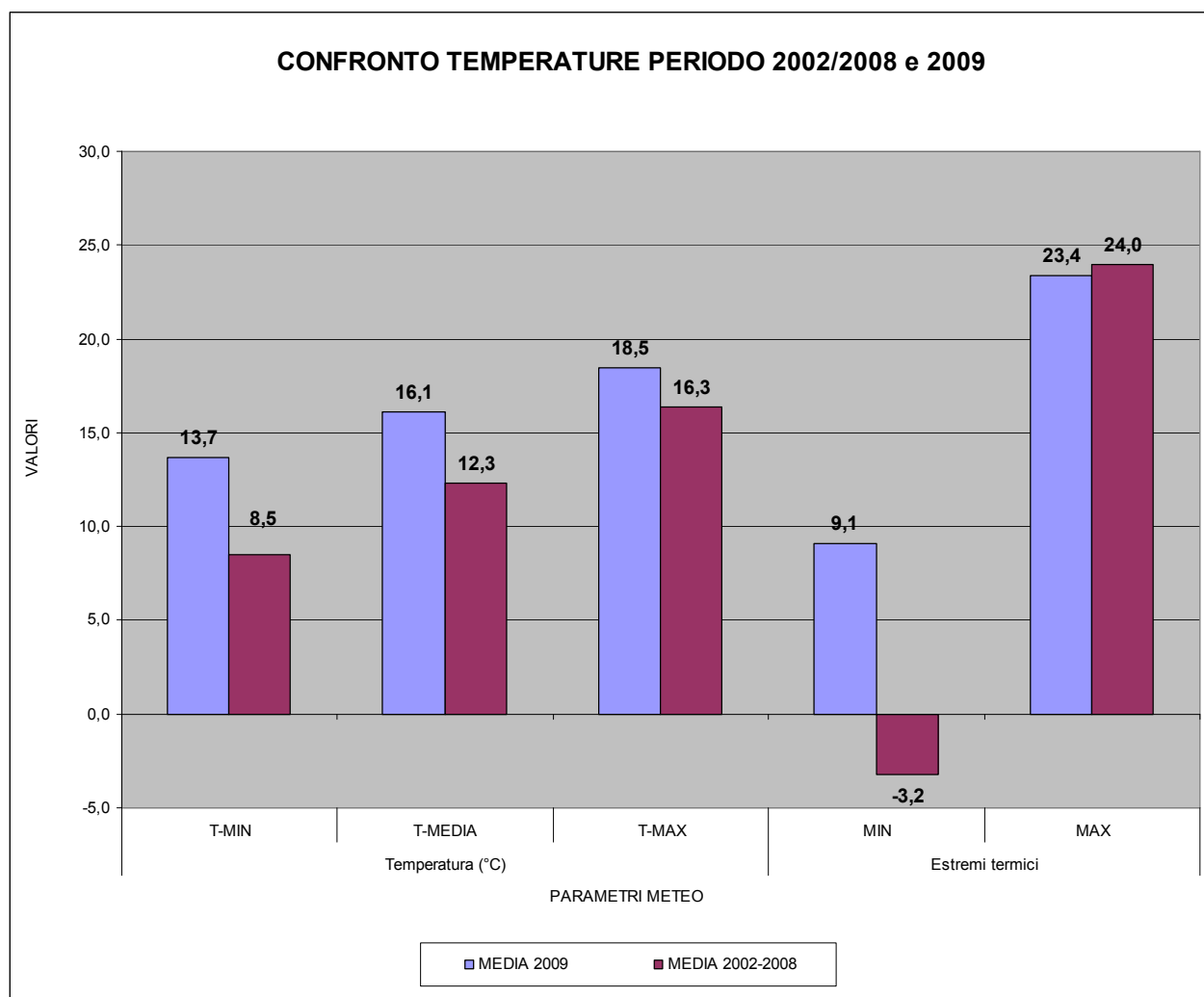


Figura 1: Confronto temperature periodo 2002-2008 e 2009 per l'unica stazione disponibile

Il grafico successivo mostra le temperature medie ed estreme mensili del mese di Novembre 2009 dell'unica stazione disponibile.

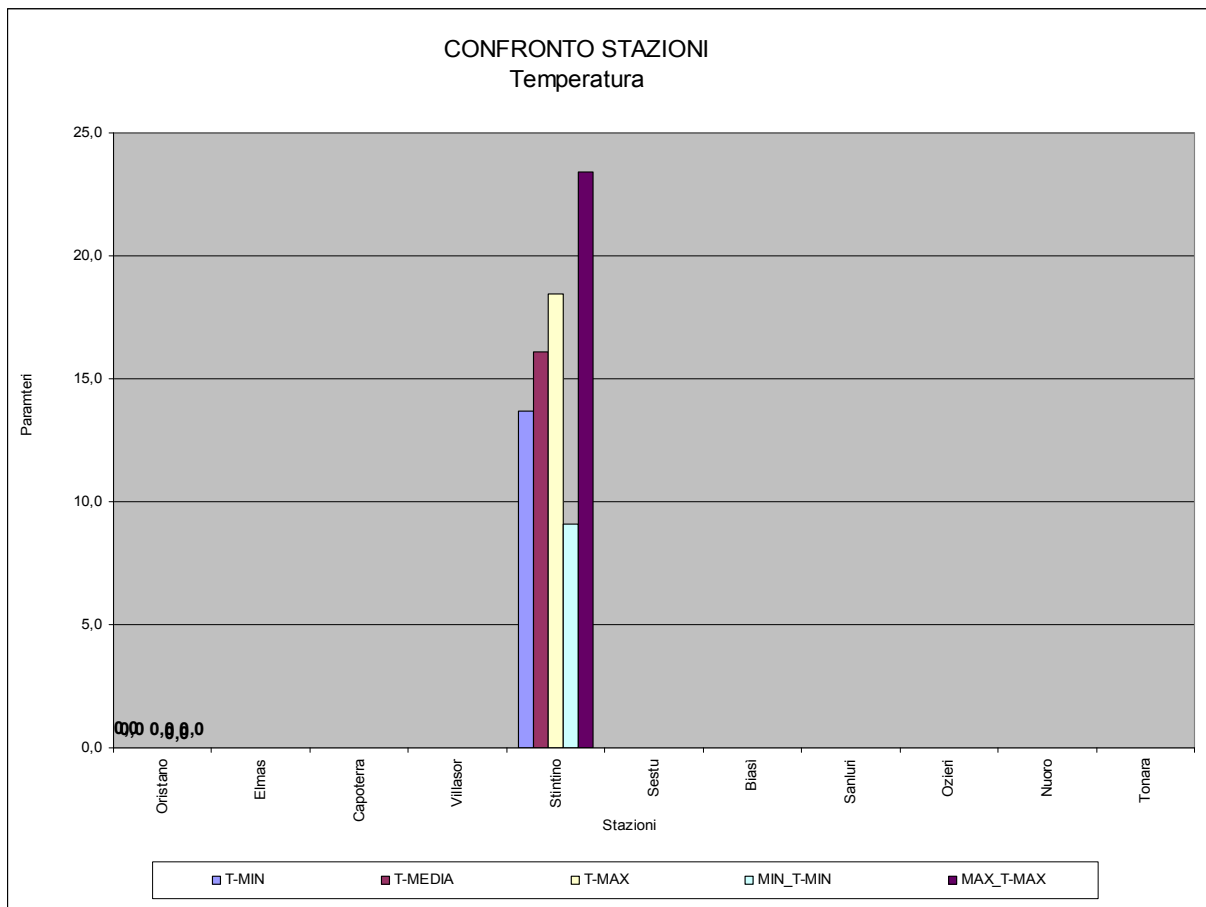


Figura 2: Confronto tra le temperature medie ed estreme mensili del mese di Novembre 2009 della stazione di Oristano

Confrontando le precipitazioni del mese in questione con quelle cadute nel periodo 2002-2008 (anche in questo caso tale periodo comprende dati di più stazioni e non solo quelli della stazione di Stintino), siamo sotto media (50,2 mm invece di 69,1 mm). Si nota anche un massimo precipitativo inferiore rispetto agli altri anni, quando si è arrivati a vedere cadere 37,6 mm in un solo giorno.

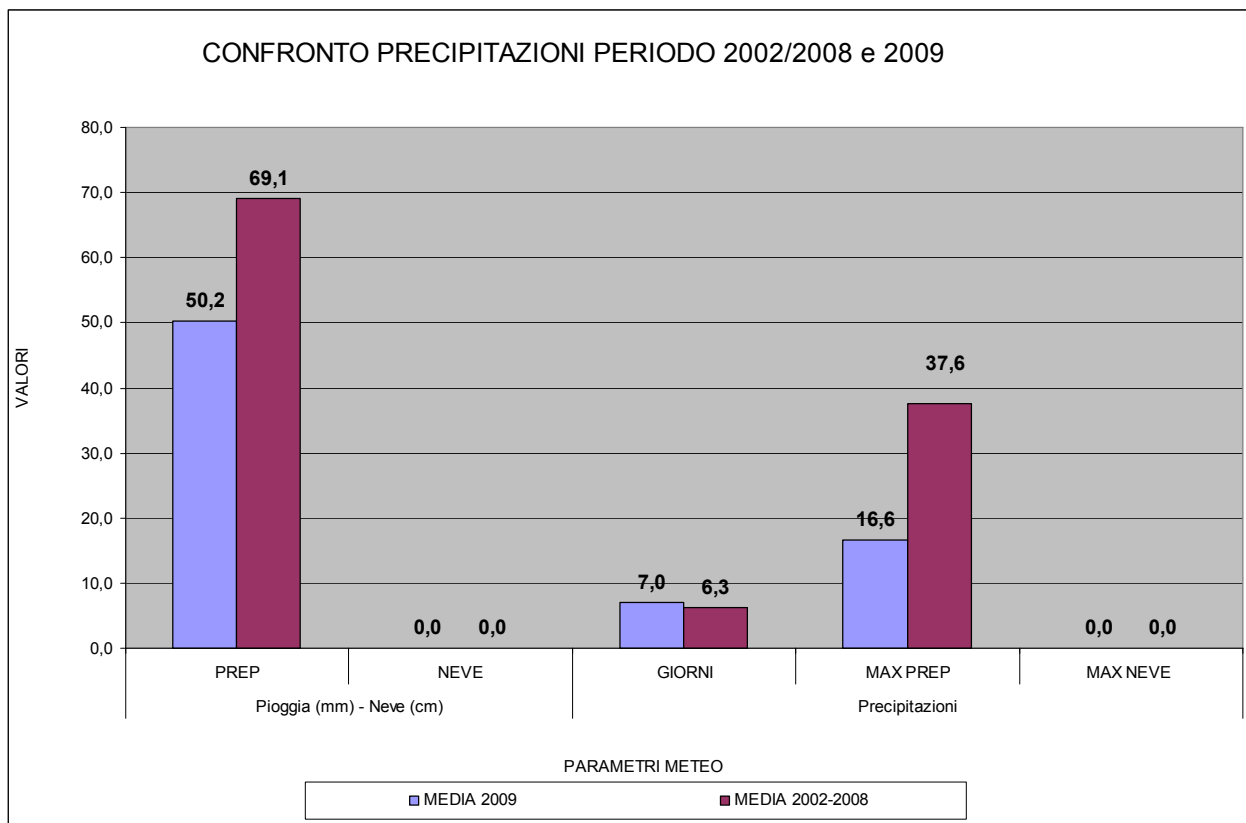


Figura 3: Analisi delle precipitazioni cadute a Stintino nel mese di Novembre 2009

Analizzando il successivo grafico, relativo alle precipitazioni, possiamo affermare che Novembre 2009 ha visto cadere nella città appena 50 mm, distribuiti in 7 giornate, in un mese invece statisticamente molto piovoso per l'Isola. Un picco piovoso si è registrato in data 7 Novembre, con 16,6 mm.

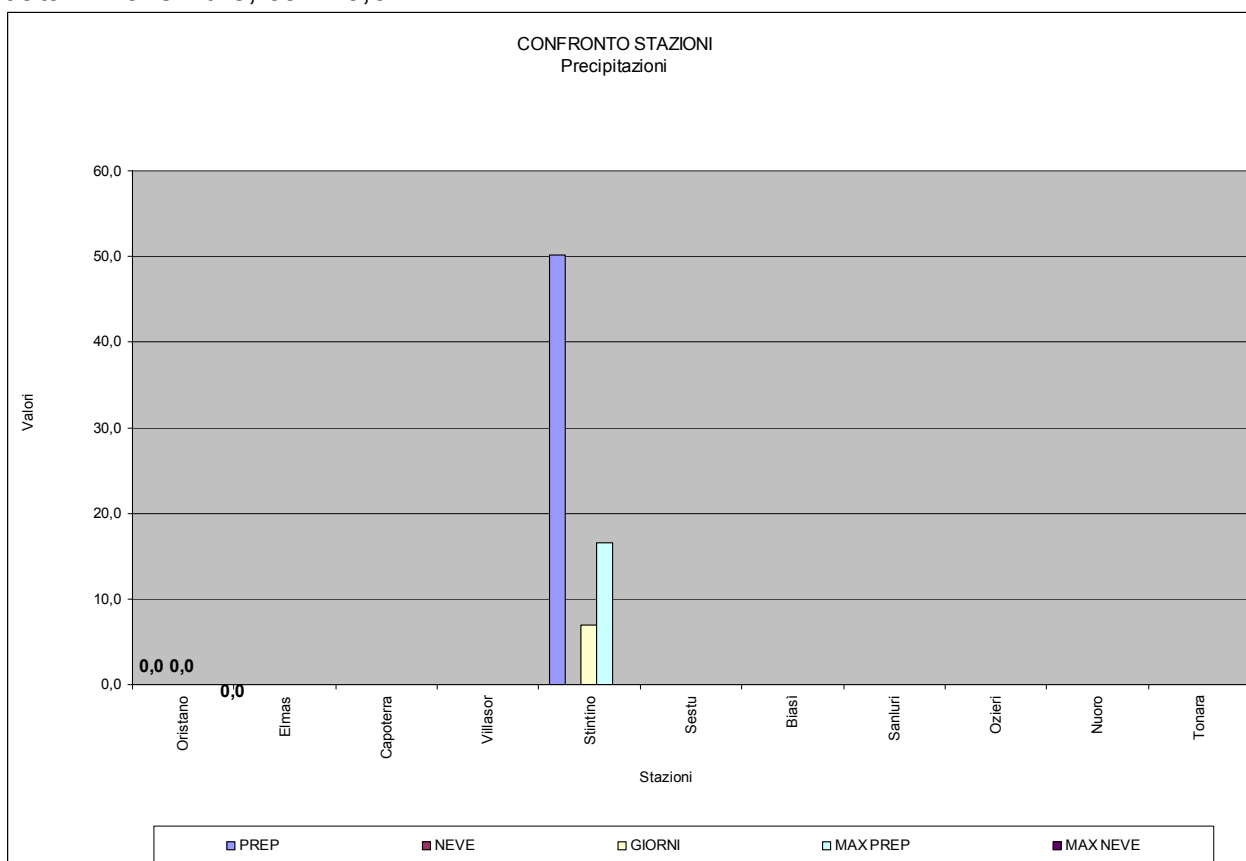


Figura 4: Confronto precipitazioni medie Ottobre 2002-2008 con precipitazioni Ottobre 2009

Di seguito si propone il nuovo quadro delle medie “regionali”: temperatura media giornaliera 13,1°, temperatura minima 9,5° (con un valore minimo assoluto di -3,2°), temperatura massima 16,8° (con un valore massimo assoluto di 24°), precipitazioni 62 mm cadute in 6,5 giorni e con un picco assoluto di 37,6 mm.

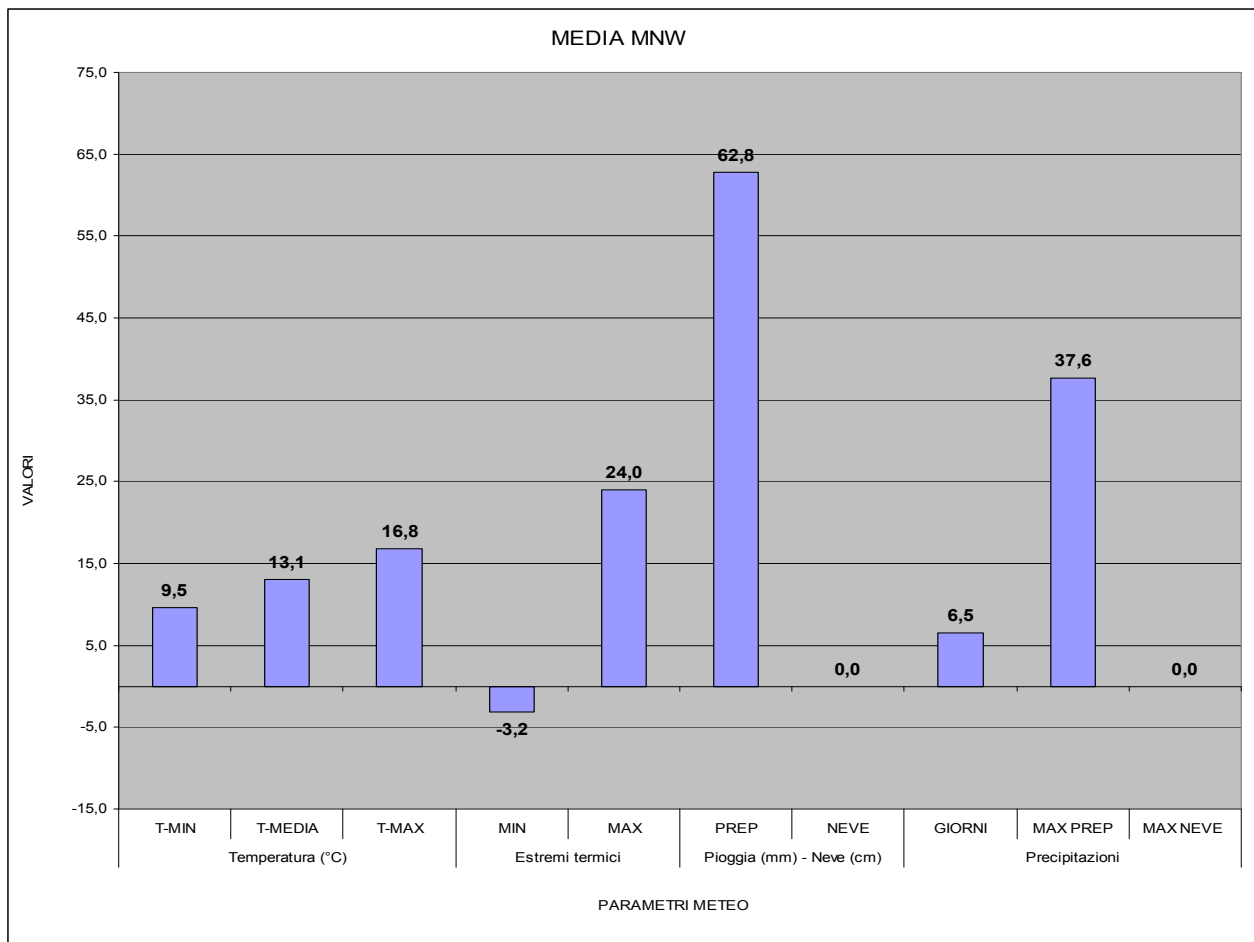


Figura 5: Medie di temperatura e precipitazione ottenute dalle stazioni disponibili per il periodo 2002-2009.

Infine si riportano le serie temporali dei dati di temperatura e precipitazione per gli anni disponibili. Purtroppo non si hanno a disposizione dati di nessuna stazione per gli anni 2002-2004, pertanto si riporta l'andamento degli anni presenti.

Possono essere fatte le seguenti considerazioni: il 2009 risulta l'anno mediamente più caldo con 16,1° (quest'anno considera però solo la stazione di Stintino, quindi il dato è decisamente poco attendibile), mentre il 2005 è l'anno con la temperatura media regionale più fresca con 11,5° (ma anch'esso considera solo i dati di una stazione, quella di Tonara).

Per quanto riguarda le precipitazioni mancano i dati del periodo 2002-2004 e 2007-2008. Volendo fare una breve analisi, da prendere comunque con la dovuta cautela, l'anno più piovoso è il 2005 con 109,7 mm, il meno piovoso il 2006 con 28,6 mm.

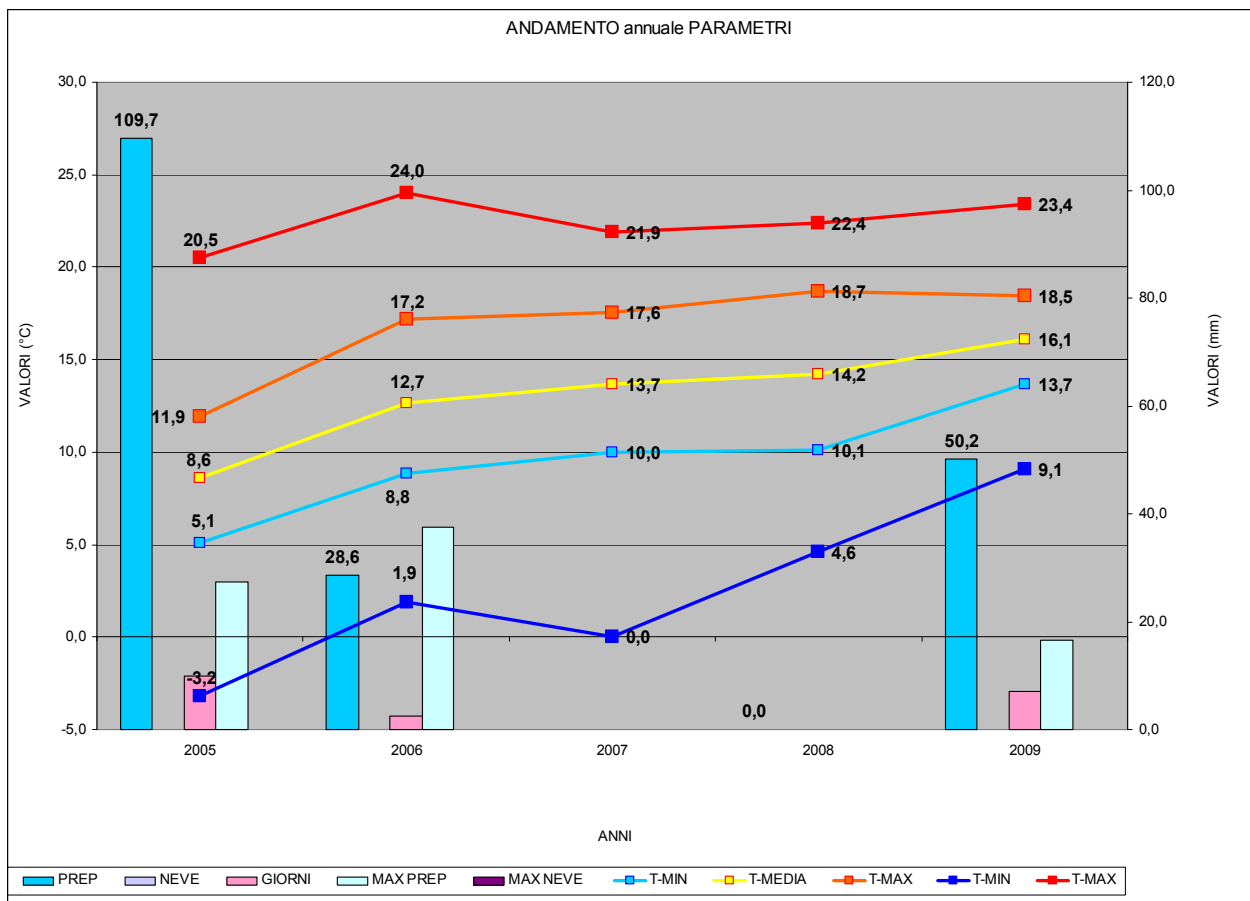


Figura 6: Serie temporale di temperature e dati di precipitazione dal 2005 al 2008 ottenute dalle stazioni disponibili.

5.7.2 Cronache meteo (a cura di Giaime Salustro)

Sassari:

Questi i dati riepilogativi termici del mese di Novembre 2009

Media minima : **+9.59°C**

Media massima: **+14.51°C**

Massima assoluta : **+21.1°C** (giorno 18)

Minima assoluta : **+4.4°C** (giorno 30)

Massima più bassa: **+9.5°C** (giorno 8)

Minima più alta : **+17.2°C** (giorno 18)

Alghero e Porto Torres:

Agro di Alghero					
Giorno	T min	UR min	T max	UR max	Pioggia
1	8,9	46	18,7	70	0,0
2	9,1	47	18,2	73	8,0
3	12,3	54	18,5	75	0,0
4	14,4	55	20,3	70	0,0
5	14,3	46	18,7	61	0,0
6	7,9	50	16,9	77	14,0
7	6,6	52	15,7	77	2,0
8	10,2	52	15,4	82	28,0
9	8,1	73	13,1	89	11,0
10	5,3	81	12,2	87	5,0
11	9,5	59	13,0	84	2,0
12	9,2	79	17,1	89	0,0
13	11,5	64	18,3	84	0,0
14	14,6	56	20,6	76	0,0
15	13,8	35	19,8	74	0,0
16	17,7	32	21,8	52	0,0
17	10,7	29	22,3	63	0,0
18	9,5	38	20,2	66	0,0
19	9,9	43	21,1	69	0,0
20	7,7	47	19,3	68	0,0
21	5,2	46	17,7	77	0,0
22	5,2	48	18,1	72	0,0
23	11,1	46	18,0	59	0,0
24	7,5	42	18,2	56	0,0
25	7,0	46	17,7	71	0,0
26	8,3	71	16,8	81	0,0
27	10,8	60	17,8	73	5,0
28	7,2	52	16,8	78	1,0
29	6,3	53	17,0	78	0,0
30	10,2	36	16,7	75	7,0
					83,0
Media	9,67	51,3	17,87	73,5	
Media 1a decade	9,71	55,6	16,77	76,1	
Media 2a decade	11,41	48,2	19,35	72,5	
Media 3a decade	7,88	50,0	17,48	72,0	
Mediana	9,35	49,0	18,05	74,5	
Media cumulata 2009	11,96		22,60		
Differenza rispetto a novembre 2008					
Media	0,61	-31,4	0,47	-22,7	
Mediana	0,55	-20,0	1,00	-23,5	
Media cumulata	0,07		0,49		

Porto Torres				
Giorno	T min	UR min	T max	UR max
1	11,0	64	20,2	78
2	11,1	64	18,3	88
3	15,7	61	19,7	75
4	14,7	63	21,1	83
5	13,9	59	19,8	80
6	11,5	56	18,7	80
7	11,4	52	18,7	86
8	11,4	52	16,7	86
9	10,9	65	15,3	82
10	9,3	58	15,8	81
11	12,5	63	18,1	85
12	11,2	74	18,6	89
13	11,8	68	20,4	91
14	13,6	61	20,2	86
15	14,4	46	21,8	73
16	16,2	41	23,0	75
17	15,2	35	23,8	77
18	14,2	43	23,7	74
19	12,9	64	19,8	84
20	11,6	62	19,1	85
21	10,1	56	20,2	80
22	8,8	62	20,6	86
23	14,6	61	20,4	87
24	12,2	62	18,9	75
25	9,5	69	18,6	87
26	11,4	78	16,9	88
27	11,8	76	18,1	93
28	9,6	60	19,9	92
29	8,8	58	19,5	81
30	9,6	57	17,3	84
Media	12,03	59,7	19,44	83,0
Media 1a decade	12,09	59,4	18,43	81,9
Media 2a decade	13,36	55,7	20,85	81,9
Media 3a decade	10,64	63,9	19,04	85,3
Mediana	11,55	61,0	19,60	84,0
Media cumulata 2009	14,48		22,08	
Differenze rispetto a novembre 2008				
Media	0,70	-7,2	1,46	-3,2
Mediana	0,30	-8,0	1,95	-4,5
Media cumulata	0,19		0,52	

Oristano:

Medie \ estremi per il mese di Novembre 2009

Media temperatura **14.2°C**

Media umidità **78%**

Media dewpoint 10.2°C

Media pressione 1015.8 hPa

Media forza media vento 3.7 km/h

Media massima forza 5.7 km/h

Media direzione vento 313° (NW)

Pioggia questo mese **103.5 mm**

Pioggia questo anno 618.5 mm

Massima pioggia per minuto 4.7 mm giorno 07 tempo 21:34

Temperatura massima **27.2°C** giorno 18 tempo 14:31

Temperatura minima **6.2°C** giorno 10 tempo 04:46

Massima umidità **94%** giorno 28 tempo 07:13

Mimima umidità **30%** giorno 19 tempo 13:28

Il massimo windspeed 50.0 kmh from 315°(NW) giorno 03 tempo 14:31

Velocità massima di raffica **66.6 km/h** from 315°(NW) giorno 03 tempo 14:30

Massima Indice calore 26.9°C giorno 18 tempo 14:31

Growing degrees days :161.3 GDD

La pioggia quotidiana ammonta a

15.5 mm giorno 5

29.5 mm giorno 7

15.0 mm giorno 8

04.6 mm giorno 9

12.6 mm giorno 10

01.6 mm giorno 12

00.5 mm giorno 14

01.0 mm giorno 27

05.1 mm giorno 28

17.0 mm giorno 30

Ittiri, provincia di Sassari:

ITTIRI			
	T.Min	T.Max	PrP
1	9,2	17,2	0,0
2	10,5	16,1	8,4
3	10,2	15,9	2,0
4	11,9	18,1	0,0
5	9,5	15,0	6,0
6	8,3	13,7	0,0
7	8,1	14,9	25,8
8	7,1	11,6	14,0
9	6,3	12,0	3,8
10	6,6	9,8	8,4
11	8,1	12,8	0,0
12	9,4	14,7	16,6
13	10,2	18,8	0,2
14	12,4	19,4	0,0
15	13,1	20,6	0,0
16	13,9	22,3	0,0
17	14,5	23,1	0,0
18	15,3	22,7	0,0
19	14,9	23,2	0,0
20	13,3	20,0	0,0
21	10,6	20,6	0,0
22	10,9	20,8	0,0
23	11,2	16,3	0,0
24	10,5	14,6	0,0
25	8,9	17,2	0,0
26	9,2	14,2	0,2
27	10,9	16,1	0,0
28	10,2	15,4	4,8
29	8,1	17,1	0,0
30	7,0	14,1	20,8
31			
	10,3	16,9	111,0

Quartu S. E. provincia di Cagliari:

	Minima	Massima	Pioggia
1	14,4	19,9	0
2	13,8	20,2	0,8
3	13,6	21,3	0
4	13,6	22,5	0
5	11	18,9	0
6	9,6	17,6	3
7	8,1	18,4	7
8	8,6	15,6	10
9	7,5	15,6	0
10	6,7	14,9	1
11	9,2	16,9	0
12	10,4	19,8	0
13	10,7	19,9	0
14	10,9	19,3	0
15	10,4	22,1	0
16	11,5	23,1	0
17	11,8	23,9	0
18	12,2	22,9	0
19	12,1	22,4	0
20	12	20,8	0
21	10,2	20,4	0
22	9,2	18,1	0
23	11,1	19,9	0
24	12,8	18,7	0
25	10,1	19,4	0
26	8,1	17,6	0
27	10,8	18,7	3,1
28	9,3	18,6	0,7
29	9,5	18,6	0
30	8,7	16,9	9,3
	10,5967	19,43	34,9



6. Conclusioni

In questa zona d'Italia possiamo evidenziare i seguenti aspetti:

- Temperature: dappertutto sopramedia;
- Pluviometria: generalmente sotto la media del periodo