

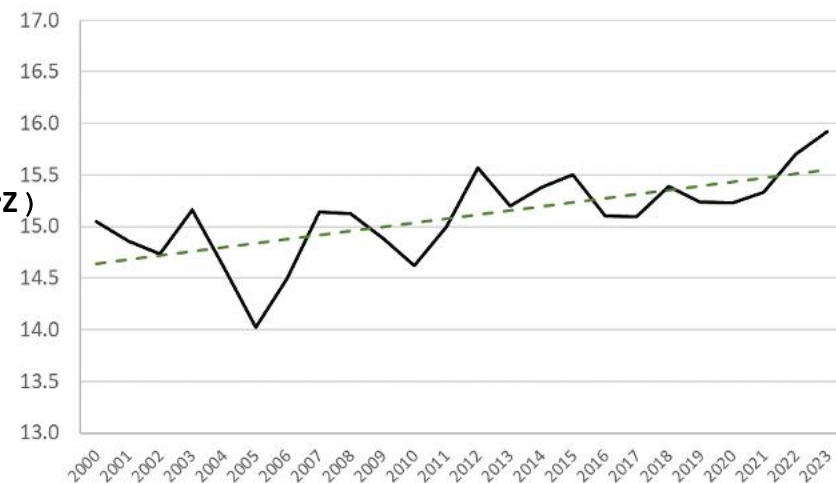


Caratterizzazione agroclimatologica della Basilicata (2000-2025)

a cura di
Emanuele Scalcione¹, Pietro Dichio¹, Maria Lanfredi², Rosa Coluzzi², Vito Imbrenda²

1.A.L.S.I.A. Agenzia Lucana di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura

2.Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale IMAA-CNR, c-da S. Loja, Tito (PZ)



Indice	
Prefazione	pag.6
Presentazione	pag.7
Contenuti	pag.8
Metodologia	pag.9
Tavole Climatiche	
Figura 1 Modello digitale del terreno, rete agrometeorologica, aree in accordo con le quote	pag.12
Figure 2 a 13. Temperatura media mensile	pag.14 a 25
Figura 14 Temperatura media dell'aria nella stagione invernale	pag.26
Figura 15 Temperatura media dell'aria nella stagione primaverile	pag.27
Figura 16 Temperatura media dell'aria nella stagione estiva	pag.28
Figura 17 Temperatura media dell'aria nella stagione autunnale	pag.29
Figura 18 Temperatura media annuale dell'aria	pag.30
Figure 19 a 30 Temperatura minima mensile	pag.32 a 43
Figura 31 Temperatura minima dell'aria nella stagione invernale	pag.44
Figura 32 Temperatura minima dell'aria nella stagione primaverile	pag.45
Figura 33 Temperatura minima dell'aria nella stagione estiva	Pag.46
Figura 34 Temperatura minima dell'aria nella stagione autunnale	pag.47
Figura 35 Temperatura minima annuale dell'aria	pag.48

Figure 36 a 47 Temperatura massima mensile	pag.50 a 61
Figura 48 Temperatura massima dell'aria nella stagione invernale	pag.62
Figura 49 Temperatura massima dell'aria nella stagione primaverile	pag.63
Figura 50 Temperatura massima dell'aria nella stagione estiva	pag.64
Figure 51 Temperatura massima dell'aria nella stagione autunnale	pag.65
Figura 52 Temperatura massima media annuale dell'aria	pag.66
Figura 53 a 64 Precipitazioni cumulate mensili	pag.68 a 79
Figura 65 Precipitazioni medie della stagione invernale	pag.68 a 79
Figura 66 Precipitazioni media stagione primaverile	pag.80
Figura 67 Precipitazioni media stagione estiva	pag.81
Figura 68 Precipitazioni media stagione autunnale	pag.83
Figura 69 Precipitazione media annuale	pag.84
Figura 70 a 81 Evapotraspirazione media mensile	pag.86 a 97
Figura 82 Evapotraspirazione media della stagione invernale	pag.98
Figura 83 Evapotraspirazione media della stagione primaverile	pag.99
Figura 84 Evapotraspirazione media della stagione estiva	pag.100
Figura 85 Evapotraspirazione media della stagione autunnale	pag.101
Figura 86 Evapotraspirazione media annuale	pag.102

Figura 87 a 98 Umidità relativa media mensile	pag.104 a 115
Figura 99 Umidità relativa media nella stagione invernale	pag.116
Figura 100 Umidità relativa media nella stagione primaverile	pag.117
Figura 101 Umidità relativa media nella stagione estiva	pag.118
Figura 102 Umidità relativa media nella stagione autunnale	pag.119
Figura 103 Umidità relativa media annuale	pag.120
Figura 104 a 115 Bilancio Idroclimatico medio mensile	pag.122 a 133
Figura 116 Bilancio Idroclimatico medio nella stagione invernale	pag.134
Figura 117 Bilancio Idroclimatico medio nella stagione primaverile	pag.135
Figura 118 Bilancio Idroclimatico medio nella stagione estivo	pag.136
Figura 119 Bilancio Idroclimatico medio nella stagione autunnale	pag.137
Figura 120 Bilancio Idroclimatico medio annuale	pag.138
Tabelle Riassuntive	
Tabella 1- La rete agrometeorologica dell'ALSIA	pag.140
Tabella 2- Tabella riassuntiva delle stazioni utilizzate nelle analisi statistiche	pag.141

Tabella 3- Temperatura media annuale(°C) nel periodo 2000-2025	pag.142
Tabella 4- Numero di giorni con temperatura minima giornaliera <0 °C nel periodo 2011-2025	pag.143
Tabella 5- Numero di giorni con temperatura minima giornaliera <-3 °C nel periodo 2011-2025	pag.144
Tabella 6- Ultimo giorno di gelo primaverile (<0 °C) nel periodo 2011-2025	pag.145
Tabella 7- Numero di giorni con temperatura media giornaliera >30 °C nel periodo 2011-2025	pag.146
Tabella 8- Gradi giorno (T> 5°C) nel periodo 2011-2025	pag.147
Tabella 9- Gradi giorno (T> 10°C) nel periodo 2011-2025	pag.148
Tabella 10- Gradi giorno (T> 20°C) nel periodo 2011-2025	pag.149
Tabella 11- Pioggia totale annuale(mm) nel periodo 2000-2025	pag.150 e 151
Tabella 12- Numero di giorni piovosi (P> 5 mm) nel periodo 2011-2025	pag.152
Tabella 13- Evapotraspirazione potenziale media giornaliera nel periodo 2000-2025	pag.153
Bibliografia	pag.154

Prefazione

Le peculiarità climatiche e l'andamento meteorologico stagionale condizionano la distribuzione delle colture sul territorio e il successo di un ciclo produttivo annuale. Pertanto, la conoscenza del territorio, del clima, delle sue potenzialità e dei suoi limiti assumono un ruolo importantissimo per una attività agricola sostenibile ed economicamente conveniente. A questi fattori devono aggiungersi le anomalie climatiche che nell'ultimo ventennio hanno progressivamente modificato i regimi pluviometrici e termici, come confermato dal rapporto sulla stato del clima globale del 2025. Infatti, gli anni dal 2015-2025 sono stati i più caldi di sempre e il 2025 è sul podio degli anni più caldi in assoluto, con un valore di temperatura pari a 1,43 °C superiore alla media del periodo pre-industriale (1850-1900).

Gli eventi estremi in tutto il mondo, tra cui ondate di calore intense, forti piogge e cicloni tropicali, hanno causato disagi e devastazioni, evidenziando la vulnerabilità delle nostre economie, ha detto il Segretario Generale delle Nazioni Unite, Antonio Guterres, affermando che *"lo stato del clima globale è in uno stato di emergenza. Il pianeta Terra viene spinto oltre i suoi limiti. Ogni indicatore climatico chiave lampeggia in rosso. L'umanità ha appena vissuto gli undici anni più caldi mai registrati. Quando la storia si ripete undici volte, non è più una coincidenza .È un invito ad agire"*.

Pertanto, questo lavoro, oltre a fornire un quadro aggiornato del clima regionale e dei cambiamenti climatici in atto, è uno strumento a supporto delle decisioni sia a livello di pianificazione territoriale che di azienda agraria, in quanto i cambiamenti climatici impattano sul sistema agricolo regionale.

Come Regione siamo da tempo impegnati con azioni di sostegno, oggi con il Complemento per lo Sviluppo Rurale (CSR) 2023/2027, volte a migliorare la resilienza e a ridurre le emissioni derivanti dall'attività delle aziende agricole e zootecniche. E' quindi indispensabile intervenire contemporaneamente con l'adattamento del sistema agricolo regionale al cambiamento climatico in atto e dall'altra con la mitigazione e la riduzione degli effetti sul clima derivanti dalla stessa attività agricola.

Carmine Cicala

Assessore della Regione Basilicata alle Politiche Agricole, Sovranità Alimentare e Foreste

Presentazione

Una delle attività che l'Agenzia da sempre conduce è quella del monitoraggio agrometeorologico. La rete regionale (Servizio Agrometeorologico Lucano, SAL), oggi conta 46 centraline elettroniche e svolge una attività di acquisizione, elaborazione e conservazione dei dati a supporto degli imprenditori agricoli, dei ricercatori e degli enti ed istituzioni nazionali e regionali per la conoscenza e condivisione delle peculiarità climatiche e meteorologiche.

La disponibilità dei dati agrometeorologici, insieme alla capacità di monitoraggio e di elaborazione, sono stati i presupposti per aggiornare l'Atlante Agroclimatologico della Basilicata. In esso, sono raccolti e presentati i principali elementi che caratterizzano il clima della regione, le sue potenzialità e i fattori limitanti per una agricoltura sostenibile, duratura e tecnologicamente avanzata.

L'Atlante agroclimatologico evidenzia che il cambiamento climatico nella nostra regione non è una proiezione, ma un dato di fatto, documentato da eventi significativi, come l'aumento della temperatura e la modifica del regime pluviometrico, con prolungati periodi siccitosi non solo durante la stagione estiva.

La metodologia e i dati utilizzati per la produzione delle mappe, dei grafici e delle tabelle, conferiscono al lavoro un elevato valore di interesse scientifico ed operativo, di facile consultazione che lascia la piena libertà di utilizzare le informazioni a secondo delle soggettive esigenze e scala di dettaglio spaziale. Il lavoro è stato prodotto con metodologia GIS e secondo le intenzioni dell'Agenzia, nasce come un progetto scientifico a forte valenza operativa, frutto di un approccio multidisciplinare alle tematiche agronomiche e ambientali, grazie ad una collaborazione di lungo periodo con il CNR-IMAA di Tito.

Questo lavoro non mancherà di essere aggiornato nei prossimi anni perché vuole essere un riferimento per gli imprenditori agricoli e per coloro che vorranno cogliere nuove opportunità di investimento tenendo conto della vocazionalità di un territorio e degli effetti del cambiamento climatico.

Michele Blasi

Direttore Agenzia Lucana di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura (ALSIA)

Contenuti

Questo rapporto contiene un'analisi dei principali parametri meteo-climatici monitorati dalla rete agrometeorologica dell'Alsia dal 2000 al 2025. Essi sono la temperatura (T), le precipitazioni (P), l'evapotraspirazione potenziale (ET_0 , Hargreaves and Samani, 1985), l'umidità relativa dell'aria (Ur) e il bilancio idroclimatico ($BIC=P-ET$).

Delle quarantasei stazioni attualmente presenti nella rete, sono state selezionate le stazioni caratterizzate da un numero minimo di dati mancanti.

Il rapporto vuole fornire informazioni di tipo climatico, precisando che il periodo di osservazione (ventisei anni), dovuto alla "giovane" età della rete è leggermente più breve dei trenta anni indicati dalla WMO (World Meteorological Organization) nella definizione dei periodi di riferimento per gli studi climatici.

Il lavoro include statistiche dei dati giornalieri di interesse in ambito agrometeorologico e una breve trattazione dei metodi adottati.

I risultati delle analisi statistiche sono suddivisi in due sezioni:

- le **tavole climatiche** che comprendono mappe riassuntive e illustrano i risultati della spazializzazione dei valori medi sulla regione nel periodo di osservazione, gli andamenti inter-annuali e le linee di tendenza con relativa stima di significatività statistica. I risultati delle analisi dei valori sono su base annua, mensile e stagionale. Precisando che le stagioni sono così definite: inverno (dicembre-gennaio-febbraio), primavera (marzo-aprile-maggio), estate (giugno-luglio-agosto), autunno (settembre-ottobre-novembre). Per la temperatura sono stati considerati i valori medi, minimi e massimi mensili e giornalieri, mentre per la pioggia il valore cumulato mensile. Nel caso dell'umidità relativa dell'aria, dell'evapotraspirazione potenziale e del bilancio idroclimatico sono stati considerati i valori medi.
- Le **tabelle riassuntive** dove sono riportati i valori numerici dei parametri agrometeorologici della Basilicata.

Metodologia

Spazializzazione dei dati

La spazializzazione delle variabili climatiche realizzata in questo progetto si basa su un approccio deterministico-stocastico che separa la variabilità spaziale in una componente deterministica ed una stocastica (probabilistica). La componente deterministica rappresenta la dipendenza della variabile da modellizzare in funzione di una o più variabili indipendenti selezionate sulla base di conoscenze fisiche del Clima. In tal modo si ottiene una rappresentazione approssimata della variabilità spaziale. La componente stocastica riassume la variabilità residua e viene solitamente modellizzata con tecniche di tipo geostatistico.

Esempio: la modellizzazione della temperatura media mensile:

Sia $T_m(\mathbf{r})$ la temperatura media mensile da stimare nel punto di coordinate $\mathbf{r}$. Nella prima fase della modellizzazione, abbiamo assunto che parte della varianza spaziale di T possa essere espressa come combinazione lineare di parametri geografici p_i (latitudine, longitudine, altitudine, etc.):

$$T_m(\mathbf{r}) = a_1 p_1(\mathbf{r}) + a_2 p_2(\mathbf{r}) + \dots + a_n p_n(\mathbf{r}) + R(\mathbf{r});$$

Dove a_i ($i=1\dots n$) sono coefficienti da stimare con tecniche di regressione lineare ed $R(\mathbf{r})$ riassume tutta la variabilità non spiegata dai parametri indipendenti.

Nel caso della Basilicata, l'unica variabile indipendente significativa nel determinare la variabilità climatica a scala regionale è l'altitudine poiché latitudine e longitudine non variano significativamente e la dislocazione/numero delle stazioni della rete non permette di evidenziare effetti orografici dovuti a pendenza, distanza dal mare, etc..

Relativamente alla forma funzionale, la letteratura mostra che la dipendenza lineare fornisce una rappresentazione soddisfacente della decrescita osservata (Lanfredi et al, 2015).

Quindi, se $h(\mathbf{r})$ è l'altitudine, si tratta di stimare il parametro migliore nell'equazione:

$$T_m^d(\mathbf{r}) = a_j h(\mathbf{r}) + b_j$$

Data la rilevante variabilità orografica della regione, questo modello cattura larga parte della variabilità spaziale.

Le analisi effettuate sui dati della rete evidenziano che la varianza residua non spiegata dall'altitudine è molto incoerente spazialmente con correlazioni che decadono su distanze minori della distanza media tra le stazioni.

In questo caso, non è raccomandabile inserire una componente stocastica per evitare la creazione di curve iso-livello spurie, determinate dalla distribuzione geografica delle stazioni.

Stima dei trend: test di Mann-Kendall

L'analisi dei trend è stata effettuata con il test non parametrico di Mann-Kendall (Mann 1945, Kendall 1975), con ipotesi nulla (H_0 , ipotizza nessun trend), ipotesi 1 (H_1 , sostiene presenza di trend). Trattandosi di un test non parametrico, la stima è indipendente dalla distribuzione della popolazione ed è meno influenzato dalla presenza di eventuali outliers nelle serie storiche.

Spazializzazione dei dati

La statistica test è stata calcolata con la seguente espressione:

$$S = \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \text{sign}(T_j - T_i)$$

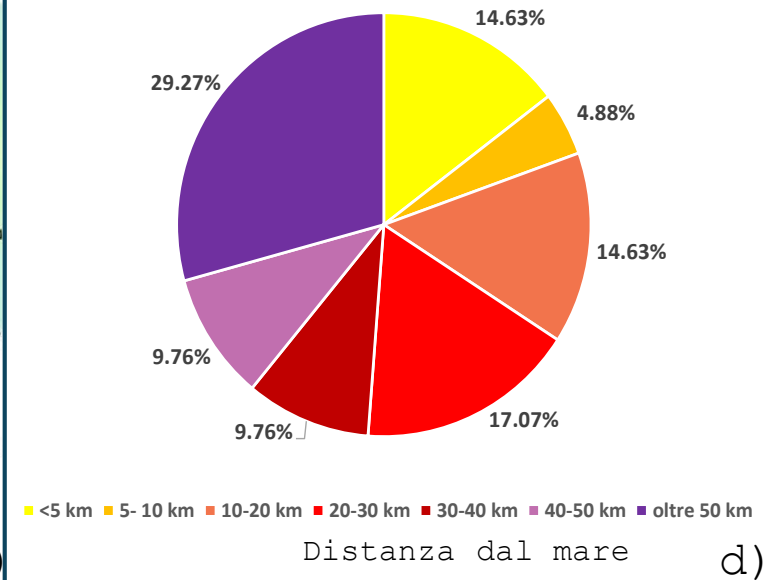
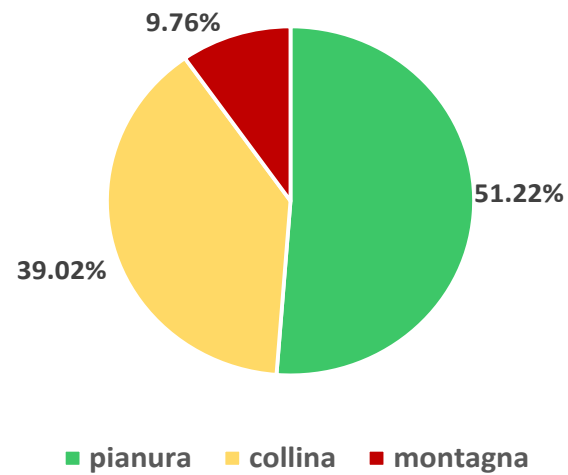
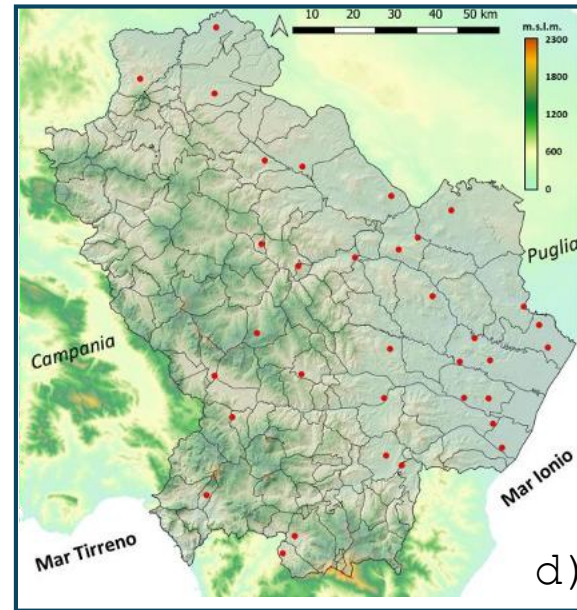
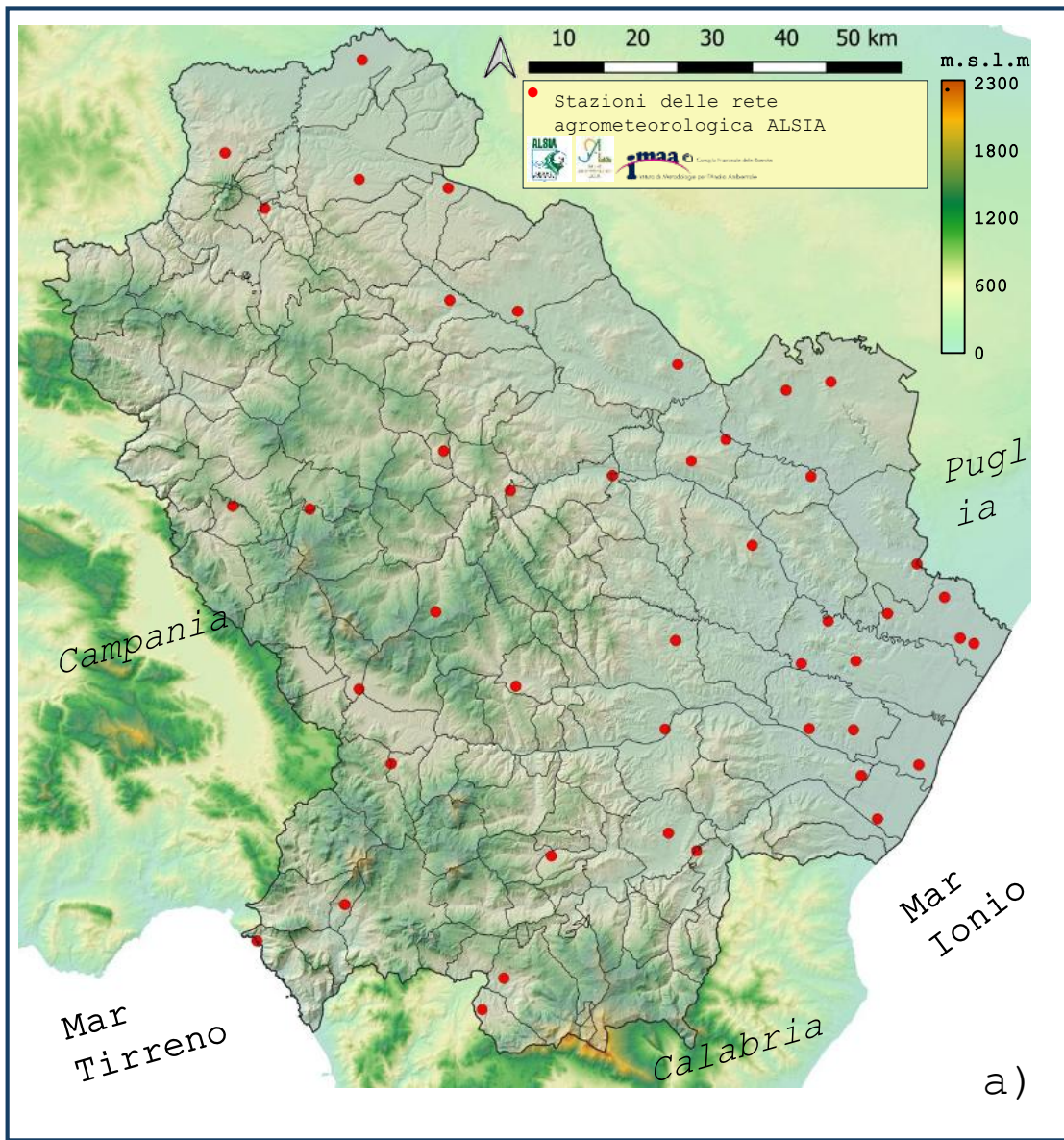
dove T è la variabile al tempo t_i e al tempo t_j , N è la lunghezza della serie, mentre la funzione segno è definita come segue: $\text{Sign}(\cdot) = 1$ se l'argomento è > 0 , $\text{Sign}(\cdot) = 0$ se l'argomento è $= 0$ e $\text{Sign}(\cdot) = -1$ se l'argomento è < 0 .

Nel lavoro presentato sono stati considerati significativi i trend con probabilità < 0.01 .

Il test di Mann-Kendall consente di individuare l'esistenza di un trend ma non la sua misurazione e per questo motivo è stato impiegato lo stimatore non parametrico Theil-Sen (Gilbert, 1987) per valutare la pendenza.

Lo stimatore è definito come la mediana dei valori di pendenza determinati da tutte le possibili rette passanti per tutte le coppie di punti del campione. La stima fornita da questo metodo risulta molto più robusta di quella che si otterrebbe applicando al campione una regressione lineare semplice (OLS Ordinary Least Squares regression) in quanto risulta essere meno sensibile alla presenza di outliers.

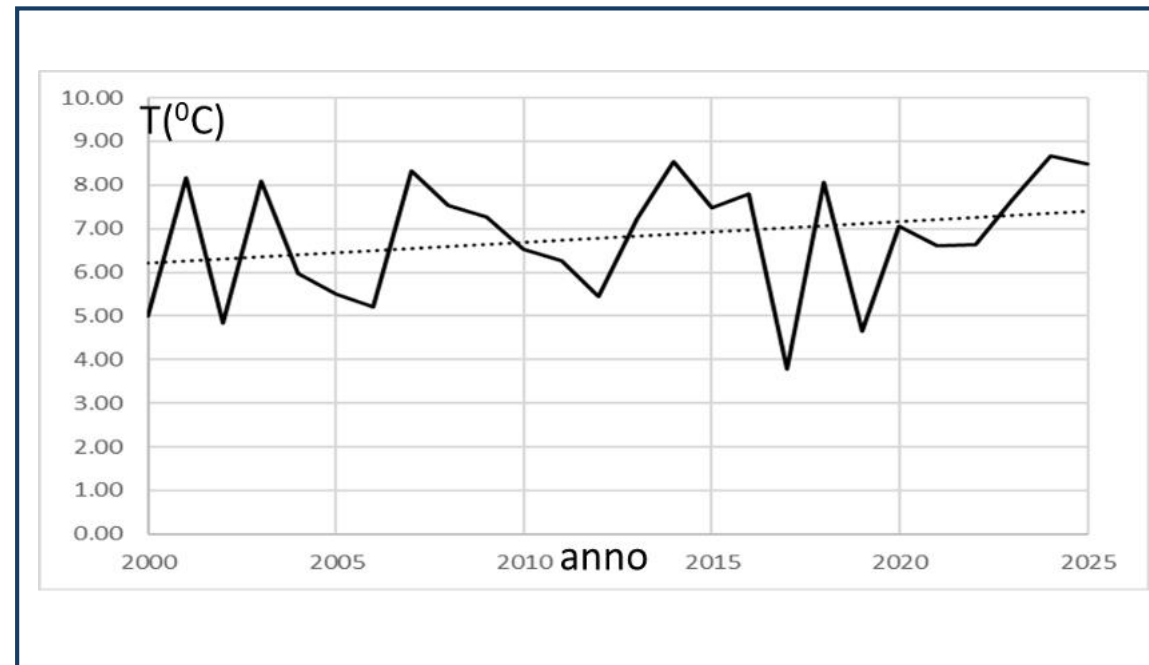
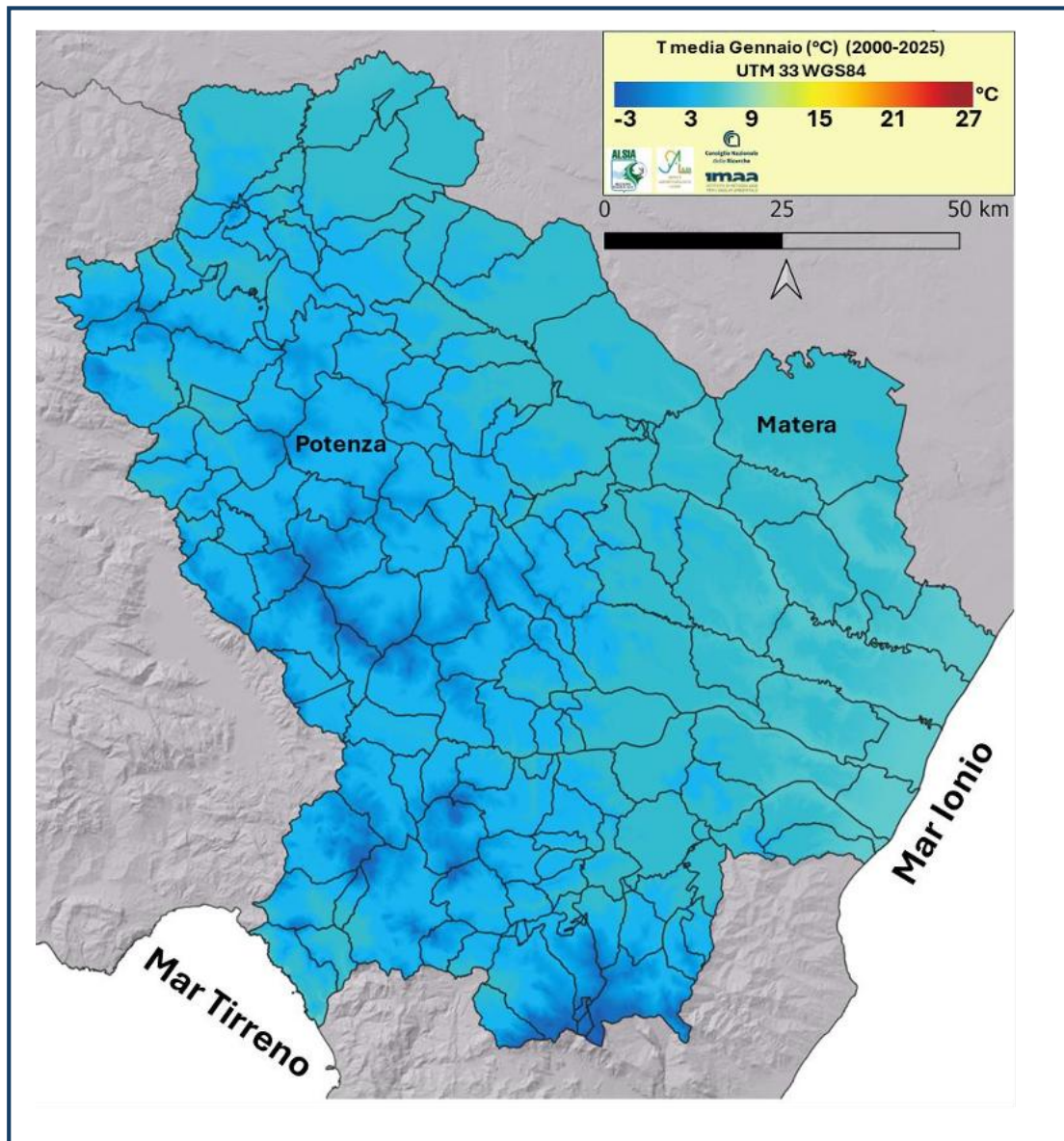
Tavole climatiche



La variabilità climatica della Basilicata a scala regionale è dominata dall'altitudine. La latitudine e la longitudine non variano significativamente; la dislocazione delle stazioni è sparsa rispetto alla variazione locale di pendenza ed esposizione; la maggior parte della regione non risente significativamente dell'influenza diretta del mare.

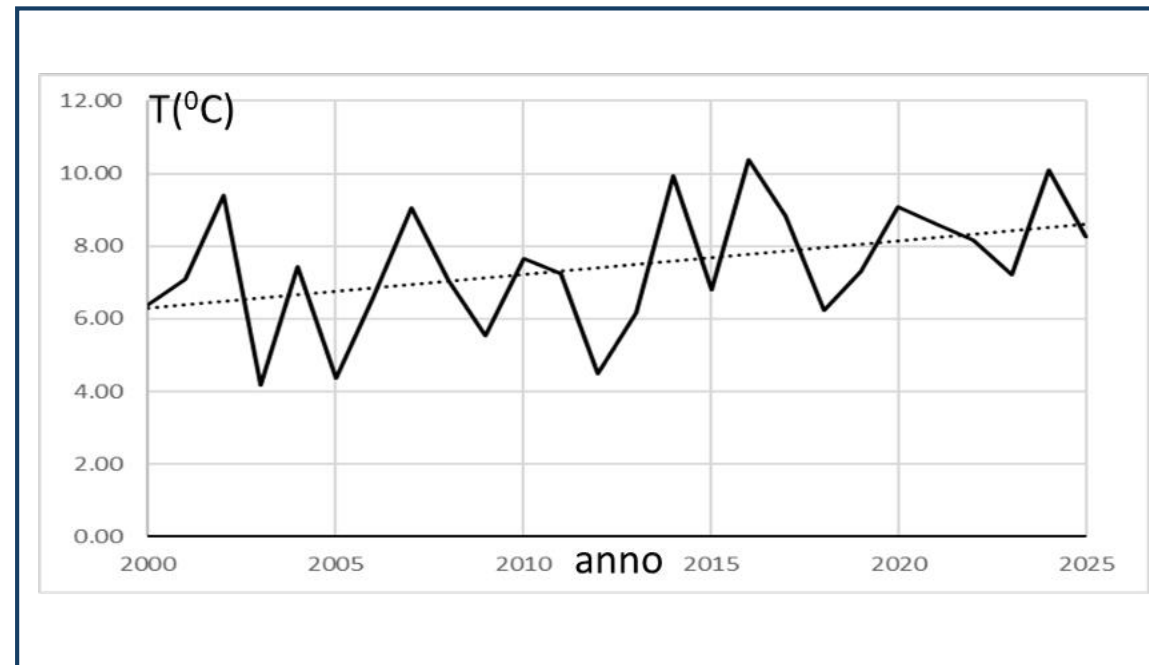
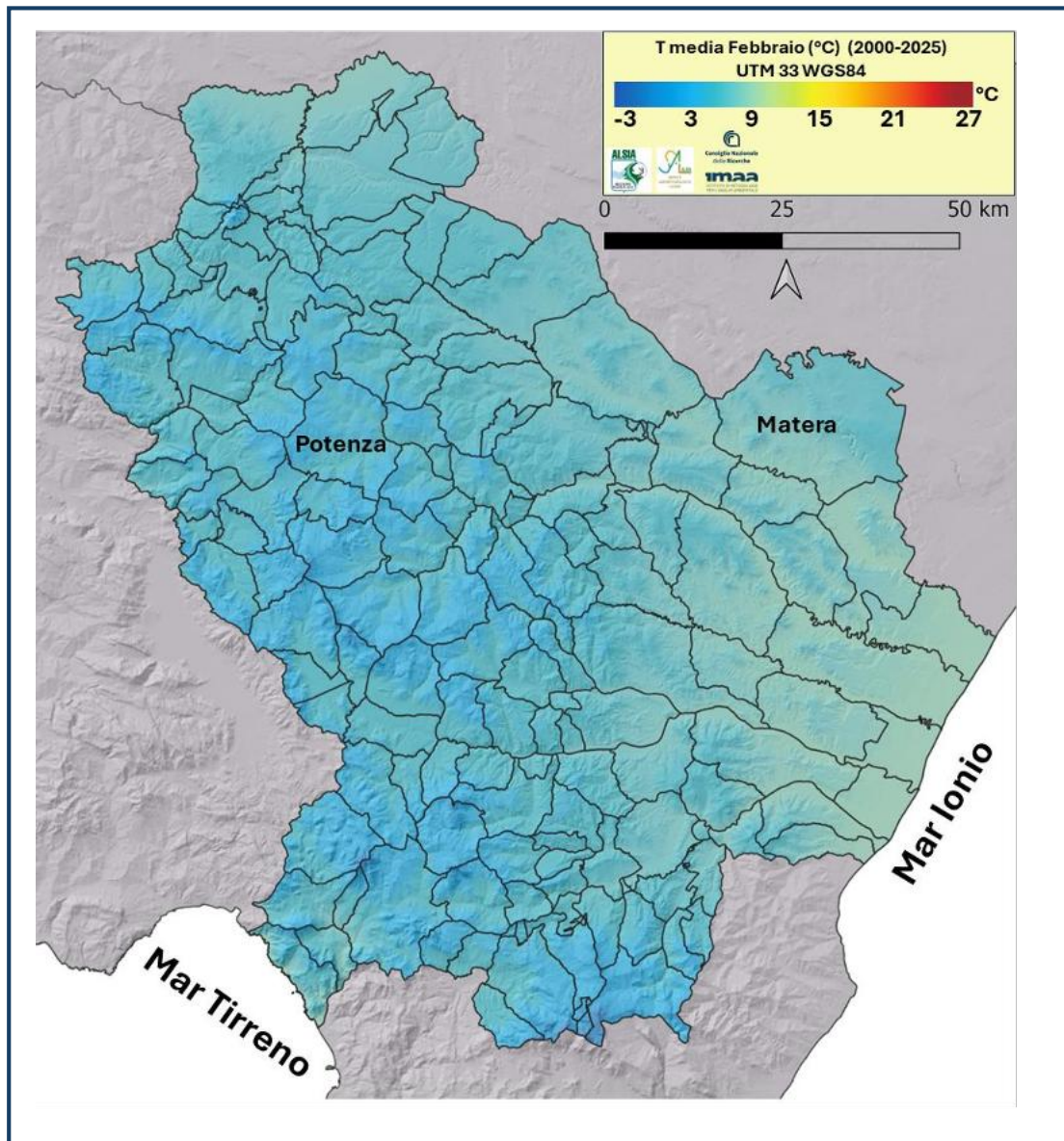
Figura 1. Modello digitale del terreno e rete agrometeorologica dell'ALSIA: a) la rete attuale; b) la rete al 2010; c) distribuzione delle aree della Basilicata in accordo con la quota e d) la distanza dal mare .¹²

Temperatura media
giornaliera



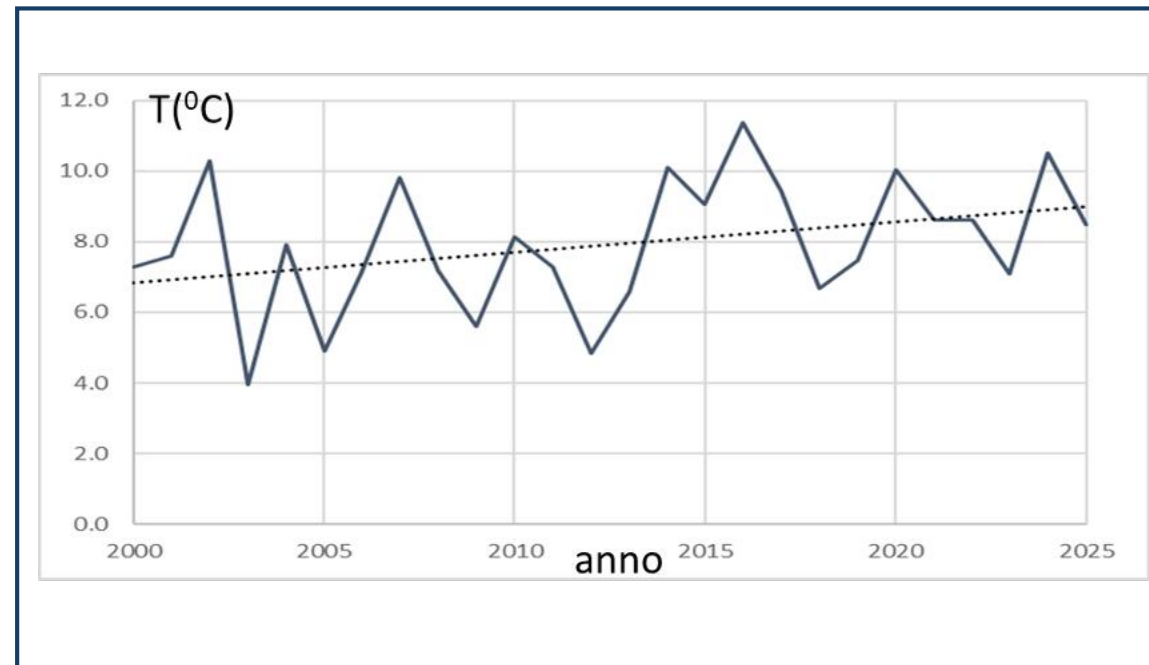
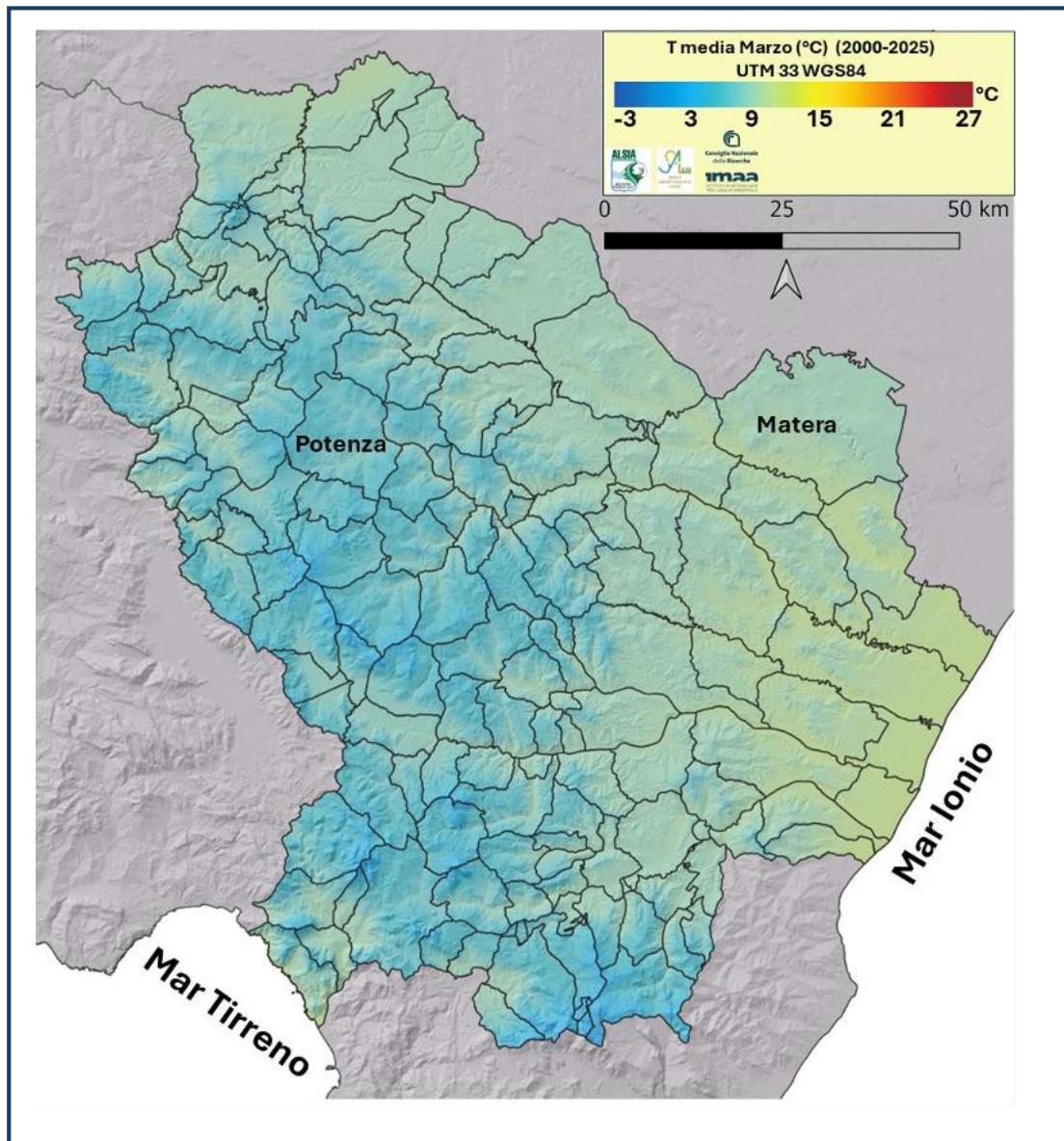
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 2. Temperatura media Gennaio (2000-2025).



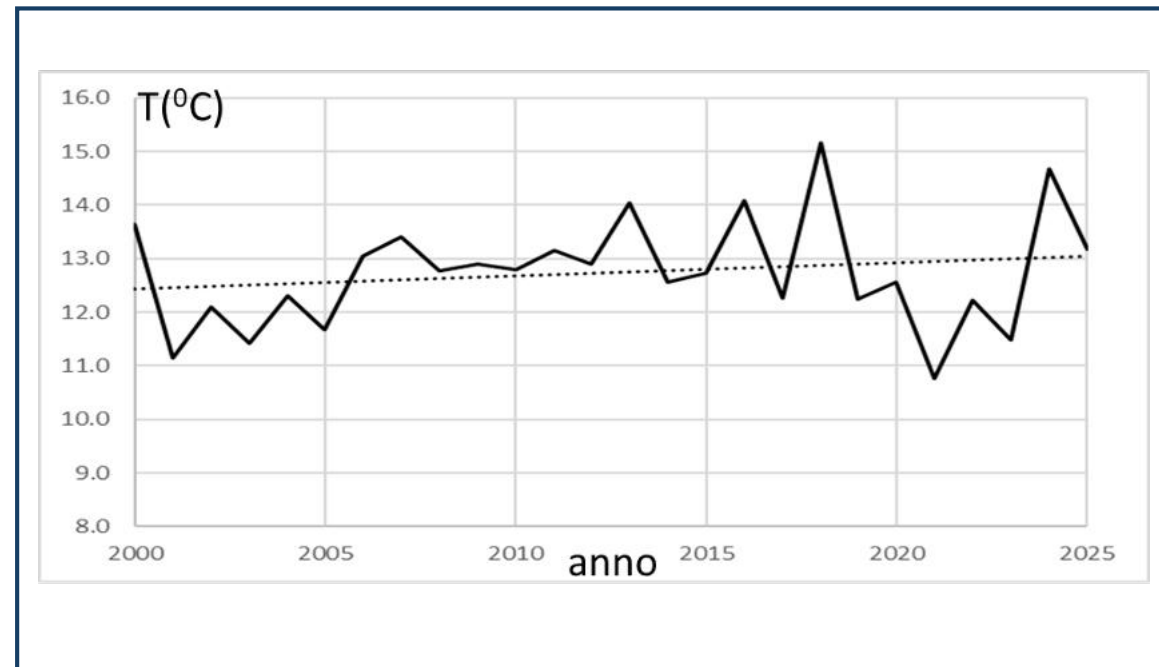
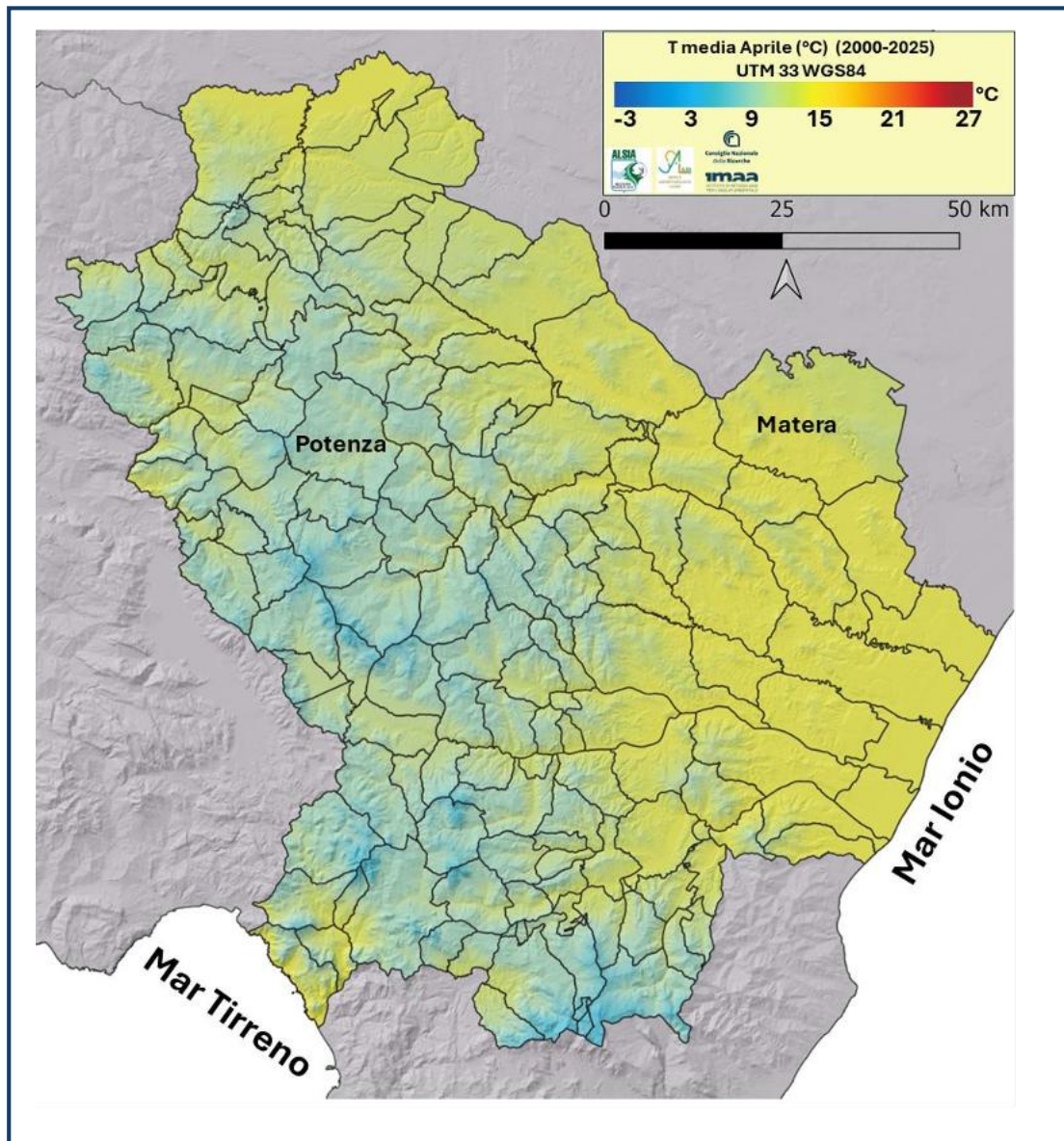
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.3 °C/anno statisticamente
significativo ($p < 0.05$)

Figura 3. Temperatura media Febbraio (2000-2025).



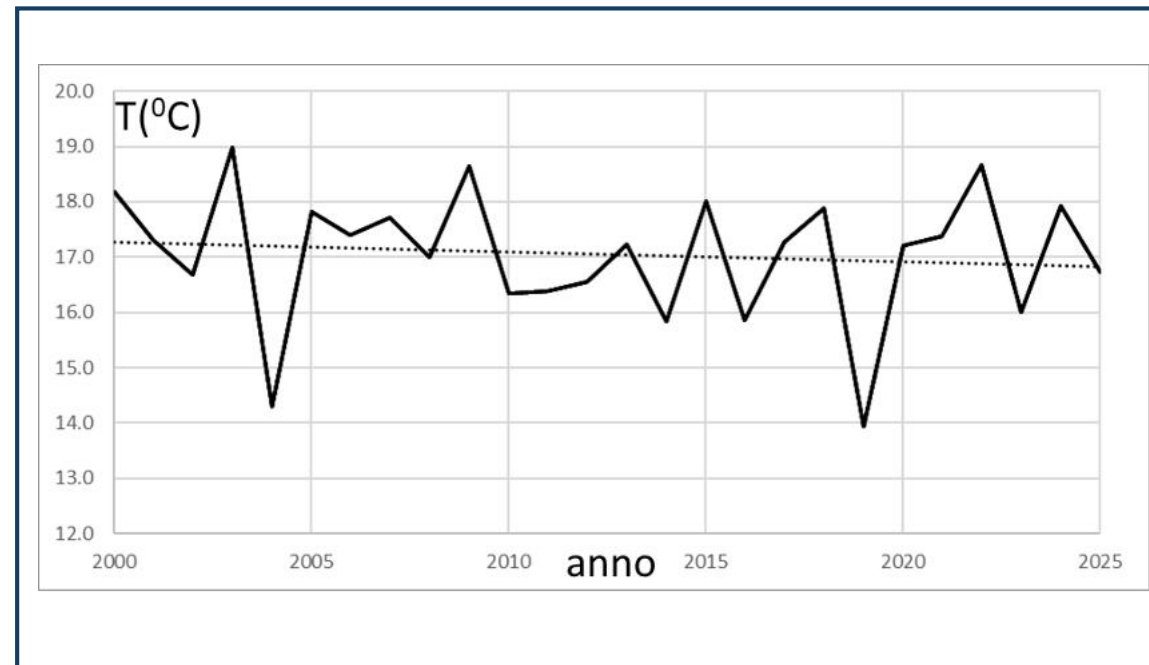
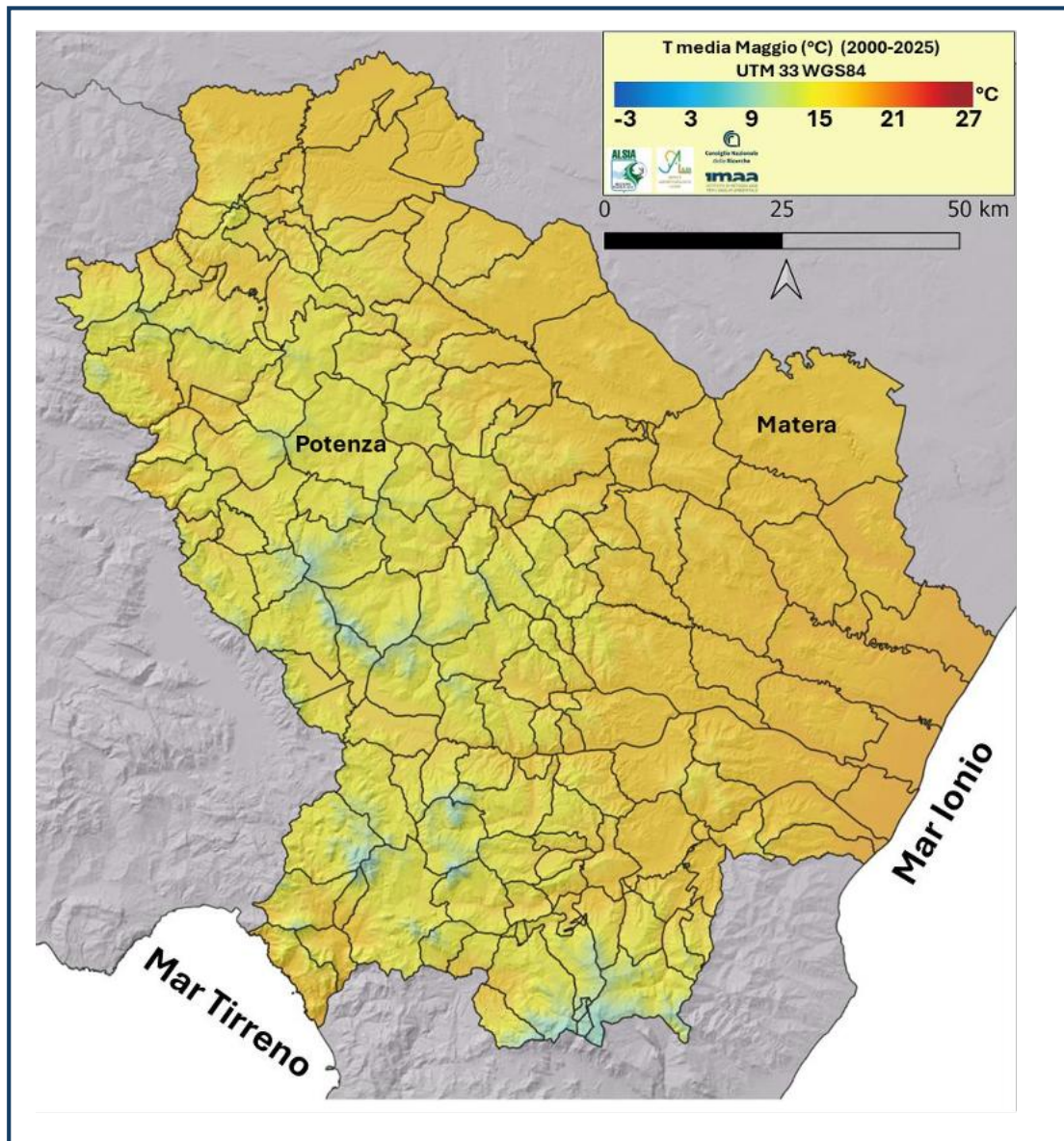
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 4. Temperatura media Marzo (2000-2025).



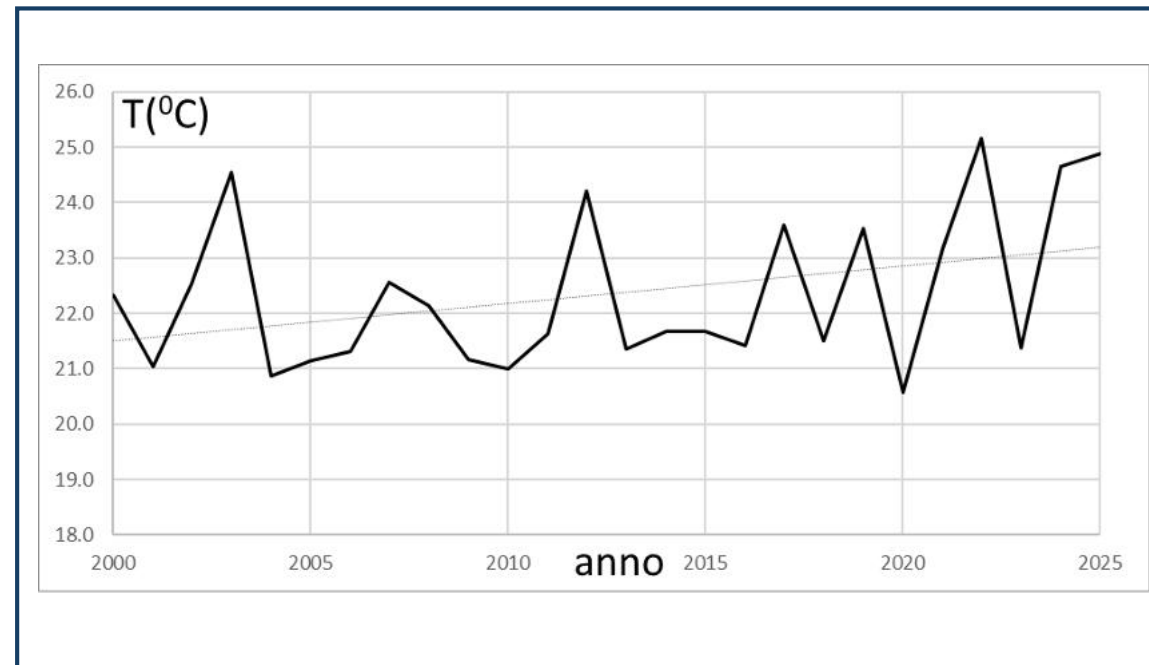
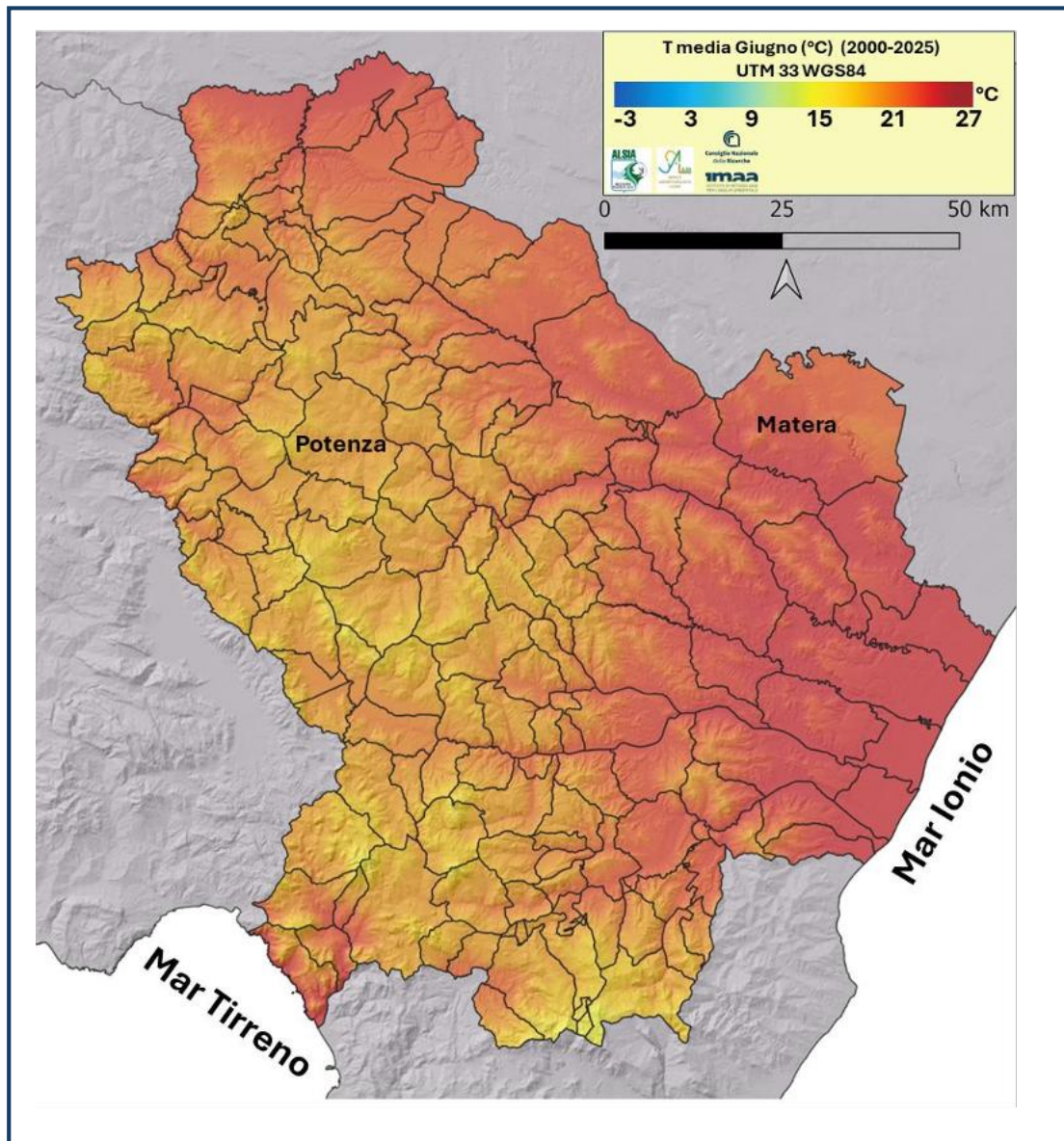
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 5. Temperatura media Aprile (2000-2025).



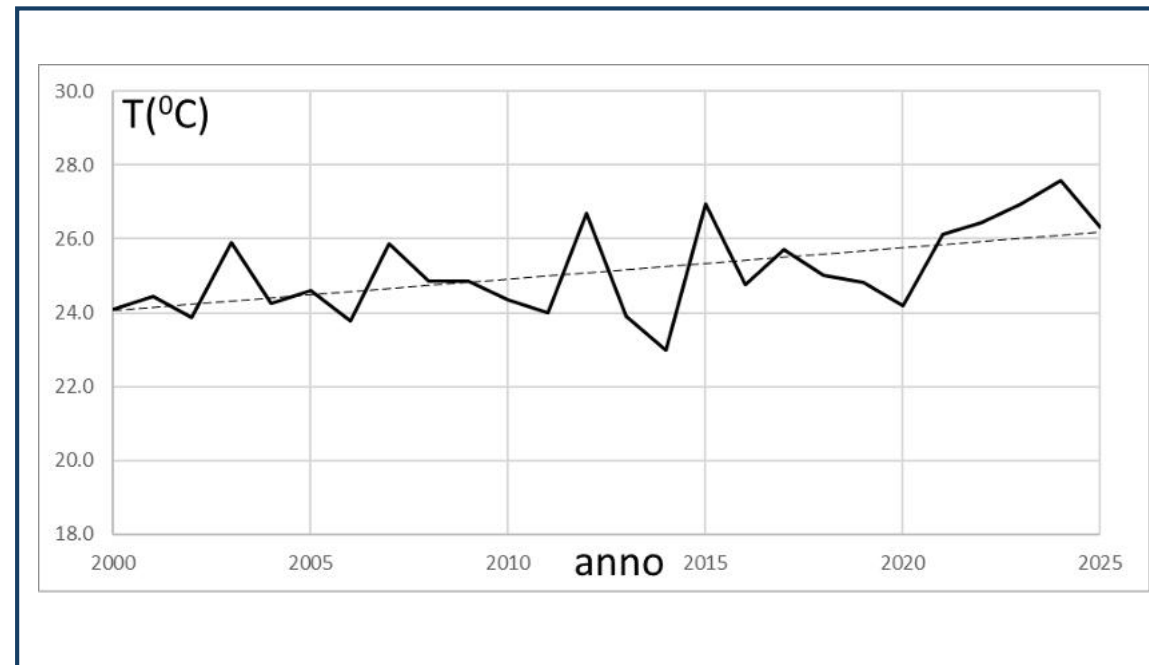
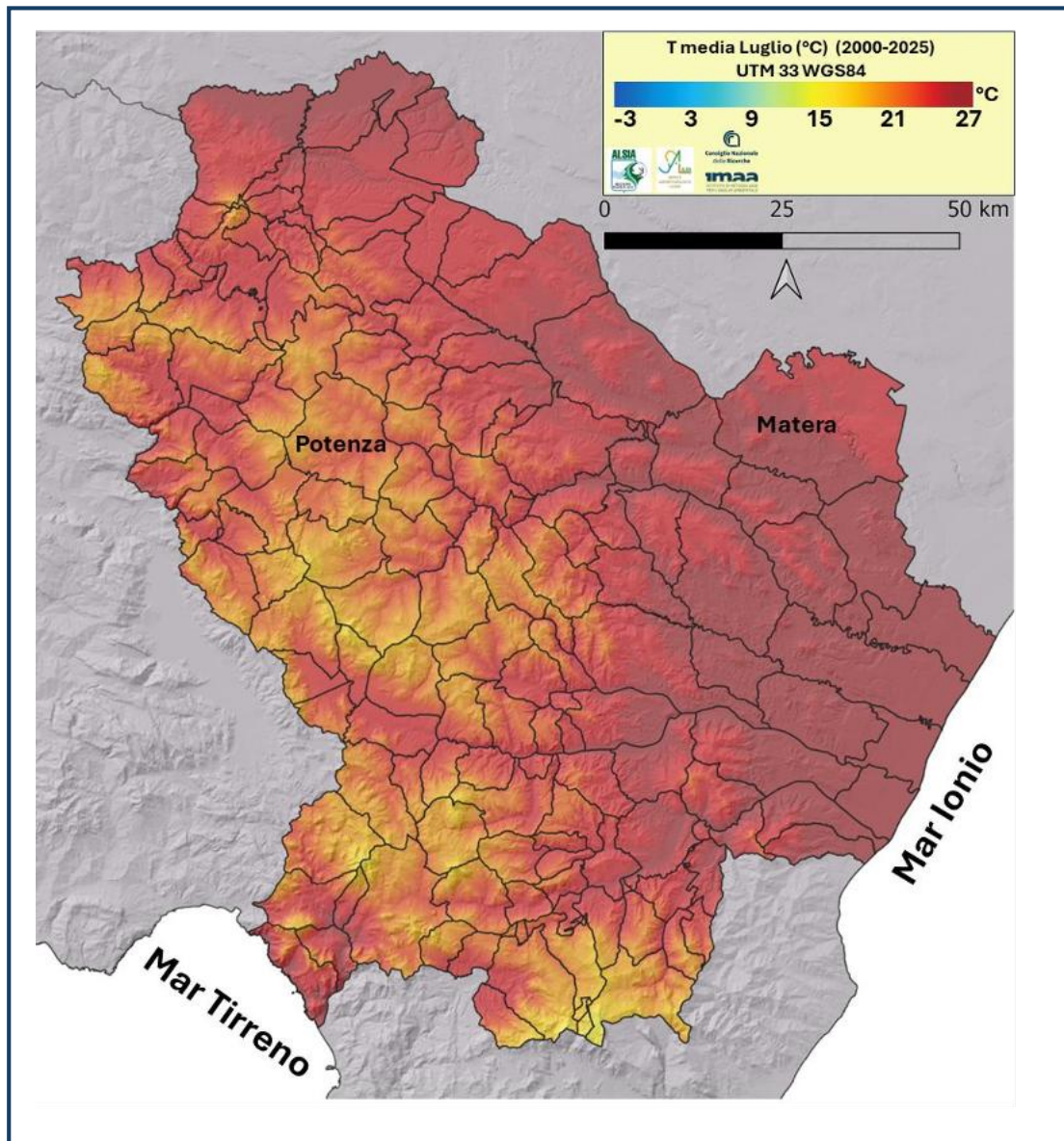
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 6. Temperatura media Maggio (2000-2025).



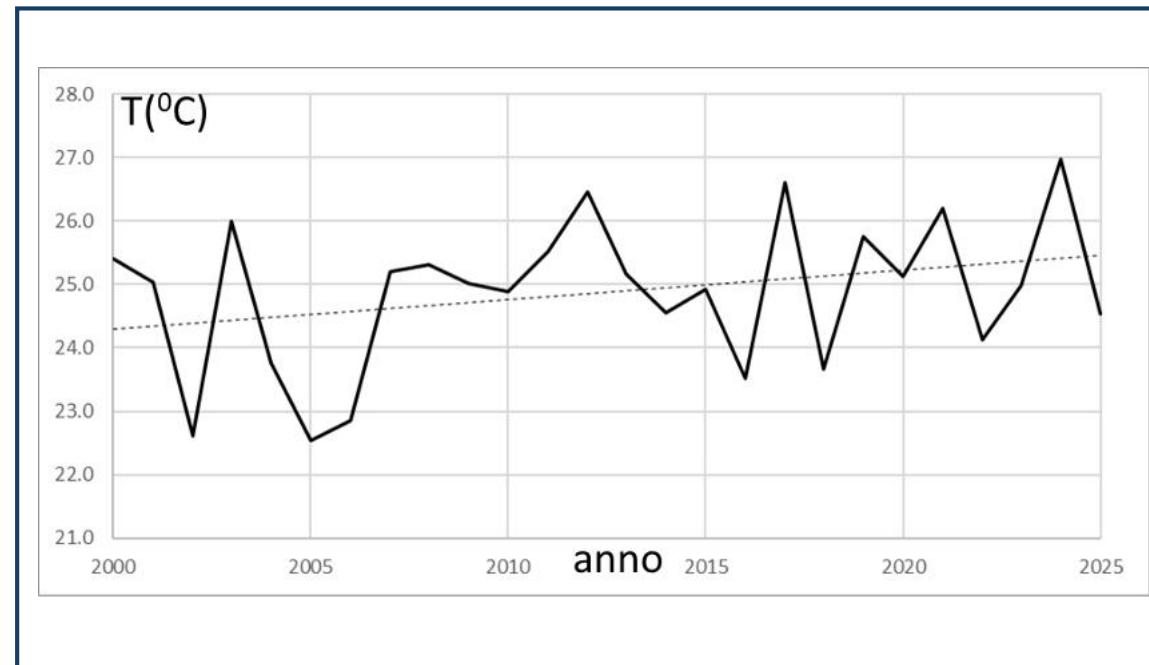
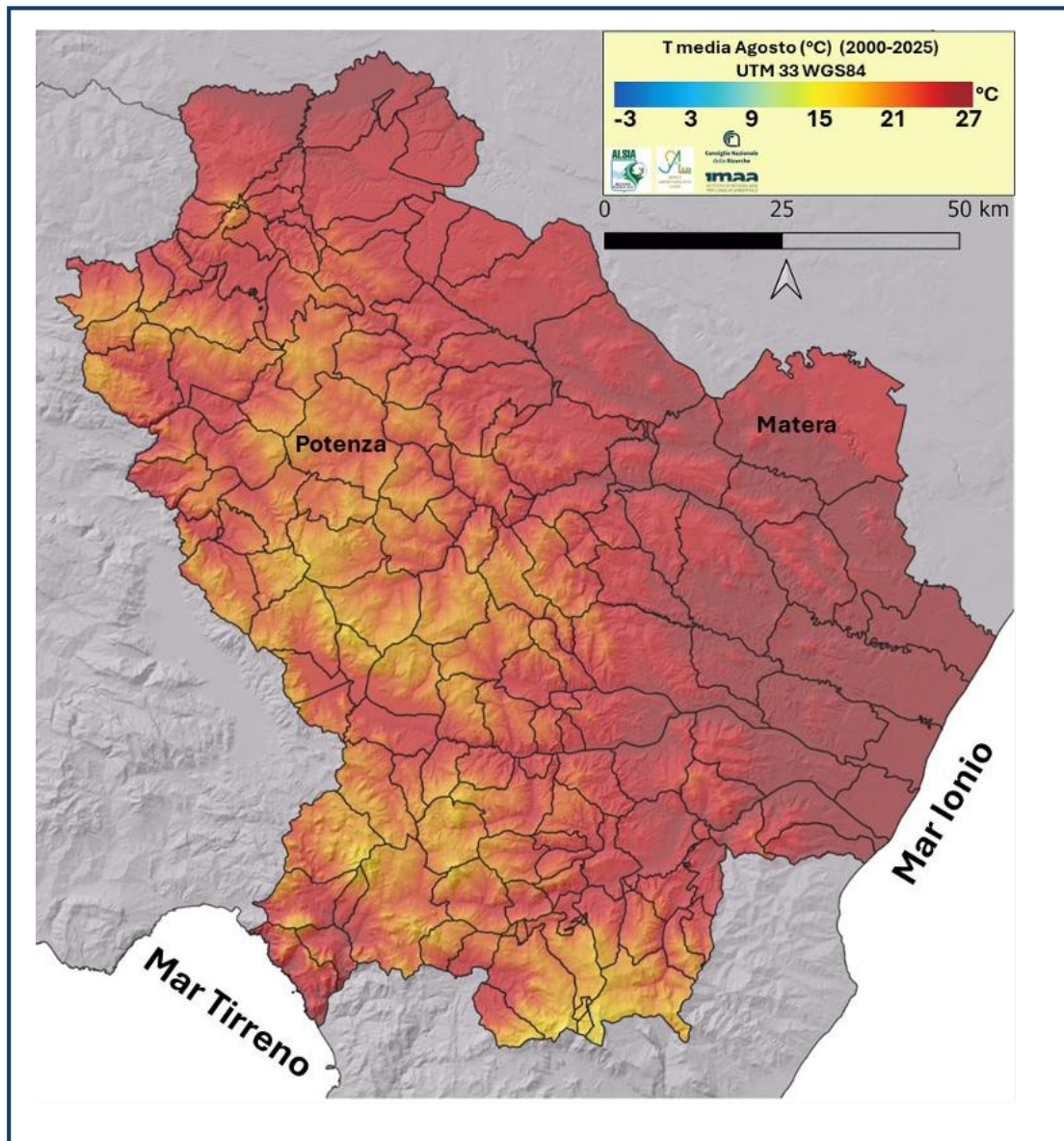
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 7. Temperatura media Giugno (2000-2025).



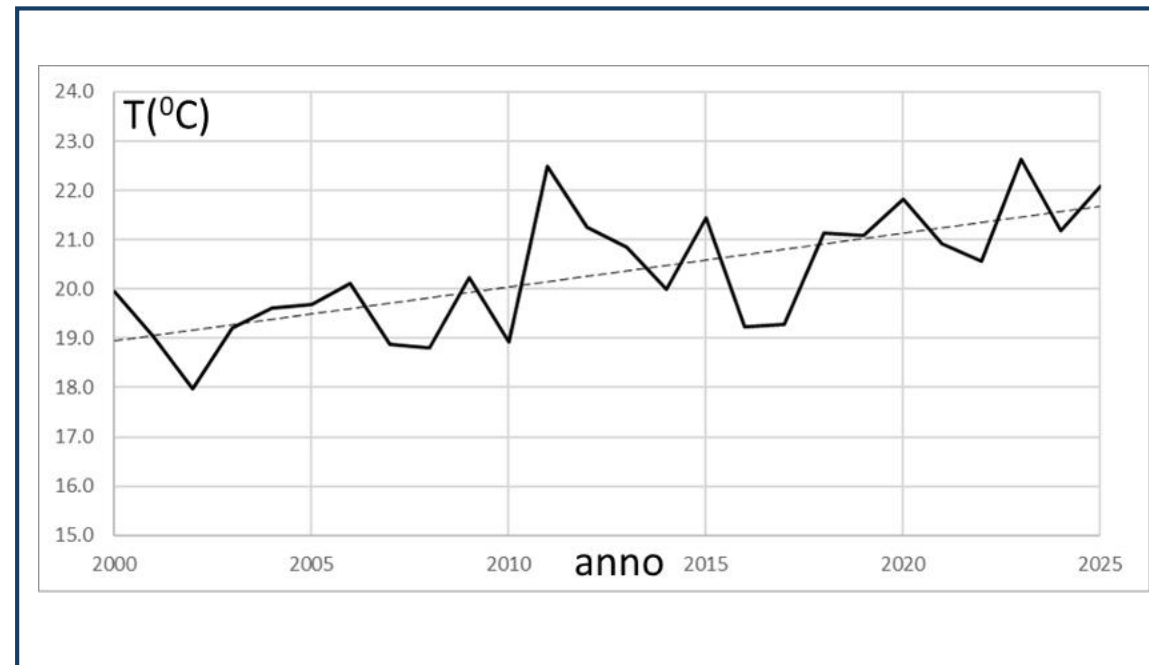
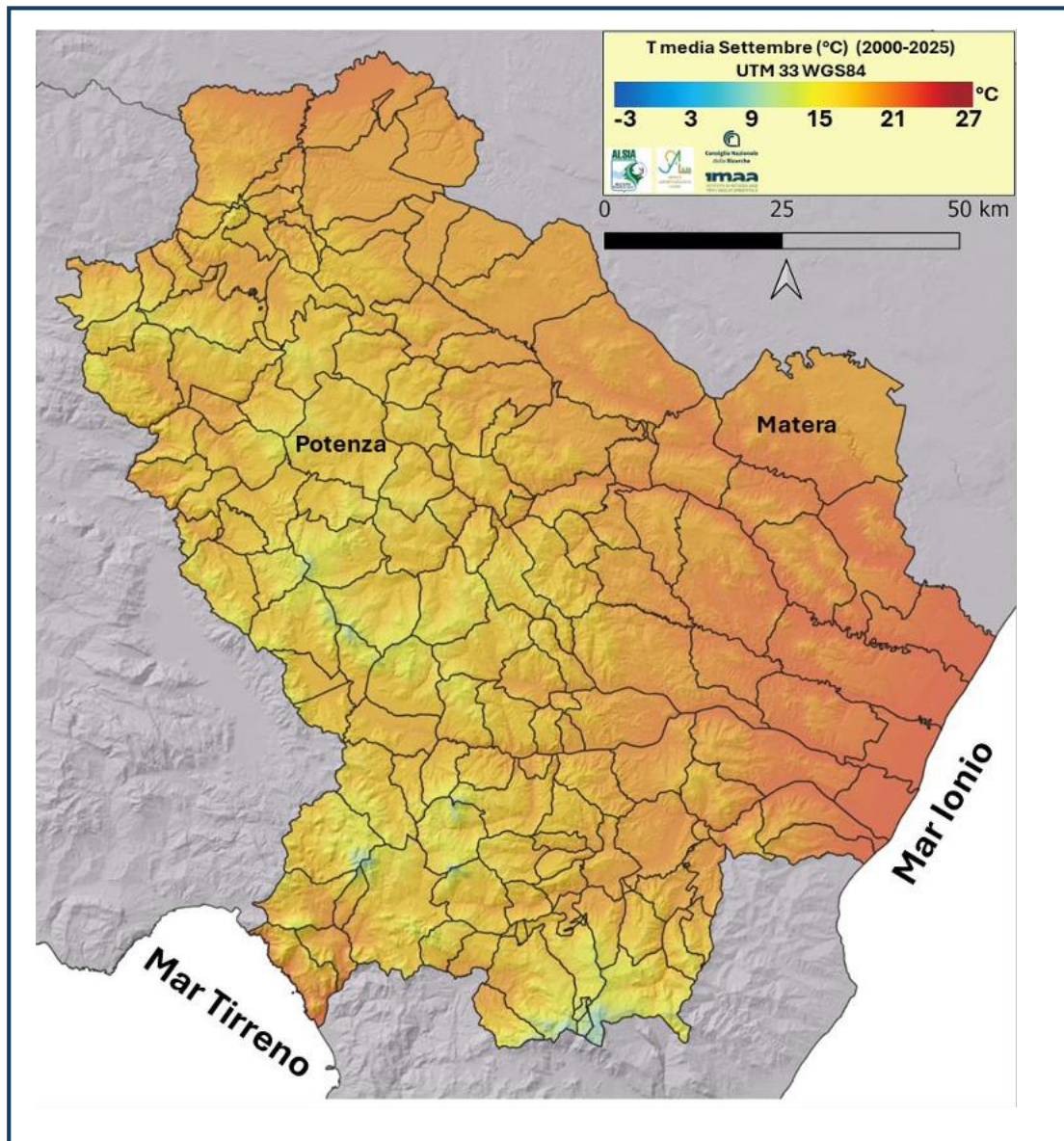
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.3 $^{\circ}\text{C}/\text{anno}$ statisticamente
significativo ($p < 0.01$)

Figura 8. Temperatura media Luglio (2000-2025).



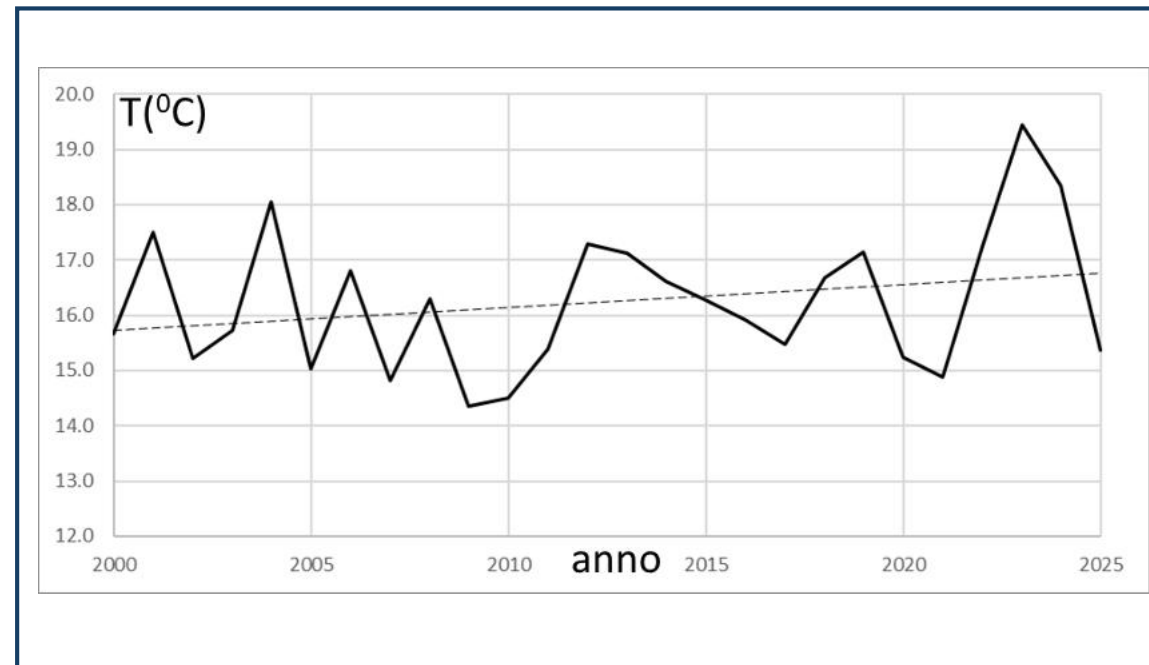
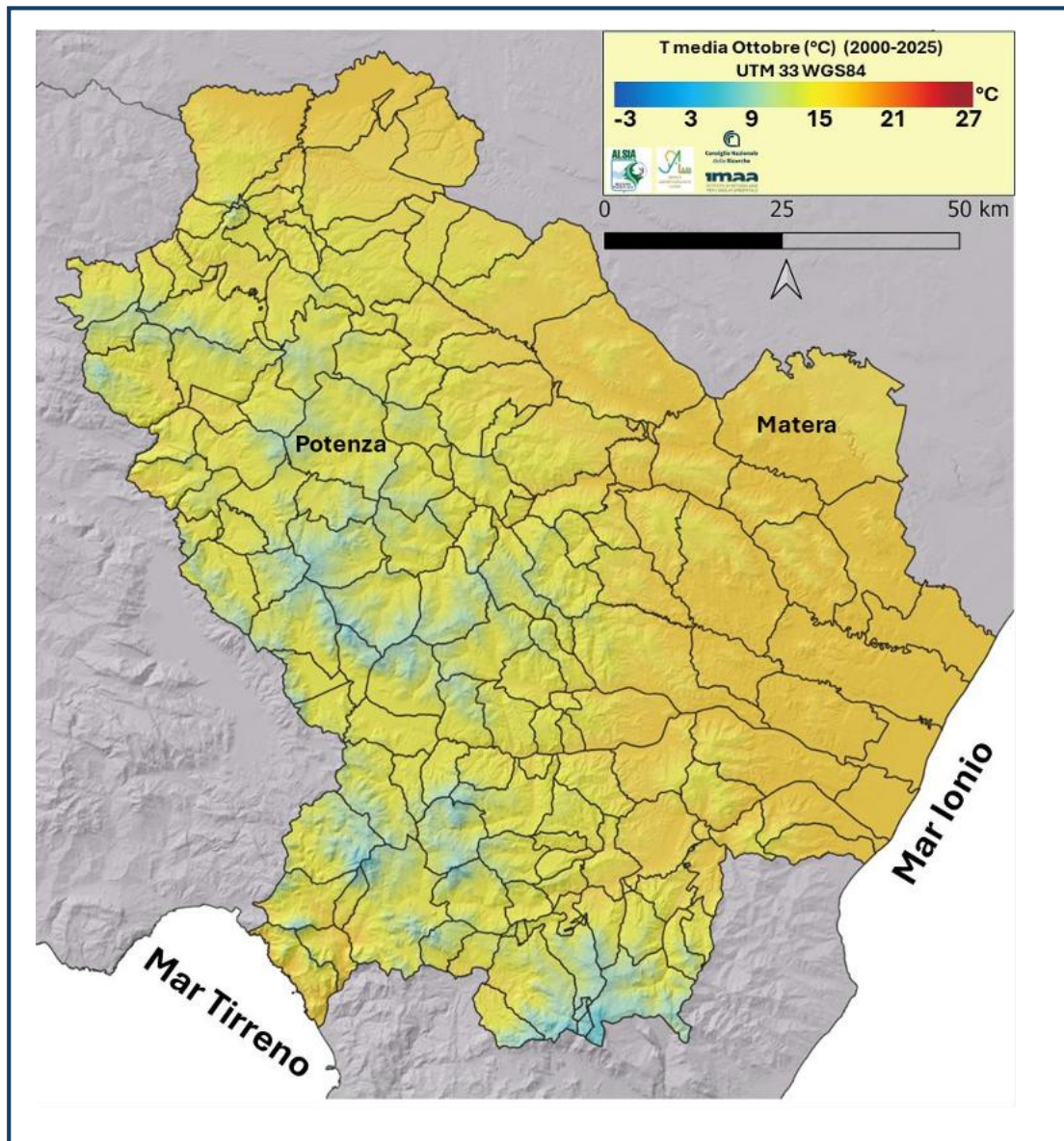
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 9. Temperatura media Agosto (2000-2025).



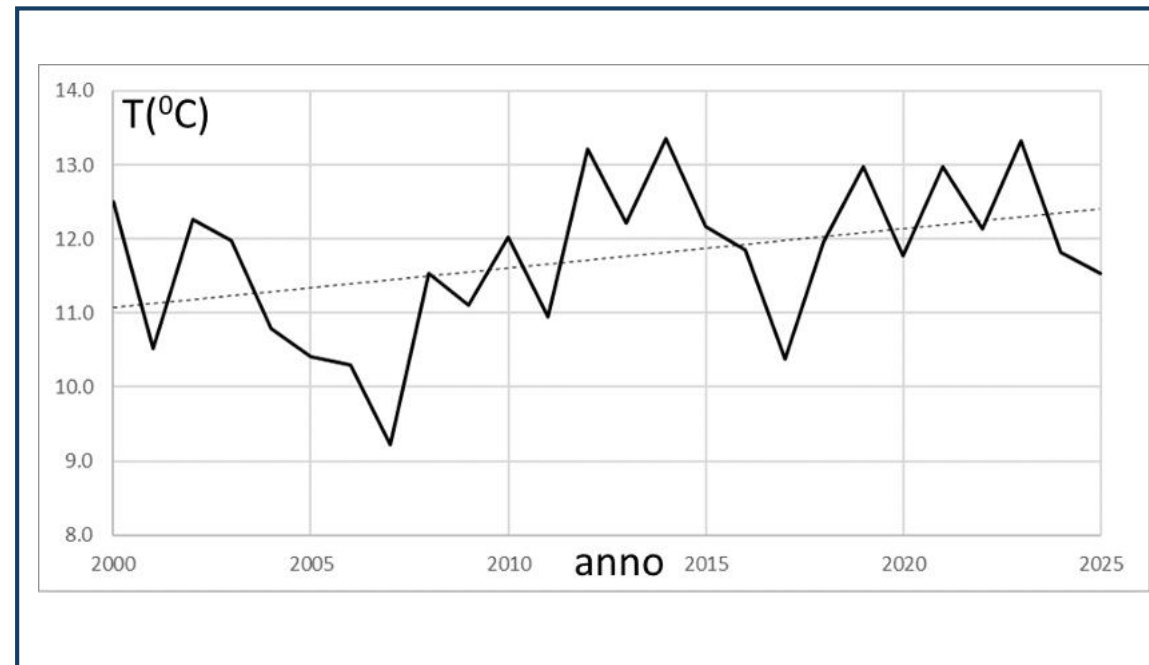
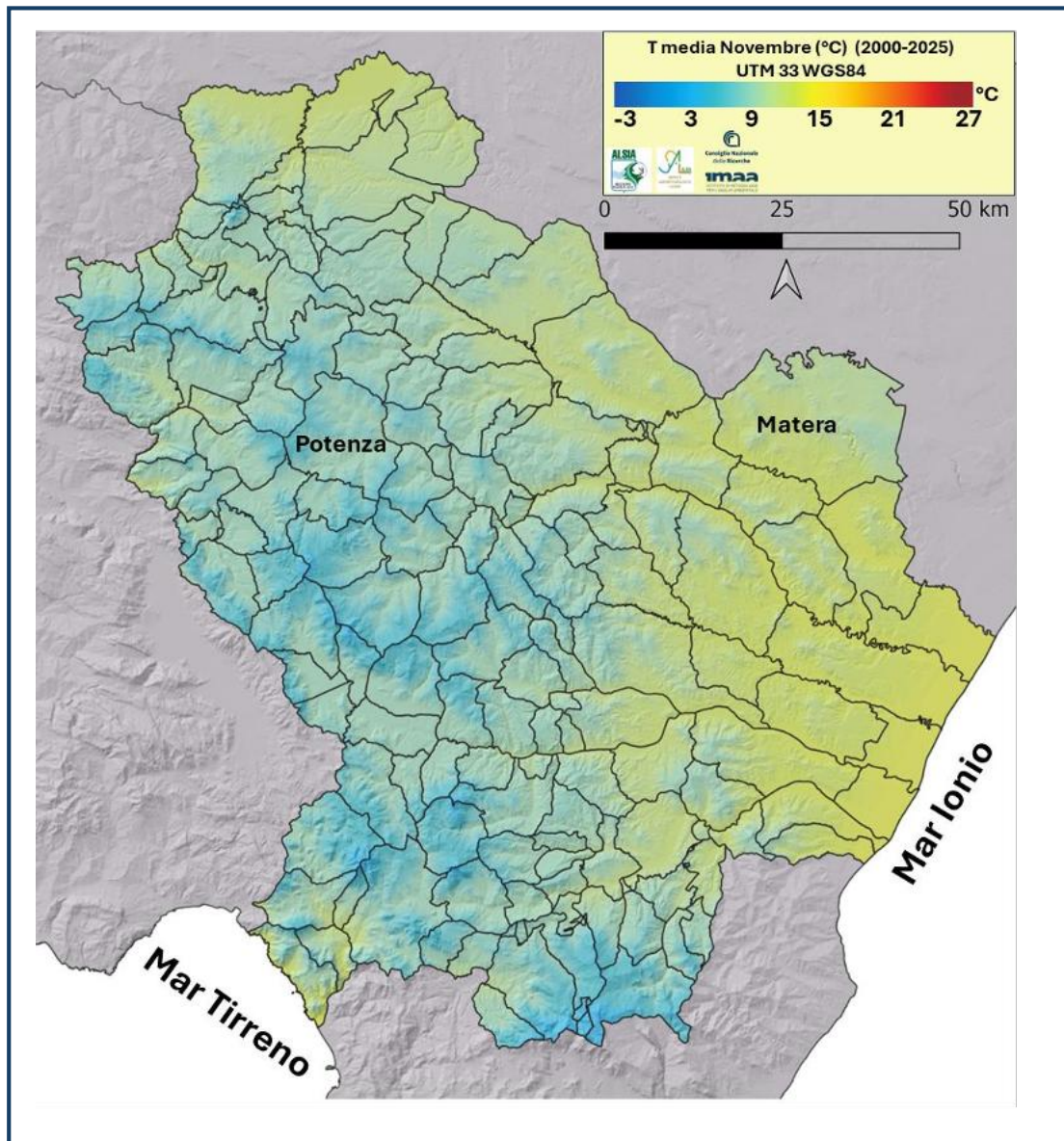
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.5 °C/anno statisticamente
significativo (p<0.01)

Figura 10. Temperatura media Settembre (2000-2025).



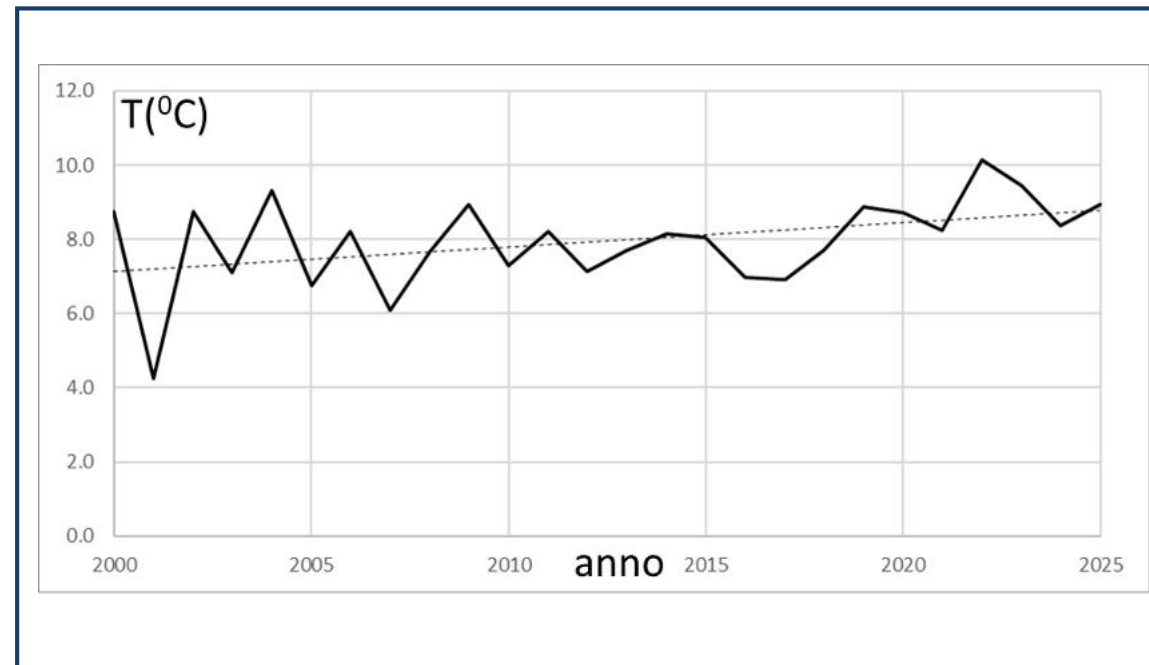
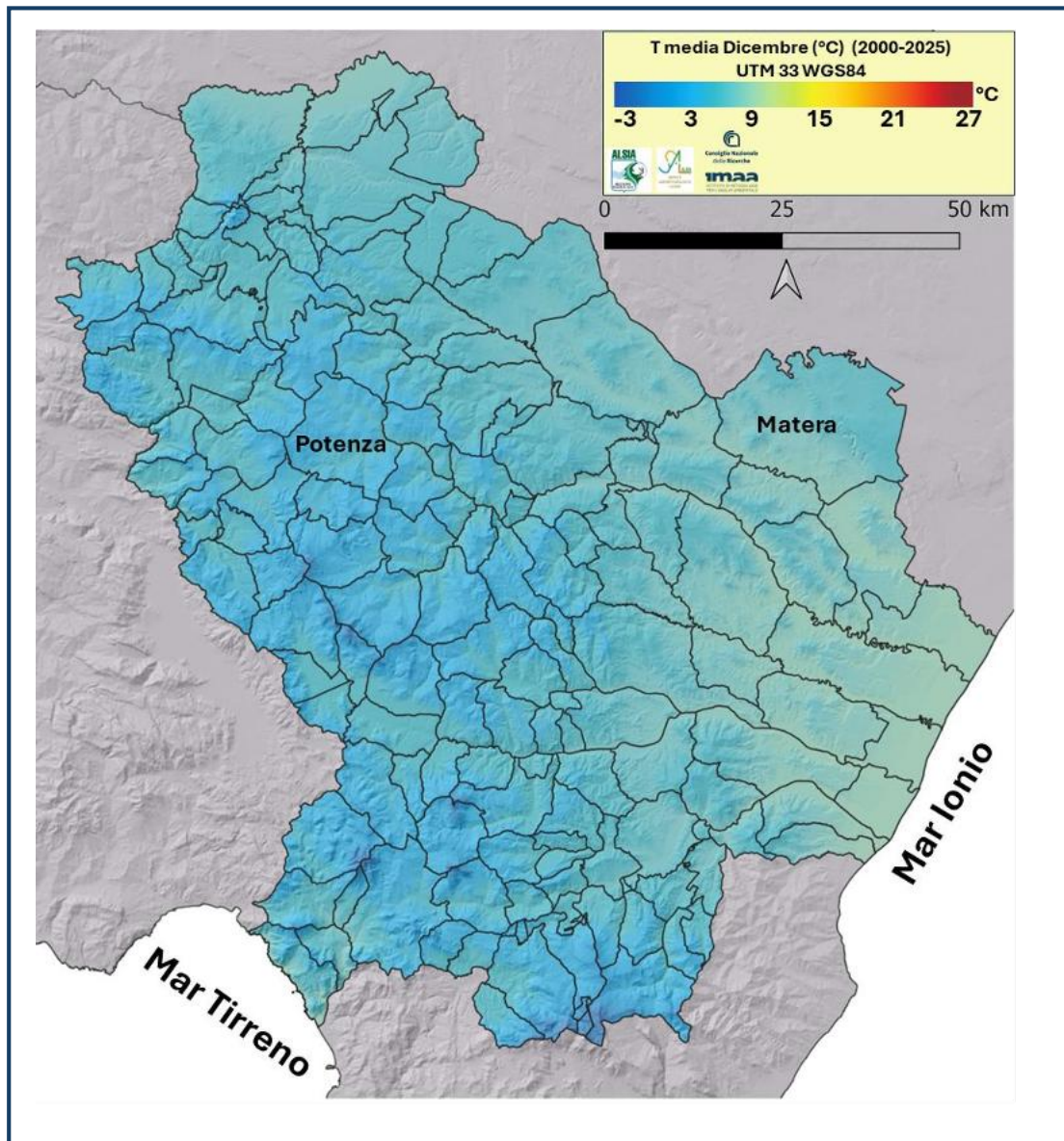
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 11. Temperatura media Ottobre (2000-2025).



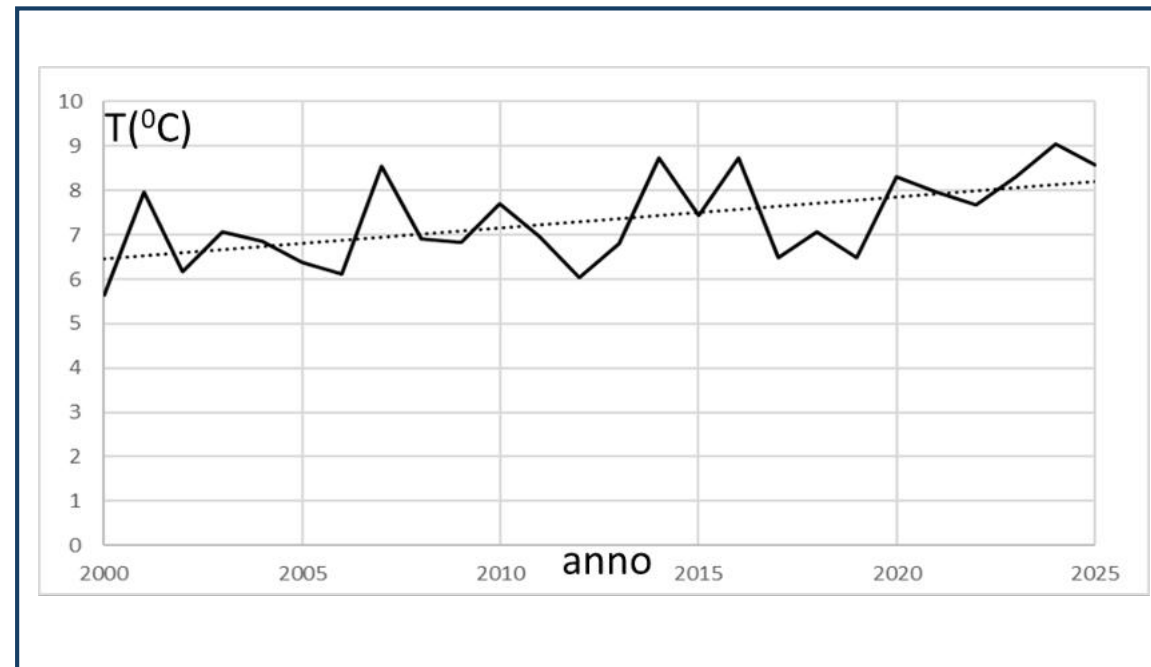
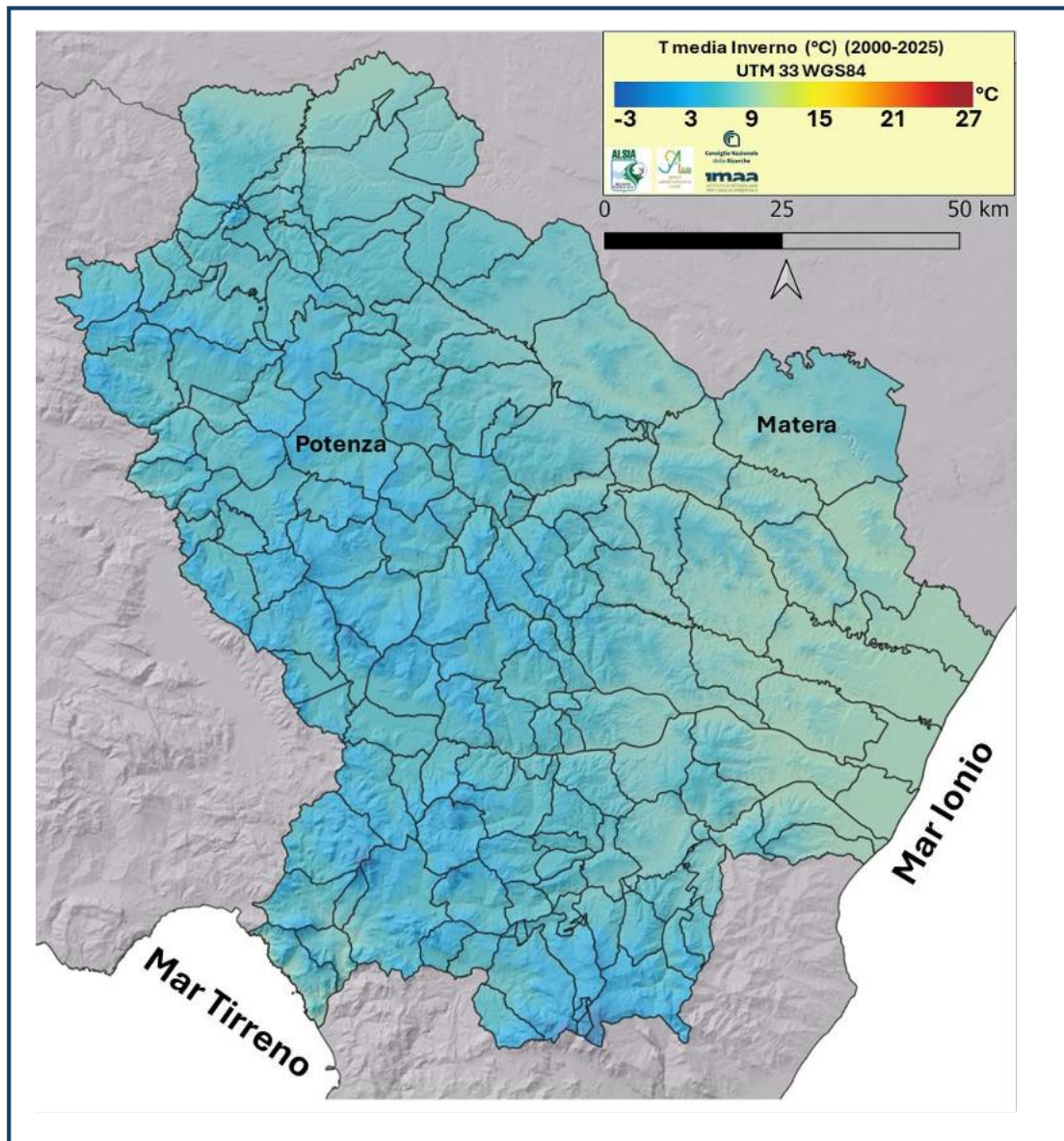
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 12. Temperatura media Novembre (2000-2025).



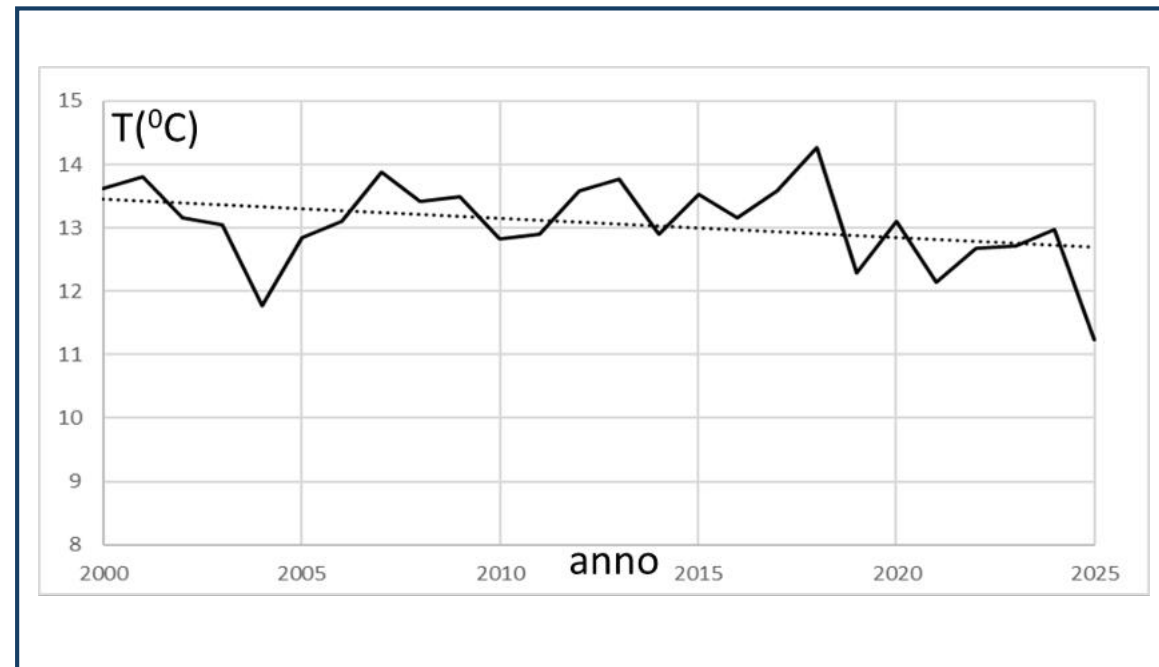
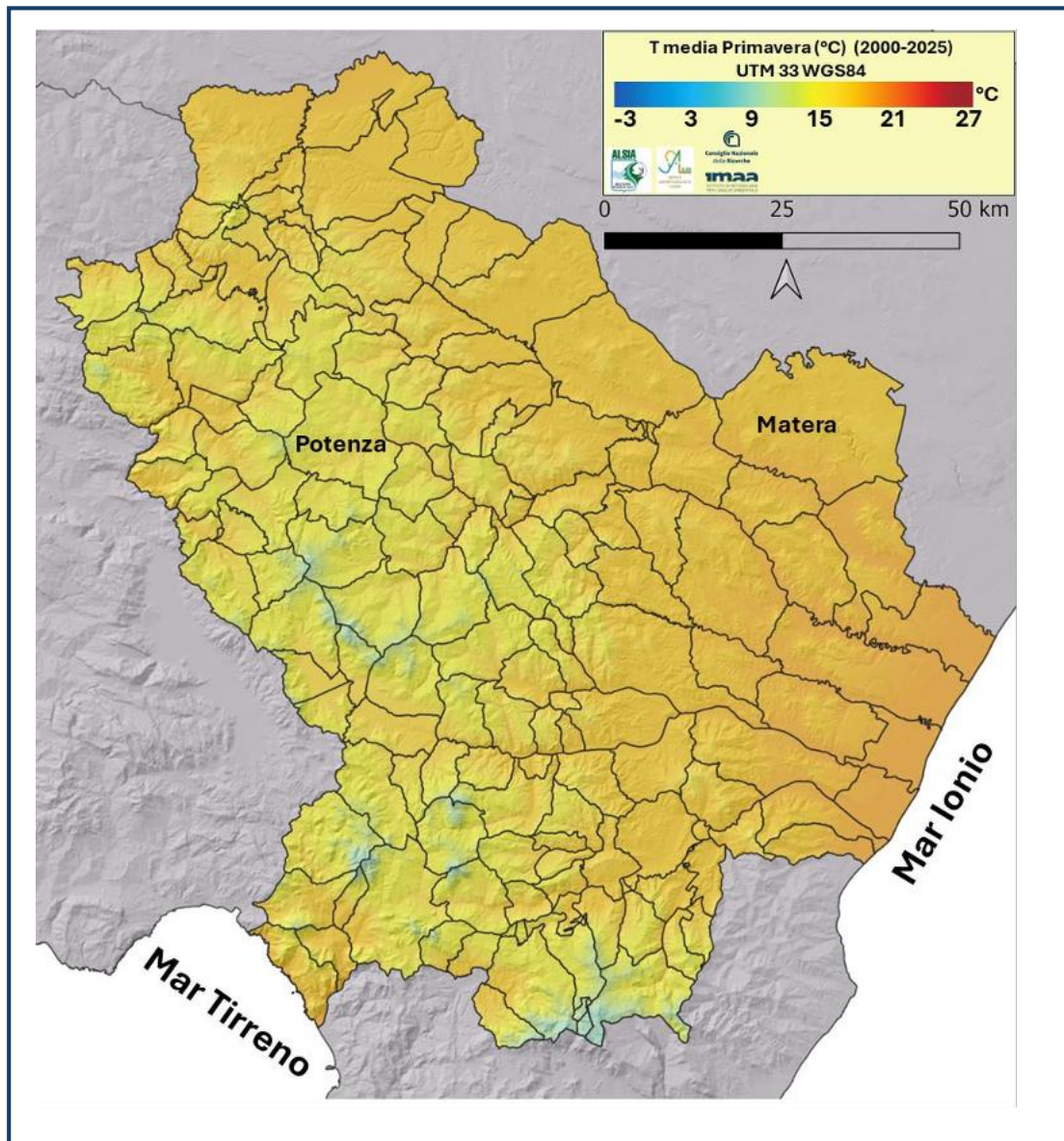
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 13. Temperatura media Dicembre (2000-2025).



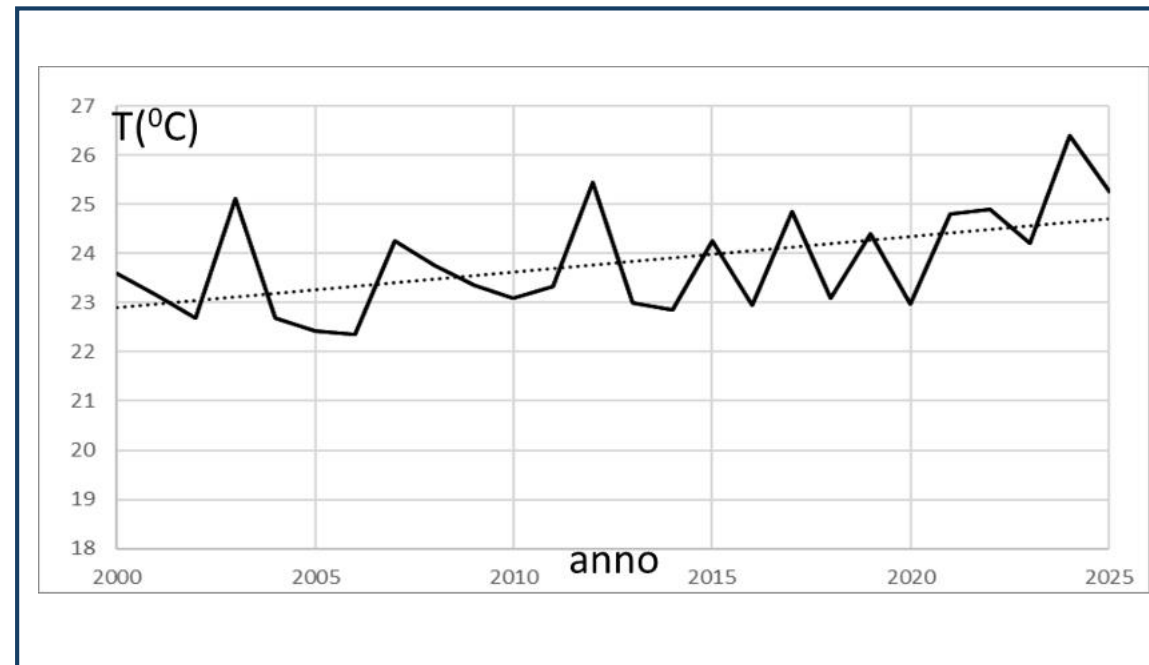
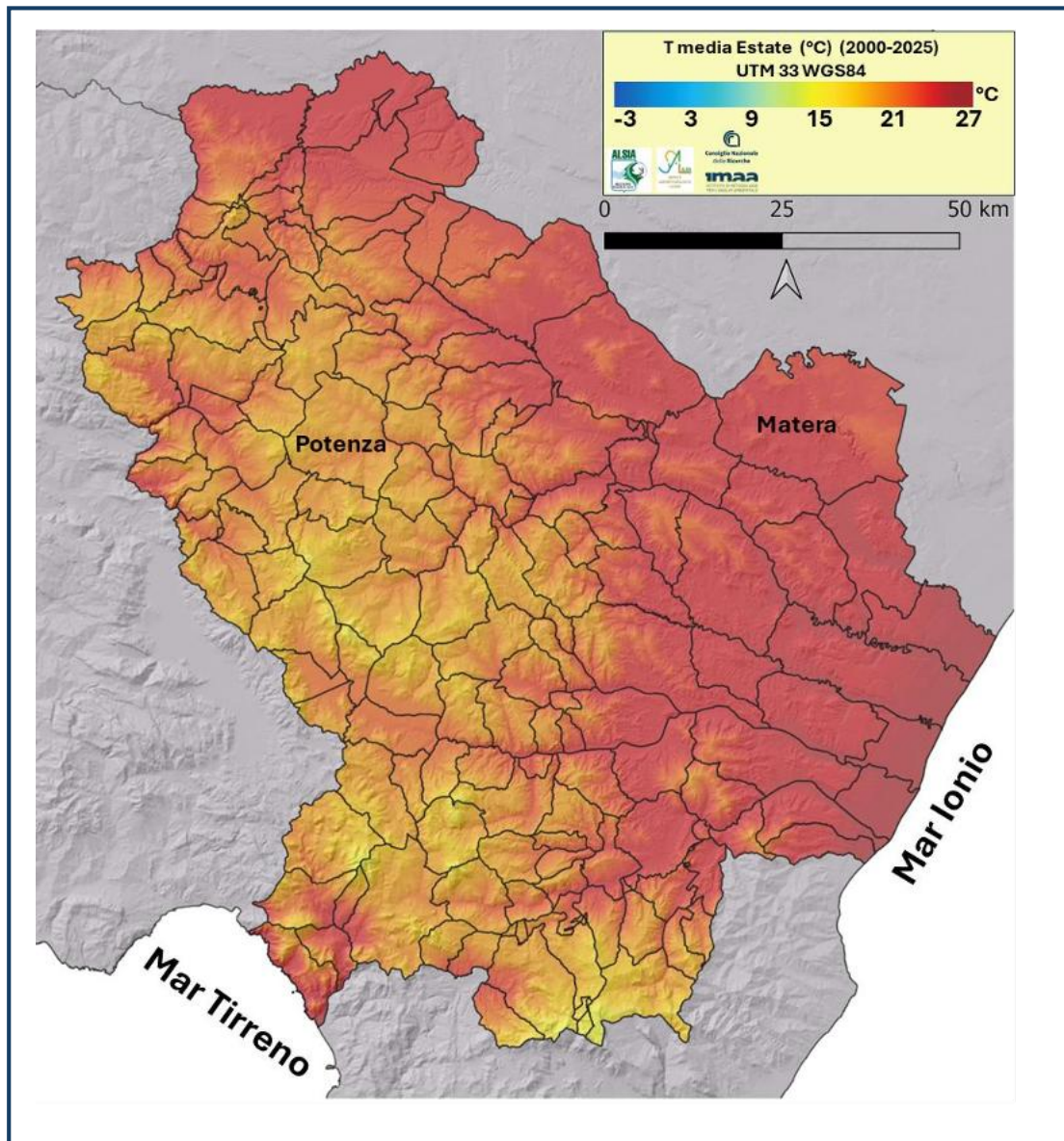
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.4 °C/anno statisticamente
significativo ($p < 0.01$)

Figura 14. Temperatura media Inverno (2000-2025).



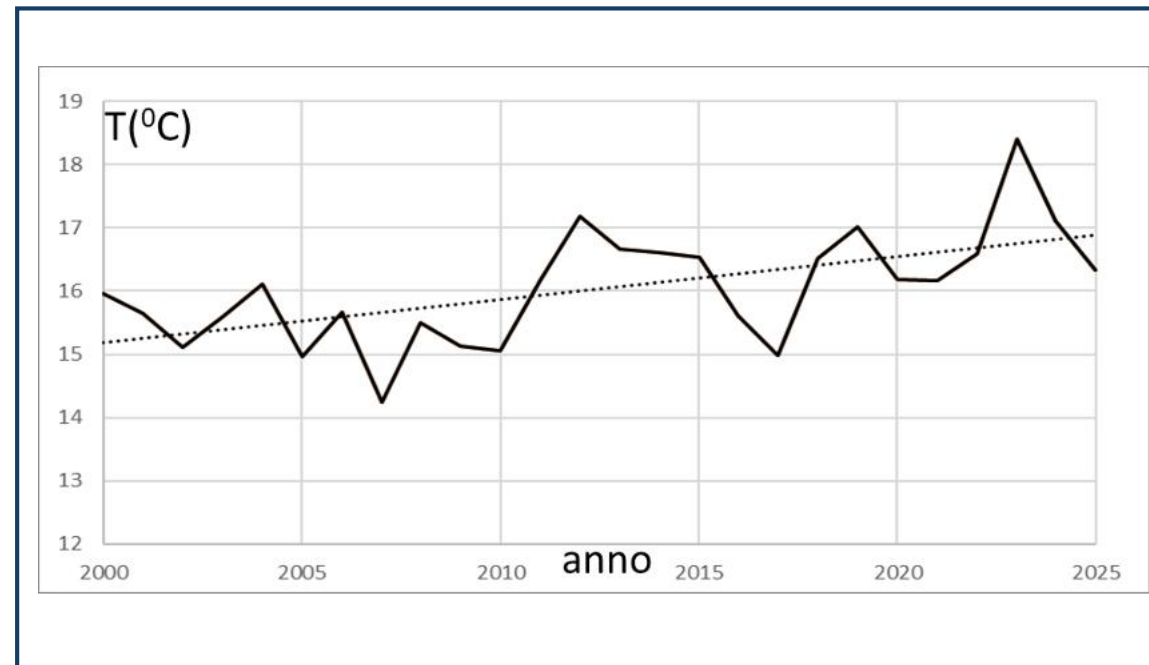
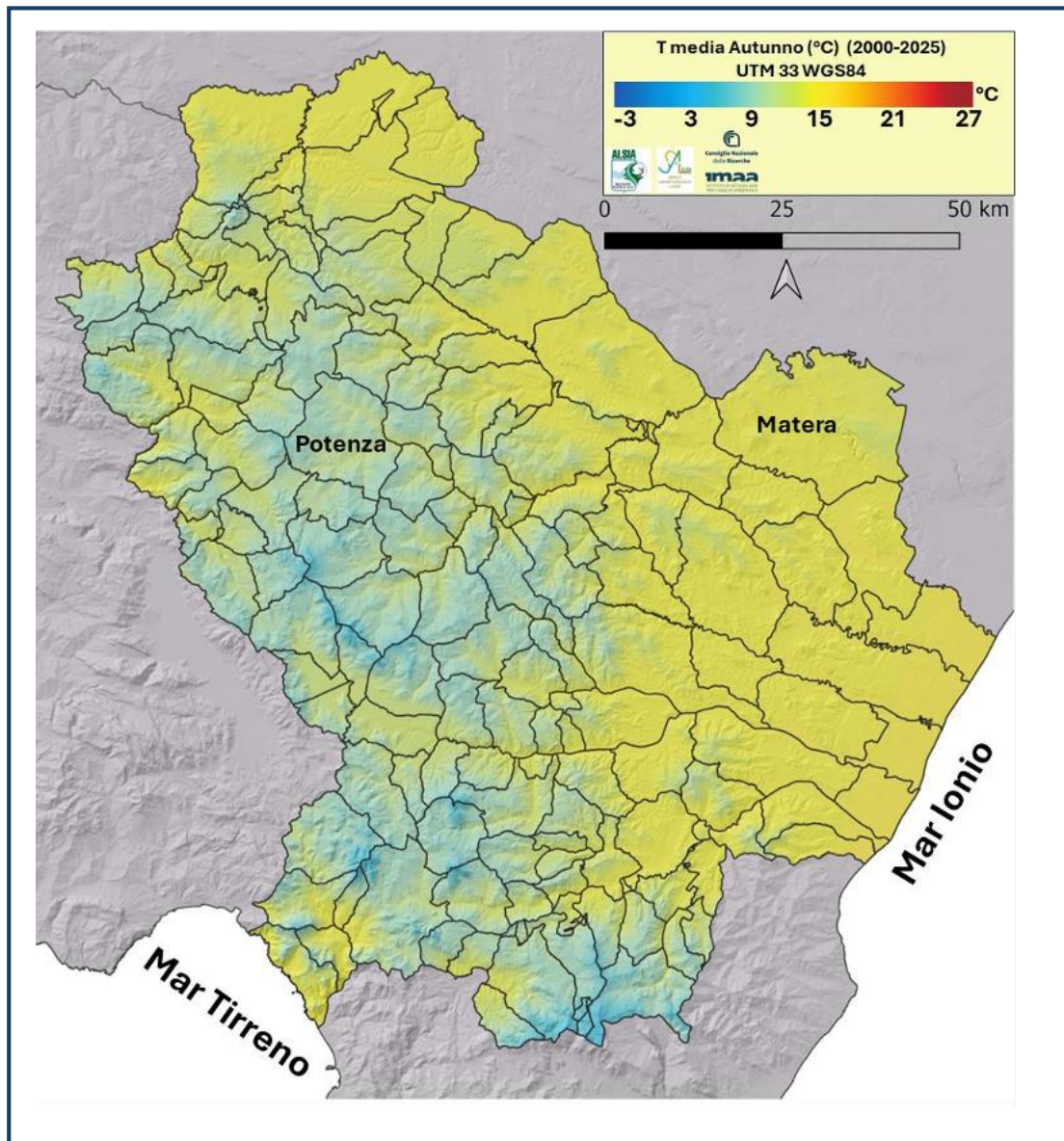
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=-0.3 °C/anno statisticamente
significativo ($p < 0.05$)

Figura 15. Temperatura media Primavera (2000-2025).



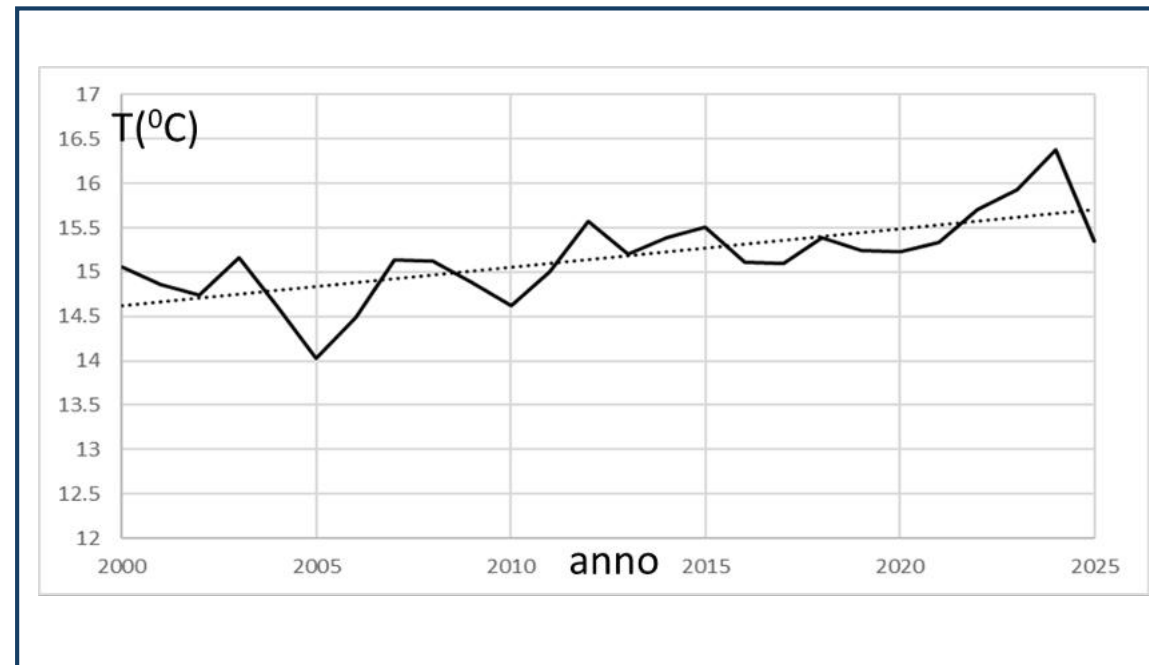
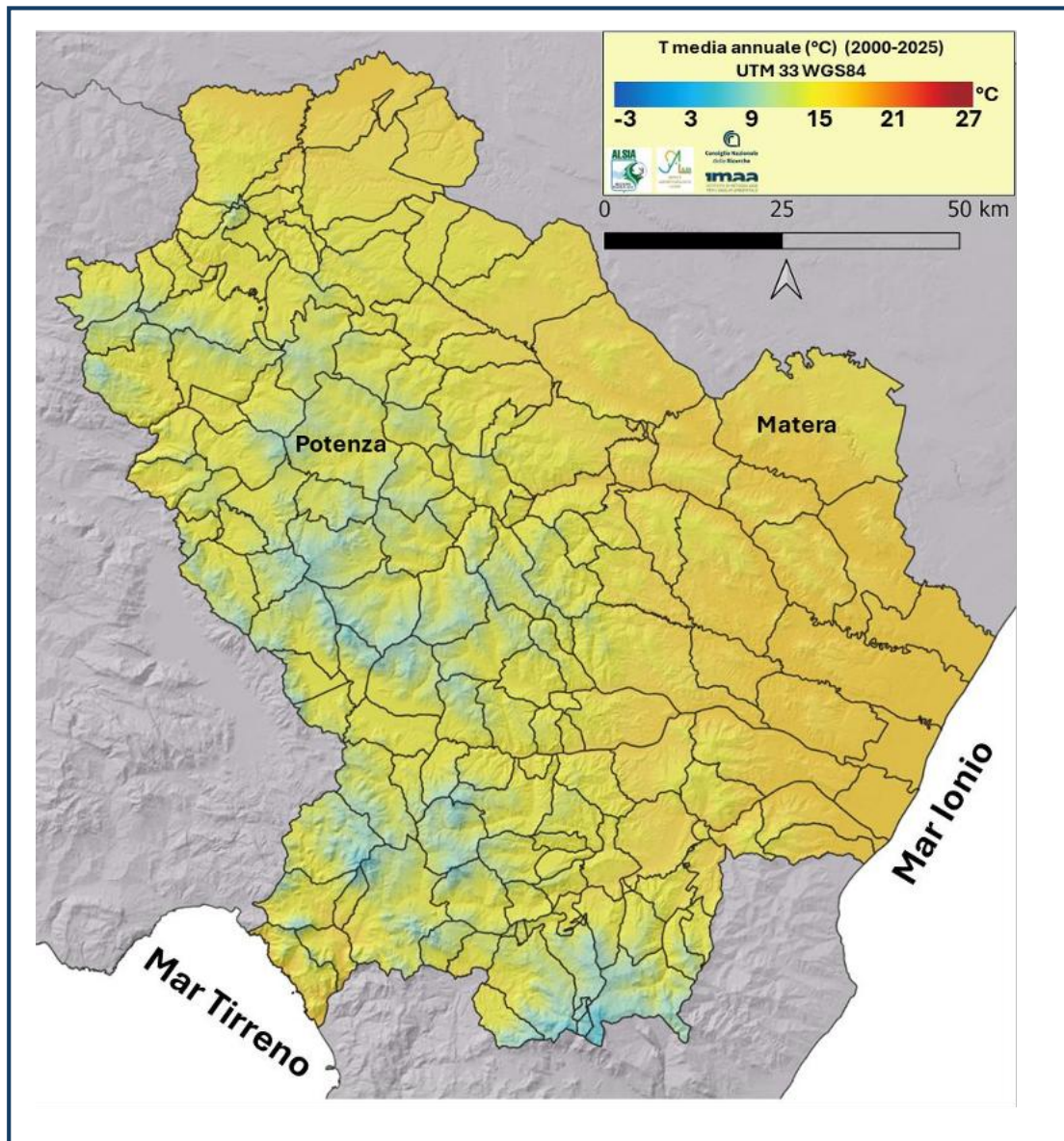
Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 16. Temperatura media Estate (2000-2025).



Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.4 °C/anno statisticamente
significativo ($p < 0.05$)

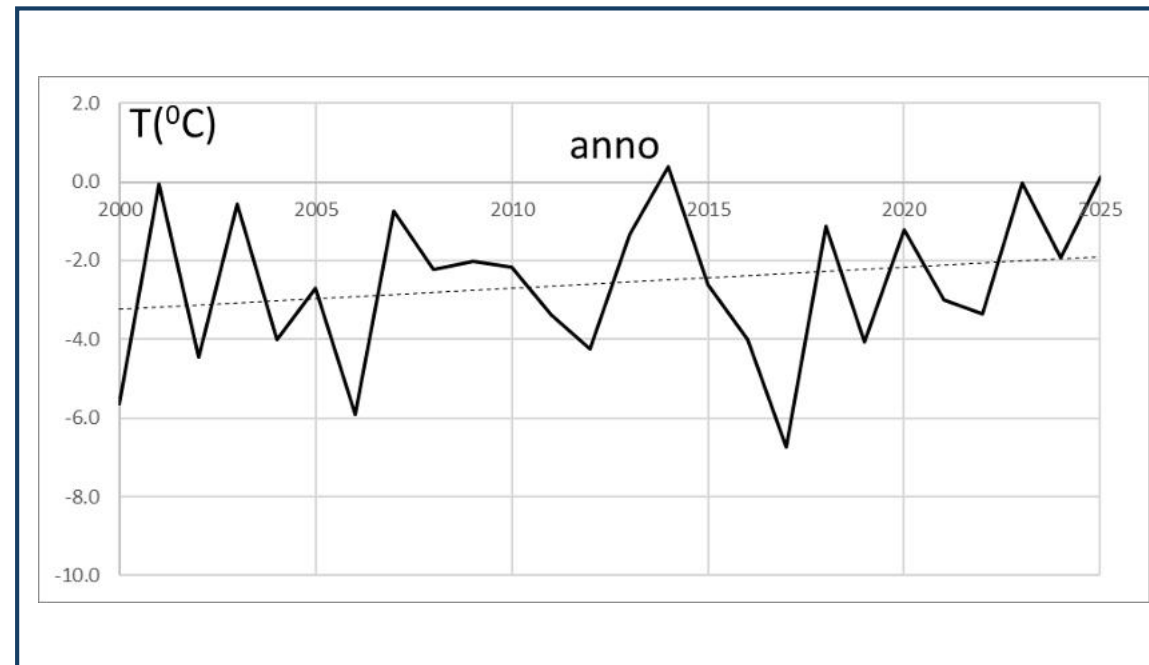
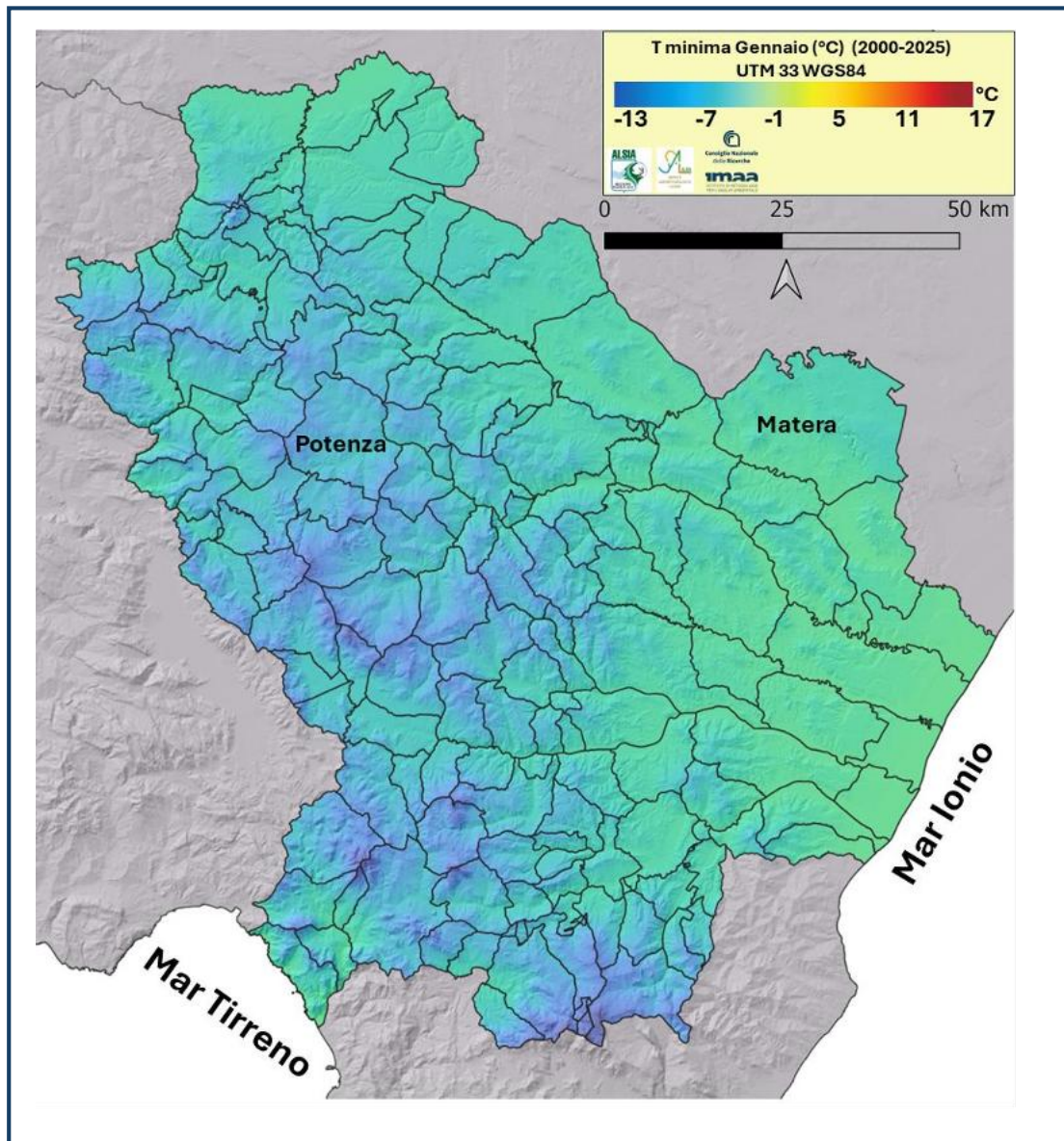
Figura 17. Temperatura media Autunno (2000-2025).



Andamento dei valori mediati su base annuale.
Trend=0.4 °C/anno statisticamente
significativo ($p < 0.01$)

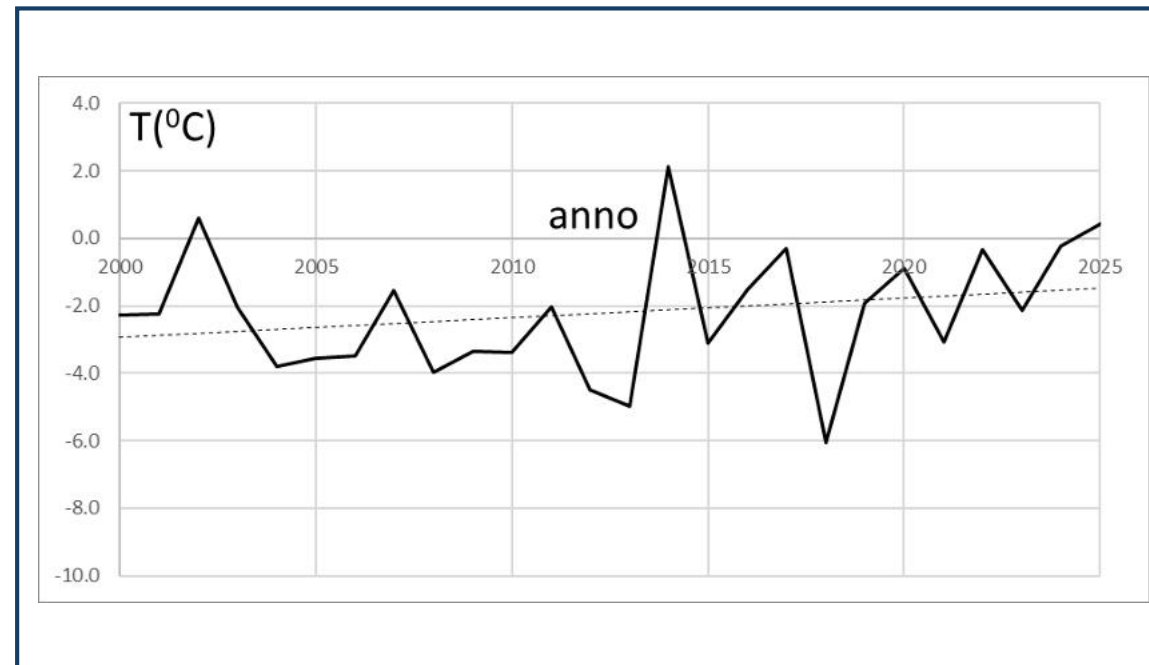
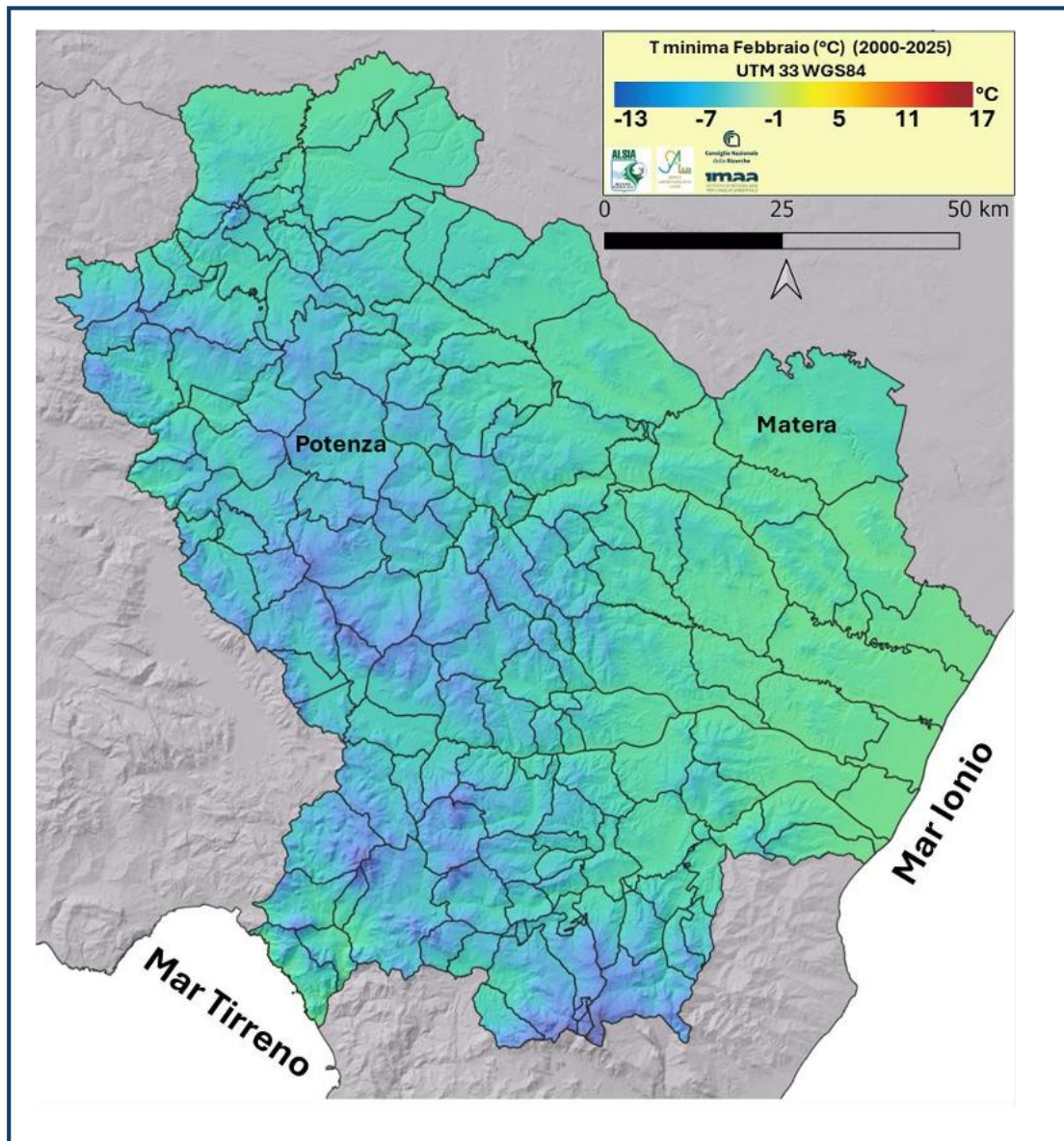
Figura 18. Temperatura media annuale (2000-2025).

Temperatura minima
giornaliera



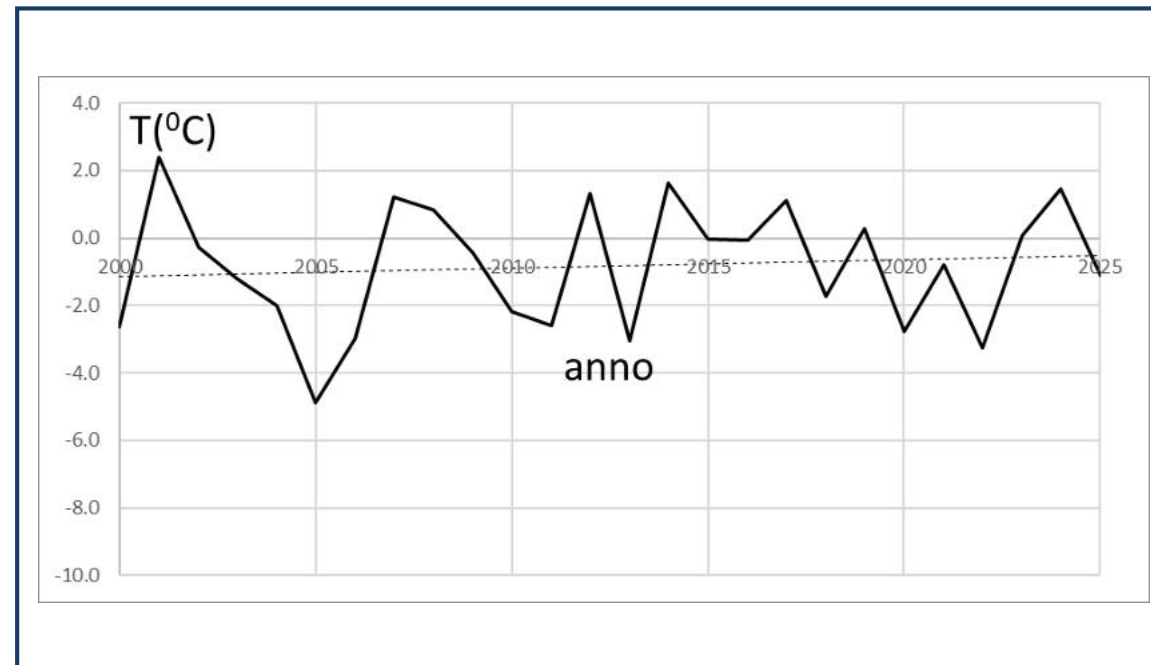
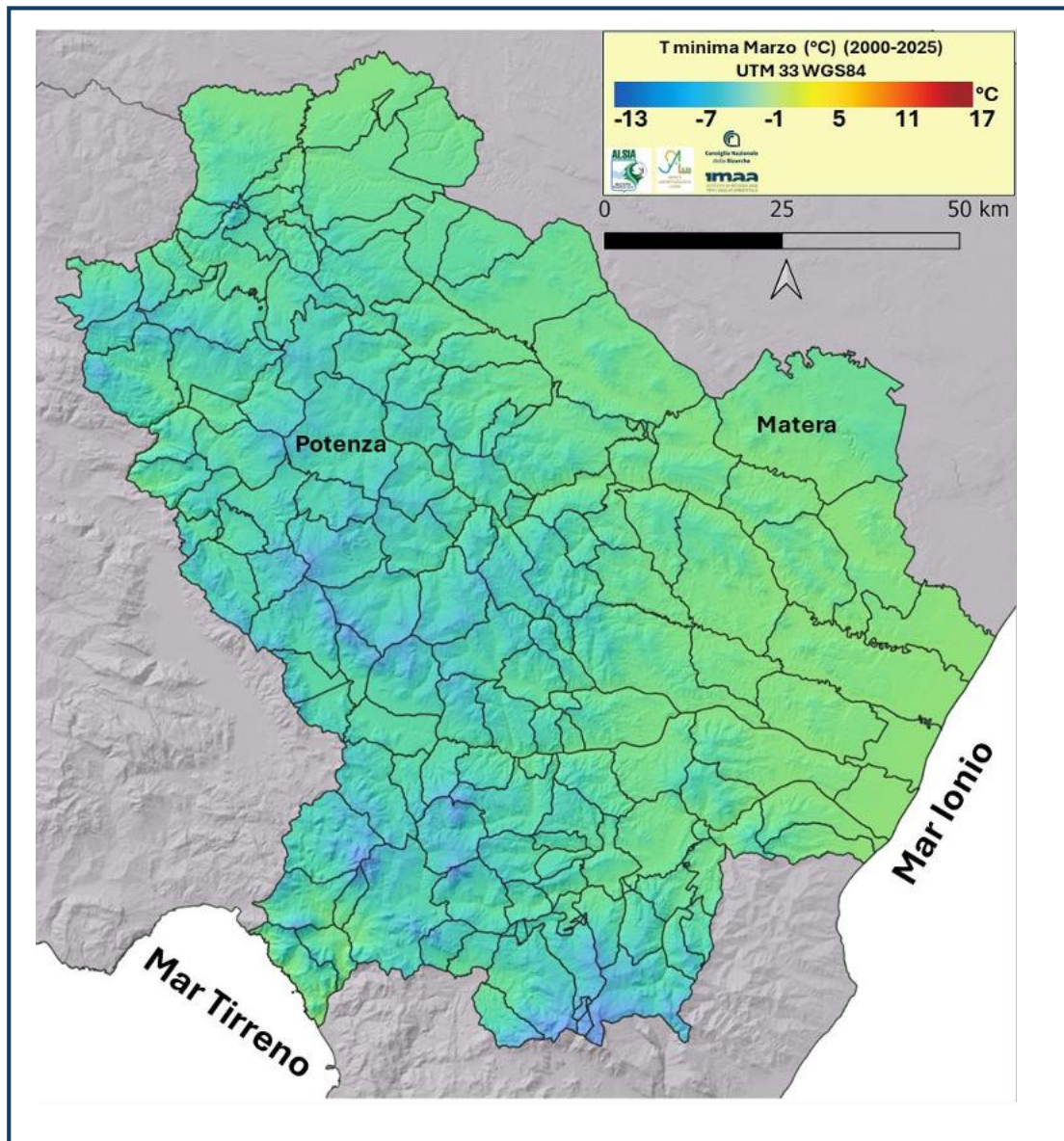
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 19. Temperatura minima Gennaio (2000-2025).



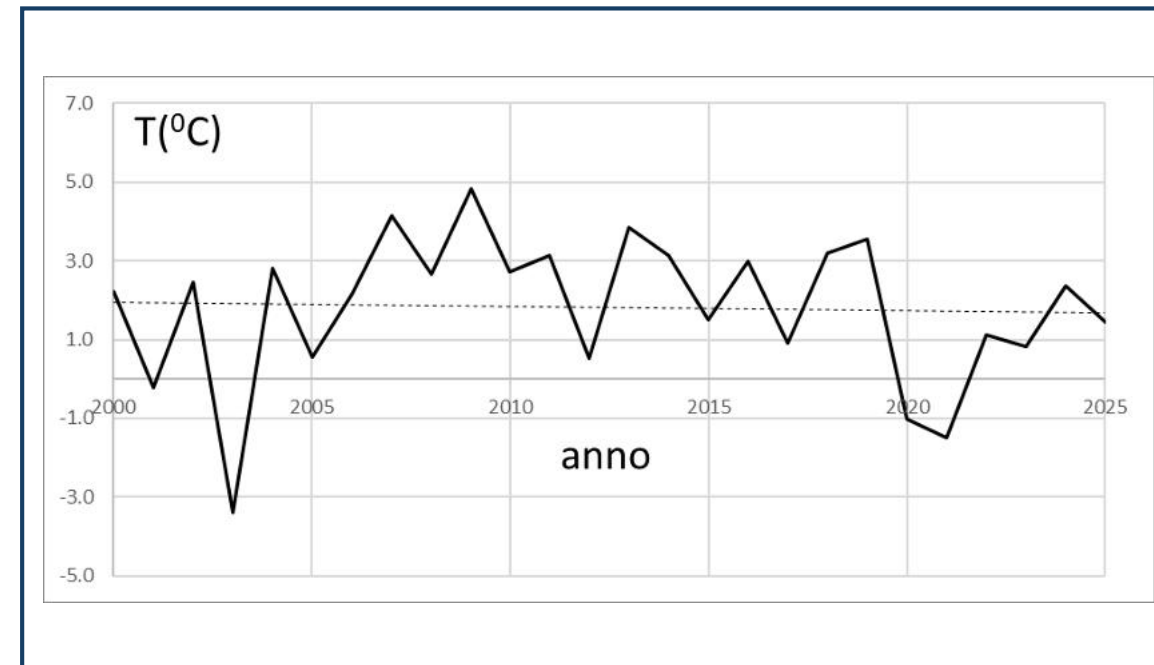
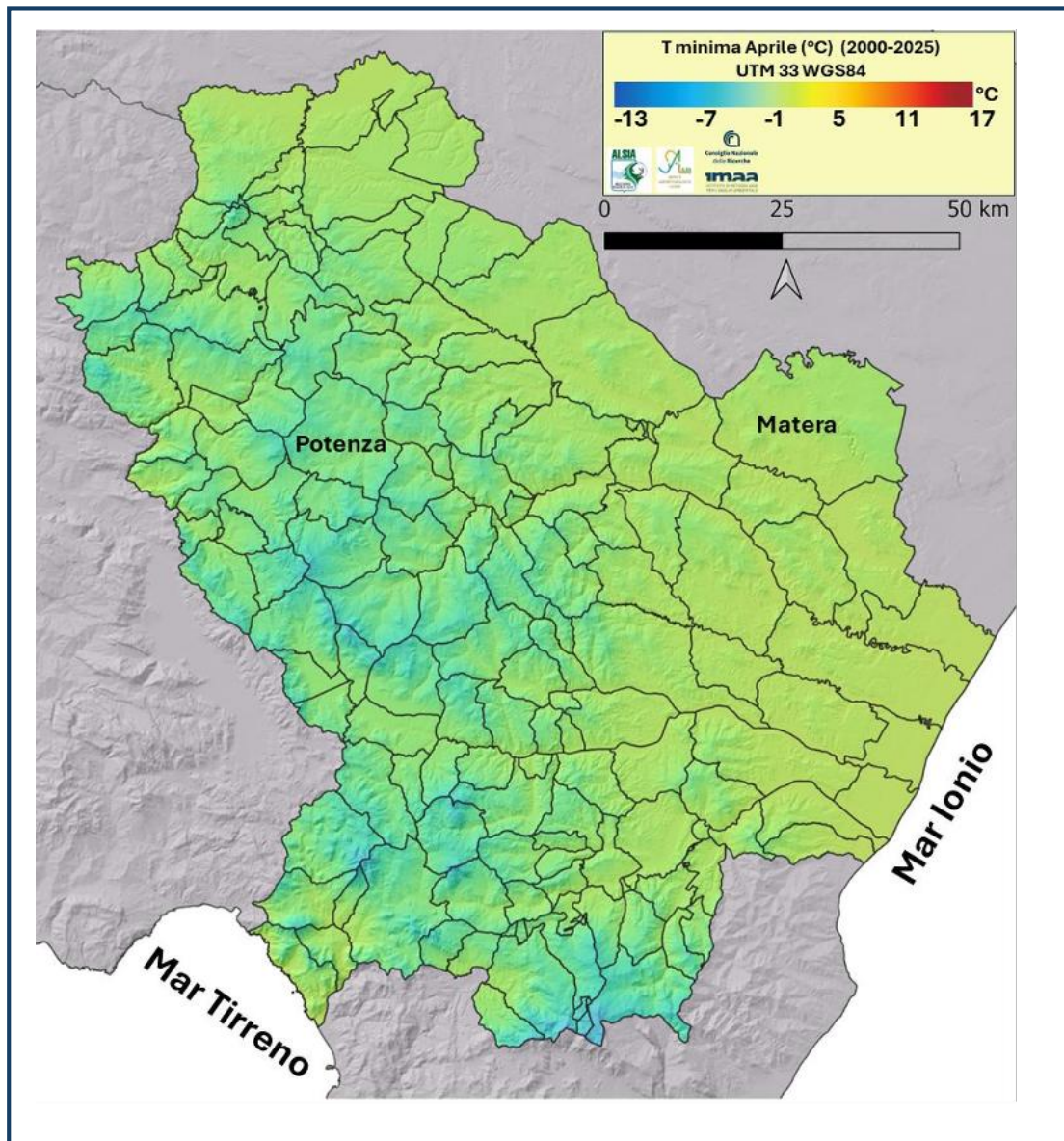
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 20. Temperatura minima Febbraio (2000-2025).



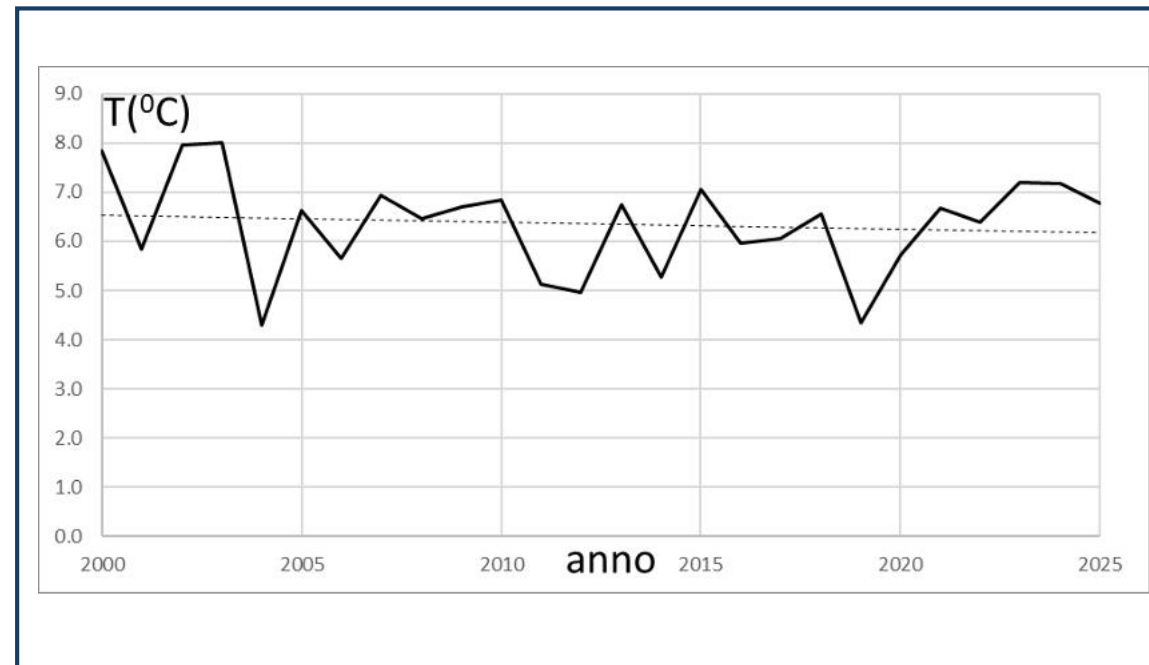
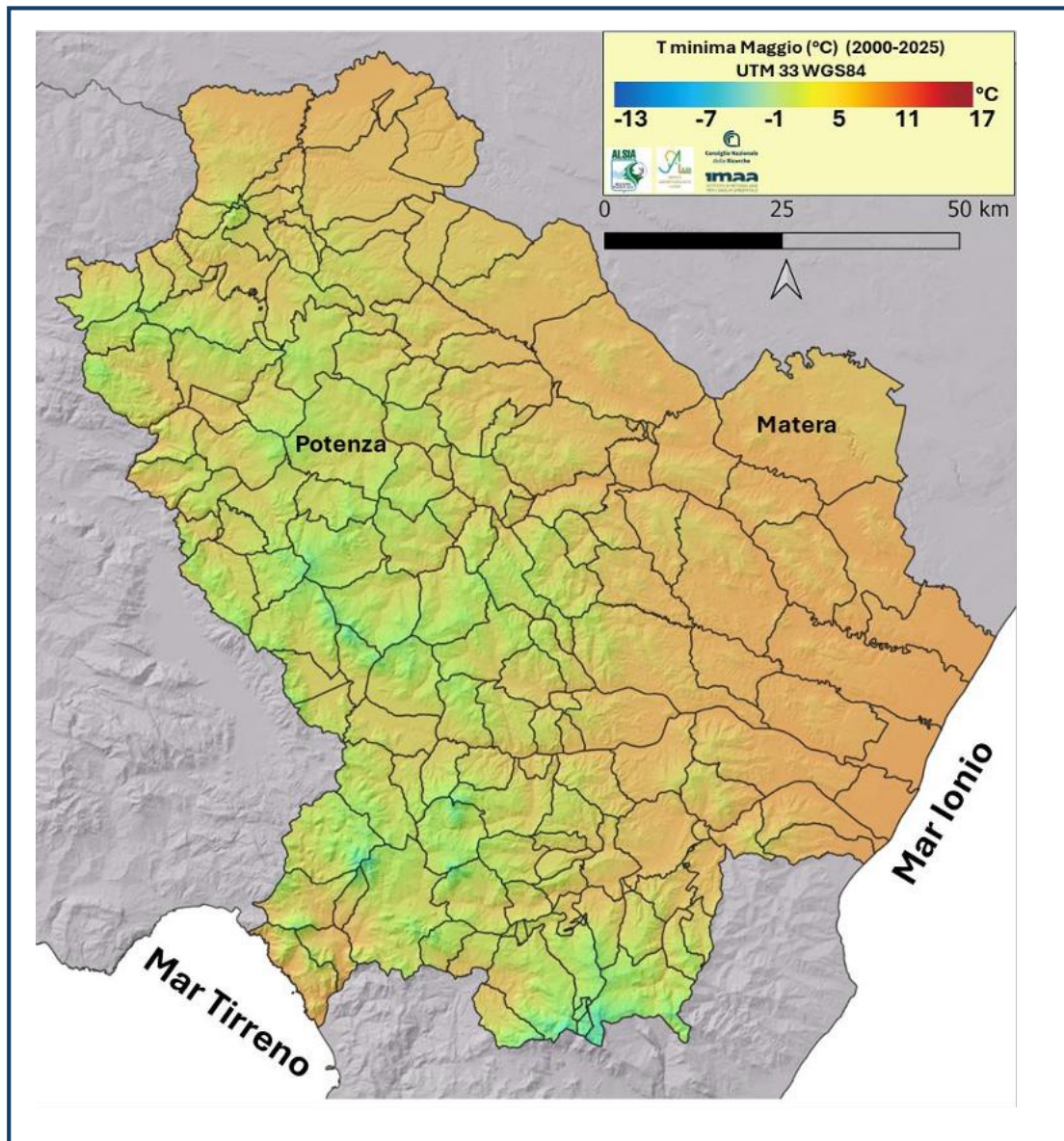
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 21. Temperatura minima Marzo (2000-2025).



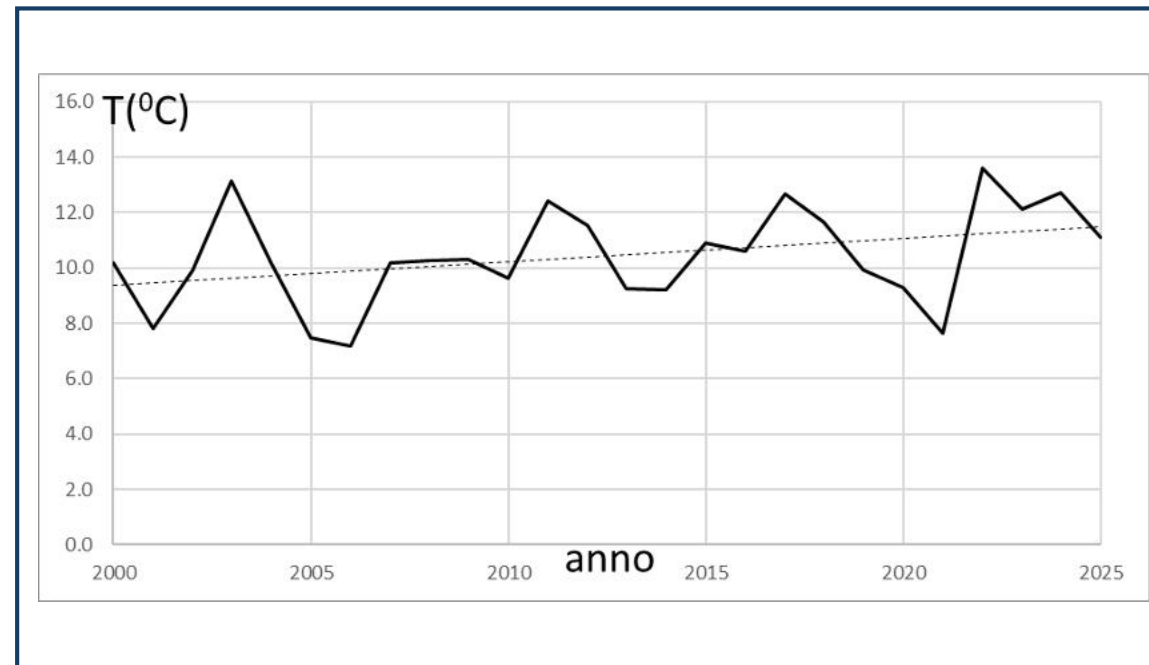
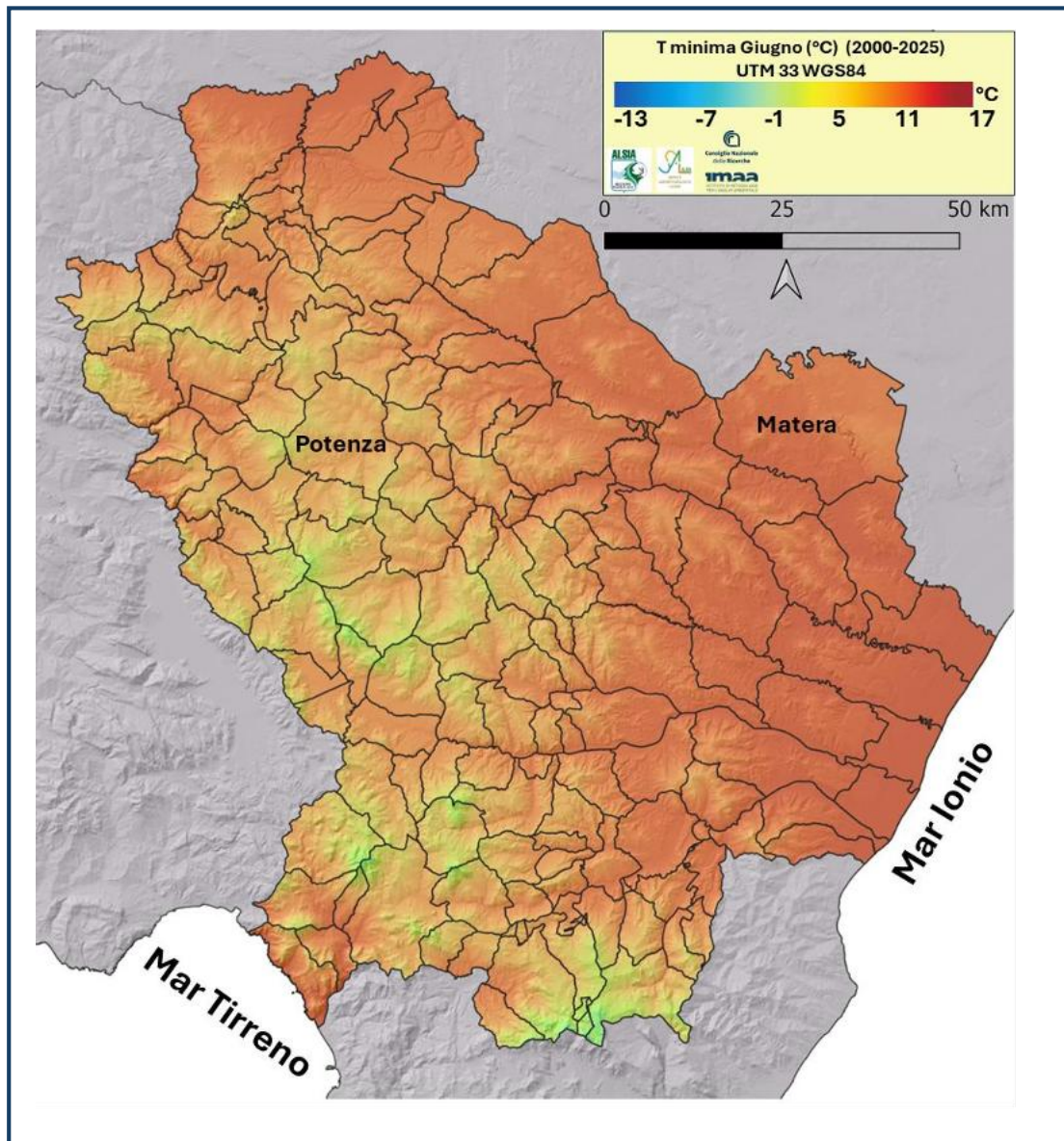
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 22. Temperatura minima Aprile (2000-2025).



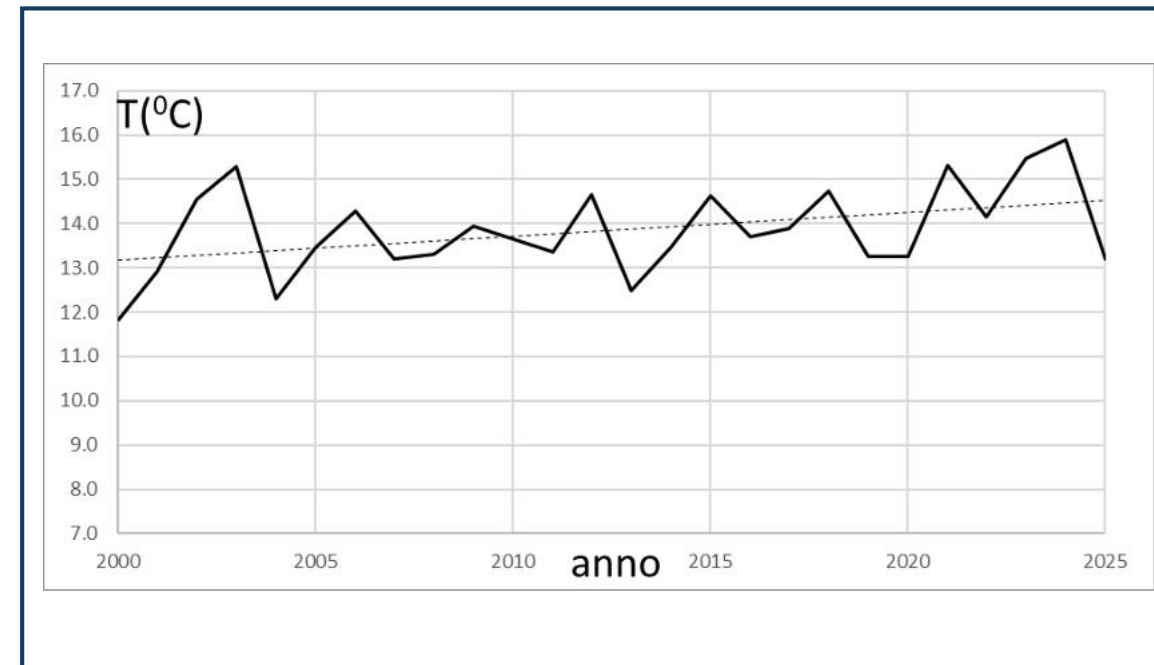
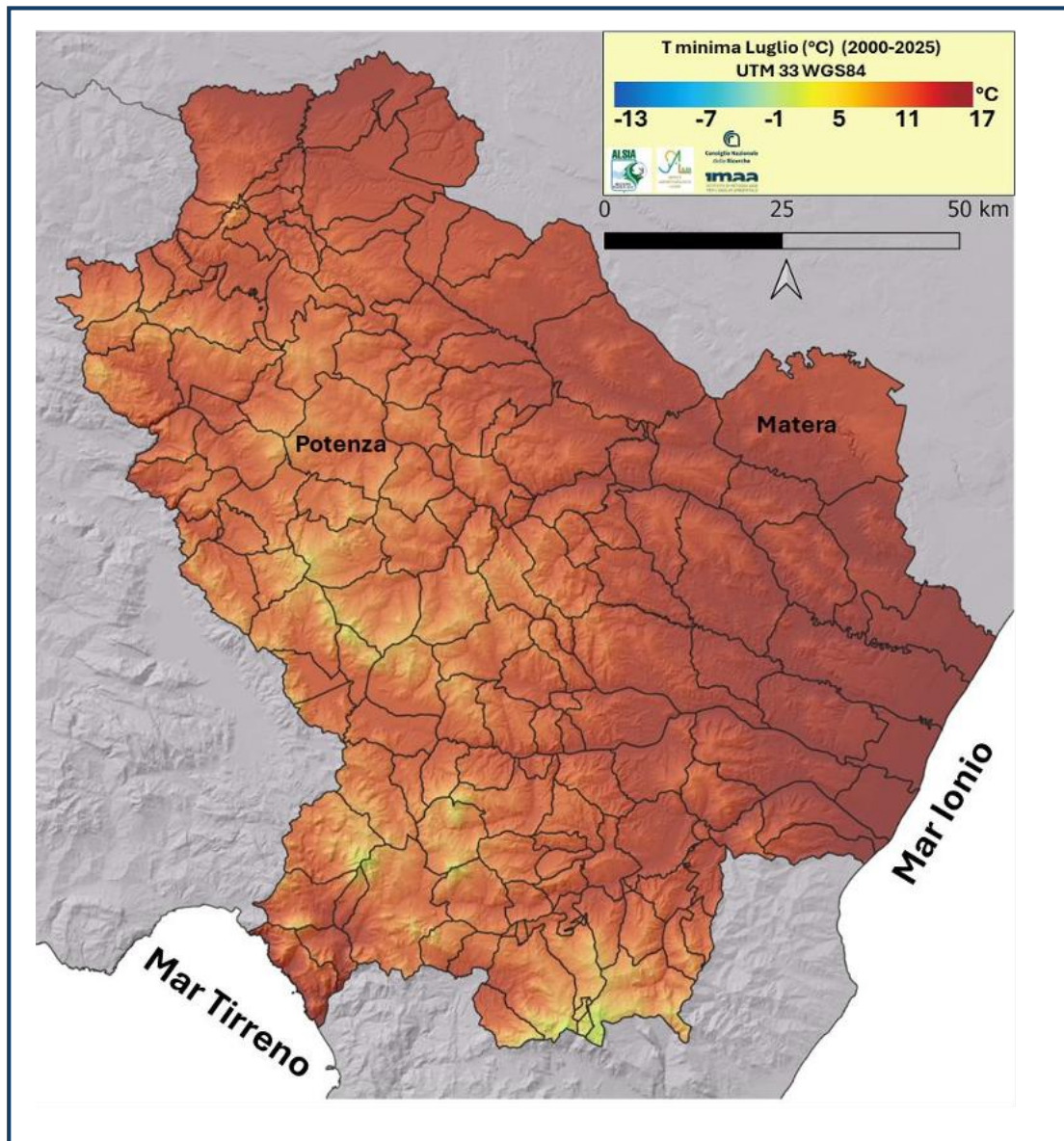
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 23. Temperatura minima Maggio (2000-2025).



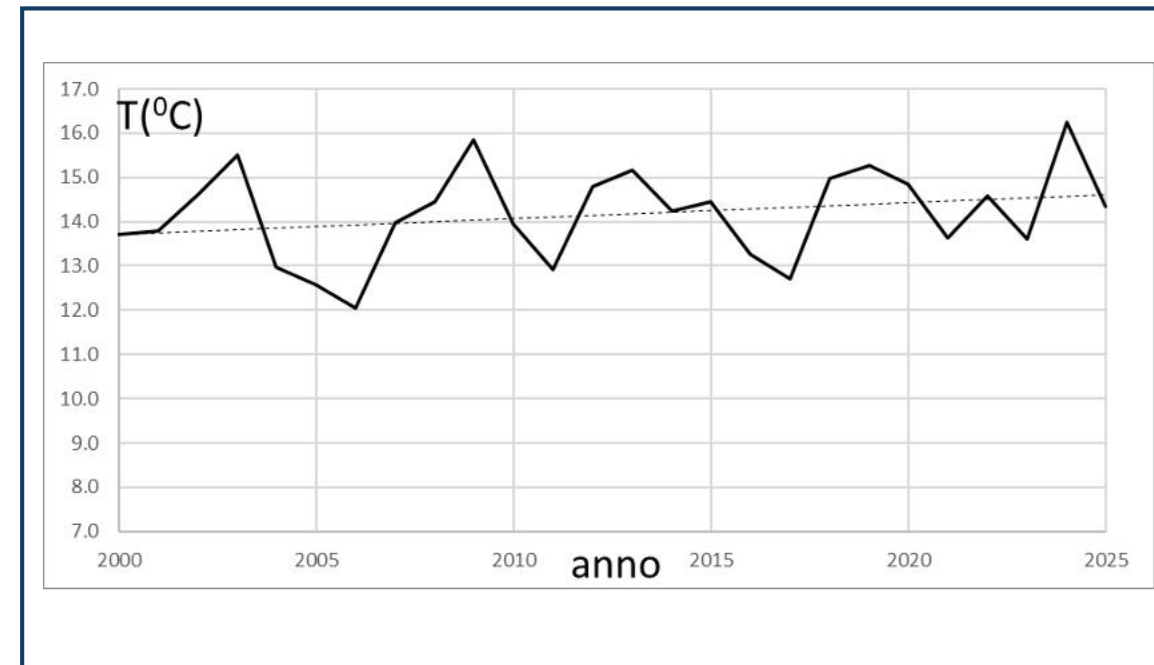
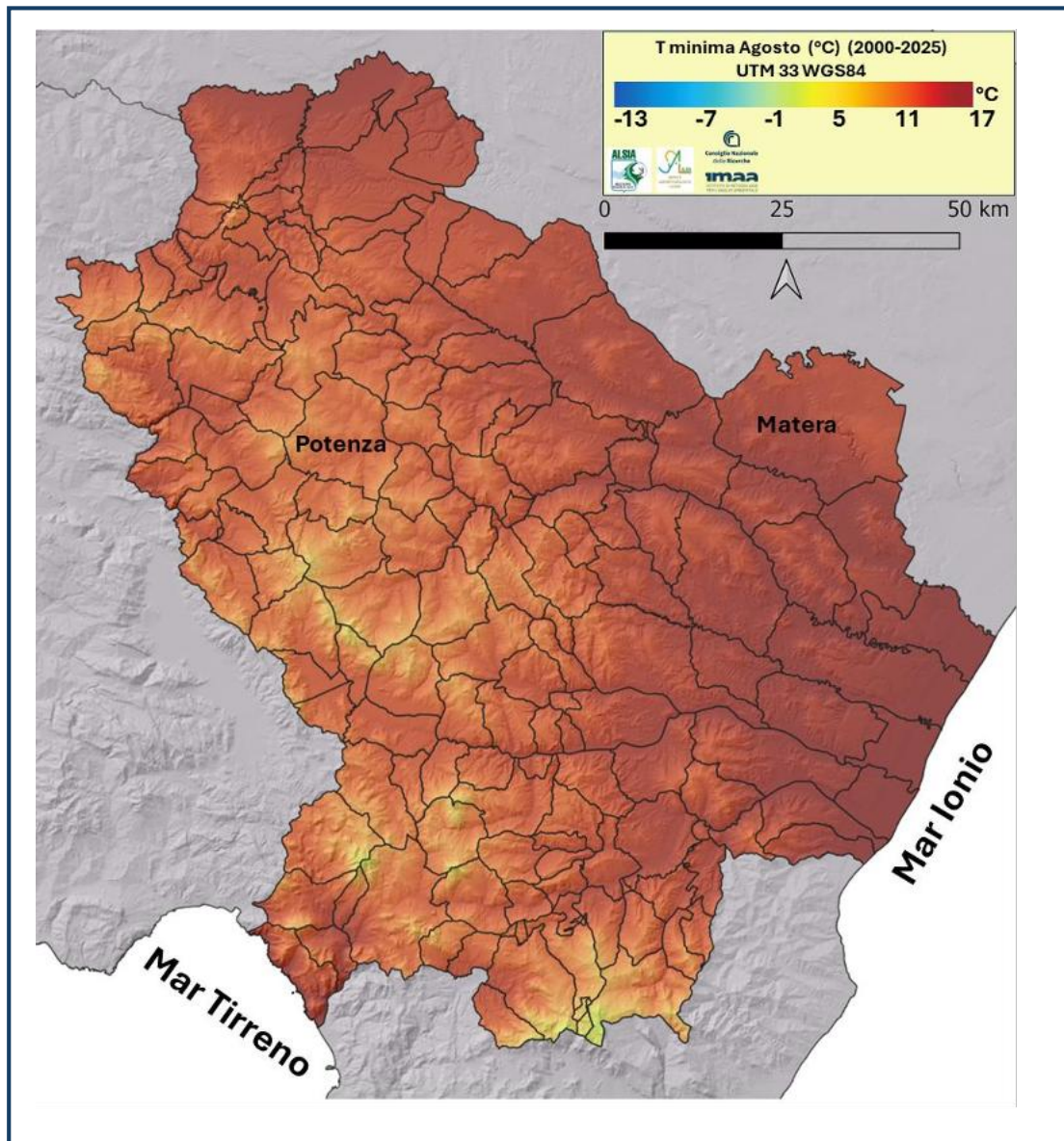
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 24. Temperatura minima Giugno (2000-2025).



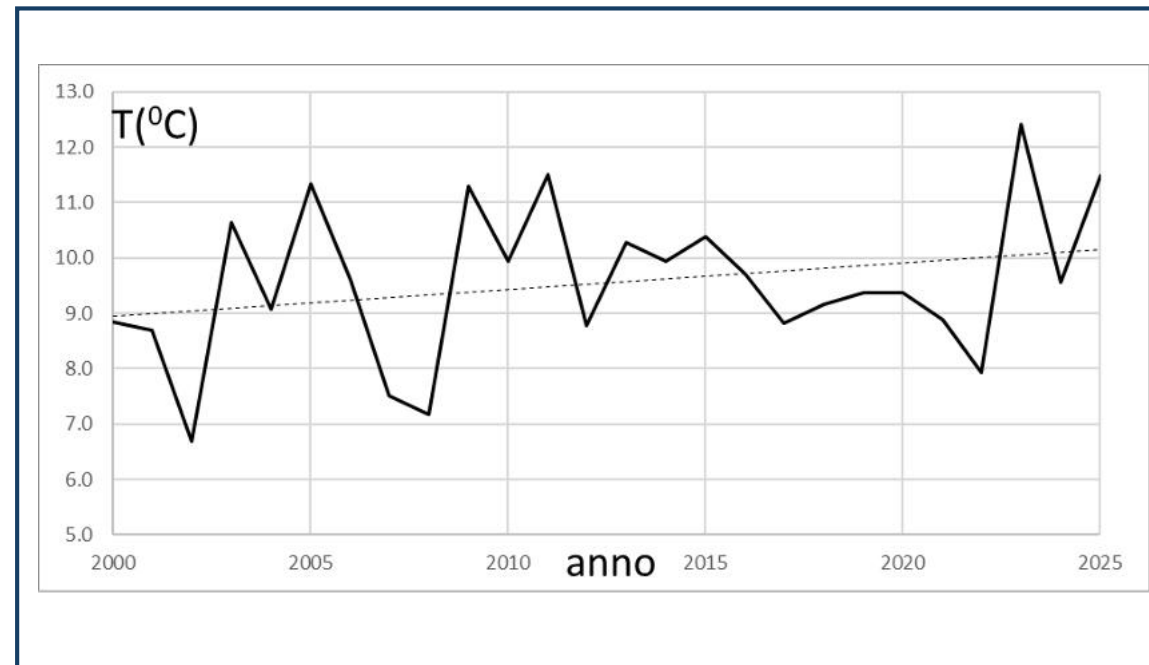
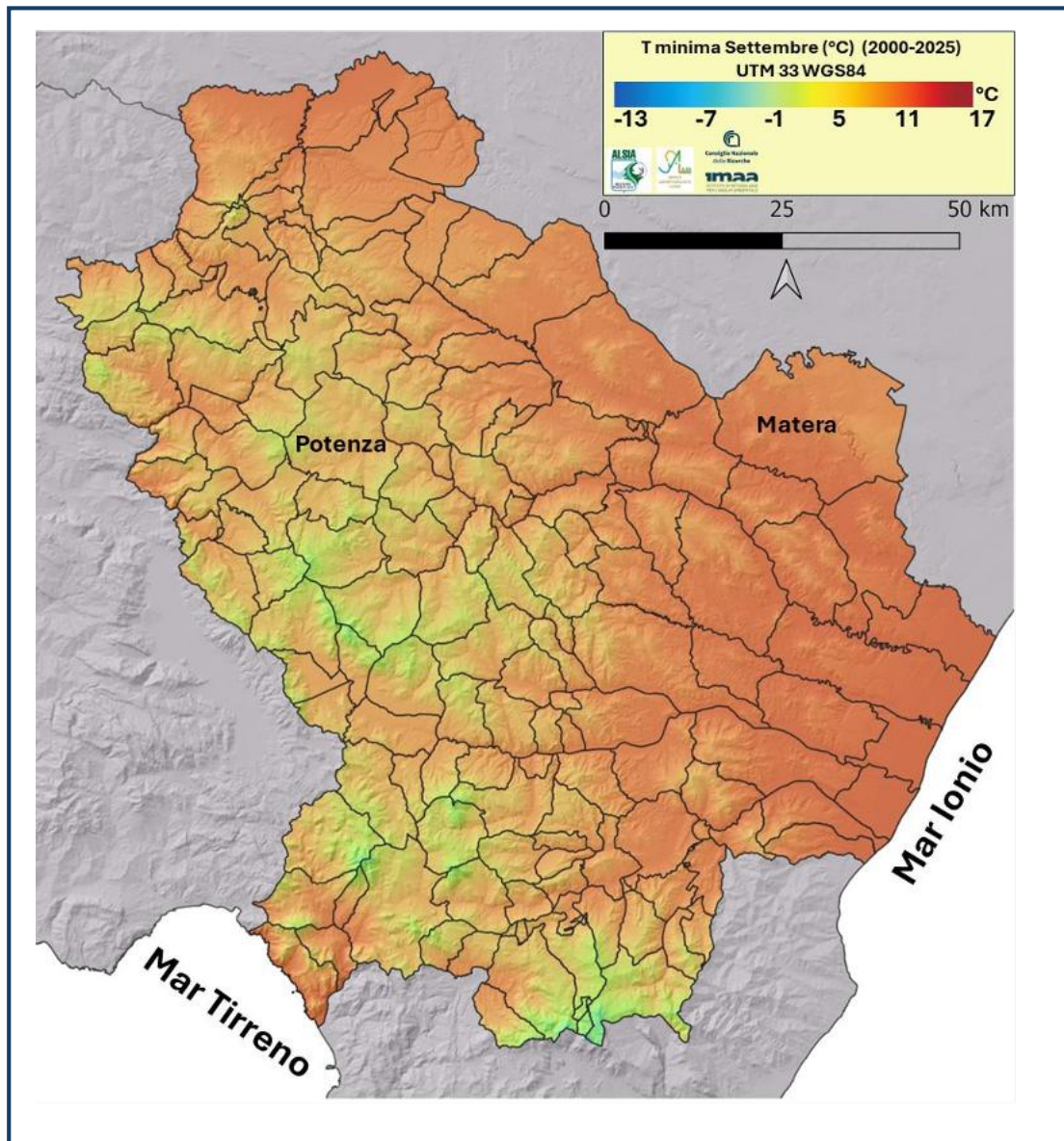
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 25. Temperatura minima Luglio 2000-2025.



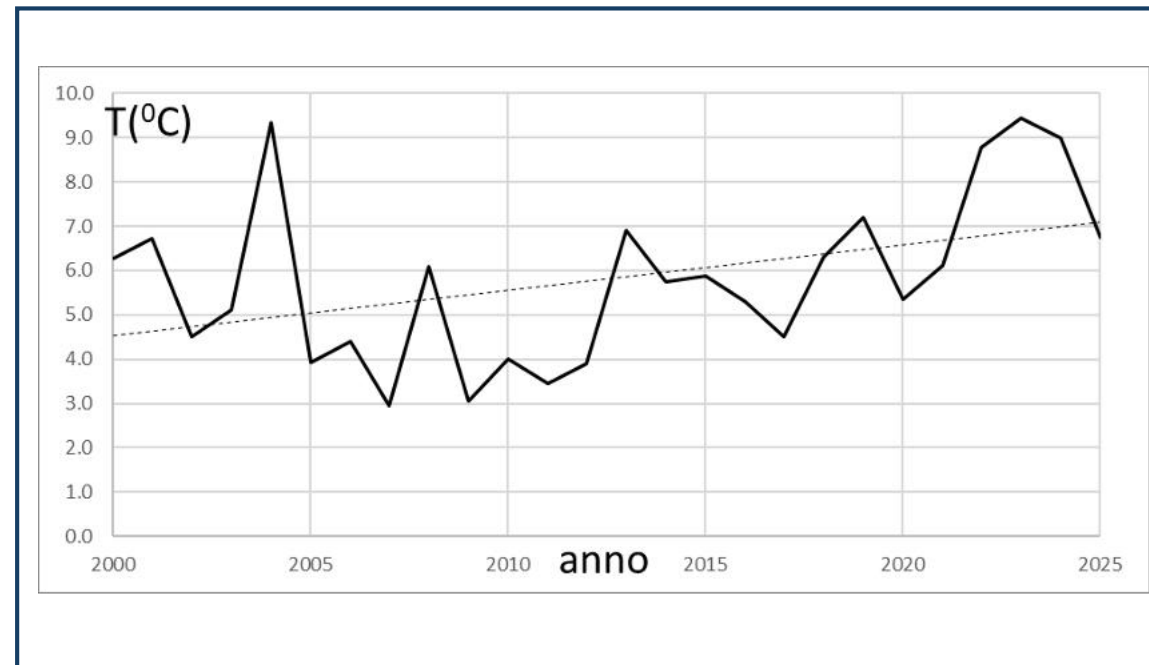
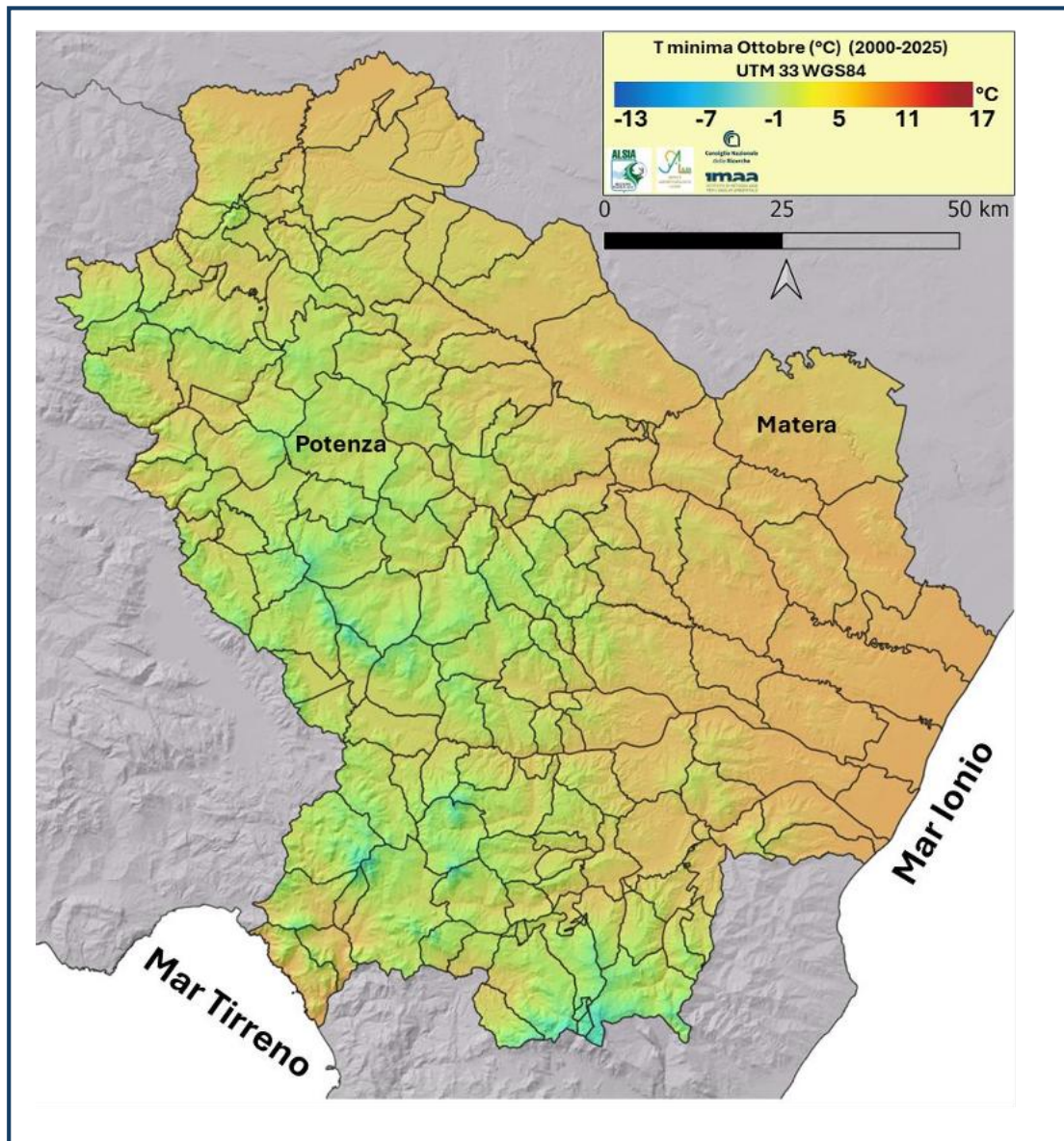
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 26. Temperatura minima Agosto (2000-2025).



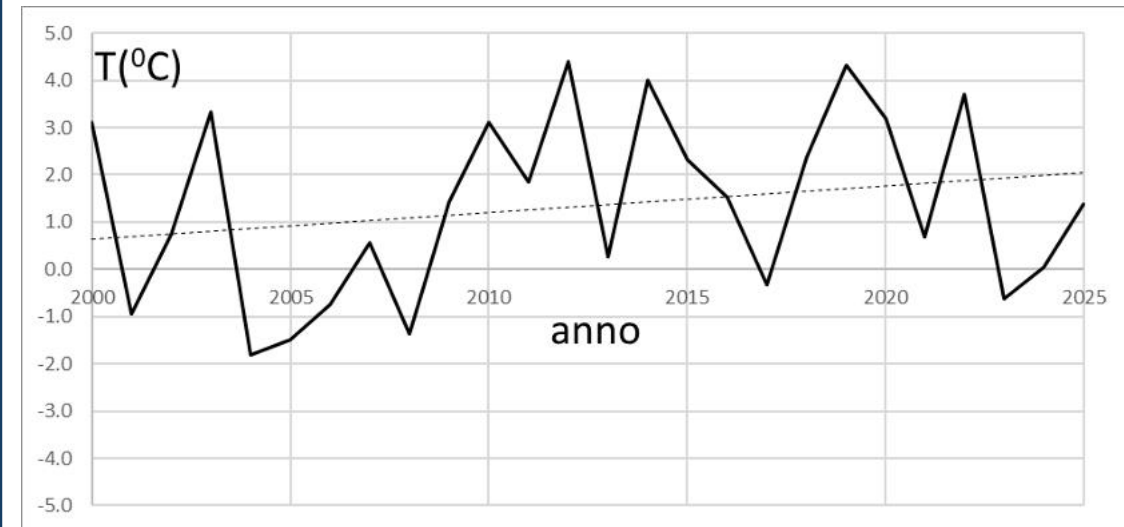
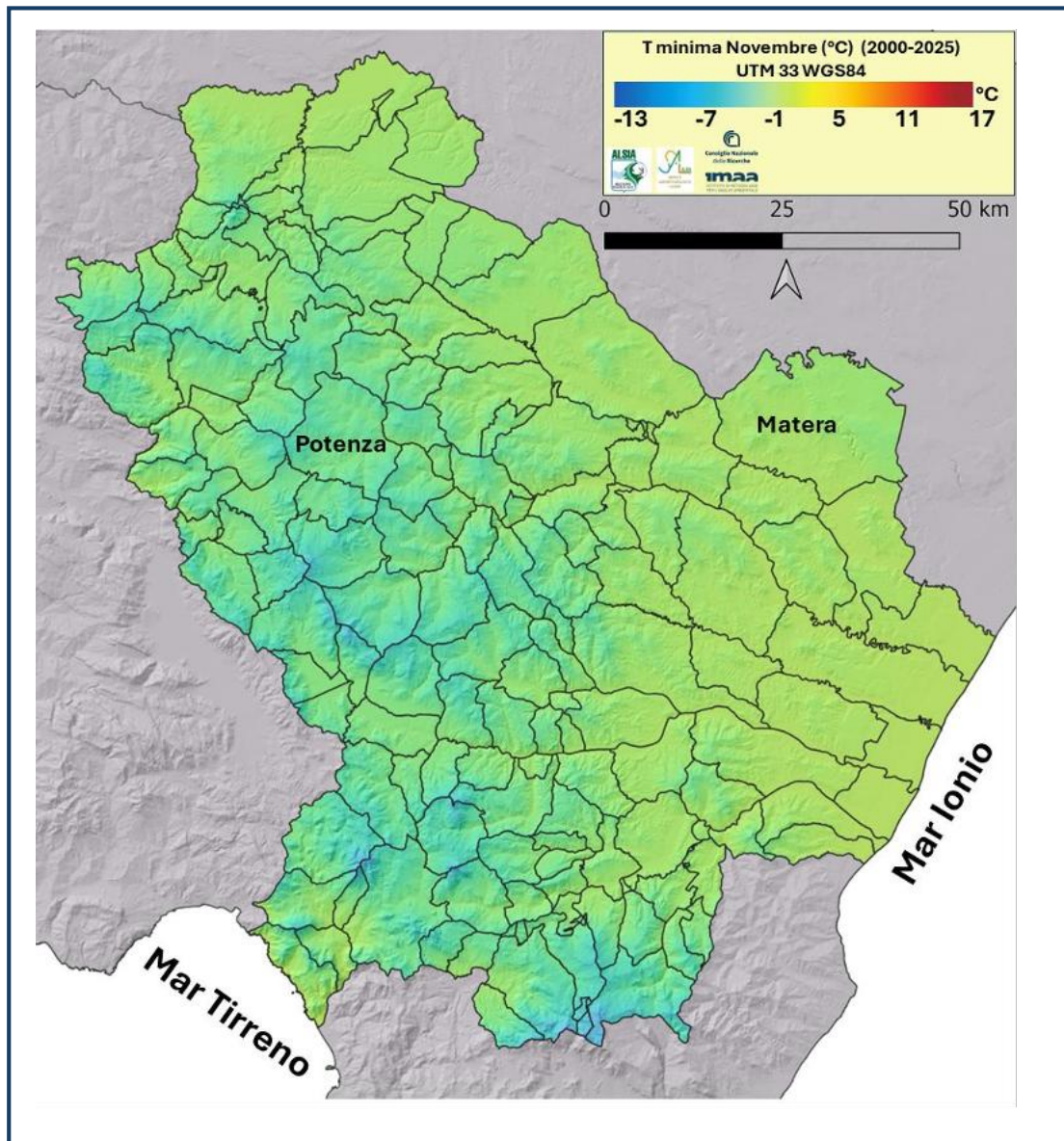
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 27. Temperatura minima Settembre (2000-2025).



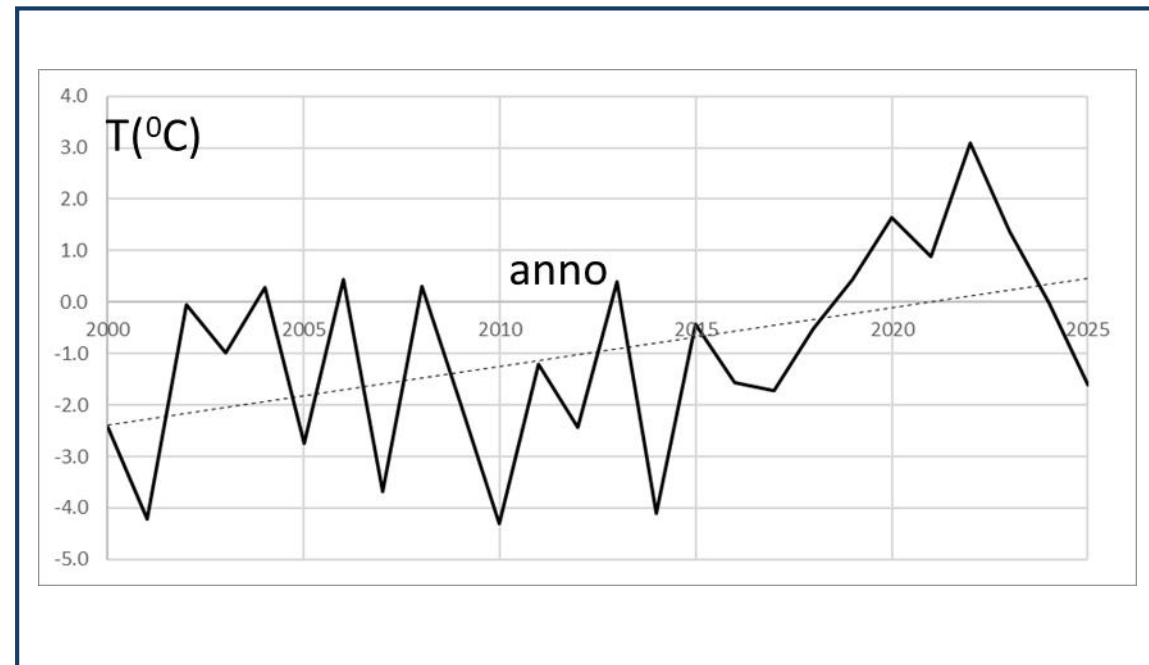
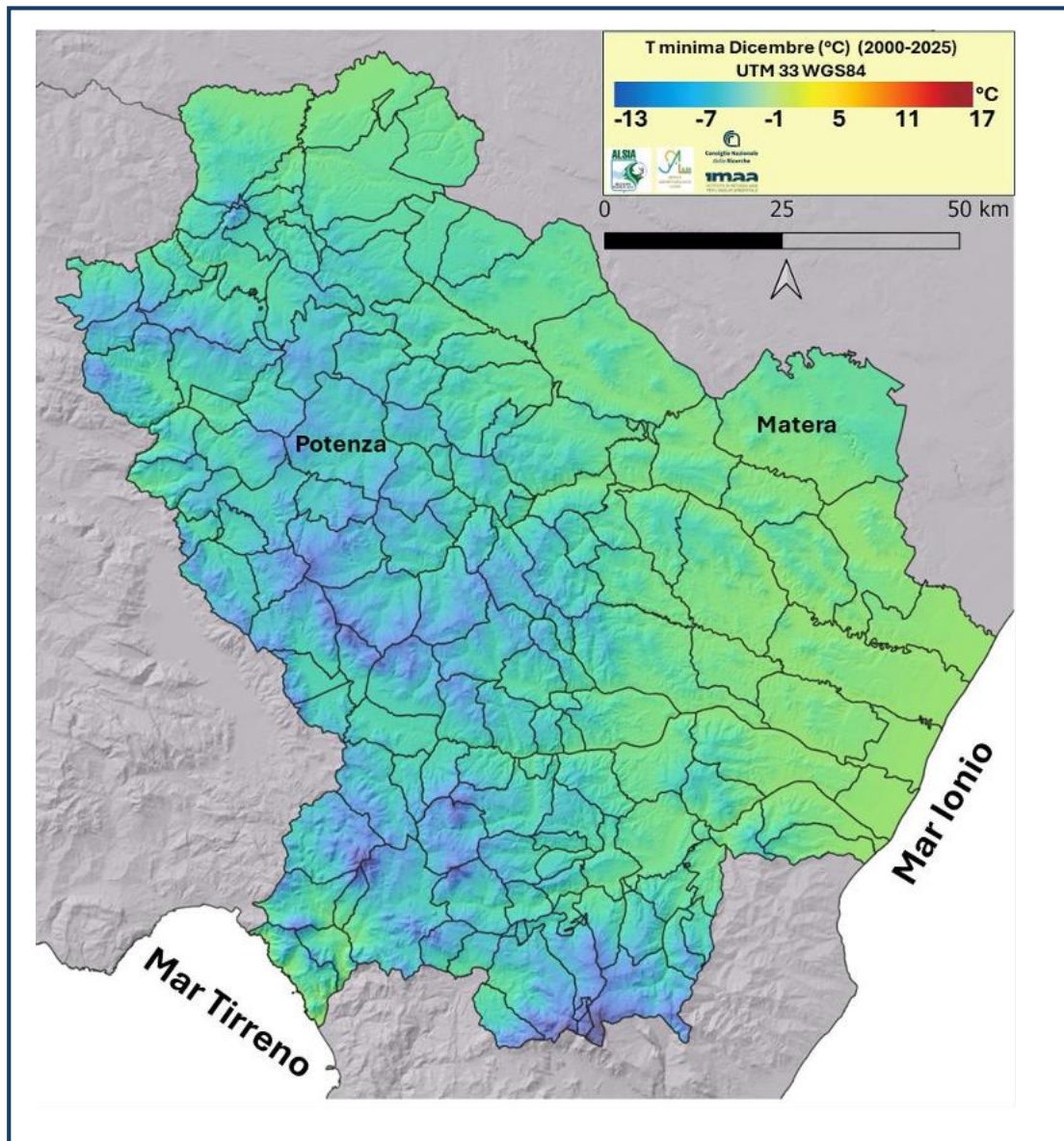
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 28. Temperatura minima Ottobre (2000-2025).



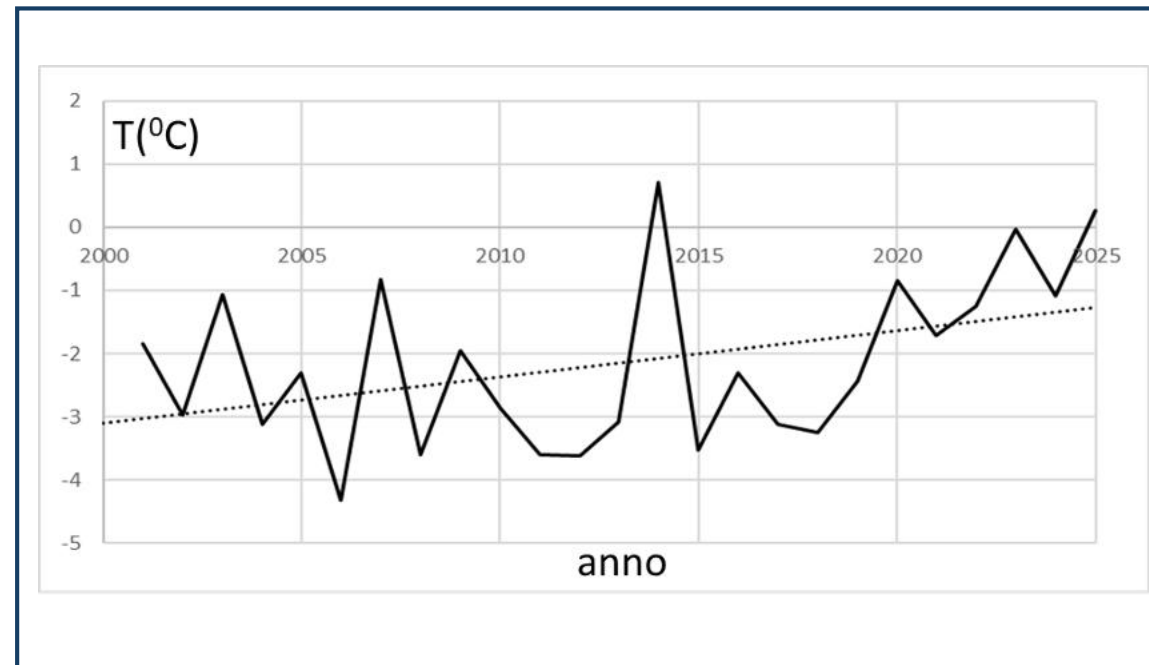
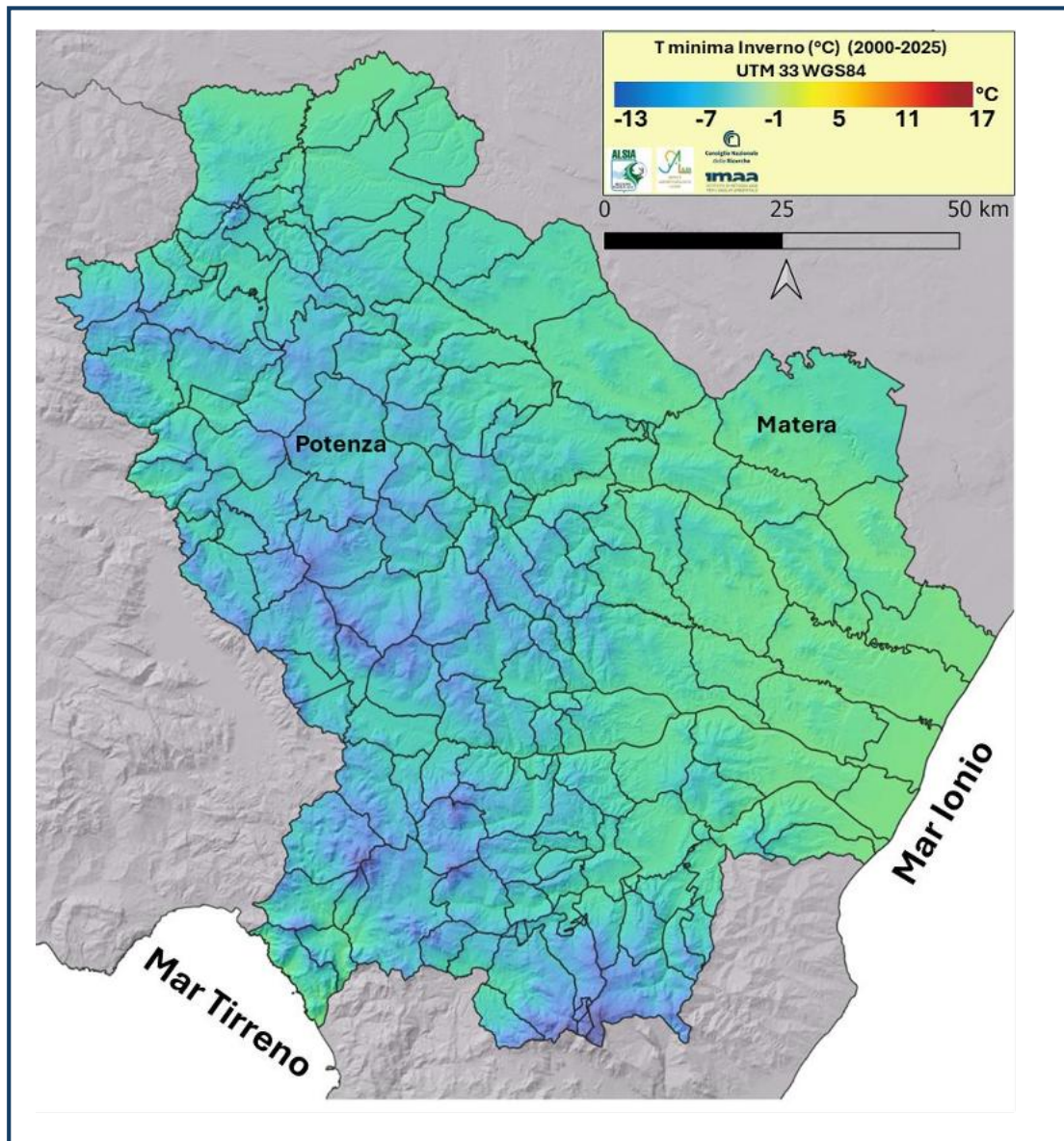
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 29. Temperatura minima Novembre (2000-2025).



Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

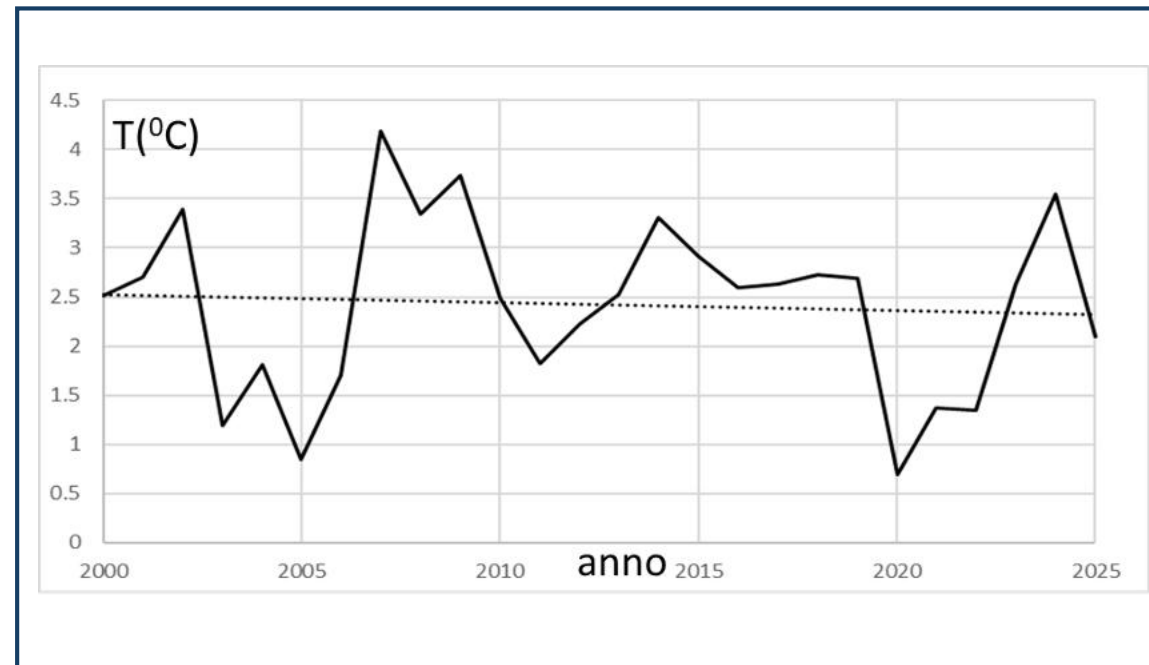
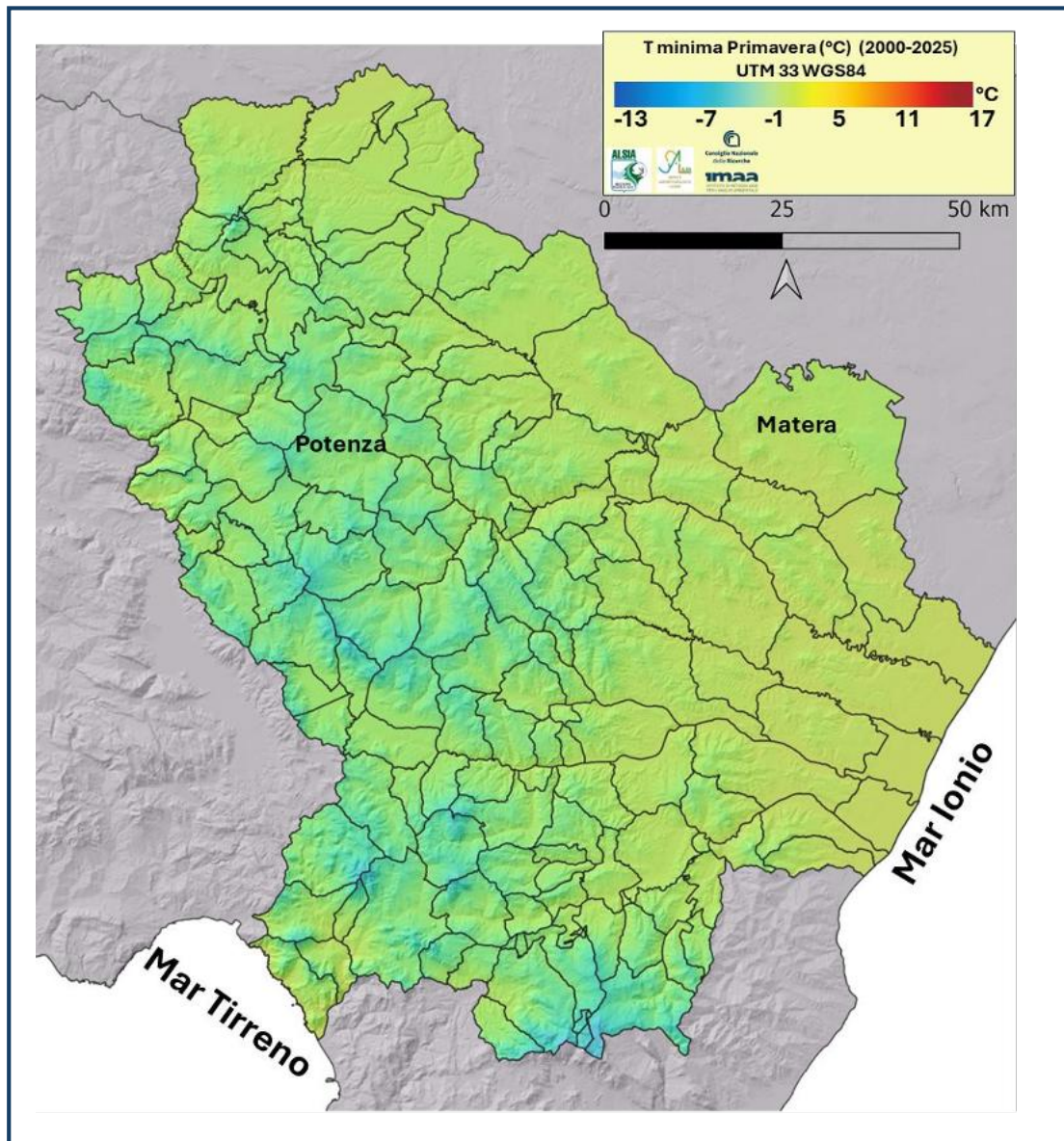
Figura 30 Temperatura minima Dicembre (2000-2025).



Andamento dei valori minimi mediati su base annuale.

Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

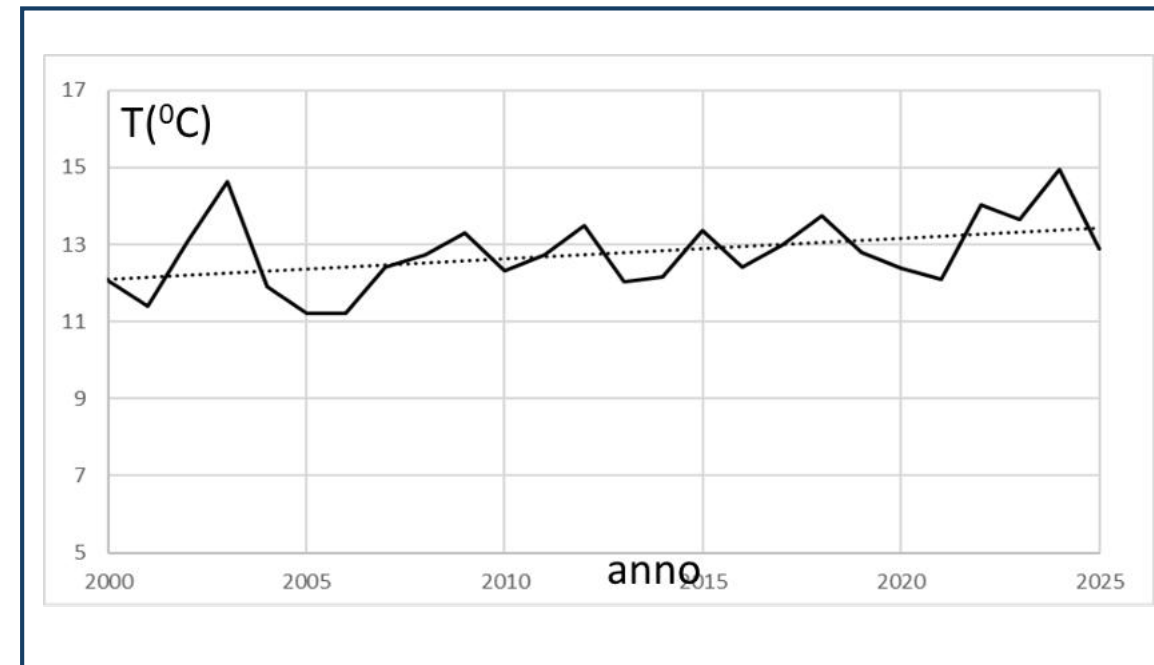
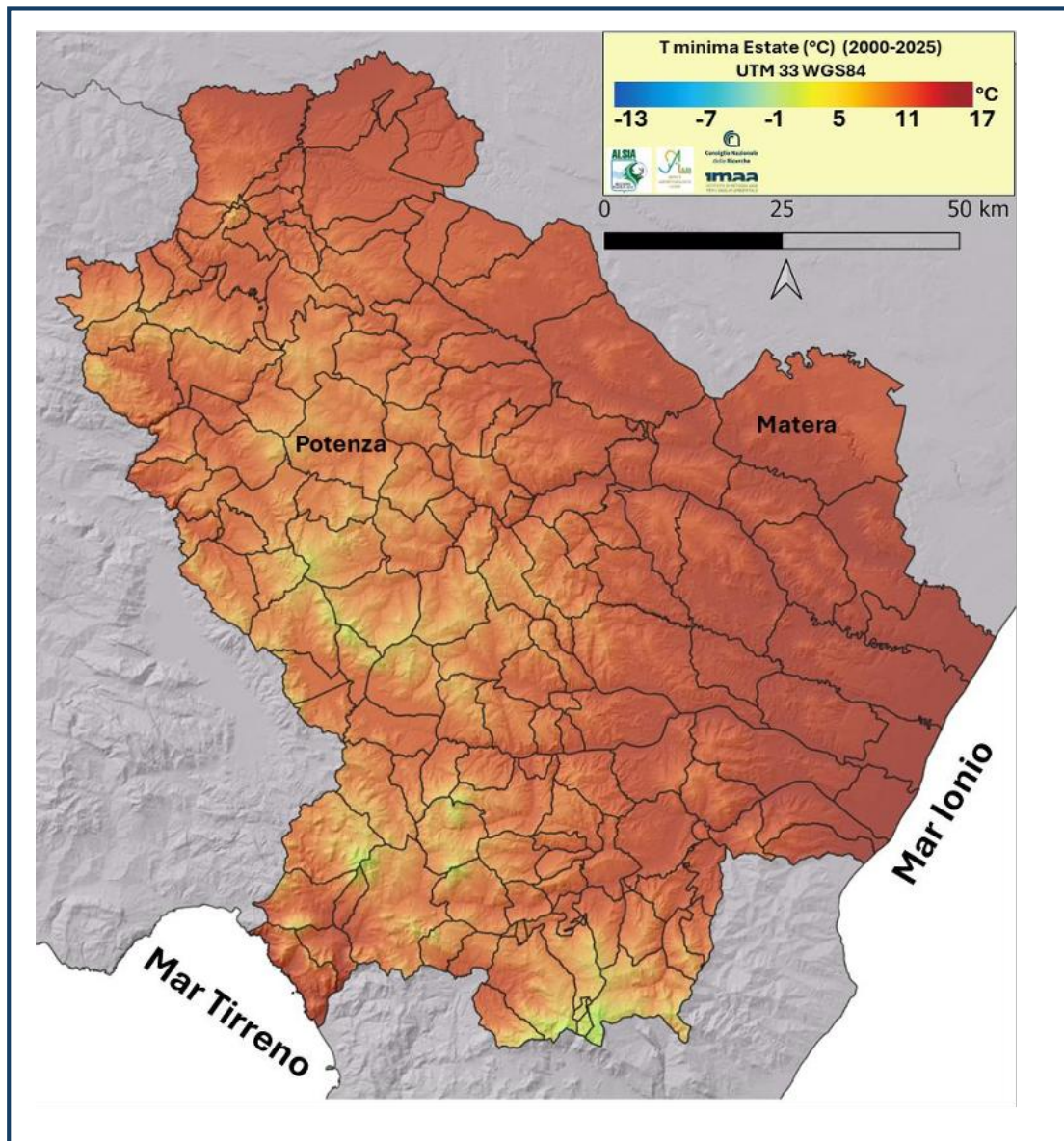
Figura 31. Temperatura minima Inverno (2000-2025).



Andamento dei valori minimi mediati su base annuale.

Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

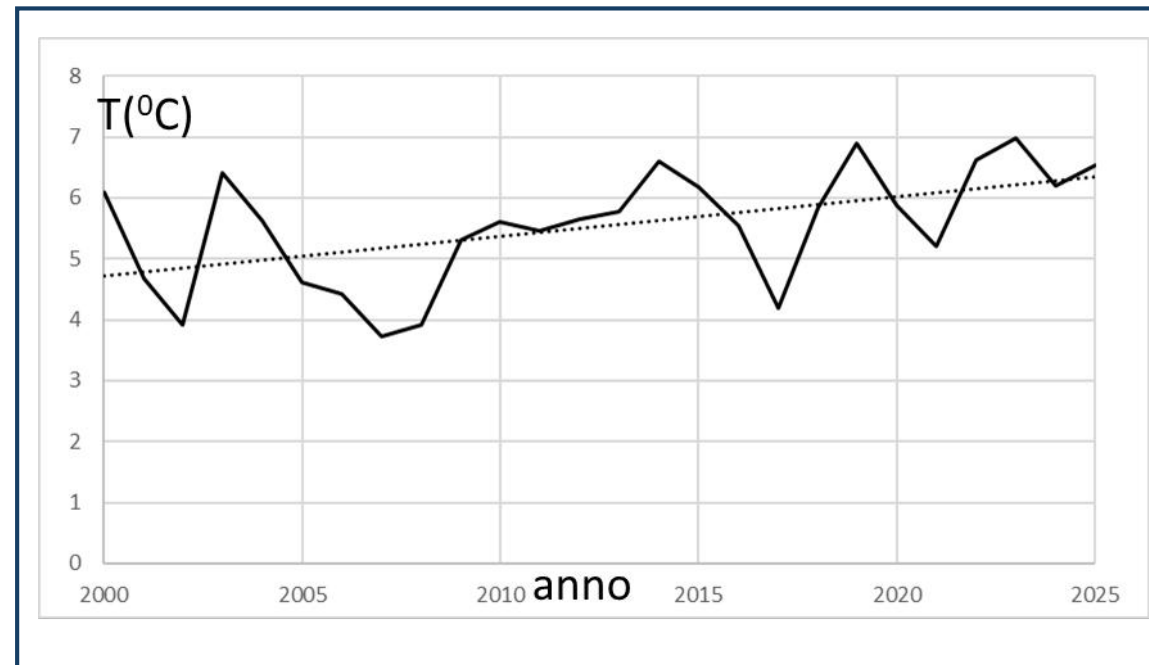
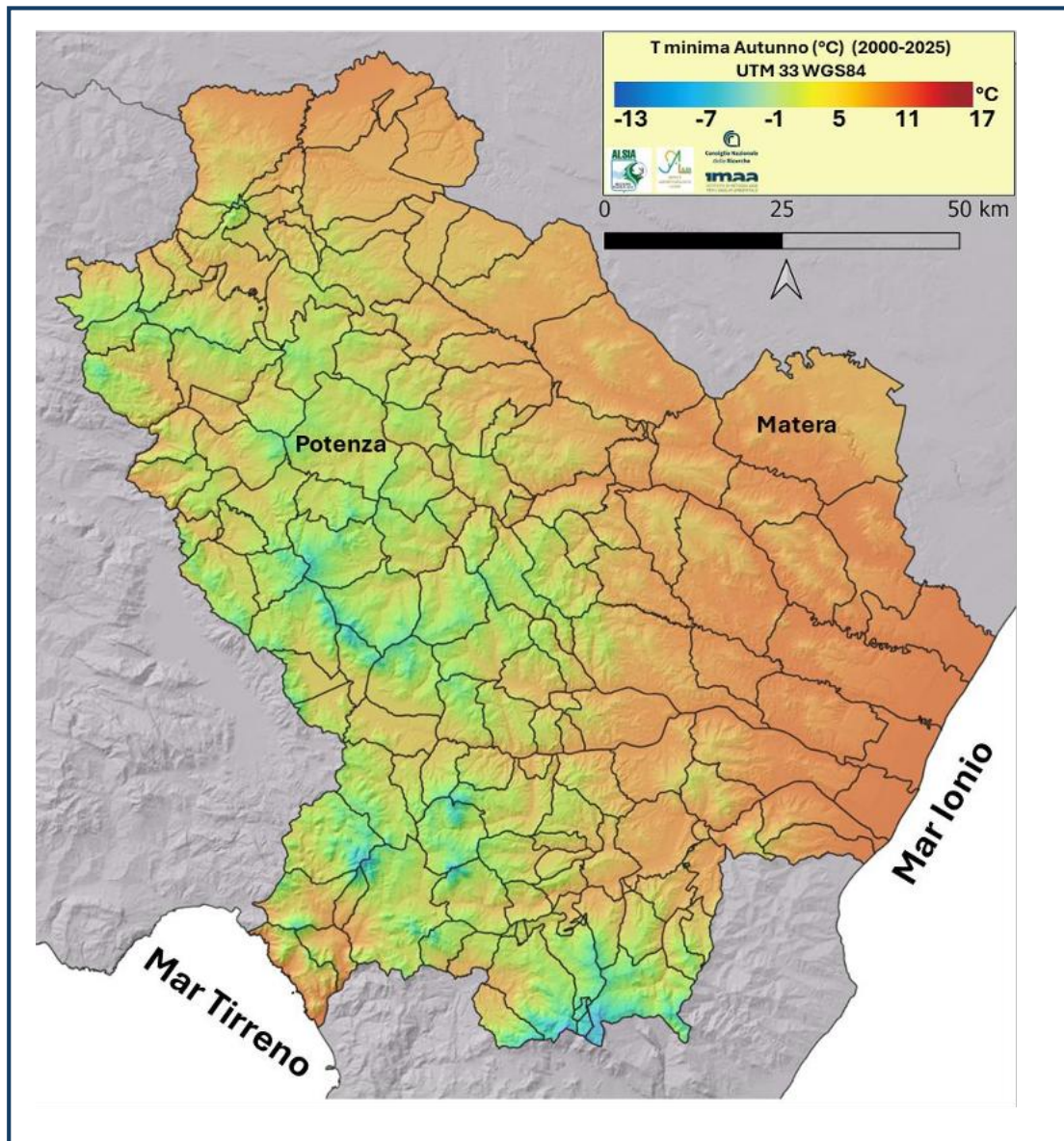
Figura 32. Temperatura minima Primavera (2000-2025).



Andamento dei valori minimi mediati su base annuale.

Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

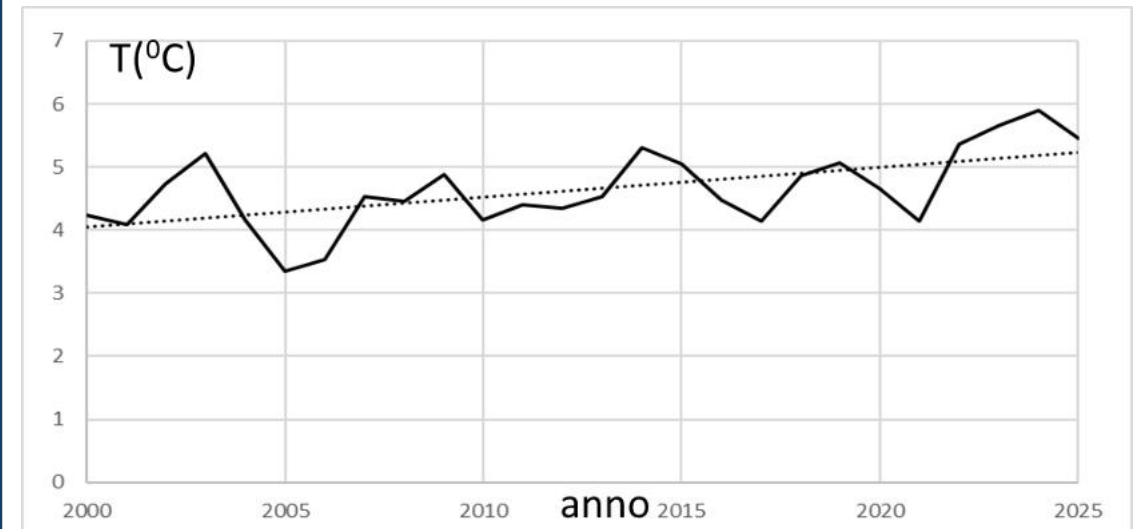
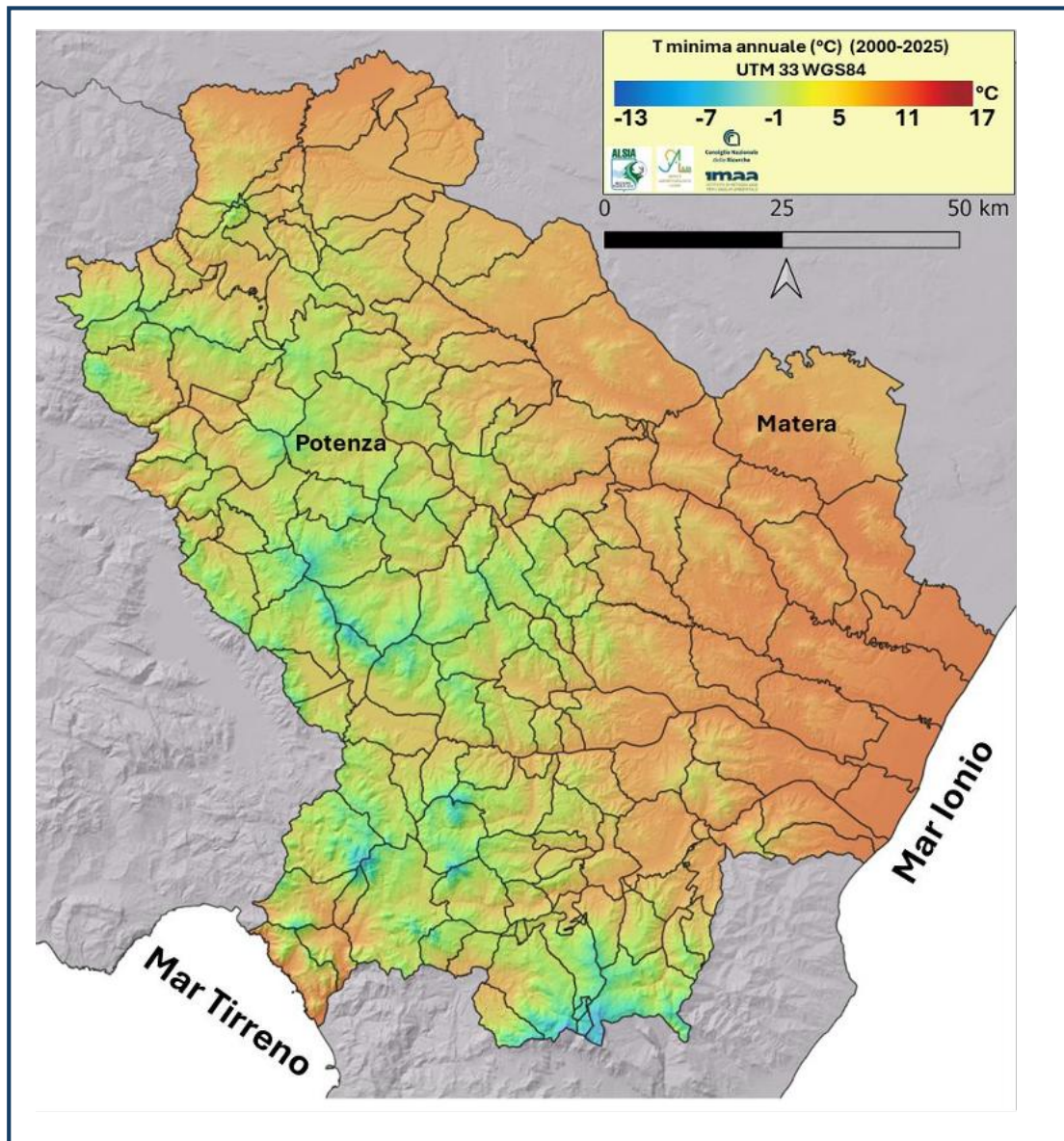
Figura 33. Temperatura minima Estate (2000-2025.)



Andamento dei valori minimi mediati su base annuale.

Trend=0.4 °C/anno statisticamente significativo ($p < 0.01$)

Figura 34. Temperatura minima Autunno (2000-2025).

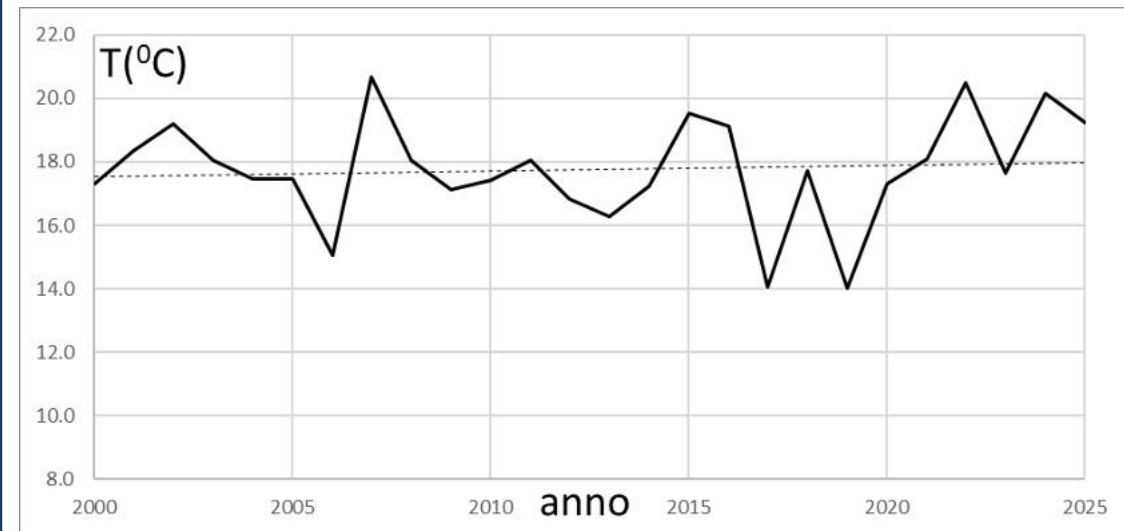
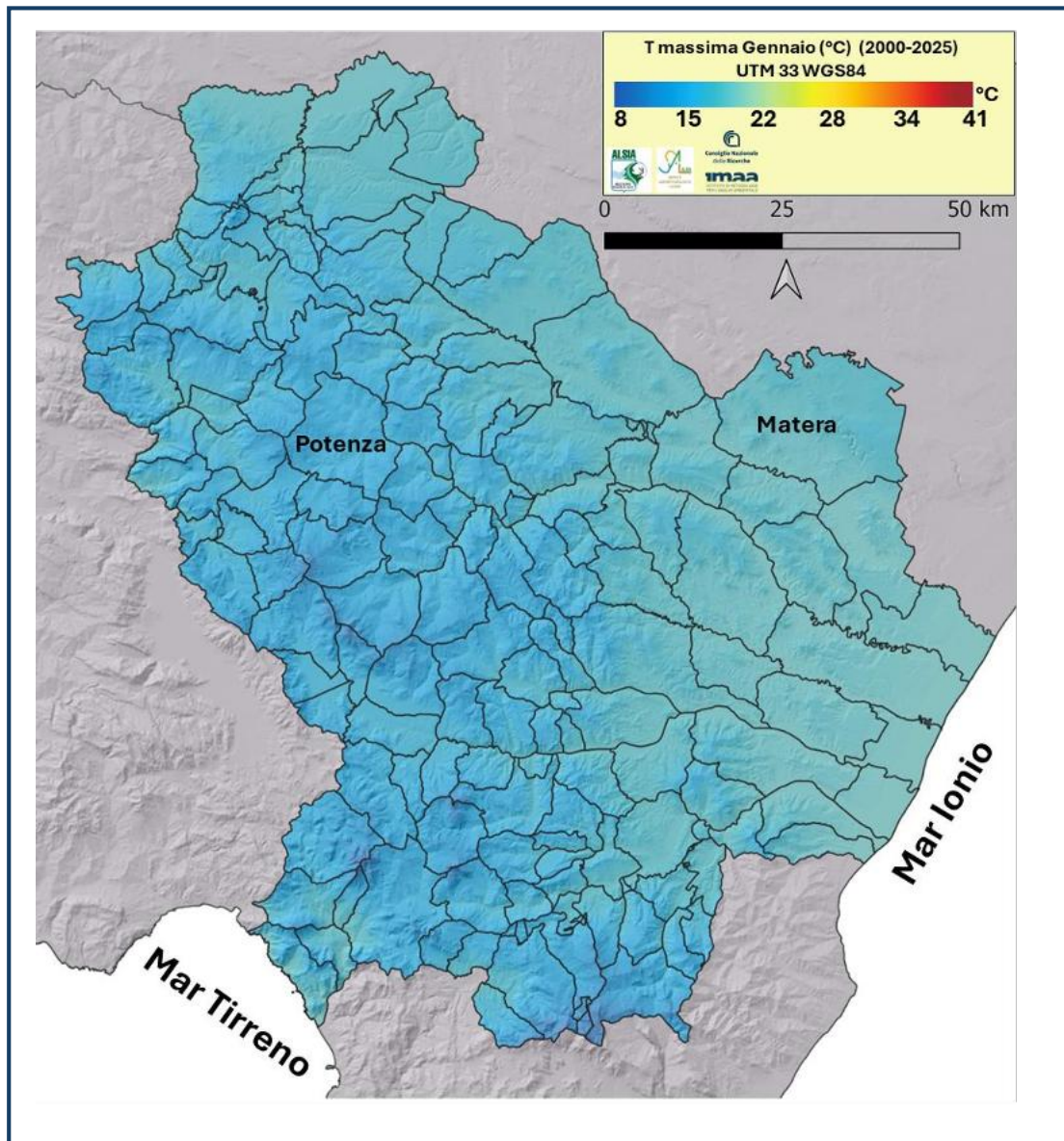


Andamento dei valori minimi mediati su base annuale

Trend=0.4 °C/anno statisticamente significativo ($p < 0.01$)

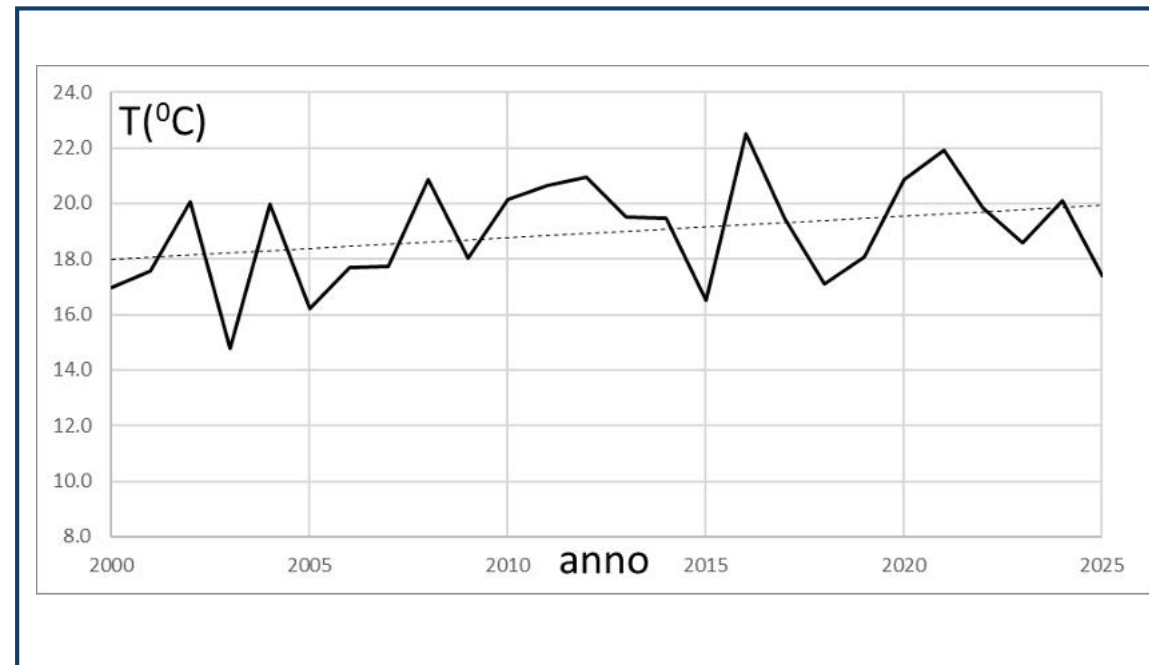
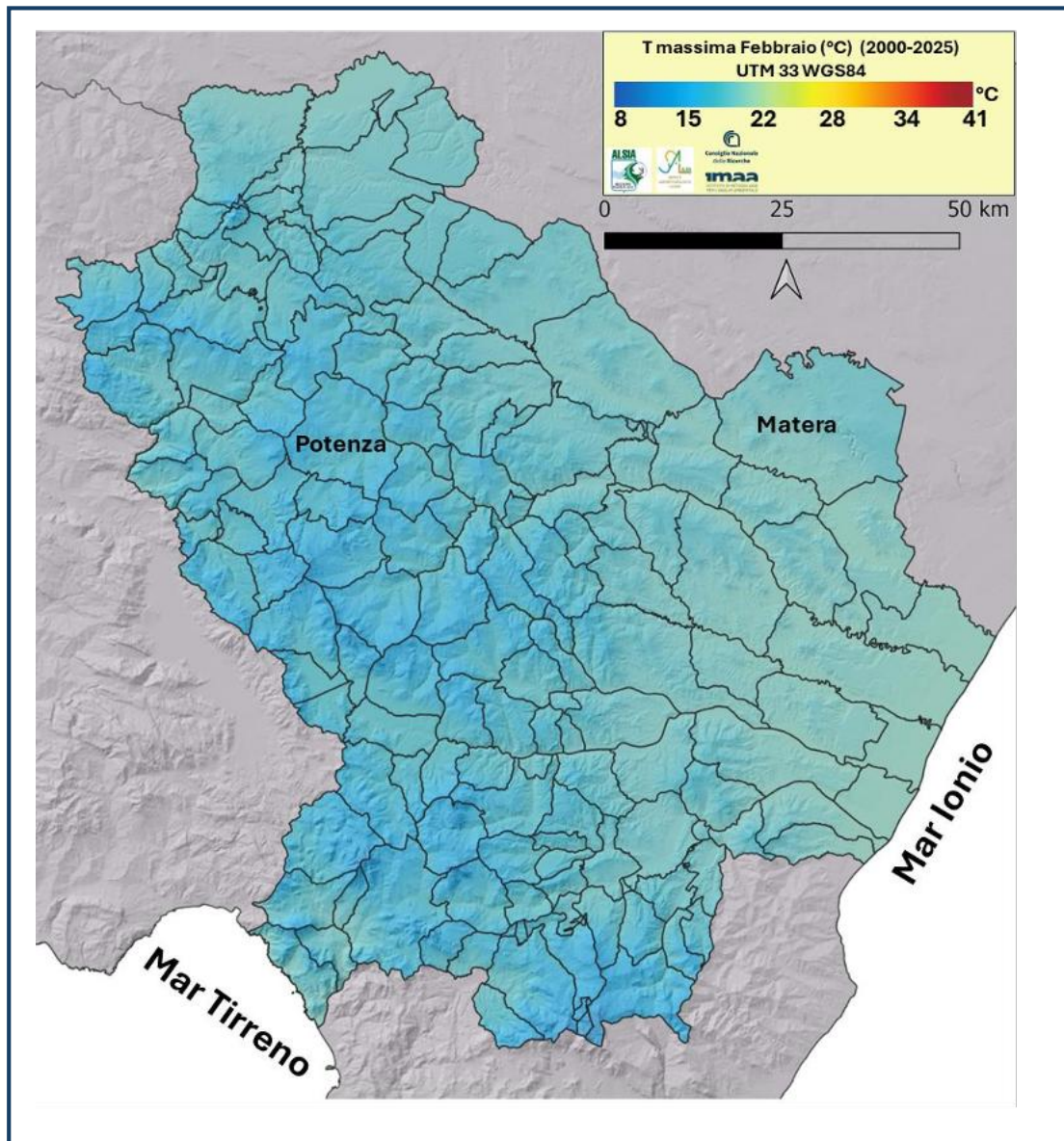
Figura 35 Temperatura minima media annuale (2000-2025).

Temperatura massima
giornaliera



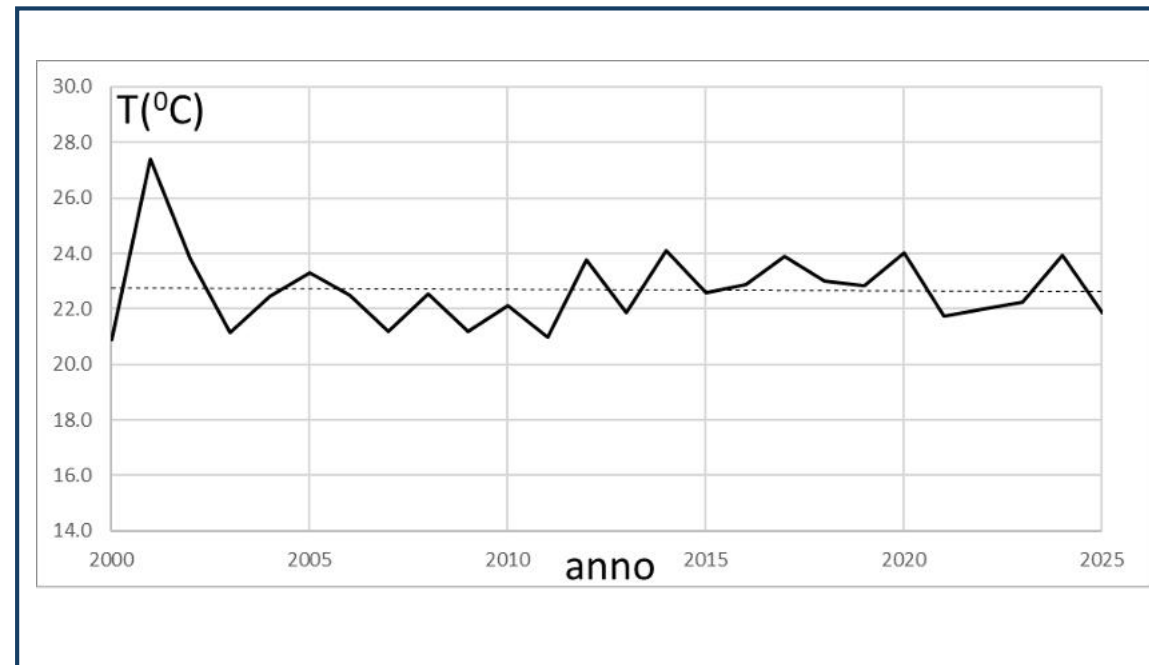
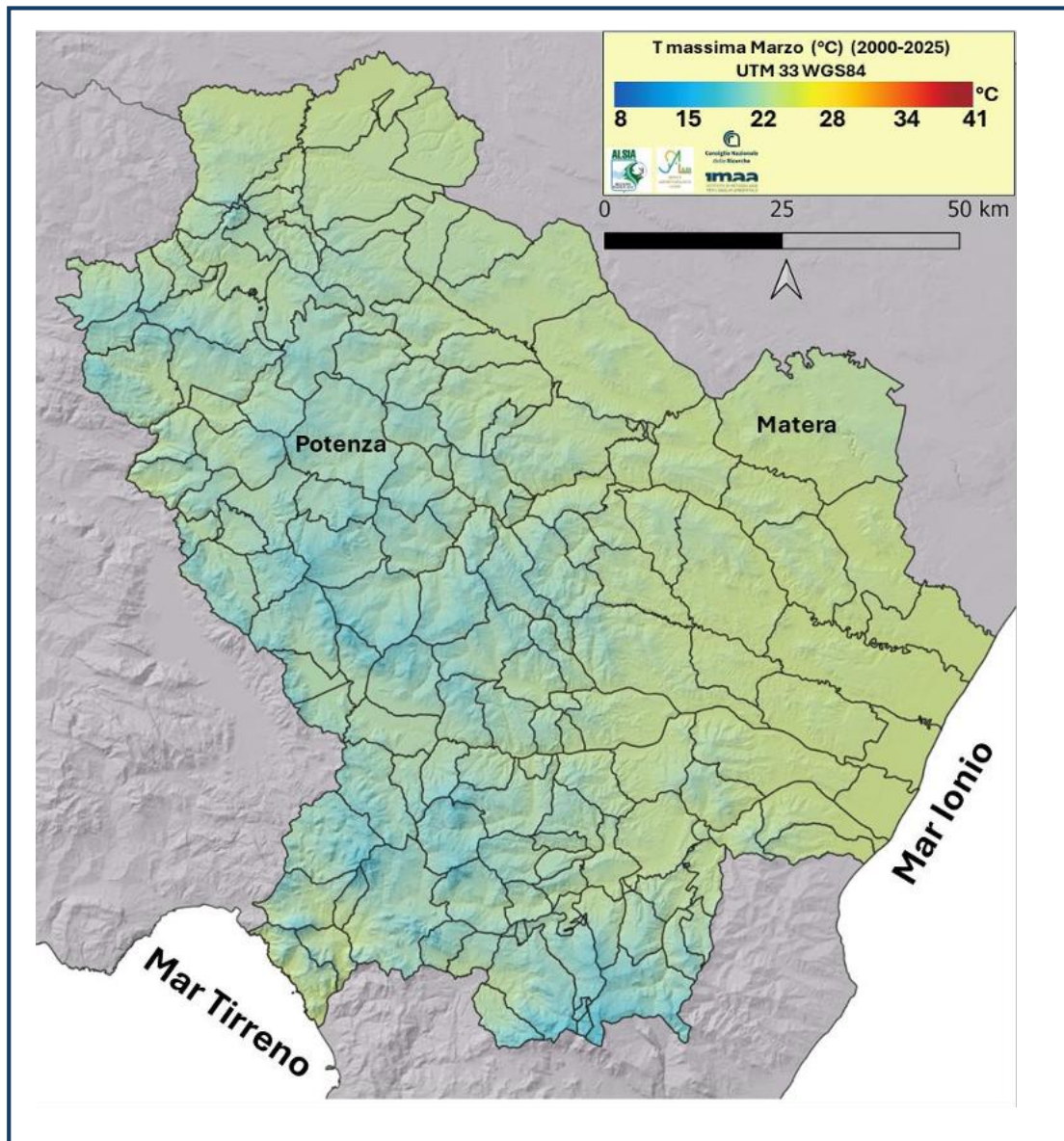
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 36. Temperatura massima Gennaio (2000-2025).



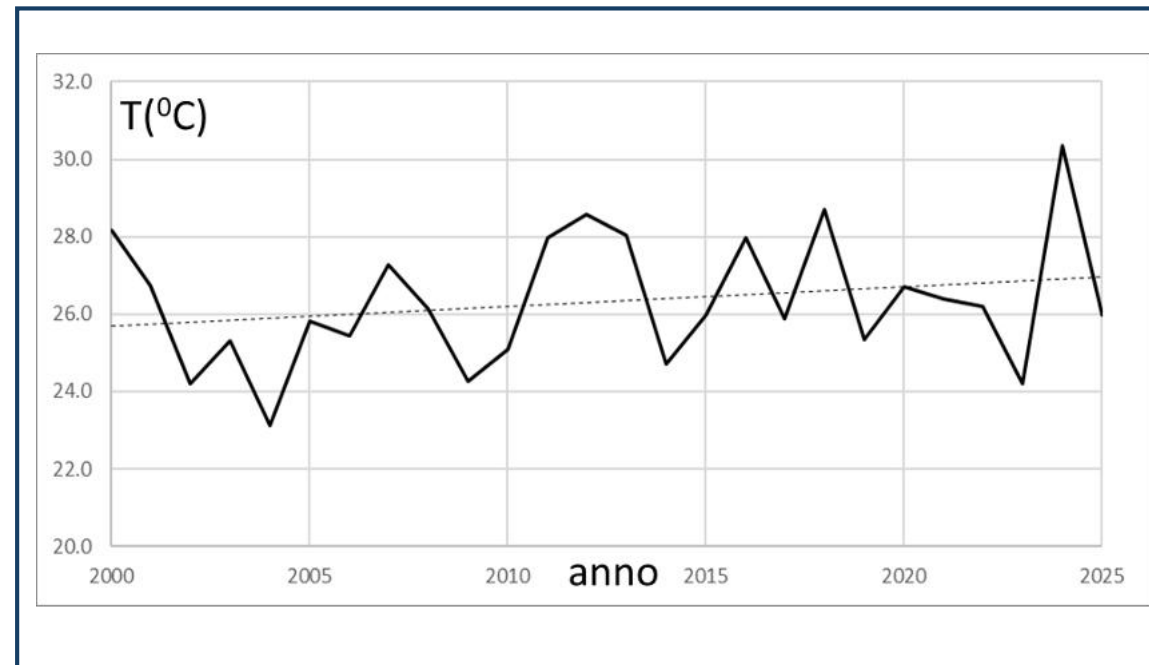
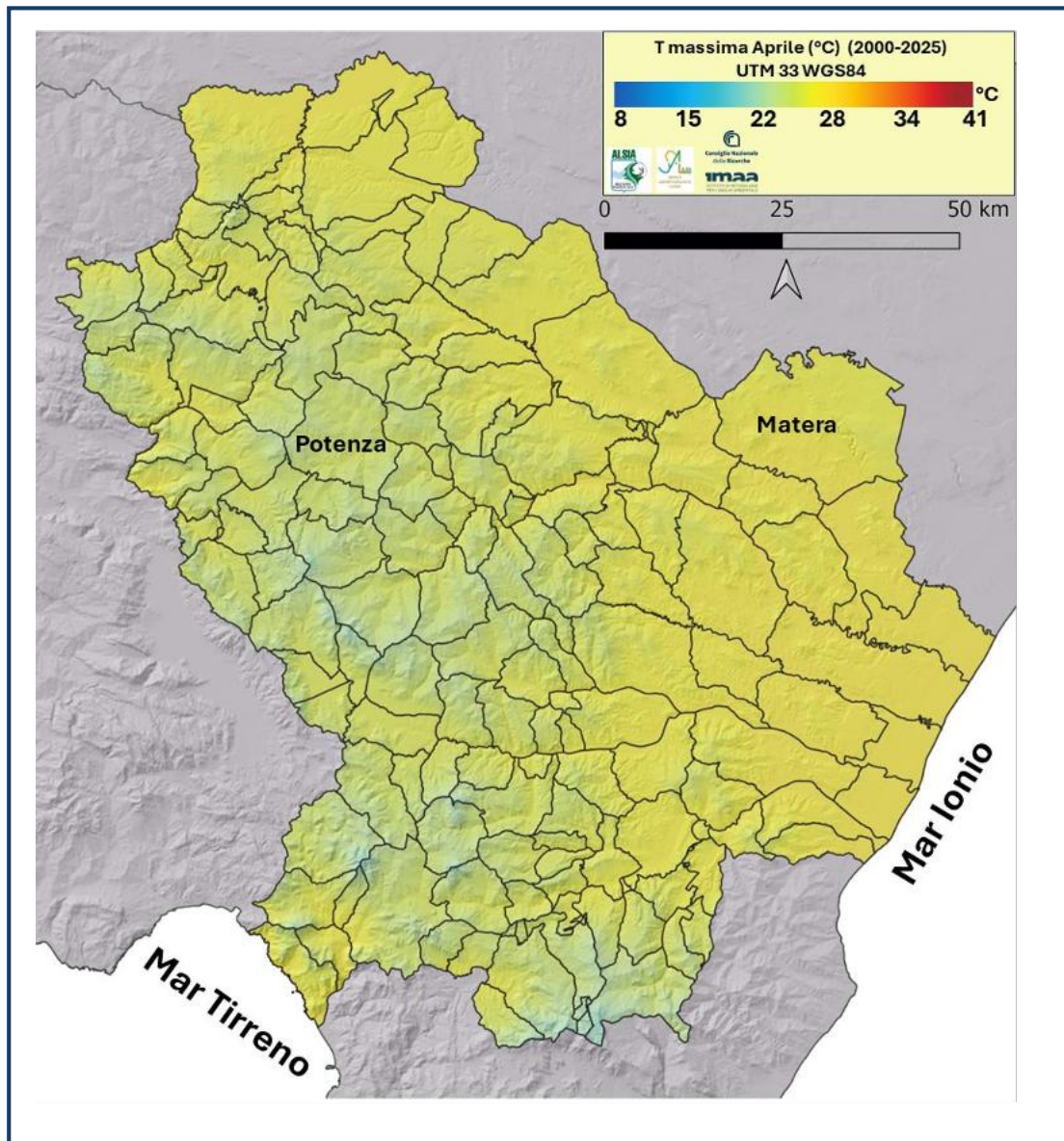
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 37. Temperatura massima Febbraio (2000-2025).



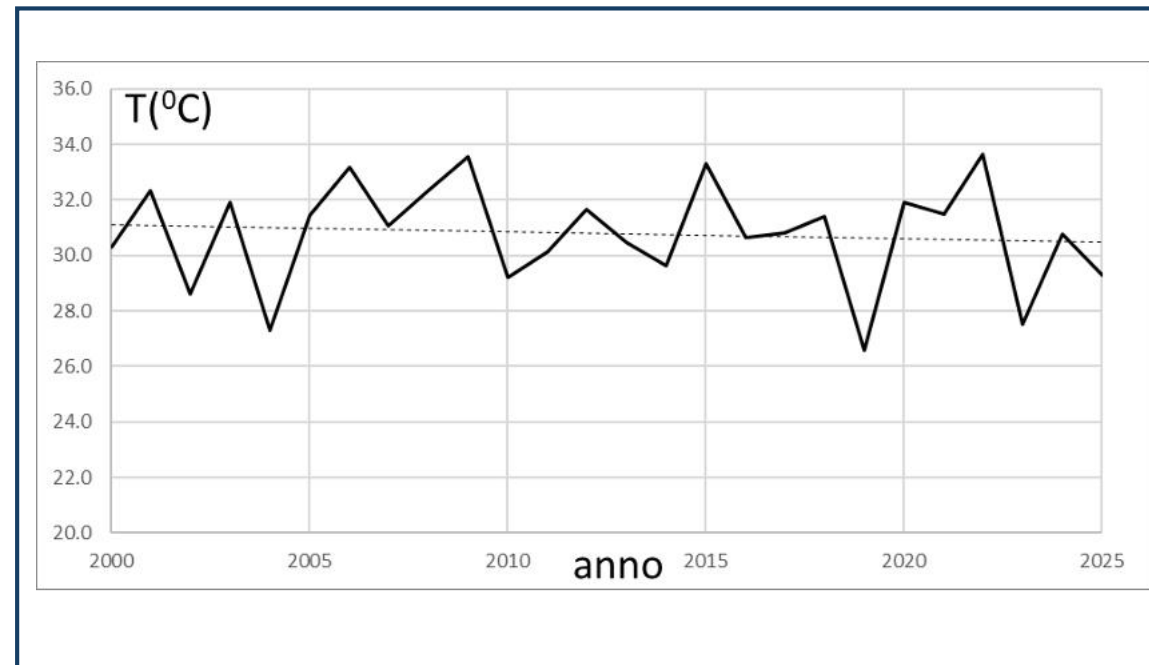
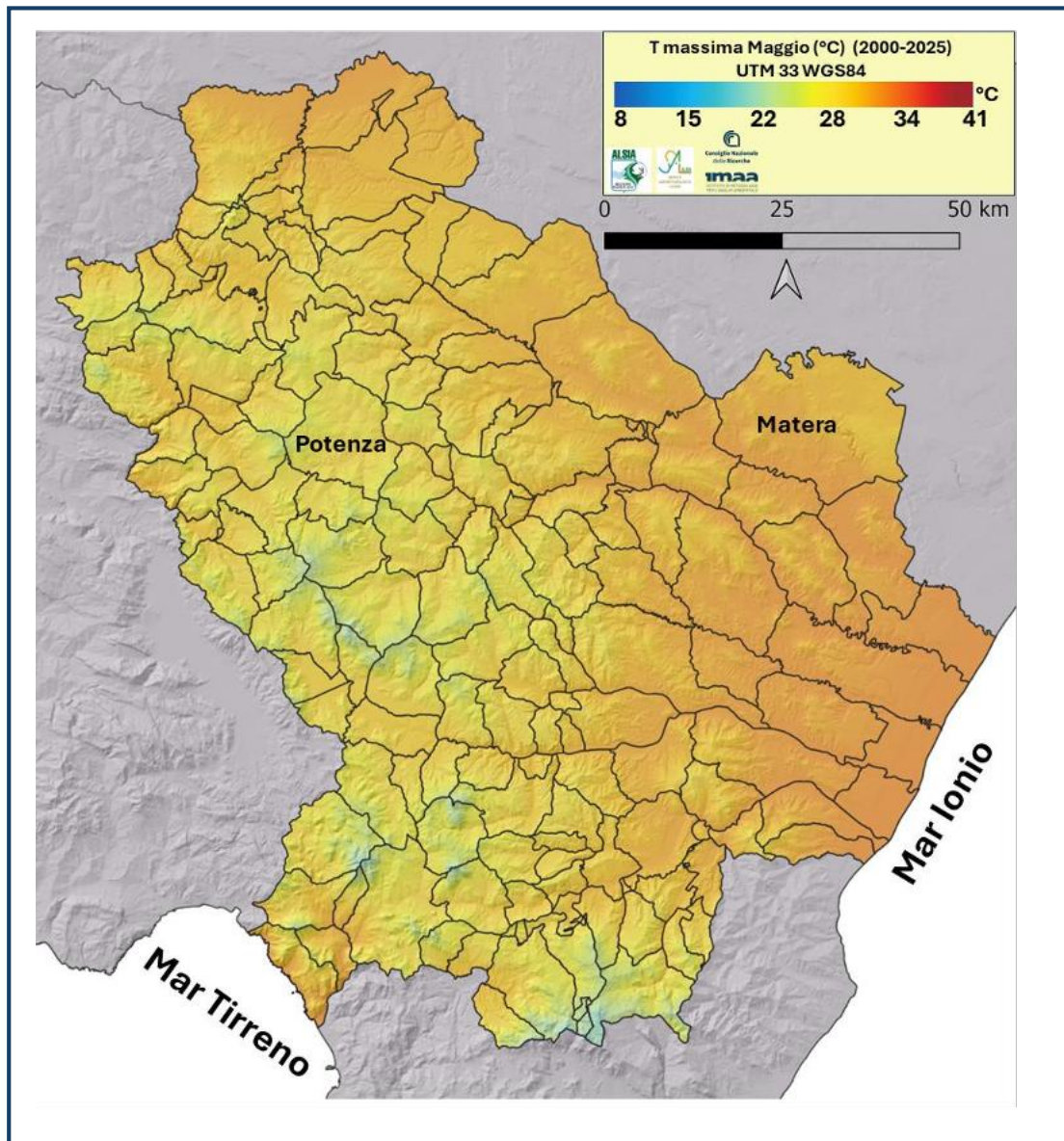
Andamento dei valori minimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 38. Temperatura massima Marzo (2000-2025).



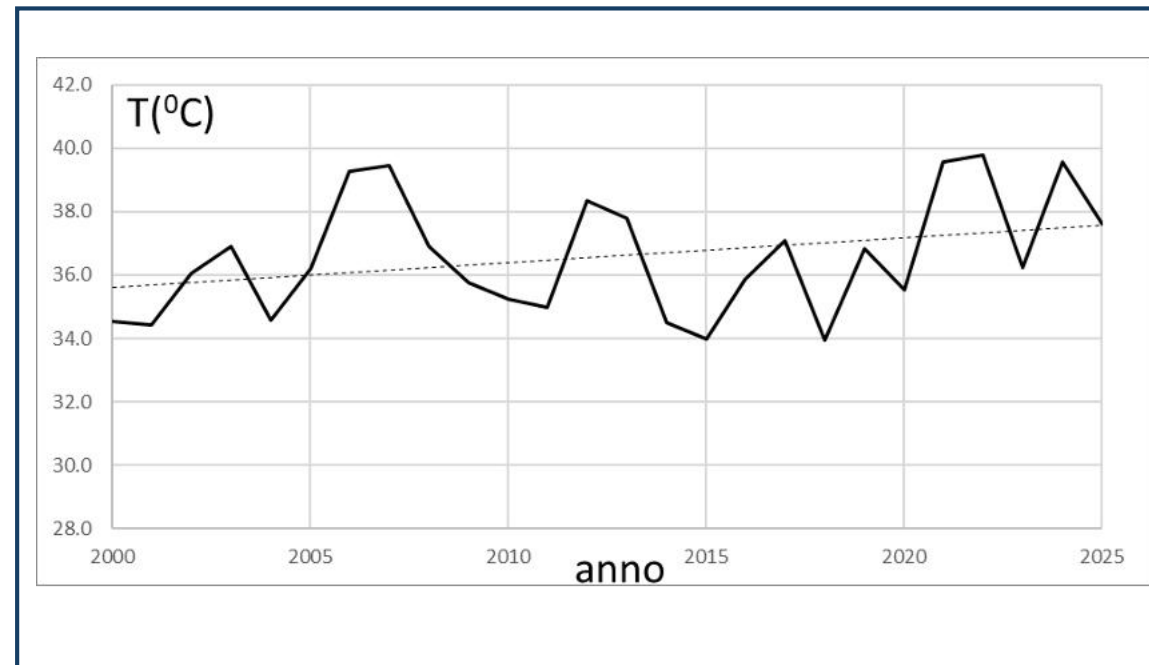
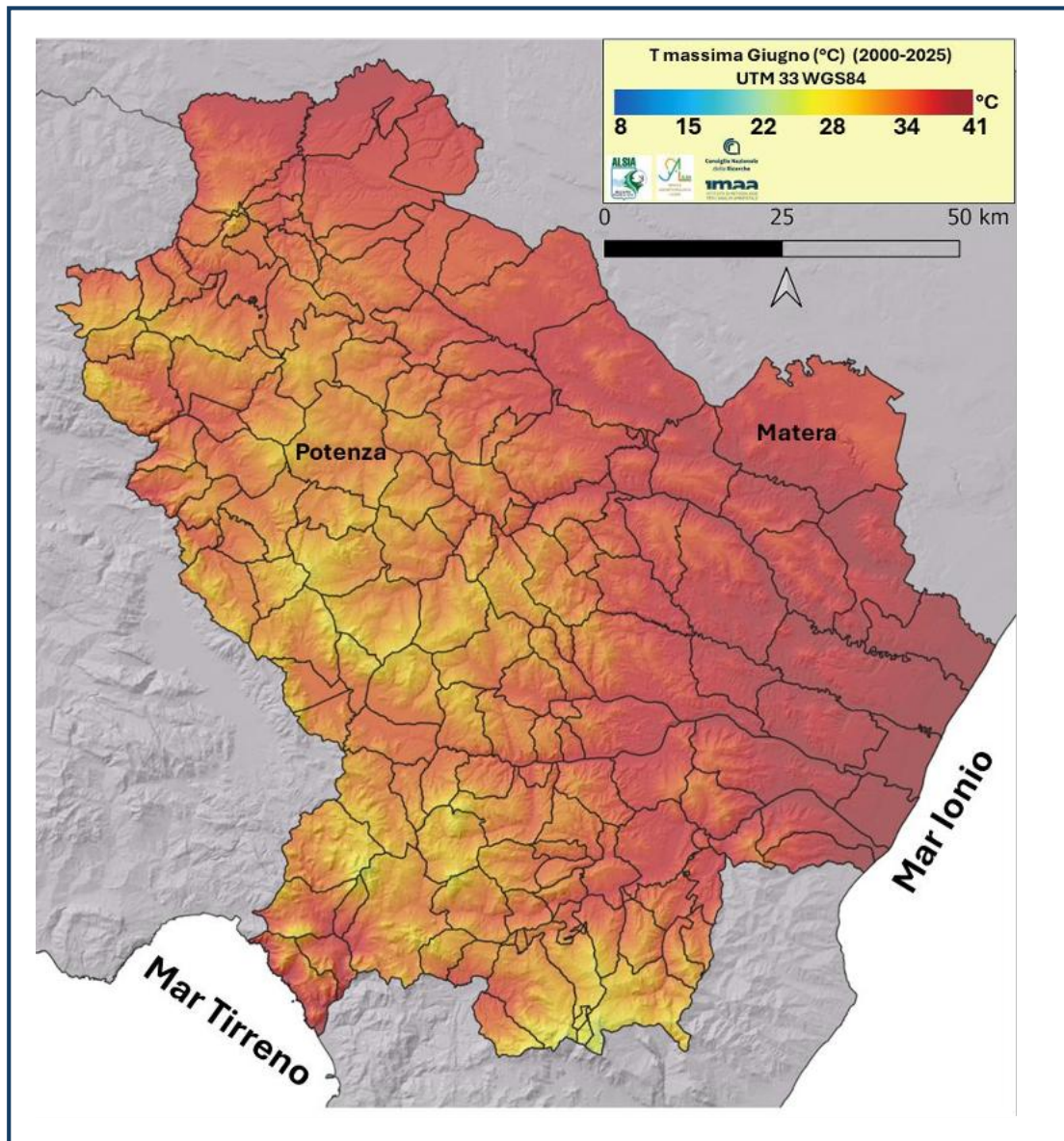
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 39. Temperatura massima Aprile (2000-2025).



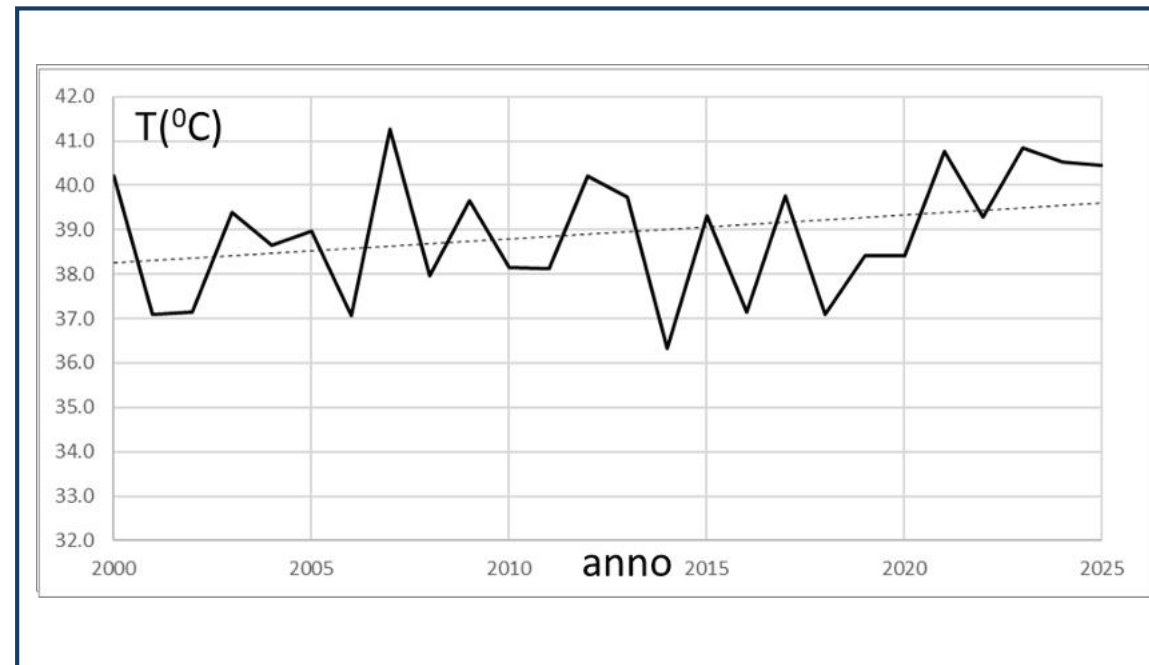
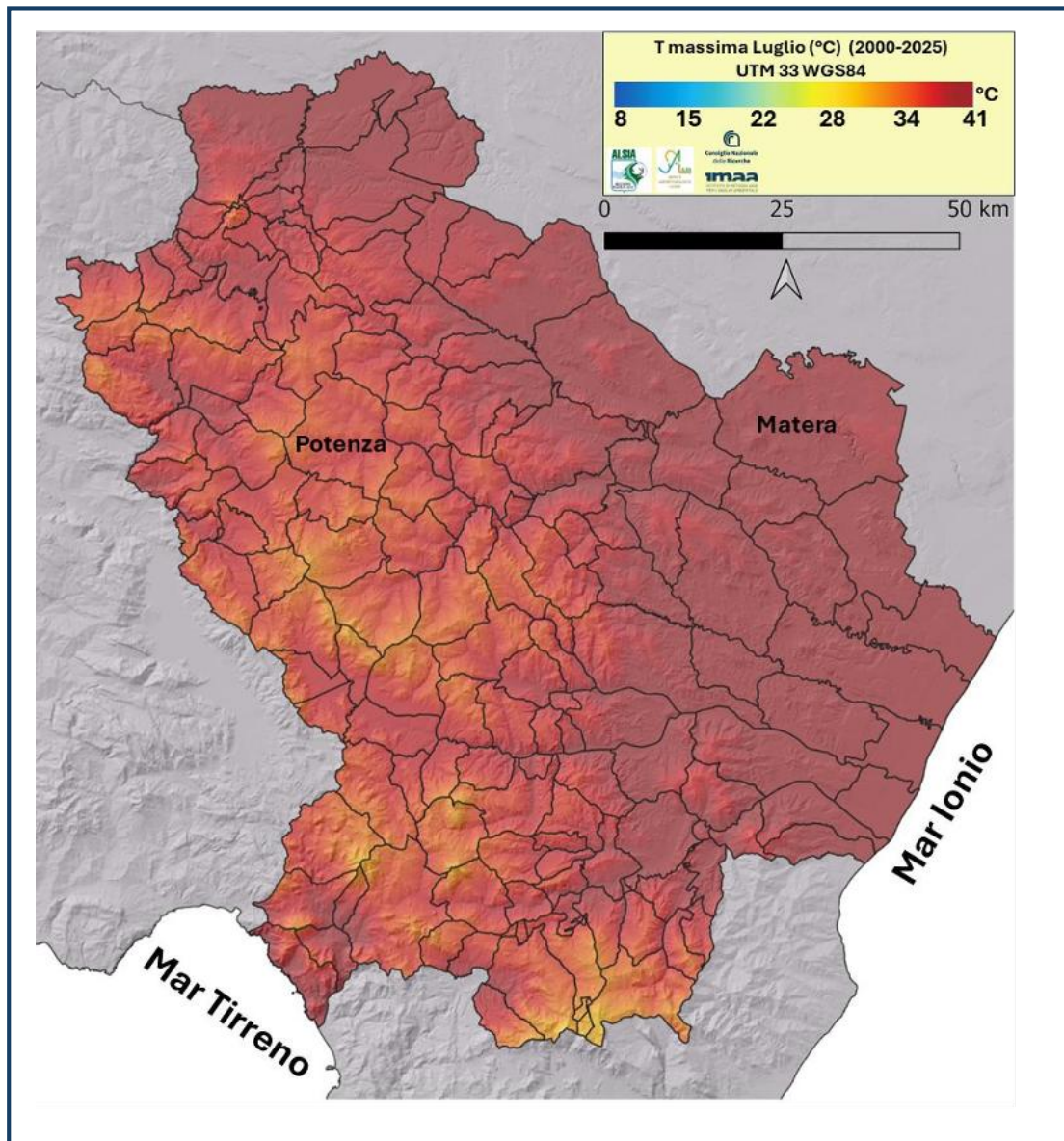
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 40. Temperatura massima Maggio (2000-2025).



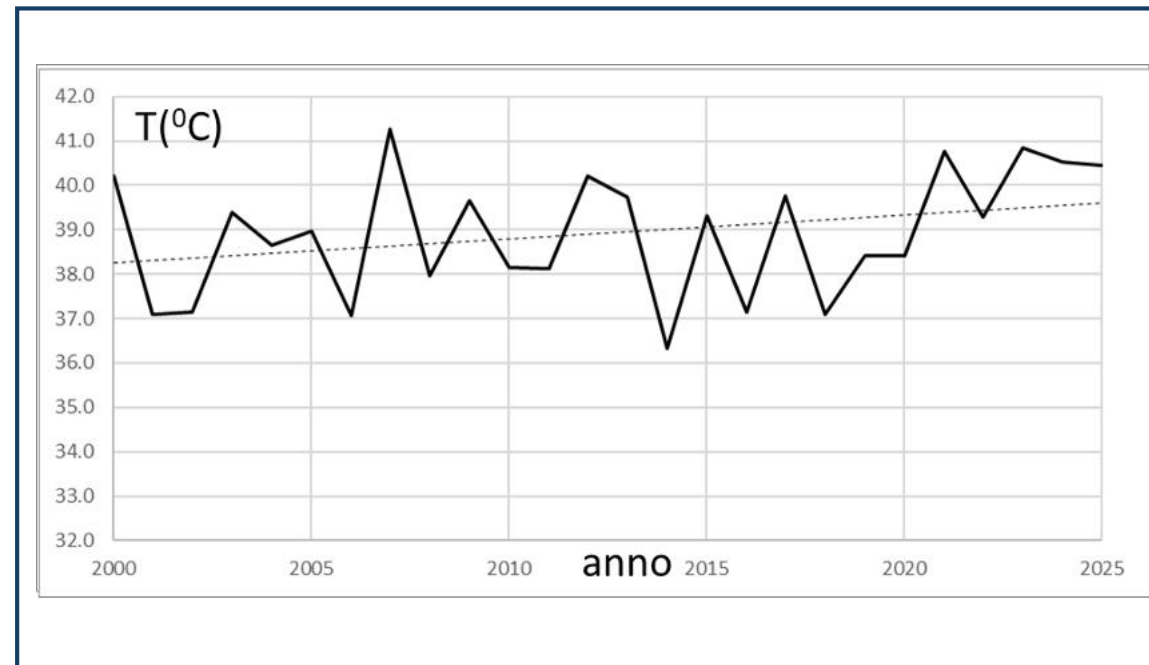
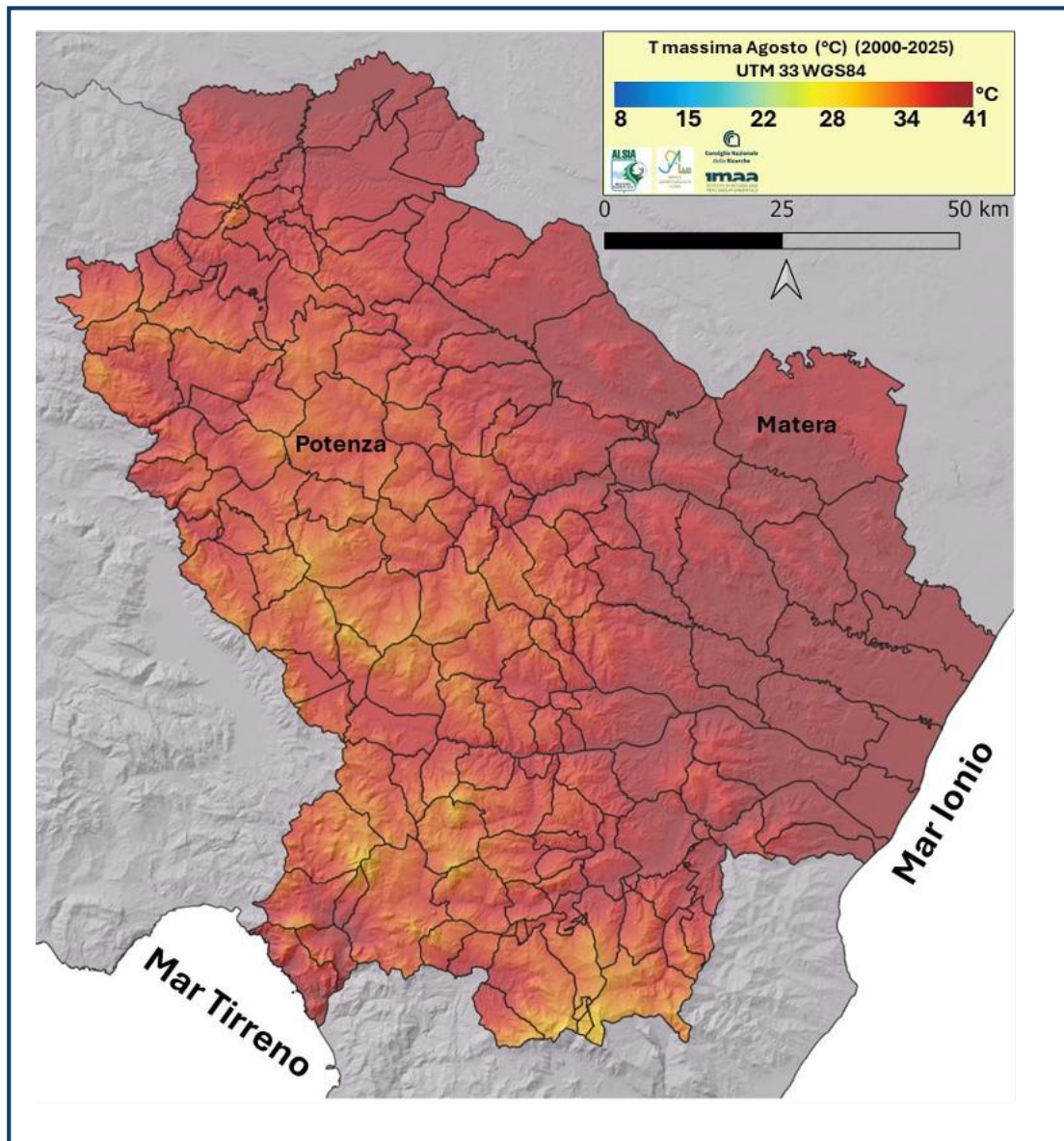
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 41. Temperatura massima Giugno (2000-2025).



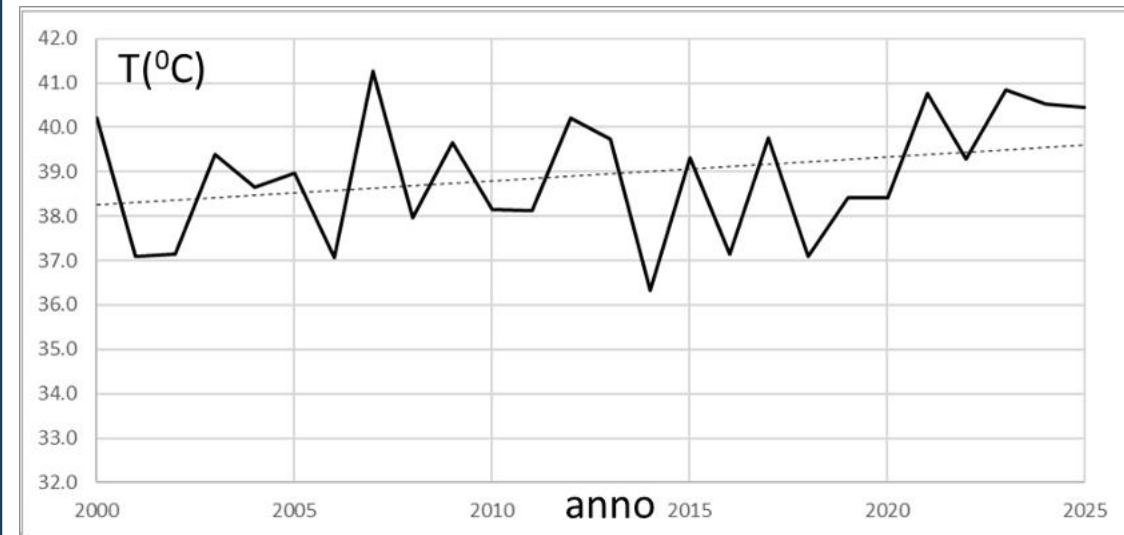
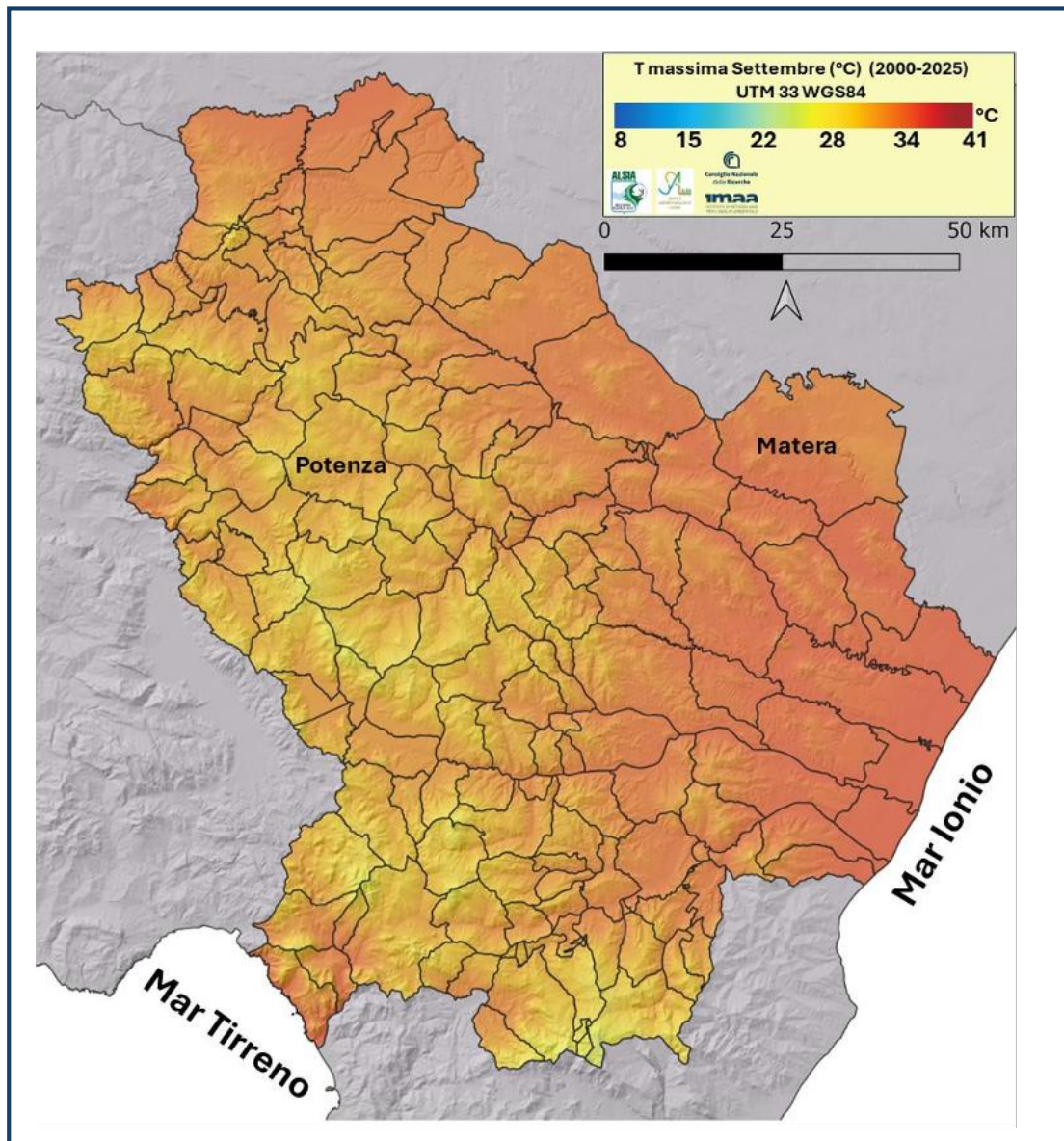
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 42 Temperatura massima Luglio (2000-2025).



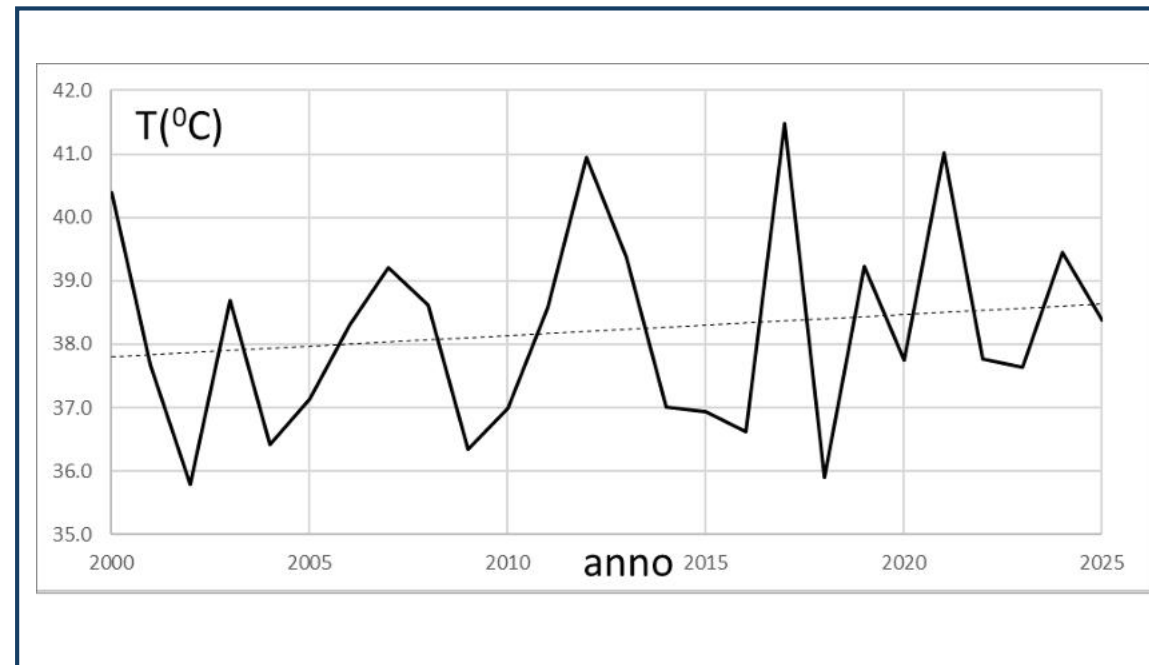
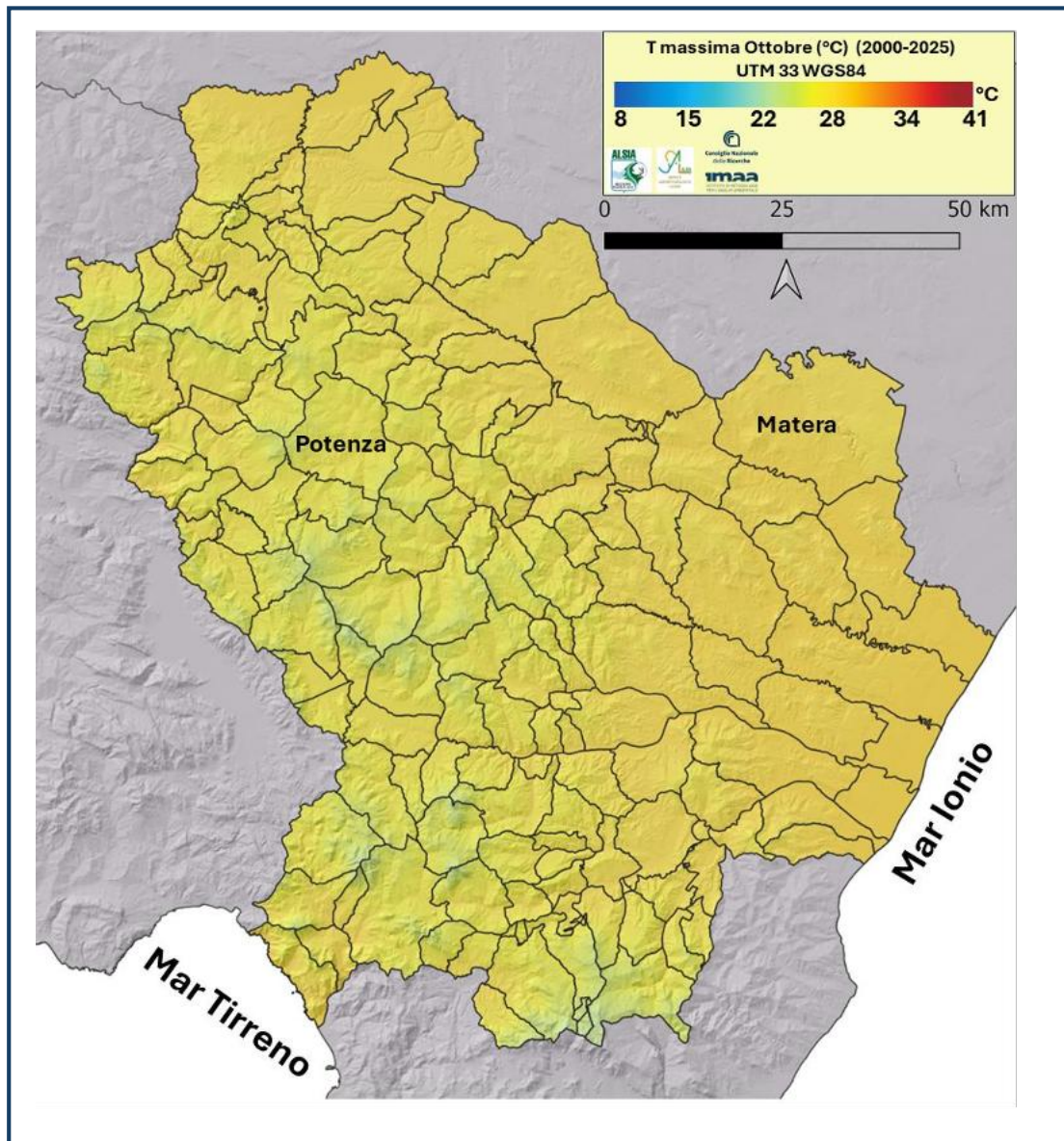
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 43. Temperatura massima Agosto (2000-2025).



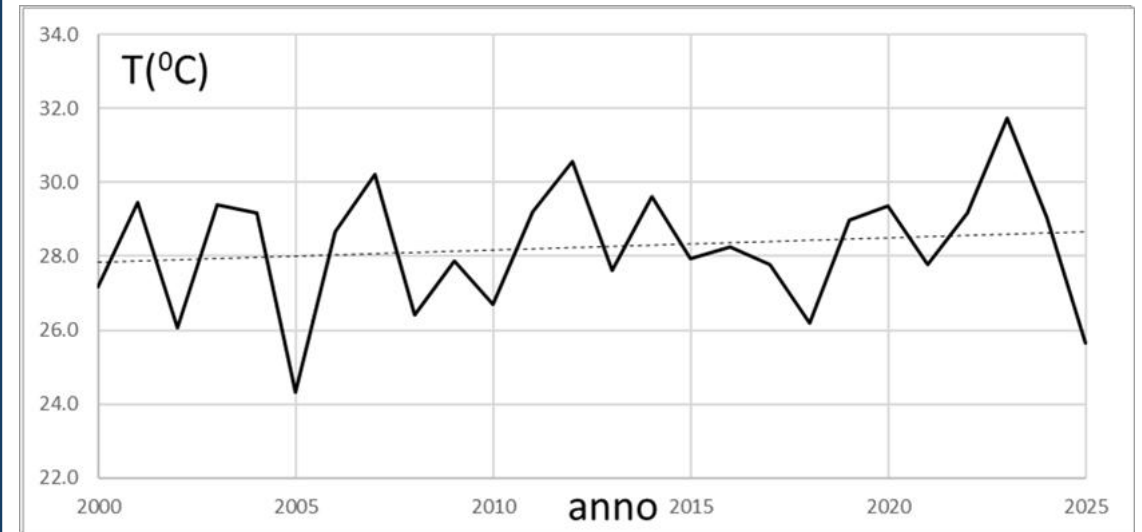
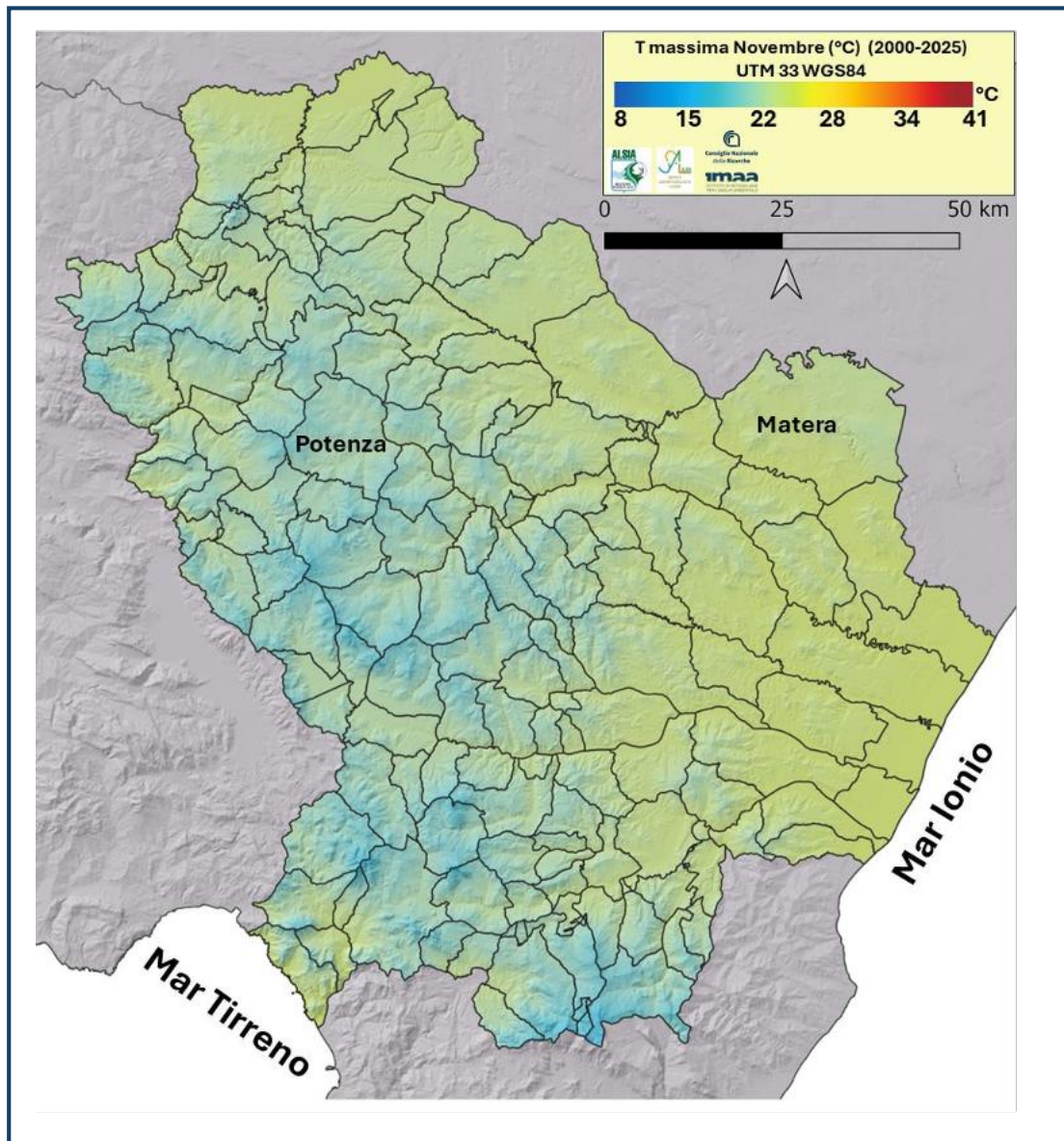
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 44. Temperatura massima Settembre (2000-2025).



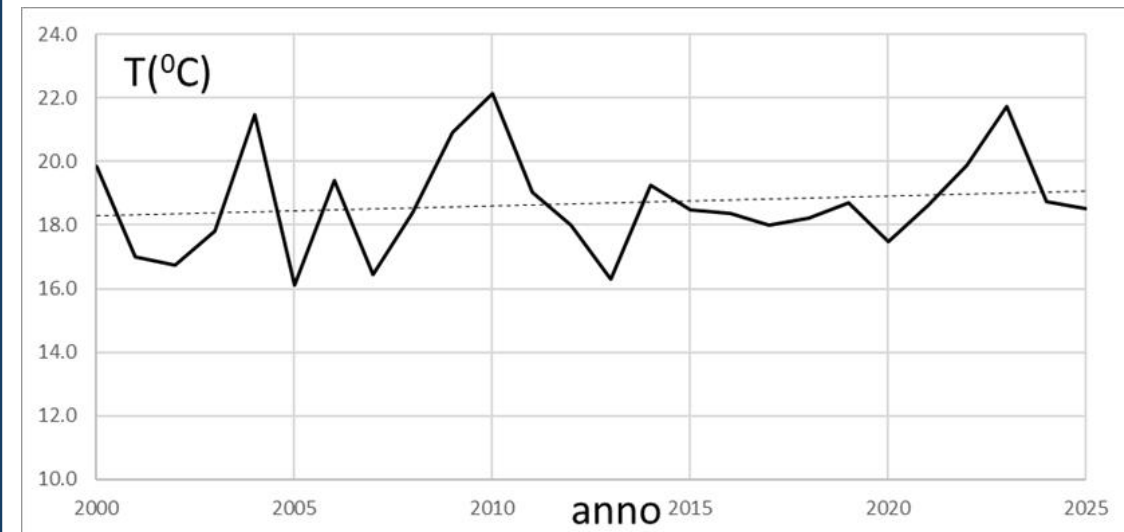
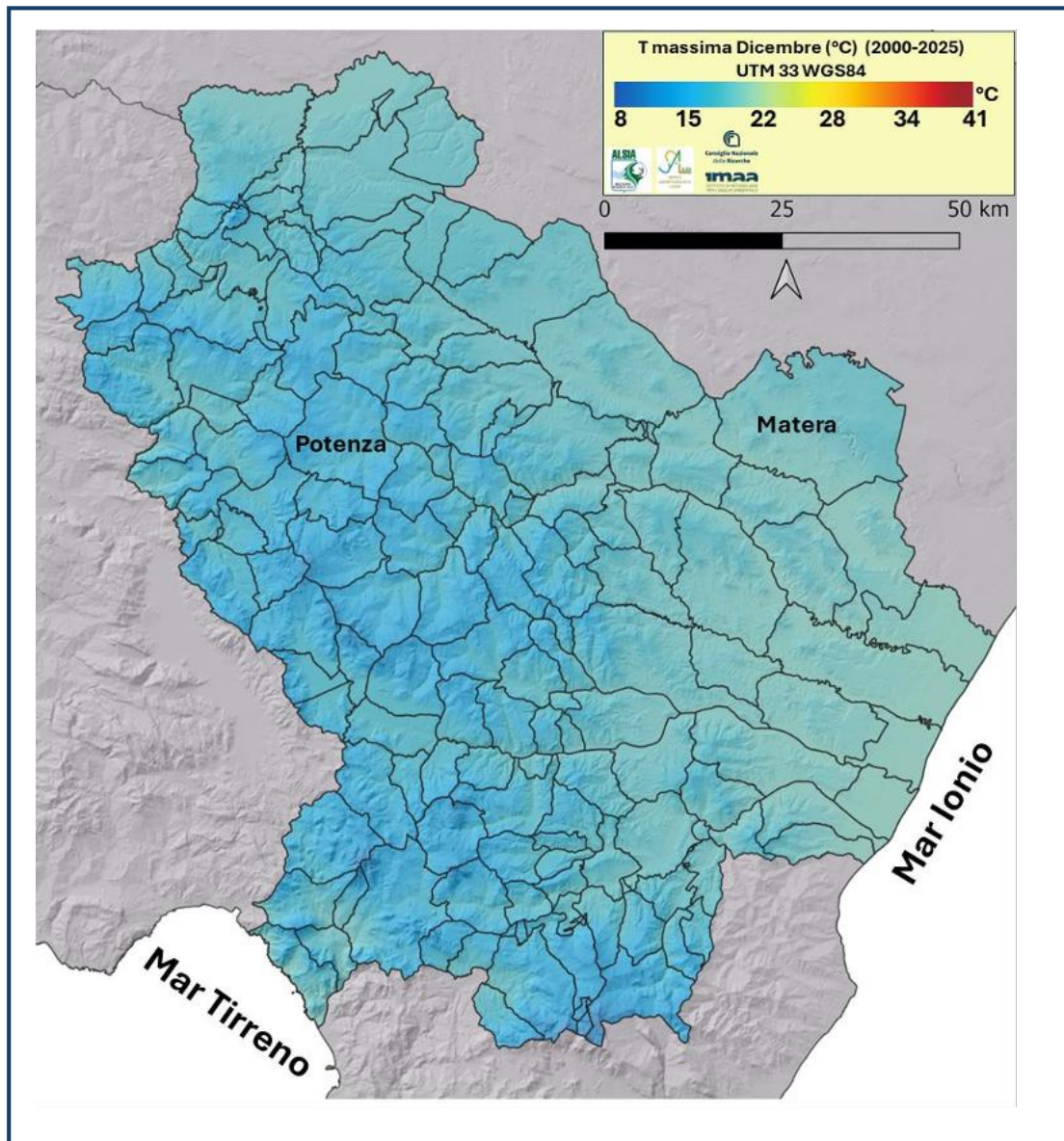
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 45. Temperatura massima Ottobre (2000-2025).



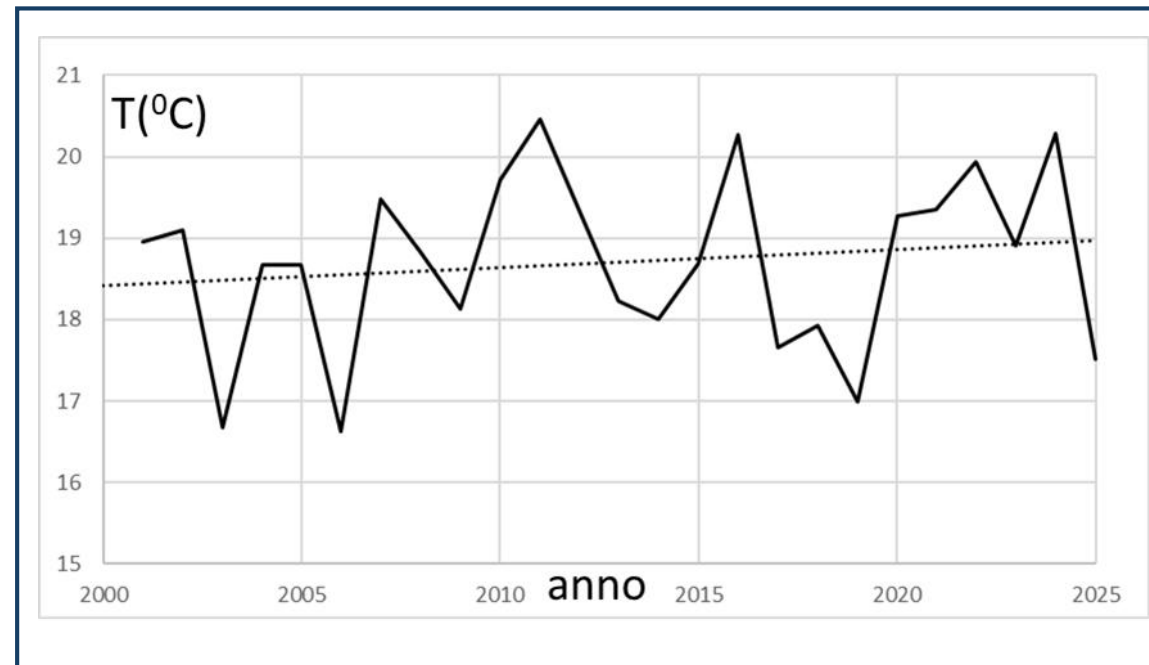
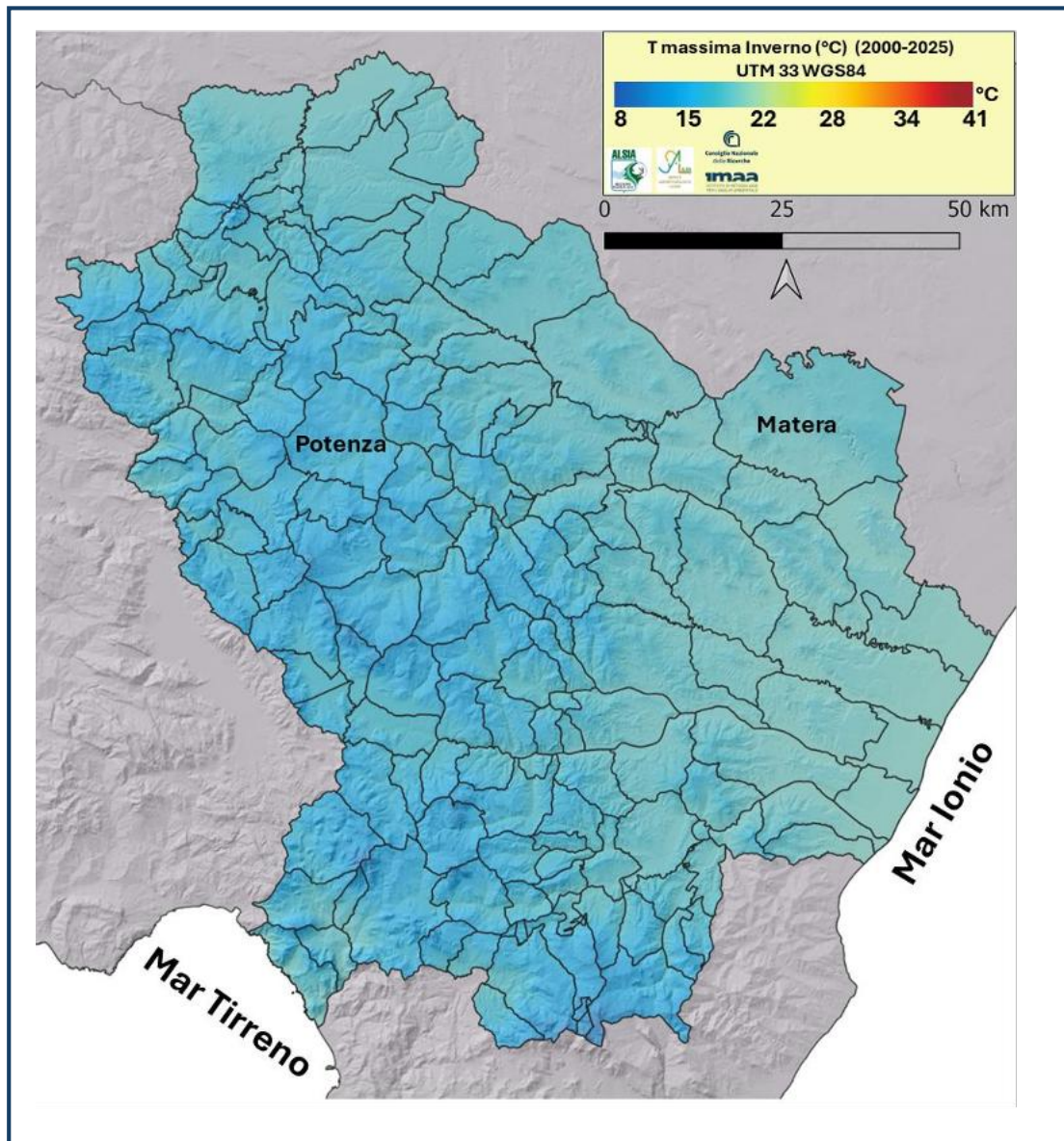
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 46. Temperatura massima Novembre (2000-2025).



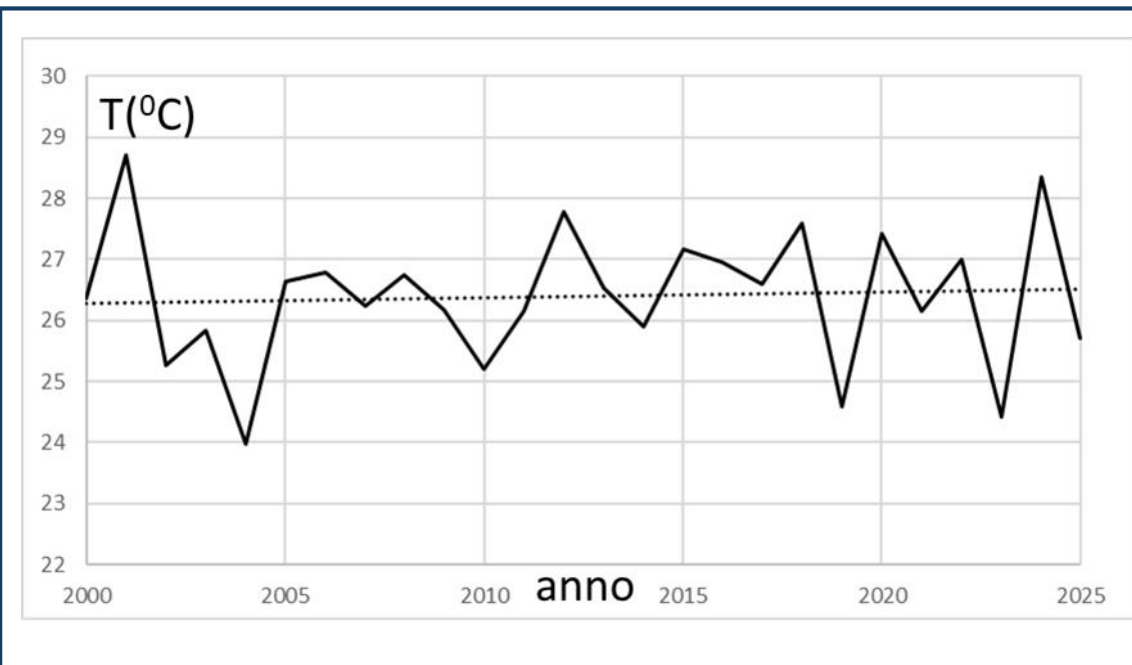
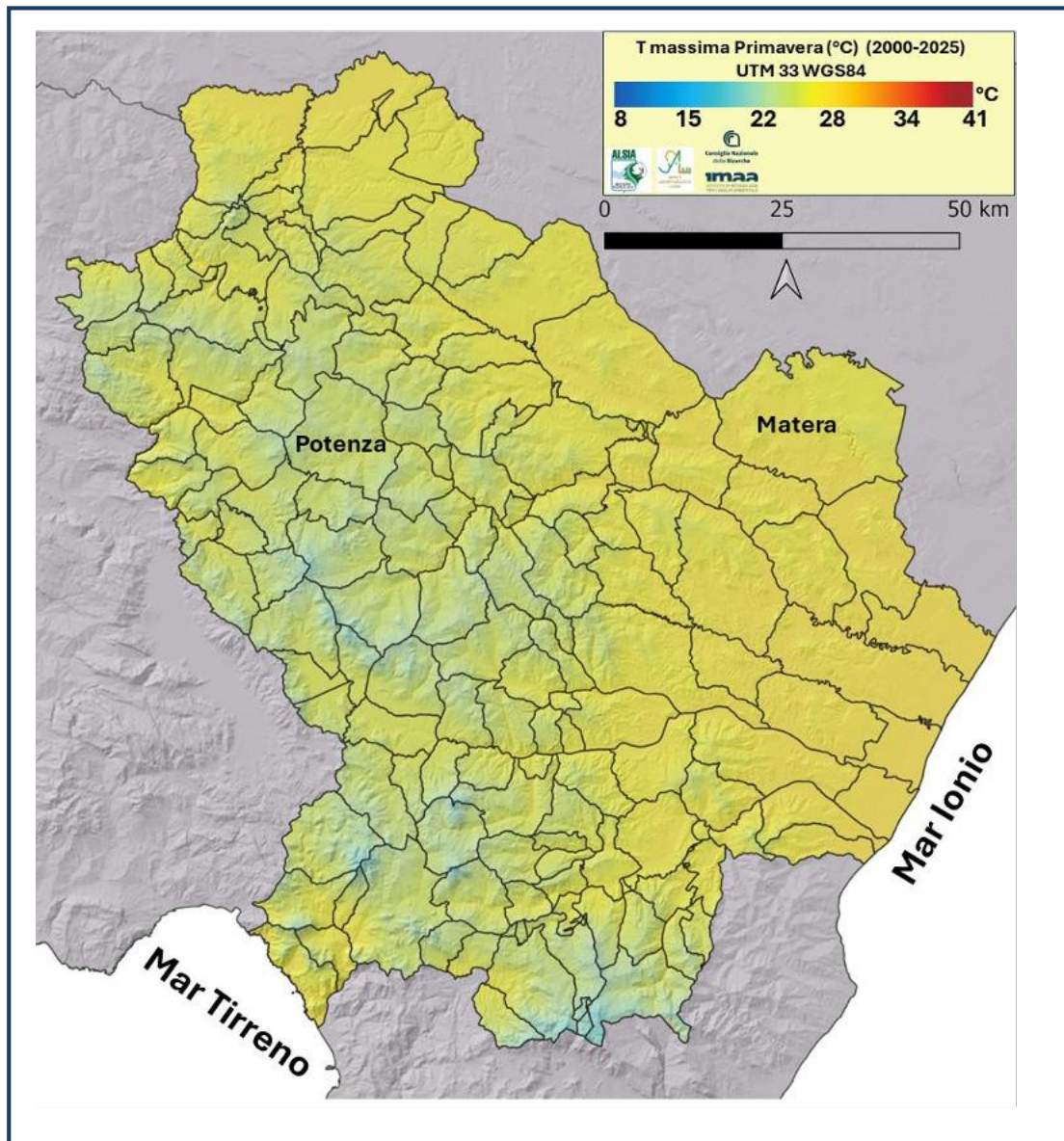
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 47. Temperatura massima Dicembre (2000-2025).



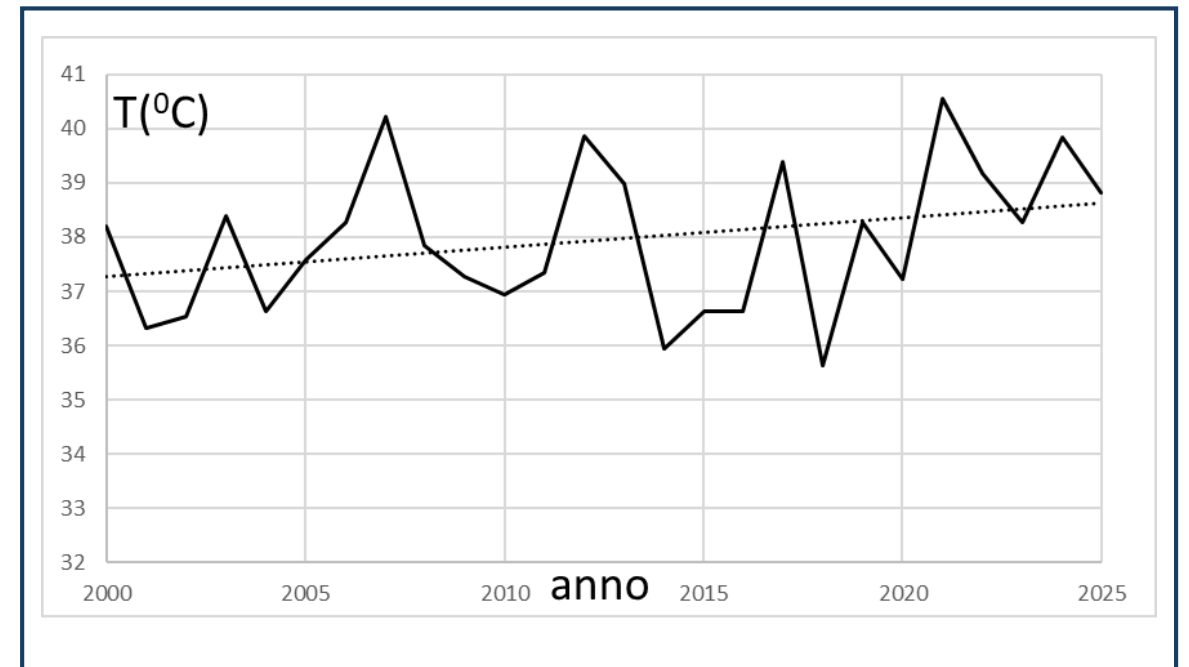
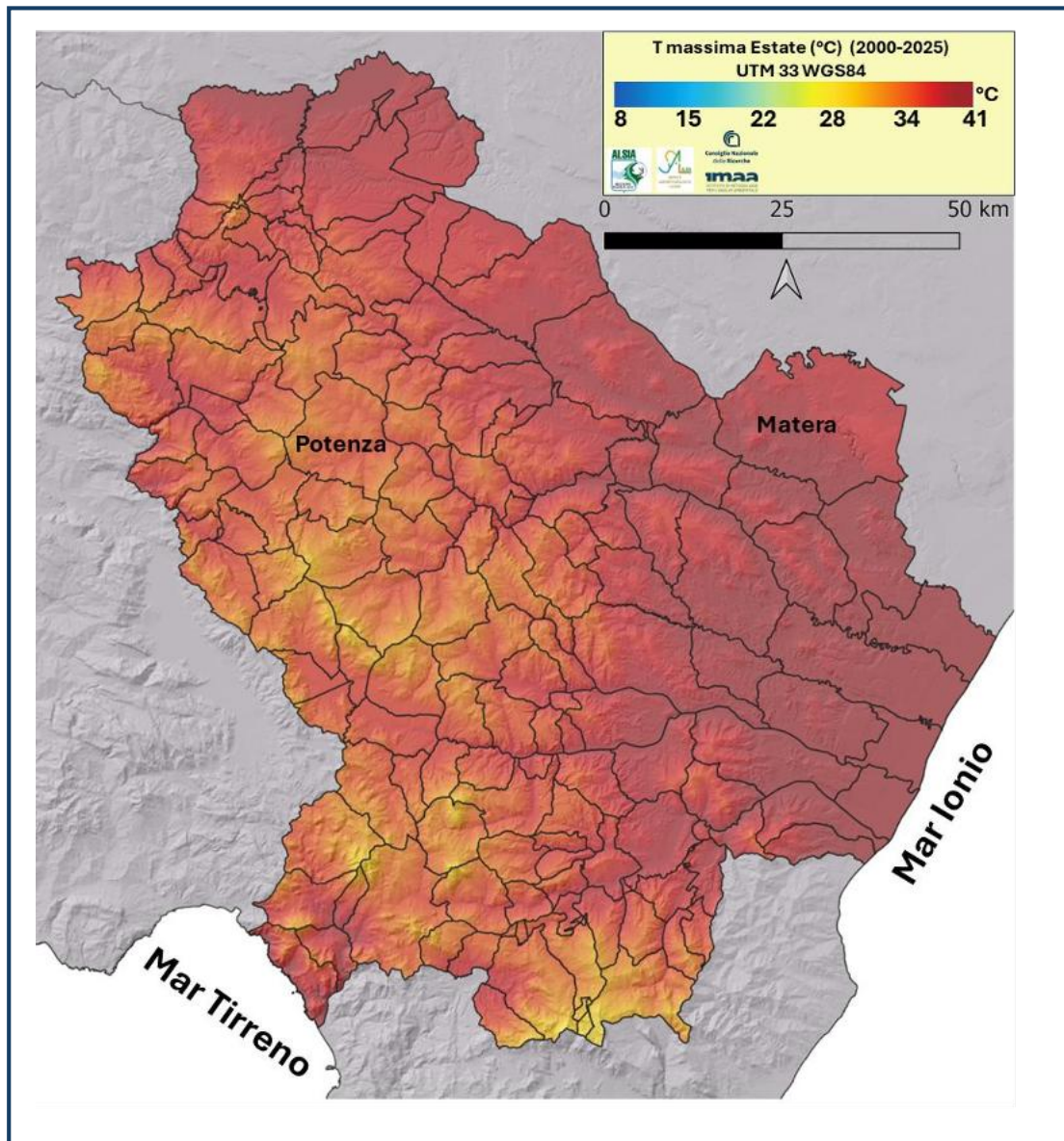
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 48. Temperatura massima Inverno (2000-2025).



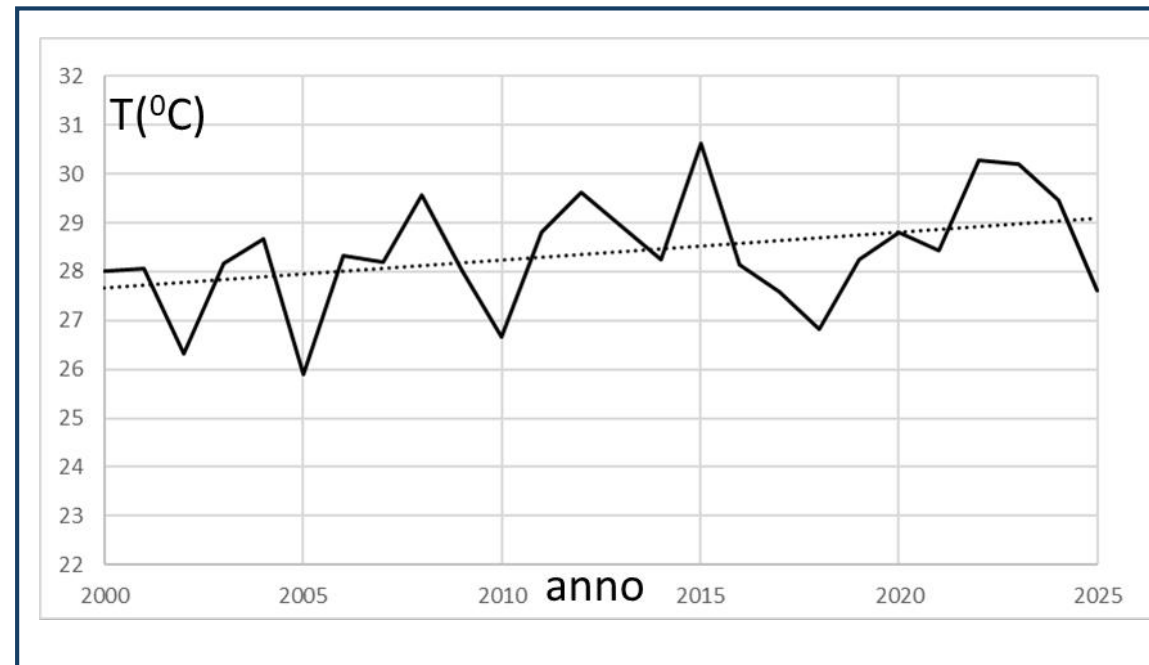
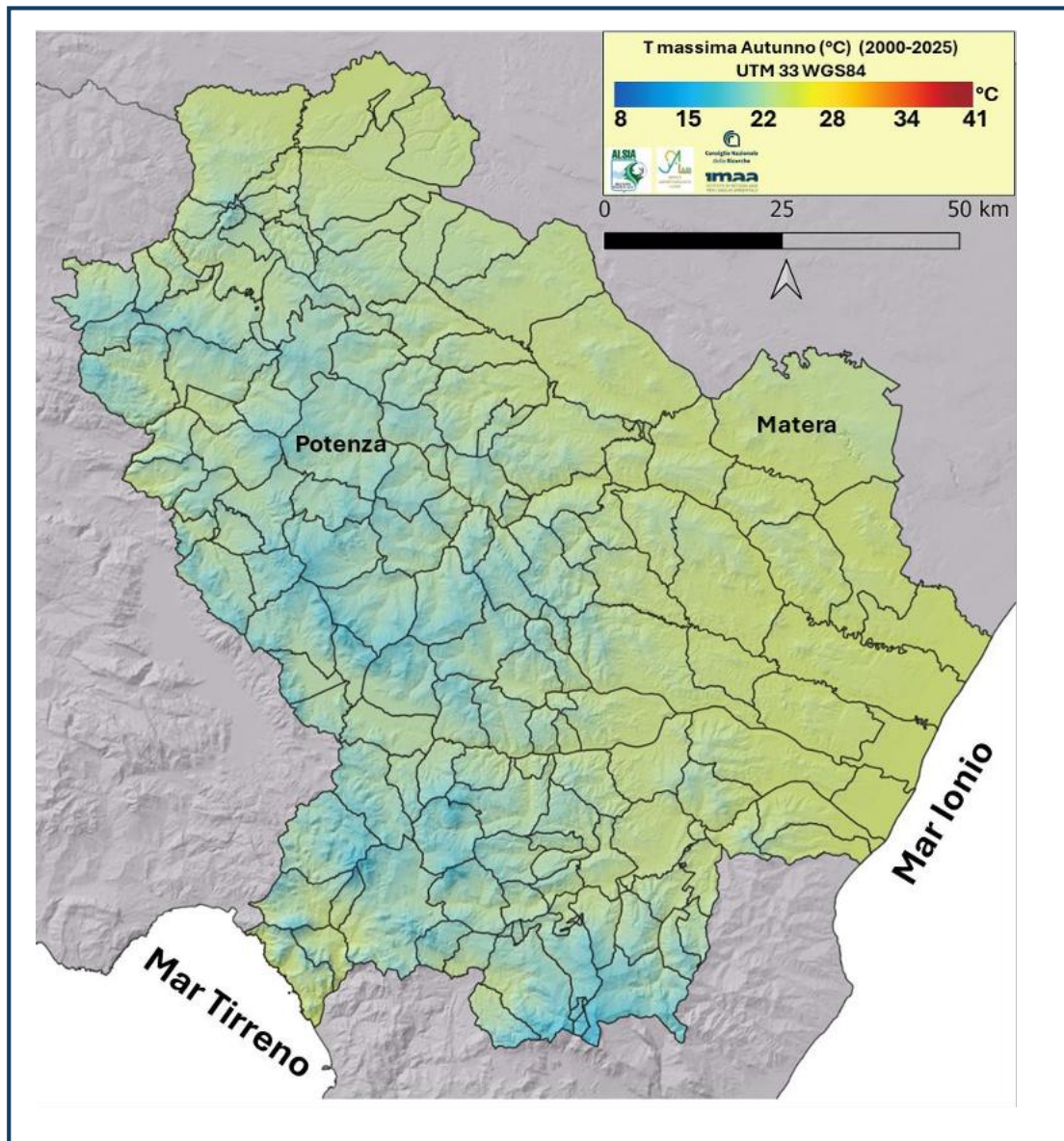
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 49. Temperatura massima Primavera (2000-2025).



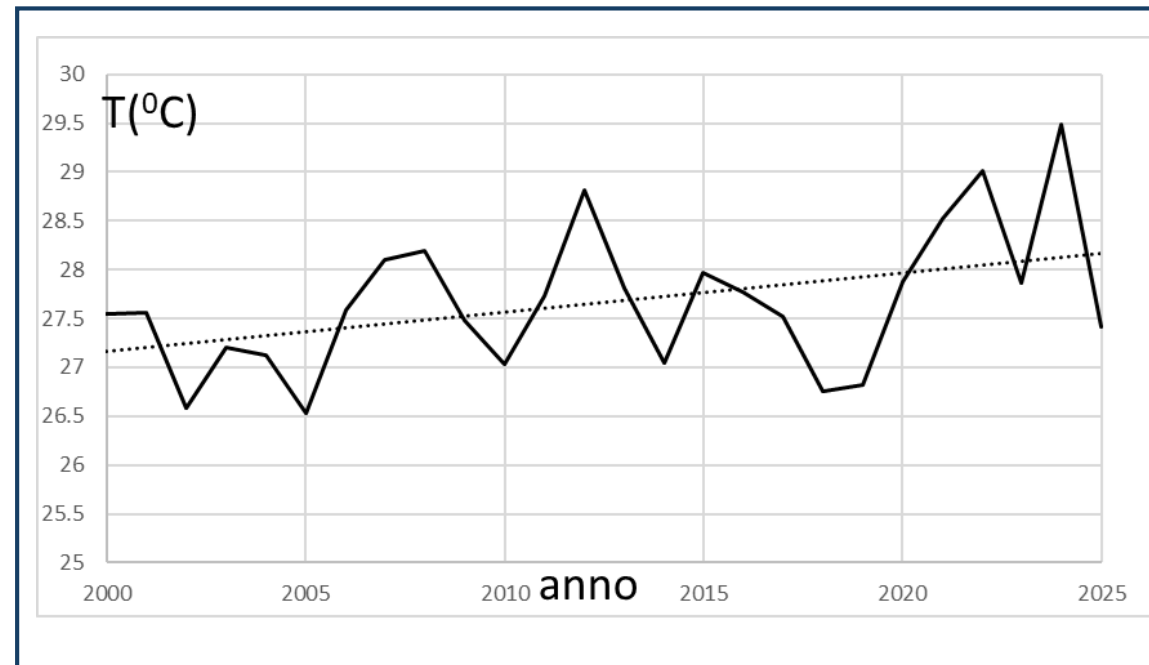
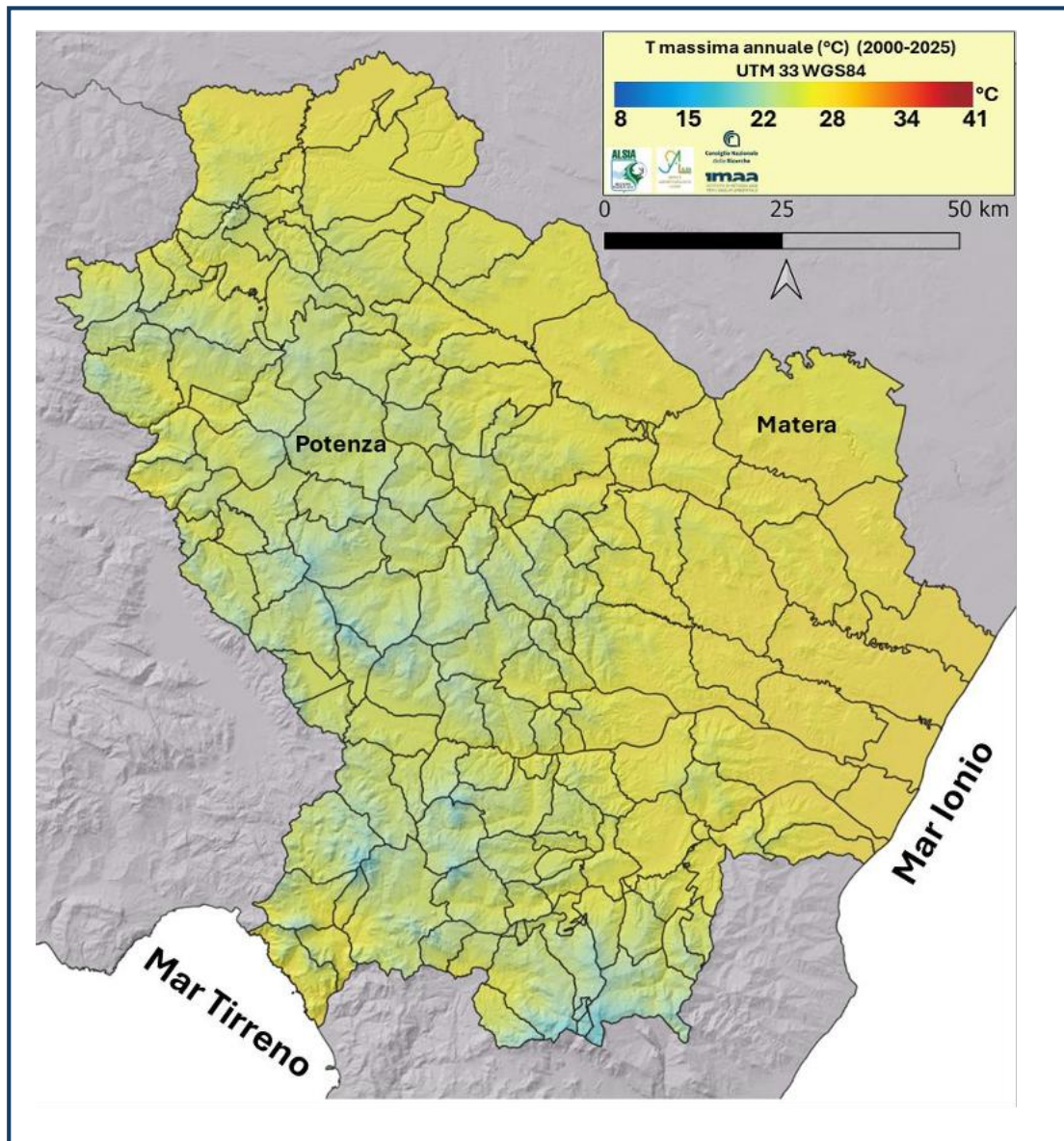
Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 50. Temperatura massima Estate (2000-2025.)



Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

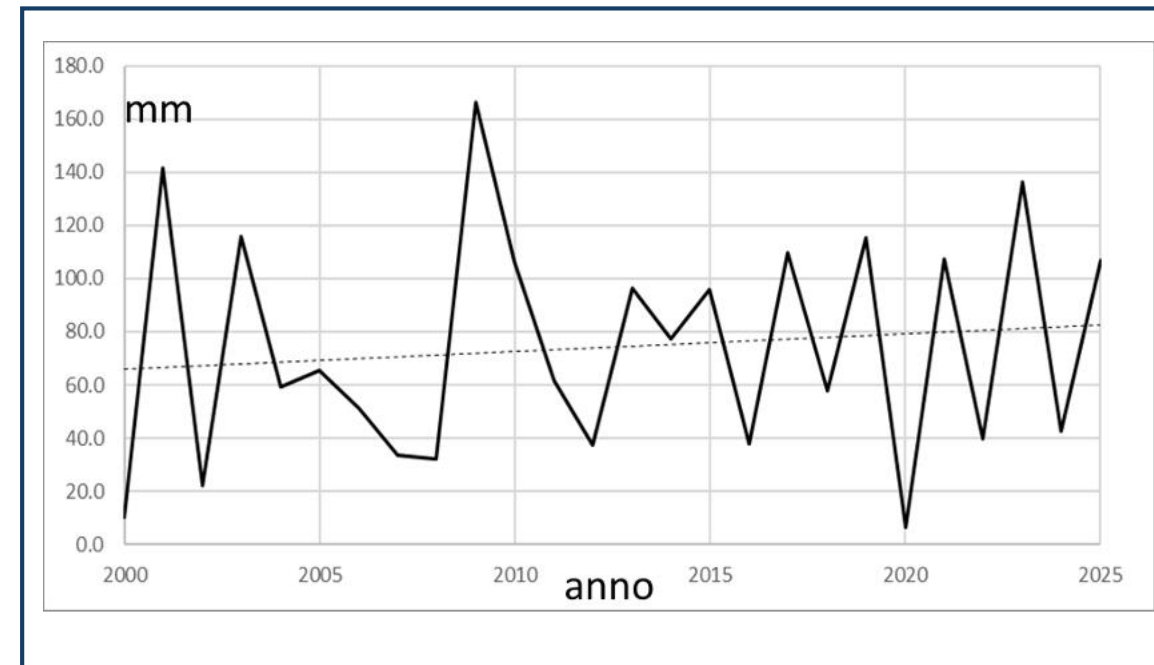
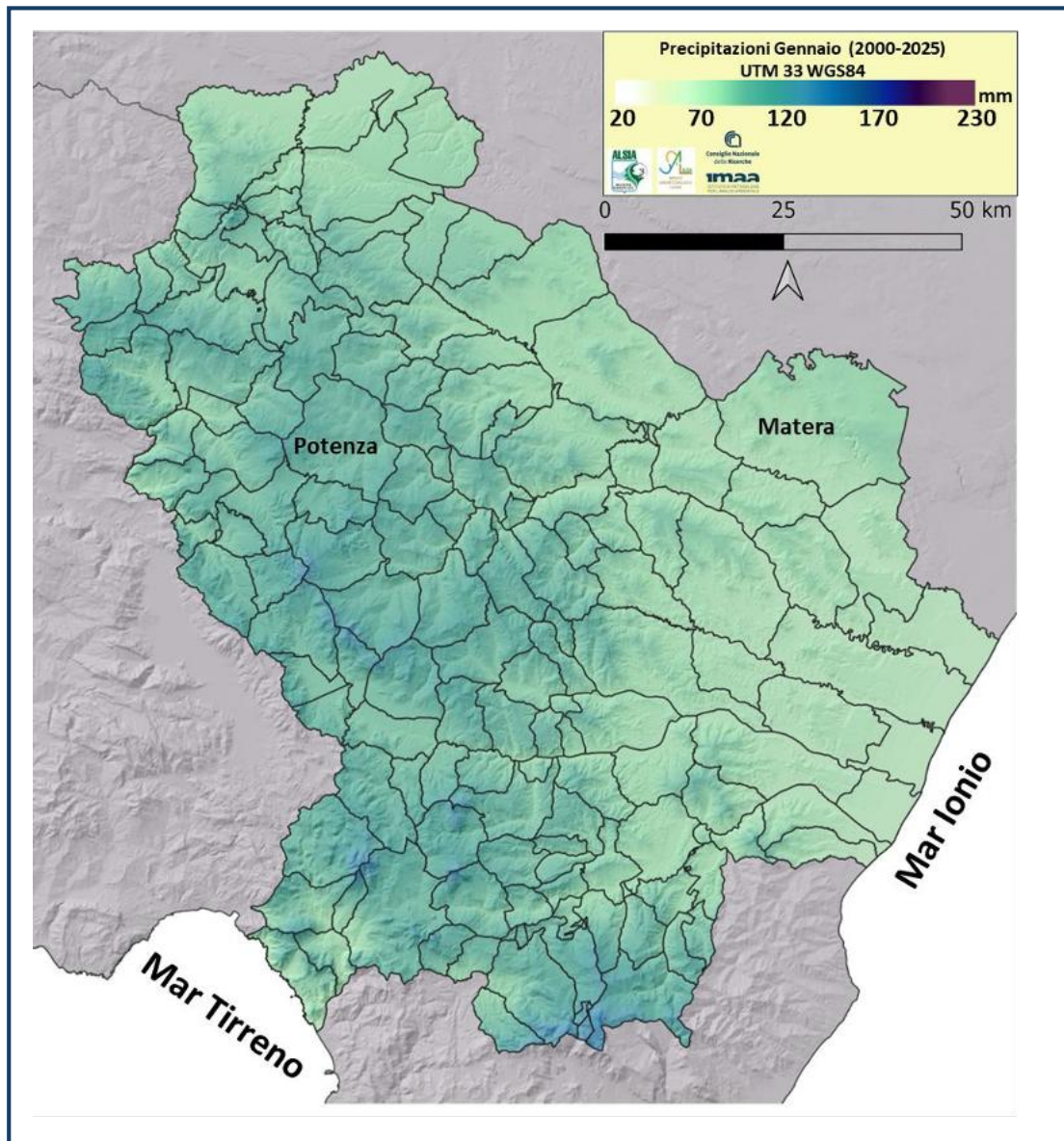
Figura 51. Temperatura massima Autunno (2000-2025).



Andamento dei valori massimi mediati su base annuale. Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

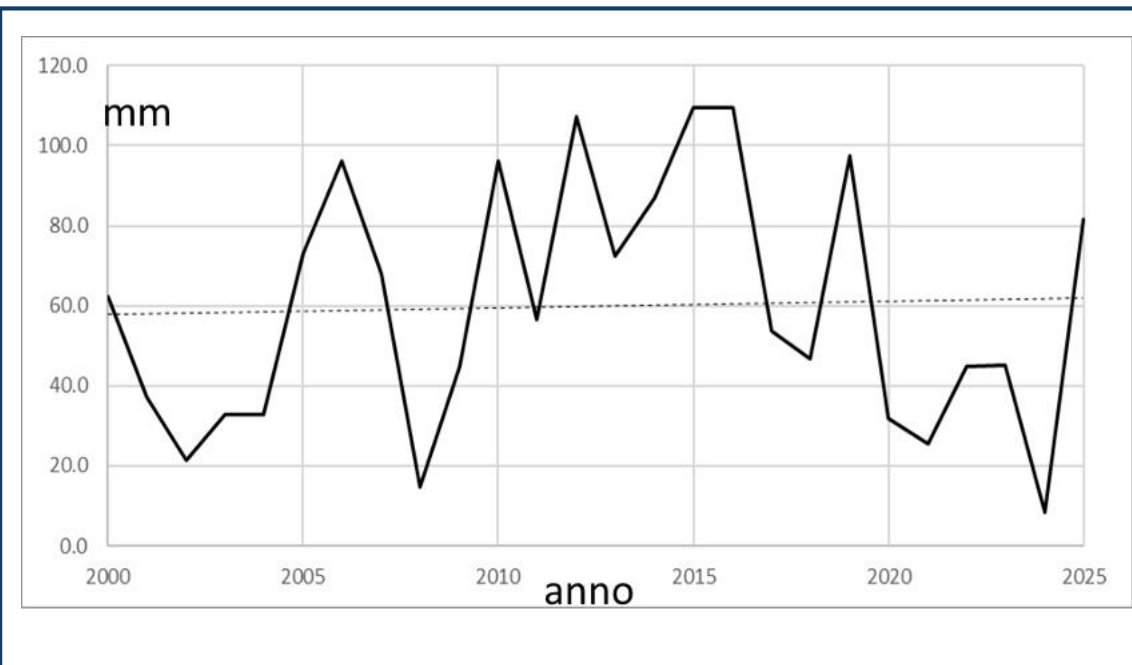
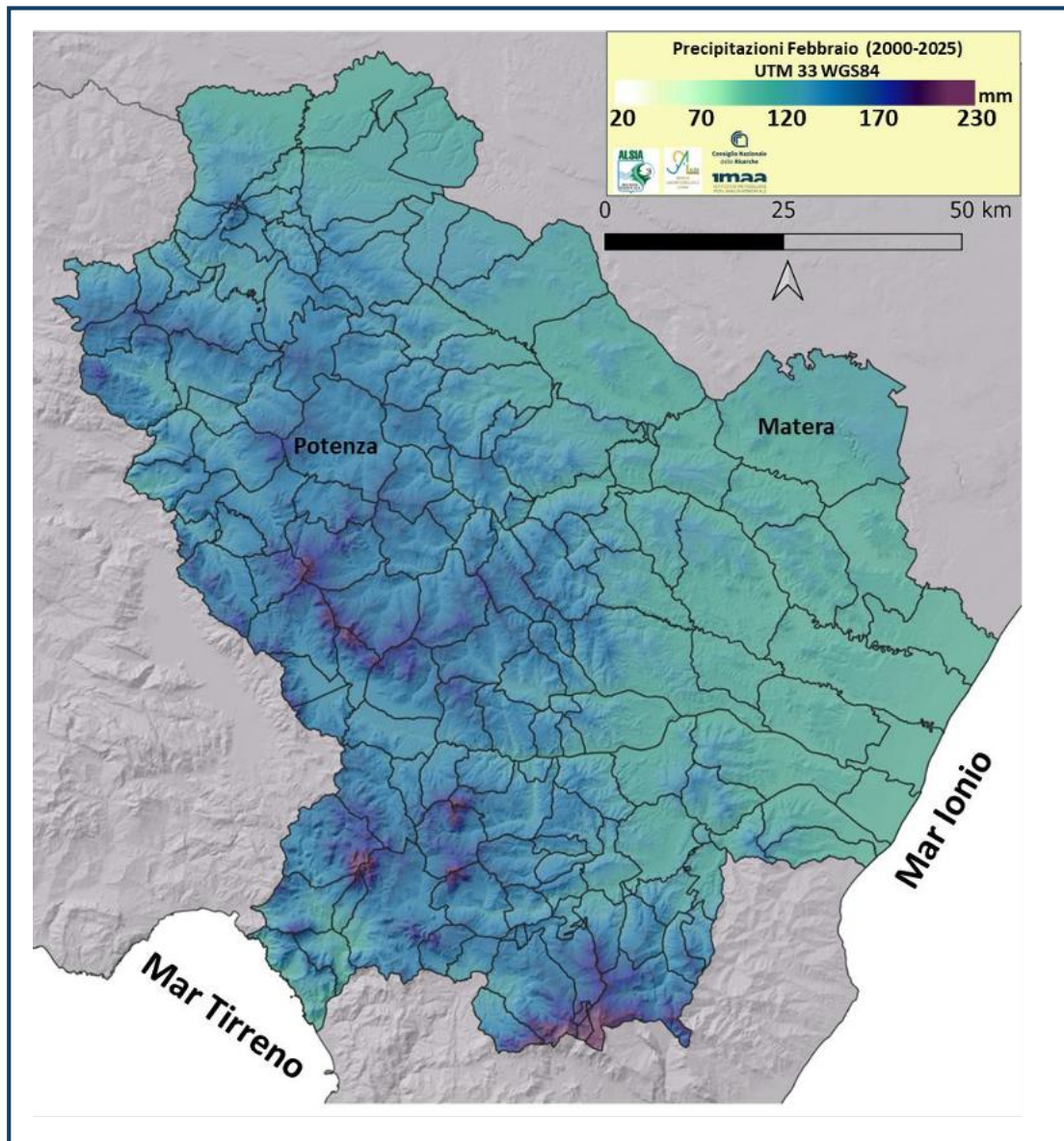
Figura 52. Temperatura massima annuale (2000-2025).

Precipitazioni



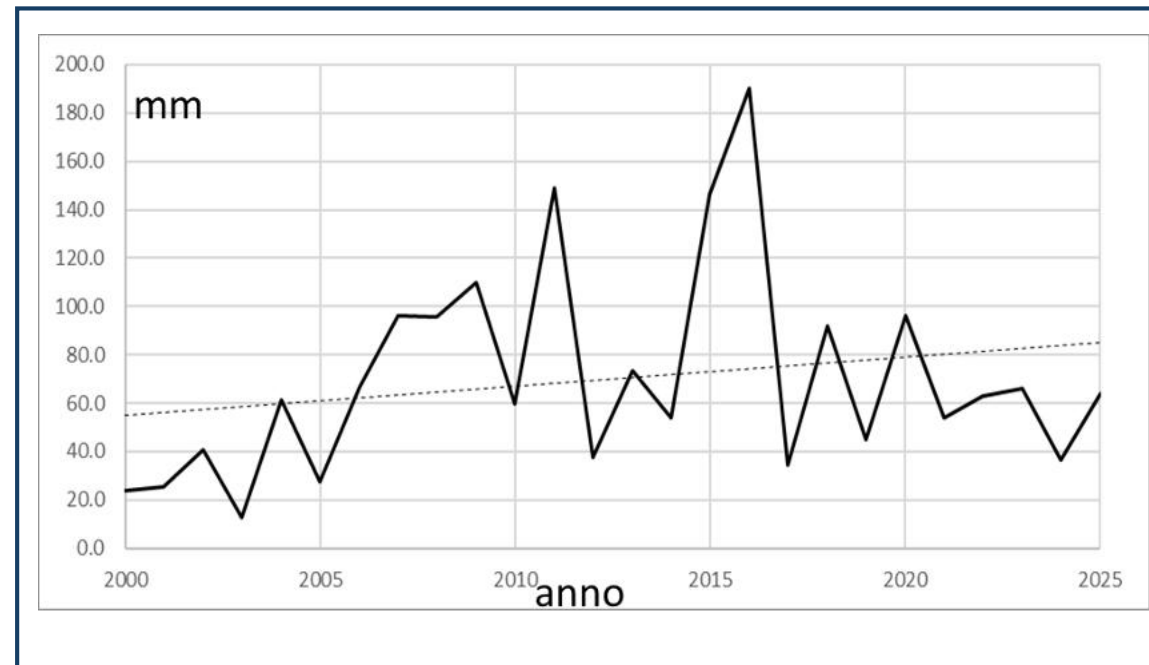
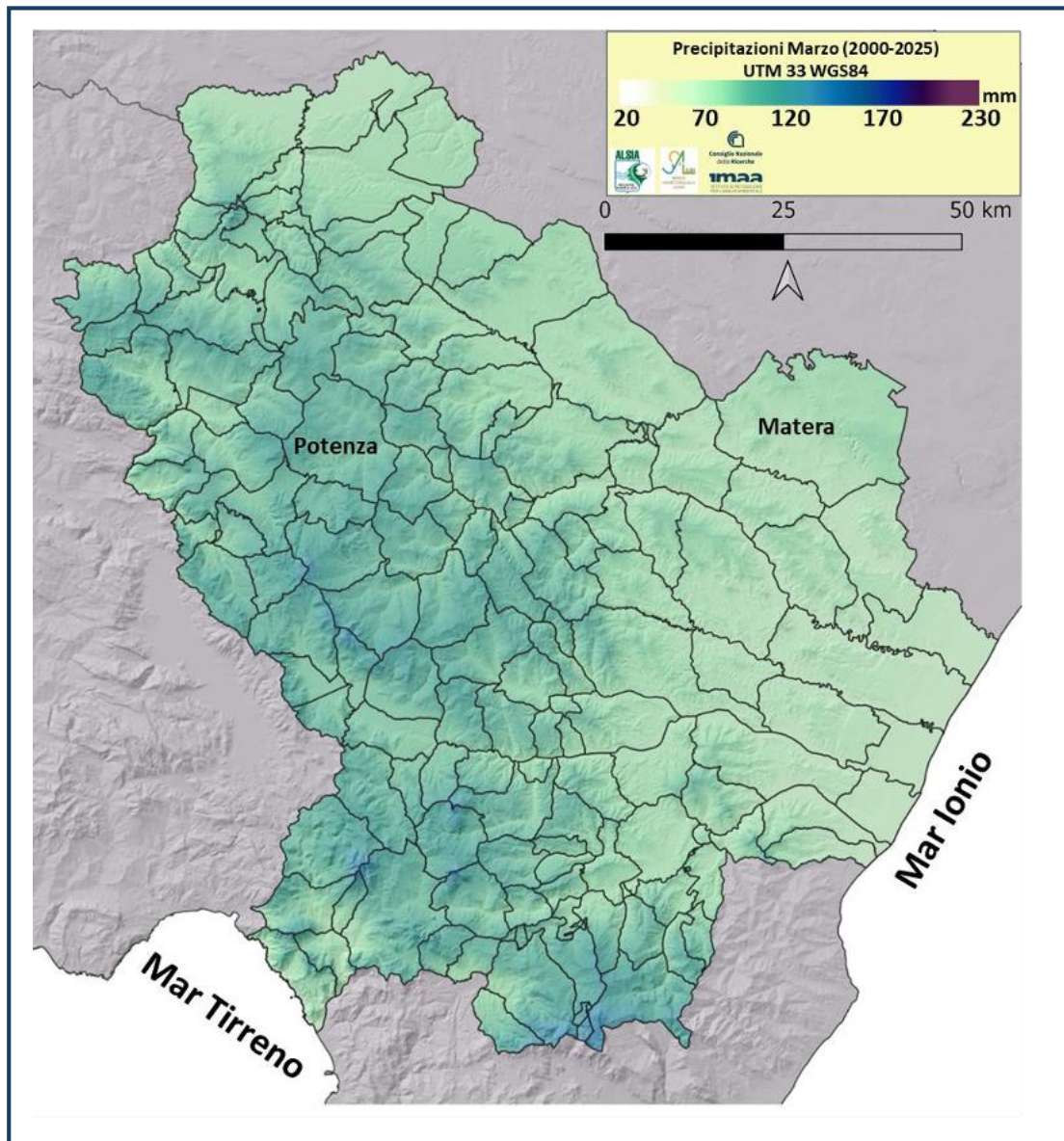
Andamento dei valori mensili.
 Il trend non è significativo
 ($p > 0.05$)

Figura 53. Precipitazioni mensili Gennaio (2000-2025).



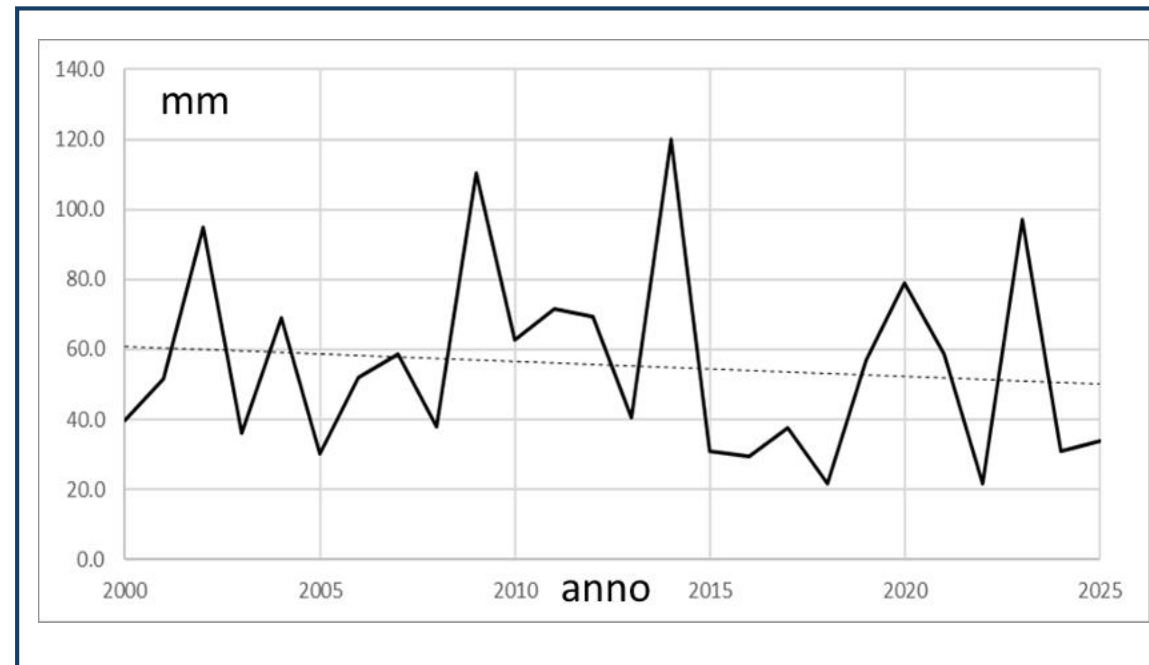
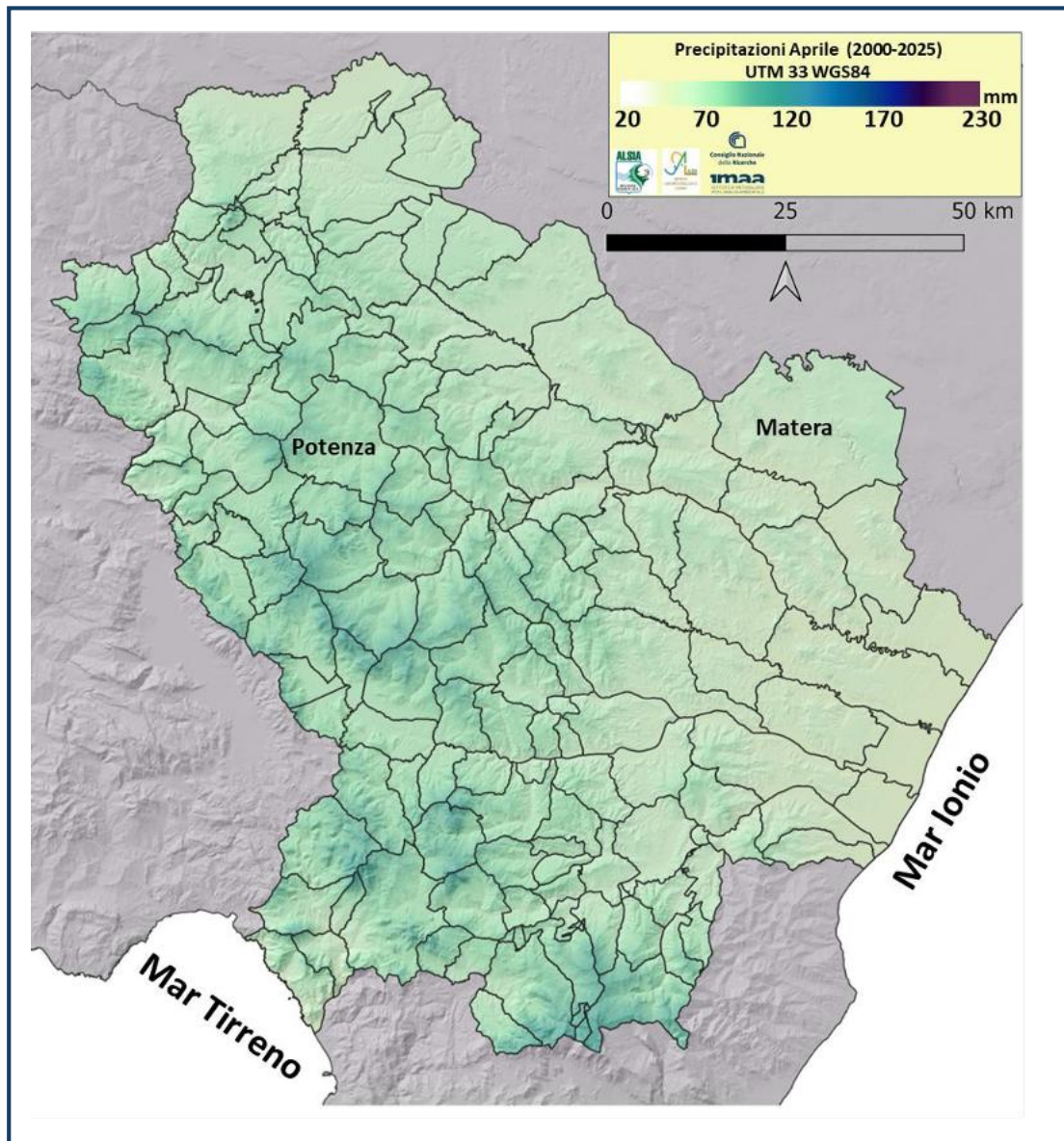
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 54. Precipitazioni mensili Febbraio (2000-2025).



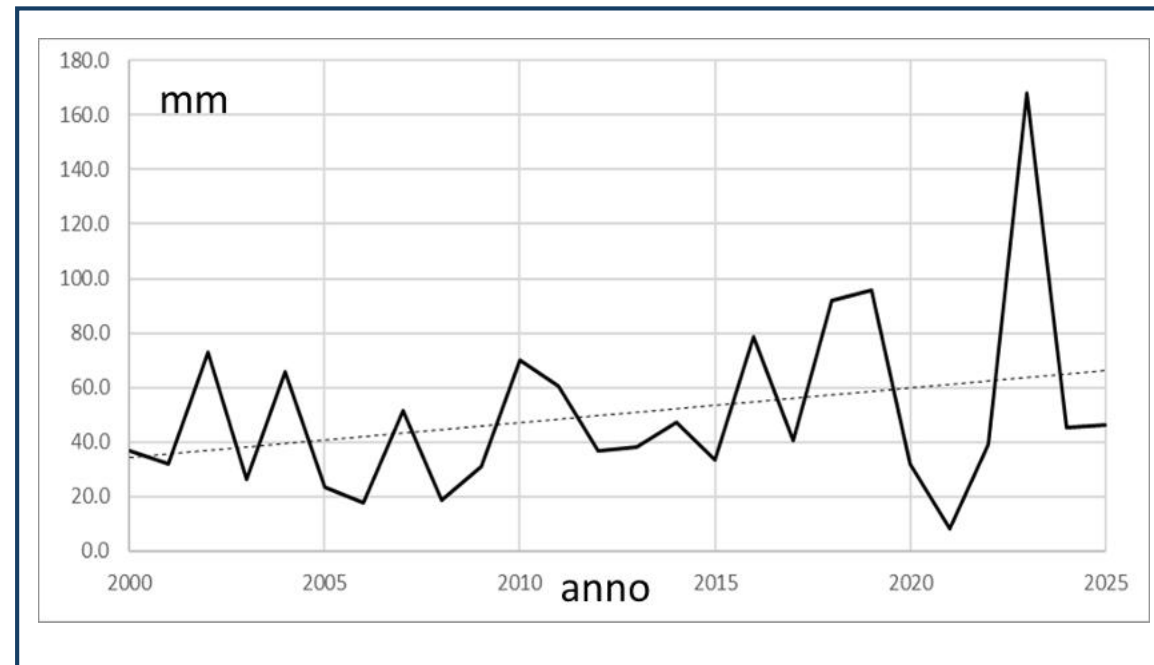
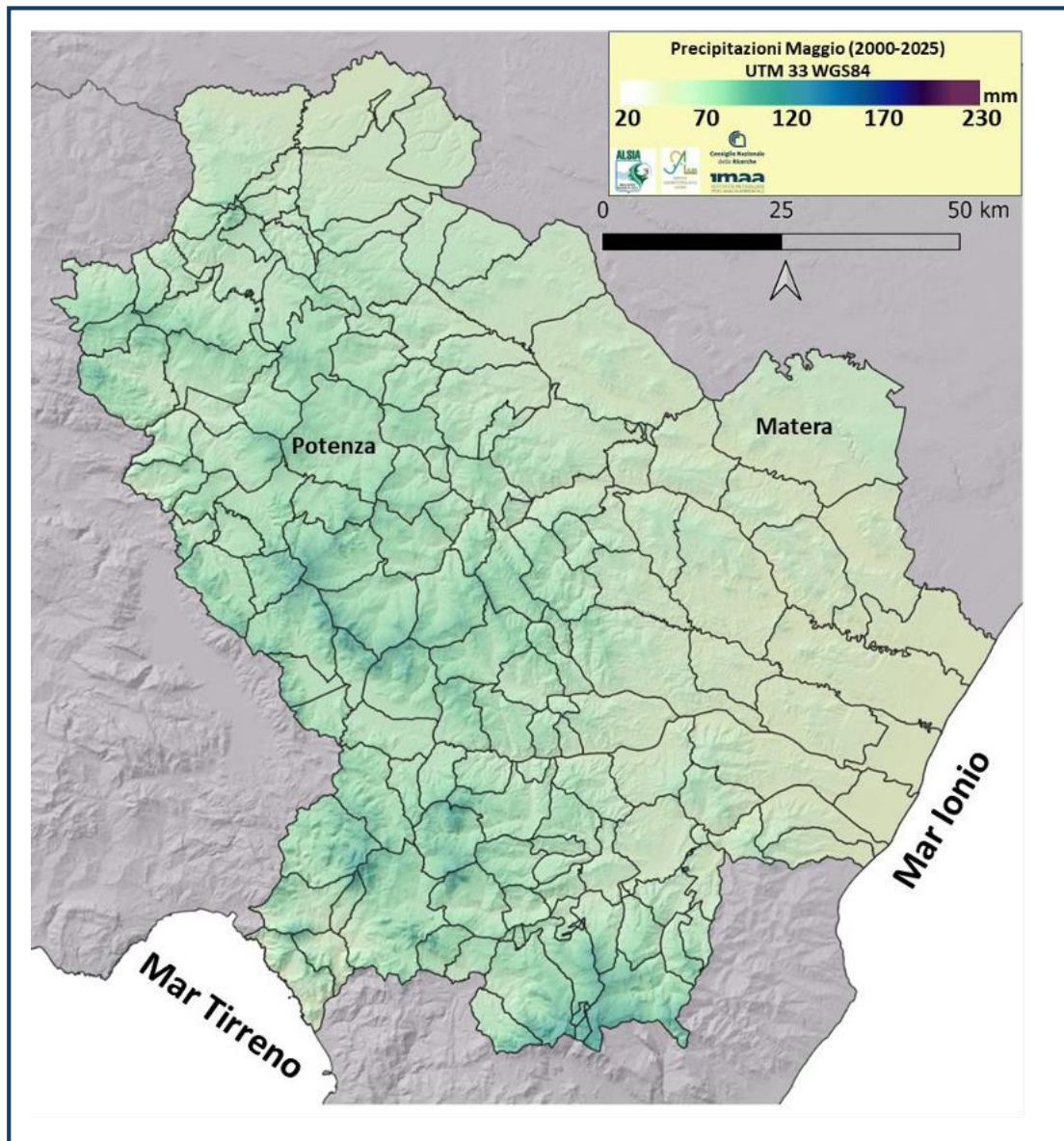
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 55. Precipitazioni mensili Marzo (2000-2025).



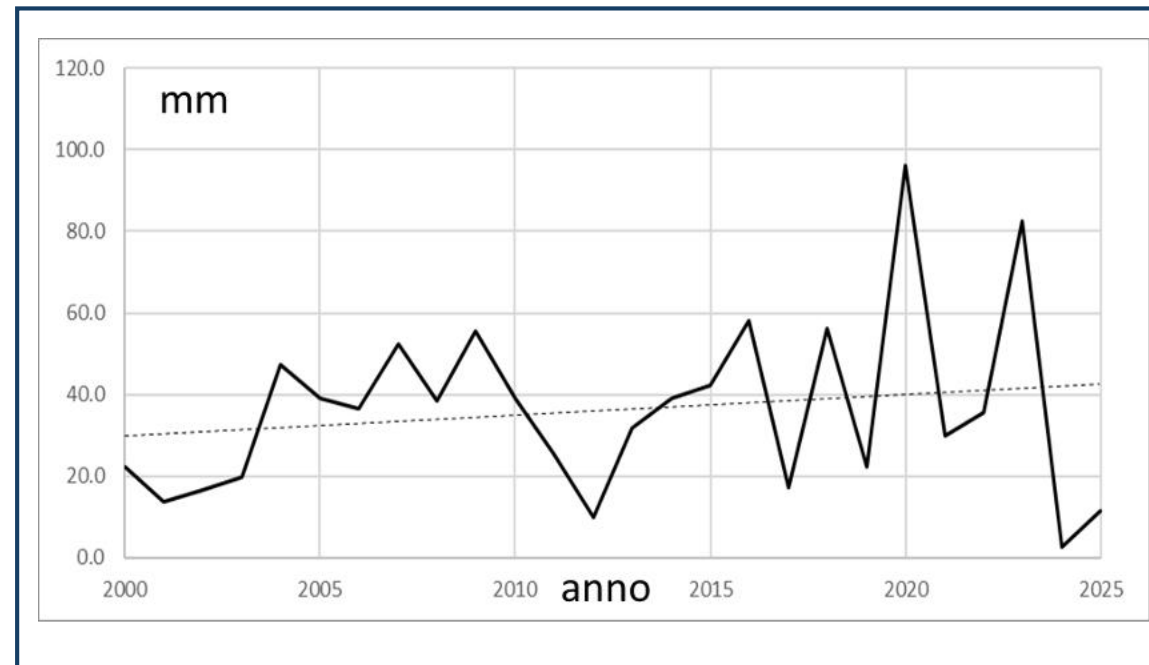
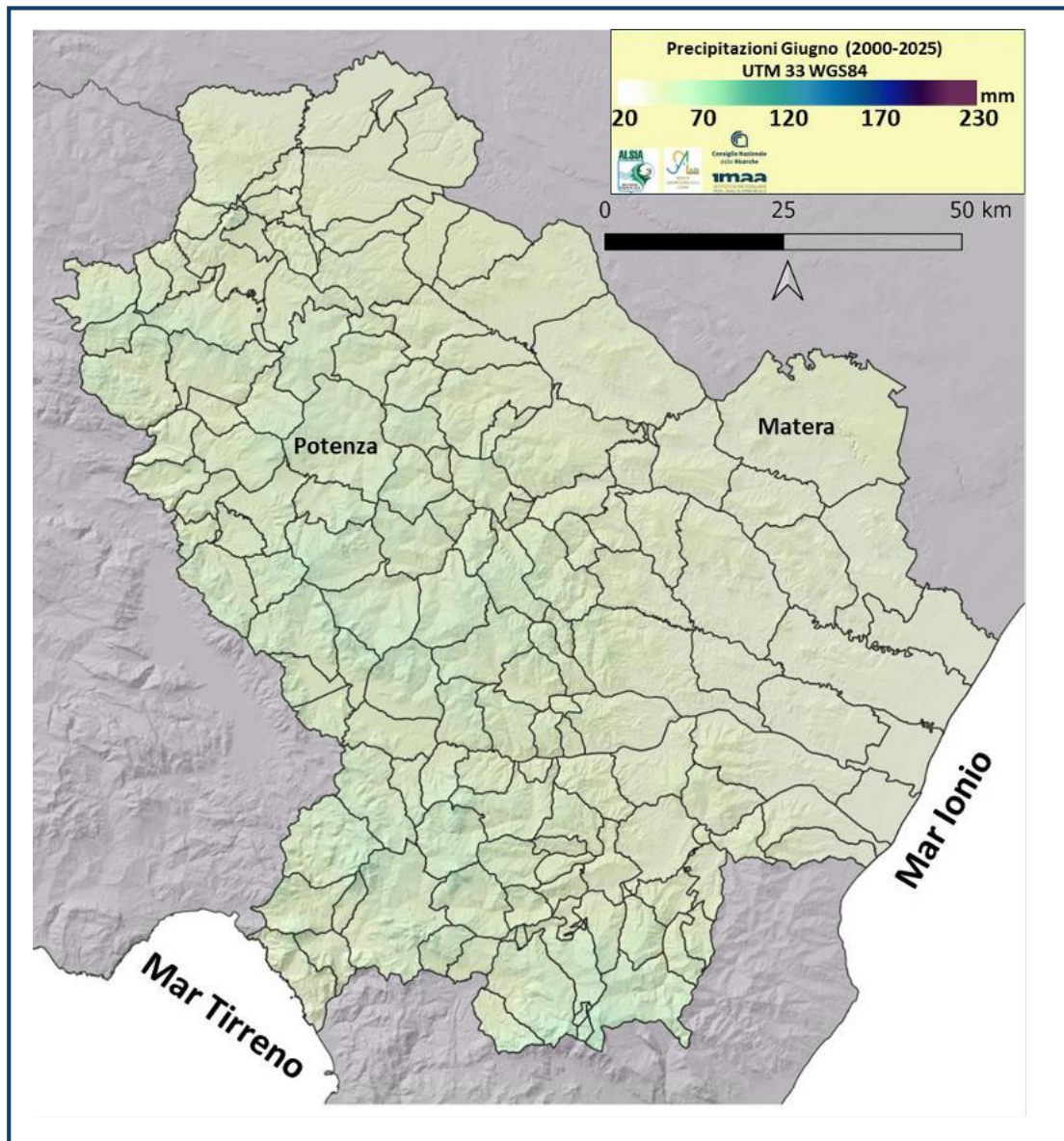
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 56. Precipitazioni mensili Aprile (2000-2025).



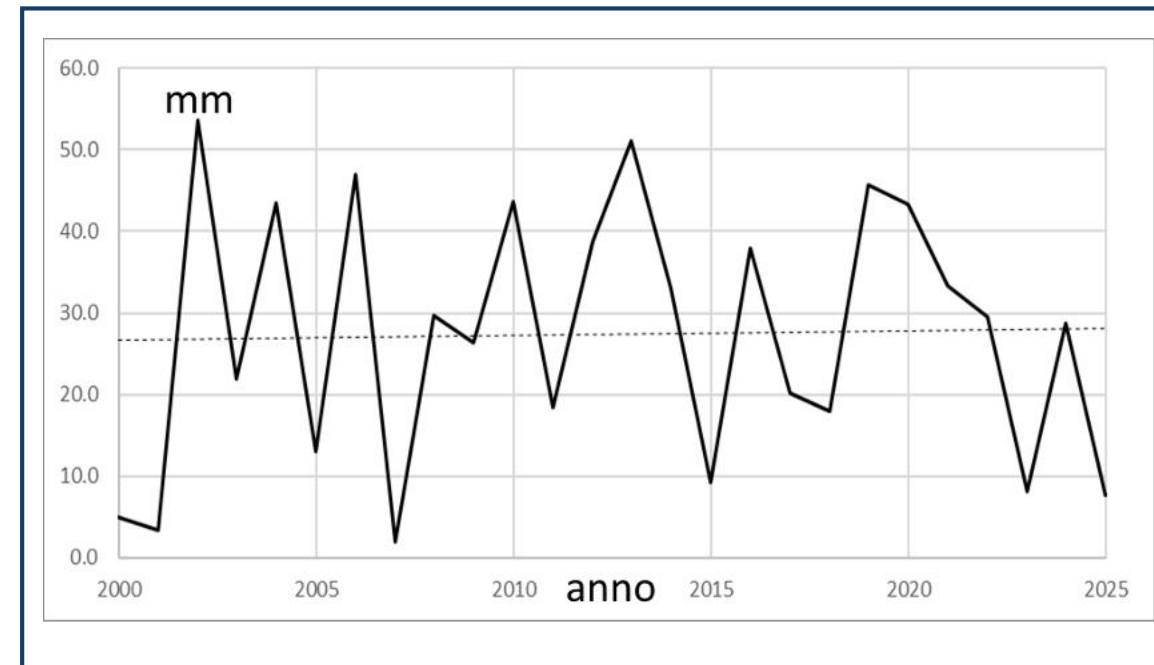
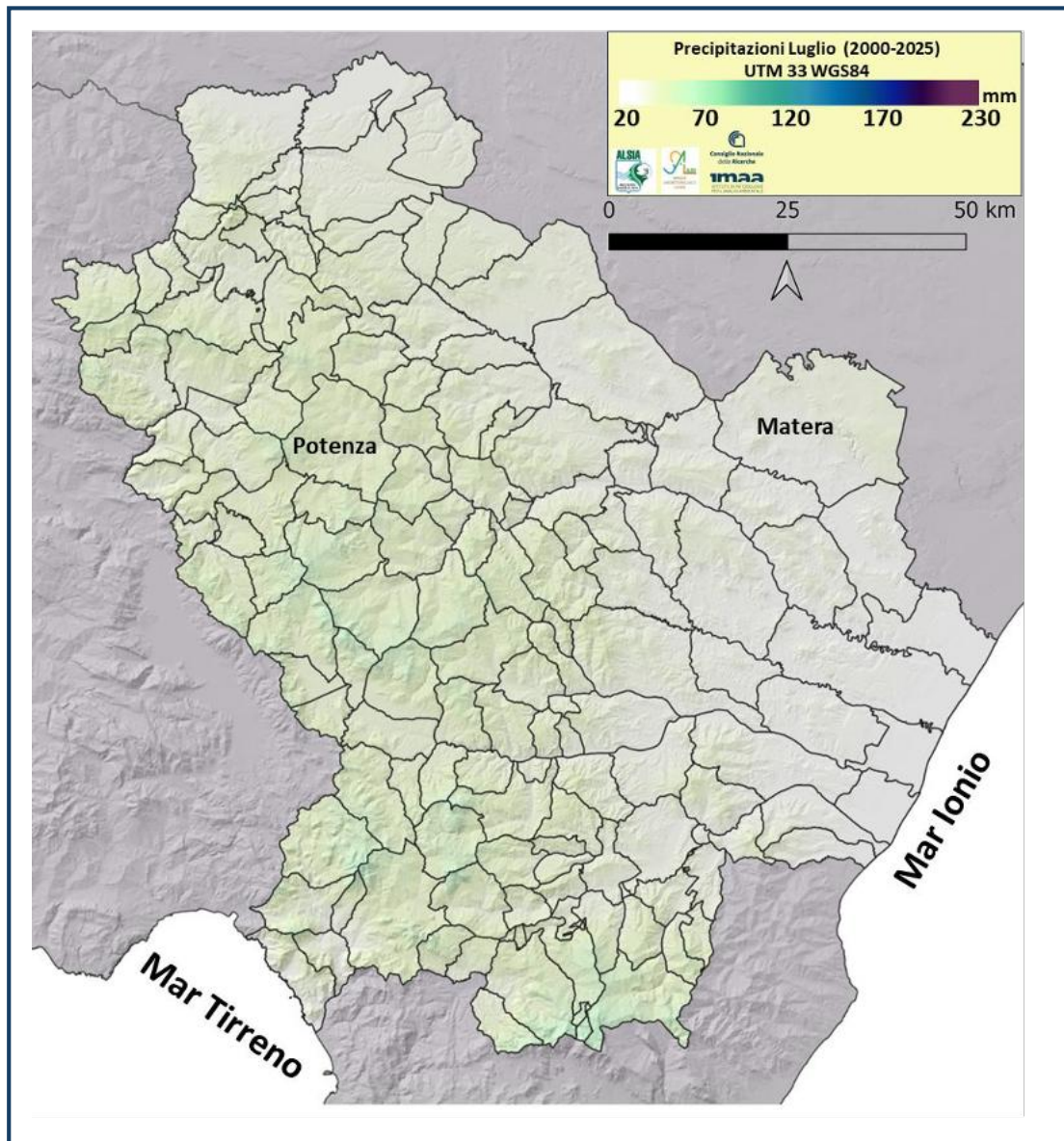
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 57. Precipitazioni mensili Maggio (2000-2025).



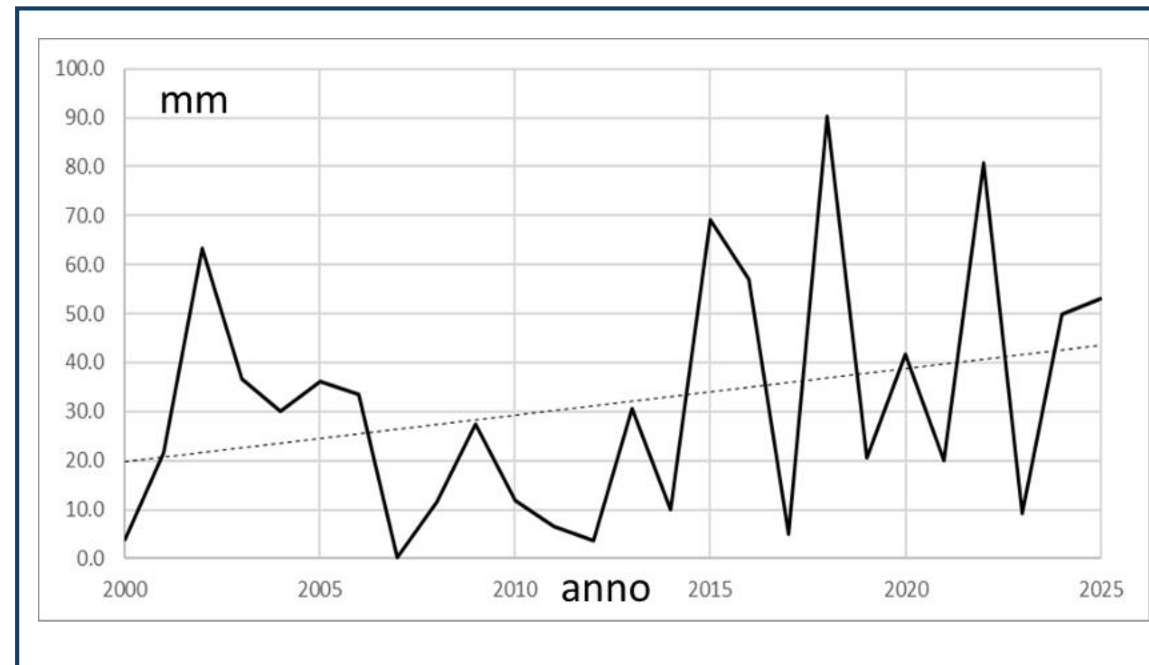
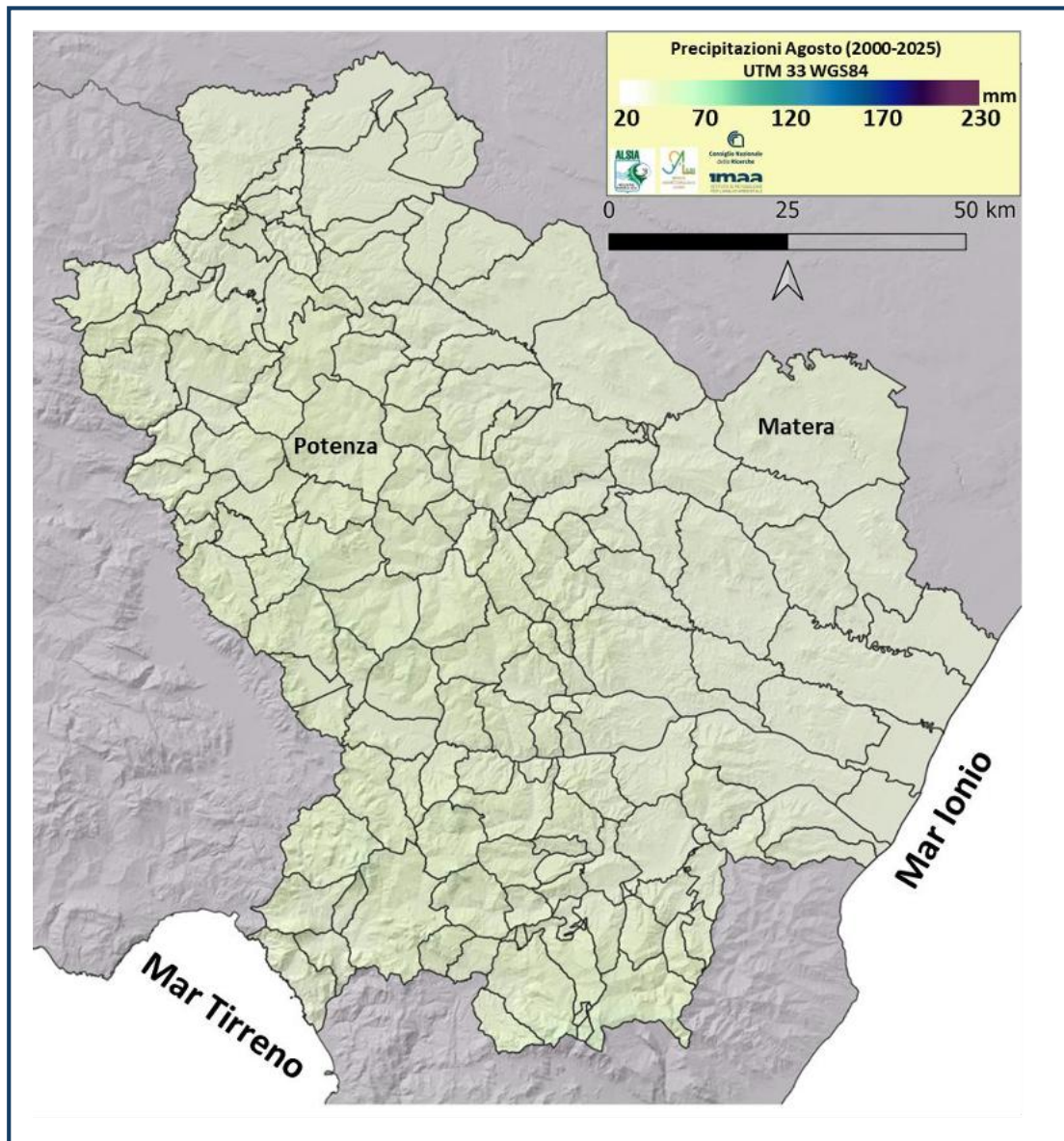
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 58. Precipitazioni mensili Giugno (2000-2025).



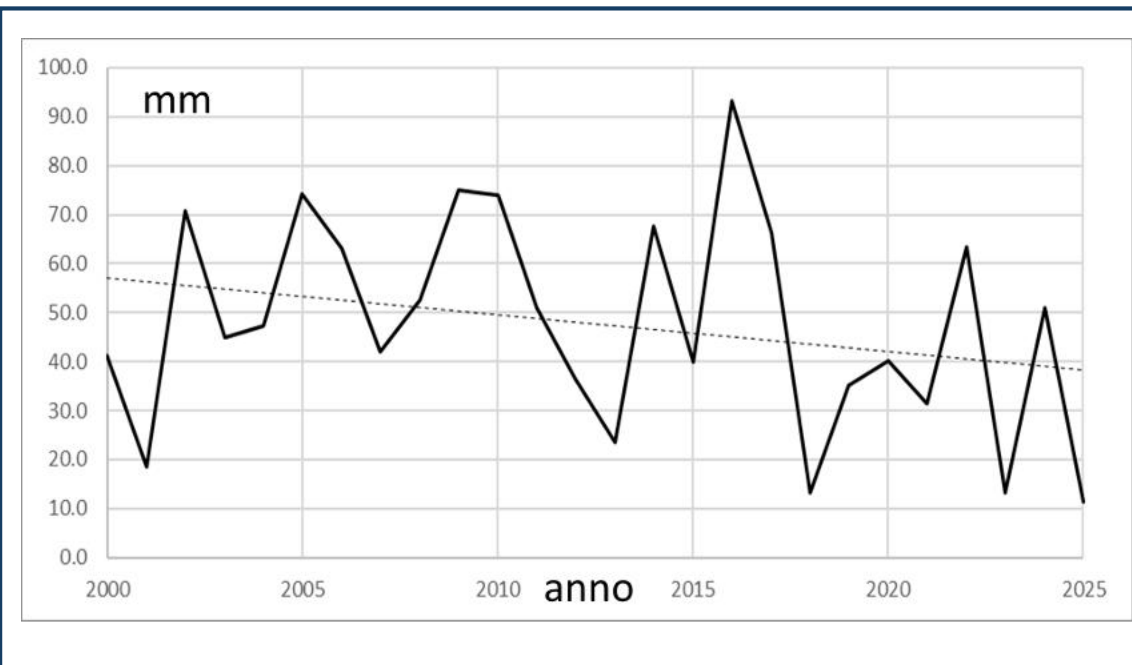
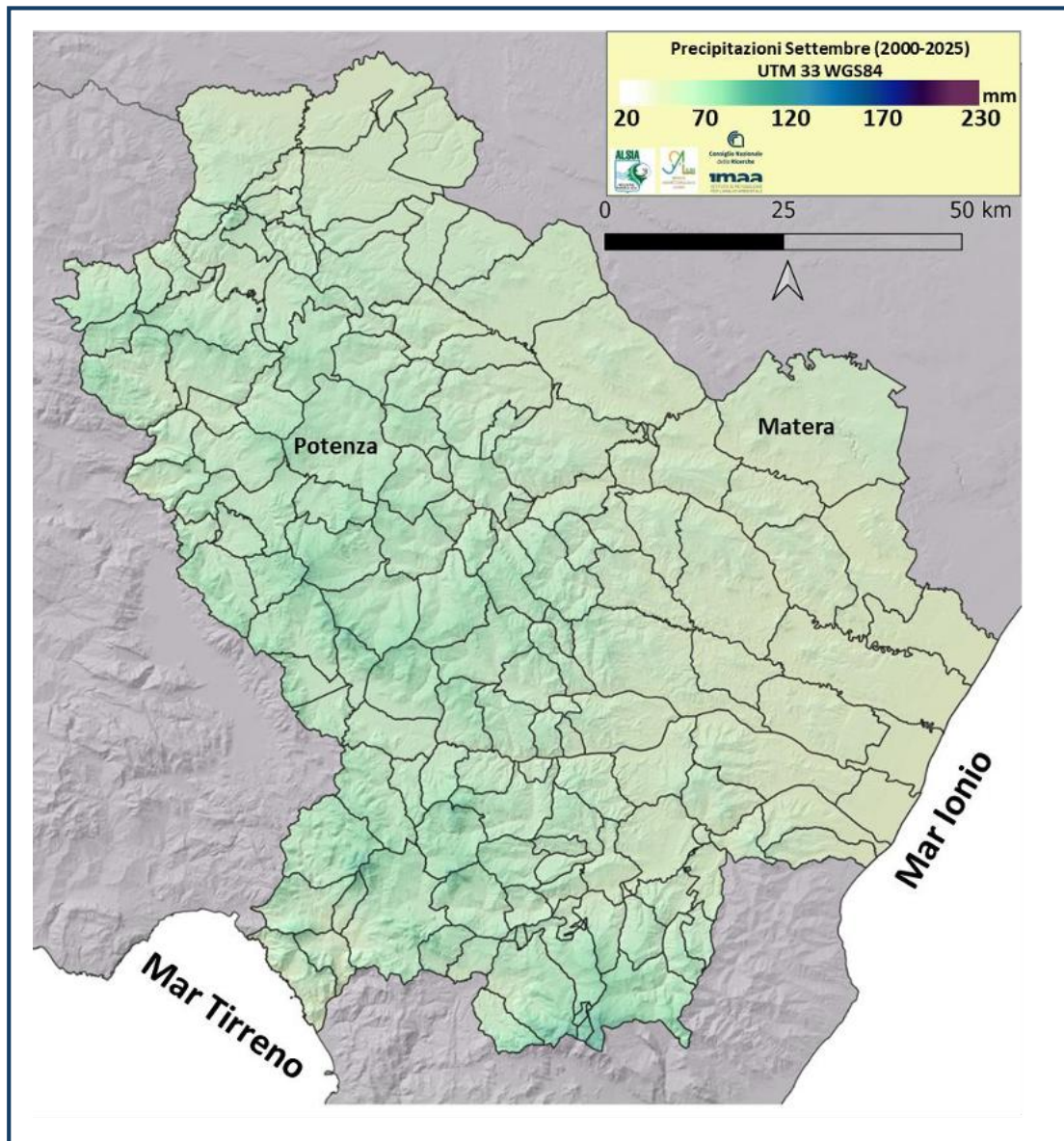
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 59. Precipitazioni mensili Luglio (2000-2025).



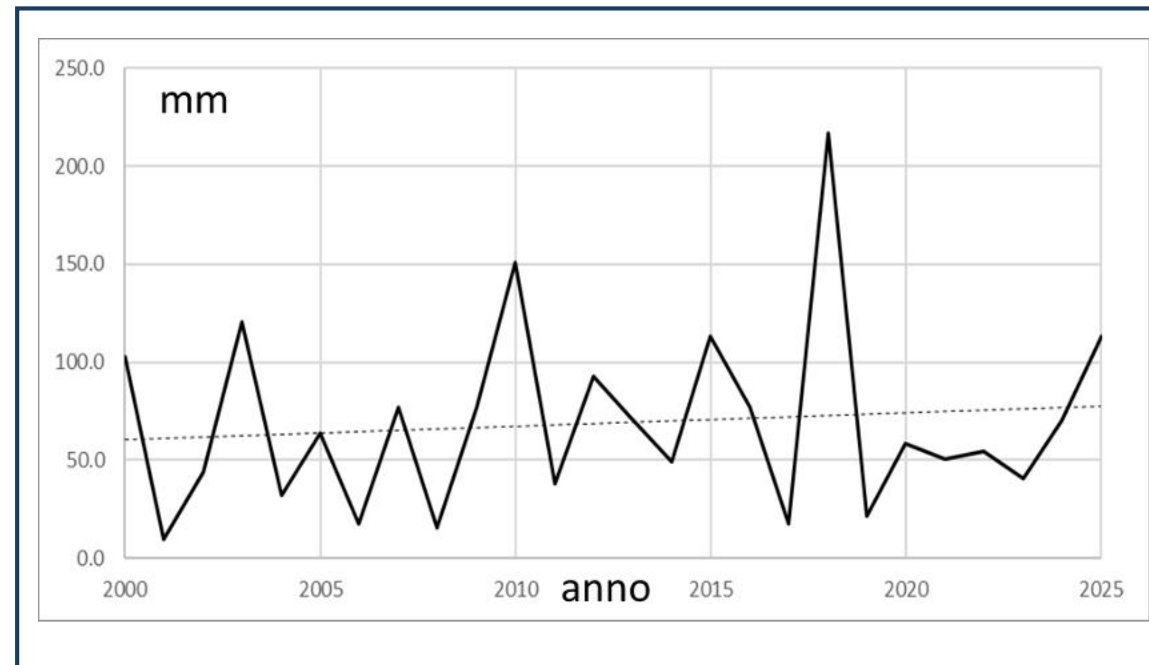
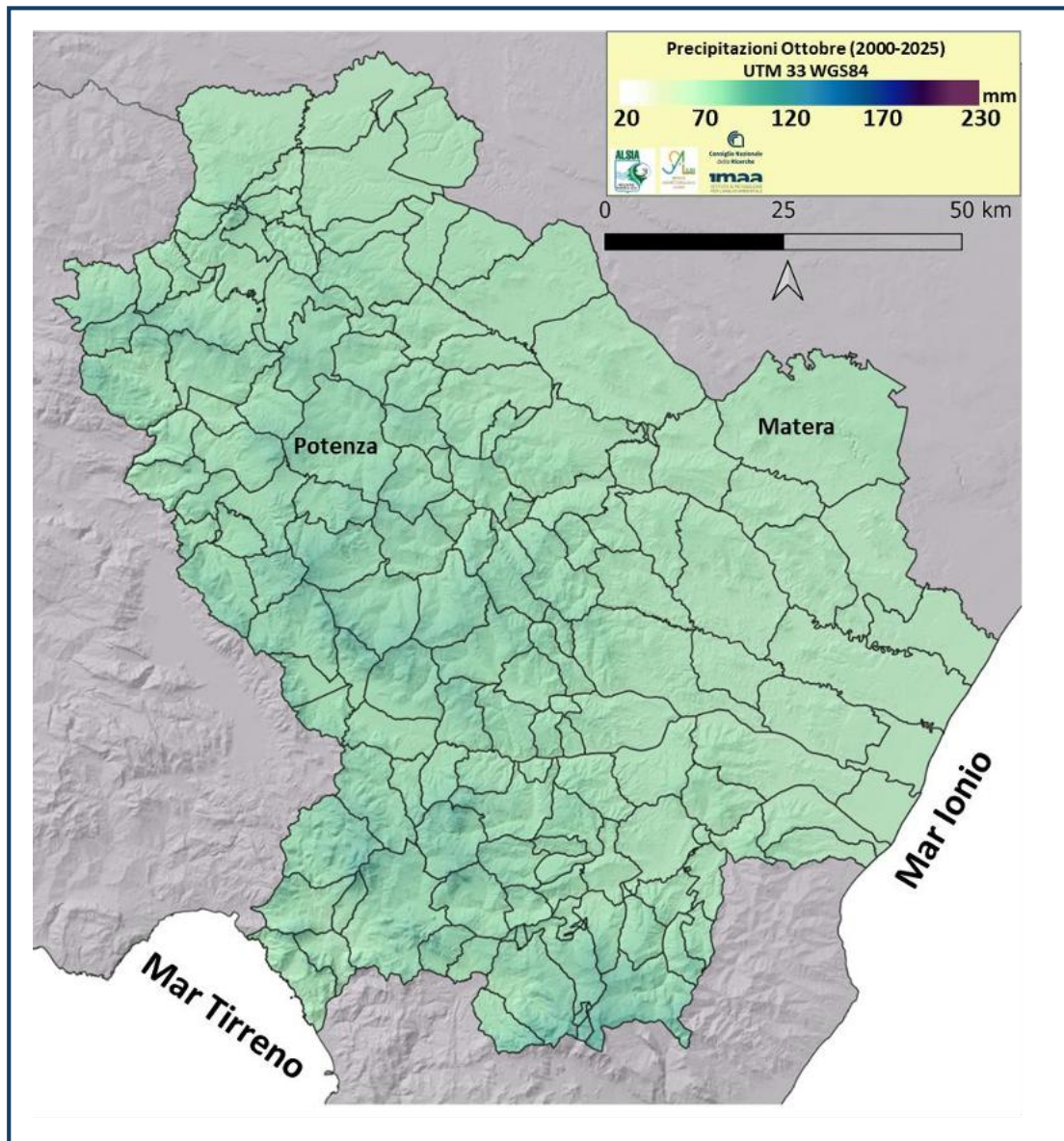
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 60. Precipitazioni mensili Agosto (2000-2025).



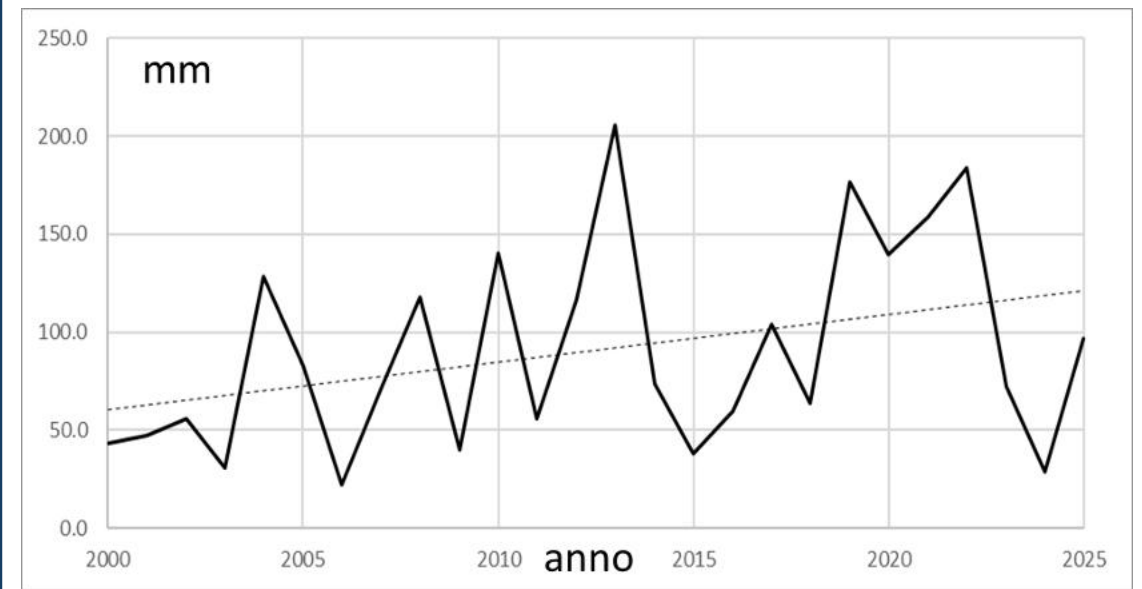
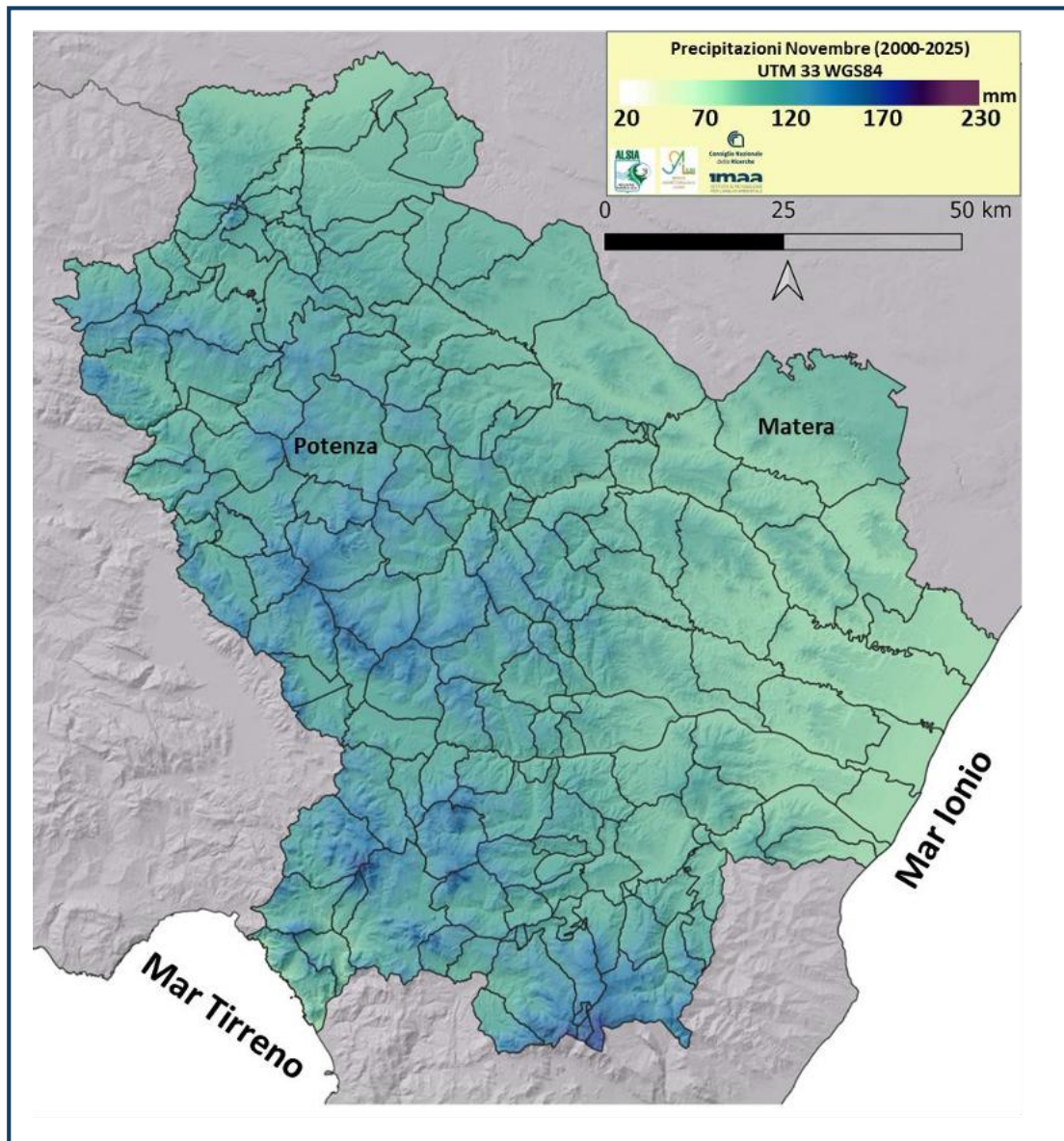
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 61. Precipitazioni mensili Settembre (2000-2025).



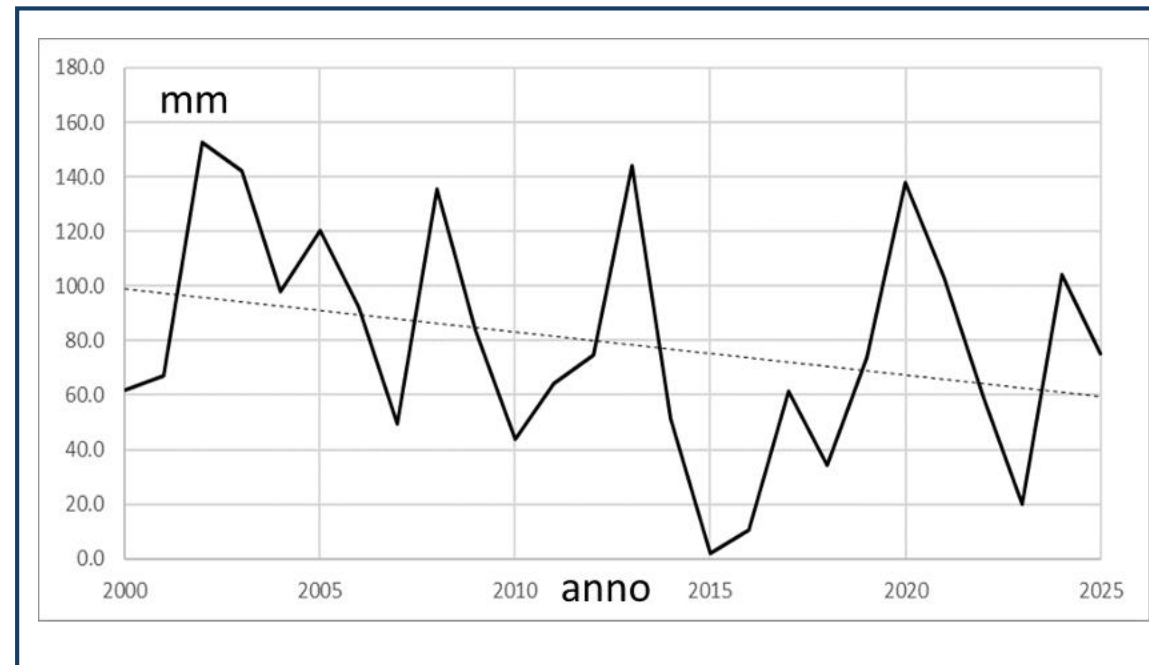
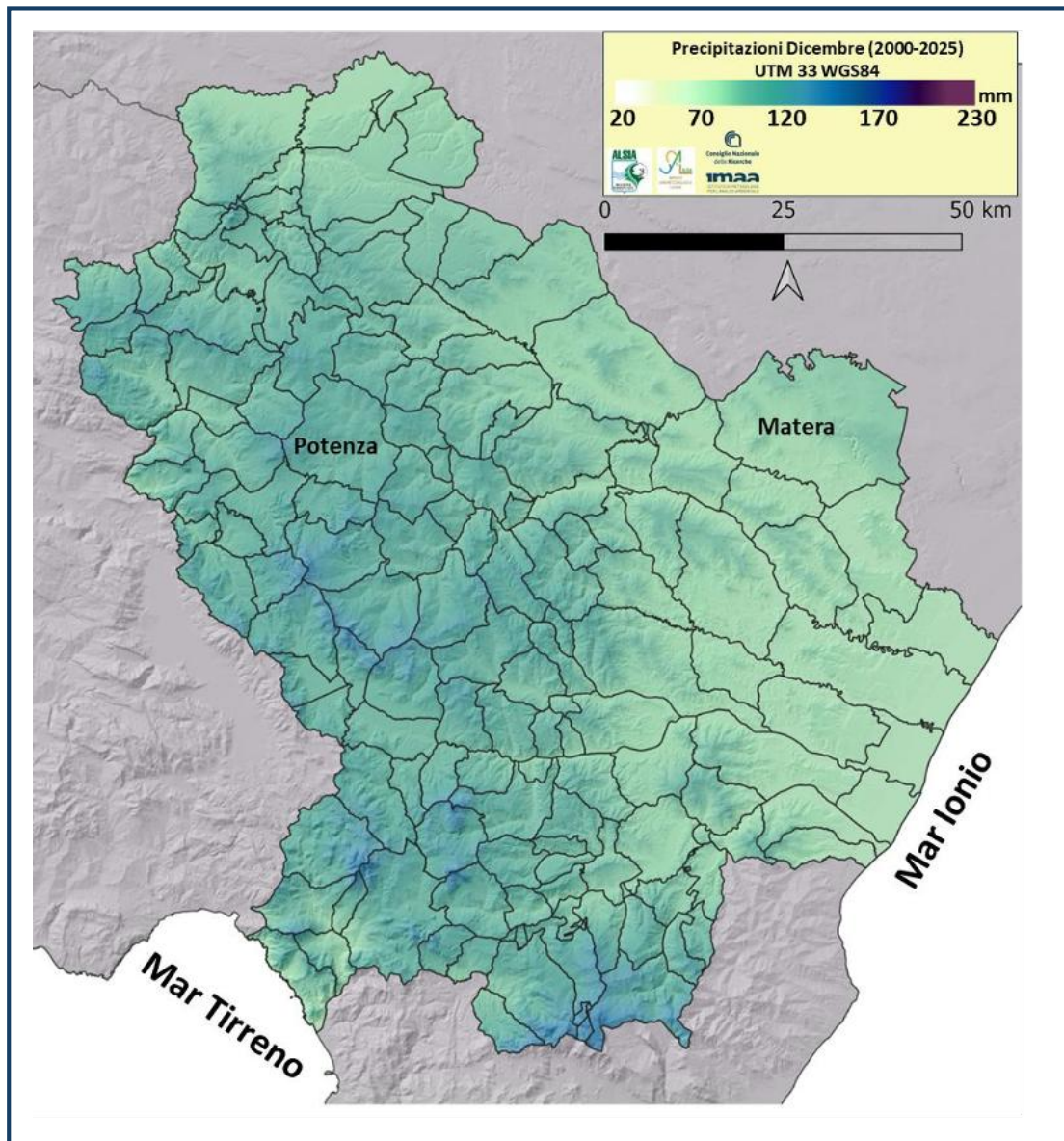
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 62. Temperatura mensile Ottobre (2000-2025).



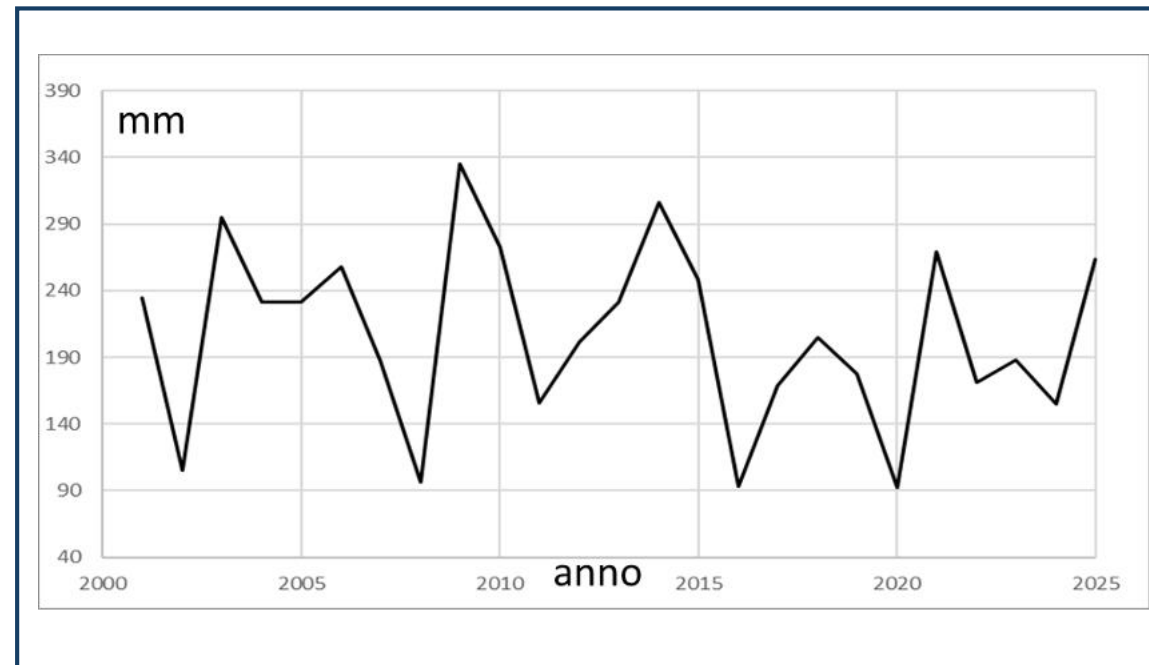
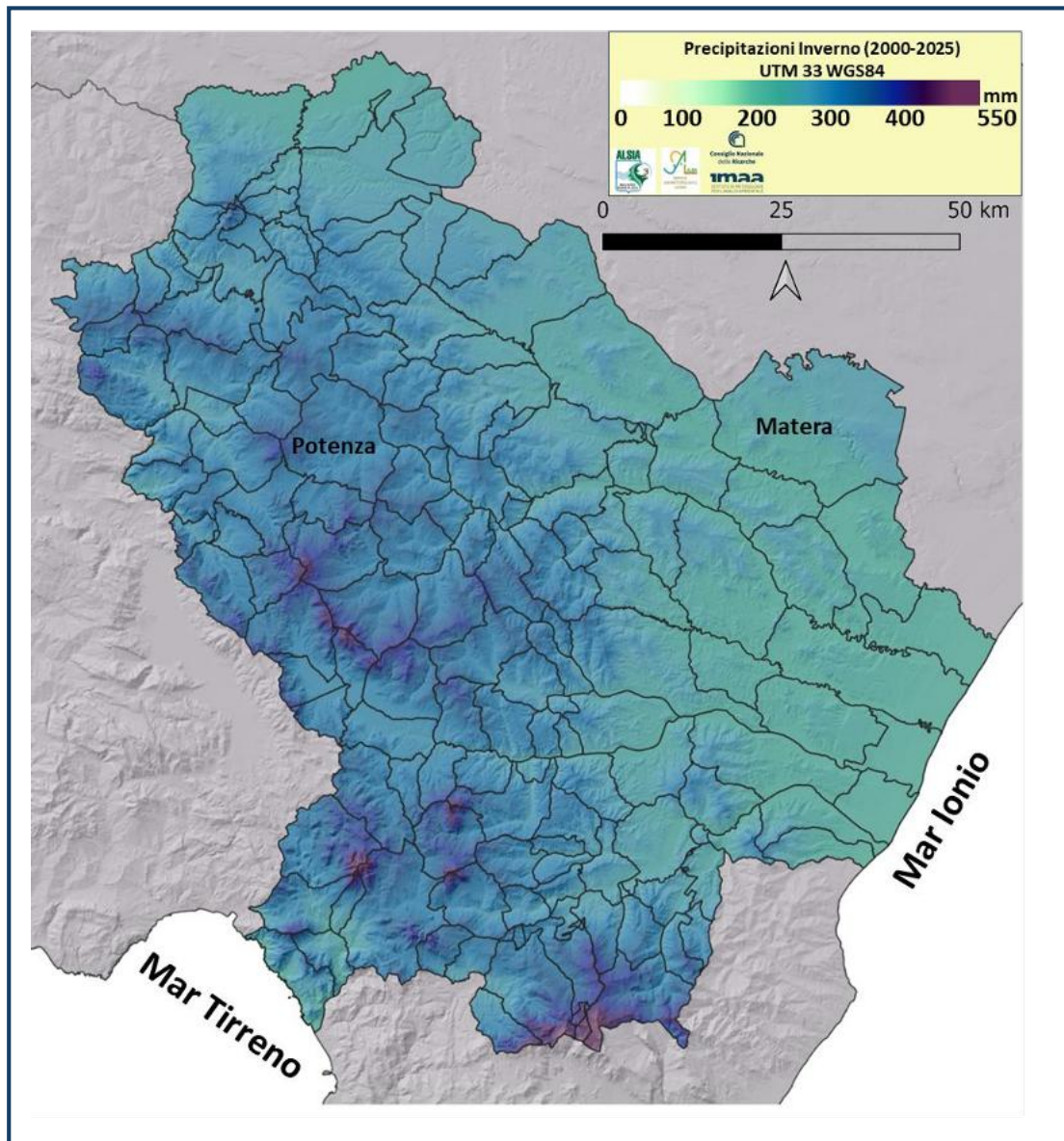
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 63. Precipitazioni mensili Novembre (2000-2025).



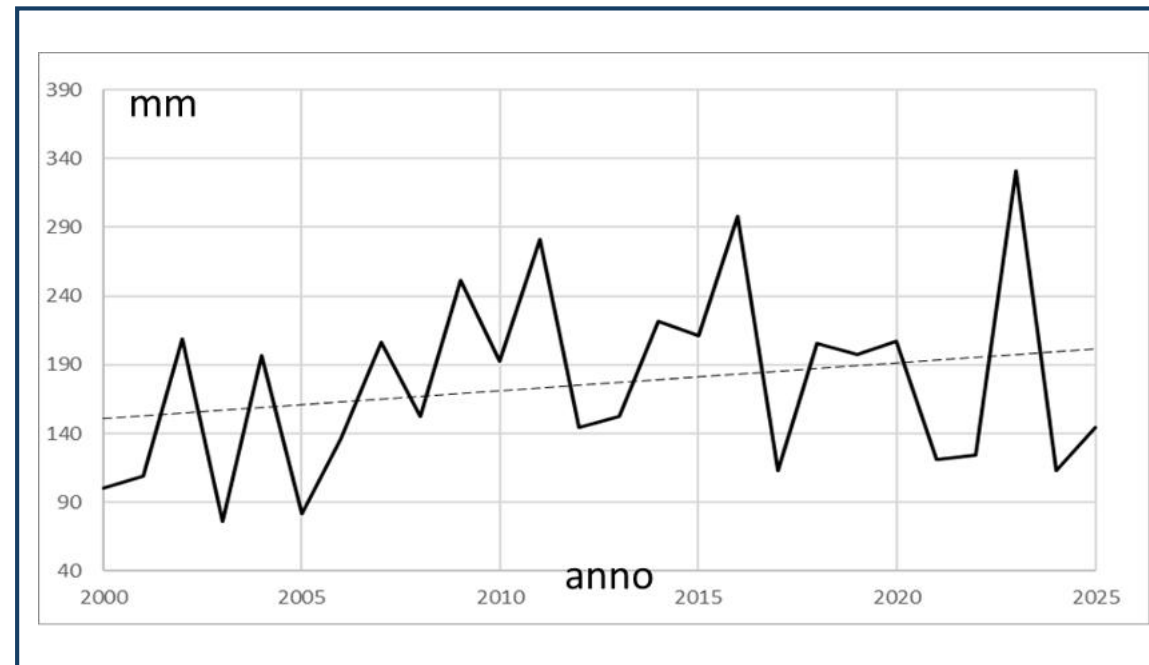
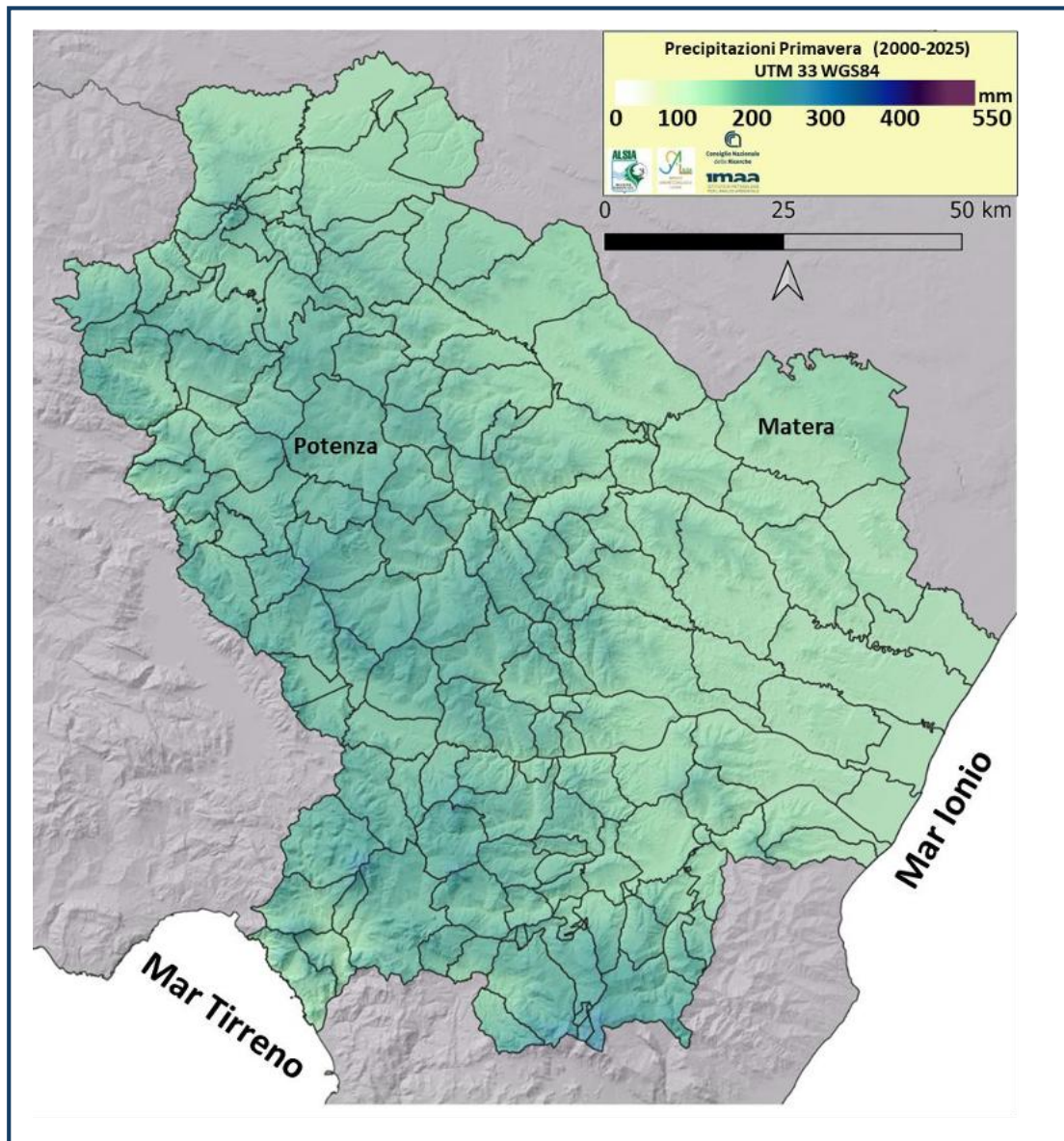
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 64. Precipitazioni mensili Dicembre (2000-2025).



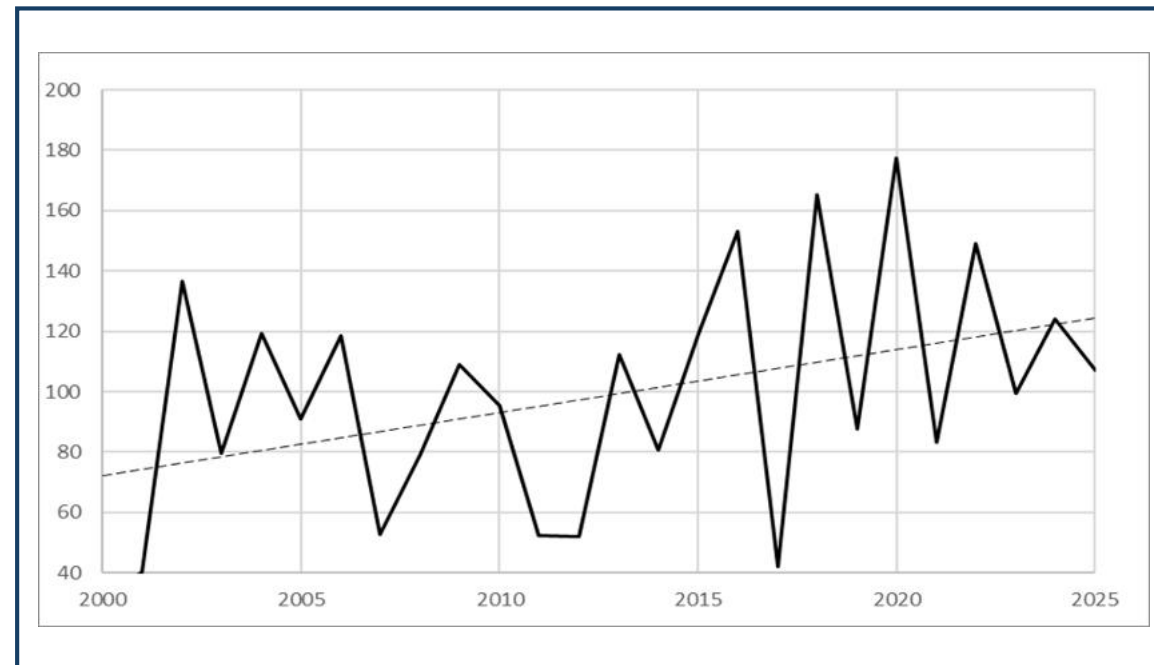
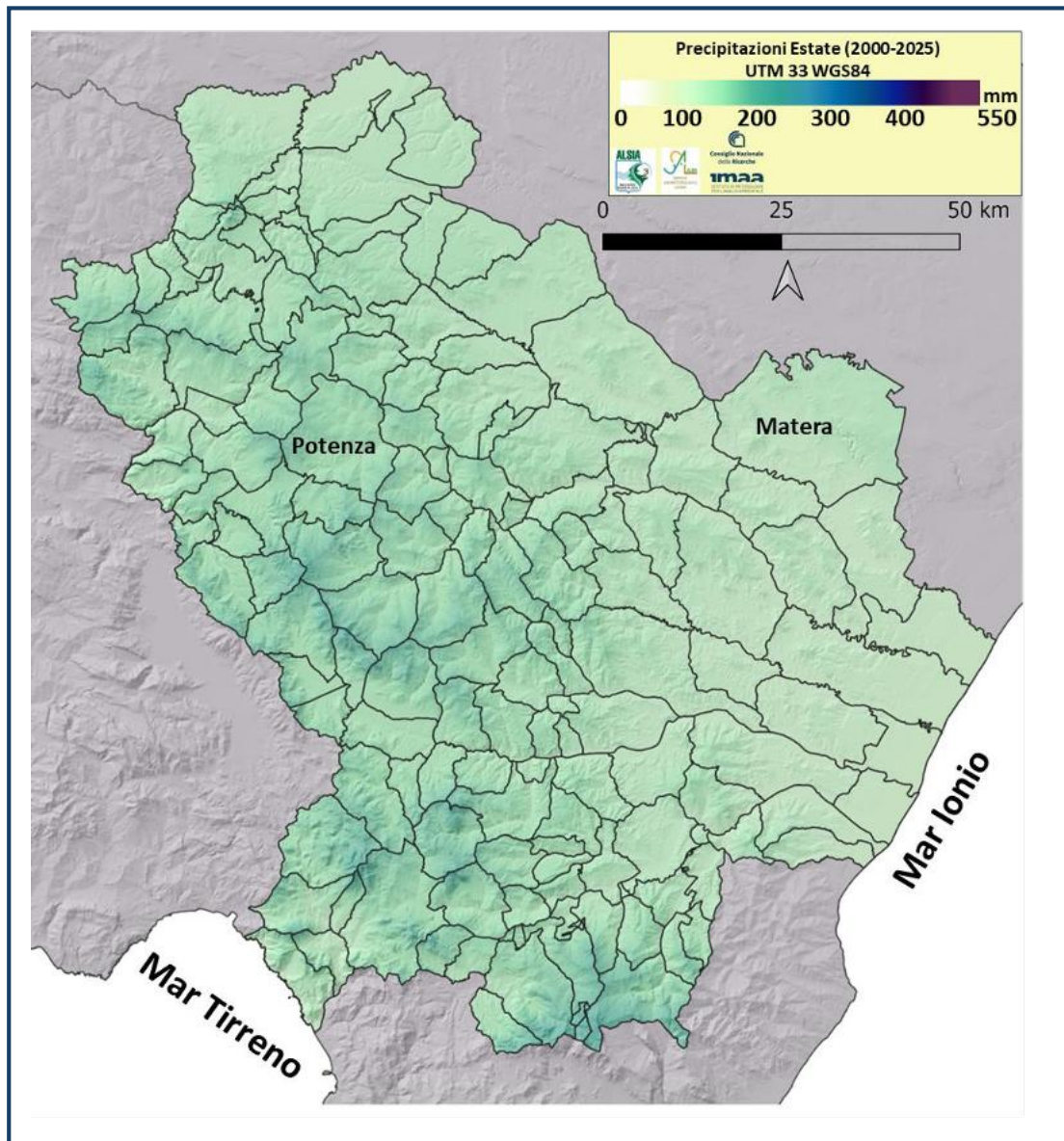
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 65. Precipitazione media Inverno (2000-2025)



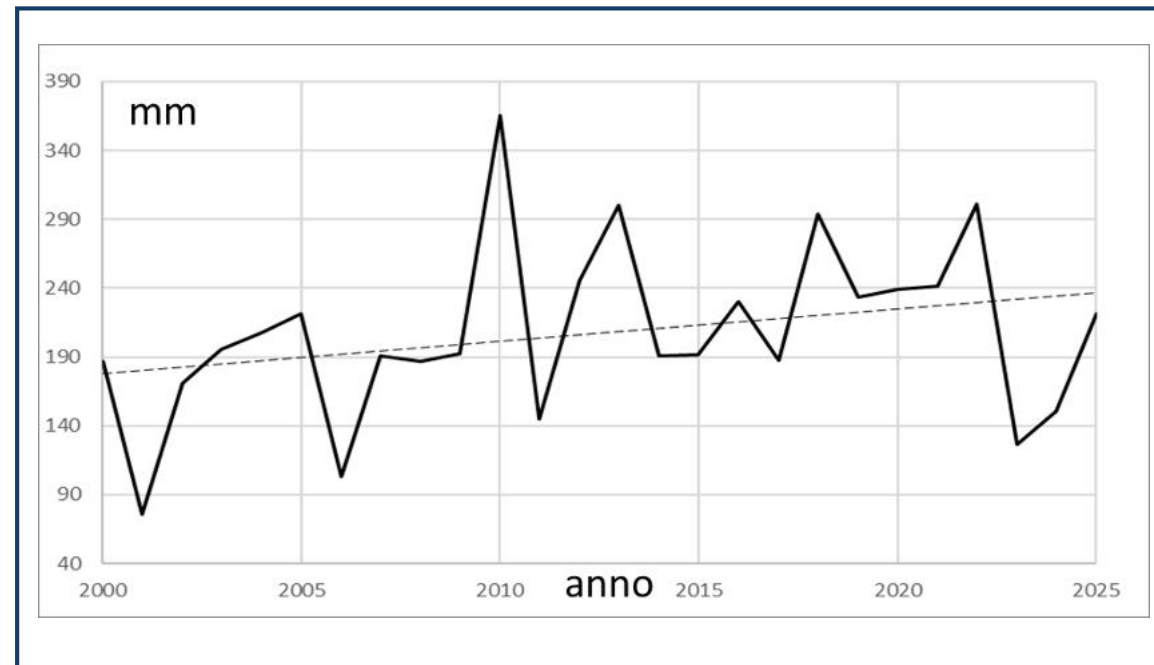
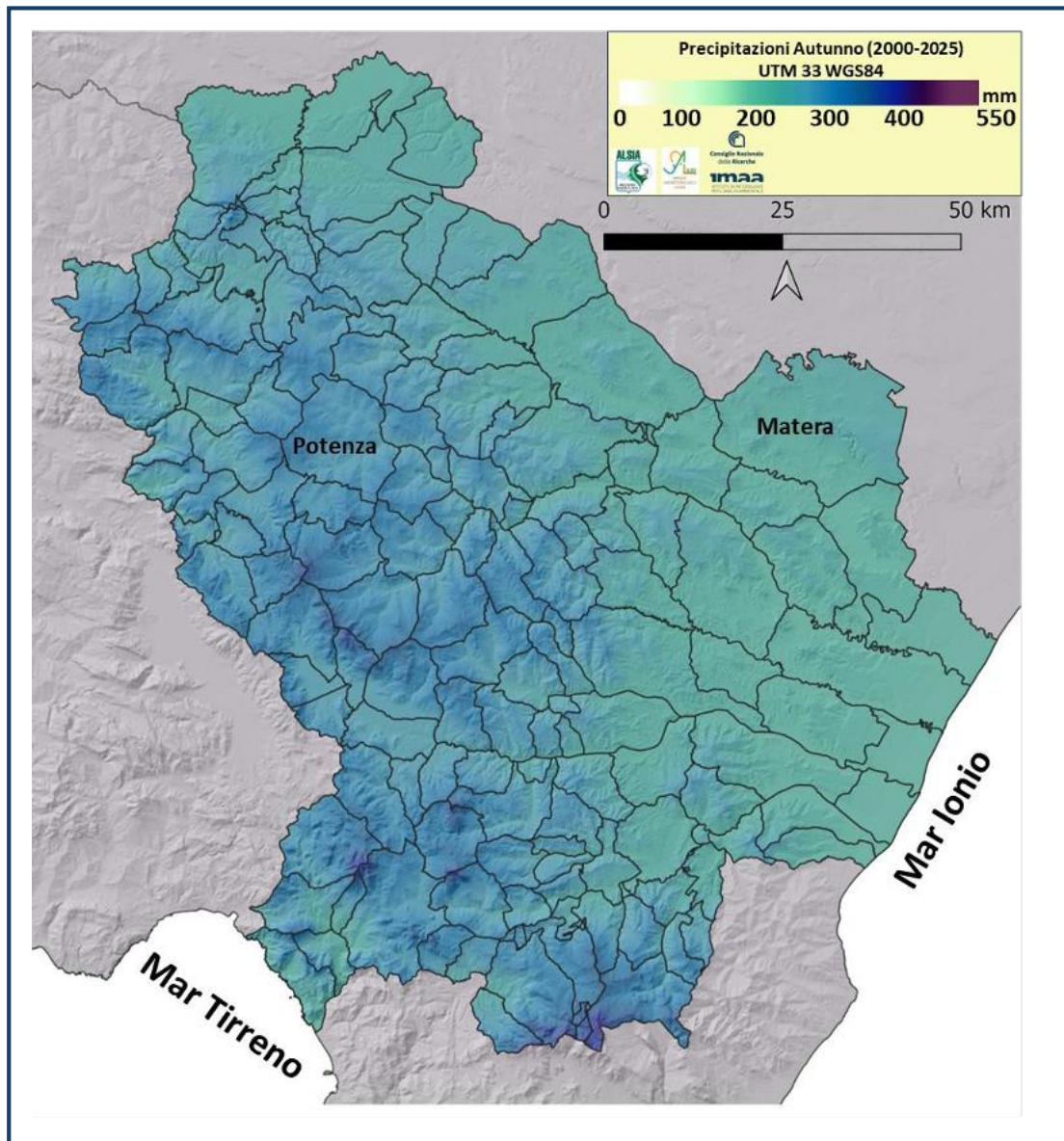
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 66. Precipitazione media Primavera (2000-2025)



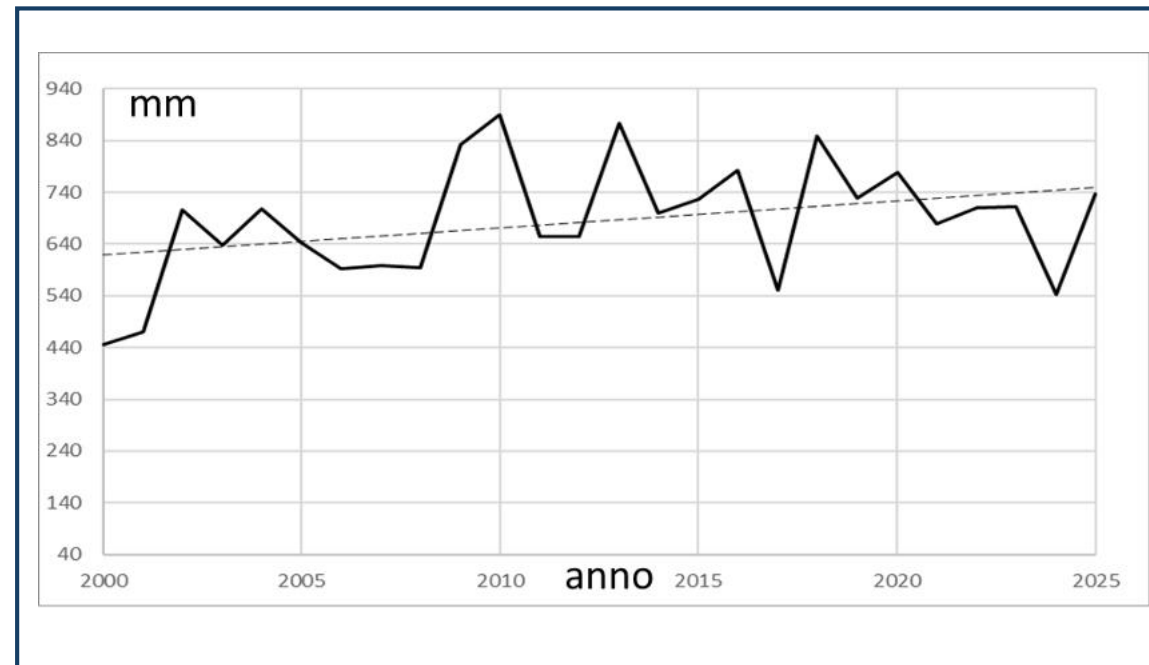
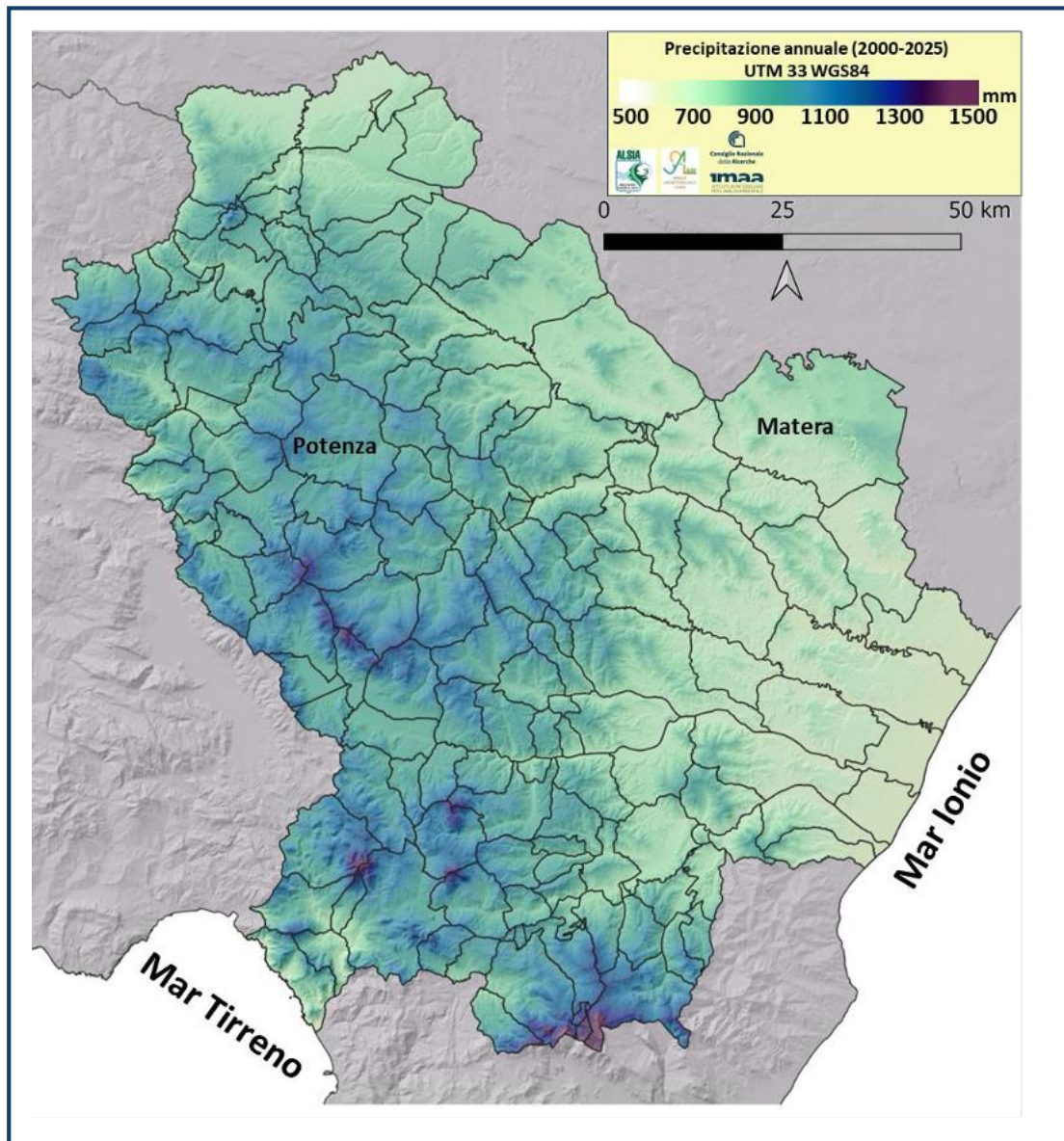
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

Figura 67. Precipitazione media Estate (2000-2025)



Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

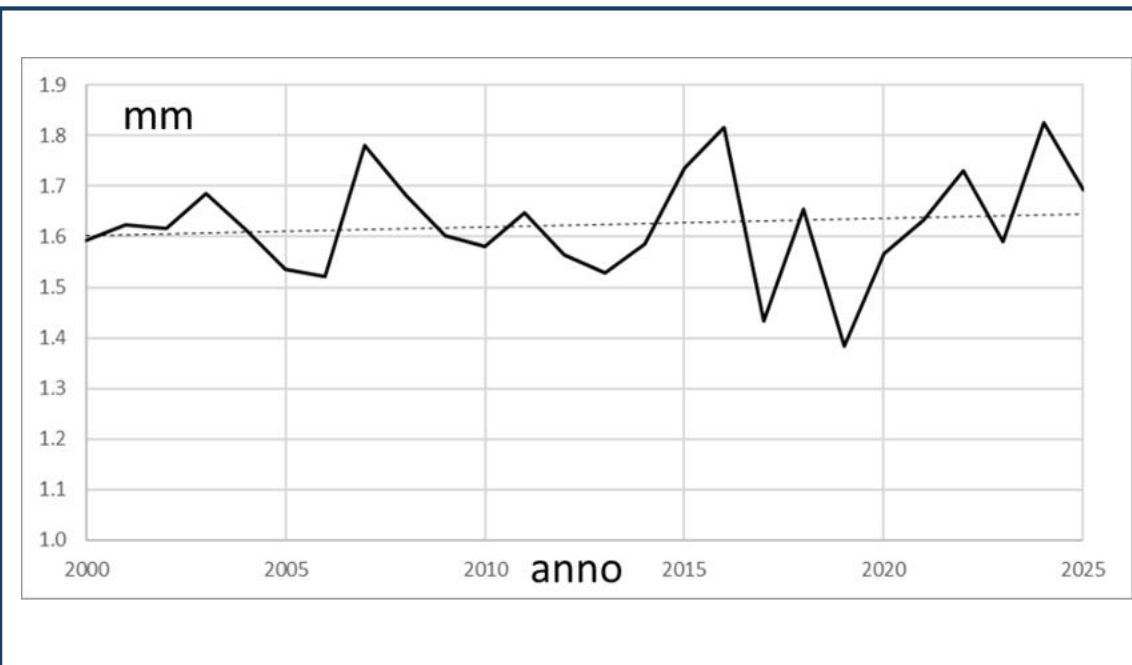
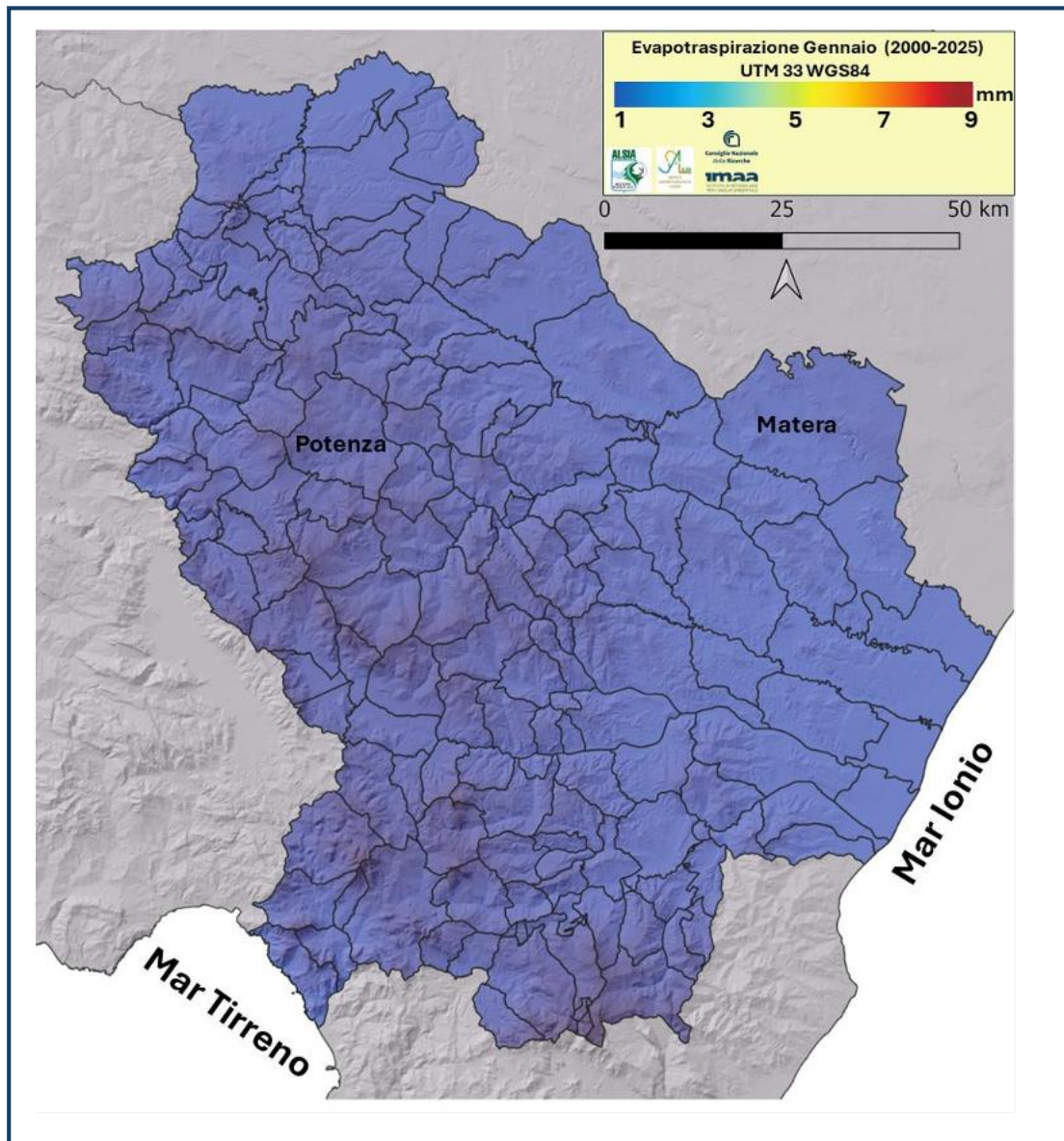
Figura 68. Precipitazione media Autunno (2000-2025)



Andamento dei valori annuali.
Il trend non è significativo
($p > 0.05$)

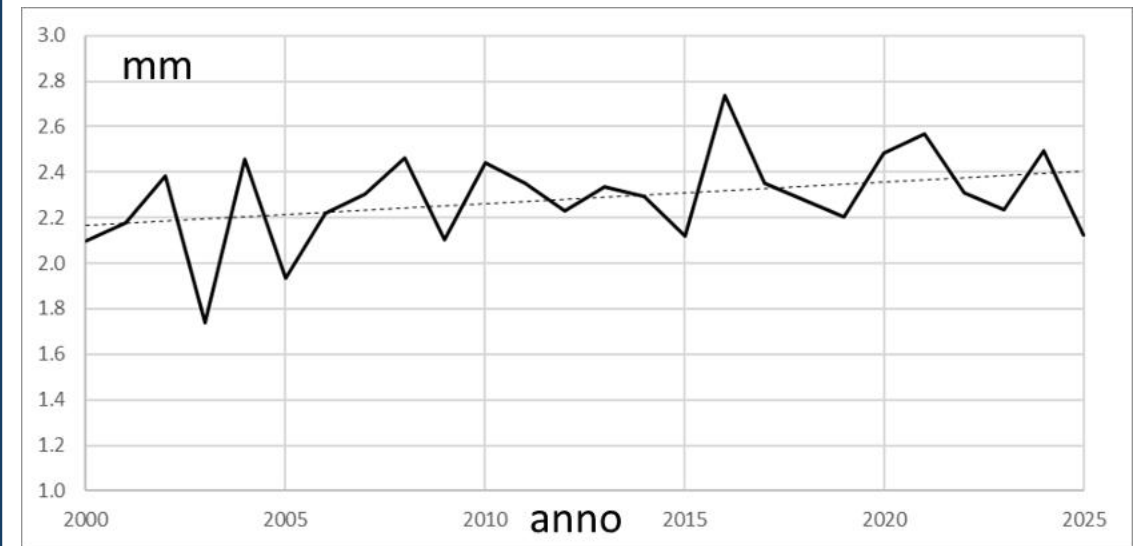
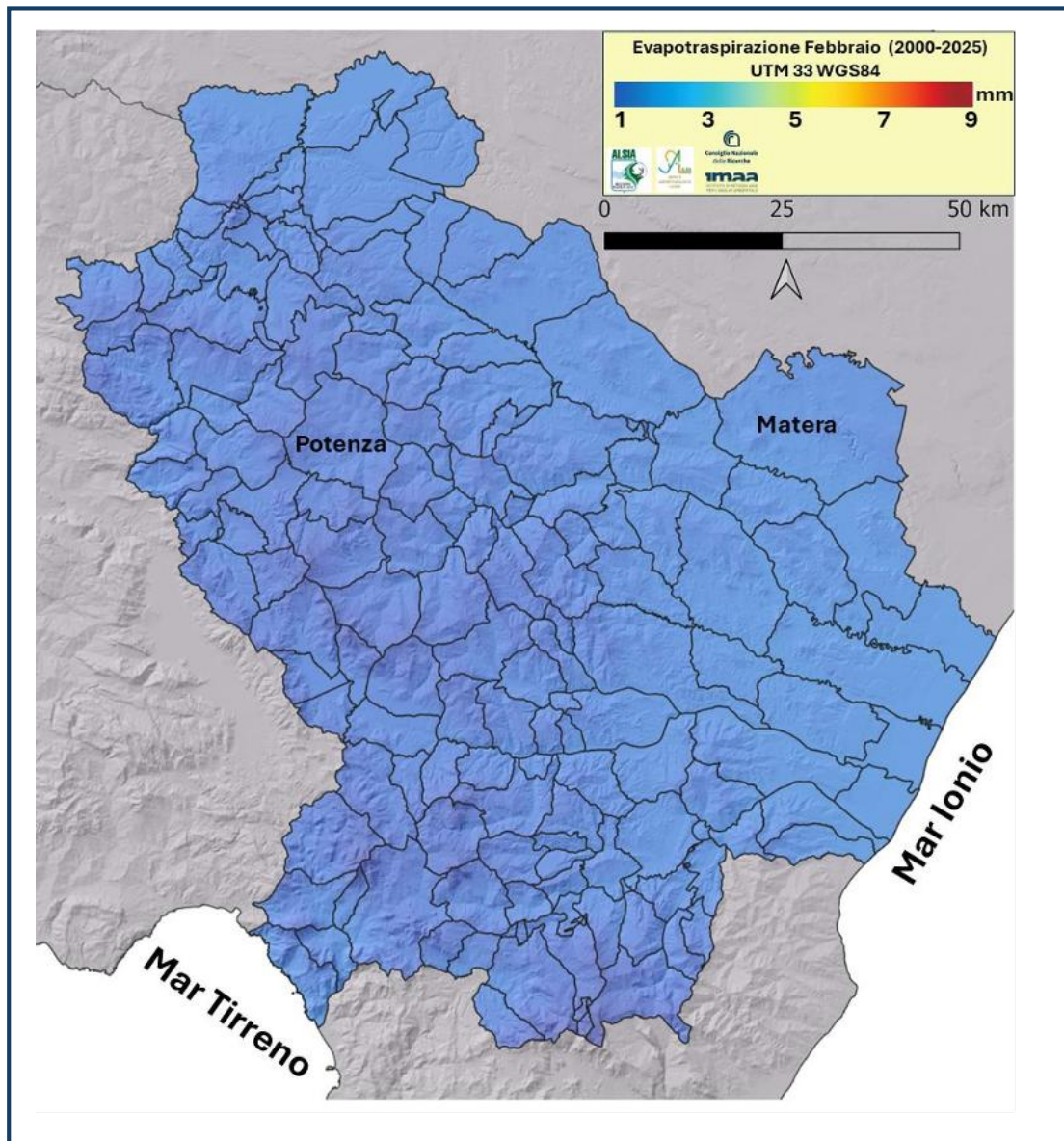
Figura 69. Precipitazione media annuale (2000-2025)

Evapotraspirazione



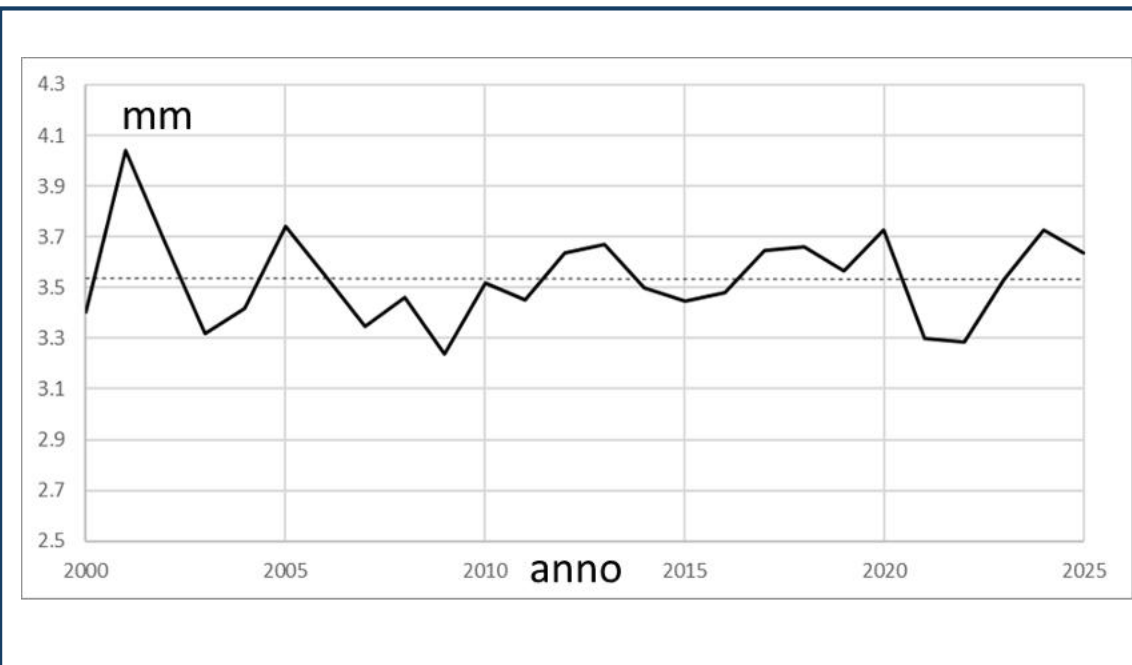
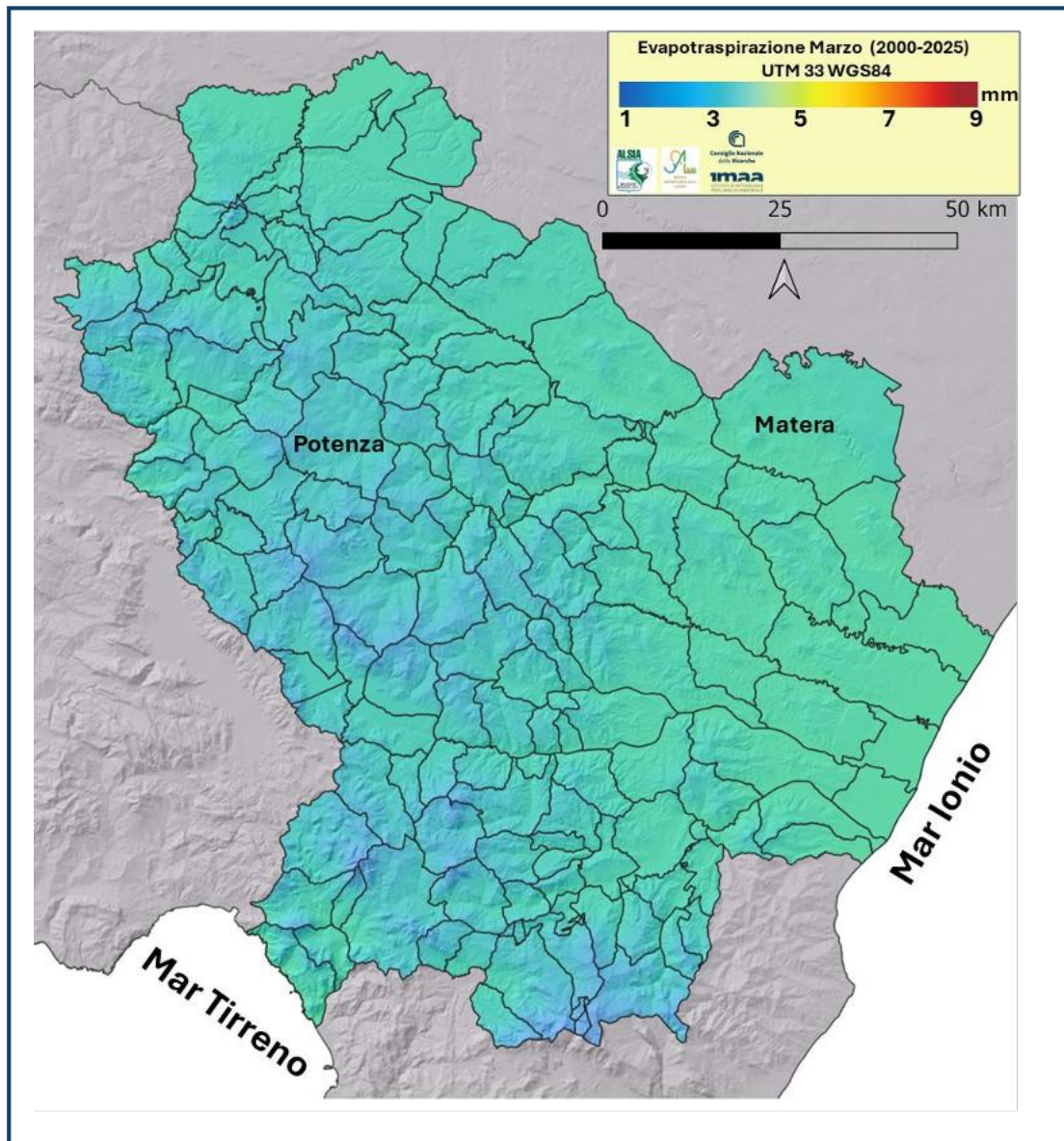
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 70. Evapotraspirazione media Gennaio (2000-2025).



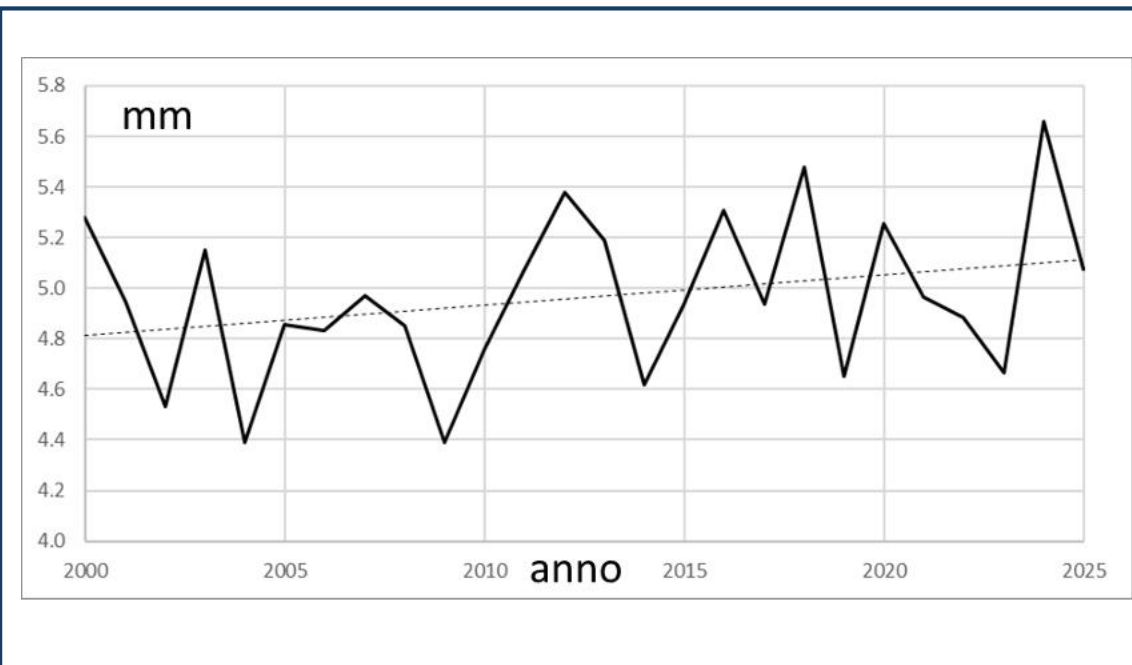
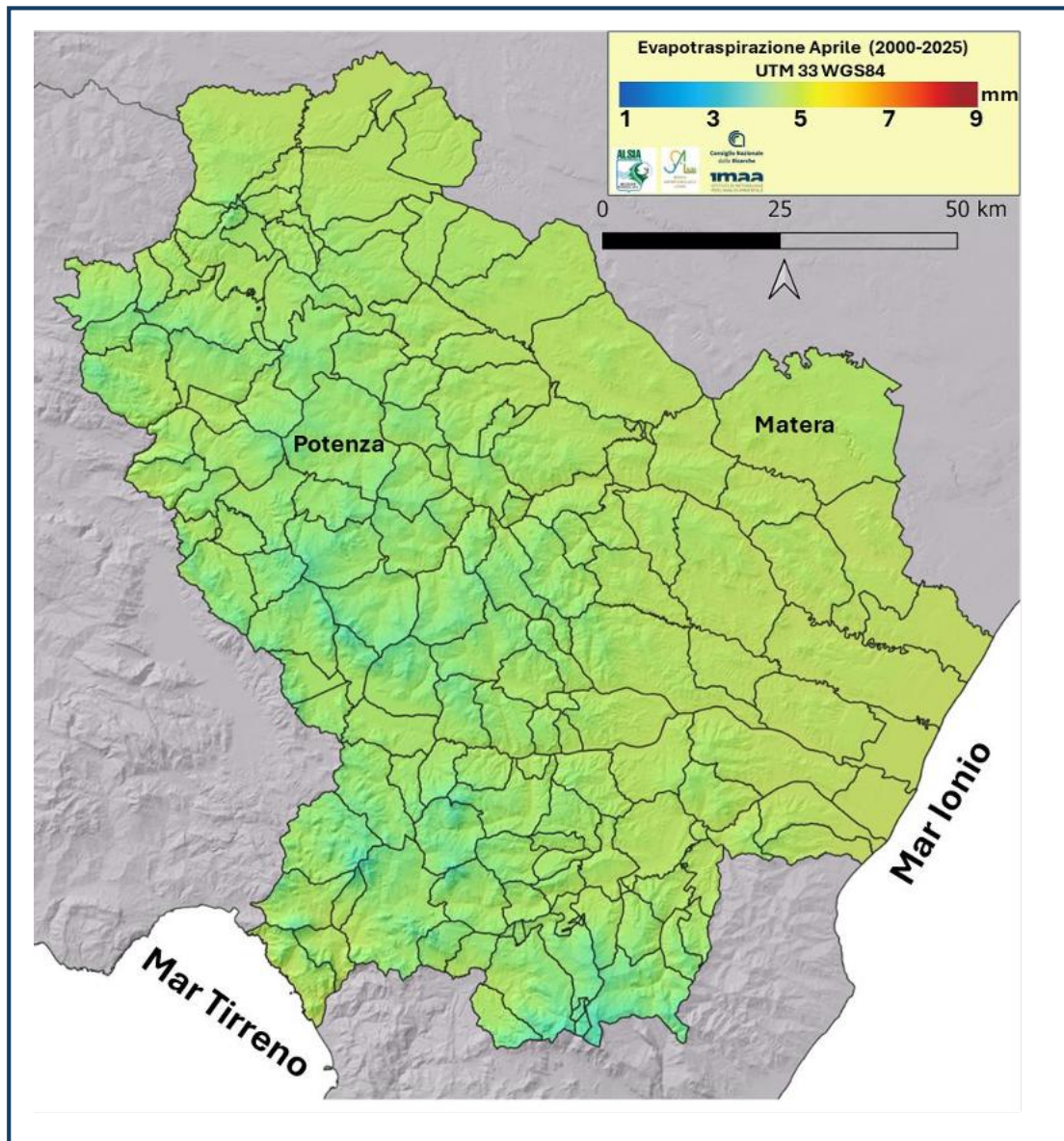
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 71. Evapotraspirazione media Febbraio (2000-2025).



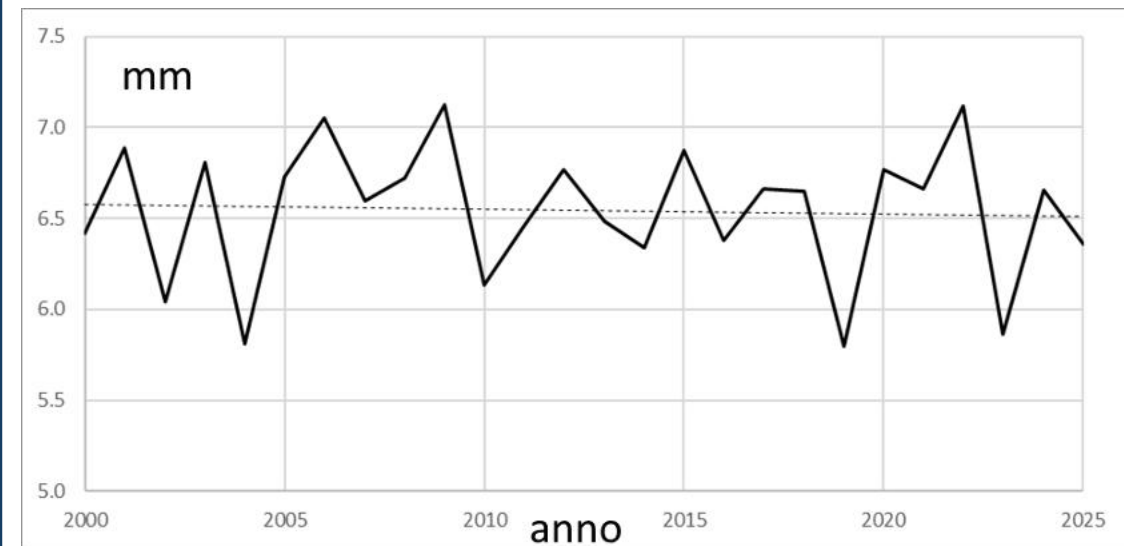
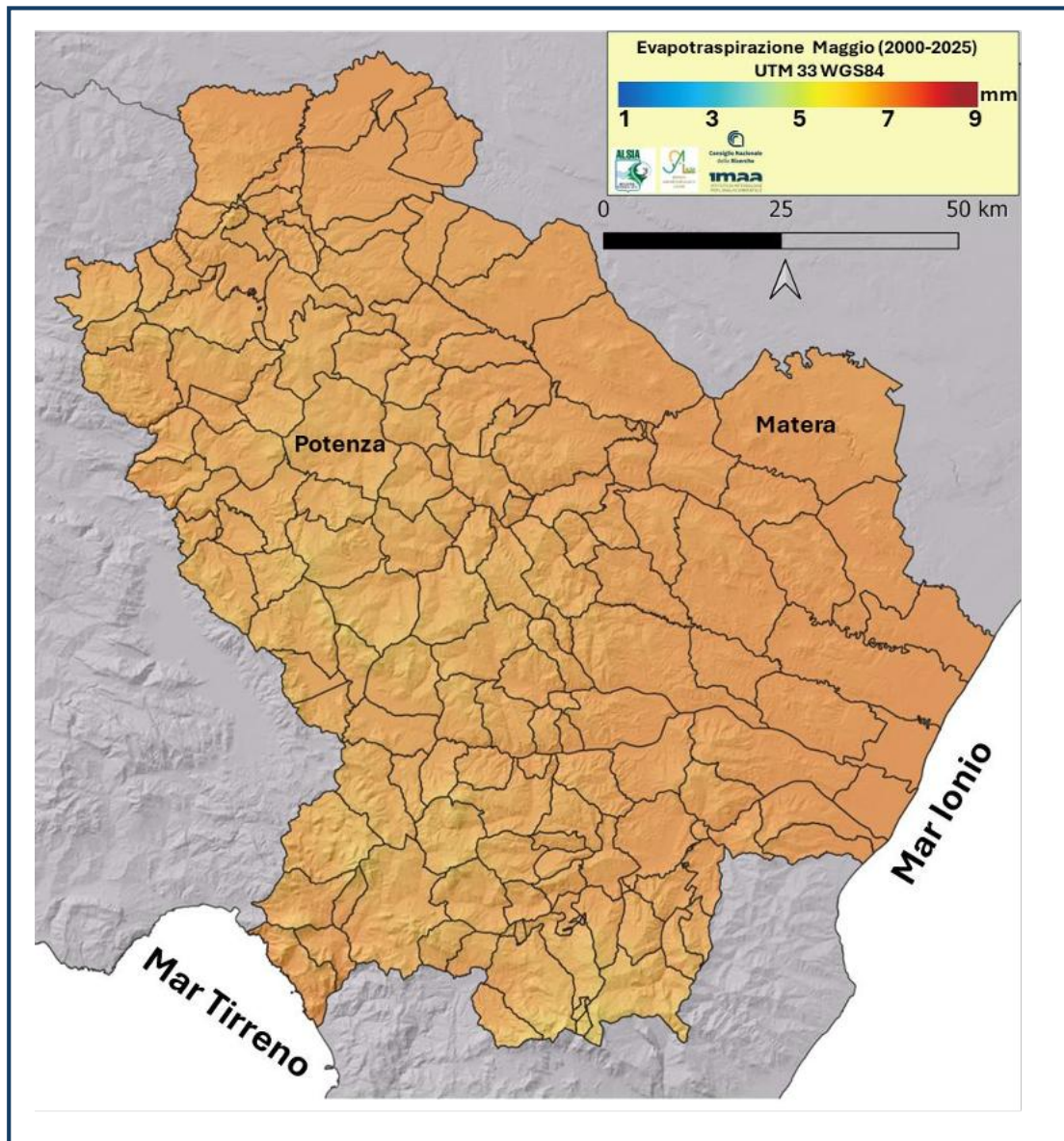
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 72. Evapotraspirazione media Marzo (2000-2025).



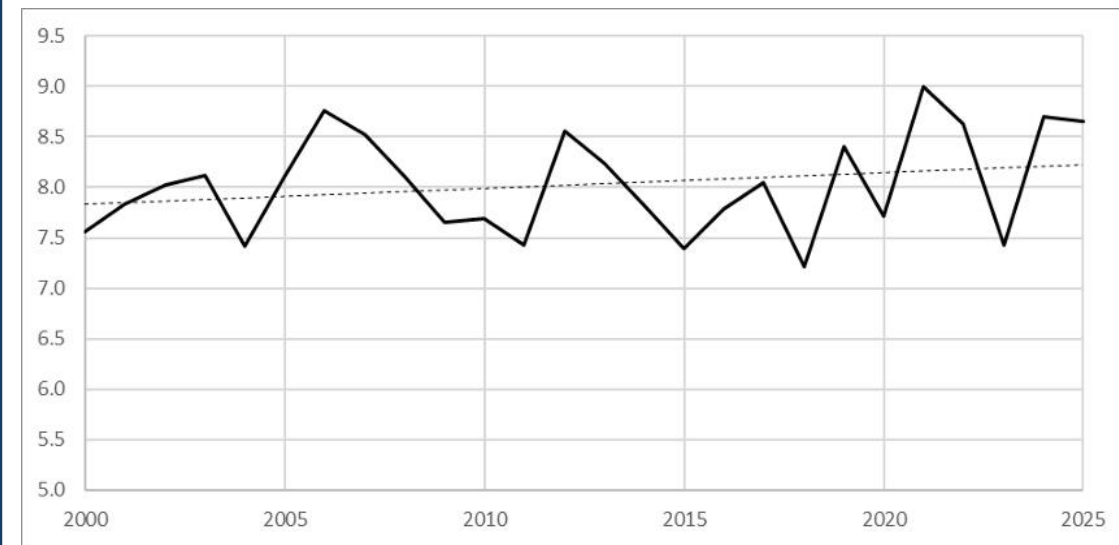
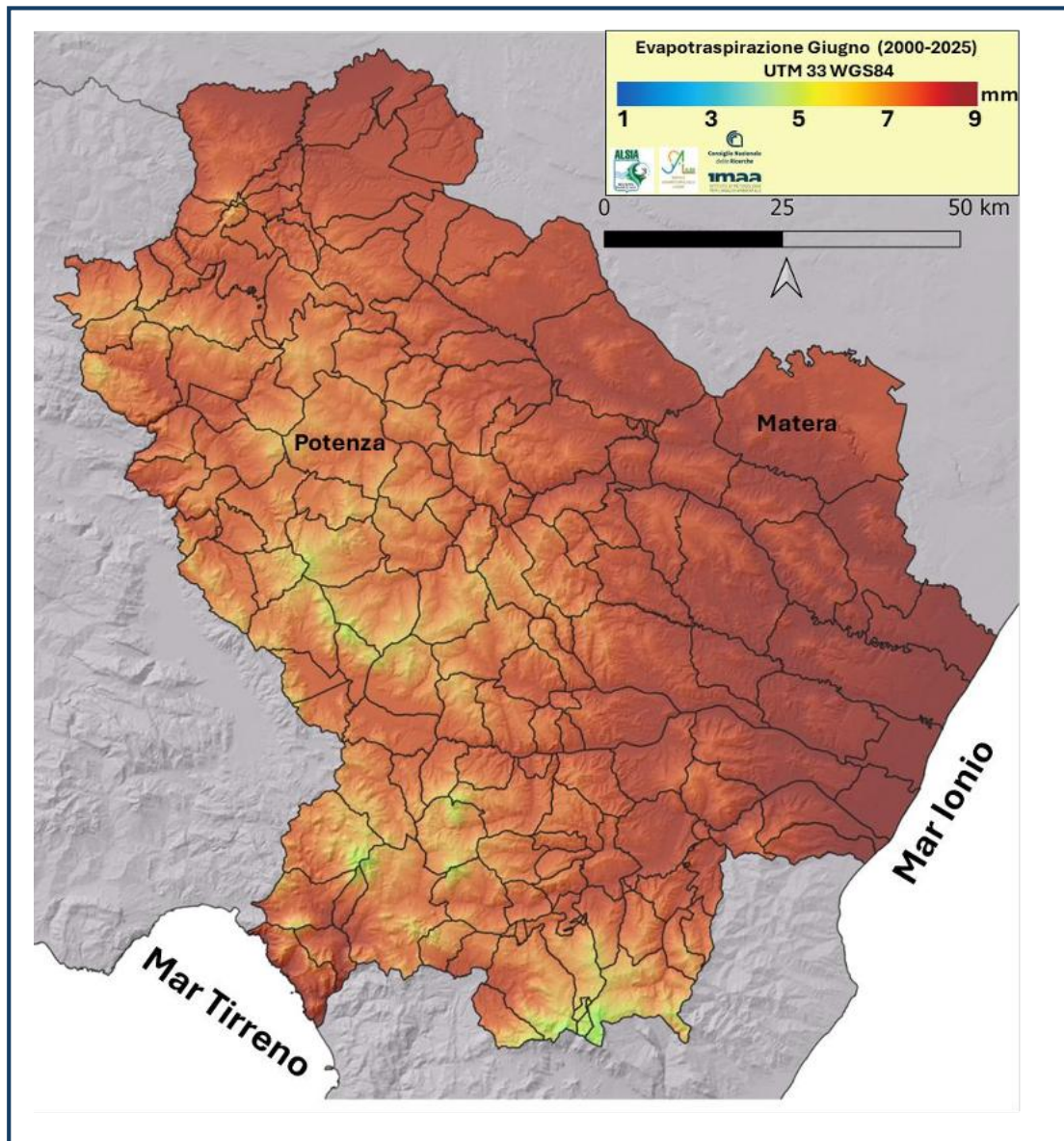
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 73. Evapotraspirazione media Aprile (2000-2025).



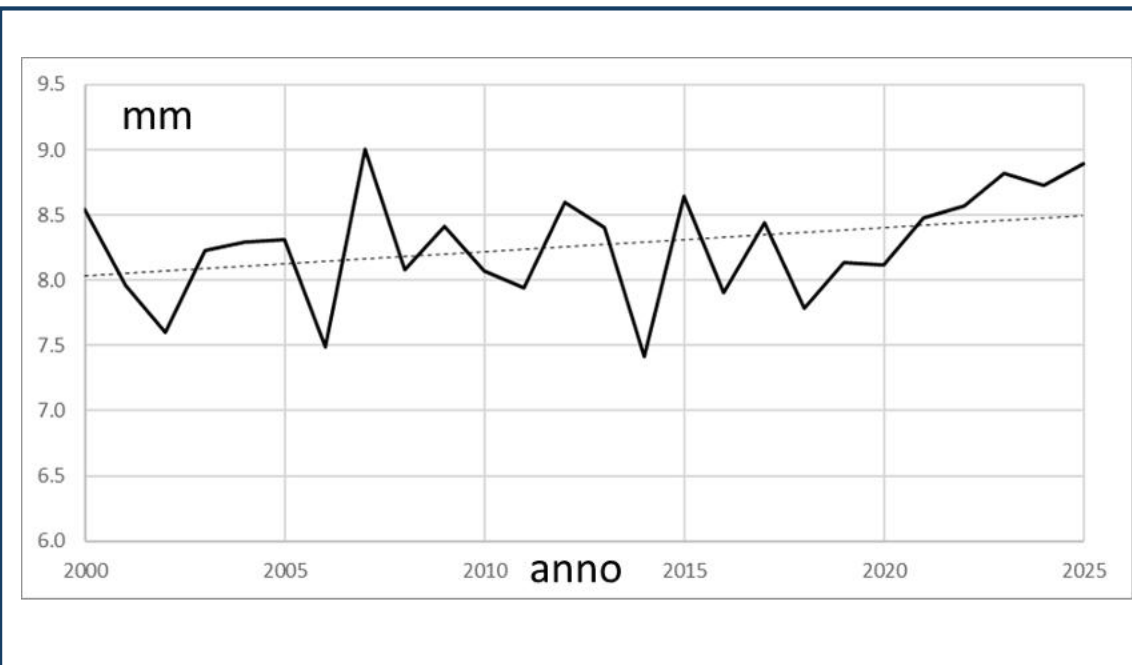
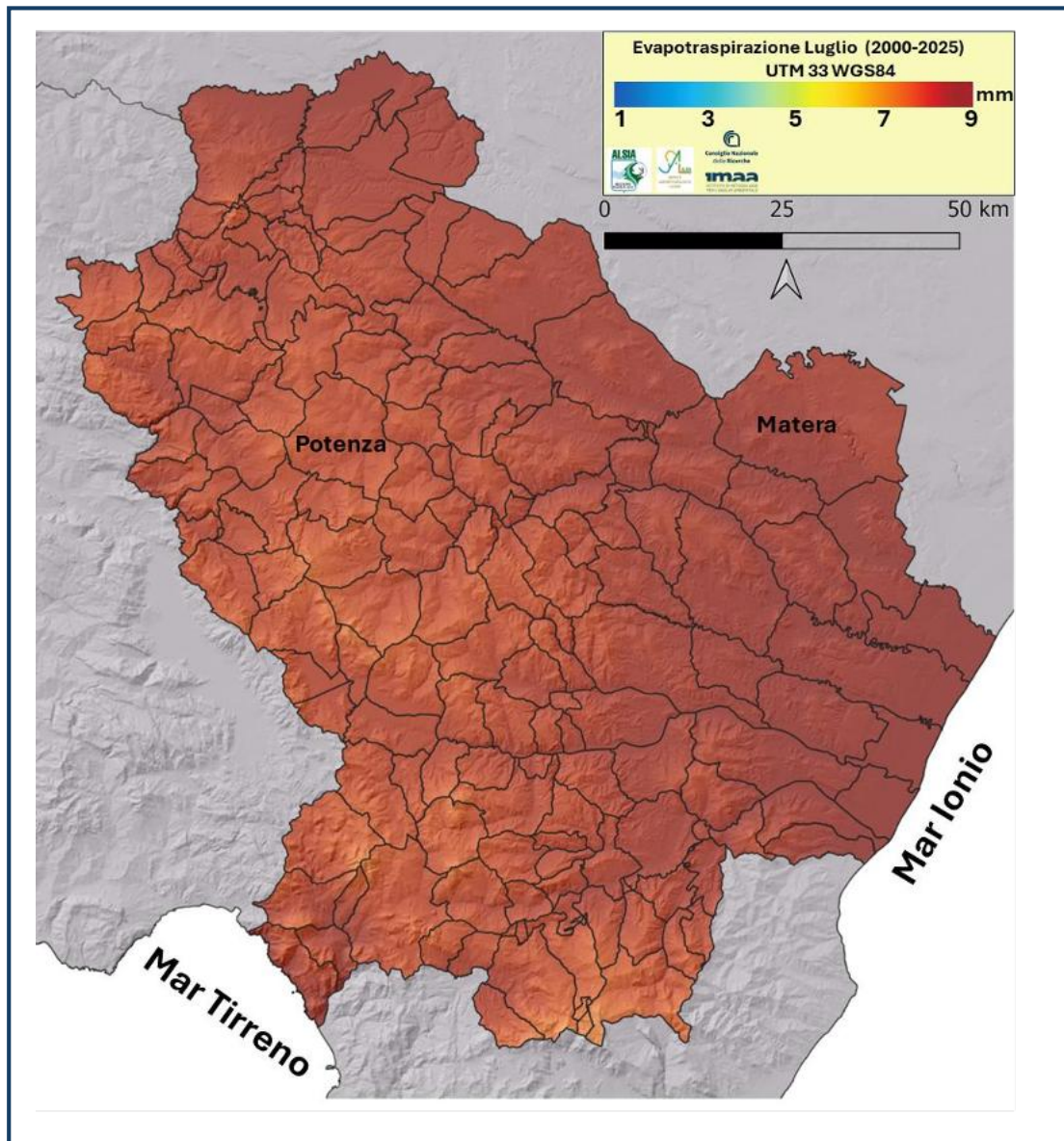
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 74. Evapotraspirazione media Maggio (2000-2025).



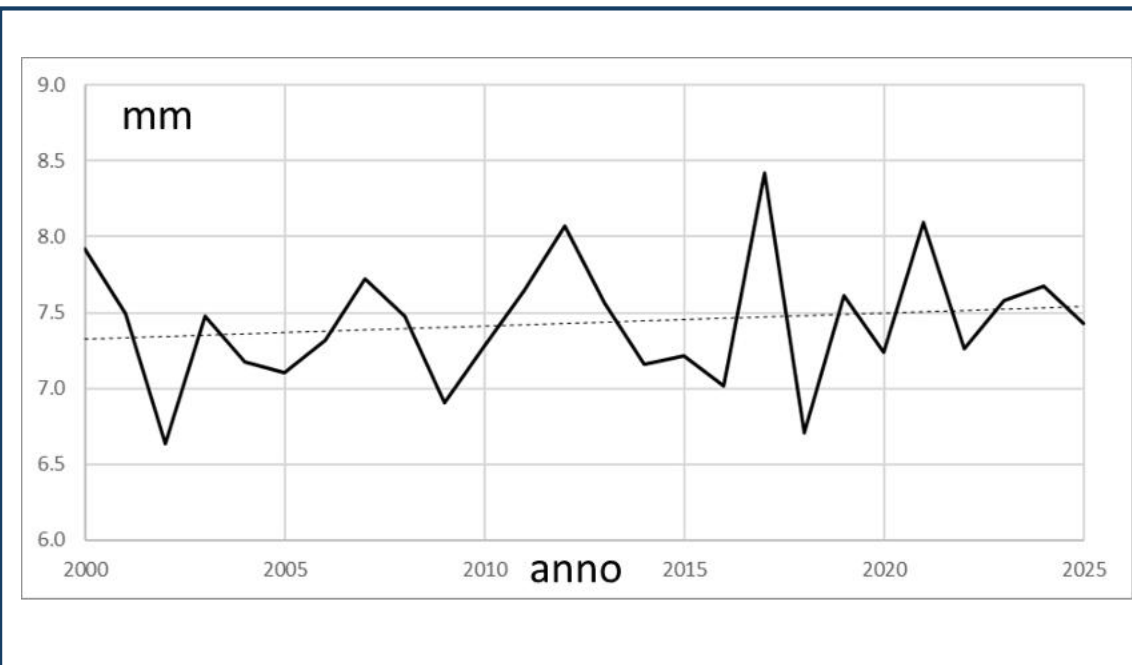
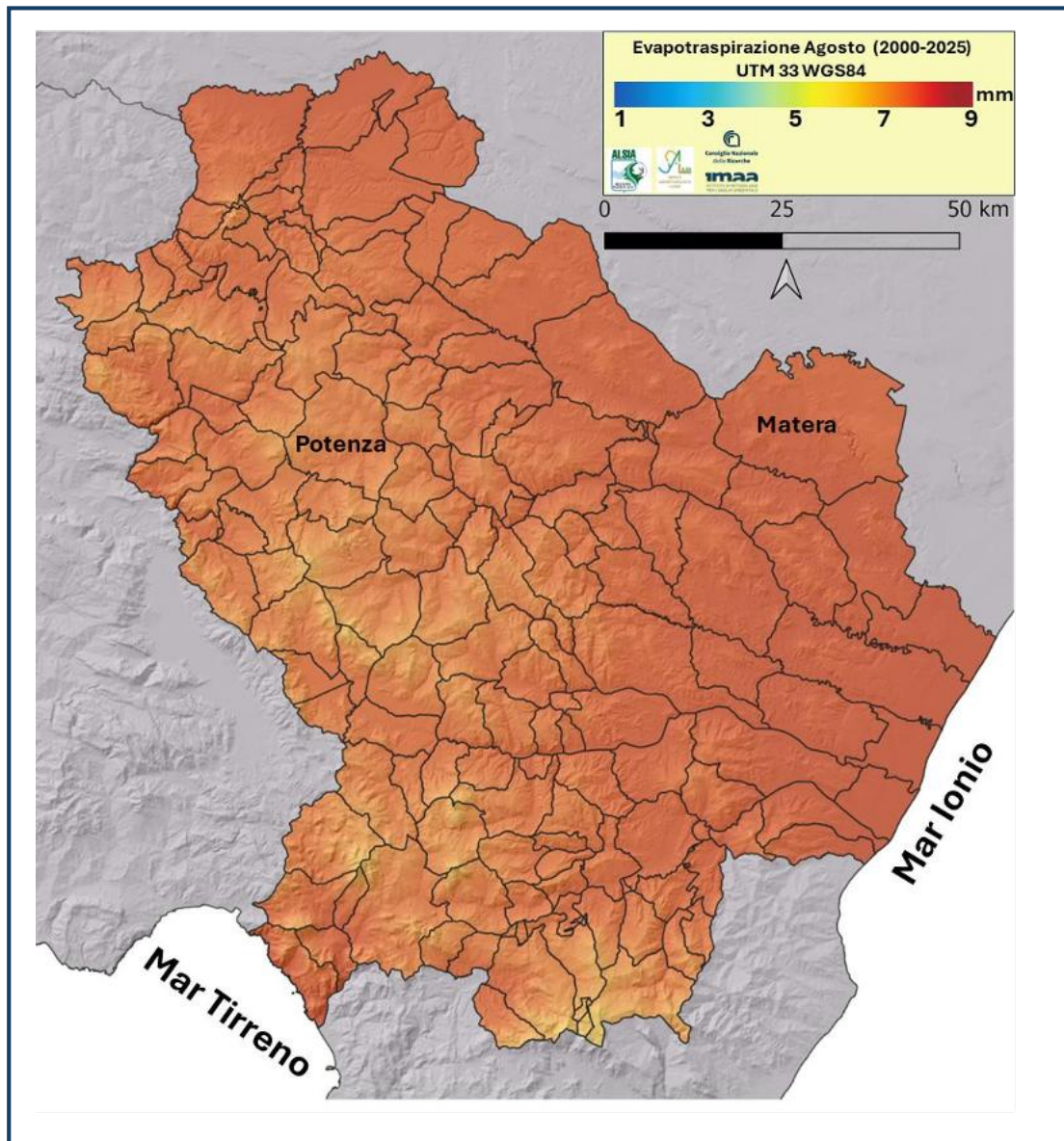
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 75. Evapotraspirazione media Giugno (2000-2025).



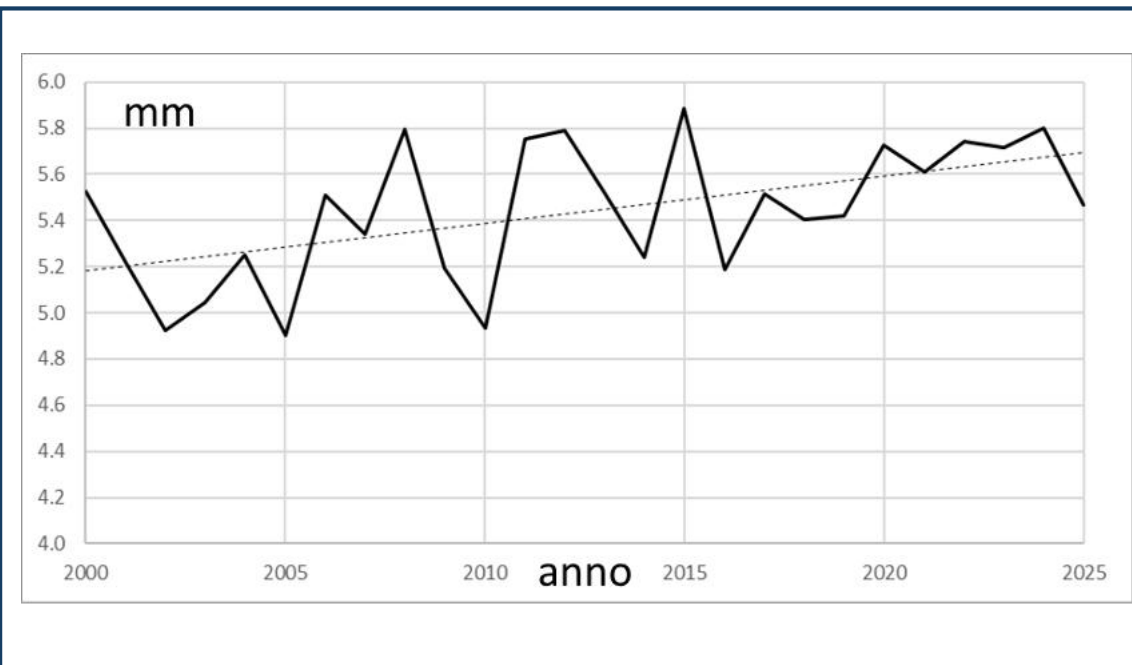
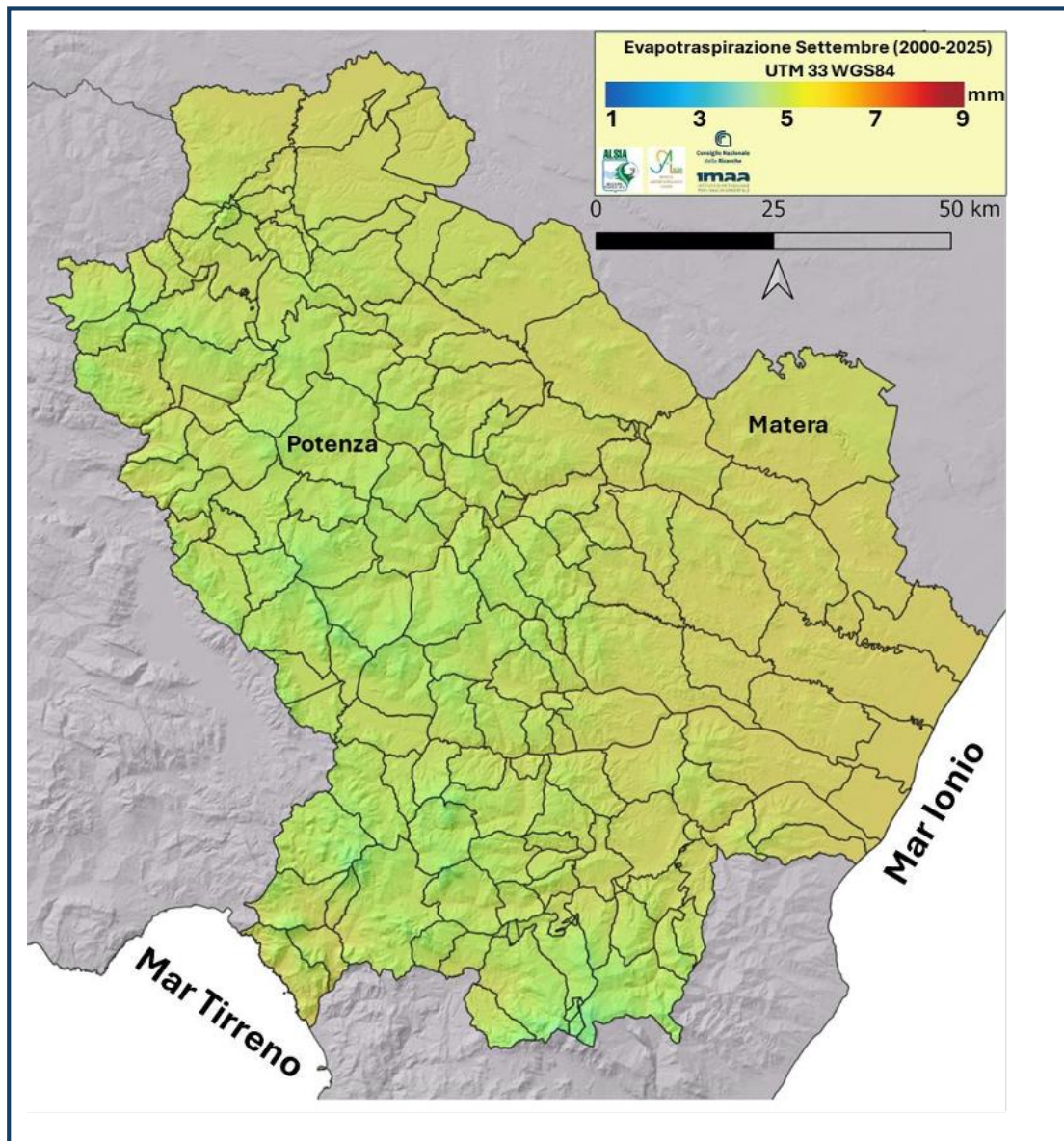
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 76. Evapotraspirazione media Luglio (2000-2025).



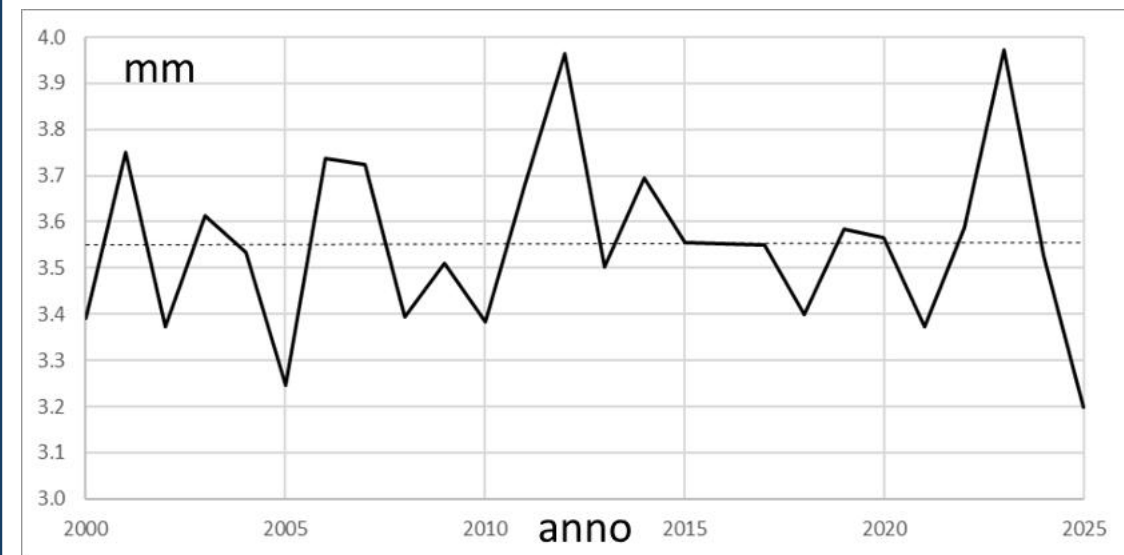
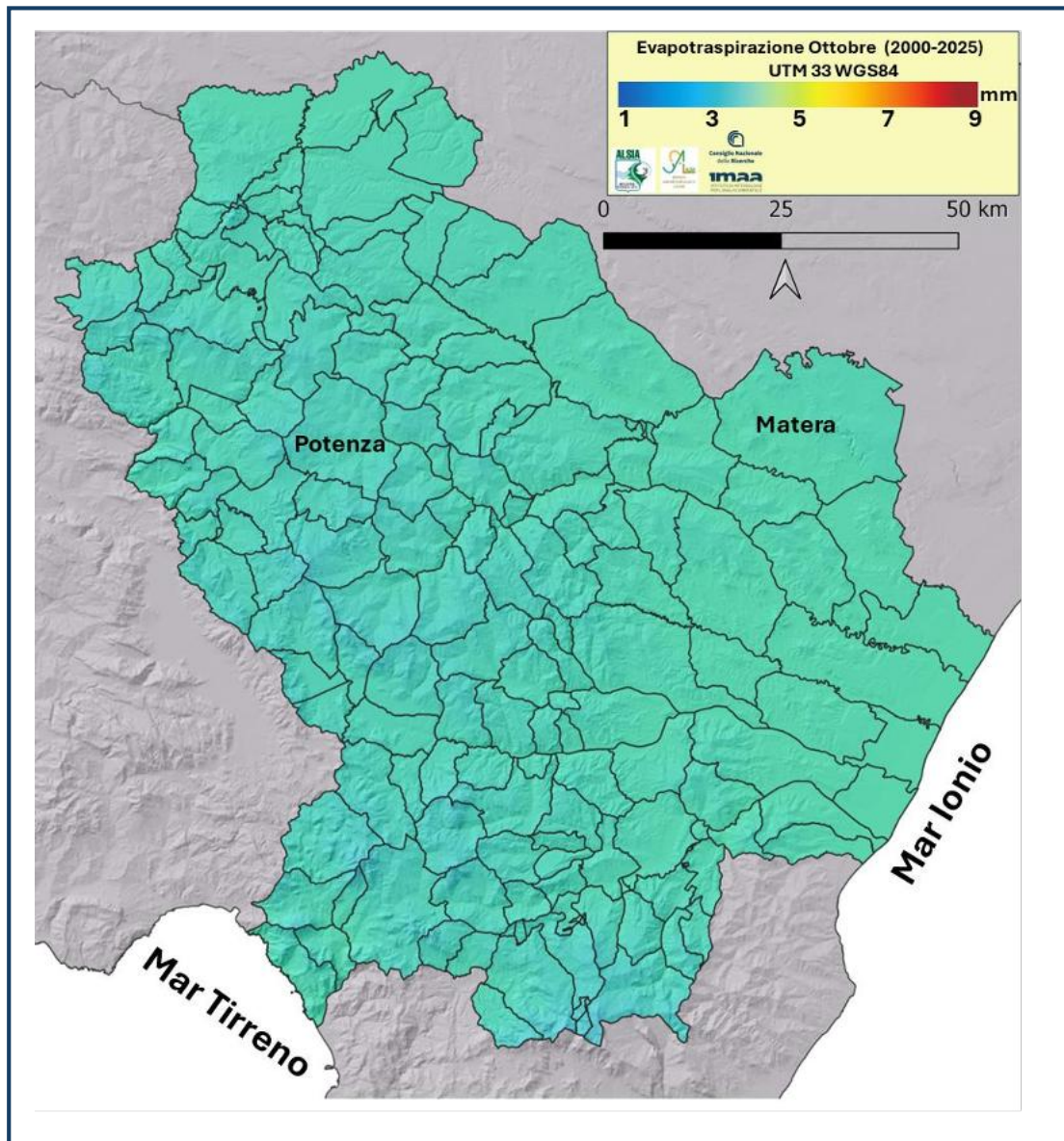
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 77. Evapotraspirazione media Agosto (2000-2025).



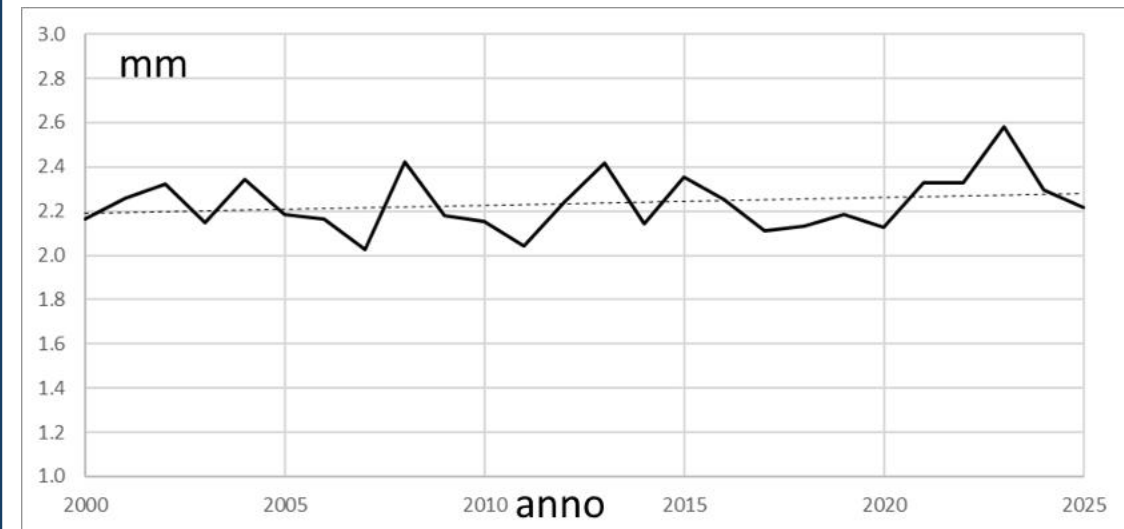
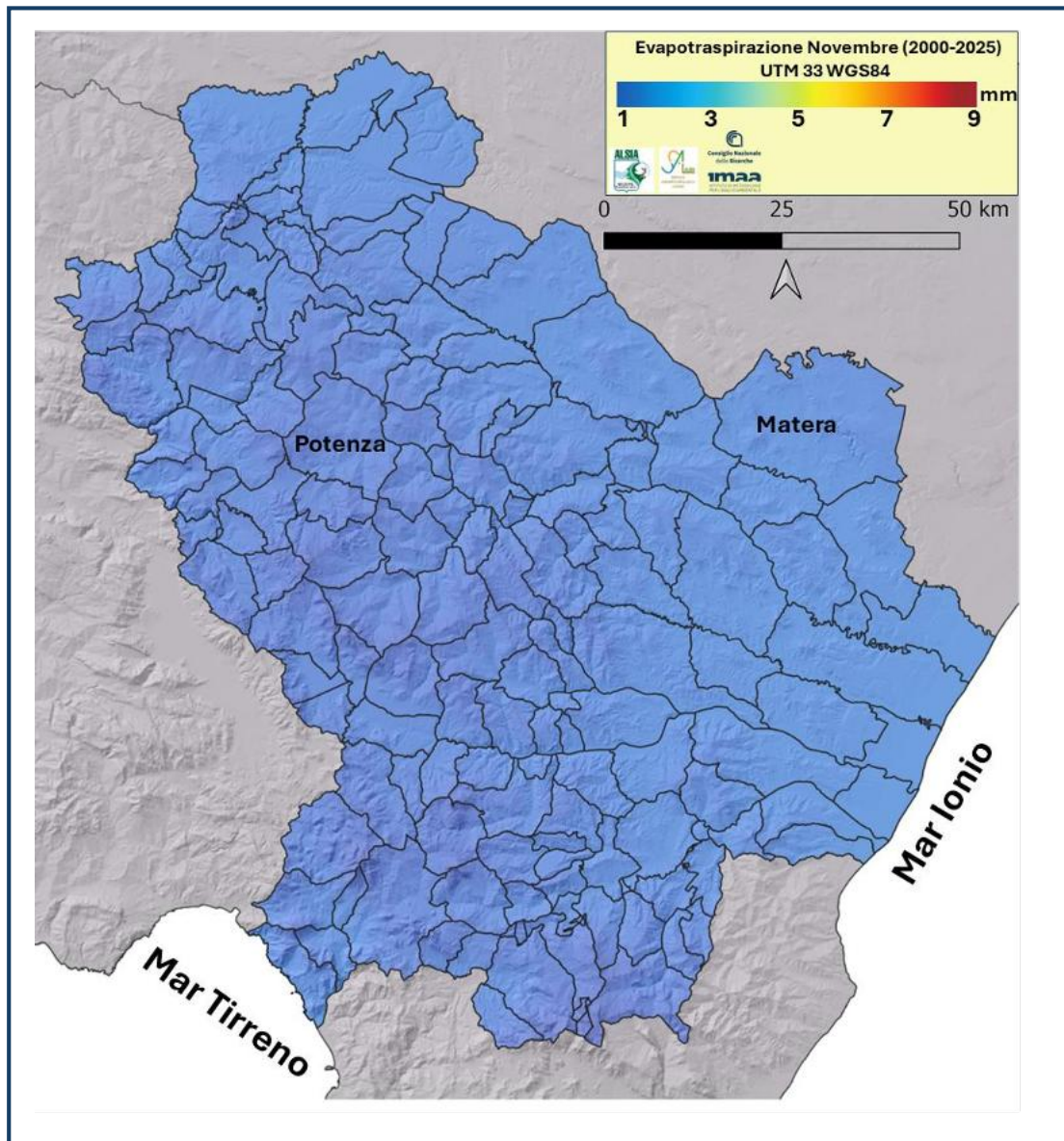
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 78. Evapotraspirazione media Settembre (2000-2025).



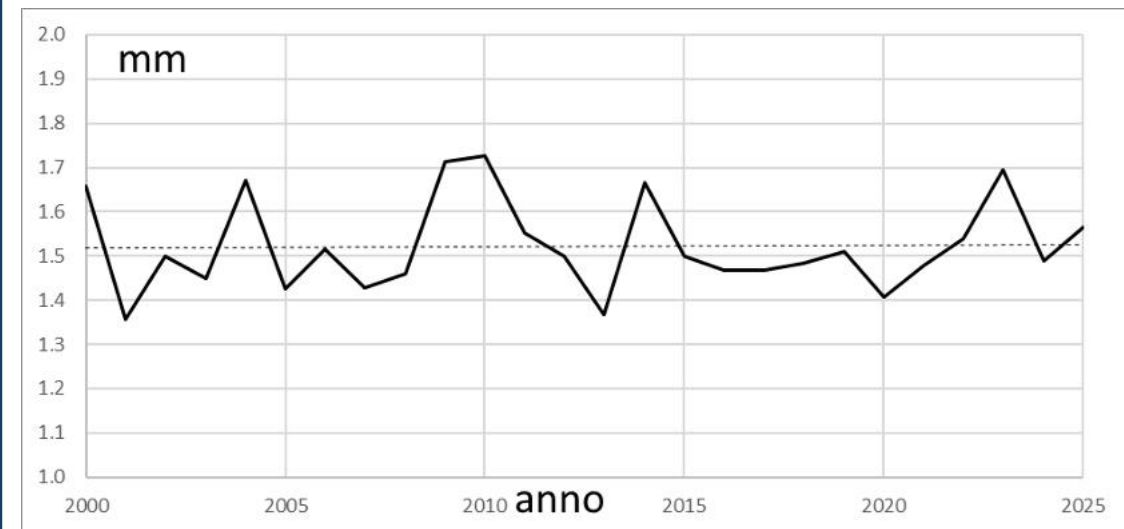
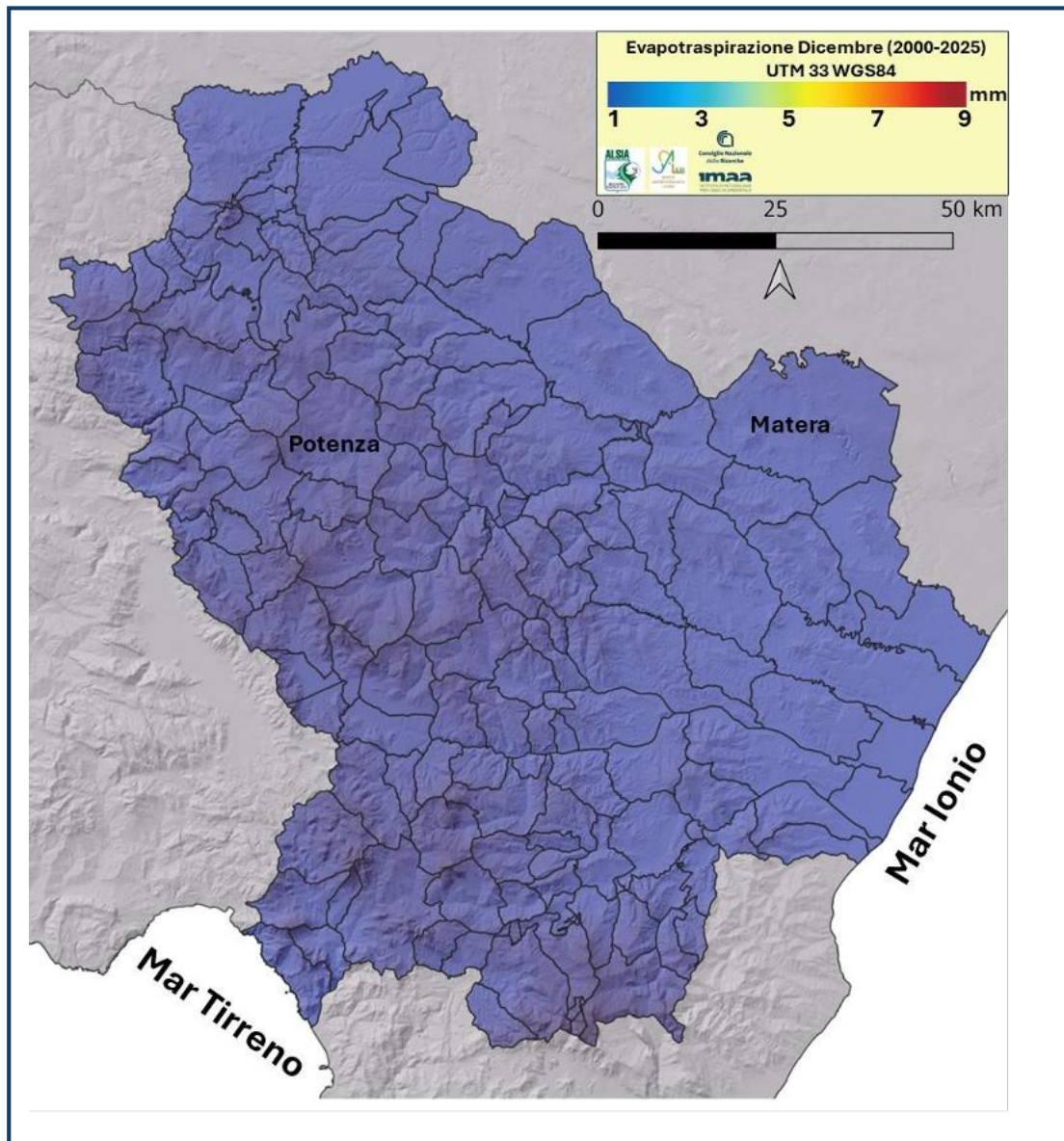
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 79. Evapotraspirazione media Ottobre (2000-2025).



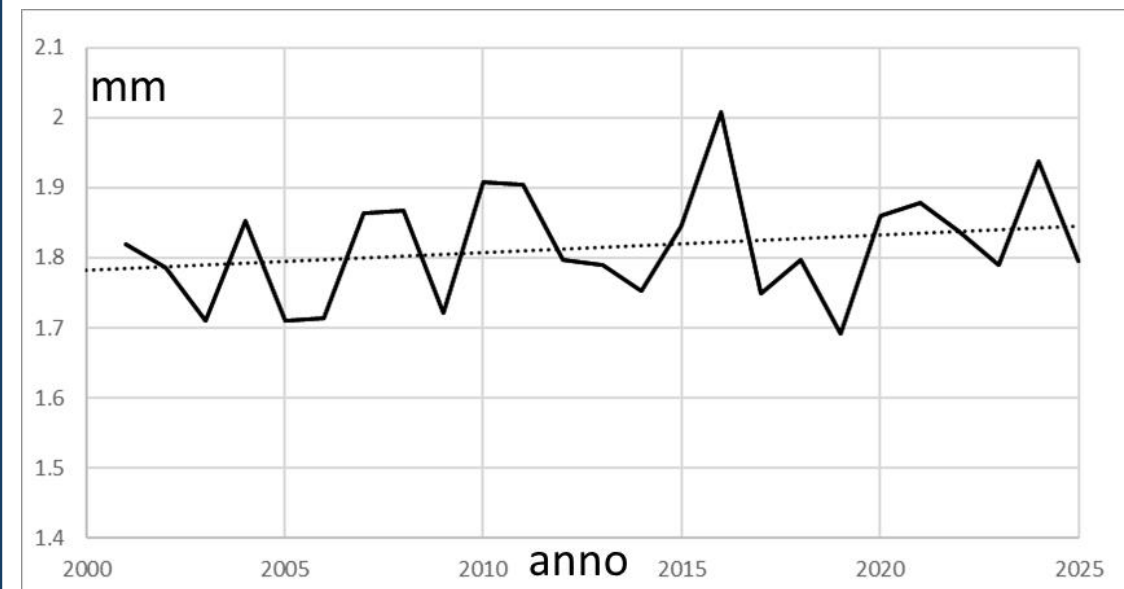
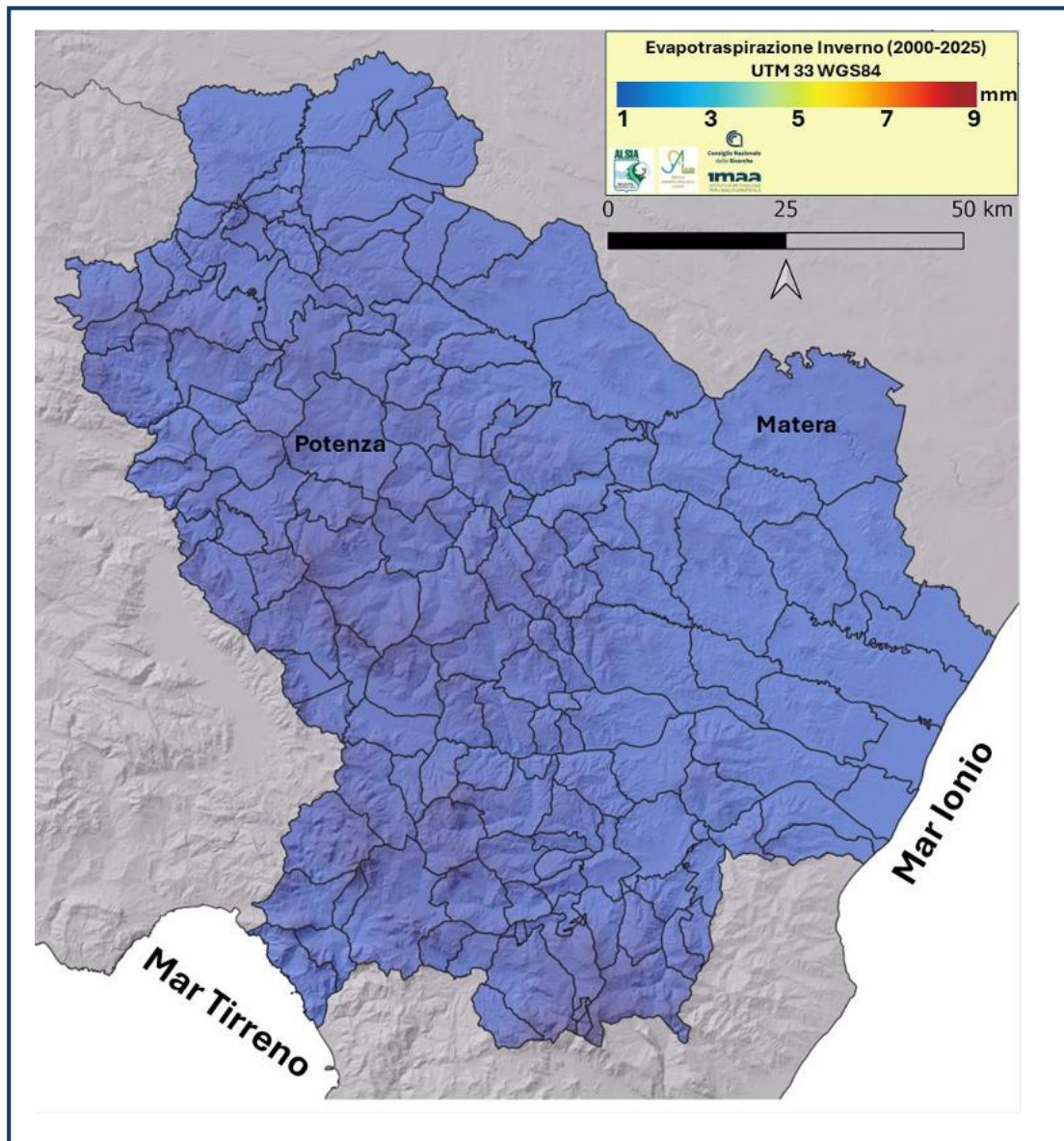
Andamento dei valori mensili.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 80 Evapotraspirazione media Novembre (2000-2025).



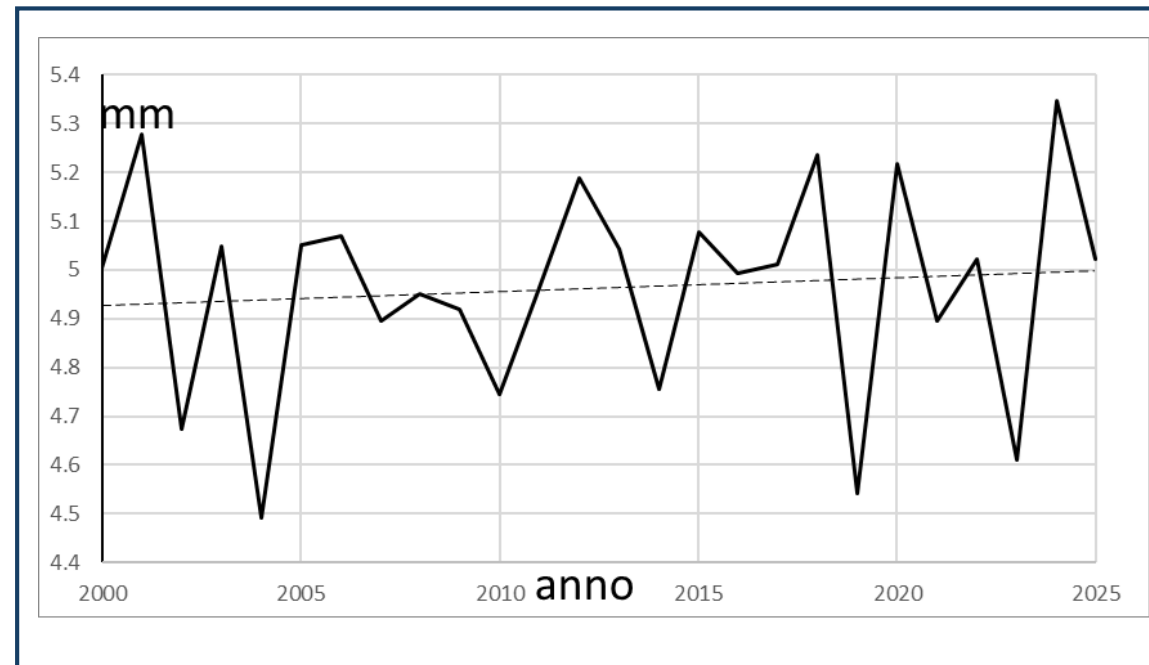
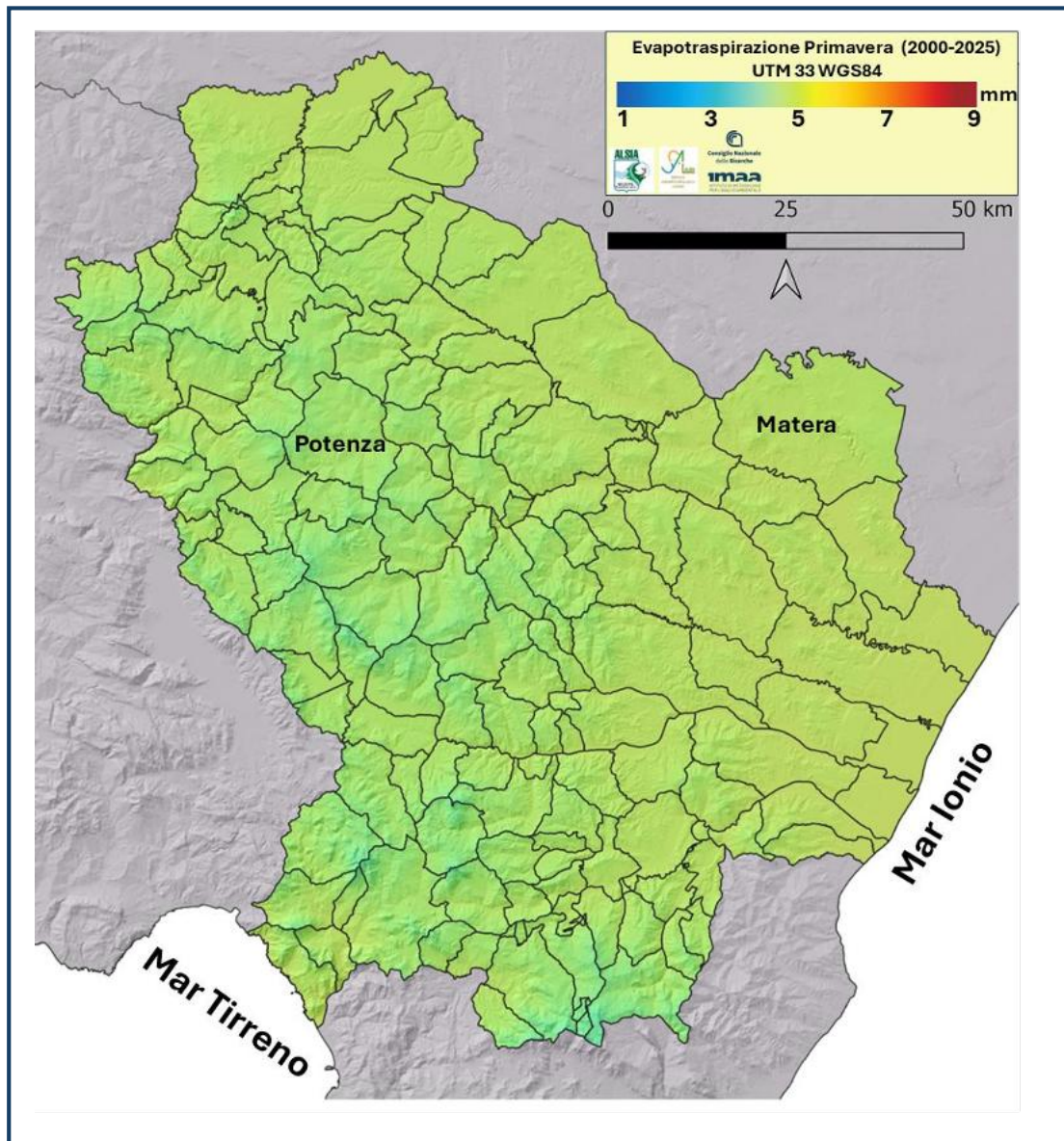
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 81. Evapotraspirazione media Dicembre (2000-2025).



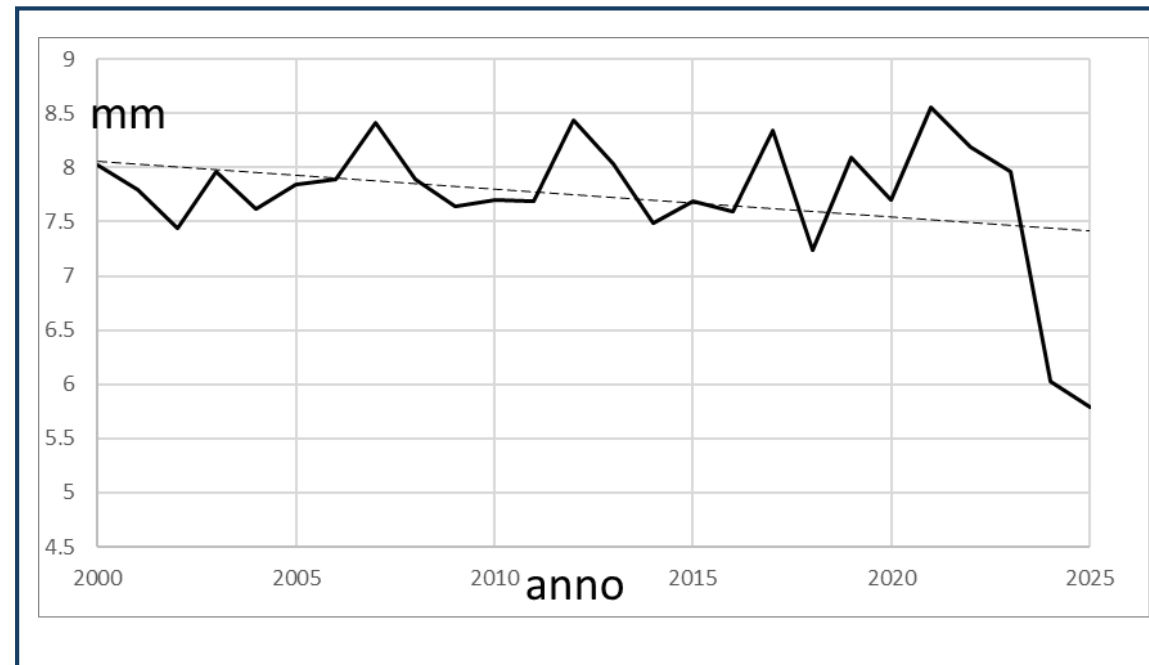
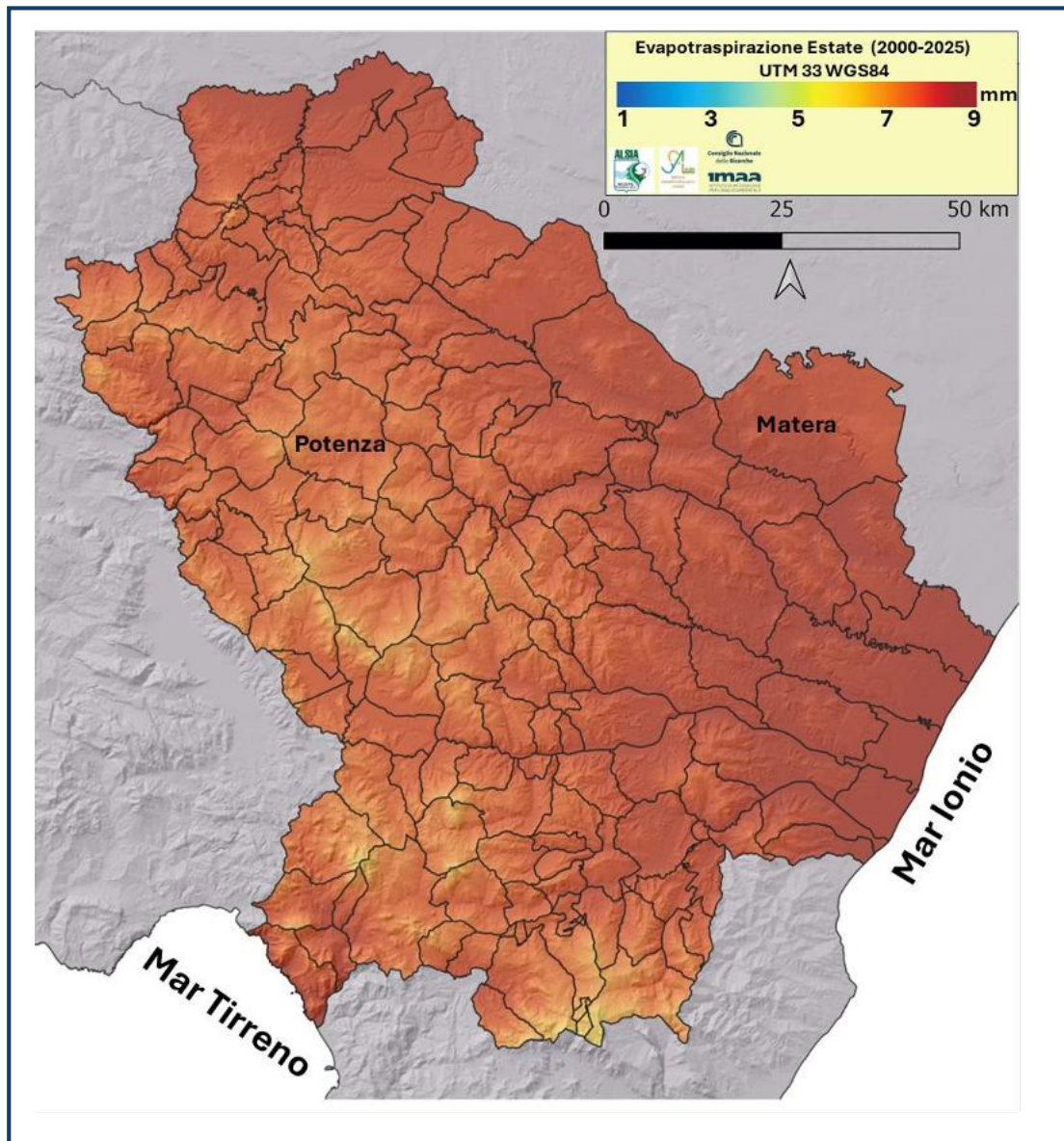
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 82. Evapotraspirazione media Inverno (2000-2025).



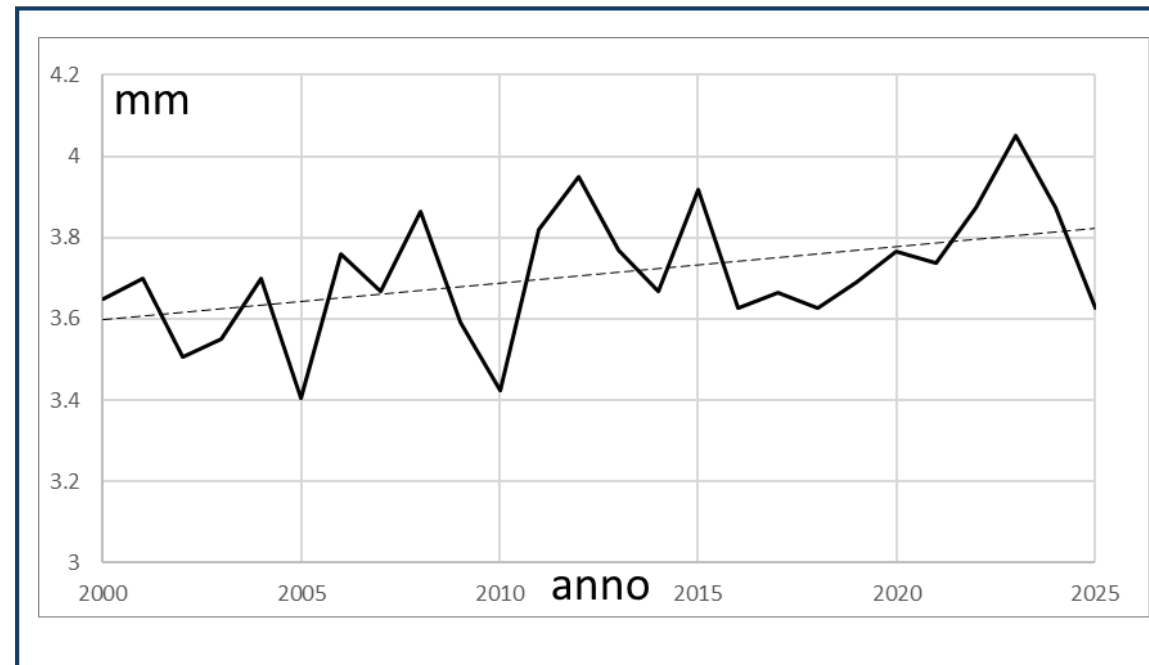
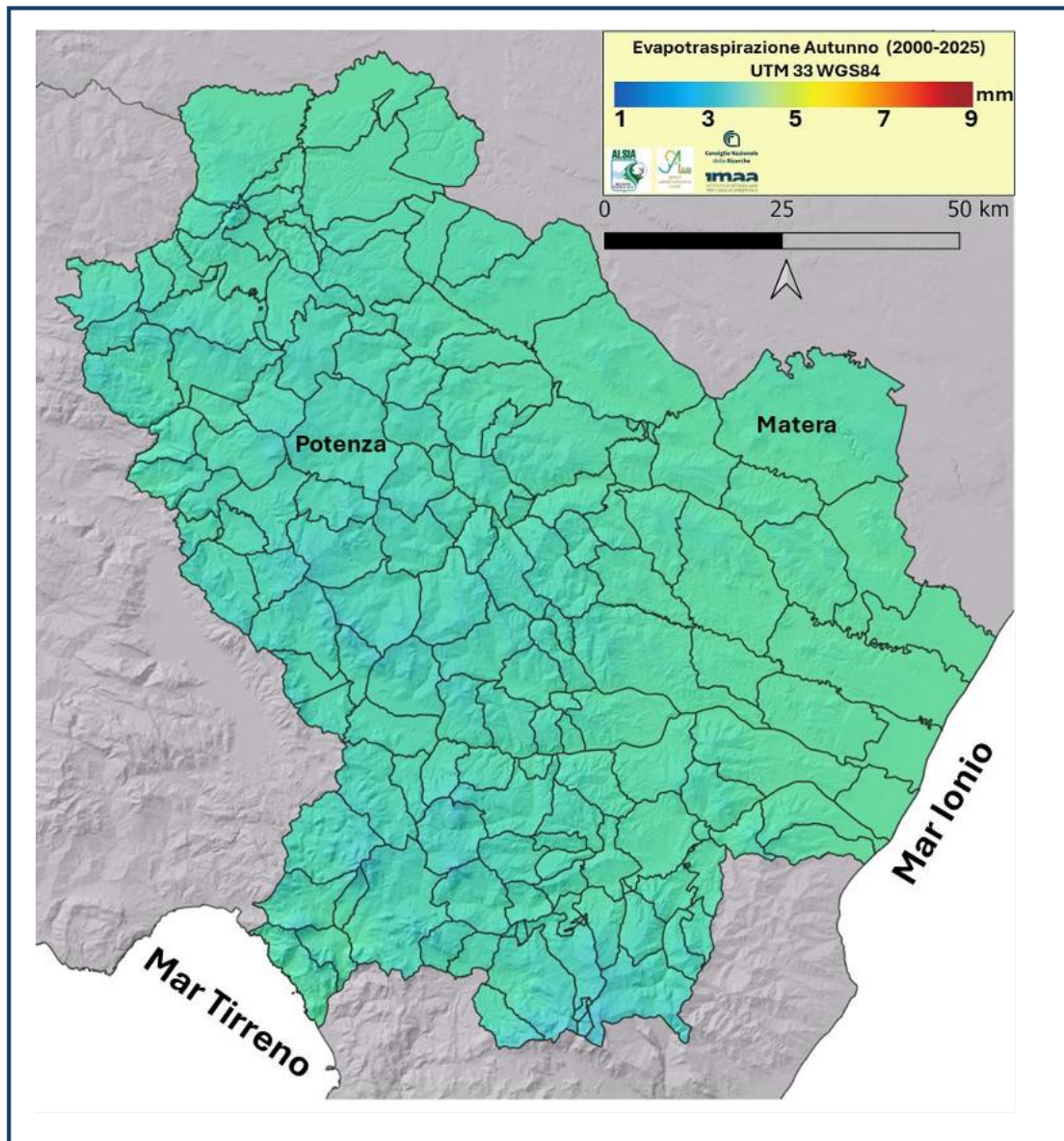
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 83. Evapotraspirazione media Primavera (2000-2025).



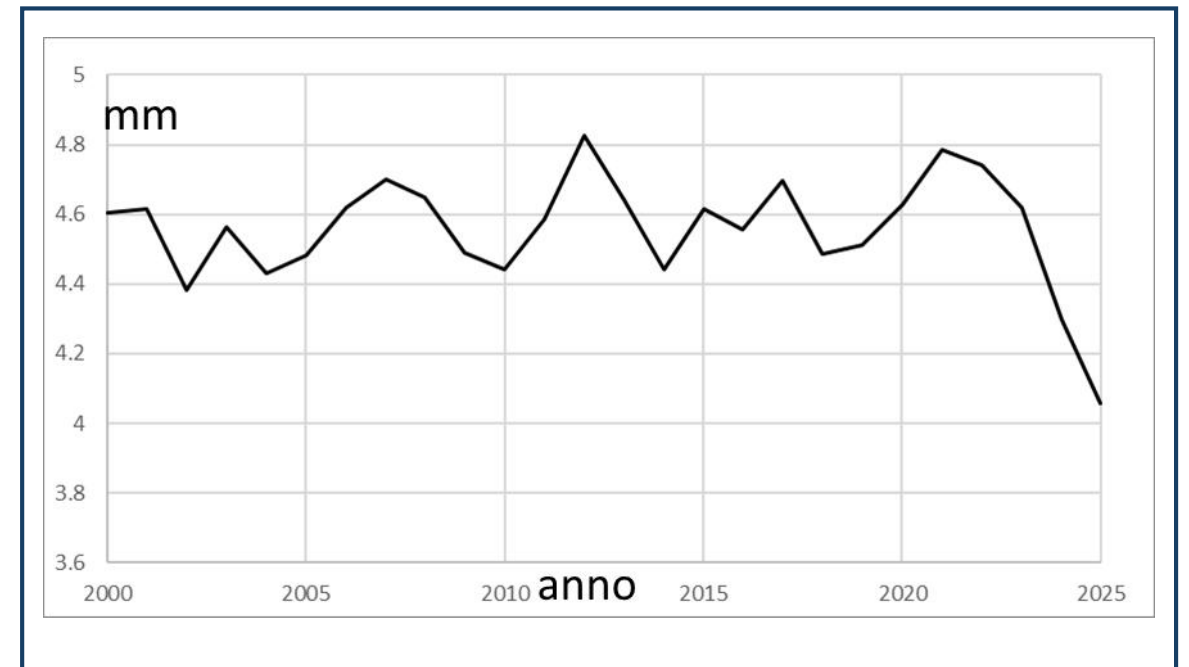
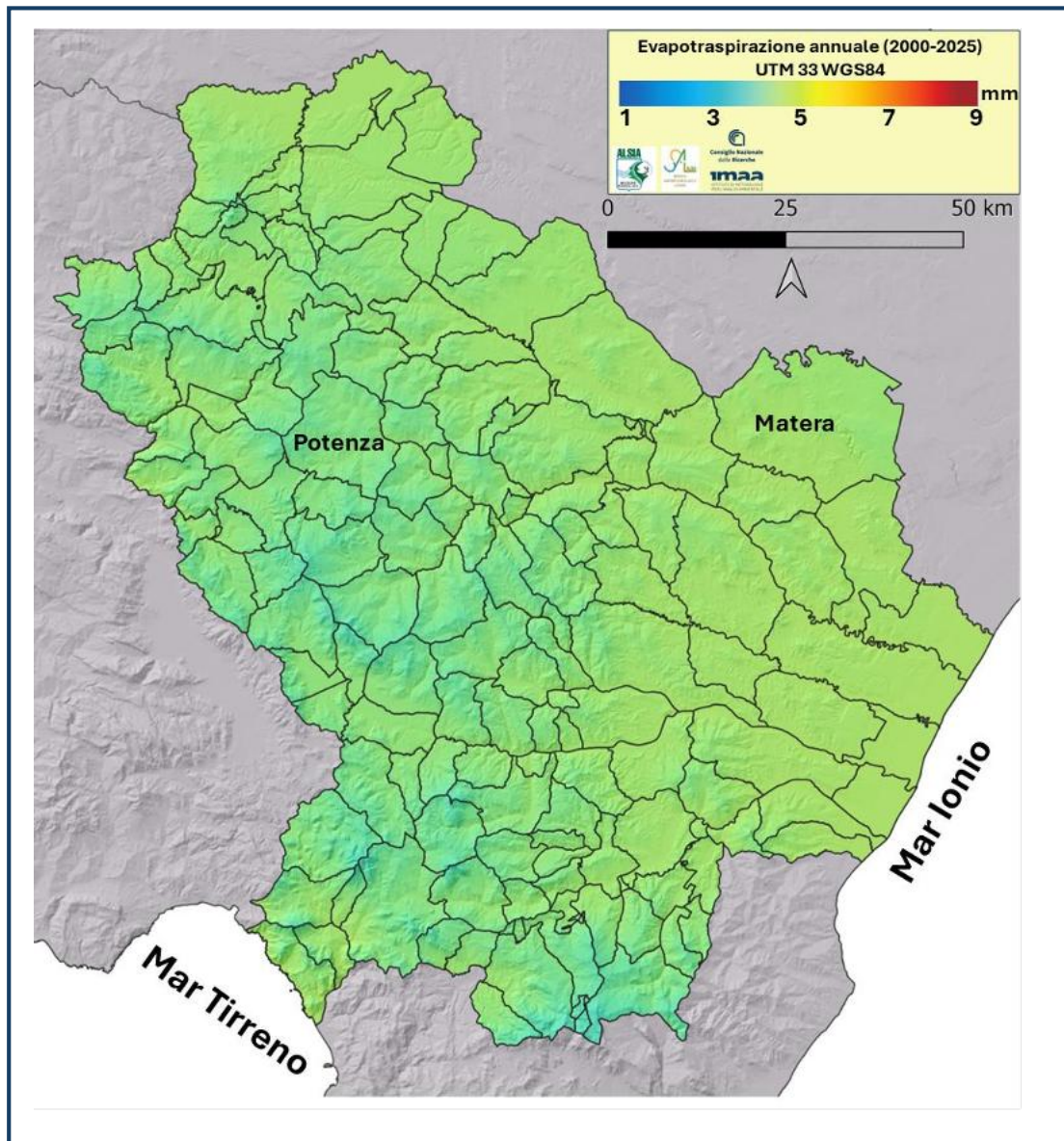
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 84. Evapotraspirazione media Estate (2000-2025).



Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

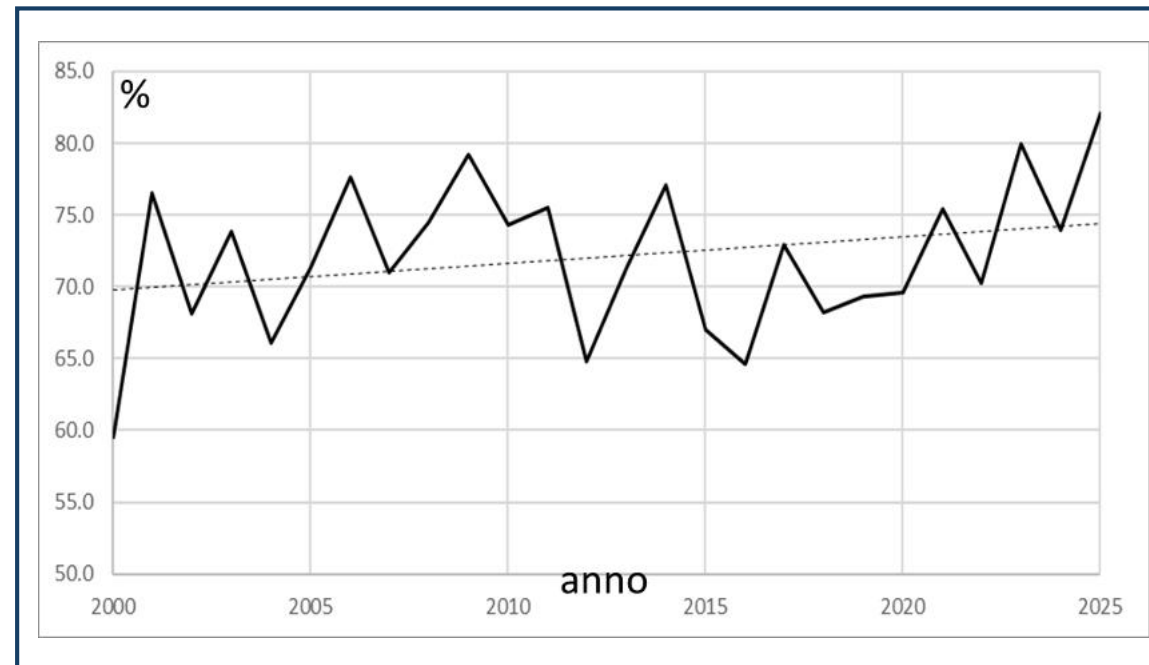
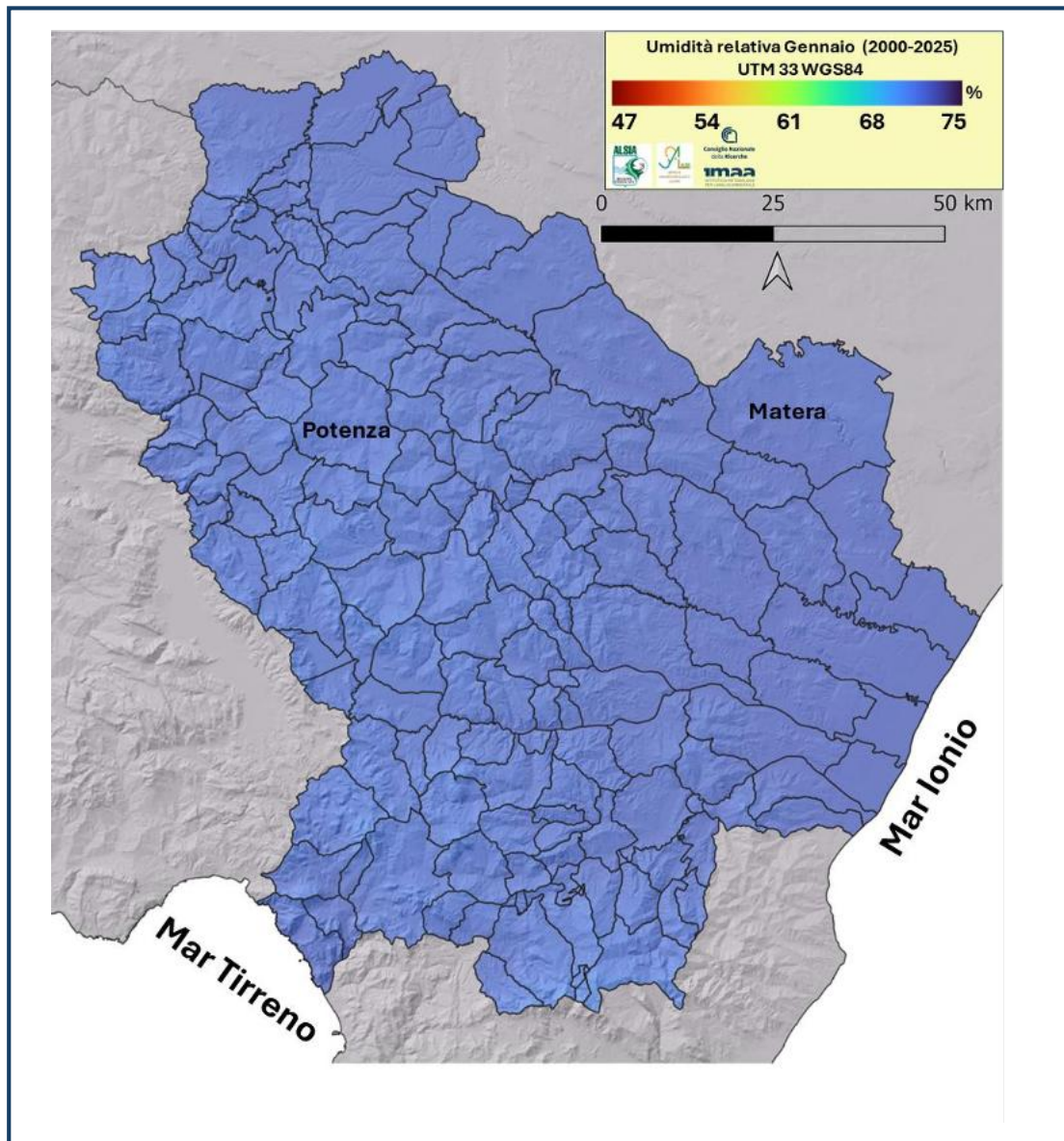
Figura 85. Evapotraspirazione media Autunno (2000-2025).



Andamento dei valori annuali.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

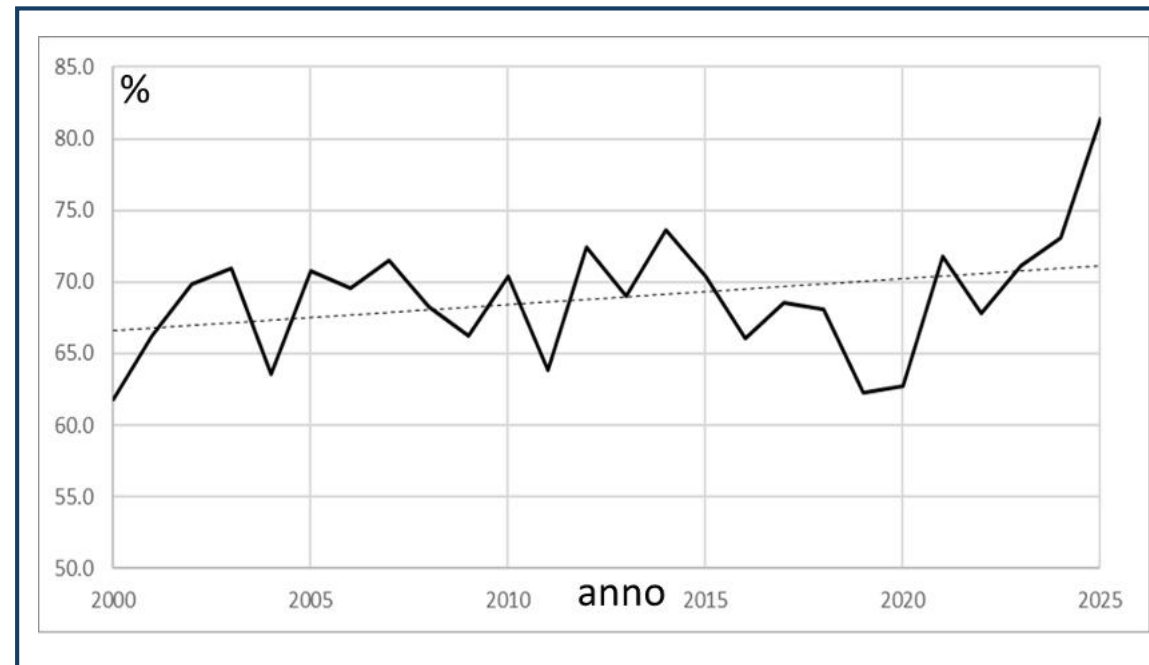
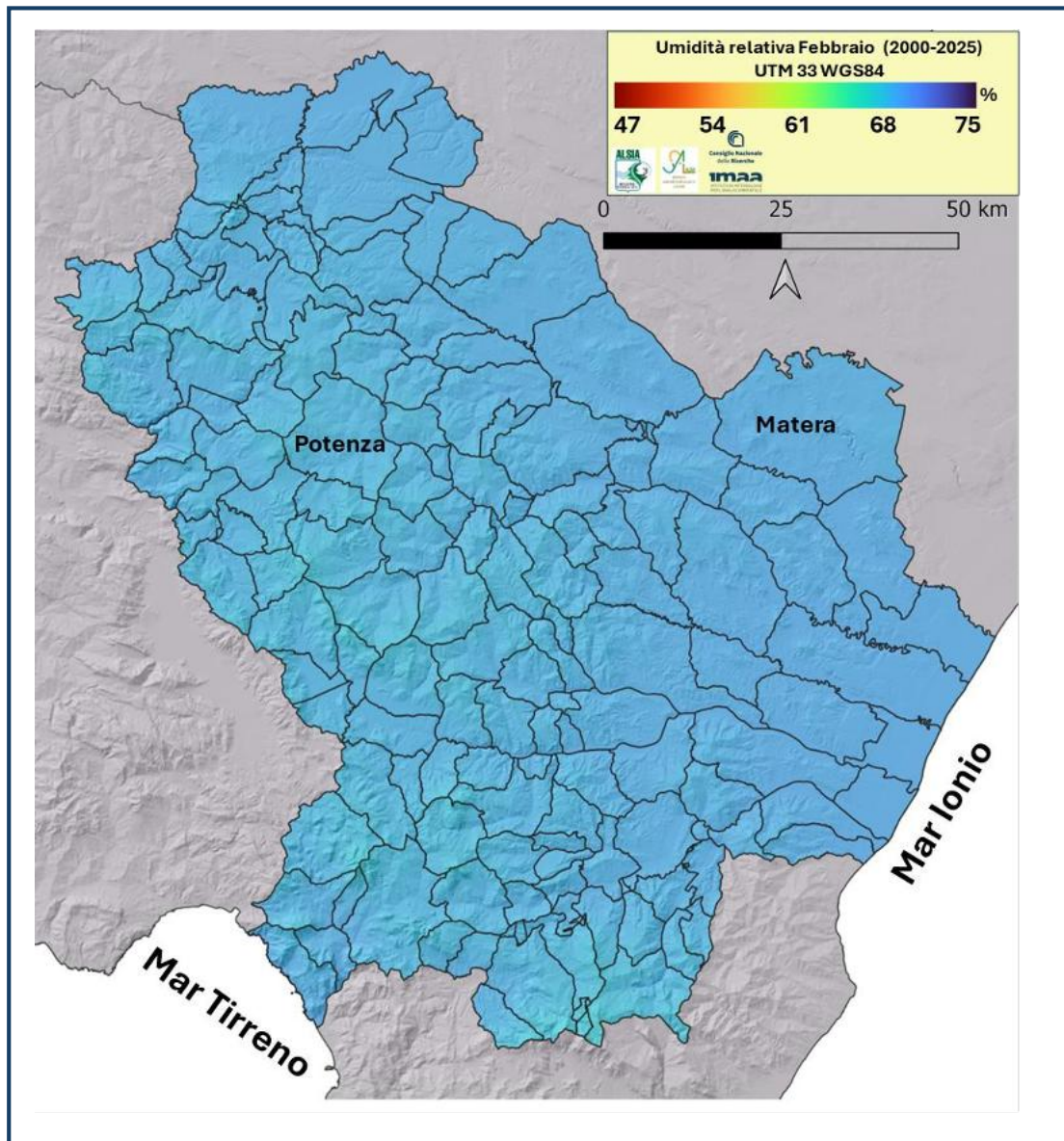
Figura 86. Evapotraspirazione media annuale (2000-2025).

Umidità relativa



Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 87. Umidità relativa media Gennaio (2000-2025).



Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 88. Umidità relativa media Febbraio (2000-2025).

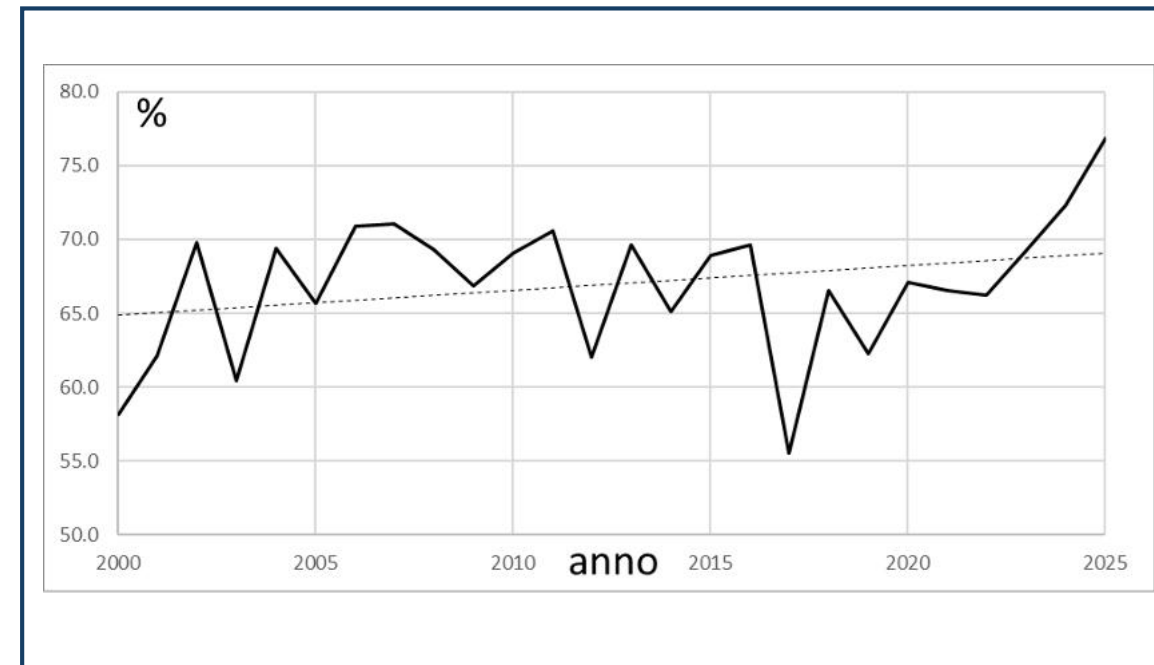
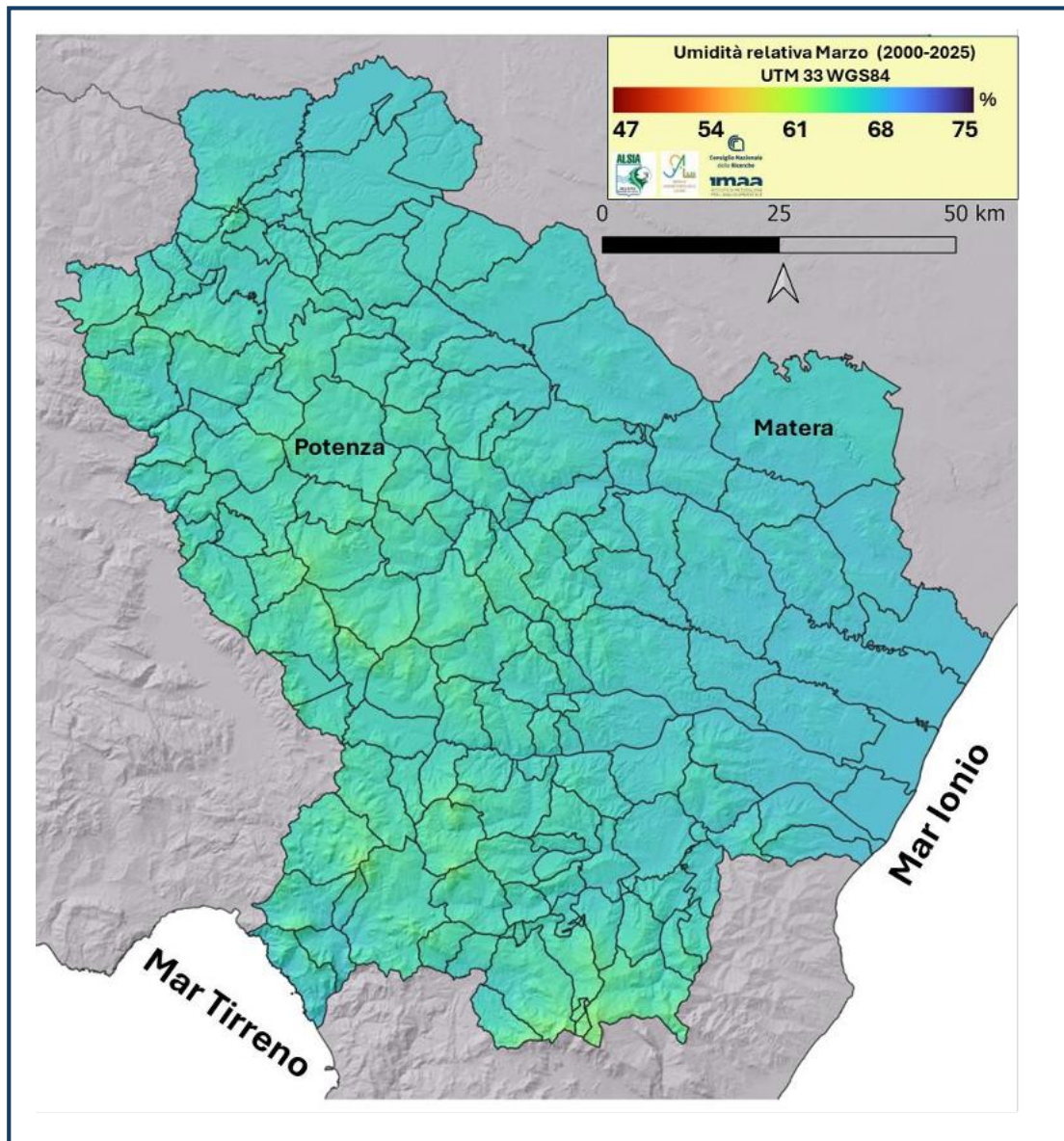
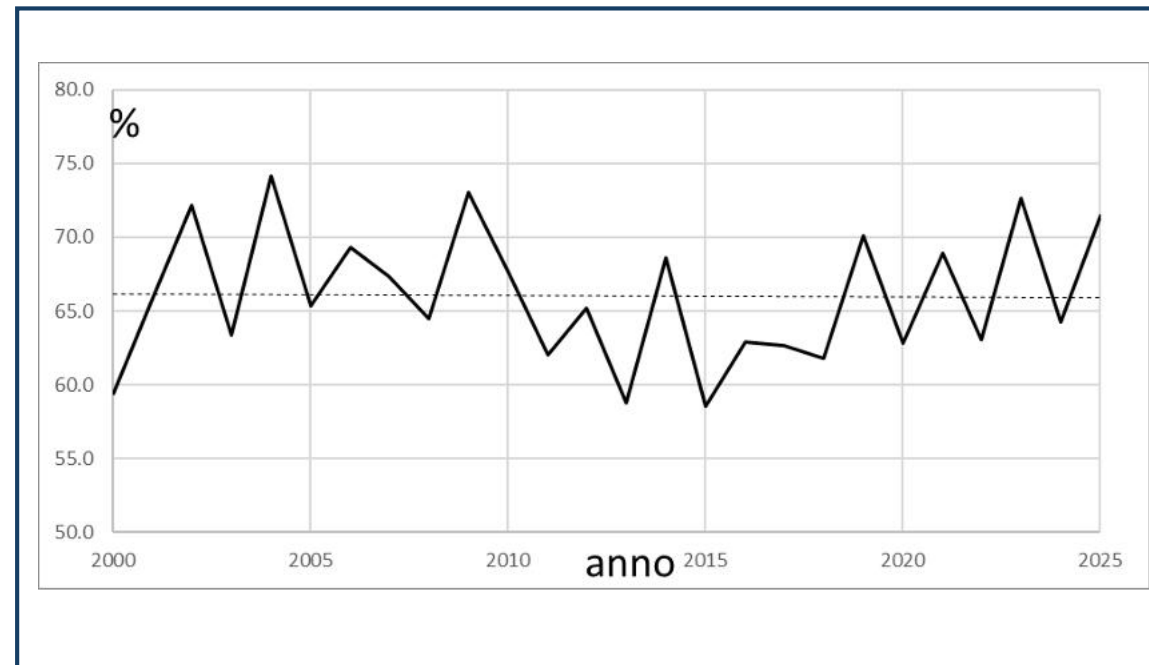
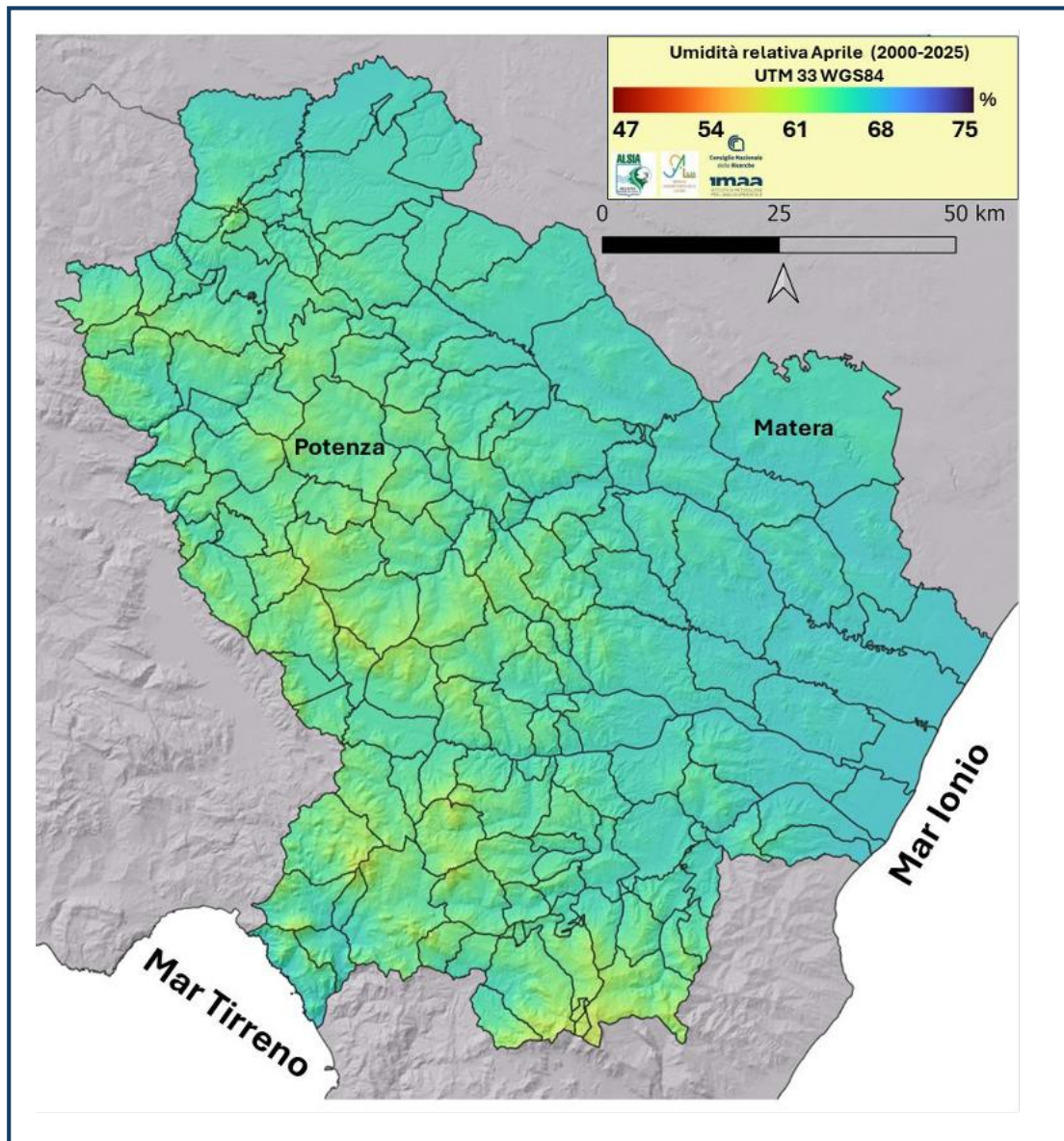


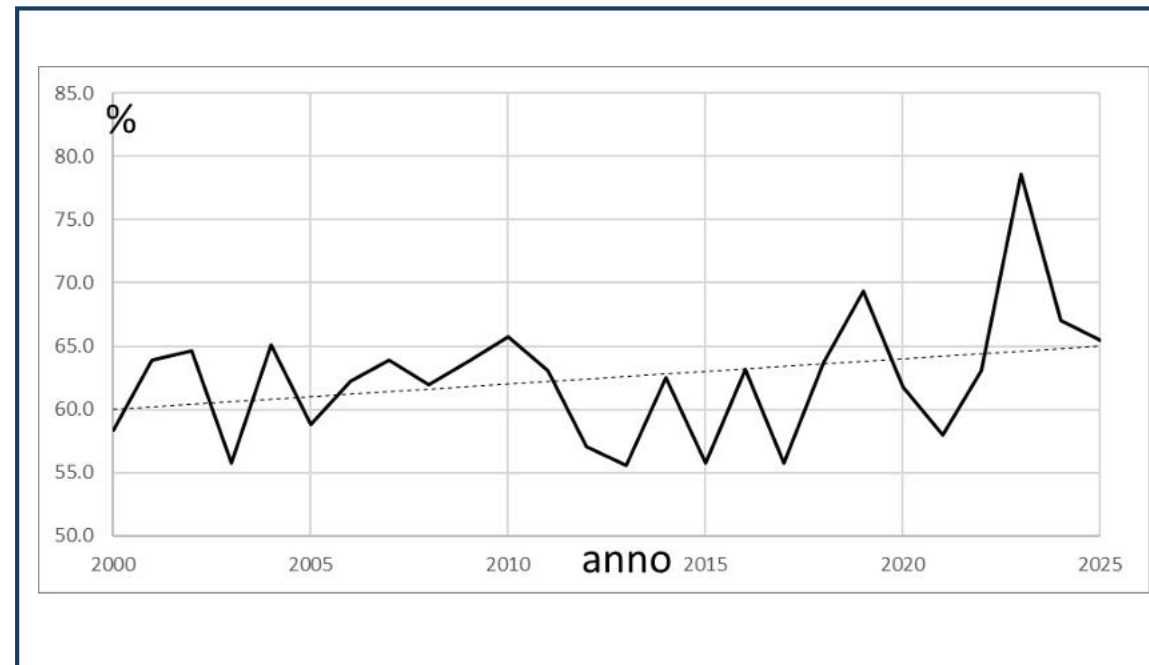
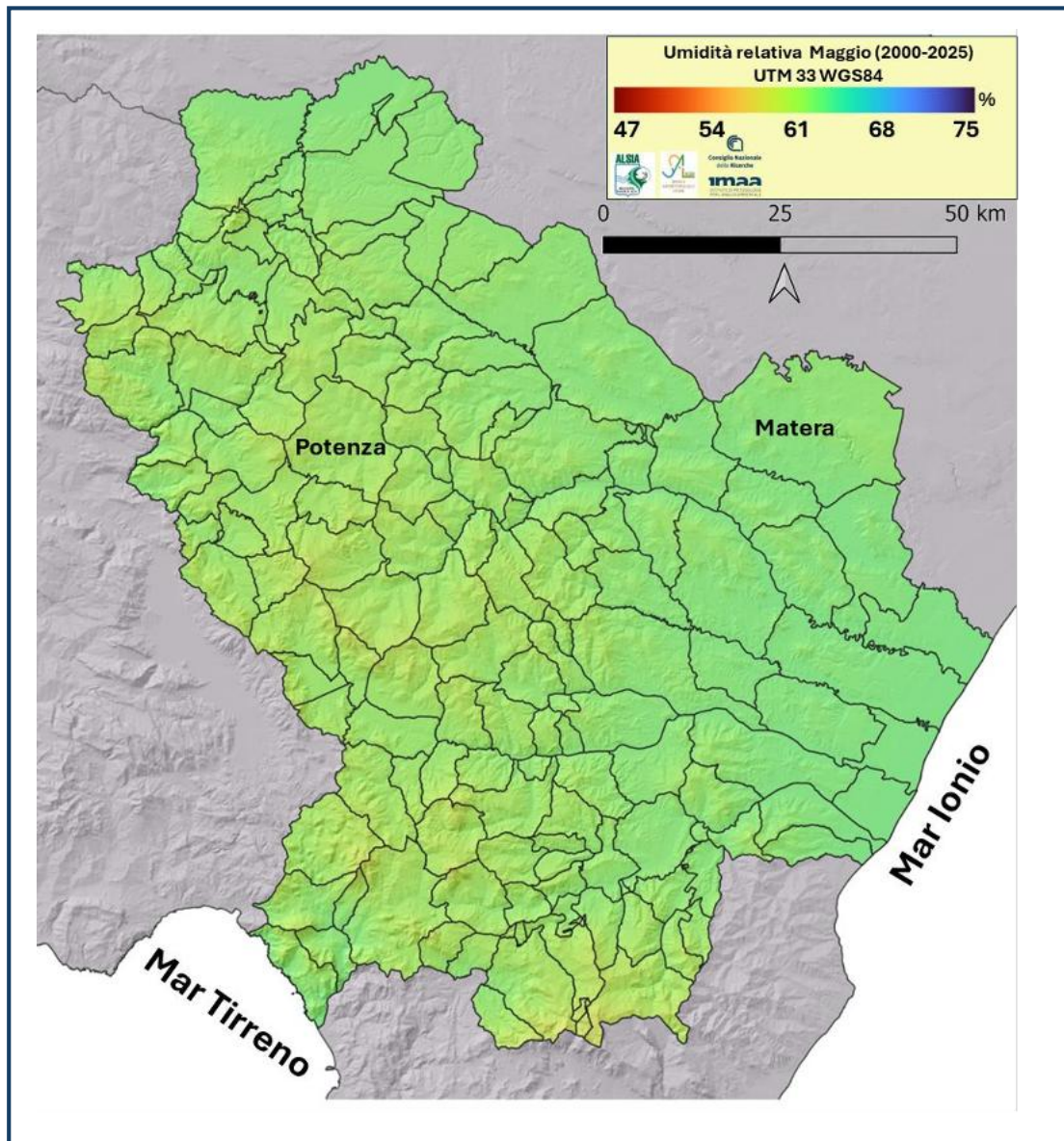
Figura 89. Umidità relativa media Marzo (2000-2025).

Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)



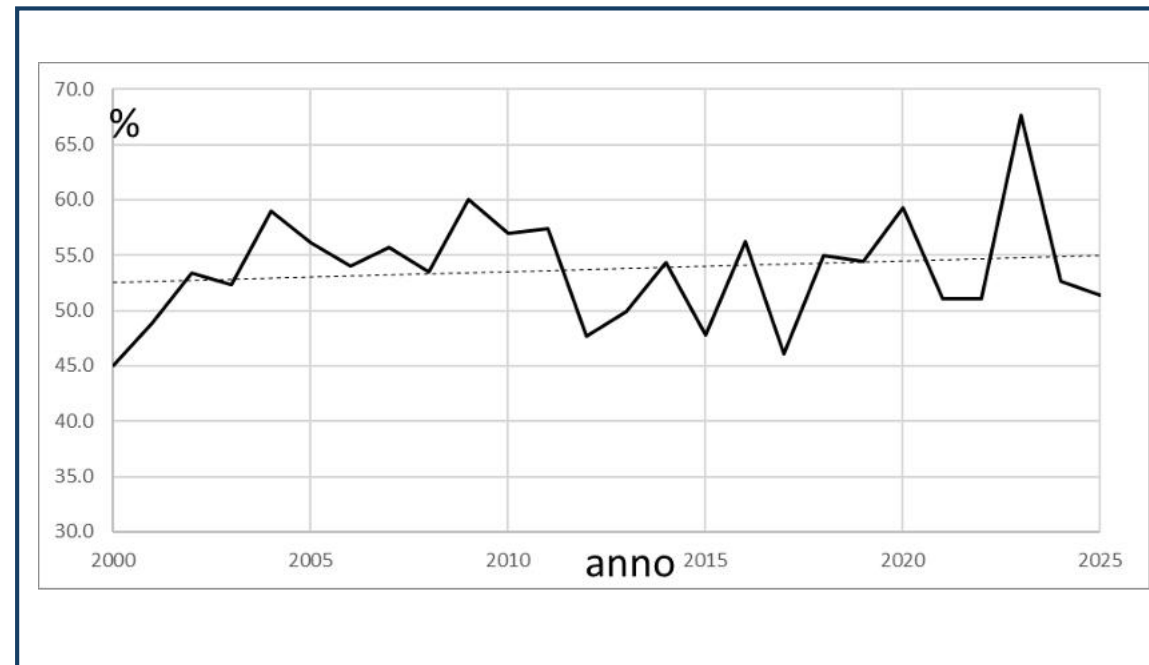
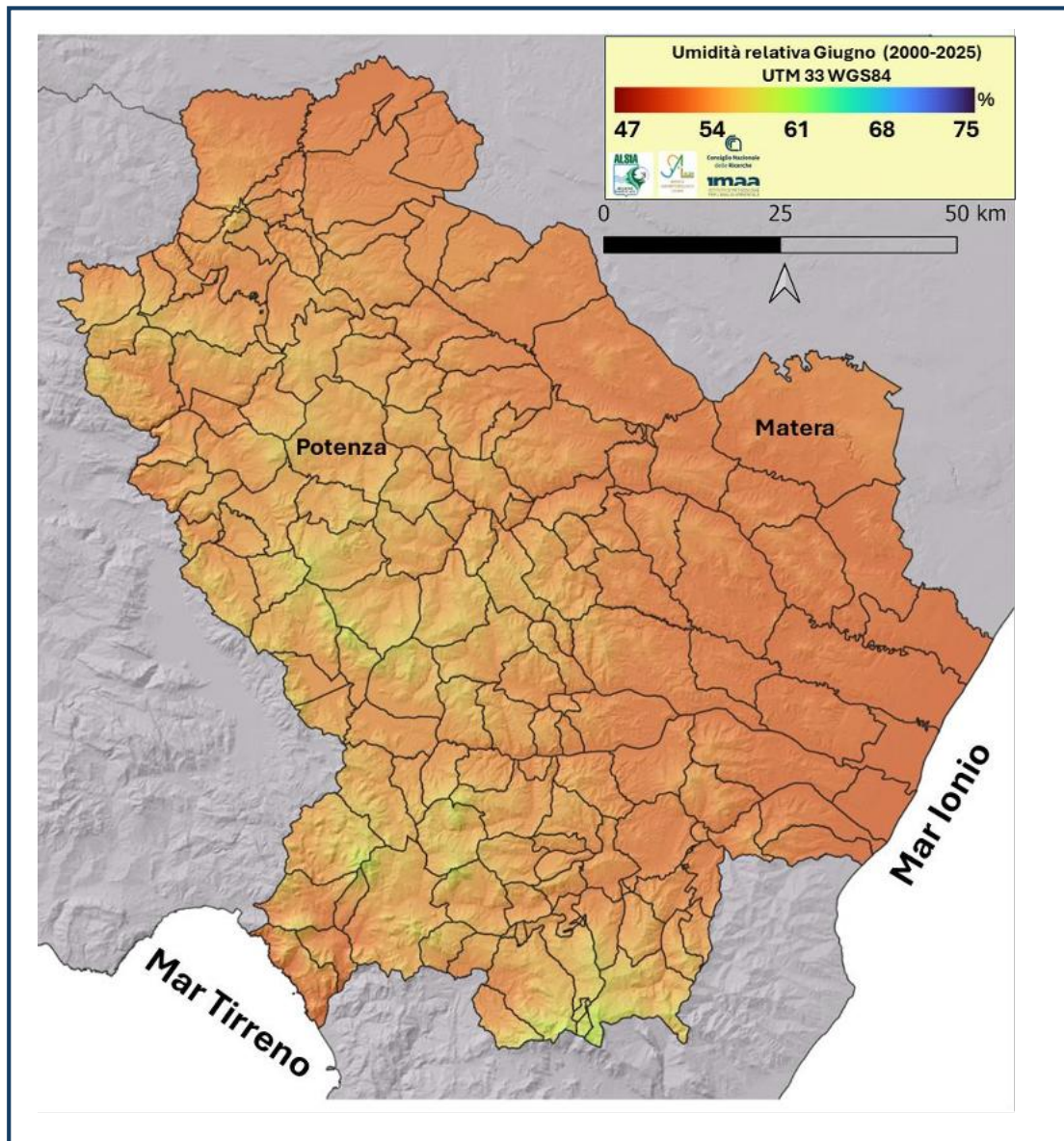
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 90. Umidità relativa media Aprile (2000-2025).



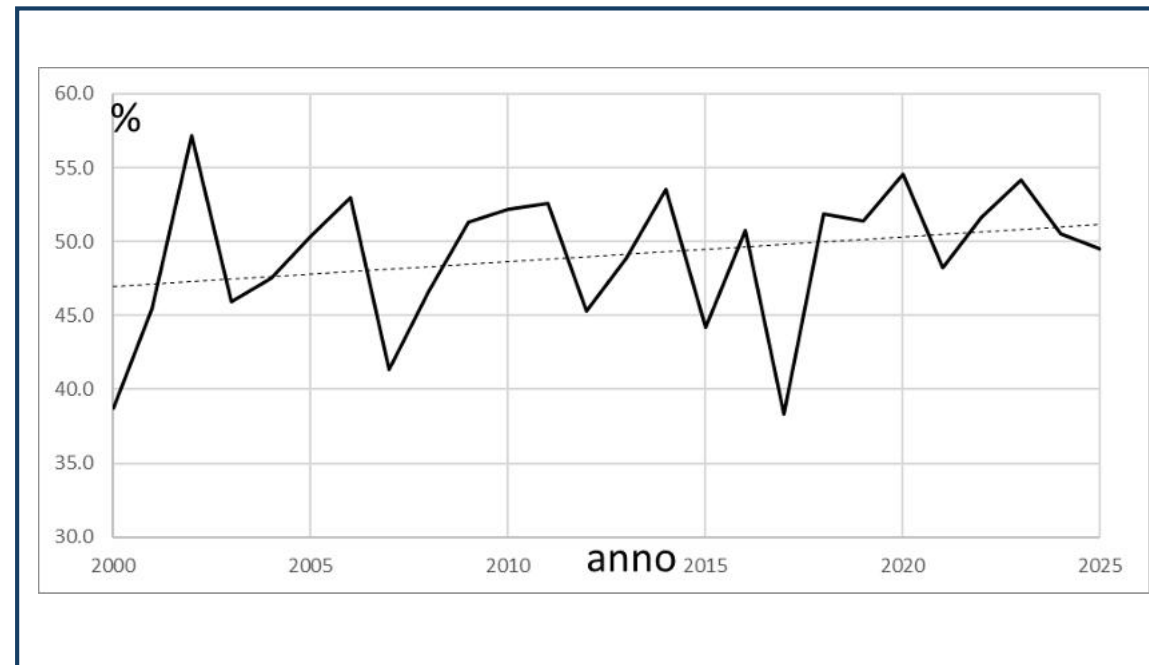
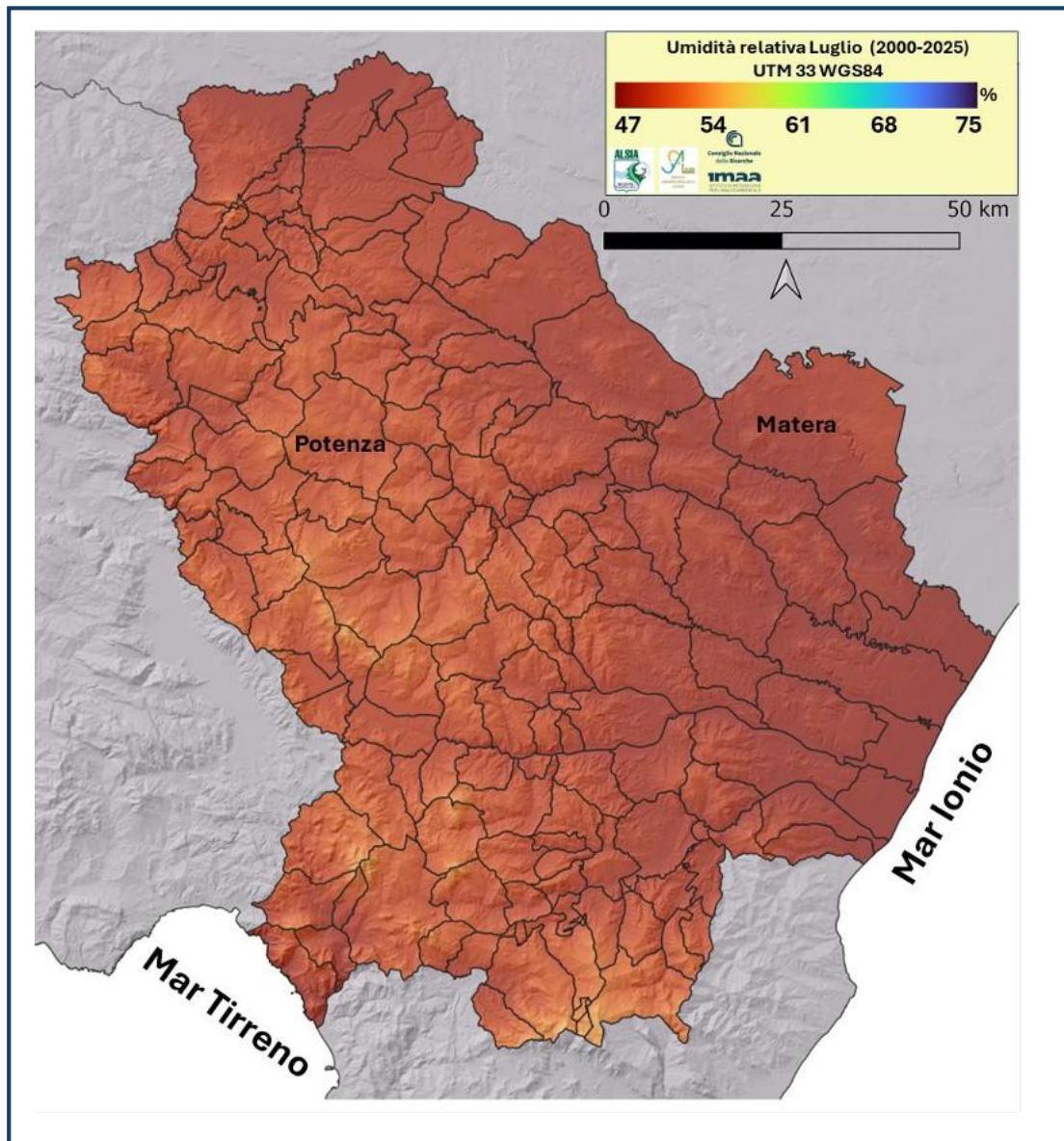
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 91. Umidità relativa media Maggio (2000-2025).



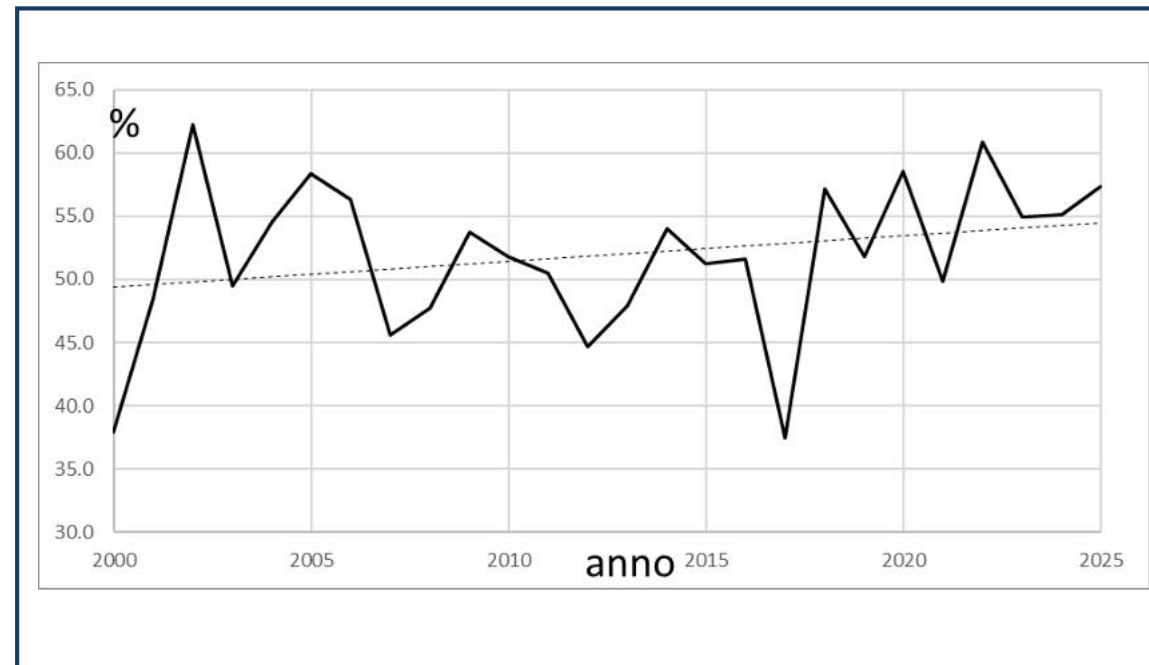
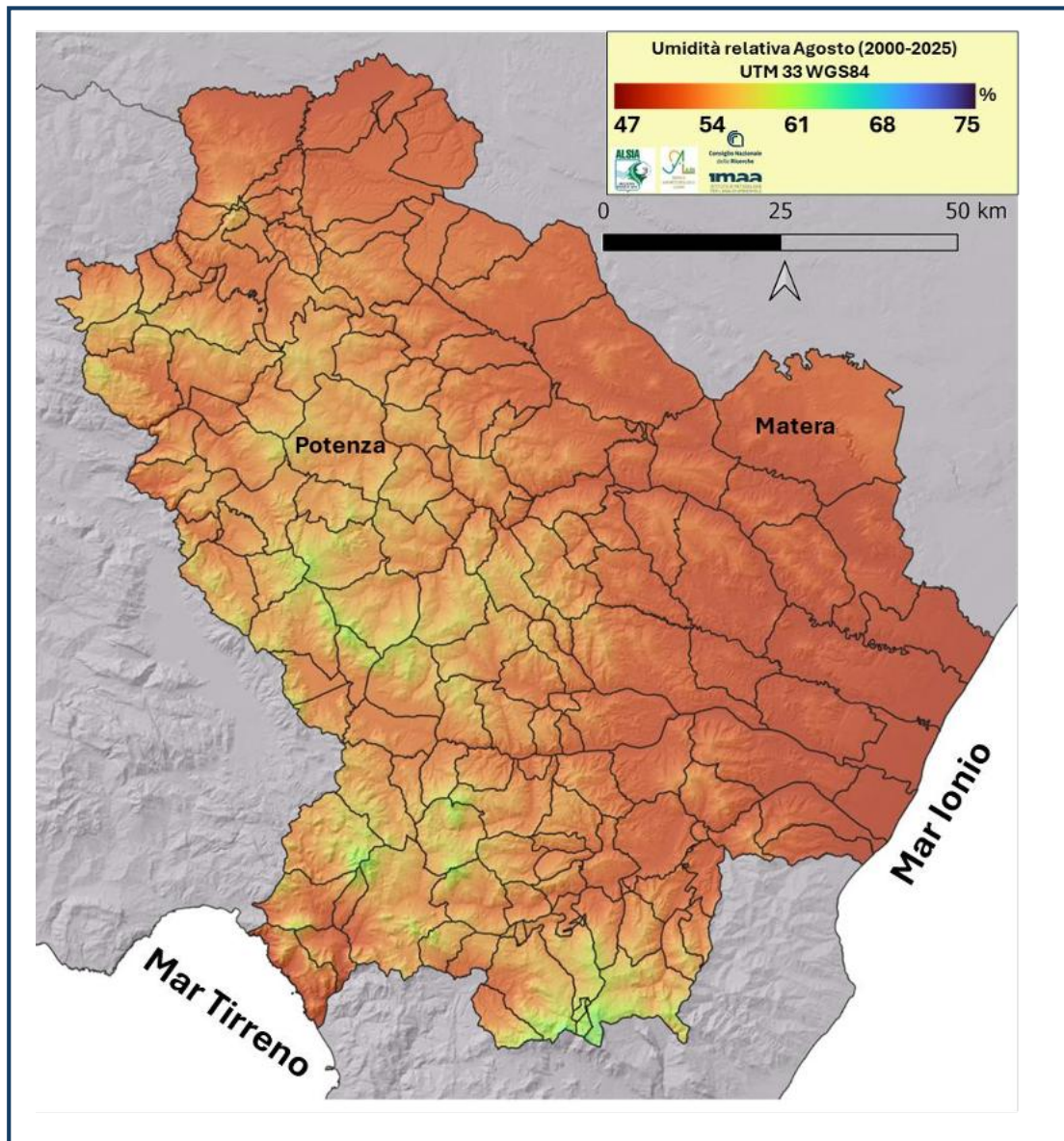
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 92. Umidità relativa media Giugno (2000-2025).



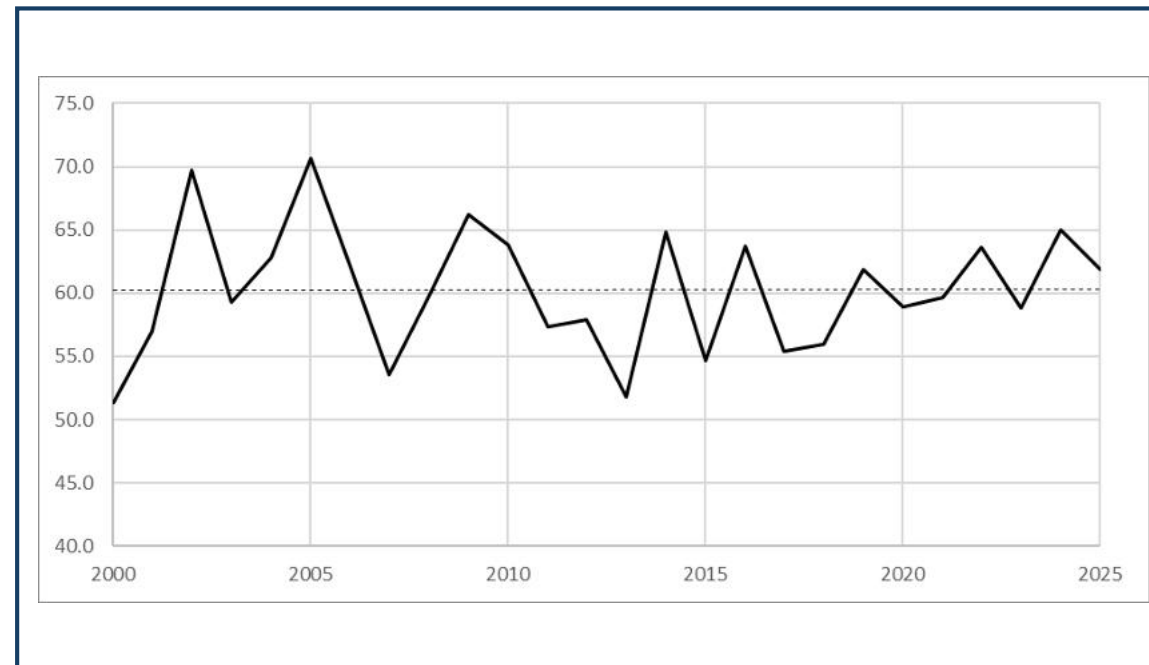
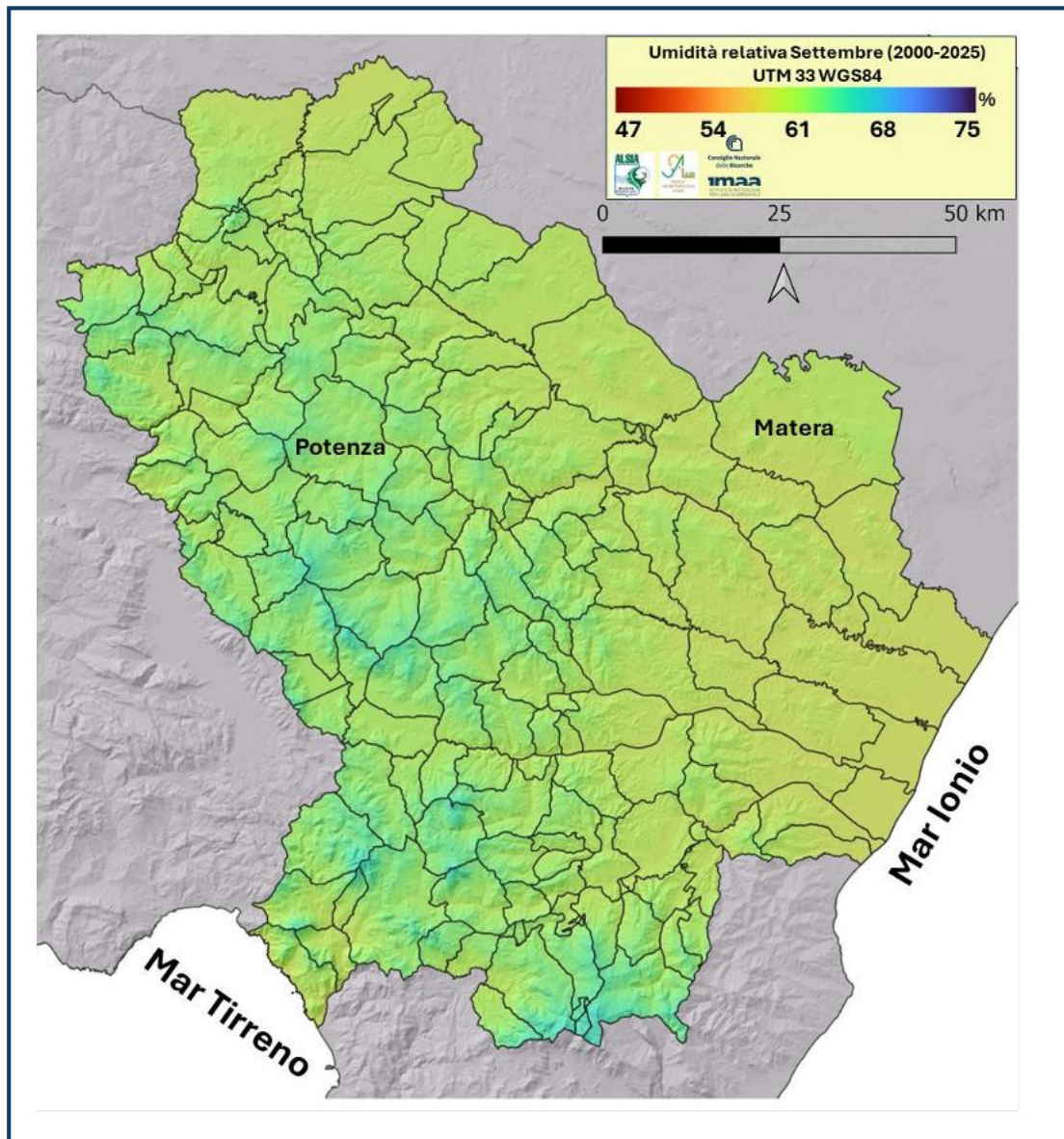
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 93. Umidità relativa media Luglio (2000-2025).



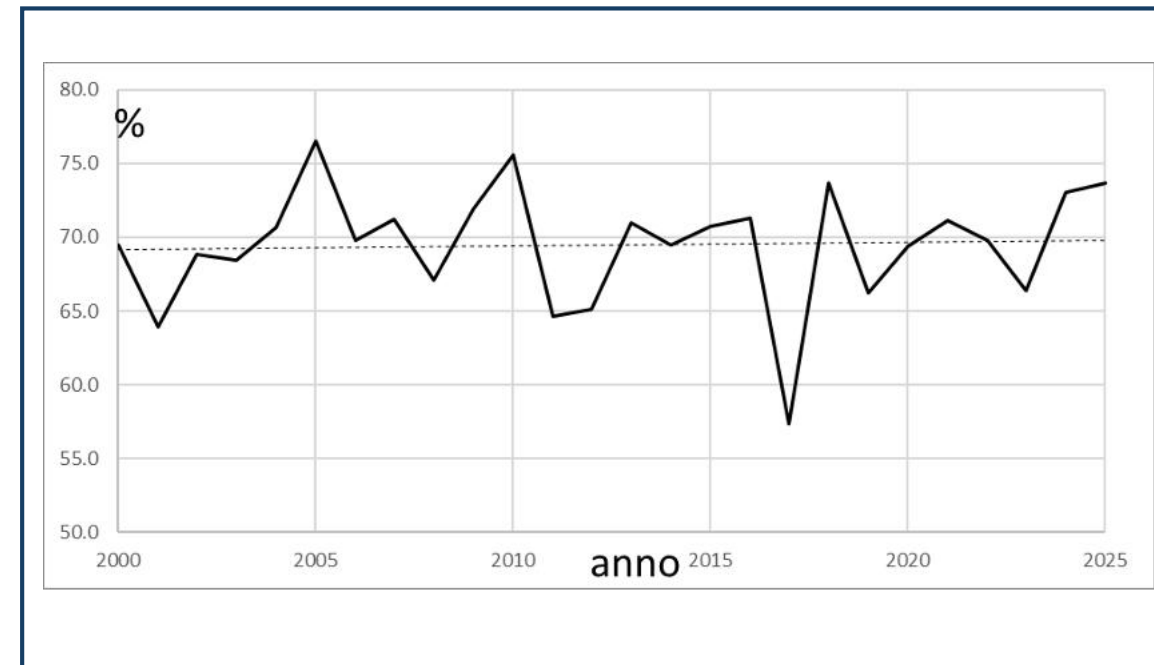
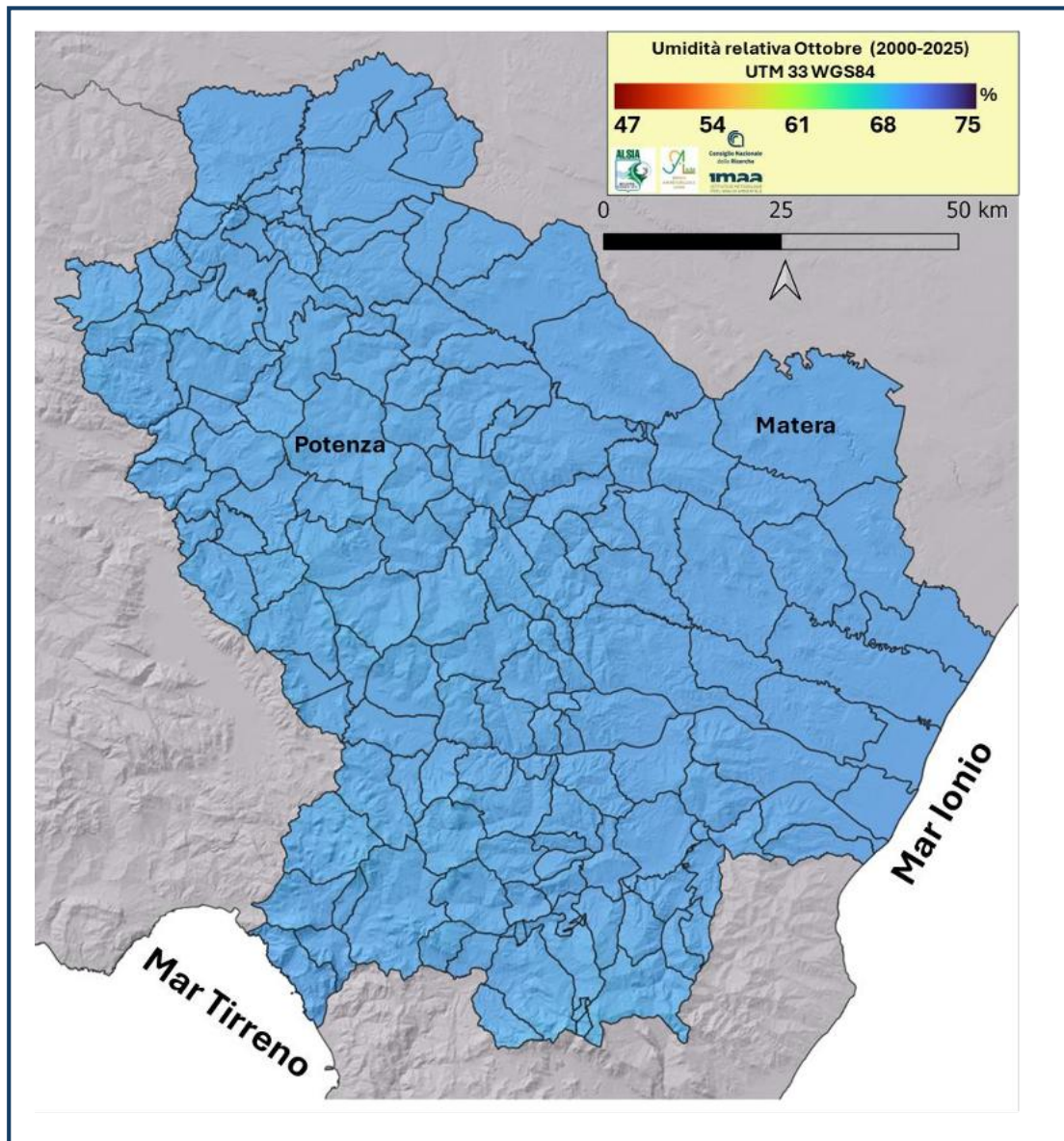
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 94. Umidità relativa media Agosto (2000-2025).



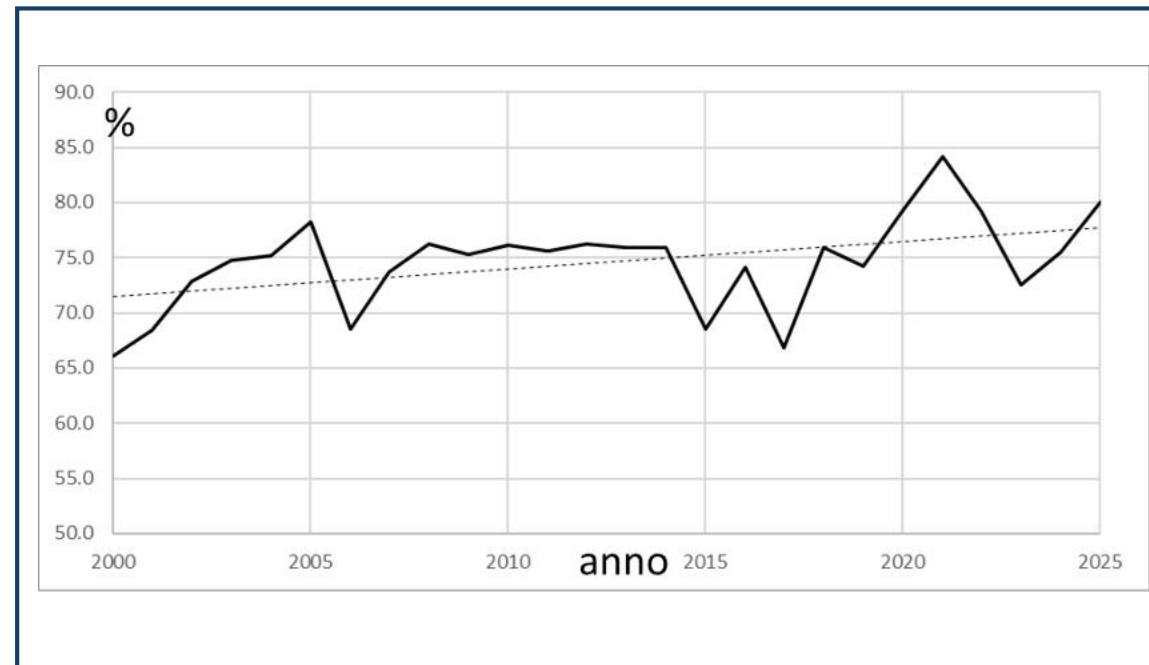
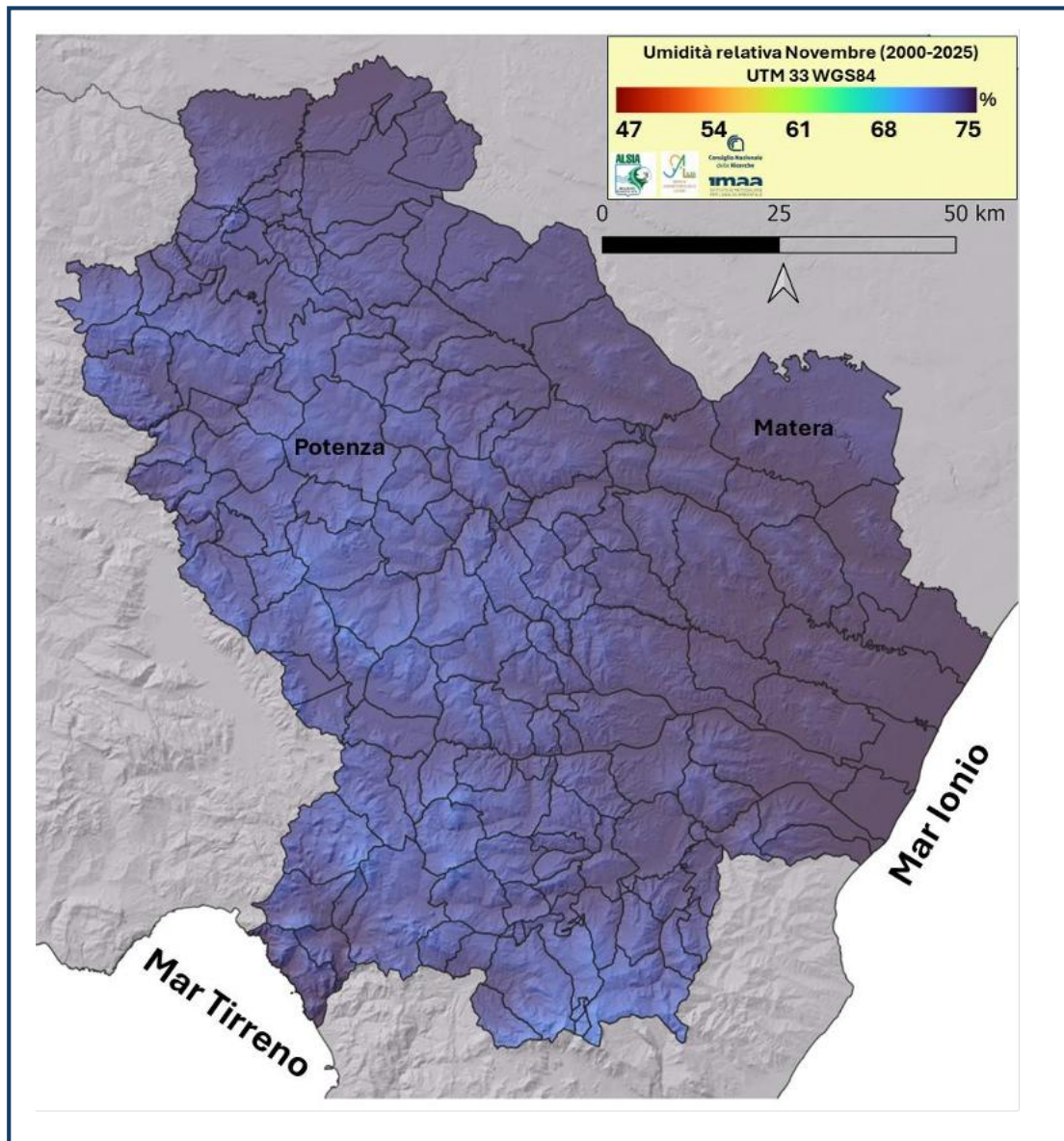
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 95. Umidità relativa media Settembre (2000-2025).



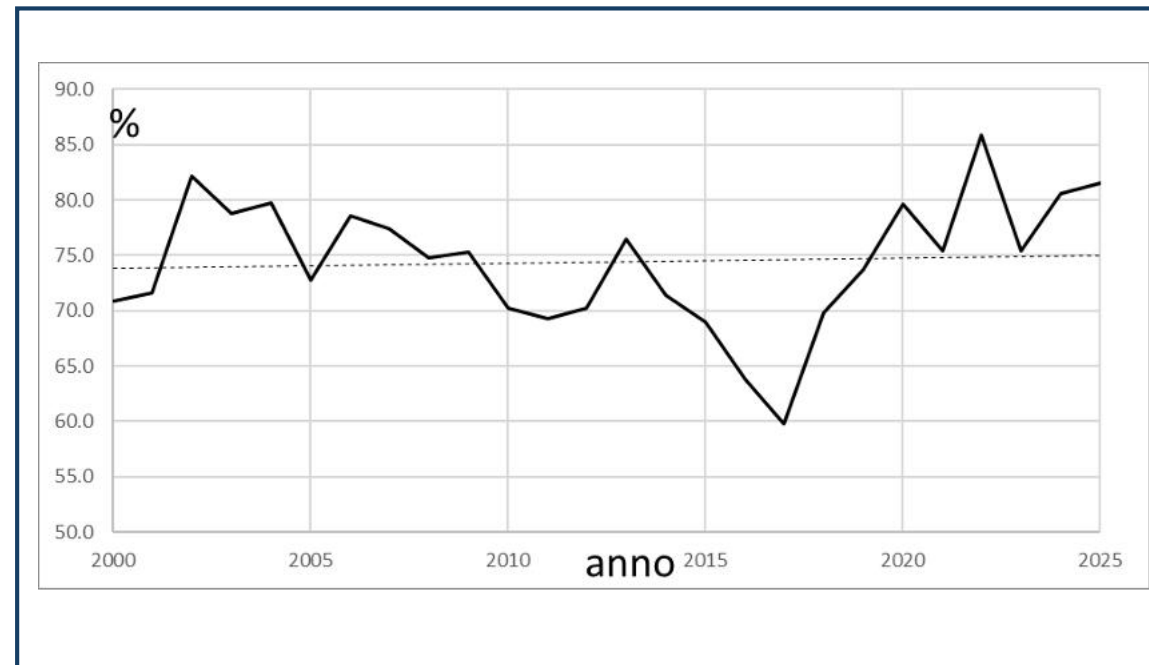
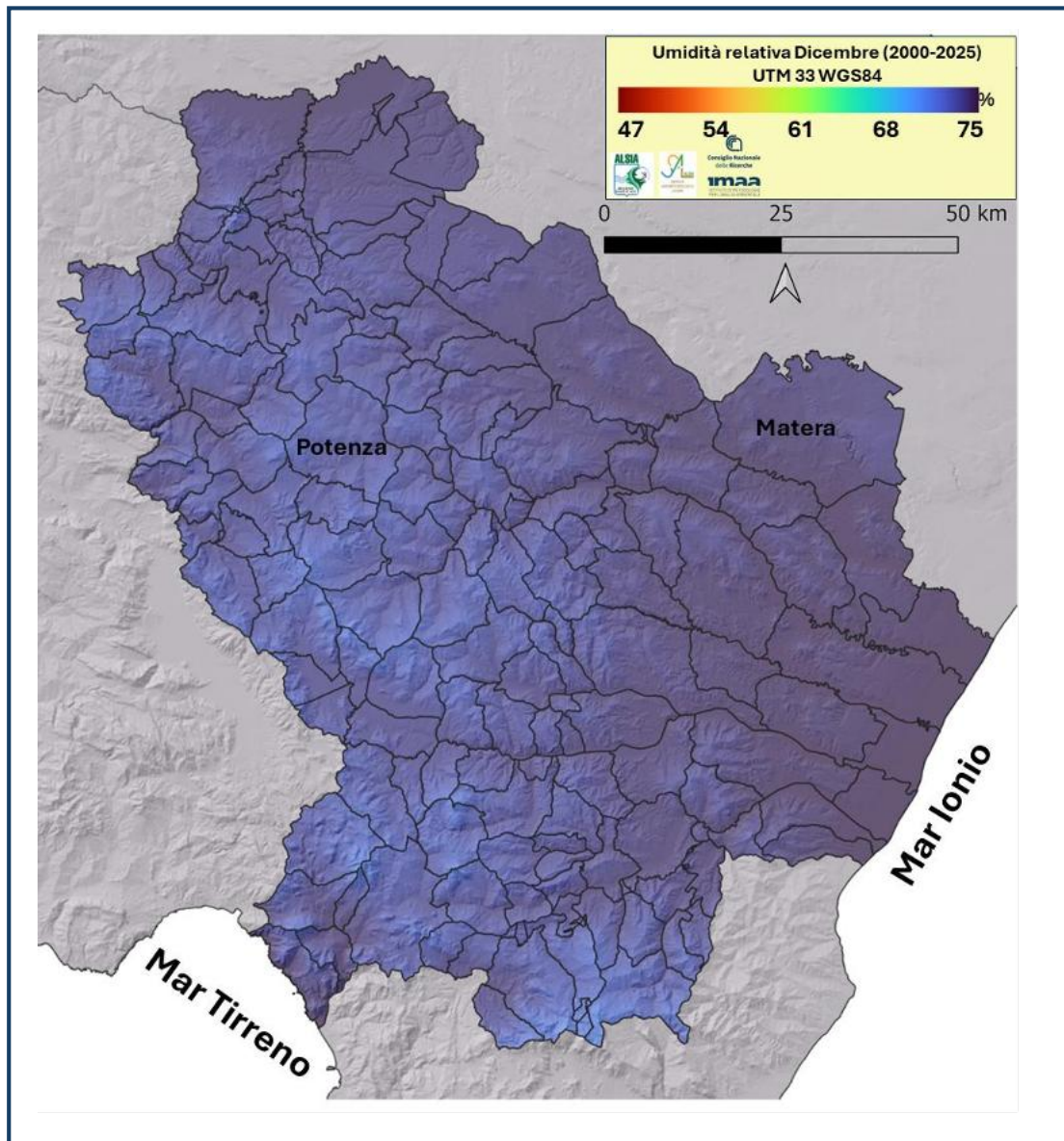
Andamento dei valori mensili.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 96. Umidità relativa media Ottobre (2000-2025).



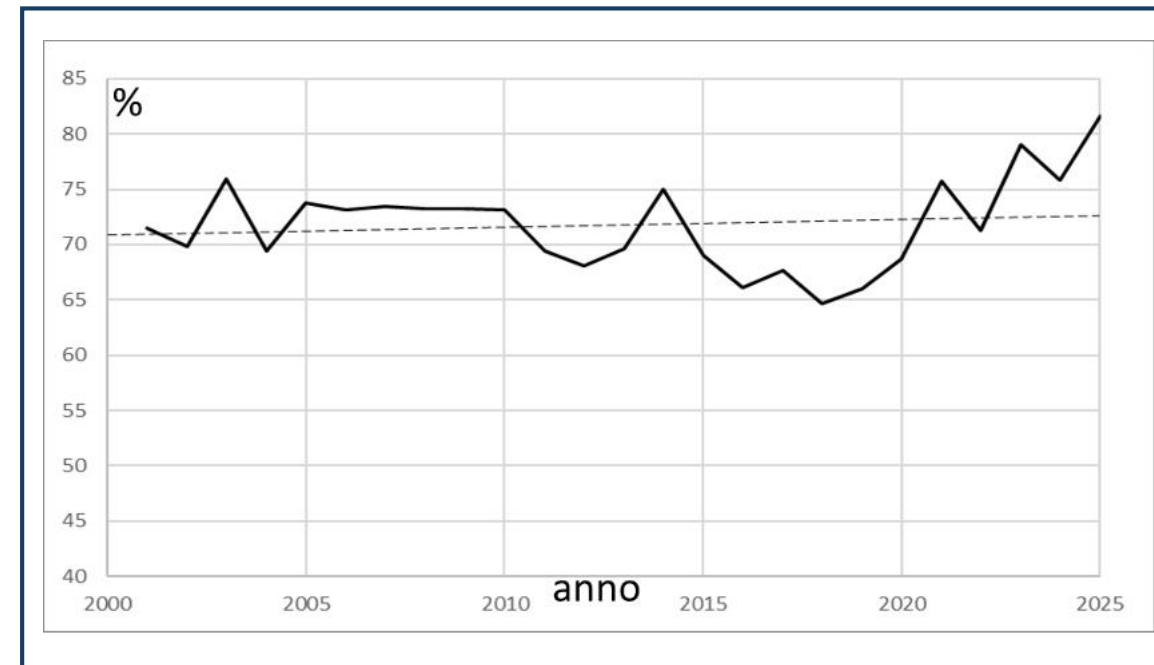
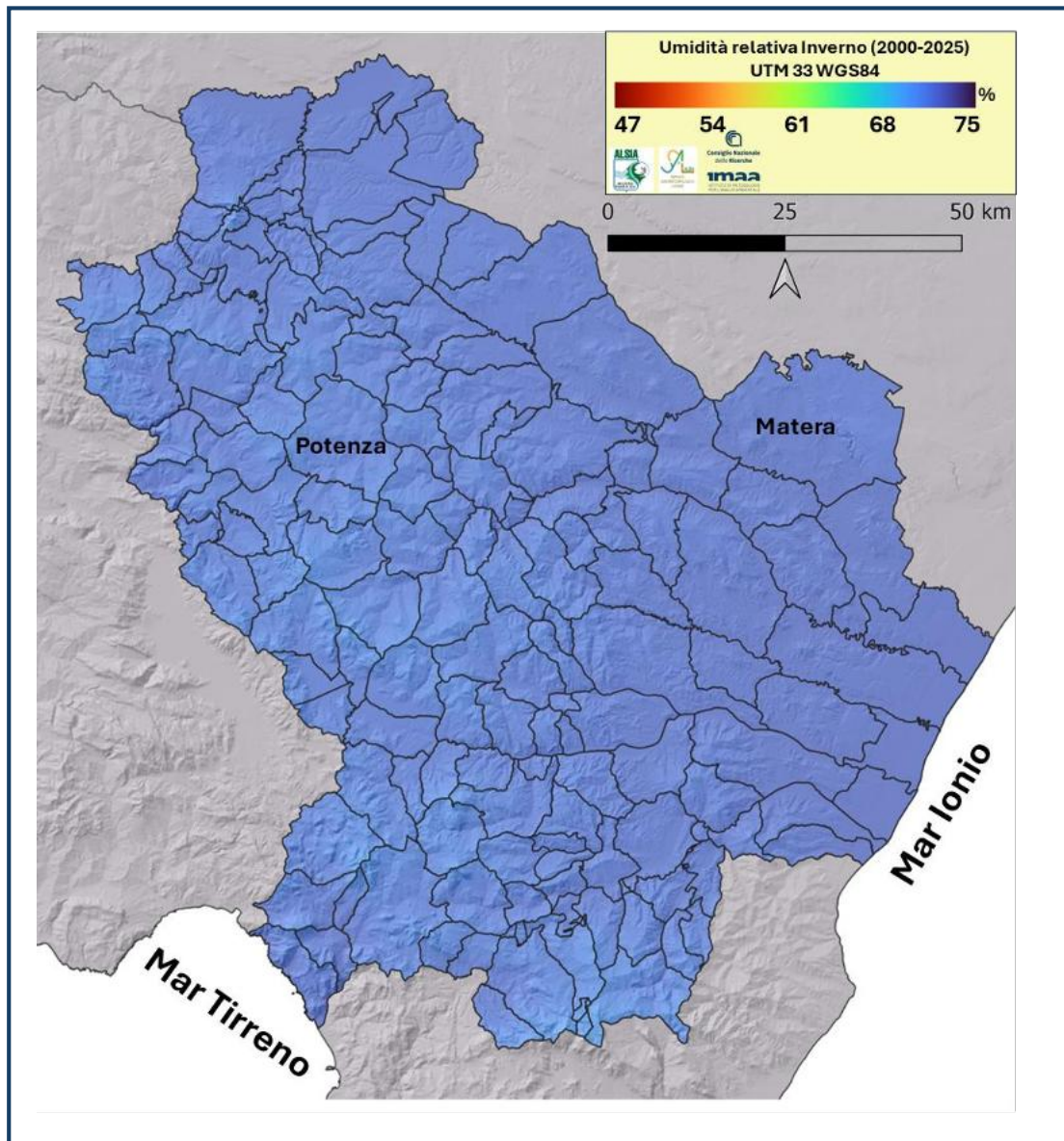
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 97. Umidità relativa media Novembre (2000-2025).



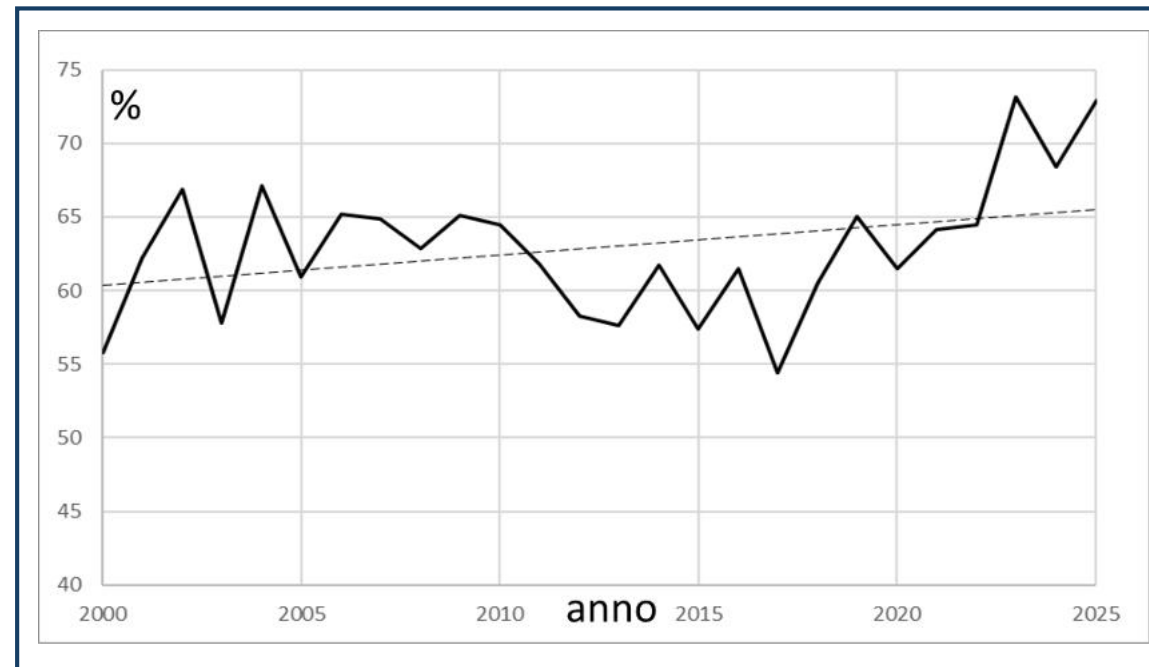
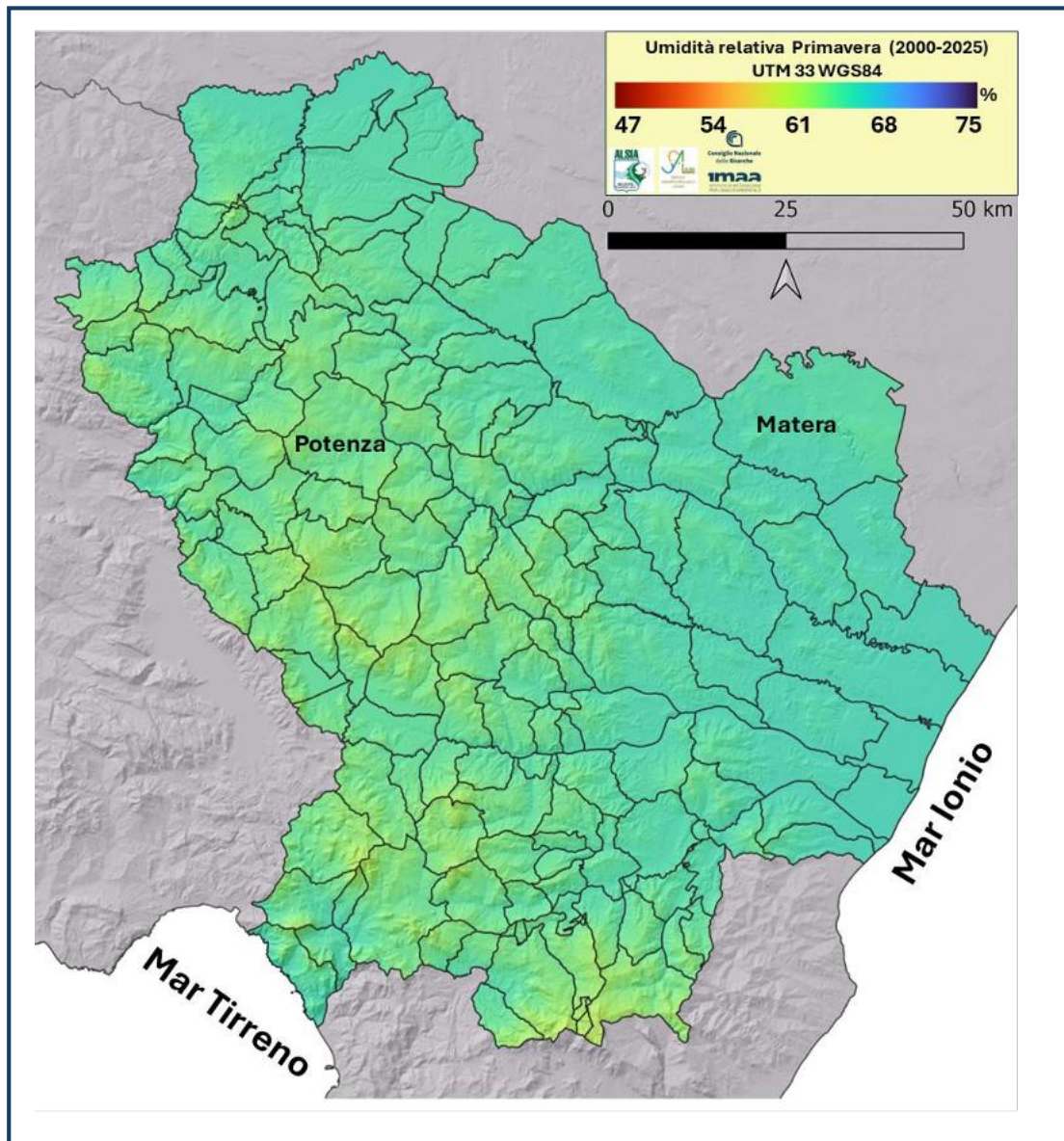
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 98. Umidità relativa media Dicembre(2000-2025).



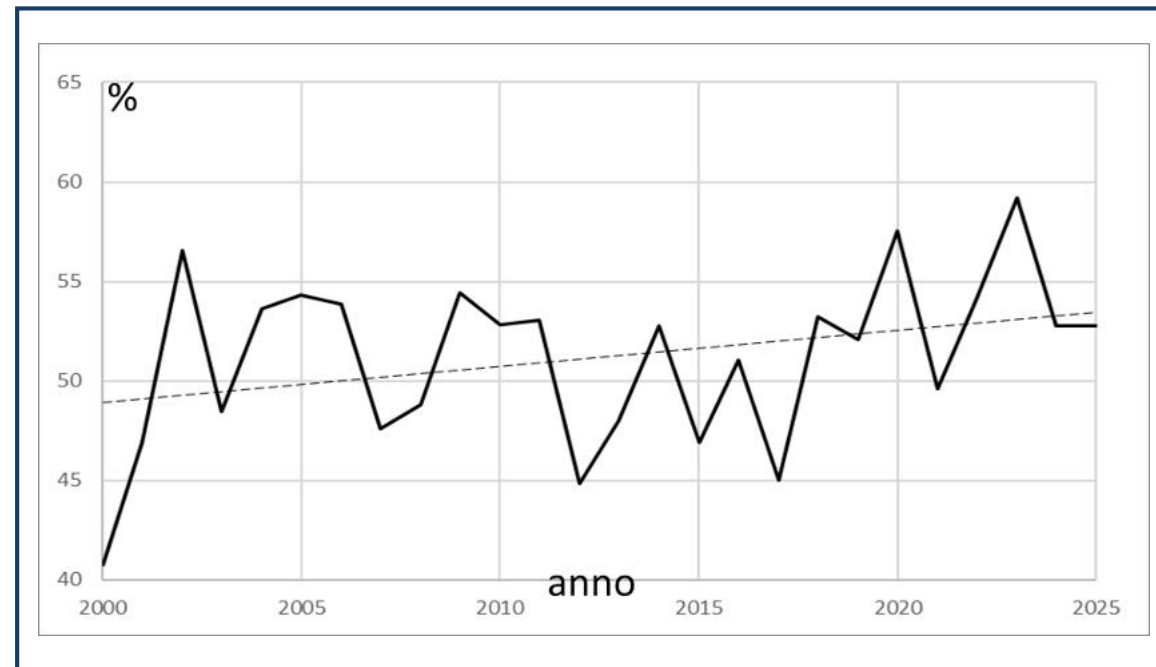
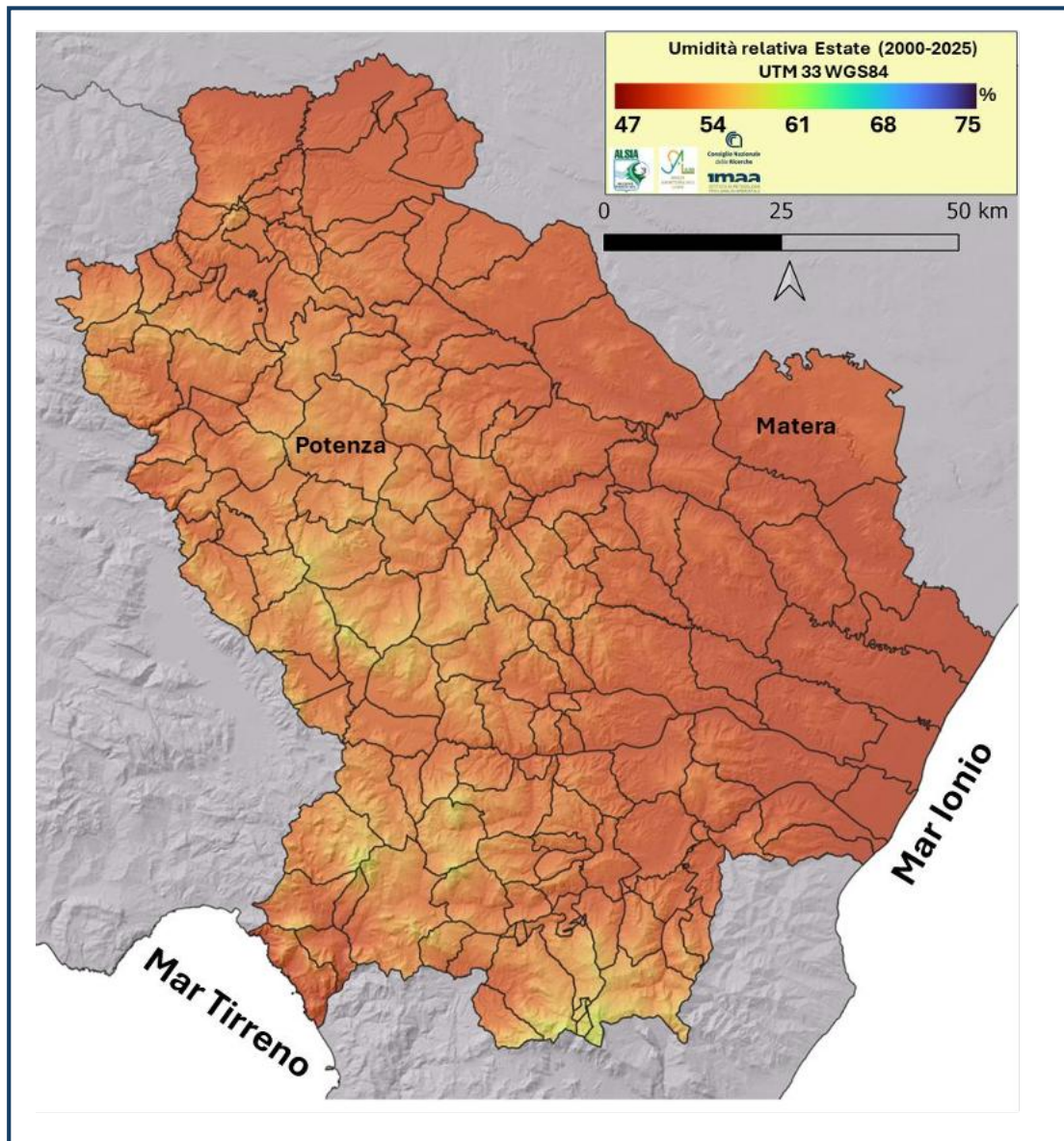
Andamento dei valori stagionali.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 99. Umidità relativa media Inverno (2000-2025).



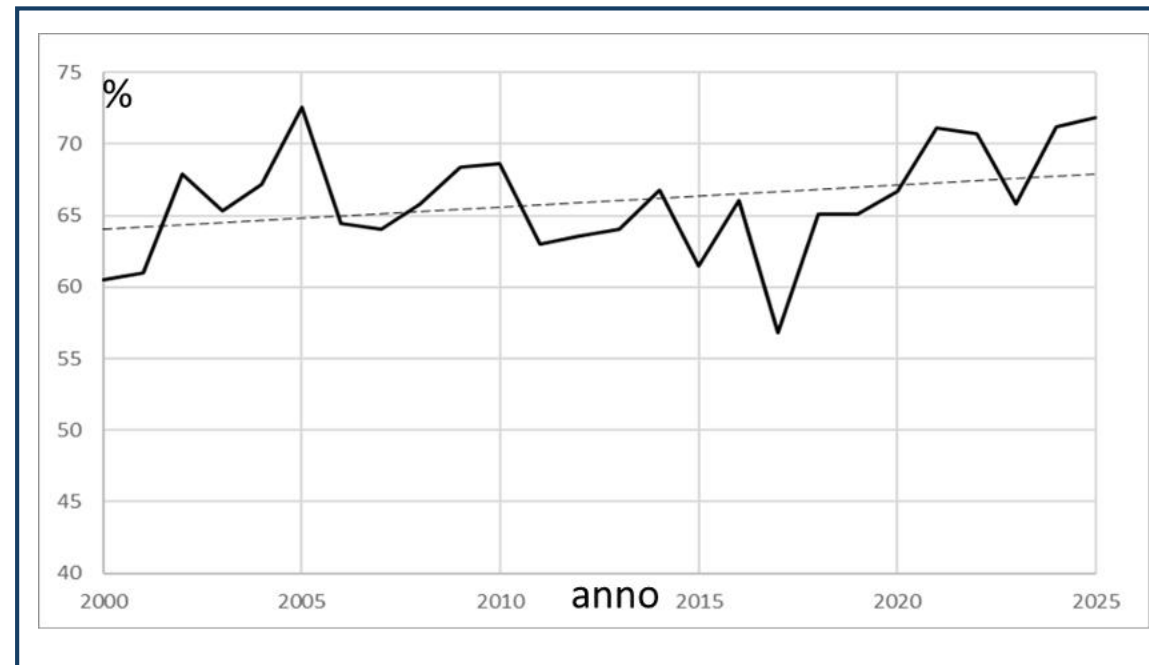
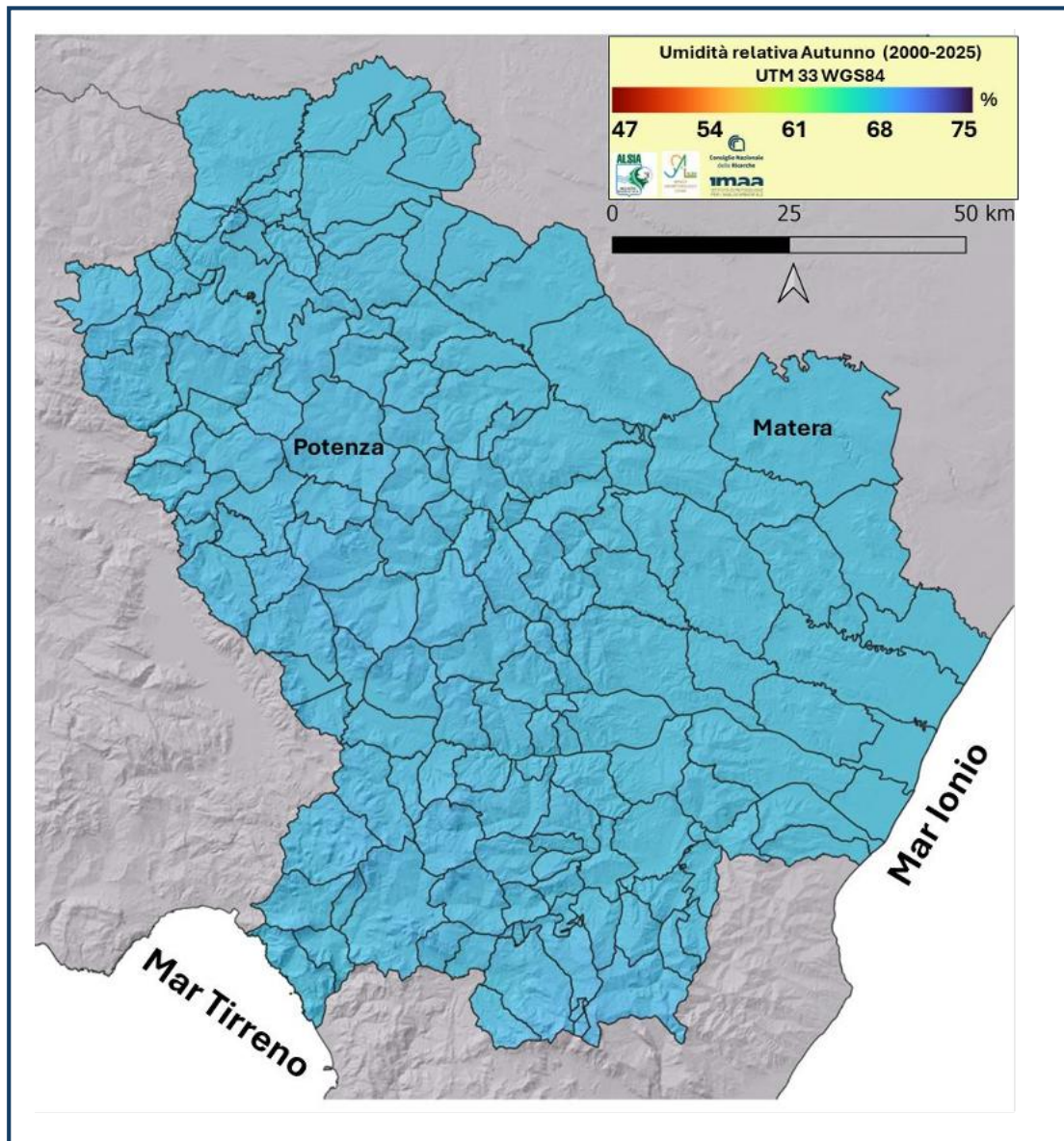
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 100. Umidità relativa media Primavera (2000-2025).



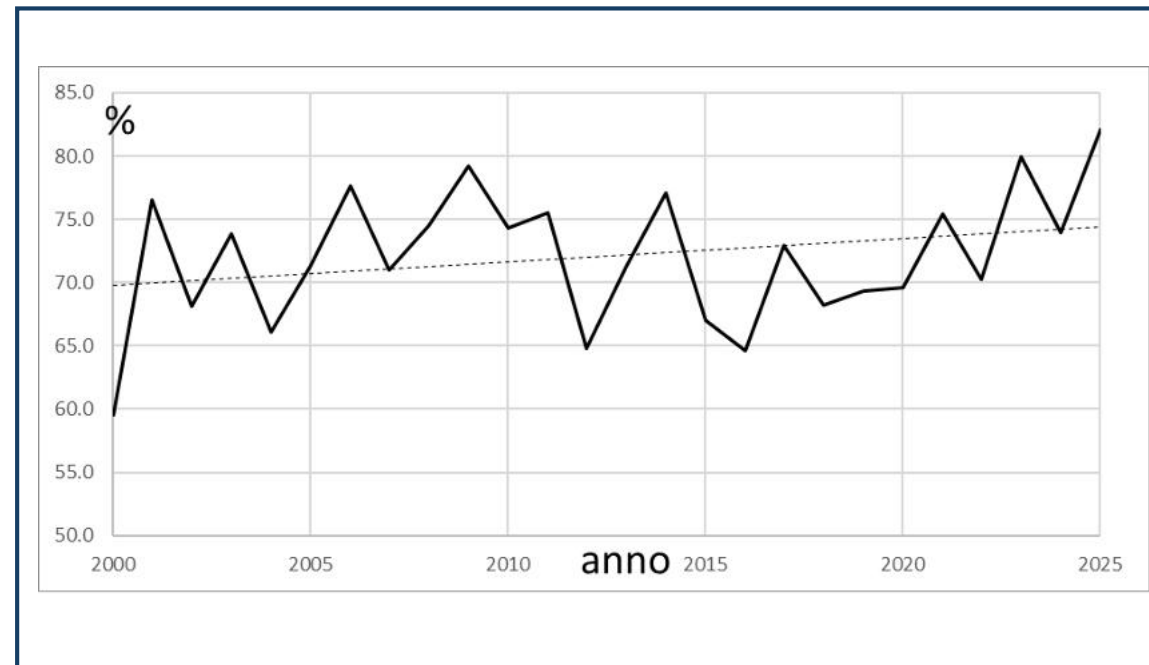
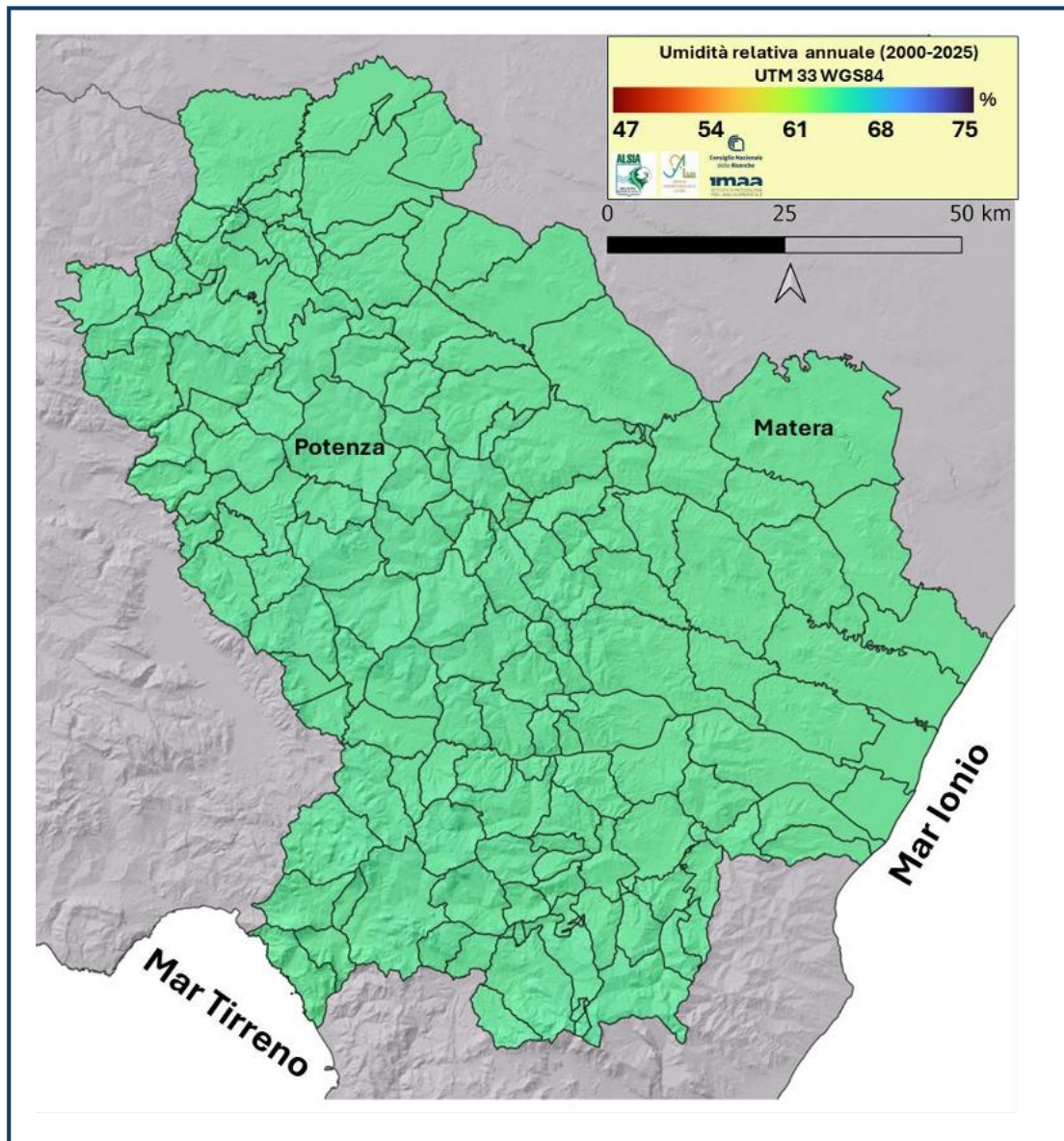
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 101. Umidità relativa media Estate (2000-2025).



Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

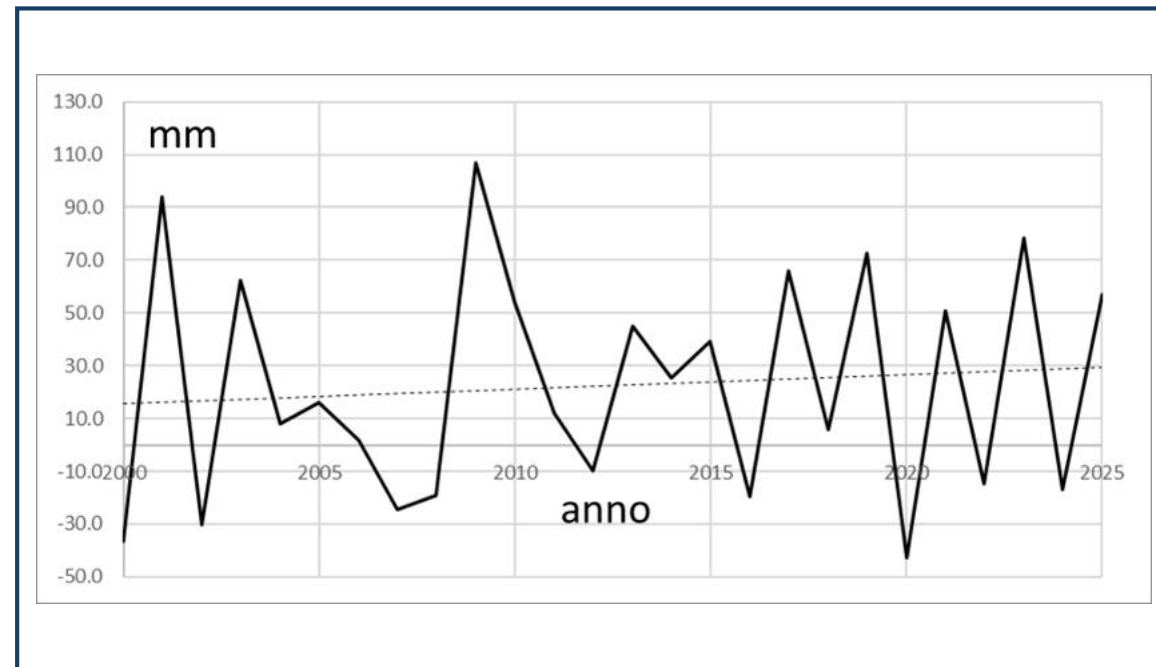
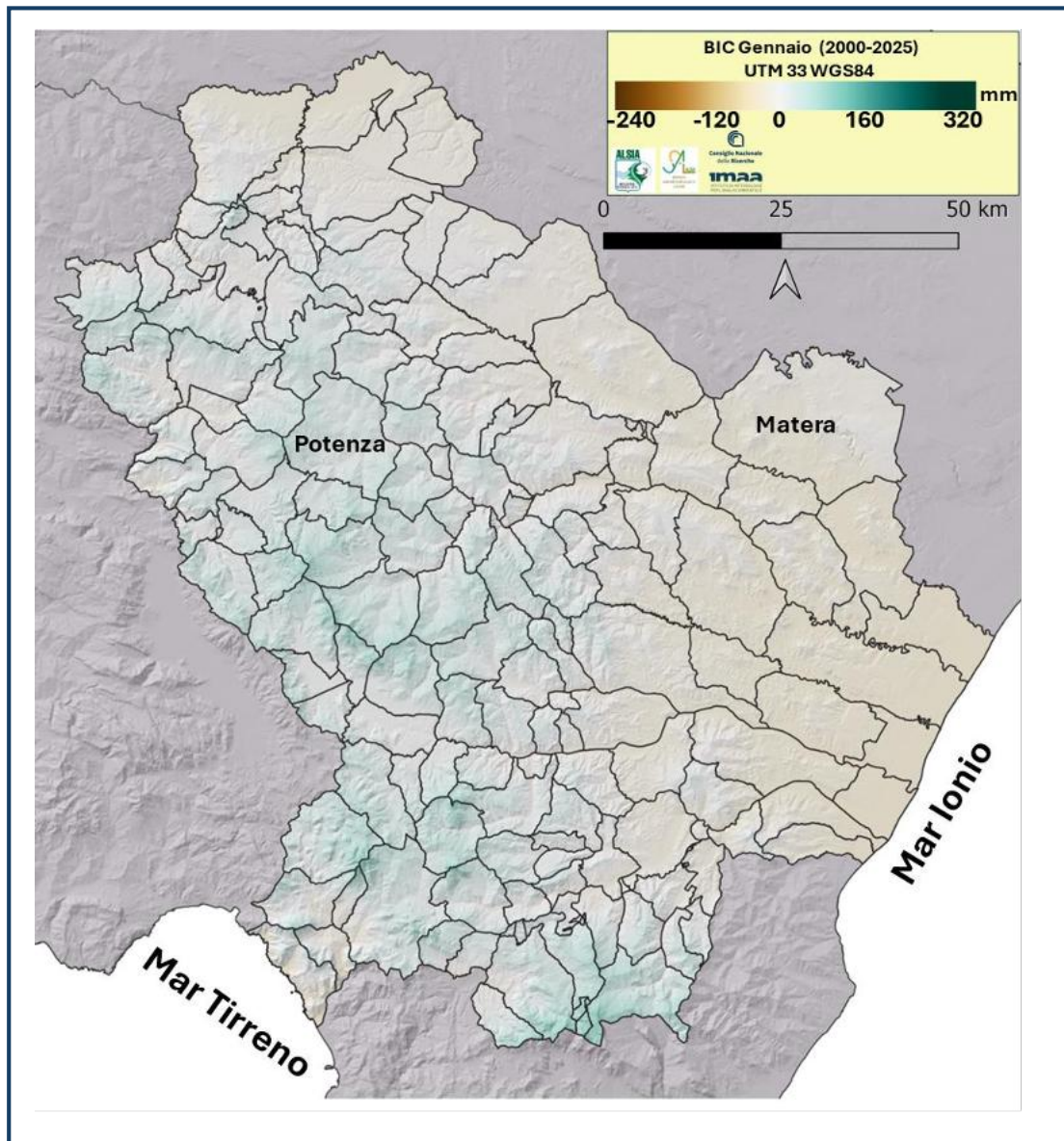
Figura 102. Umidità relativa media Autunno (2000-2025)



Andamento dei valori annuali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

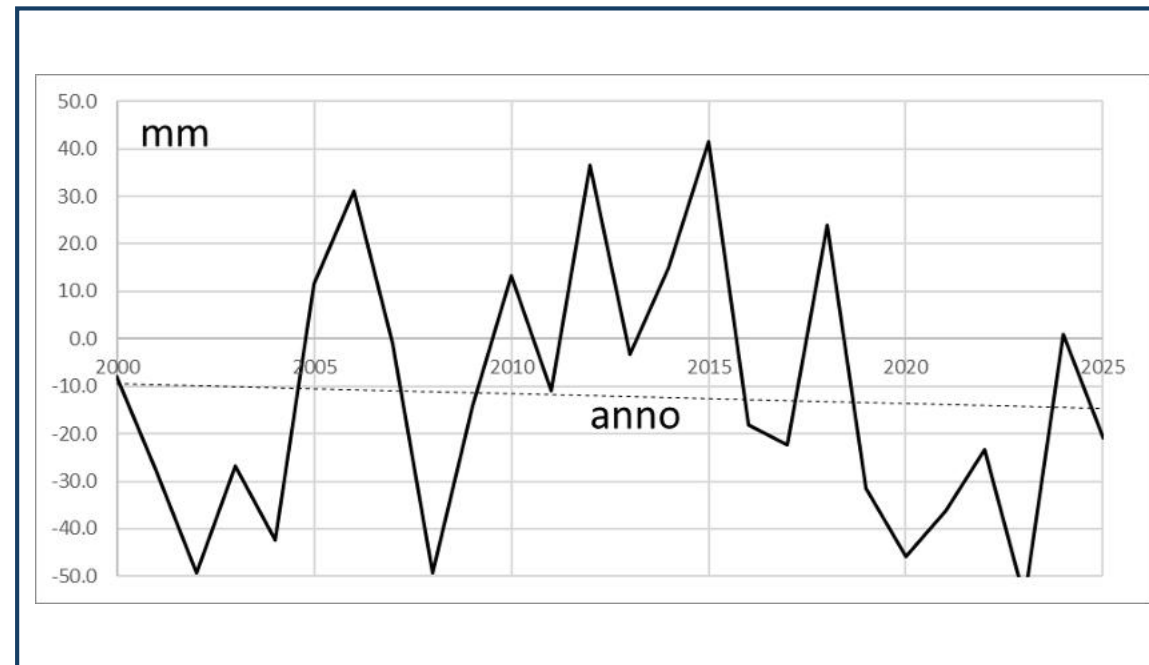
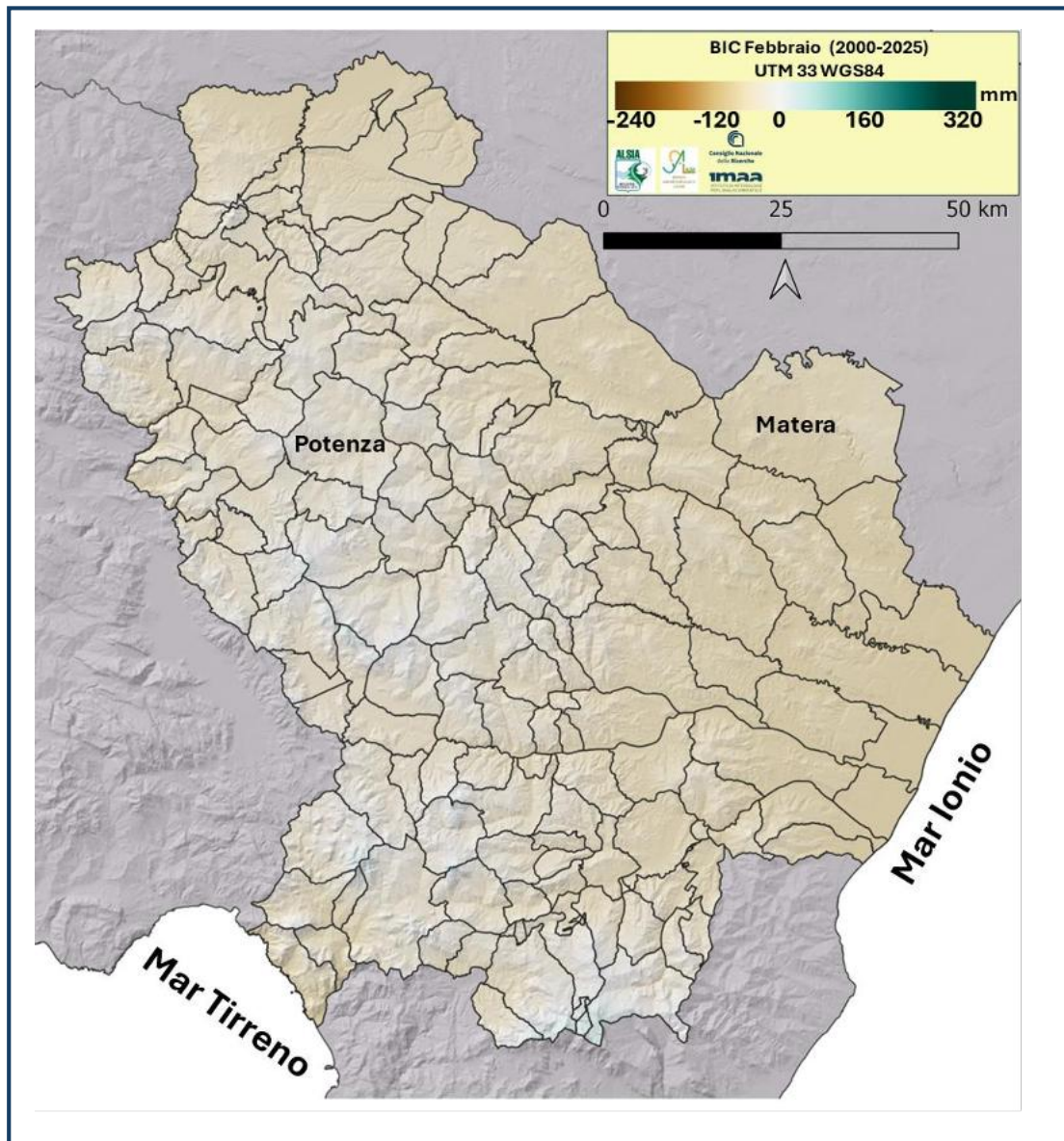
Figura 103. Umidità relativa media annuale (2000-2025)

Bilancio idroclimatico



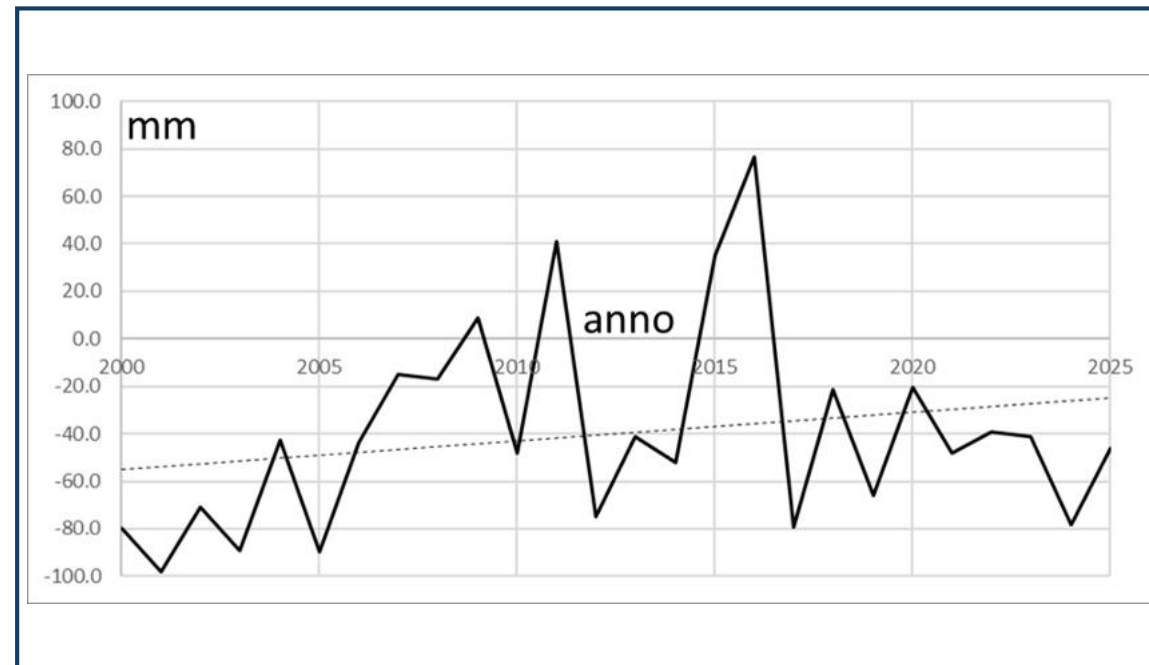
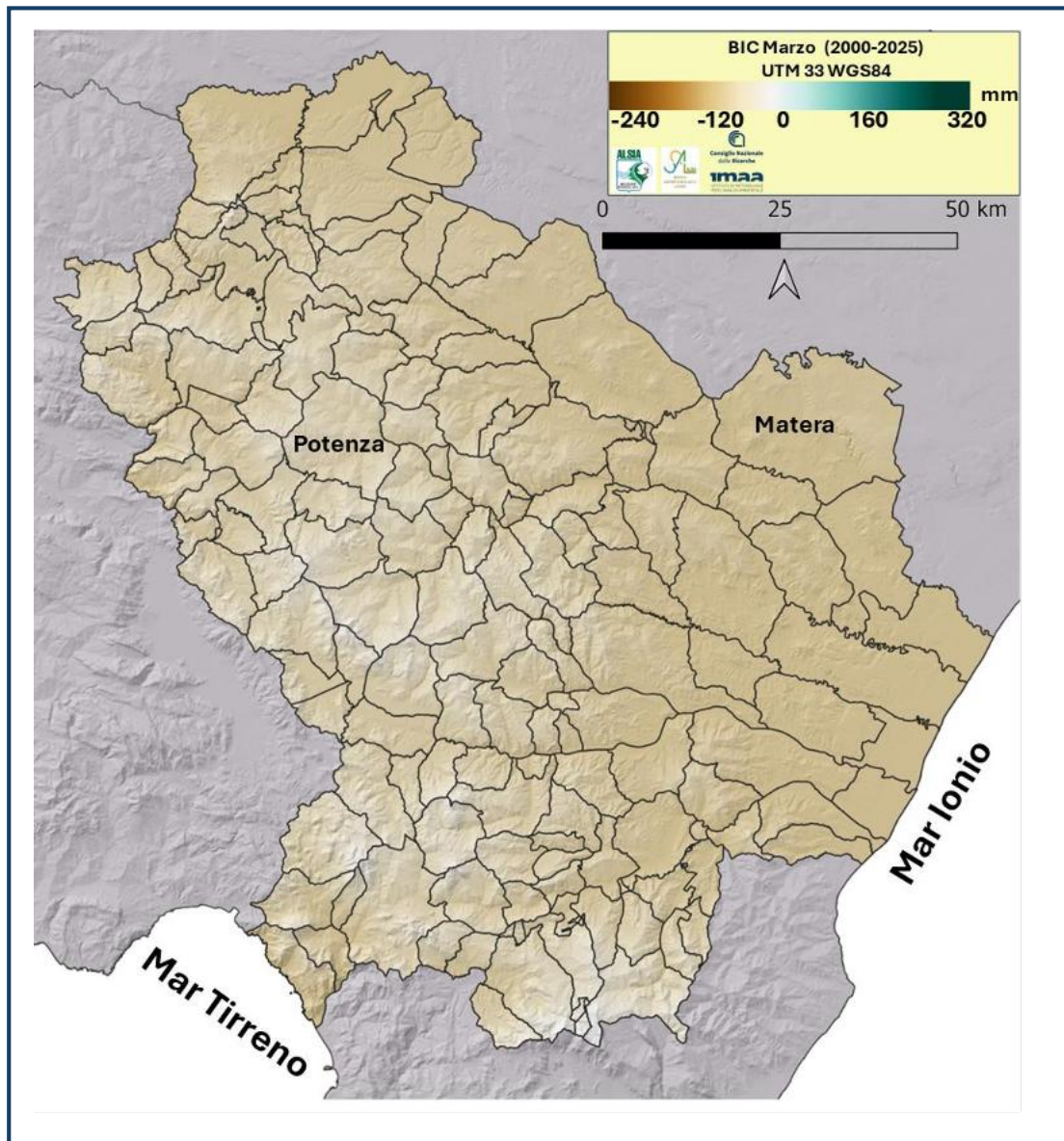
Andamento dei valori mensili.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 104. Bilancio idroclimatico medio mensile Gennaio (2000-2025)



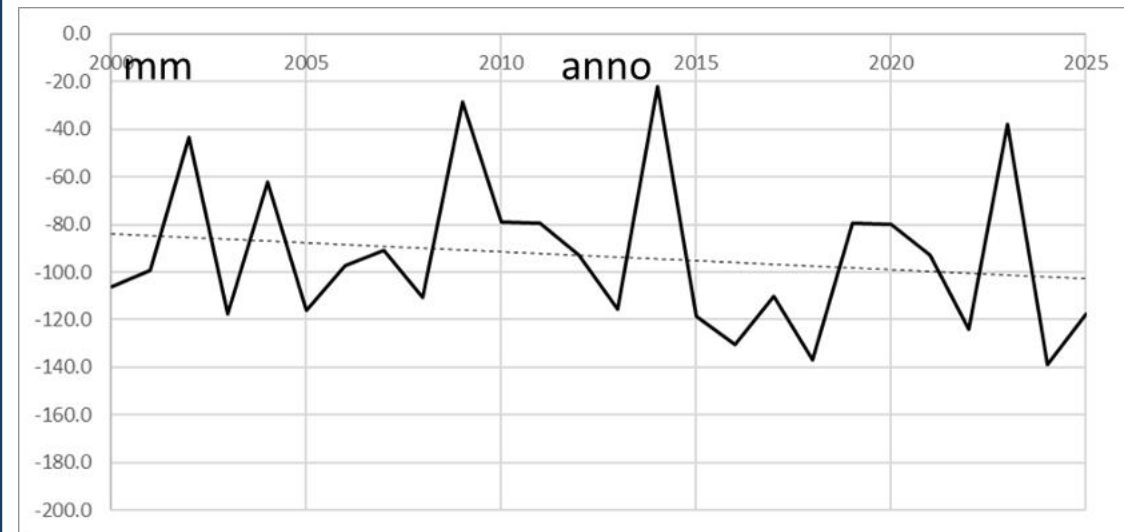
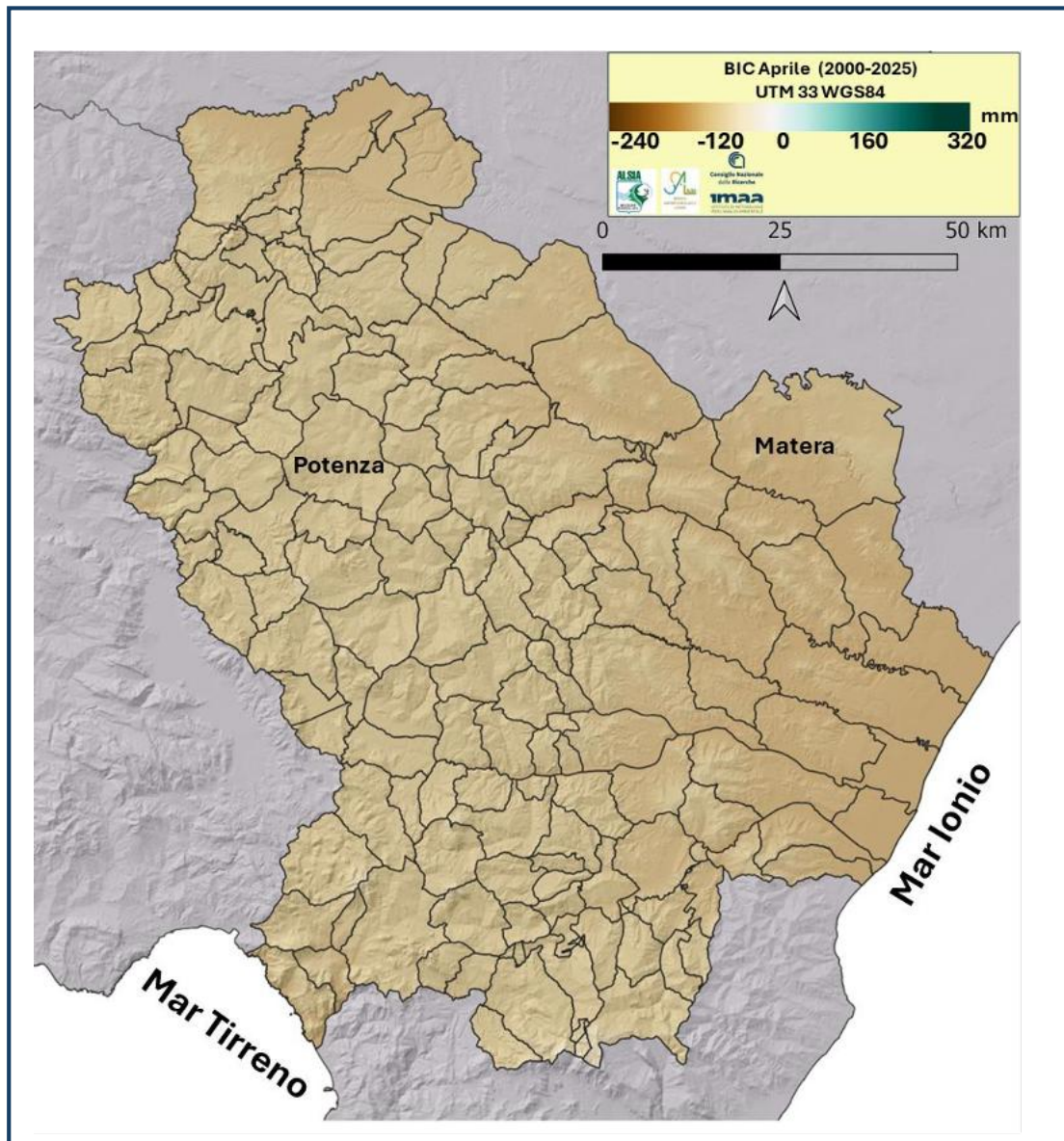
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 105. Bilancio idroclimatico medio mensile Febbraio (2000-2025)



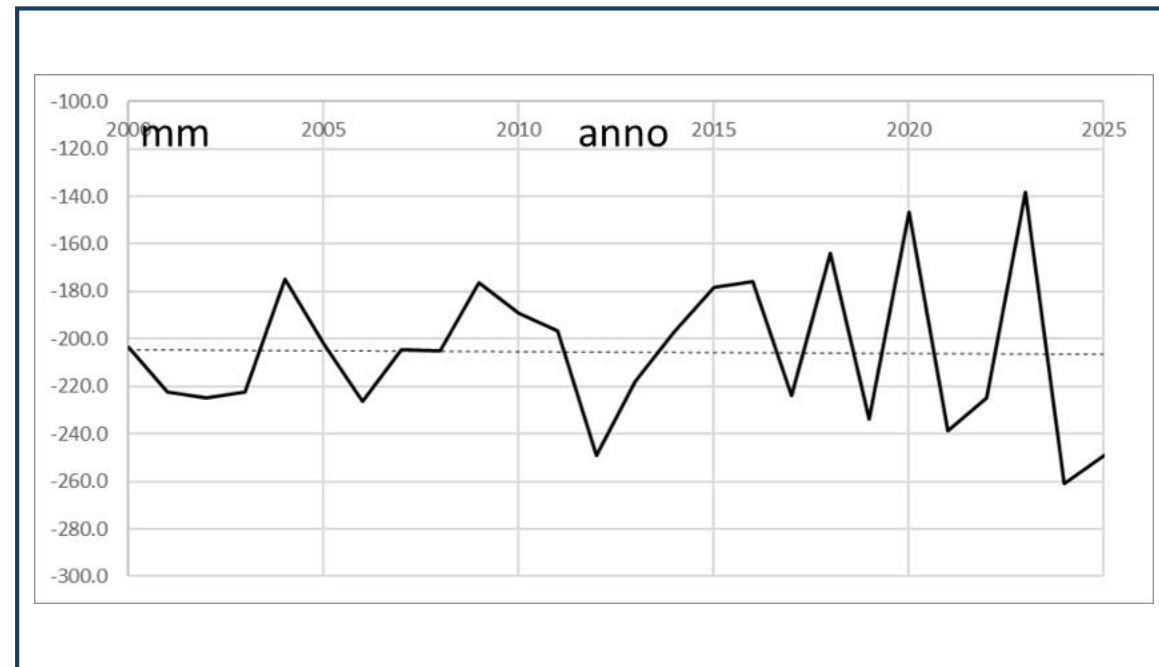
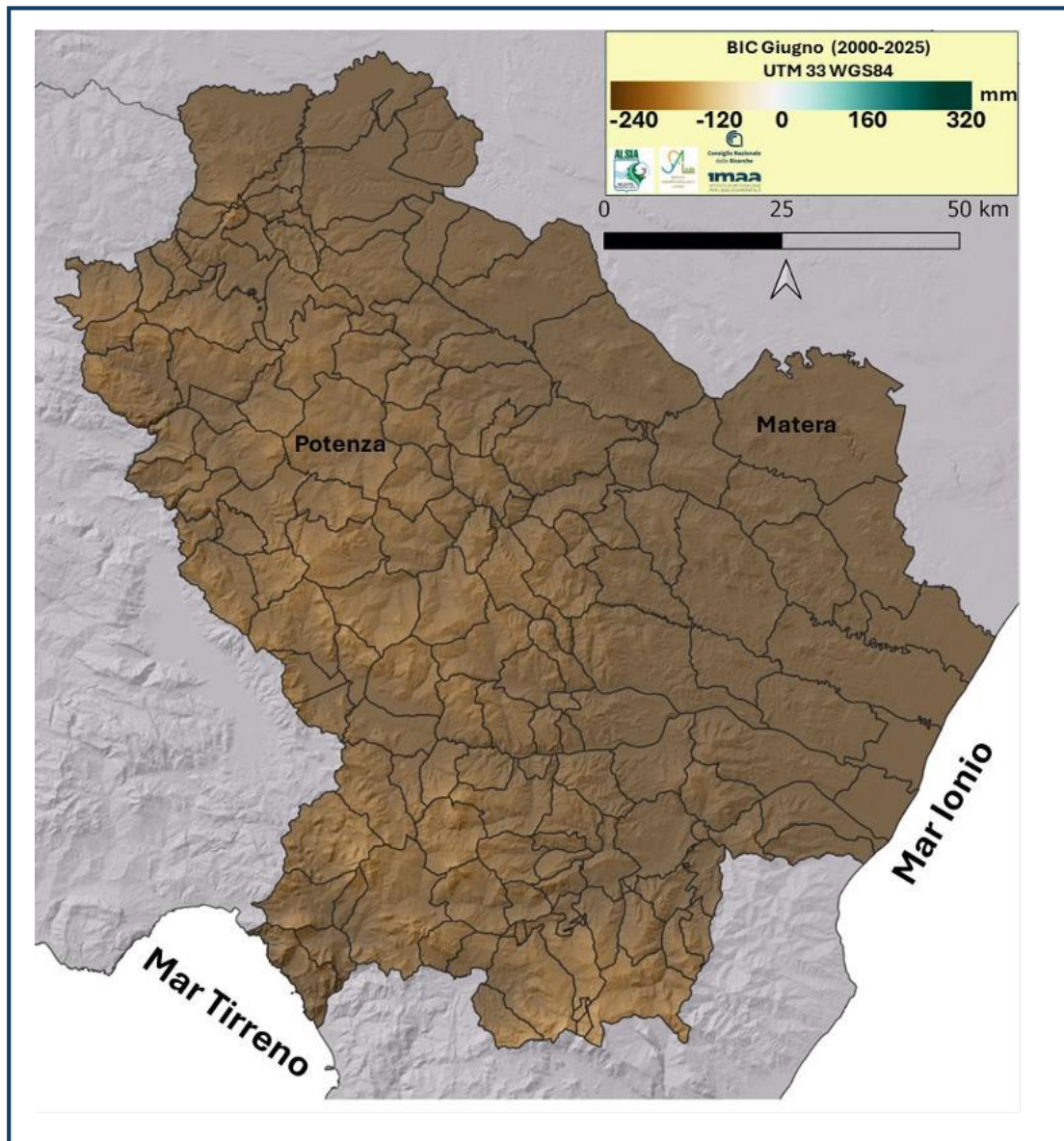
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 106. Bilancio idroclimatico medio mensile Marzo (2000-2025)



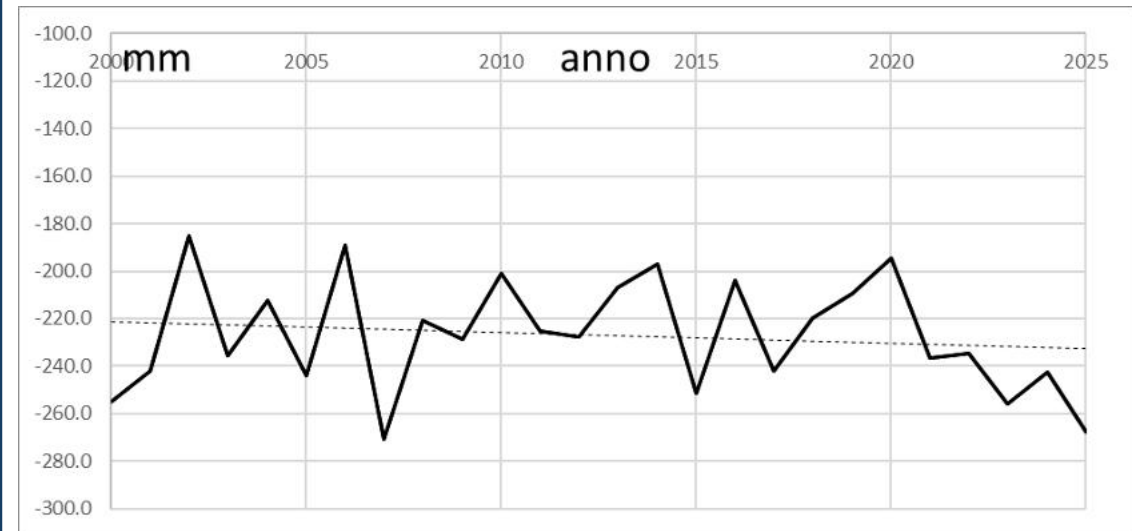
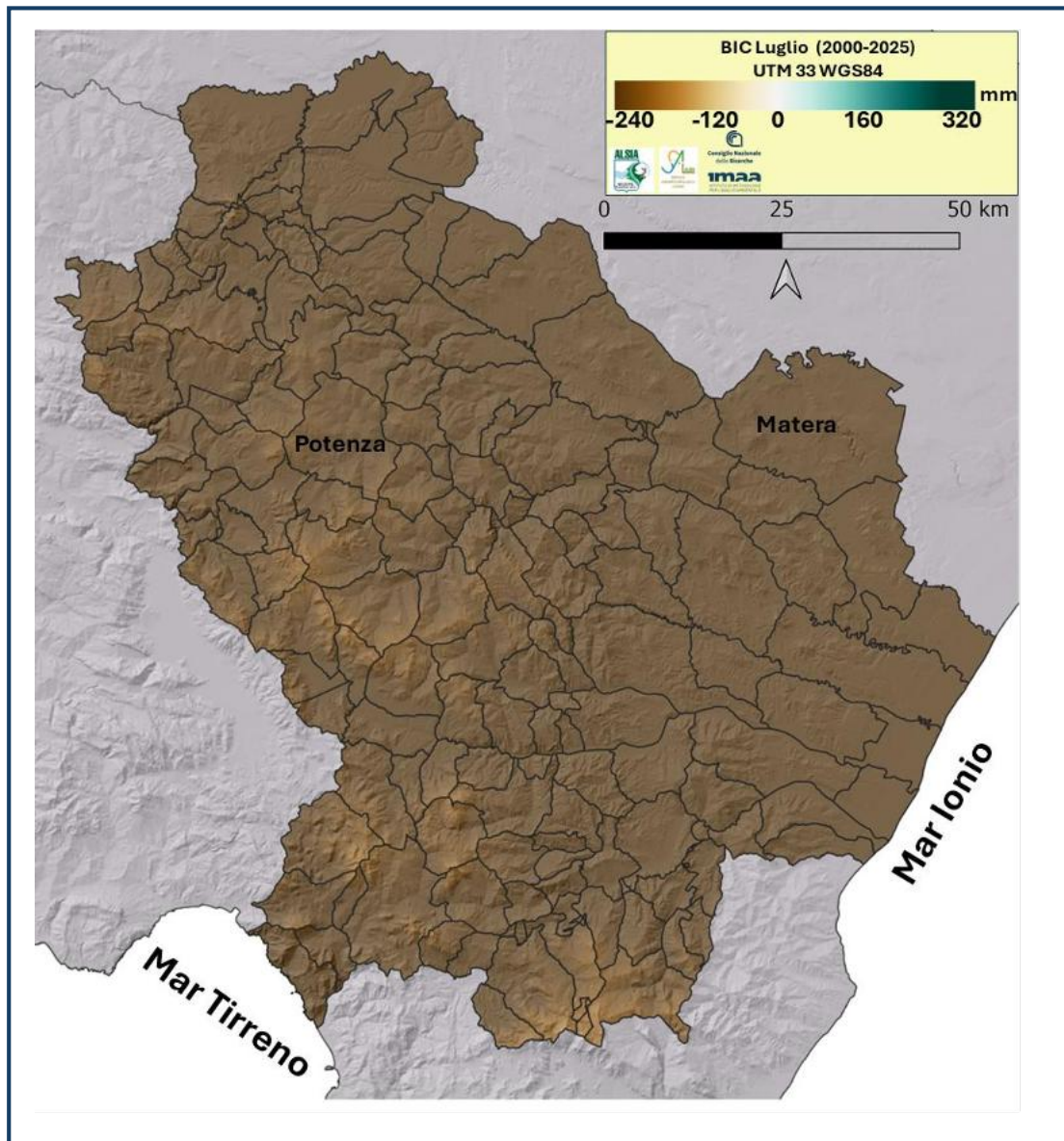
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 107. Bilancio idroclimatico medio mensile Aprile(2000-2025)



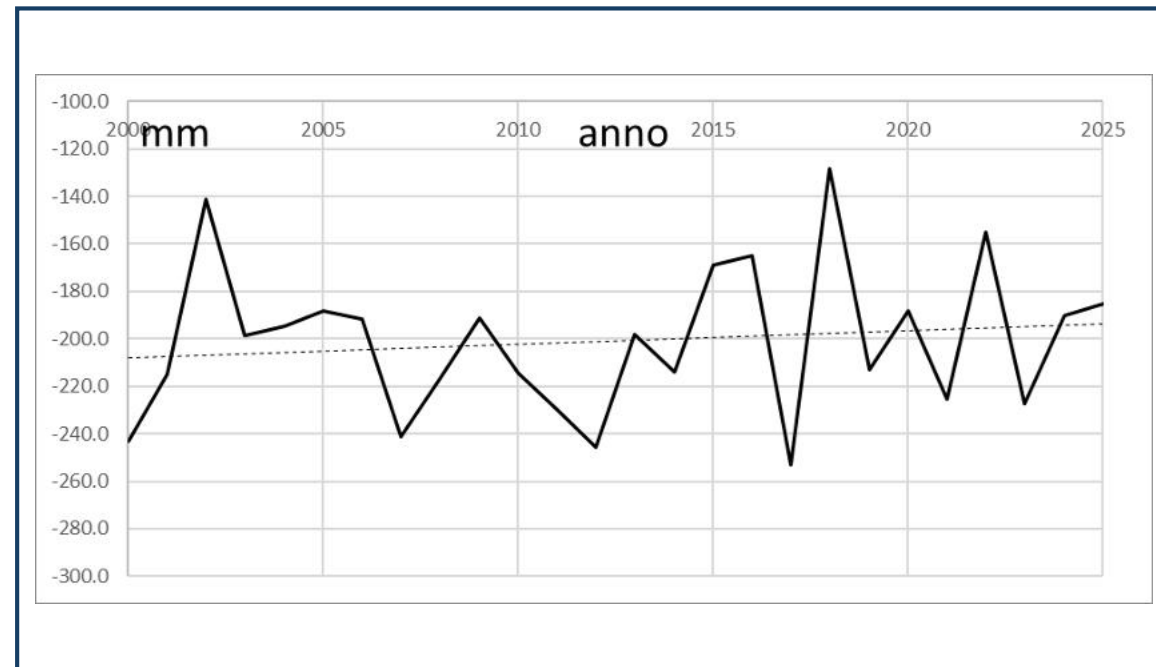
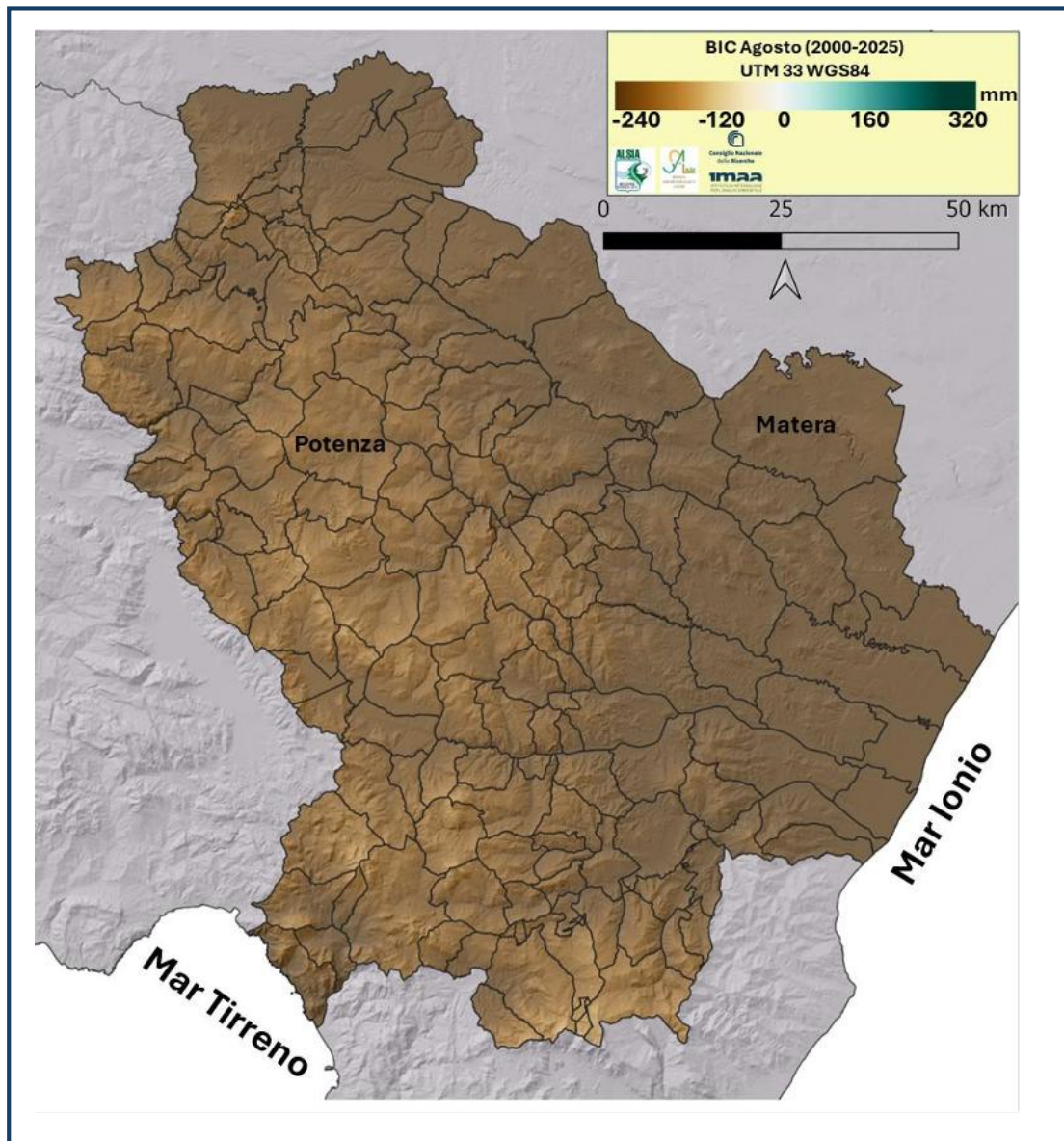
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 109. Bilancio idroclimatico medio mensile Giugno (2000-2025)



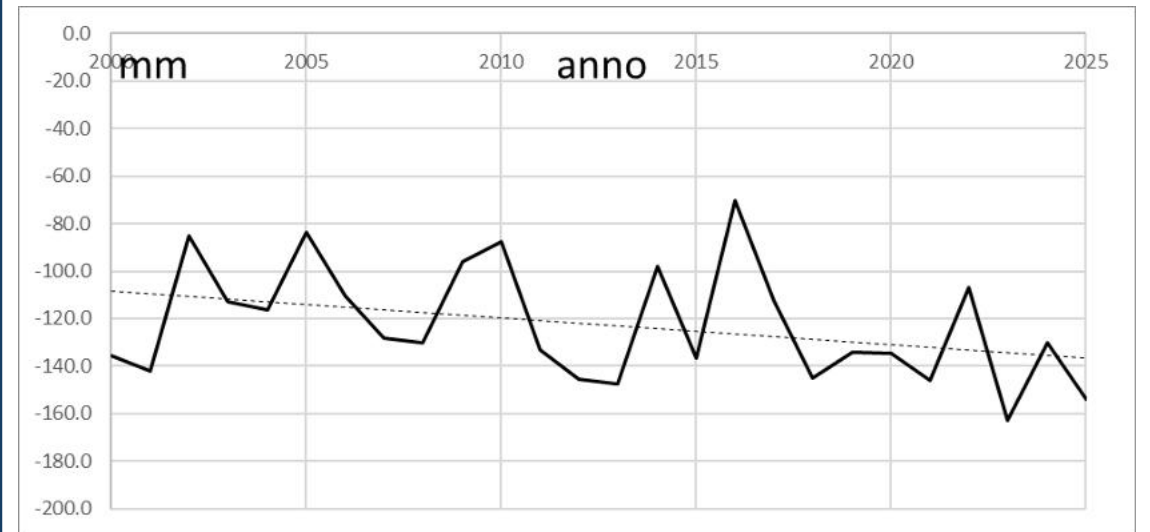
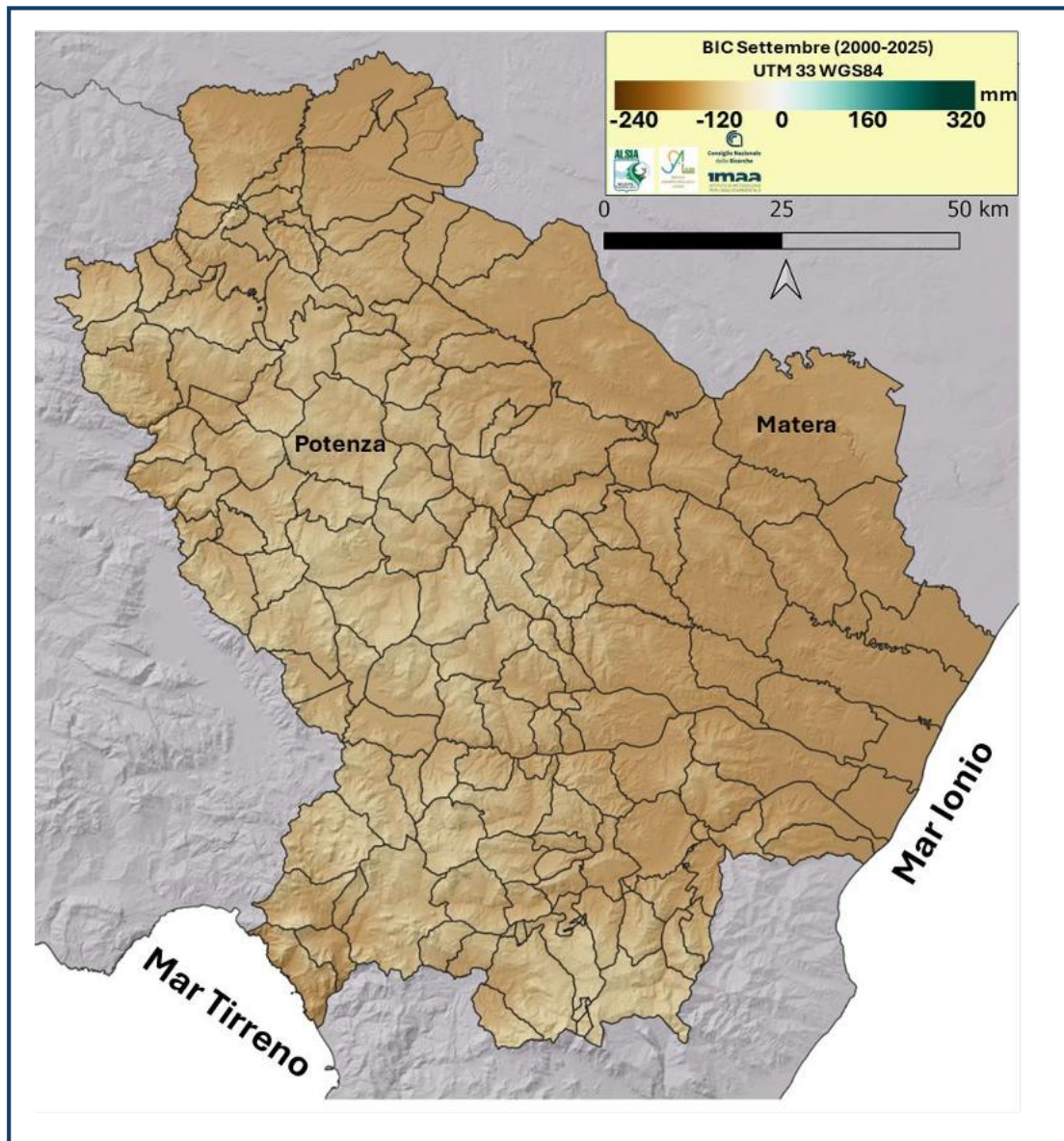
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 110. Bilancio idroclimatico medio mensile Luglio (2000-2025)



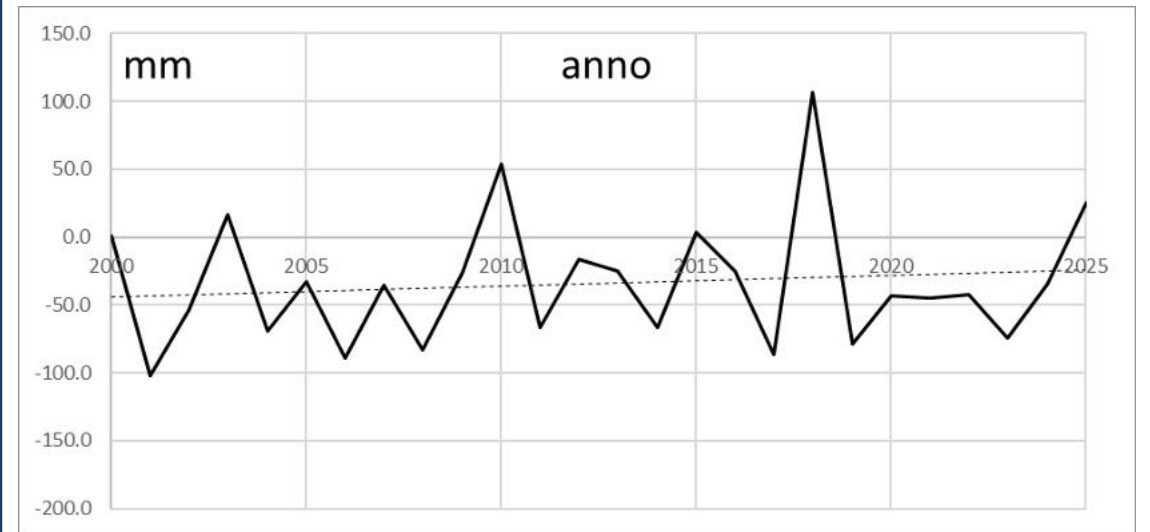
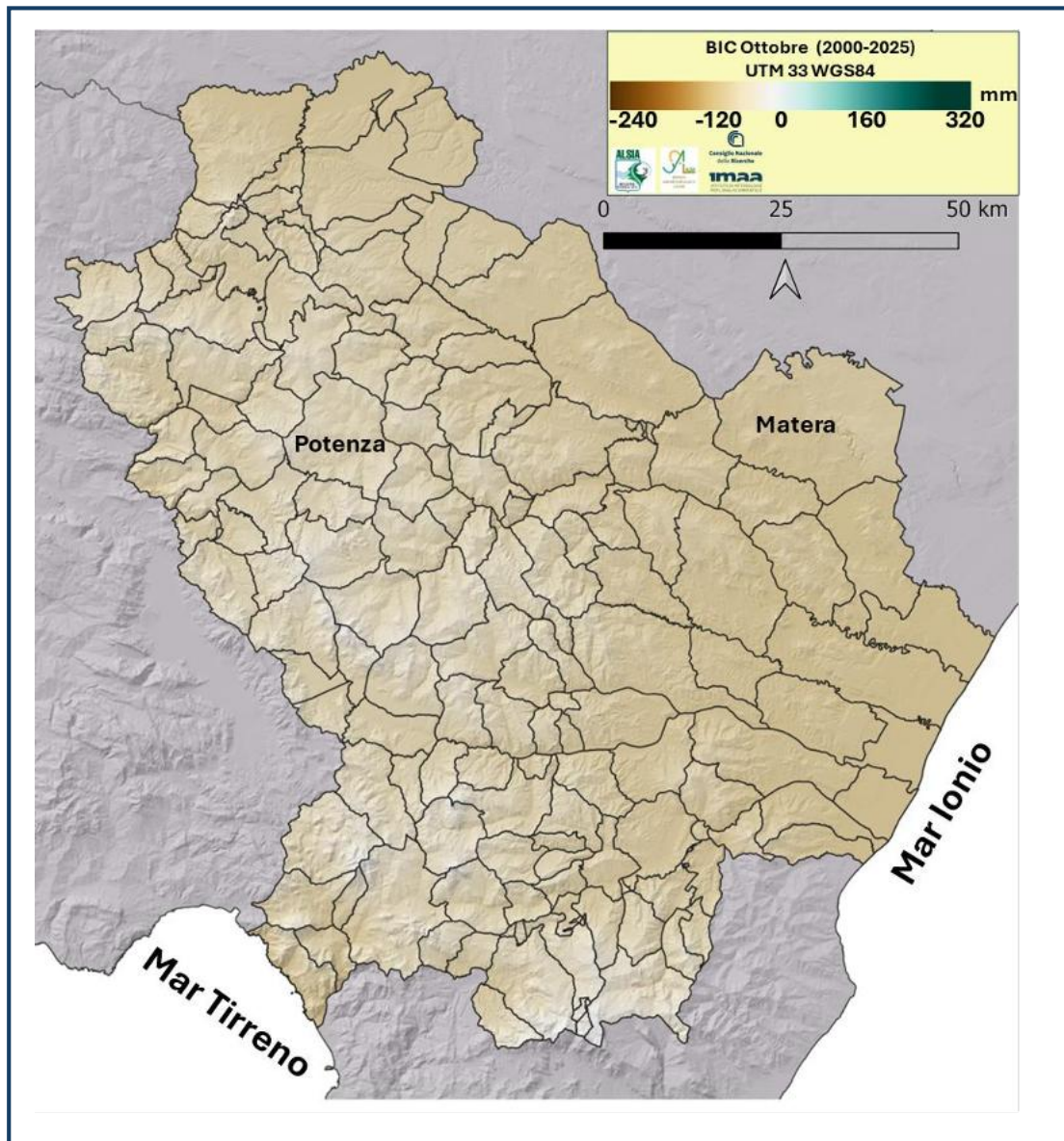
Andamento dei valori mensili.
 Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 111. Bilancio idroclimatico medio mensile Agosto (2000-2025)



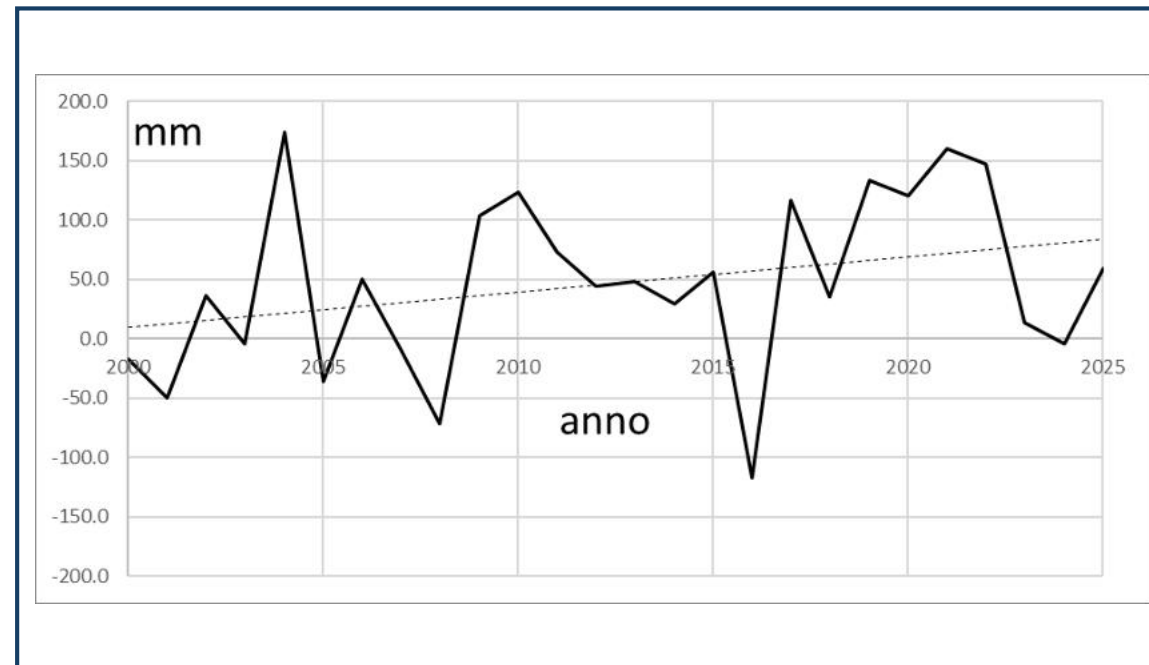
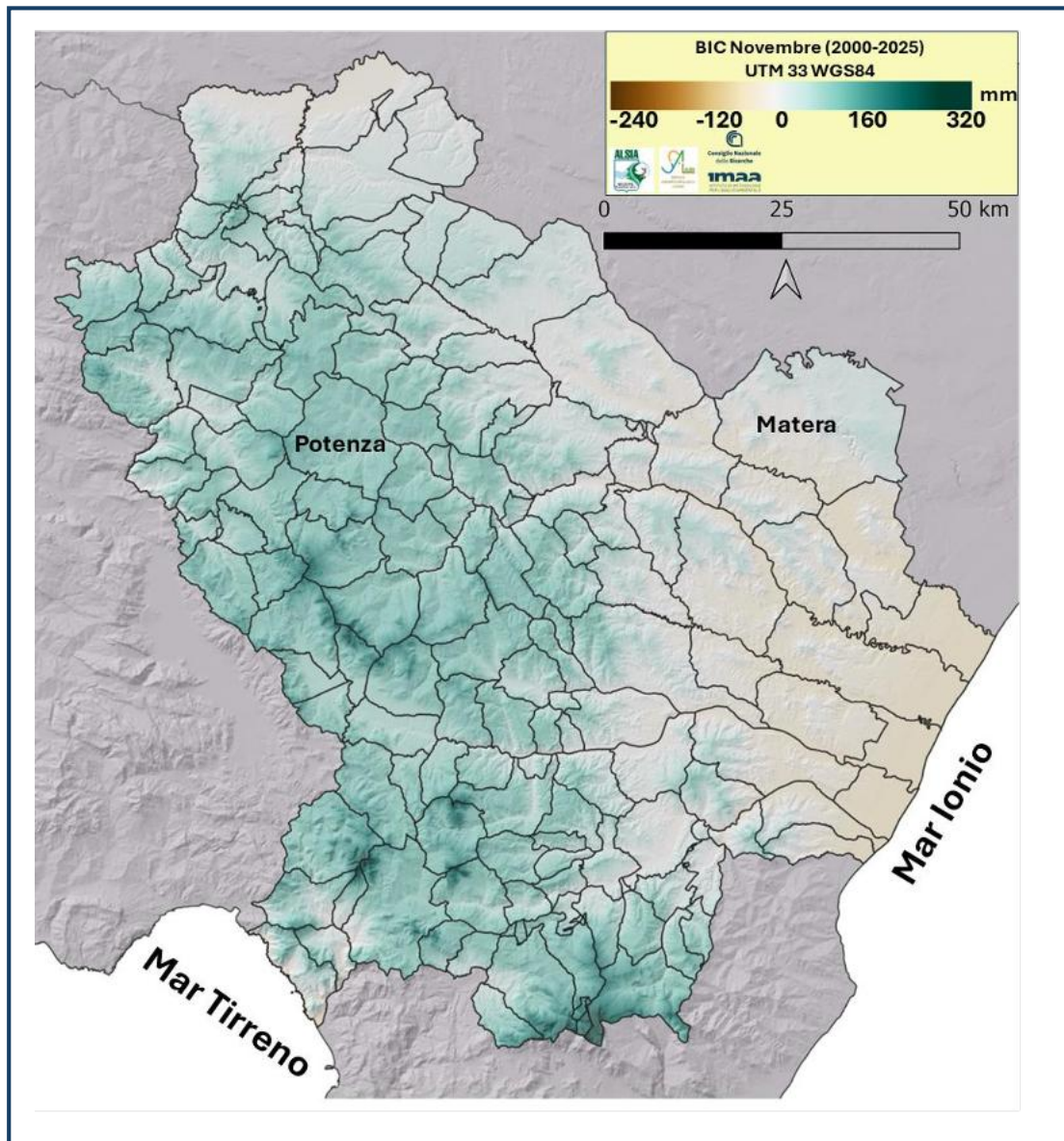
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 112. Bilancio idroclimatico medio mensile Settembre (2000-2025)



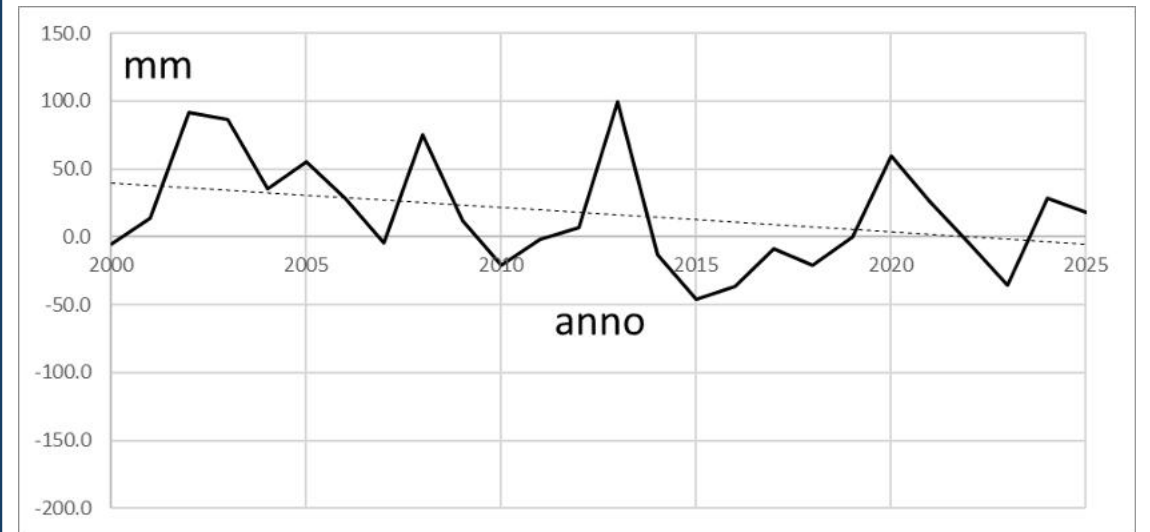
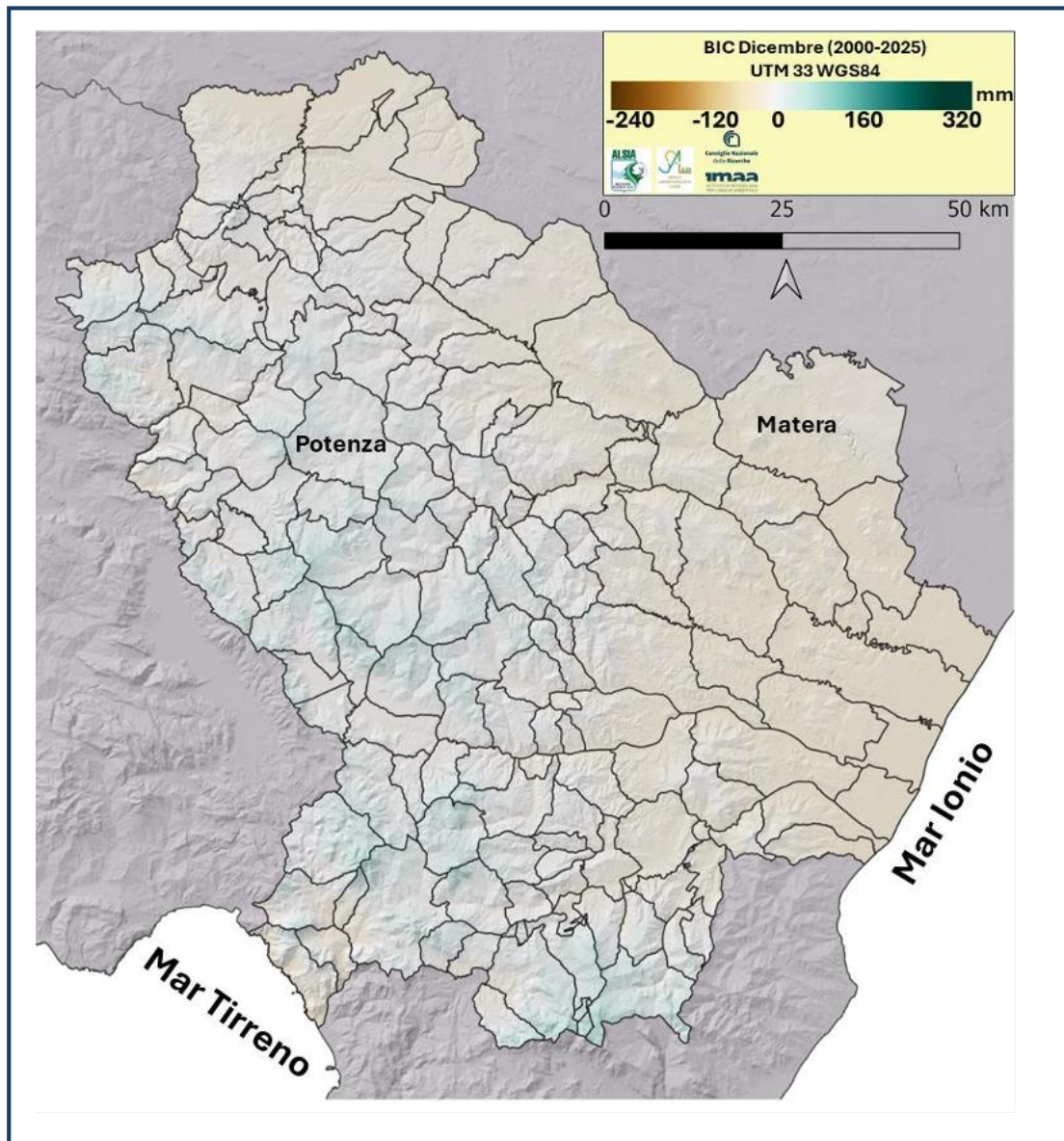
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 113. Bilancio idroclimatico medio mensile Ottobre (2000-2025)



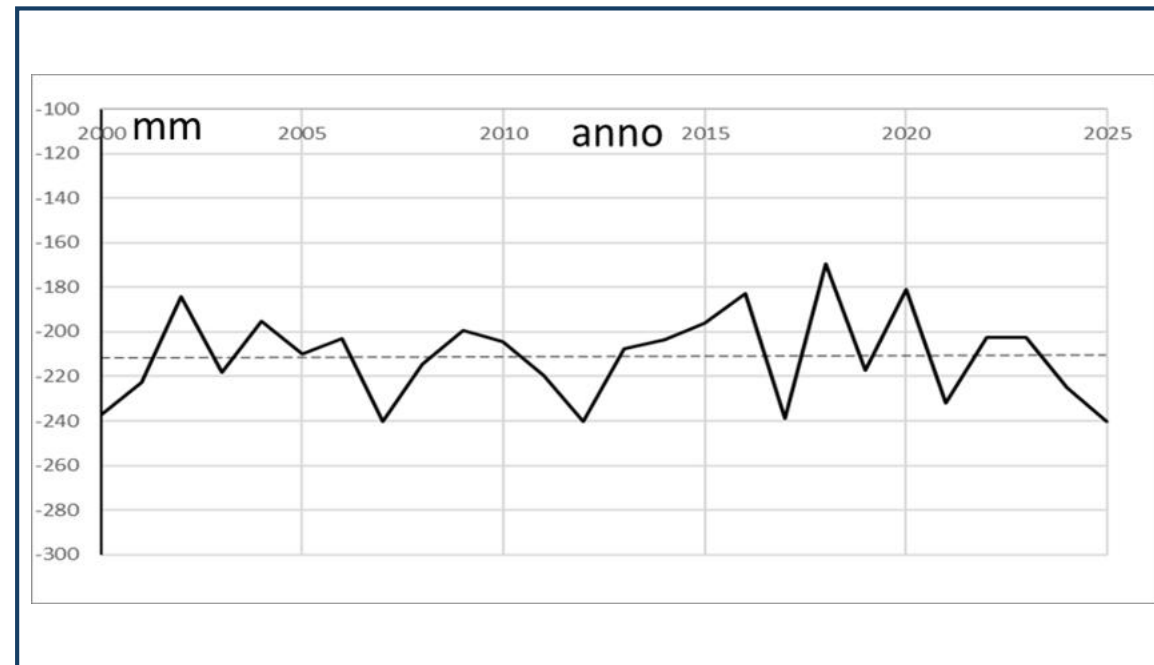
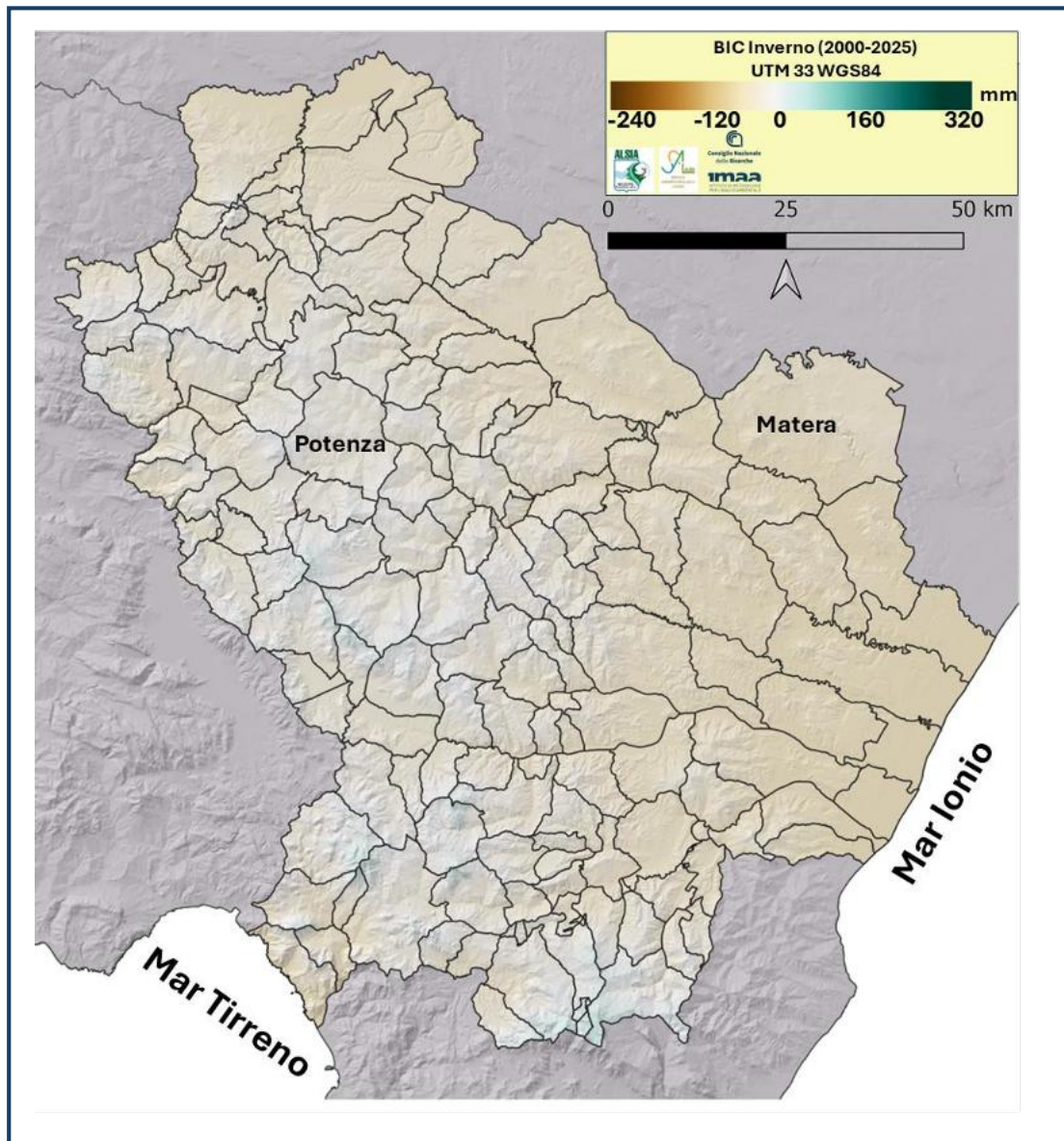
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 114. Bilancio idroclimatico medio mensile Novembre (2000-2025)



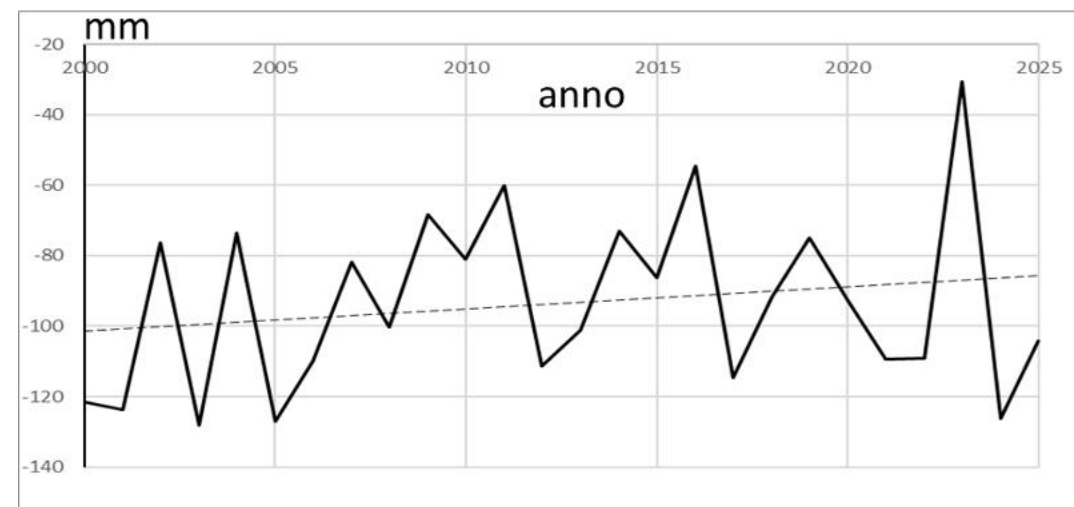
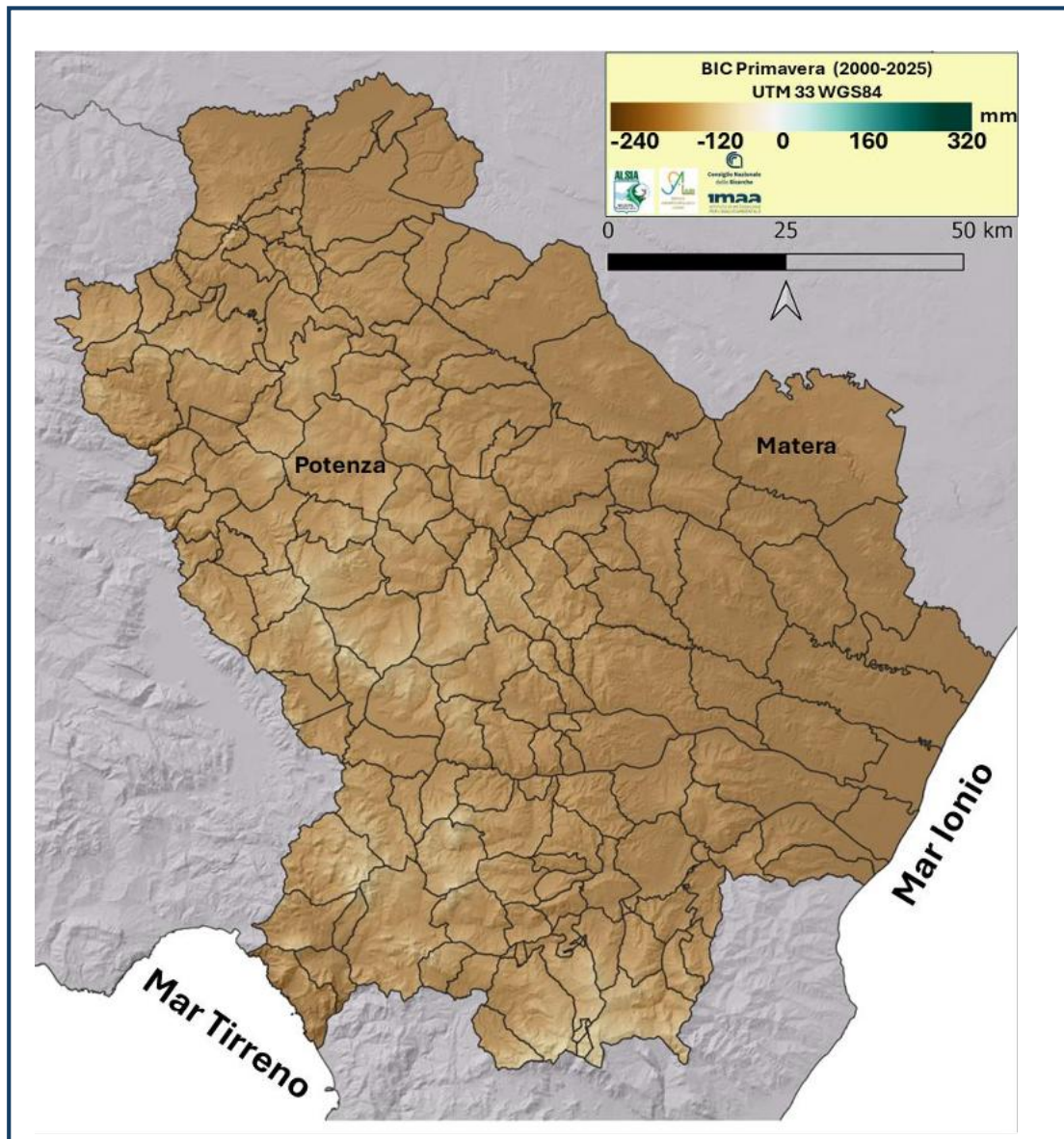
Andamento dei valori mensili.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 115. Bilancio idroclimatico medio mensile Dicembre (2000-2025)



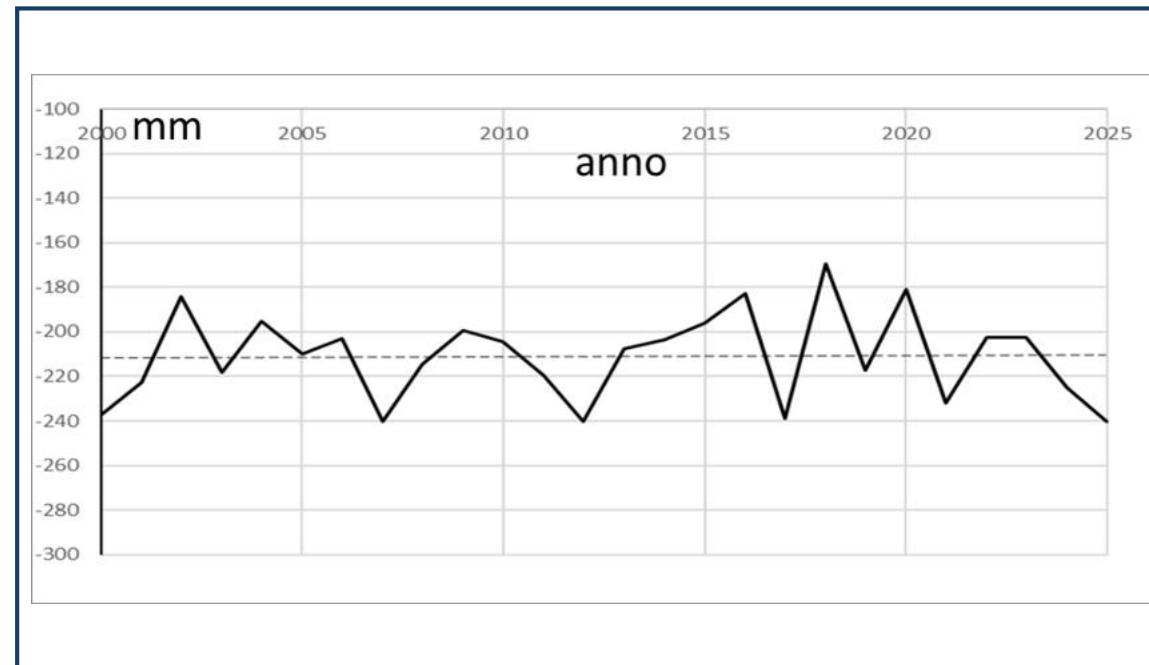
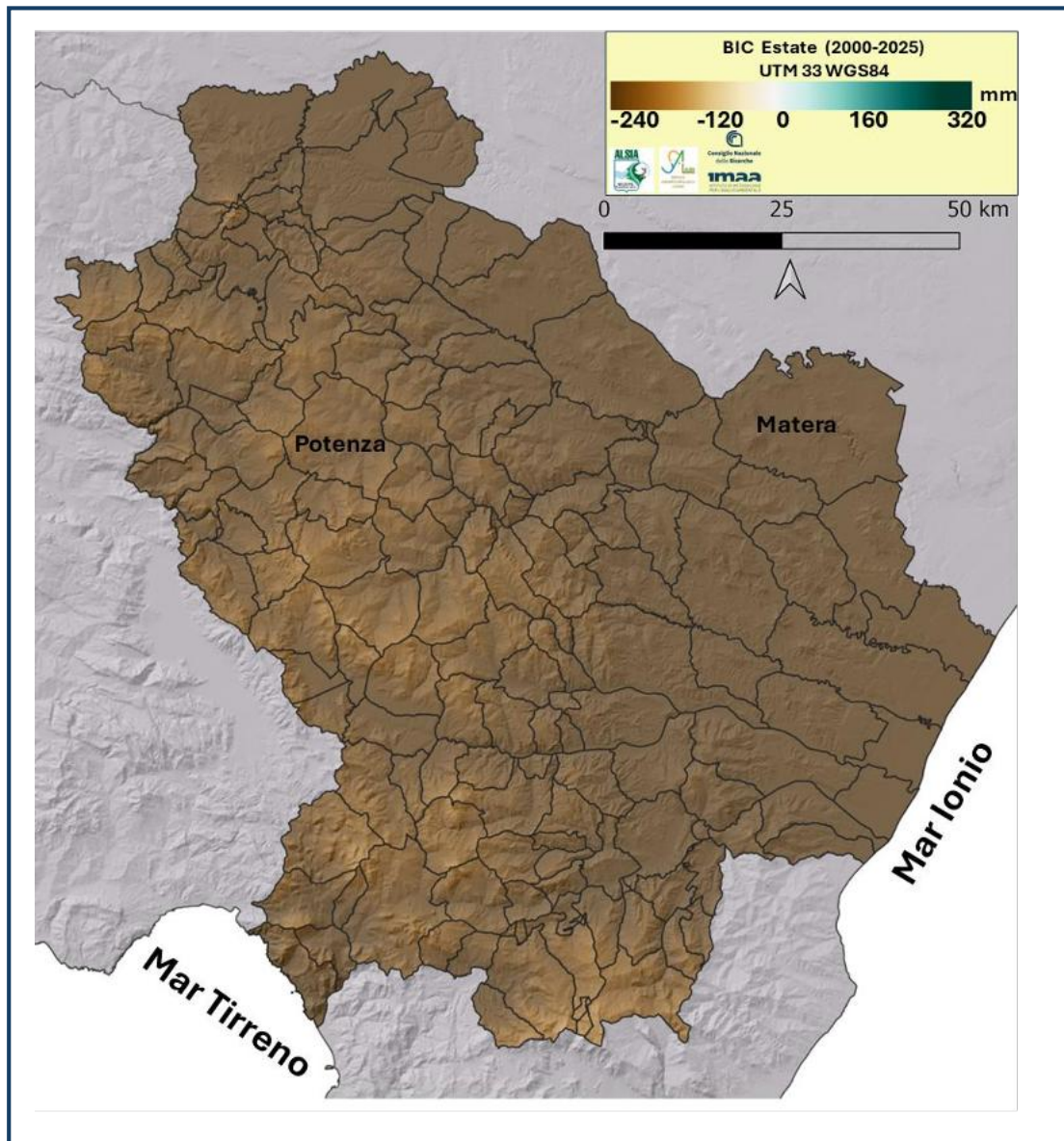
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 116. Bilancio Idroclimatico stagionale: Inverno (2000-2025)



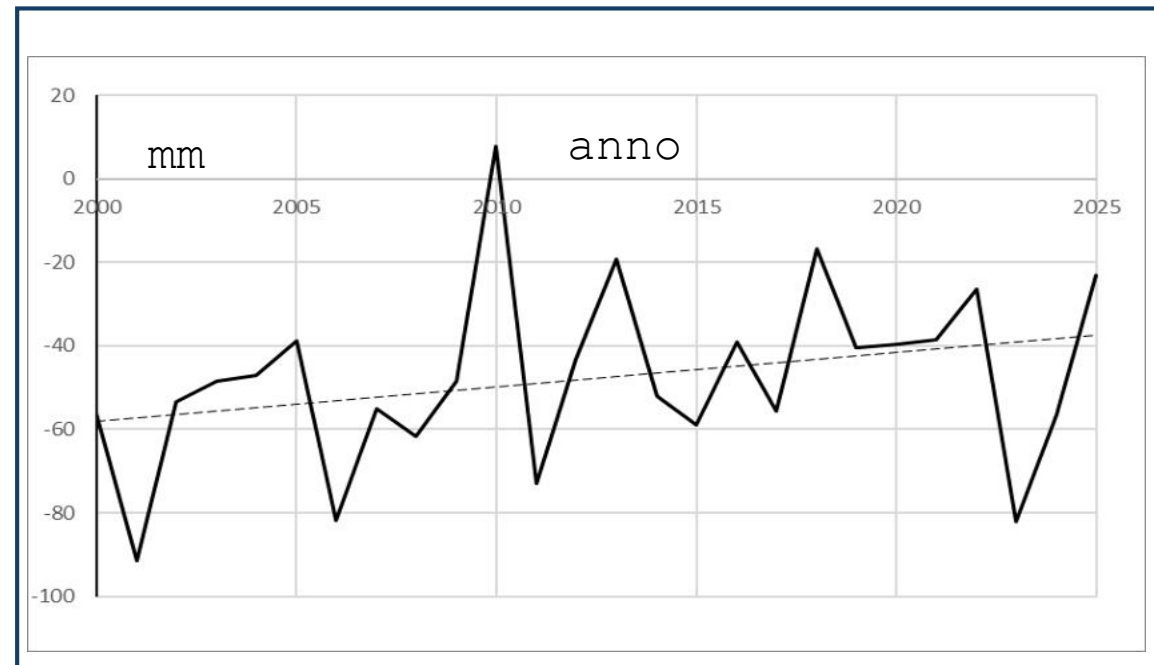
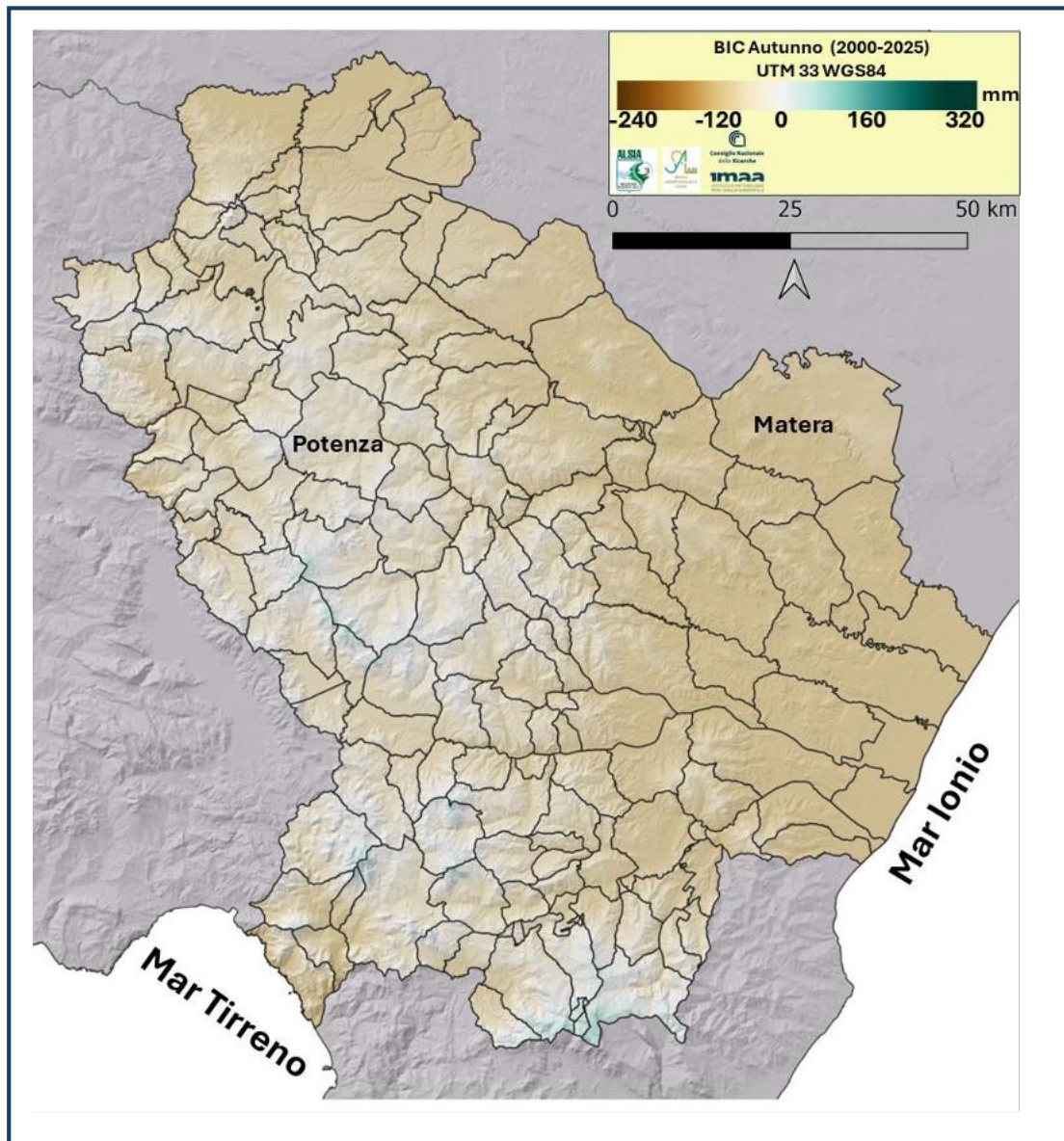
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 117. Bilancio Idroclimatico stagionale: Estate (2000-2025)



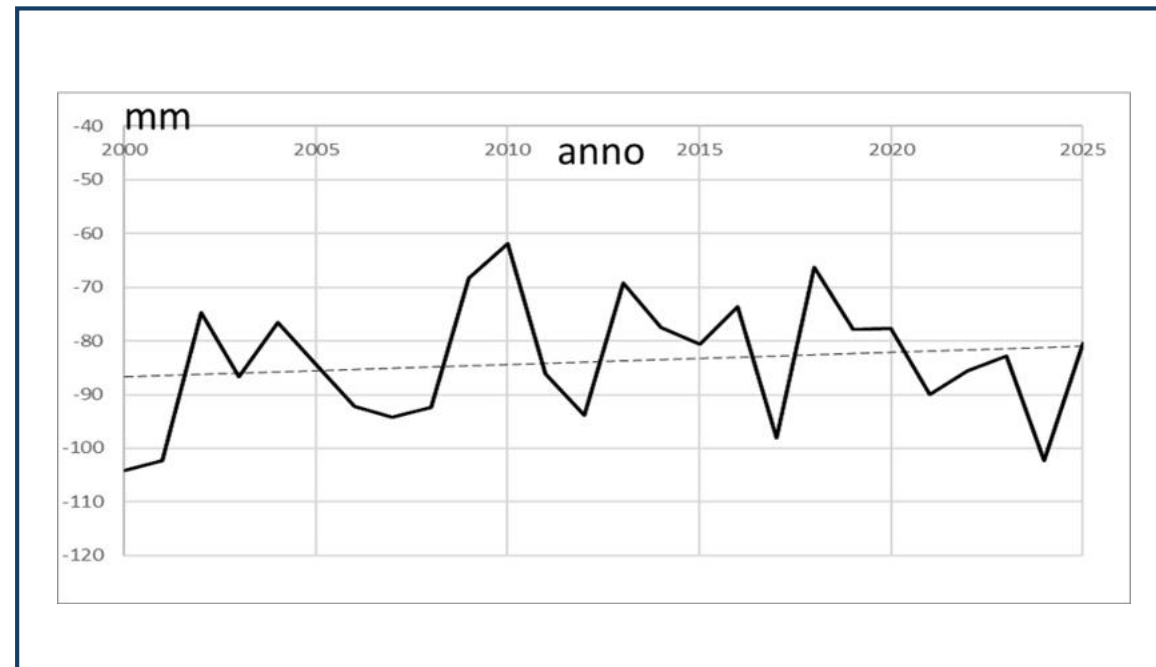
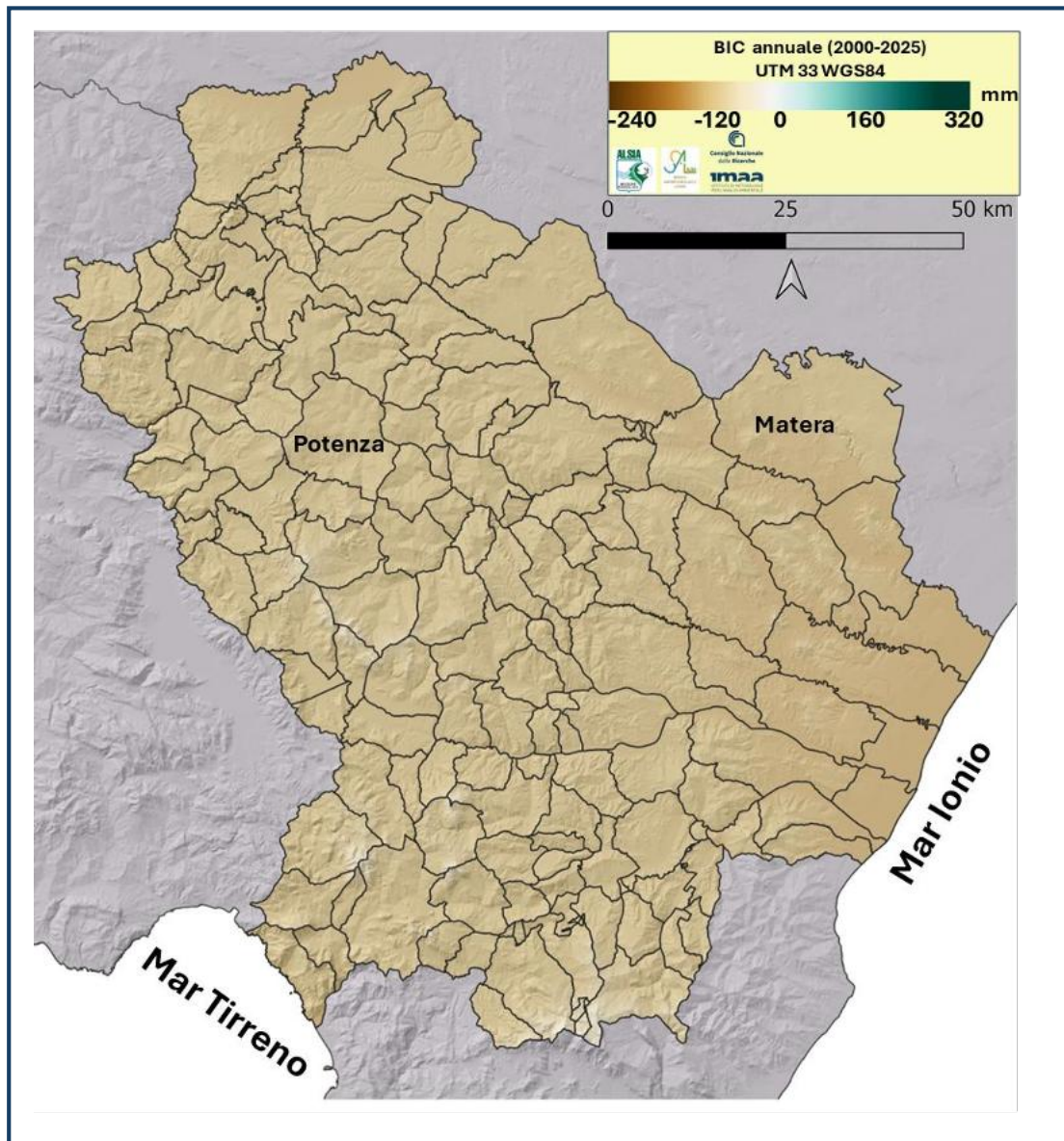
Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 118. Bilancio Idroclimatico stagionale: Estate (2000-2025)



Andamento dei valori stagionali.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 119 Bilancio Idroclimatico stagionale: Autunno (2000-2025)



Andamento dei valori mediati su base annuale.
Il trend non è significativo ($p > 0.05$)

Figura 120 Bilancio Idroclimatico annuale (2000-2025)

Tabella riassuntiva

Tabella 1. La rete agrometeorologica dell'ALSIA. In rosso le stazioni introdotte dopo il 2010

	LAT.	LON.	ELEV. (m s.l.m.)
Acerenza - C.da Pipoli	15,983981	40,808505	420
Aliano - AASD Baderta Murgine	16,316918	40,285929	190
Bernalda - C.da Gaudella	16,672	40,4212	159
Bernalda – Loc. San Marco	16,762547	40,439667	68
Brindisi di Montagna - Serra del Ponte	15,971518	40,626103	820
Campomaggiore - C.da Montecrispo	16,076571	40,577169	824
Craco Peschiera	16,533904	40,362616	51
Ferrandina - C.da Follia	16,459381	40,506877	314
Genzano di L. - C.da Ripa D'api	16,091924	40,794341	320
Grassano Scalo	16,239203	40,5938866	190
Grottole - C.da Serre	16,364826	40,610249	520
Grottole - Cda Castellana	16,420261	40,635492	160
Guardia Perticara - C.da Lupara	16,081701	40,340259	616
Irsina - S. Maria d'Irsi	16,345852	40,727237	450
Laurenzana – Loc. Abetina	15,95613	40,431469	938
Lavello - AASD Gaudiano	15,847942	41,100644	180
Maratea - Villa Nitti	15,668888	40,035	24
Matera – Loc. Rondinelle RAN	16,588721	40,703192	370
Matera - C.da Matinelle	16,51744	40,69393	262
Melfi - AASD Incoronata	15,627496	40,989654	560
Metaponto – AADD Pantanello	16,786328	40,389966	24
Metaponto – CREA-A Campo 7	16,807782	40,382954	10
Miglionico - C.da Marineto	16,554514	40,588845	166
Montalbano J. – Loc. Cozzo del Fico	16,614422	40,281331	154

	LAT.	LON.	ELEV. (m s.l.m.)
Montescaglioso – C.da Fiumicello	16,720097	40,480373	45
Nemoli - Az. Agr. Ventrona	15,807782	40,078248	500
Nova Siri Sc. - Loc. Pietra del Conte	15,807782	40,078248	500
Palazzo San Gervasio – O.P. Mediterraneo	15,983436	40,944347	381
Pignola - AASD Pantano	15,757921	40,557303	850
Pisticci Scalo	16,577519	40,413497	52
Pisticci – Loc. Castelluccio	16,620362	40,364615	192
Policoro - C.da Troyli	16,625557	40,225833	117
Policoro - Az. Sp. Pantanelli UNIBA	16,650011	40,172995	10
Ripacandida – C.da Serra del Granato	15,690124	40,922001	598
Roccanova – Aia dei Puledri	16,1343	40,134227	518
Rotonda - AASD Pollino	16,022462	39,94927	566
Sarconi - C. da Trutolo	15,883071	40,2482	662
Satriano di L. - C. da S. Lucia	15,635427	40,561808	735
Scanzano - Contrada III° Madonna	16,716734	40,23743	6
Senise - Zona Industriale	16,319696	40,160076	270
S. Giorgio L. - Piano delle Rose	16,363676	40,138178	455
Stigliano - C.da Torre	16,335609	40,393128	240
Tursi - Loc. S. Donato	16,544685	40,283692	59
Venosa – Loc. Terre della Fortezza	15,841292	40,956074	415
Viggianello - C. da Pedali	16,057113	39,986977	616
Villa D'Agri - AASD Bosco Galdo	15,833553	40,338941	595

Tabella 2. Tabella riassuntiva delle stazioni utilizzate nelle analisi statistiche

	LAT.	LON.	ELEV. (m s.l.m.)	T media annuale (°C)	Precipitazioni annuali (mm)	ET0 media annuale (mm/d)
Acerenza	40.809	15.984	420	13.9	652	4.6
Bernalda San Marco	40.440	16.763	68	16.5	569	4.7
Brindisi di Montagna	40.626	15.972	820	12.7	675	4.4
Campomaggiore	40.577	16.077	824	12.3	590	4.1
Craco Peschiera	40.363	16.534	51	16.5	655	5.0
Ferrandina	40.507	16.459	314	16.1	460	4.6
Genzano di Lucania	40.794	16.092	320	15.0	613	4.7
Grassano scalo	40.594	16.239	190	15.4	560	4.9
Grottole Castellana	40.610	16.365	520	15.8	634	5.0
Grottole Serre	40.635	16.420	160	14.8	708	4.4
Laurenzana	40.431	15.956	938	11.2	577	4.0
Matera C.da Matinelle	40.694	16.517	262	15.5	841	4.9
Melfi AASD Incoronata	40.990	15.627	560	14.2	569	4.5
Metaponto AASD Pantanello	40.390	16.786	24	16.9	549	4.7
Montalbano Jonico	40.281	16.614	154	15.9	556	4.5
Montescaglioso	40.480	16.720	45	16.3	1604	4.8
Nemoli	40.078	15.808	500	13.6	628	4.3
Nova Siri	40.148	16.589	136	17.4	553	4.5
Pisticci Castelluccio	40.365	16.620	192	16.0	594	4.5
Pisticci Scalo	40.413	16.578	52	15.8	524	4.9
Policoro Az. Sp. E. Pantanelli	40.173	16.650	10	16.3	591	4.7
Policoro Loc. Troyli	40.226	16.626	117	16.8	1175	4.5
Rotonda AASD Pollino	39.949	16.022	566	13.8	733	4.3
Senise Zona Industriale	40.138	16.364	455	15.6	578	4.5
Stigliano C.da Torre	40.160	16.320	270	16.1	695	4.8
S. Giorgio L.	40.393	16.336	240	14.5	862	4.6
Villa d'Agri AASD Bosco Galdo	40.339	15.834	595	12.6	652	4.7

Tabella 3. Temperatura media annuale(°C) nel periodo 2000-2025

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA	
Acerenza	12.3	12.0	12.1	13.6	13.4	13.0	13.4	14.1	13.9	13.8	13.8	14.1	14.8	14.3	14.4	14.4	14.0	14.3	14.4	14.3	14.3	14.5	14.7	15.1	16.8	15.6	14.1	
Bernalda	16.6	16.5	16.3	16.7	16.0	15.6	15.9	16.4	16.6	16.7	16.7	16.6	16.9	16.5	16.7	16.5	16.3	16.3	16.8	16.6	16.3	16.3	16.8	17.1	18.5	17.5	16.6	
Brindisi M.	12.6	12.8	12.4	13.0	11.8	11.2	11.8	12.2	12.3	12.1	11.8	11.5	12.9	12.7	13.0	13.1	13.0	13.1	13.3	13.2	13.2	13.6	13.9	14.1	14.8	13.4	12.8	
Campomaggiore	12.8	12.7	12.3	12.4	12.0	11.2	12.0	12.6	12.7	12.5	12.0	12.0	12.6	12.0	12.2	12.3	12.1	11.5	12.5	12.5	12.5	12.6	13.0	13.0	13.9	12.9	12.4	
Craco Pesch.	16.8	16.4	16.2	16.4	15.9	15.4	15.7	16.2	15.6	15.9	15.7	16.5	17.1	16.7	16.7	16.5	16.6	16.7	17.1	16.9	16.8	16.8	17.1	17.4	17.1	16.8	16.5	
Ferrandina	16.4	16.2	15.8	16.1	15.6	15.1	15.6	16.1	16.2	15.7	15.5	16.5	17.0	16.7	16.6	16.7	16.4	16.2	16.1	15.9	15.8	15.9	16.7	16.9	18.0	17.0	16.3	
Genzano di L.	14.9	14.9	14.8	15.9	14.7	14.1	14.5	15.1	15.1	14.7	14.3	14.7	15.4	14.9	15.1	15.2	14.8	15.1	15.2	15.1	15.1	15.1	15.6	16.2	17.0	15.8	15.1	
Grassano sc.	14.8	14.6	14.6	15.6	15.1	14.5	14.9	15.5	15.5	15.2	15.1	15.5	16.1	15.6	15.6	15.6	15.2	15.7	15.7	15.7	15.7	15.8	16.0	16.2	17.2	16.7	15.5	
Grottole Cas.	15.7	15.5	15.1	15.4	15.2	14.5	14.7	15.5	15.9	15.6	15.4	16.0	16.5	16.2	16.1	15.9	15.6	15.9	16.2	16.1	15.9	16.3	16.5	16.7	17.5	15.9	15.8	
Grottole Ser.	15.0	14.5	14.3	14.7	14.1	13.5	14.2	14.7	14.7	14.3	14.0	14.9	15.5	15.0	14.9	15.1	14.8	15.1	15.1	15.1	15.2	15.2	15.7	15.8	16.7	16.6	14.9	
Laurenzana	11.9	10.9	10.8	10.8	10.6	9.9	10.5	11.3	11.3	11.3	10.9	11.1	11.8	10.7	11.4	11.4	11.4	11.2	11.4	11.2	11.3	11.5	12.1	12.5	13.3	17.5	11.5	
Matera	15.4	15.1	16.1	16.7	15.0	14.5	14.8	15.2	15.5	15.1	14.8	15.7	16.1	15.7	15.8	15.8	15.5	15.7	16.1	15.7	15.4	15.6	16.0	15.9	16.7	15.9	15.6	
Melfi	14.7	14.4	14.4	14.4	14.0	13.5	13.8	14.2	14.5	14.3	13.6	14.0	14.4	14.1	14.5	14.4	13.5	13.7	14.1	14.1	14.3	14.3	14.7	14.9	15.7	14.8	14.3	
Metaponto	17.0	16.8	16.7	17.1	16.5	15.9	16.2	16.8	16.9	16.5	16.4	16.8	17.2	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.4	17.1	16.9	16.8	17.3	17.5	16.9	18.2	16.9	
Montalbano J.	16.1	15.9	15.7	16.2	15.8	15.2	15.7	16.3	16.2	15.8	15.5	15.3	16.2	15.8	15.6	16.5	15.5	15.7	15.9	15.9	15.9	15.8	16.2	16.5	17.5	17.4	16.0	
Montescagl.	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	16.3	18.0	17.3	16.4	
Nemoli	13.2	13.3	13.3	13.5	13.1	12.5	13.0	13.6	13.7	13.5	13.1	13.5	14.1	13.7	13.9	14.1	14.0	13.8	14.1	13.8	13.8	13.9	14.4	14.3	14.0	14.6	13.7	
Nova Siri	17.6	17.2	16.9	17.2	16.7	16.2	16.7	17.2	17.2	16.7	16.8	17.0	17.2	17.4	17.9	18.1	17.6	17.7	17.9	17.9	17.9	17.9	17.8	18.3	18.5	19.2	18.4	17.5
Pisticci C.	16.2	16.0	15.8	16.9	15.8	15.2	15.7	16.3	16.4	16.6	15.6	15.6	16.4	16.1	16.1	16.1	15.9	16.1	16.0	15.9	15.9	15.8	16.1	16.4	16.8	16.2	16.1	
Pisticci Sc.	15.8	15.6	15.9	15.2	14.7	15.4	16.9	16.9	16.4	16.4	16.7	17.2	16.9	17.0	16.7	16.7	16.1	16.0	15.8	15.5	16.4	17.1	17.1	16.3	18.0	17.1	16.4	
Policoro P.	15.9	15.8	15.8	16.0	15.6	15.2	15.3	16.0	15.9	15.6	15.9	16.7	17.1	16.9	18.6	17.0	15.7	15.5	16.7	16.6	16.5	16.4	16.7	17.2	18.5	18.2	16.4	
Policoro T.	16.6	16.5	16.2	16.9	16.6	16.0	16.3	16.8	16.5	16.1	15.9	16.4	17.3	16.9	17.0	17.1	16.9	17.0	17.4	17.2	17.2	17.1	17.5	17.8	16.8	16.8	16.8	
Rotonda	13.7	13.7	13.6	13.8	13.3	12.7	13.2	14.6	13.8	13.7	13.2	13.5	13.6	13.3	14.0	16.7	13.9	13.7	14.2	13.9	14.0	13.9	14.1	14.1	14.8	14.3	13.9	
S.Giorgio L.	14.5	14.4	14.1	14.1	13.8	13.2	13.8	14.6	14.7	14.5	14.1	14.4	15.1	15.1	14.4	14.5	14.4	14.5	14.5	14.6	14.7	14.7	15.0	15.2	15.8	15.2	14.5	
Senise	15.6	15.5	15.3	15.2	15.1	14.2	14.9	15.5	15.3	15.1	14.8	15.1	15.9	15.6	15.7	16.8	16.7	15.8	15.9	15.8	15.6	15.8	15.9	16.3	17.0	15.9	15.6	
Stigliano	15.9	15.7	15.7	16.0	15.5	14.9	15.5	16.1	16.2	15.7	15.2	16.0	16.7	15.9	16.0	16.3	16.0	16.3	16.7	16.4	16.9	16.5	16.9	16.9	17.9	16.8	16.2	
Villa d’Agri	12.0	12.0	12.1	12.6	12.3	11.7	12.3	12.8	12.7	12.7	12.4	12.8	13.2	12.9	13.3	13.0	12.8	12.6	13.0	12.7	12.7	12.9	12.8	13.0	13.6	12.8	12.7	

Tabella 4. Numero di giorni con temperatura minima giornaliera <0 °C nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	35	43	36	17	22	35	36	28	25	28	36	35	27	5	14	28
Bernalda	5	15	8	2	8	11	16	6	8	7	10	10	3	2	0	7
Brindisi di M.	51	59	39	8	32	32	39	32	30	37	28	34	22	18	32	33
Campomaggiore	34	56	42	13	37	32	55	44	42	31	35	44	32	17	19	36
Craco Pesch.	20	24	17	6	25	27	31	14	15	23	18	18	12	17	6	18
Ferrandina	6	8	3	2	1	8	2	8	1	2	7	3	1	0	0	3
Genzano di L.	18	29	23	4	16	22	24	18	17	13	21	23	7	2	10	16
Grassano sc.	9	22	7	3	7	7	13	7	9	4	36	35	27	6	4	13
Grottole Cas.	19	27	20	6	19	24	31	16	15	19	24	23	10	6	5	18
Laurenzana	53	65	51	27	56	47	67	49	60	64	57	61	37	23	25	49
Matera	25	38	30	7	22	31	31	21	18	26	26	37	24	18	15	25
Melfi	28	41	25	6	26	32	34	26	24	19	22	20	16	7	10	22
Metaponto	5	16	8	2	5	8	12	7	8	5	9	11	4	5	3	7
Montescaglioso	14	34	29	11	26	28	39	30	20	28	20	20	6	6	4	21
Nemoli	24	42	21	6	24	20	37	22	25	21	29	26	17	8	7	22
Nova Siri	0	3	2	2	1	0	6	4	2	0	0	0	0	0	0	1
Pisticci Cast.	9	15	5	2	2	4	9	4	5	3	7	7	3	0	1	5
Pisticci Sc.	12	25	12	1	18	28	32	24	24	25	24	22	16	11	4	19
Policoro Tr.	1	6	3	2	1	1	8	4	2	0	1	2	1	0	0	2
Rotonda	17	36	13	5	10	19	27	20	23	18	25	20	20	7	7	18
S. Giorgio L.	13	22	7	3	17	17	22	12	21	9	17	16	0	6	6	13
Stigliano	5	11	5	2	2	1	9	9	2	2	9	2	3	0	0	4
Villa d’Agri	81	72	63	51	74	67	83	60	73	90	72	80	18	63	66	68

Tabella 5. Numero di giorni con temperatura minima giornaliera <-3°C nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	6	14	5	0	3	11	11	4	2	1	3	6	2	0	1	5
Bernalda	0	0	0	1	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brindisi di M.	13	22	5	2	4	8	12	4	7	4	4	4	0	2	3	6
Campomaggiore	11	21	8	3	7	9	16	6	9	4	9	6	4	0	2	8
Craco Pesch.	0	3	1	2	2	0	7	3	2	0	3	6	2	1	0	2
Ferrandina	0	0	0	2	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Genzano di L.	2	7	3	2	1	3	7	3	3	2	2	5	0	0	0	3
Grassano sc.	0	3	1	2	2	0	7	3	2	0	3	6	2	0	0	2
Grottole Cas.	2	7	6	2	0	4	6	2	1	1	1	3	0	0	0	2
Laurenzana	13	29	10	4	15	15	20	12	22	9	16	21	7	2	3	13
Matera	3	8	5	2	2	4	8	5	2	3	2	5	0	1	2	3
Melfi	1	17	0	2	3	6	12	4	7	1	5	4	1	1	1	4
Metaponto	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Montescaglioso	2	8	4	2	5	5	9	4	3	0	1	2	0	0	0	3
Nemoli	6	9	6	2	2	3	10	3	3	1	5	4	0	0	1	4
Nova Siri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pisticci Cast.	0	0	0	2	0	0	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1
Pisticci Sc.	1	1	1	0	0	2	3	1	2	1	3	2	0	2	0	1
Policoro Tr.	1	1	1	0	0	2	3	1	2	1	3	2	0	0	0	1
Rotonda	2	7	3	2	0	3	8	1	7	0	4	3	0	0	0	3
S. Giorgio L.	0	4	2	2	1	2	8	3	2	0	2	3	0	0	0	2
Stigliano	0	0	2	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Villa d'Agri	25	32	24	8	37	34	36	25	24	35	25	35	4	23	21	26

Tabella 6. Ultimo giorno di gelo. Periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Acerenza	12-mar	11-apr	17-mar	-	04-apr	09-mar	-	24-mar	-	16-apr	07-apr	-	-	-	-
Bernalda	-	-	17-mar	-	21-mar	09-mar	-	-	-	25-mar	06-apr	-	-	-	-
Brindisi di M.	14-apr	11-apr	17-mar	-	-	-	21-apr	22-mar	12-mar	02-apr	06-apr	-	-	-	-
Campomaggiore	10-mar	11-apr	17-mar	-	21-mar	-	-	23-mar	12-mar	03-apr	07-apr	-	-	-	-
Craco Pesch.	10-mar	-	04-mar	-	-	-	-	-	-	12-mar	-	-	-	-	-
Ferrandina	12-mar	-	17-mar	-	21-mar	09-mar	-	01-mar	01-mar	17-apr	08-apr	-	-	-	-
Genzano di L.	12-mar	11-apr	17-mar	-	04-apr	09-mar	-	24-mar	-	16-apr	07-apr	-	-	-	-
Grassano sc.	12-mar	11-apr	17-mar	-	21-mar	08-mar	-	-	-	25-mar	07-apr	-	-	-	-
Grottole Cas.	09-mar	-	17-mar	-	-	-	-	23-mar	-	02-apr	12-apr	-	-	-	-
Laurenzana	24-mar	11-apr	22-mar	17-apr	10-apr	26-apr	22-apr	28-mar	30-mar	17-apr	18-apr	-	-	-	-
Matera	-	-	17-mar	-	-	-	-	01-mar	-	-	-	-	-	-	-
Melfi	21-mar	11-apr	17-mar	-	04-apr	12-mar	13-mar	25-mar	-	17-apr	13-apr	-	-	-	-
Metaponto	10-mar	-	17-mar	-	-	06-mar	-	-	-	-	07-apr	-	-	-	-
Montesc.	12-mar	18-mar	17-mar	-	19-mar	07-mar	21-apr	18-mar	-	31-mar	06-apr	-	-	-	-
Nemoli	12-mar	11-apr	23-mar	-	20-mar	09-mar	-	27-mar	-	16-apr	07-apr	-	-	-	-
Nova Siri	11-mar	11-apr	17-mar	16-apr	08-apr	09-mar	20-apr	22-mar	11-mar	-	-	-	-	-	-
Pisticci C.	08-mar	-	16-mar	-	-	-	-	-	-	31-mar	05-apr	-	-	-	-
Pisticci Sc.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Policoro T.	12-mar	-	19-mar	-	23-mar	11-mar	-	03-mar	03-mar	28-mar	08-apr	-	-	-	-
Rotonda	11-mar	11-apr	17-mar	-	-	26-apr	-	22-mar	12-mar	02-apr	07-apr	-	-	-	-
S. Giorgio L.	12-mar	-	17-mar	-	21-mar	08-mar	-	-	-	25-mar	07-apr	-	-	-	-
Stigliano	19-apr	11-apr	17-mar	05-mar	10-apr	06-mar	22-apr	27-mar	-	17-apr	08-apr	-	-	-	-
Villa d'Agri	06-mag	11-apr	23-mar	05-mag	20-apr	25-apr	24-apr	05-apr	06-mag	07-mag	21-apr	-	-	-	-

Tabella 7. Numero di giorni con temperatura media giornaliera >30°C nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	1	5	1	1	0	0	7	0	0	0	8	2	0	16	3	3
Bernalda	3	17	4	0	7	0	7	0	5	0	7	8	13	23	22	8
Brindisi di M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
Campomaggiore	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0
Craco Pesch.	3	15	10	0	6	1	13	0	6	0	10	12	12	30	15	9
Ferrandina	9	18	9	0	8	1	14	0	3	0	11	13	14	29	15	10
Genzano di L.	1	5	5	1	7	0	14	0	2	0	15	3	10	18	5	6
Grassano sc.	0	14	6	0	7	0	11	0	2	1	13	7	9	18	11	7
Grottole C.	6	18	8	0	8	0	15	0	7	2	17	15	12	12	3	8
Laurenzana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Matera	1	8	4	0	7	0	11	0	3	0	11	4	8	14	1	5
Melfi	0	1	0	0	1	0	6	0	0	0	7	1	7	3	1	2
Metaponto	2	9	5	0	7	0	8	0	5	0	8	9	12	22	3	6
Montescaglioso	1	4	3	0	5	0	4	0	1	1	6	7	13	27	16	6
Nemoli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nova Siri	6	12	13	0	15	3	23	0	15	4	20	19	16	28	20	13
Pisticci C.	0	10	7	0	6	0	11	0	3	0	8	2	7	12	3	5
Pisticci Sc.	6	18	9	2	8	1	5	0	2	0	8	8	13	26	16	8
Policoro T.	1	11	9	0	7	1	16	1	6	1	14	11	12	24	14	9
Rotonda	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S. Giorgio L.	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	1	5	1	1	1
Stigliano	6	14	9	0	8	1	22	1	6	1	24	17	12	26	15	11
Villa d’Agri	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabella 8. Gradi giorno (Tmed >5°C) nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	3386	3736	3377	3106	3501	3348	3522	3515	3495	3437	3555	3627	3050	4336	3899	3526
Bernalda	4101	4416	4102	4225	4208	4137	4181	4326	4272	4160	4149	4328	4451	4956	4677	4313
Brindisi di M.	2536	3147	2985	2917	3056	2998	3109	3116	3124	3078	3260	3338	3403	3622	3105	3120
Campomaggiore	2735	2876	2714	2554	2843	2684	2665	2930	2931	2844	2969	3086	3080	3307	2979	2880
Craco Pesch.	4230	4453	4234	4211	4223	4232	4330	4446	4378	4310	4326	4440	4535	4850	4417	4374
Ferrandina	4209	4471	4284	4227	4273	4183	4140	4001	4021	3970	4012	4309	4371	4763	4392	4242
Genzano di L.	3626	3924	3692	3635	3773	3619	3798	3655	3776	3708	3746	3935	4118	4409	3952	3824
Grassano sc.	3820	4084	3916	3894	3893	3777	4011	3950	3854	3926	3979	4058	4134	4470	4314	4005
Grottole C.	4069	4304	4065	4006	4017	3931	4042	4134	4119	3996	4147	4237	4300	4582	4240	4146
Laurenzana	2445	2829	2658	2425	2582	2536	2568	2560	2549	2479	2635	2848	2934	3121	2843	2667
Matera	3948	4142	3949	3944	3997	3880	3965	4080	3889	3805	3923	4049	4015	4044	3978	3974
Melfi	3383	3614	3373	3511	3490	3195	3336	3417	3443	3439	3495	3621	3698	3666	3613	3486
Metaponto	4343	4493	4412	4401	4398	4388	4413	4537	4448	4349	4342	4493	4578	4677	4559	4455
Montescaglioso	4078	4140	3867	3959	3954	3878	3869	3969	3846	3962	4265	4414	4458	4573	4509	4116
Nemoli	3195	3429	3121	3250	3362	3322	3309	3385	3297	3229	3318	3502	3458	3385	3505	3338
Nova Siri	4407	4513	4561	4640	4785	4603	4684	4751	4731	4746	4698	4876	4966	5138	4919	4735
Pisticci C.	3896	4261	4058	4056	4067	4023	4120	4043	4020	3993	3964	4102	4193	4273	4158	4082
Pisticci Sc.	4282	4452	4356	4389	4291	3638	4108	4068	3860	3845	4187	4450	4444	4579	4419	4225
Policoro T.	4192	4478	4348	4345	4443	4376	4423	4553	4479	4467	4454	4563	4703	4663	4631	4475
Rotonda	3181	3265	3094	3179	4275	3281	3272	3398	3333	3297	3304	3394	3400	3284	3379	3356
S. Giorgio L.	3403	3777	3561	3437	3533	3500	3562	3549	3583	3562	3590	3729	3772	3544	3771	3592
Stigliano	4055	4303	3991	3979	4138	4064	4218	4296	4255	4375	4299	4381	4440	4549	4310	4244
Villa d'Agri	2965	3180	3007	3047	3063	2961	2949	3018	2935	2905	2984	2967	3050	2952	3928	3061

Tabella 9. Gradi giorno (Tmed >10°C) nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	2001	2326	1986	1654	2117	1871	2110	2069	2046	1980	2150	2215	1708	2694	2333	2018
Bernalda	2508	2860	2530	2504	2590	2481	2579	2690	2657	2483	2544	2712	2783	3188	2919	2609
Brindisi di M.	1325	1821	1606	1500	1739	1560	1754	1703	1736	1668	1878	1925	1964	2123	1731	1706
Campomaggiore	1486	1650	1455	1289	1600	1363	1458	1601	1605	1516	1695	1759	1735	1904	1620	1555
Craco Pesch.	2626	2876	2654	2505	2617	2581	2722	2795	2744	2626	2683	2806	2873	3125	2716	2701
Ferrandina	2606	2898	2654	2485	2627	2489	2543	2426	2433	2326	2451	2703	2711	3023	2674	2566
Genzano di L.	2158	2473	2237	2043	2309	2071	2322	2190	2265	2161	2288	2439	2529	2745	2358	2268
Grassano sc.	2322	2630	2424	2244	2377	2204	2494	2394	2315	2331	2446	2525	2561	2794	2645	2405
Grottole C.	2526	2798	2538	2344	2482	2343	2511	2567	2554	2394	2596	2675	2698	2897	2575	2540
Laurenzana	1298	1592	1443	1193	1405	1246	1392	1302	1340	1277	1476	1589	1630	1773	1529	1399
Matera	2418	2641	2433	2274	2450	2287	2433	2511	2348	2226	2407	2516	2458	2684	2352	2416
Melfi	1955	2193	1921	1910	2090	1730	1954	1966	1984	1952	2076	2160	2195	2346	2099	2007
Metaponto	2681	2896	2764	2634	2727	2686	2751	2849	2793	2622	2677	2828	2879	3092	2811	2753
Montescaglioso	2479	2632	2377	2283	2408	2290	2346	2434	2320	2366	2641	2783	2794	3044	2782	2473
Nemoli	1757	1994	1696	1712	1911	1792	1860	1893	1828	1718	1877	1999	1943	2070	1897	1845
Nova Siri	2721	2898	2863	2871	3023	2849	2979	3018	3029	2956	2968	3145	3205	3411	3119	2963
Pisticci C.	2323	2725	2474	2333	2469	2357	2529	2430	2422	2330	2383	2520	2554	2768	2480	2450
Pisticci Sc.	2646	2897	2748	2648	2669	2139	2521	2487	2323	2256	2595	2820	2801	3049	2719	2581
Policoro T.	2546	2890	2696	2584	2759	2653	2764	2865	2816	2724	2764	2874	2974	3164	2869	2762
Rotonda	1733	1881	1687	1650	2663	1772	1839	1914	1869	1788	1848	1931	1911	2024	1849	1884
S. Giorgio L.	1924	2317	2107	1851	2092	1946	2101	2052	2078	2028	2118	2231	2237	2374	2178	2083
Stigliano	2467	2782	2446	2303	2549	2401	2631	2669	2649	2657	2663	2755	2777	2999	2619	2596
Villa d'Agri	1647	1835	1649	1610	1748	1561	1627	1650	1598	1573	1665	1663	1708	1822	1559	1657

Tabella 10. Gradi giorno (Tmed >20°C) nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	422	579	310	214	457	292	508	340	428	358	534	513	207	715	572	397
Bernalda	602	798	502	507	648	511	657	597	666	573	635	730	712	930	823	626
Brindisi di M.	125	313	132	114	265	134	315	129	251	212	376	328	313	427	250	231
Campomaggiore	201	302	120	96	228	107	238	117	226	178	321	286	254	435	219	206
Craco Pesch.	660	797	588	508	643	529	734	648	717	638	707	779	748	909	735	669
Ferrandina	688	819	571	480	647	479	645	506	593	504	626	729	683	860	731	613
Genzano di L.	486	640	417	341	552	366	598	435	542	449	595	604	602	730	602	510
Grassano sc.	538	738	498	394	552	392	647	465	550	519	637	669	625	767	734	556
Grottole C.	666	804	564	460	619	464	664	563	666	573	719	748	713	818	698	633
Laurenzana	134	239	151	61	154	65	199	54	134	112	242	219	222	290	171	153
Matera	588	715	501	404	595	431	621	539	549	485	614	657	573	724	588	559
Melfi	367	482	222	235	430	204	411	246	358	329	470	442	425	528	423	355
Metaponto	651	780	613	521	685	562	699	654	704	616	670	757	753	866	752	666
Montescaglioso	570	672	486	399	559	436	550	489	547	556	671	763	738	872	766	572
Nemoli	237	317	159	115	286	181	310	139	271	210	301	302	262	338	261	238
Nova Siri	655	771	657	605	786	606	807	717	812	707	812	882	876	957	857	746
Pisticci C.	519	726	507	413	583	444	640	462	557	491	564	613	578	724	627	546
Pisticci Sc.	663	820	624	591	669	400	609	499	538	481	664	768	732	876	747	620
Policoro T.	589	782	579	508	686	542	725	658	712	632	730	767	765	874	772	667
Rotonda	205	293	174	121	600	187	306	178	326	255	298	291	253	338	249	268
S. Giorgio L.	336	521	322	231	410	280	461	286	424	354	490	461	434	536	443	385
Stigliano	603	771	488	440	637	481	720	589	694	599	726	759	712	841	714	632
Villa d'Agri	198	305	149	145	243	159	244	112	229	175	265	224	207	297	179	204

Tabella 11. Pioggia totale annuale (mm) nel periodo 2000-2025

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MED.
Acerenza	831	573	472	613	676	595	462	525	473	628	641	545	601	547	646	742	684	665	982	880	814	522	814	721	547	873	657
Bernalda	317	331	680	447	642	673	516	560	553	624	656	608	528	814	456	547	611	501	749	730	777	313	523	500	370	539	560
Brindisi M.	460	561	581	638	1149	784	780	914	755	898	939	587	514	786	539	679	931	453	979	709	717	583	782	760	536	559	714
Campomaggiore	548	443	813	543	500	686	658	568	621	870	770	627	584	798	456	727	919	551	837	758	761	713	758	690	608	628	671
Craco Peschiera	263	276	727	636	502	444	560	575	547	737	802	654	478	720	659	613	683	450	776	673	701	545	584	561	506	627	588
Ferrandina	482	416	735	674	521	537	564	643	688	784	792	652	570	757	714	721	678	497	844	671	793	654	662	674	367	573	641
Genzano	245	372	466	381	578	615	380	307	241	343	283	427	323	590	381	588	729	476	601	639	540	405	571	553	393	560	461
Grassano sc.	458	430	801	581	583	632	493	515	563	627	656	668	562	629	558	765	800	474	732	702	646	554	669	622	461	565	606
Grottole Cast.	304	440	765	573	488	488	497	324	466	700	733	629	679	360	584	666	715	465	717	637	715	448	543	513	445	684	561
Grottole Serre	408	434	754	606	539	637	633	670	533	754	829	651	527	699	630	737	717	531	825	567	695	599	612	619	470	624	627
Laurenzana	80	154	929	516	729	851	663	816	933	1038	1279	798	833	1003	893	1058	952	830	1032	882	835	1002	769	1010	706	823	824
Matera	305	370	334	595	603	535	569	579	613	797	657	599	598	659	710	620	662	531	689	700	664	402	510	536	411	645	573
Melfi	534	654	939	880	909	804	959	863	710	970	1089	662	786	981	712	768	979	558	1092	861	862	760	933	916	645	672	827

Tabella 11. Pioggia totale annuale (mm) nel periodo 2000-2025

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MED
Melfi	534	654	939	880	909	804	959	863	710	970	1089	662	786	981	712	768	979	558	1092	861	862	760	933	916	645	672	827
Metaponto	380	328	686	477	738	550	521	411	485	718	746	536	513	777	769	507	606	389	716	552	726	477	590	467	361	540	560
Montalbano J.	359	422	695	593	699	203	249	445	497	684	589	606	486	708	620	604	637	448	681	653	662	518	531	578	416	641	547
Montescaglioso	343	404	593	638	602	428	516	532	508	616	626	524	443	764	689	492	480	492	641	648	792	458	560	550	367	638	552
Nemoli	1131	962	1549	1509	1720	1470	1207	1193	1302	2091	2366	1095	1851	2411	1813	1569	1307	1313	1776	1545	1499	2249	1677	1891	1603	1268	1,591
Nova Siri	304	576	747	612	539	427	547	487	548	787	783	635	694	843	563	589	775	503	890	615	824	582	648	542	507	592	622
Pisticci Cast.	340	332	359	357	534	472	478	462	326	758	755	553	574	835	602	617	689	430	665	707	769	478	612	572	567	678	559
Pisticci Scalo	304	311	667	571	509	566	419	456	575	698	712	677	516	755	692	668	729	427	888	705	736	444	630	598	441	524	585
Policoro Az. Pant.	483	489	598	542	574	424	450	365	411	655	573	561	453	733	485	349	611	430	689	532	637	446	576	505	391	597	522
Policoro Troyli	552	558	368	410	666	465	509	405	518	769	728	624	533	774	714	635	700	466	727	581	710	591	593	595	409	525	582
Rotonda	182	929	1039	1299	1371	1295	987	1204	917	1521	1908	869	1313	1567	1154	1206	1240	828	1110	1068	1105	1393	1261	1437	1040	875	1158
S. Giorgio L.	678	509	719	709	668	657	557	490	534	851	884	629	528	844	828	748	852	545	922	719	731	784	651	634	708	677	694
Senise	718	483	632	558	660	609	587	617	609	789	999	987	712	1333	685	847	804	523	756	688	706	846	784	664	725	775	734
Stigliano	353	340	624	632	604	458	481	495	434	702	737	528	401	758	629	707	792	486	743	553	737	560	547	571	560	550	576
Villa d'Agri	649	590	788	618	807	1042	760	727	691	1052	1484	733	1074	1157	722	830	862	627	879	673	853	1093	930	1055	682	718	850

Tabella 12. Numero di giorni piovosi utili (P>5 mm) nel periodo 2011-2025

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MEDIA
Acerenza	35	43	36	17	22	35	36	28	25	28	36	35	27	36	43	32
Bernalda	5	15	8	2	8	11	16	6	8	7	10	10	3	22	23	10
Brindisi di M.	51	59	39	8	32	32	39	32	30	37	28	34	22	27	38	34
Campomaggiore	34	56	42	13	37	32	55	44	42	31	35	44	32	31	38	38
Craco Pesch.	20	24	17	6	25	27	31	14	15	23	18	18	12	28	26	20
Ferrandina	6	8	3	2	1	8	2	8	1	2	7	3	1	28	32	7
Genzano di L.	18	29	23	4	16	22	24	18	17	13	21	23	7	24	30	19
Grassano sc.	9	22	7	3	7	7	13	7	9	4	36	35	27	24	23	16
Grottole C.	19	27	20	6	19	24	31	16	15	19	24	23	10	22	32	20
Laurenzana	53	65	51	27	56	47	67	49	60	64	57	61	37	42	51	52
Matera	25	38	30	7	22	31	31	21	18	26	26	37	24	23	34	26
Melfi	28	41	25	6	26	32	34	26	24	19	22	20	16	41	39	27
Metaponto	5	16	8	2	5	8	12	7	8	5	9	11	4	20	23	10
Montescaglioso	14	34	29	11	26	28	39	30	20	28	20	20	6	21	30	24
Nemoli	24	42	21	6	24	20	37	22	25	21	29	26	17	71	57	29
Nova Siri	0	3	2	2	1	0	6	4	2	0	0	0	0	23	24	4
Pisticci C.	9	15	5	2	2	4	9	4	5	3	7	7	3	25	28	9
Pisticci Sc.	12	25	12	1	18	28	32	24	24	25	24	22	16	26	29	21
Policoro T.	1	6	3	2	1	1	8	4	2	0	1	2	1	22	26	5
Rotonda	17	36	13	5	10	19	27	20	23	18	25	20	20	56	47	24
S. Giorgio L.	13	22	7	3	17	17	22	12	21	9	17	16	0	36	35	16
Stigliano	5	11	5	2	2	1	9	9	2	2	9	2	3	22	25	7
Villa d'Agri	81	72	63	51	74	67	83	60	73	90	72	80	18	36	40	64

Tabella 13. Evapotraspirazione pot. (met. Hargreaves) media giornaliera (mm/d) periodo 2000-2025

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	MED.
Acerenza	4.1	4.6	4.2	4.6	4.6	4.5	4.8	4.8	4.6	4.5	4.5	4.7	4.9	4.7	4.5	4.7	4.6	4.8	4.6	4.5	4.7	4.9	4.9	4.7	4.9	4.6	4.6
Bernalda	4.7	4.7	4.6	4.8	4.6	4.6	4.8	4.8	4.7	4.6	4.6	4.7	5.0	4.8	4.6	4.7	4.6	4.7	4.7	4.7	4.8	4.9	4.9	4.8	4.8	5.1	4.7
Brindisi M.	4.5	4.5	4.3	4.5	4.1	4.3	4.4	4.7	4.3	4.2	4.3	4.1	4.5	4.4	4.2	4.3	4.3	4.5	4.3	4.2	4.4	4.7	4.6	4.3	4.4	4.2	4.4
Campomagg.	4.2	4.2	3.9	4.1	3.9	4.0	4.2	4.2	4.2	4.1	4.0	4.0	4.3	4.1	3.9	4.1	4.1	4.1	4.0	4.0	4.2	4.1	4.3	4.1	4-0	2.9	4.0
Craco	5.0	5.0	4.8	4.9	4.8	4.9	4.9	5.0	5.3	4.8	4.7	5.0	5.2	5.0	4.8	5.0	5.0	5.1	4.9	5.0	5.0	5.2	5.2	5.0	5.1	4.8	5.0
Ferrandina	4.6	4.6	4.4	4.6	4.4	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5	4.4	4.7	4.8	4.7	4.4	4.6	4.5	4.6	4.5	4.4	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.4	4.6
Genzano L.	4.7	4.8	4.7	4.8	4.5	4.6	4.8	4.9	4.8	4.5	4.5	4.6	4.9	4.7	4.5	4.7	4.6	4.8	4.6	4.5	4.7	5.0	4.9	4.8	4.7	4.5	4.7
Grassano sc.	4.9	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8	4.9	5.0	5.0	4.9	4.8	4.9	5.2	5.0	4.7	4.9	4.7	5.0	4.7	4.8	5.0	5.2	5.1	5.1	4.9	4.8	4.9
Grottole C.	5.2	5.1	4.9	4.9	4.9	5.0	5.0	4.9	4.9	4.8	4.7	5.0	5.2	5.0	4.7	4.9	4.8	5.0	4.8	4.9	5.0	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.9
Grottole S.	4.4	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3	4.4	4.5	4.4	4.3	4.2	4.4	4.6	4.4	4.2	4.3	4.3	4.5	4.3	4.3	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	4.7	4.4
Laurenzana	4.1	4.1	3.8	3.9	3.8	3.9	4.0	4.1	4.1	4.0	3.9	4.0	4.2	3.8	3.9	4.0	4.0	4.1	3.9	3.9	4.1	4.3	4.2	4.1	4.1	5.9	4.1
Matera	5.0	4.9	4.2	4.5	4.7	4.9	4.9	5.0	5.0	4.8	4.7	4.9	5.2	5.1	4.7	4.9	4.9	5.1	4.8	4.8	4.9	5.1	5.1	4.9	4.9	4.6	4.9
Melfi	4.6	4.8	4.2	4.4	4.2	4.4	4.5	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.8	4.8	4.3	4.5	4.3	4.5	4.1	4.2	4.4	4.6	4.4	4.3	4.4	4.2	4.4
Metaponto	4.9	4.9	4.6	4.8	4.6	4.6	4.8	4.9	4.8	4.6	4.6	4.7	4.9	4.7	4.4	4.7	4.6	4.8	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7
Montalbano	4.6	4.6	4.4	4.6	4.5	4.5	4.6	4.7	4.7	4.4	4.4	4.1	4.8	4.5	4.4	4.4	4.4	4.6	4.4	4.5	4.5	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5
Montescagl.	4.9	4.8	4.7	4.9	4.7	4.7	4.8	5.0	4.9	4.9	4.8	4.9	5.2	4.9	4.7	4.9	4.8	4.9	4.7	4.7	4.9	4.7	4.7	4.6	4.9	4.7	4.8
Nemoli	4.2	4.2	4.0	4.2	4.0	4.0	4.2	4.4	4.4	4.2	4.2	4.4	4.5	4.4	4.3	4.5	4.6	4.6	4.3	4.3	4.4	4.7	4.8	4.3	4.3	4.3	4.3
Nova Siri	4.4	4.4	4.3	4.5	4.3	4.4	4.6	4.7	4.5	4.5	4.3	4.4	4.7	4.5	4.3	4.5	4.5	4.5	4.4	4.4	4.5	4.5	4.6	4.5	4.4	4.3	4.5
Pisticci C.	4.6	4.6	4.5	4.8	4.4	4.5	4.6	4.6	4.6	4.2	4.3	4.4	4.8	4.5	4.3	4.5	4.5	4.5	4.3	4.4	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	4.5
Pisticci Sc.	4.9	4.8	4.6	4.8	4.6	4.7	4.8	5.1	5.0	4.8	4.8	5.0	5.2	5.0	4.8	4.9	4.8	4.9	4.7	4.7	4.7	5.1	4.7	5.0	4.9	4.8	4.9
Policoro P.	4.8	4.8	4.5	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	4.8	4.6	4.6	4.8	5.0	4.8	4.8	4.6	4.5	4.8	4.4	4.5	4.5	4.7	4.6	4.5	4.0	4.4	4.6
Policoro Tr.	4.5	4.4	4.3	4.6	4.4	4.4	4.5	4.6	4.5	4.3	4.2	4.6	4.7	4.4	4.3	4.5	4.5	4.6	4.4	4.5	4.5	4.6	4.6	4.5	4.4	4.2	4.5
Rotonda	4.1	4.2	3.9	4.1	3.9	4.0	4.1	4.4	4.3	4.2	4.2	4.4	4.4	4.3	4.2	4.5	4.4	4.5	4.3	4.4	4.5	4.7	4.4	4.3	4.3	4.2	4.3
S.Giorgio L.	4.4	4.4	4.2	4.3	4.2	4.3	4.5	4.5	4.5	4.4	4.3	4.5	4.7	4.6	4.4	4.6	4.5	4.7	4.4	4.5	4.6	4.7	4.7	4.7	4.5	4.3	4.5
Senise	4.8	4.8	4.6	4.6	4.5	4.4	4.8	4.9	4.8	4.5	4.5	4.7	4.9	4.8	4.6	5.0	5.0	5.1	4.8	4.9	5.0	5.2	5.1	5.0	4.9	4.8	4.8
Stigliano	4.6	4.7	4.5	4.6	4.5	4.5	4.7	4.7	4.7	4.5	4.4	4.6	4.8	4.6	4.3	4.6	4.5	4.7	4.6	4.5	4.7	4.8	4.8	4.5	4.6	4.4	4.6
Villa d’Agri	4.6	4.6	4.3	4.7	4.9	4.6	4.8	4.7	4.7	4.6	4.5	4.7	4.9	4.8	4.7	4.8	4.7	4.8	4.6	4.6	4.7	4.9	4.8	4.7	4.9	4.6	4.7

Bibliografia

Gilbert, R. O., "6.5 Sen's Nonparametric Estimator of Slope", Statistical Methods for Environmental Pollution Monitoring, John Wiley and Sons, (1987). 217-219, ISBN 978-0-471-28878-7.

Hargreaves, George H., and Zohrab A. Samani. "Reference crop evapotranspiration from temperature." Applied engineering in agriculture 1.2 (1985): 96-99.

Kendall, M.G. 1975. Rank Correlation Methods, 4th edition, Charles Griffin, London.

Mann, H.B. 1945. Non-parametric tests against trend, Econometrica 13:163-171.

Lanfredi, M., Coppola, R., D'Emilio, M., Imbrenda, V., Macchiato, M., & Simoniello, T. "A geostatistics-assisted approach to the deterministic approximation of climate data." Environmental Modelling & Software 66 (2015): 69-77.