



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

AGENTZIA REGIONALE PRO S'AMPARU DE S'AMBIENTE DE SARDIGNA
AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Dipartimento Meteorologico

Servizio Meteorologico Agrometeorologico ed Ecosistemi

Analisi mensile biometeorologica - Indice di Calore

Giugno 2018



Analisi mensile biometeorologica Indice di Calore

L'indice di calore o **Heat Index (HI)**¹ stima il livello di disagio fisiologico avvertito dal corpo umano durante la stagione estiva in corrispondenza di elevati valori termoisometrici. L'indice fornisce una misura indicativa della *temperatura apparente* ovvero la temperatura effettivamente percepita in relazione alla combinazione di temperatura e umidità dell'aria.

Tali condizioni di caldo afoso possono comportare conseguenze anche molto gravi per la salute umana in quanto ostacolando il regolare processo di termoregolazione, determinano aumenti incontrollati nella temperatura corporea e il manifestarsi di condizioni di malessere, anche molto gravi come "il colpo di calore". La comparsa e la gravità di tali disturbi è fortemente legata all'età e allo stato di salute del soggetto. I bambini, gli anziani e, in generale, le persone affette da alcune patologie come diabete, malattie broncopulmonari, ipertensione, patologie cardiovascolari, malattie mentali hanno, infatti, una minore capacità di reagire alle condizioni di stress da caldo.

Nel seguente riepilogo sono riportate alcune elaborazioni che riassumono l'andamento dell'indice di calore nel territorio regionale nel corso del mese. In particolare, in base ai valori assunti dall'indice sono definite quattro classi di disagio mentre per valori inferiori a 27 non si percepisce alcuna sensazione di stress (**Tabella 1**).

E' importante considerare che i valori dell'indice si riferiscono a condizioni esterne al riparo dai raggi solari con vento di lieve intensità, pertanto l'esposizione a pieno sole può determinare incrementi del suo valore.

HEAT INDEX	LIVELLO DISAGIO	DESCRIZIONE RISCHIO
HI<27	NESSUN DISAGIO	-
27≤HI<32	CAUTELA	Possibile stanchezza per prolungata esposizione e/o attività fisica.
32≤HI<41	ESTREMA CAUTELA	Possibile colpo di sole, crampi muscolari da calore per prolungata esposizione e/o attività fisica.
41≤HI<54	PERICOLO	Probabile colpo di sole, crampi muscolari da calore o spossatezza da calore. Possibile colpo di calore per prolungata esposizione e/o attività fisica.
HI≥54	ELEVATO PERICOLO	Elevata probabilità di colpo di calore o colpo di sole in seguito a continua esposizione.

Tabella 1. Classificazione di rischio dell'Indice di Calore

¹Steadman, R.G., 1979: The assessment of sultriness. Part I: A temperature-humidity index based on human physiology and clothing science. J. Appl. Meteor., 18, 861-873.

SOMMARIO

INDICE DI CALORE MEDIO E MASSIMO MENSILE	pag. 2
ORE MENSILI E LIVELLI DI DISAGIO	pag. 3
MASSIMO ASSOLUTO	pag. 4
INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO CALCOLATO PER ALCUNE STAZIONI	pag. 5
<i>APPENDICE 1 – Mappa relativa ai punti stazione analizzati</i>	pag. 8

INDICE DI CALORE MEDIO E MASSIMO MENSILE²

L'HI medio mensile³ e la media delle massime sono stati meno critici rispetto alla corrispondente media pluriennale 1995-2014⁴ (**Figure 1 e 2**). L'HI medio ha variato tra 27 e 28 (*Cautela*), mentre la media delle massime tra 27 e 30 (*Cautela*) con i valori più elevati localizzati nella pianura del Campidano e nella piana di Ottana. *In appendice 1 è riportata la mappa relativa ai punti stazione analizzati.*

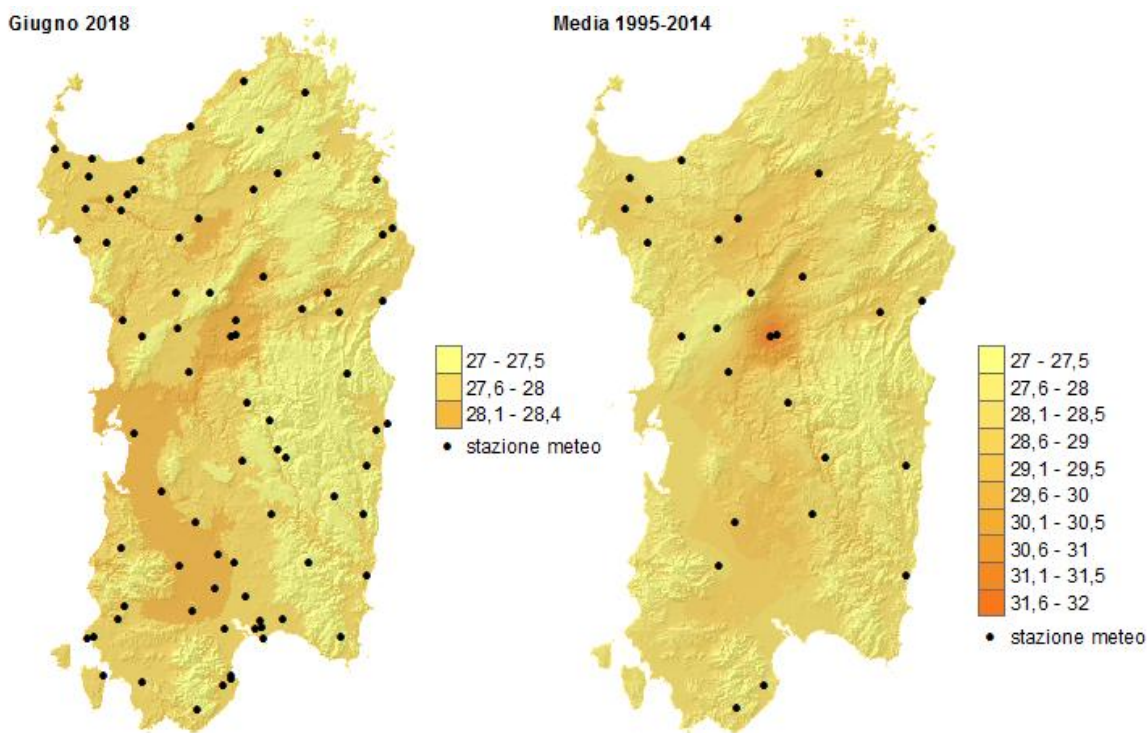


Figura 1. HI medio e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2014 – Giugno 2018.

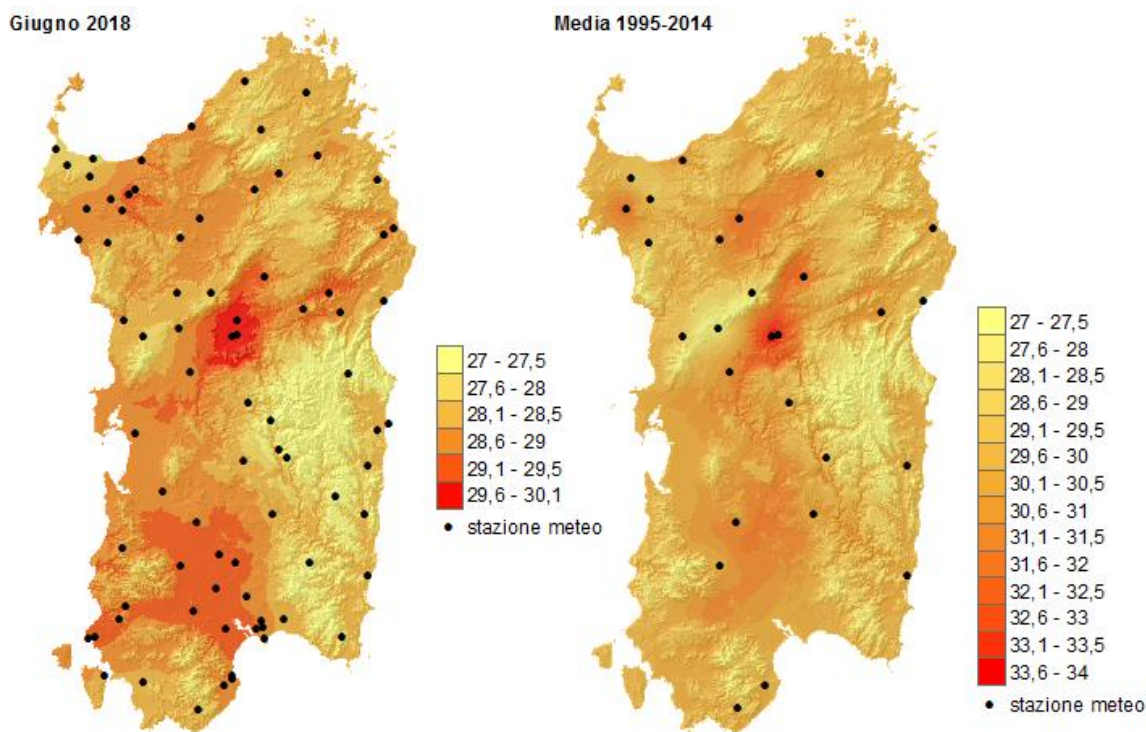


Figura 2. HI massimo e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2014 – Giugno 2018.

² L'analisi spaziale ha lo scopo di fornire una visione d'insieme della distribuzione territoriale dell'indice in relazione alle stazioni disponibili.

³ I valori sono calcolati quando si verificano condizioni di disagio e per le stazioni con almeno il 90% dei dati mensili.

⁴ Nella mappa relativa ai valori medi pluriennali (1995-2014) sono escluse le stazioni con meno di 15 anni di dati.



ORE MENSILI E LIVELLI DI DISAGIO

La permanenza dell'indice nei diversi livelli di disagio, ha mostrato la condizione più critica nelle stazioni di Dorgali Filiitta, Siniscola via Napoli, Sarroch Rossini e Osini c.ra Masonedili con oltre 220 complessive di disagio suddivise tra i livelli di *Cautela* ed *Estrema Cautela* (Figura 3). Rispetto alla media 1995-2014 la permanenza complessiva è stata inferiore in quasi tutte le stazioni, con particolare riguardo per i livelli più critici (Figura 4).

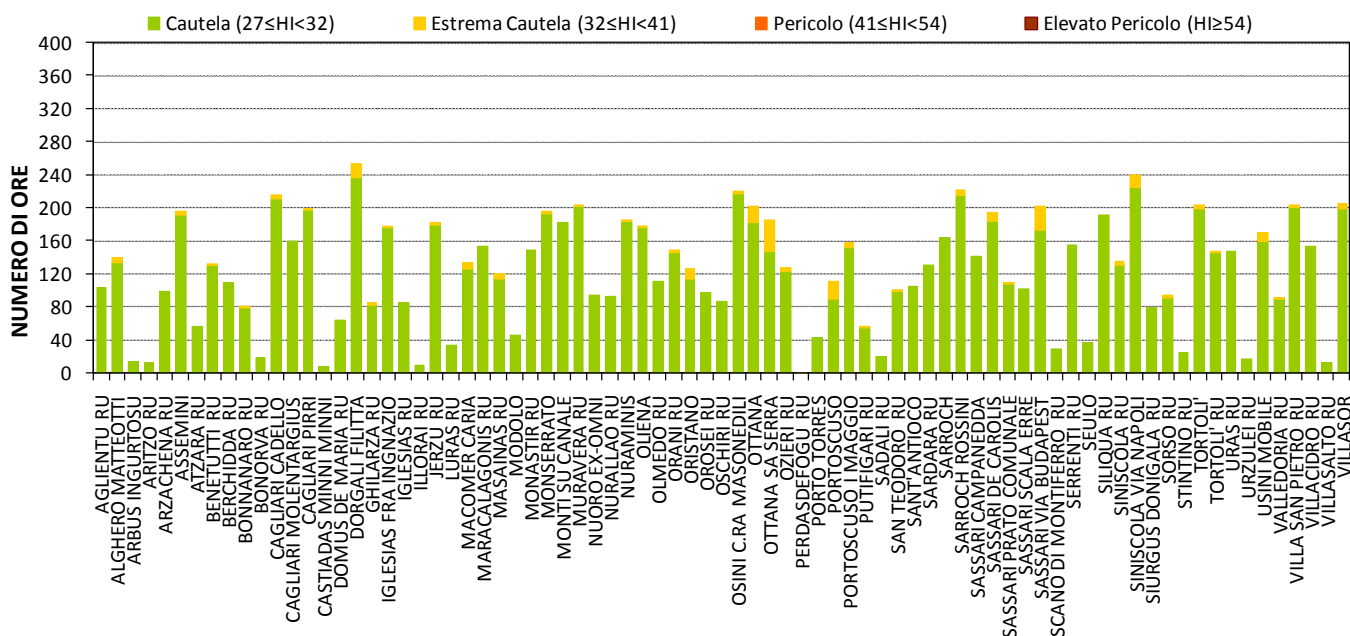


Figura 3. Totale ore mensili con HI nei diversi livelli di disagio – Giugno 2018.

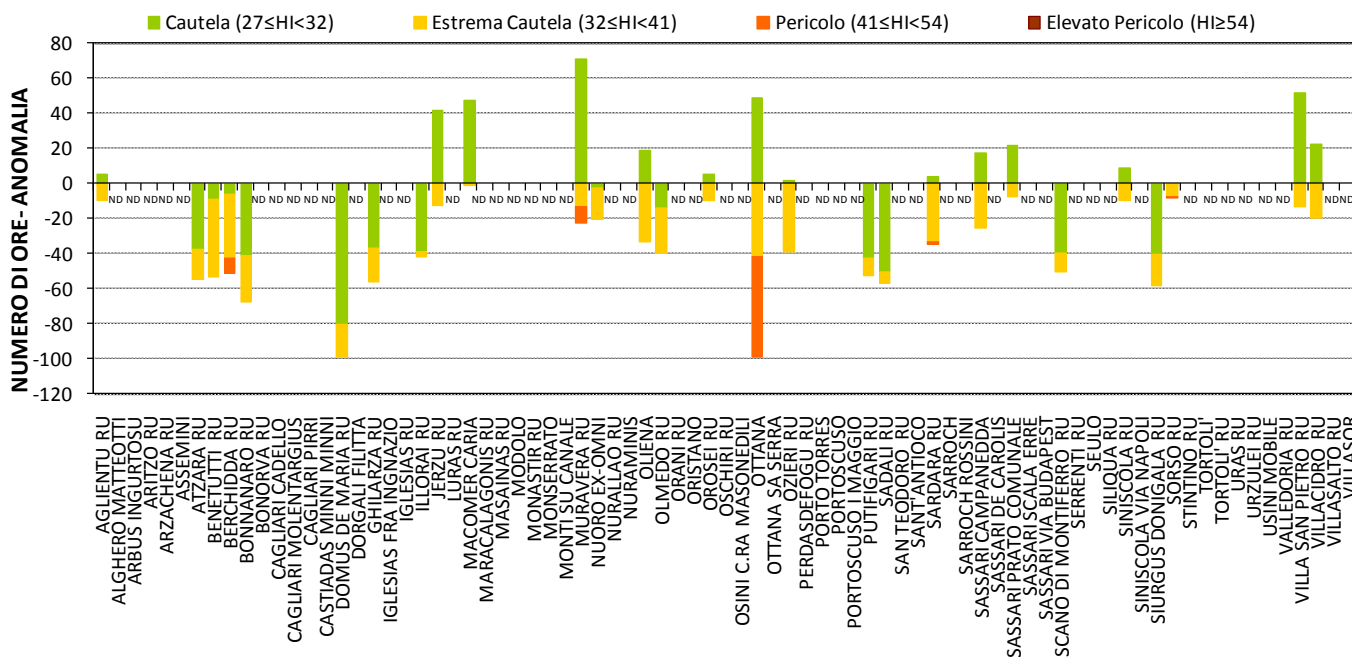


Figura 4. Anomalia delle ore con HI nei diversi livelli di disagio rispetto alla media pluriennale di giugno 1995-2014.



MASSIMO ASSOLUTO

Il valore di HI più alto del mese, pari a 37, è stato registrato nella stazione di Portoscuso, seguito dai 36 di Sassari via Budapest e Ottana sa Serra (Figura 5). Rispetto alla media 1995-2014 i valori sono comunque stati decisamente inferiori, con l'anomalia più alta osservata nella stazione di Muravera (Figura 6).

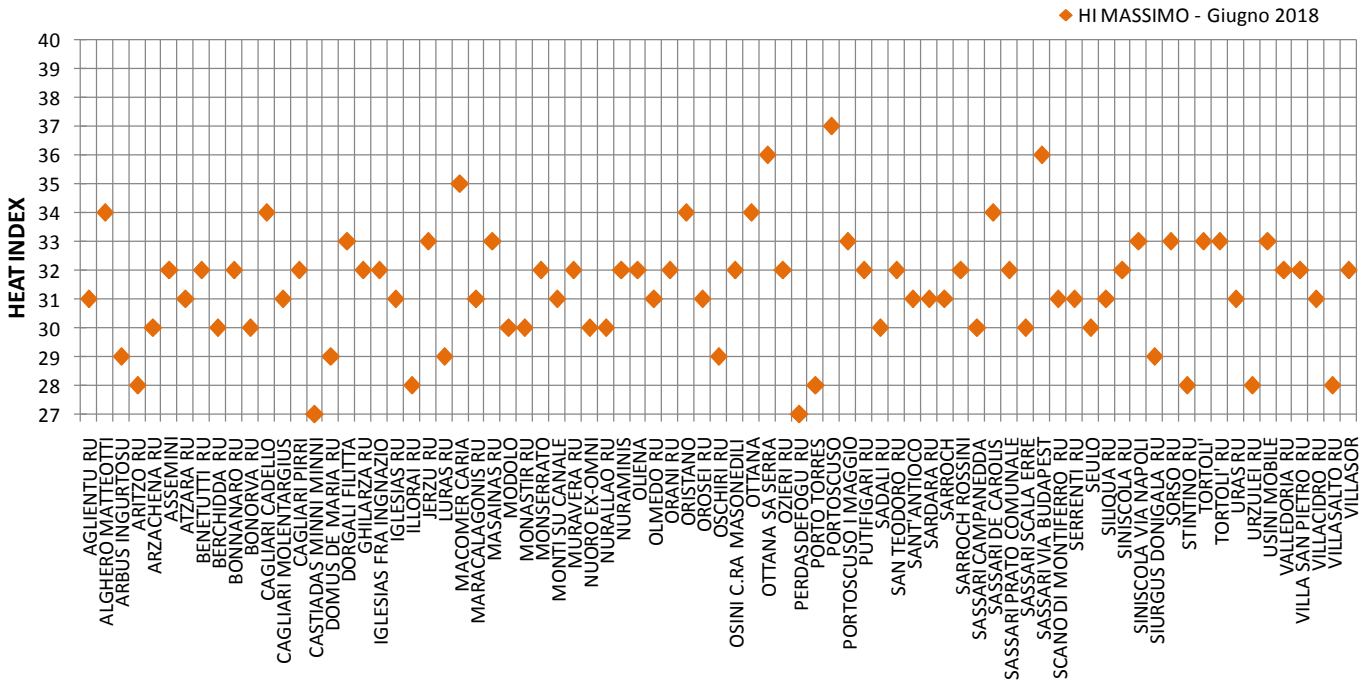


Figura 5 . HI massimo assoluto – Giugno 2018.

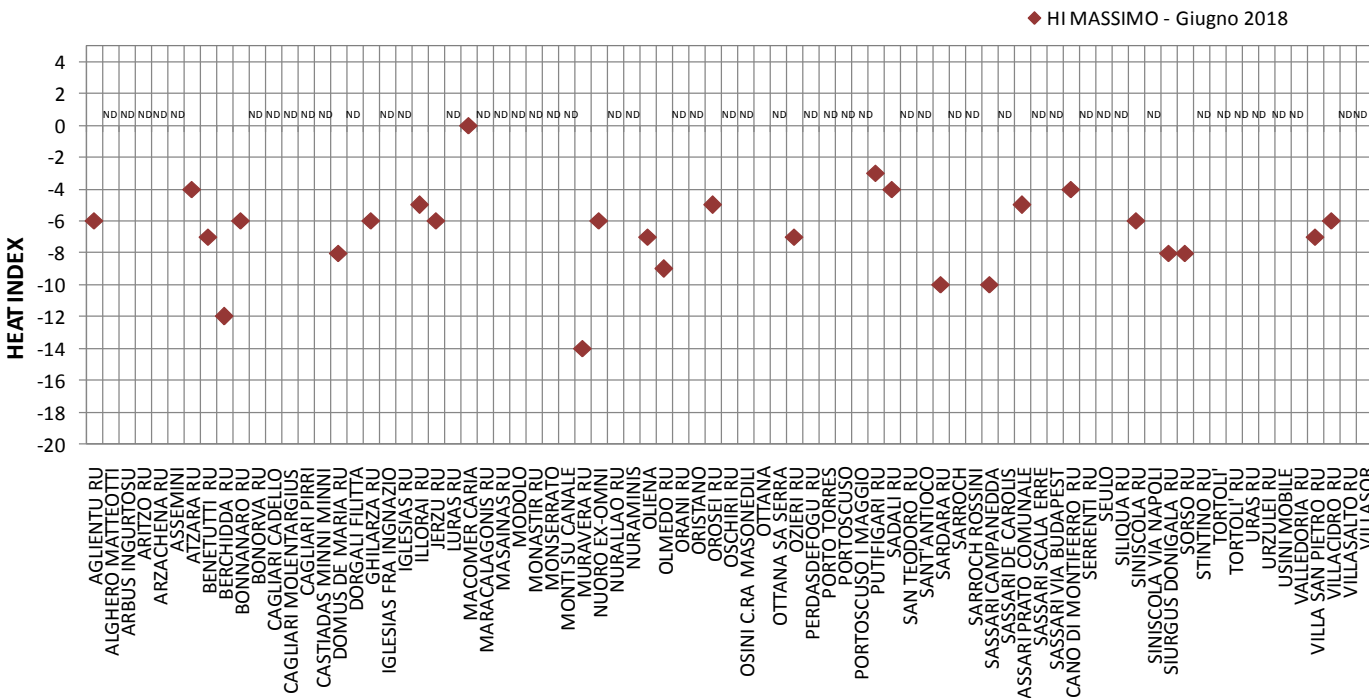


Figura 6. Anomalia dell'HI massimo assoluto rispetto alla media pluriennale di giugno 1995-2014.

ND: dato non disponibile.



INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO CALCOLATO PER ALCUNE STAZIONI

Nelle figure 7-14 sono riportati gli andamenti dell'indice HI massimo giornaliero relativamente alle stazioni più significative del mese. Nello specifico, si può osservare come per quasi tutto il mese sia siano verificate condizioni persistenti negli intervalli di *Cautela* ed *Estrema Cautela*, salvo alcune giornate, in particolare nella prima decade del mese, in cui i valori massimi dell'Indice sono rimasti in una una condizione di non disagio.

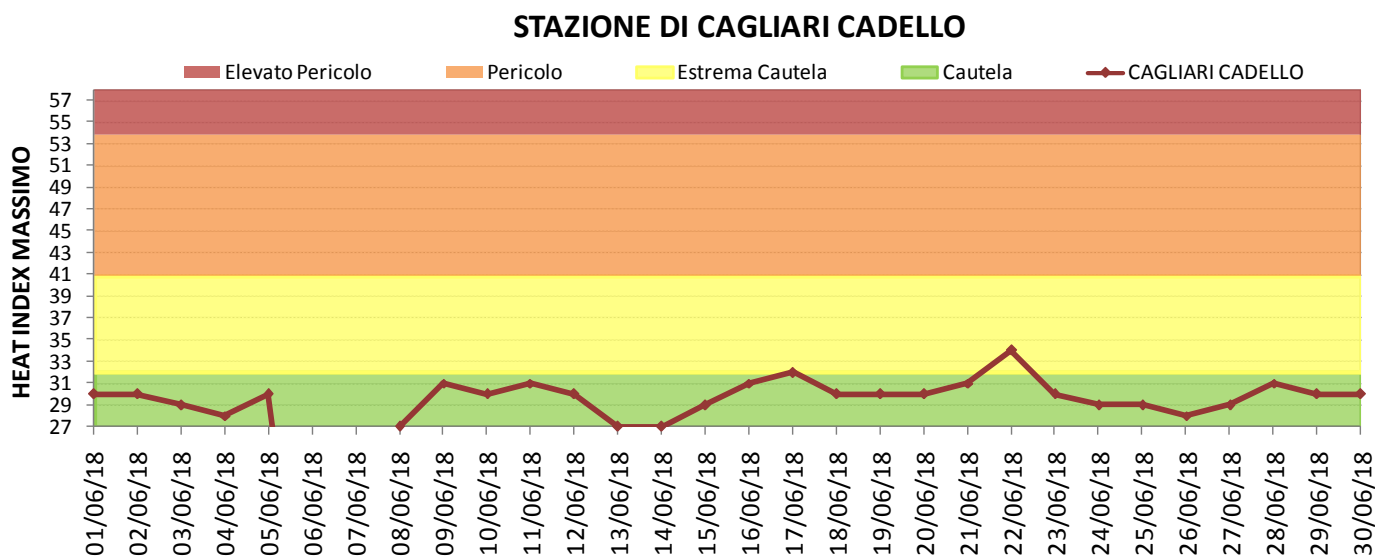


Figura 7. HI massimo giornaliero – Stazione di Cagliari Cadello.

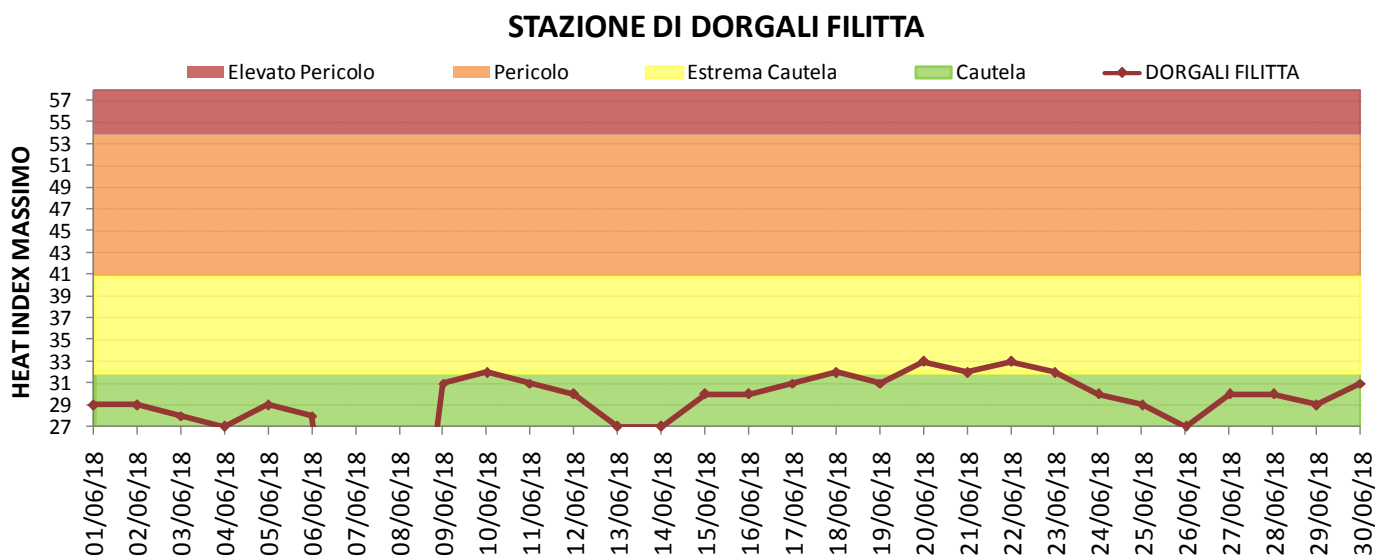


Figura 8. HI massimo giornaliero – Stazione di Dorgali Filitta.

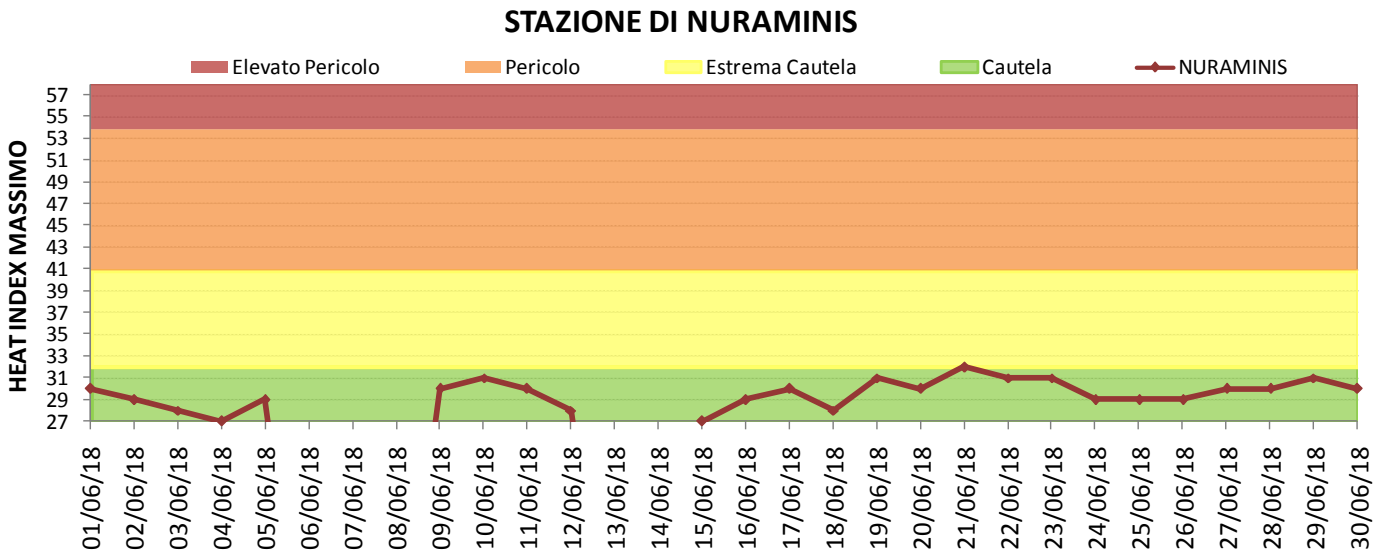


Figura 9. HI massimo giornaliero – Stazione di Nuraminis.

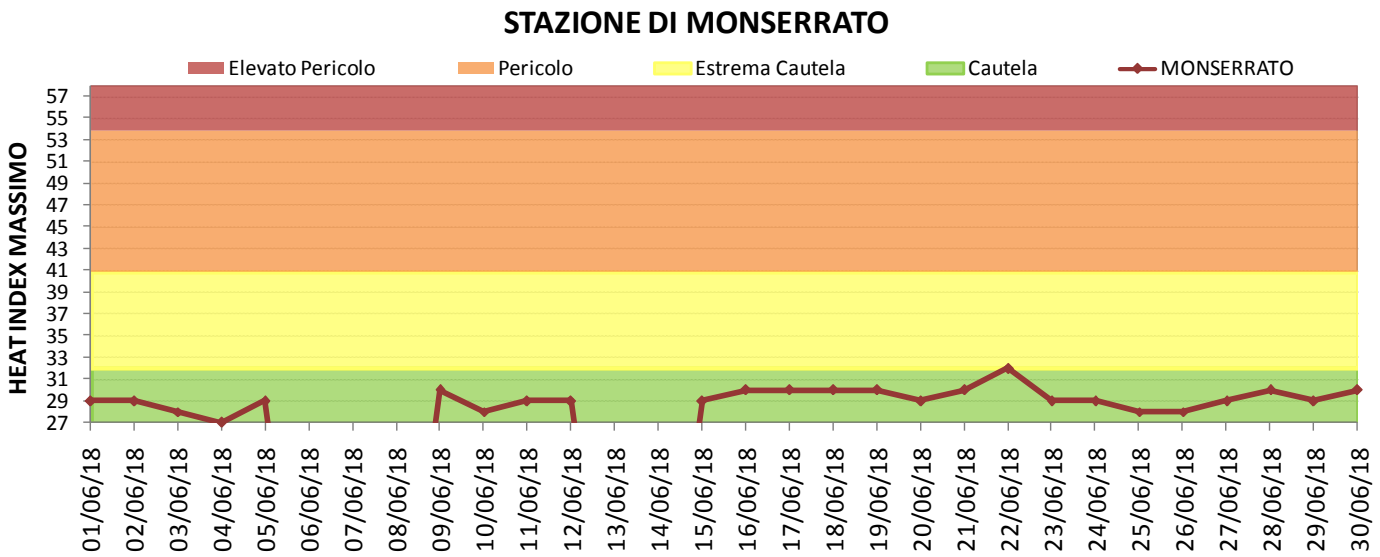


Figura 10. HI massimo giornaliero – Stazione di Monserrato.

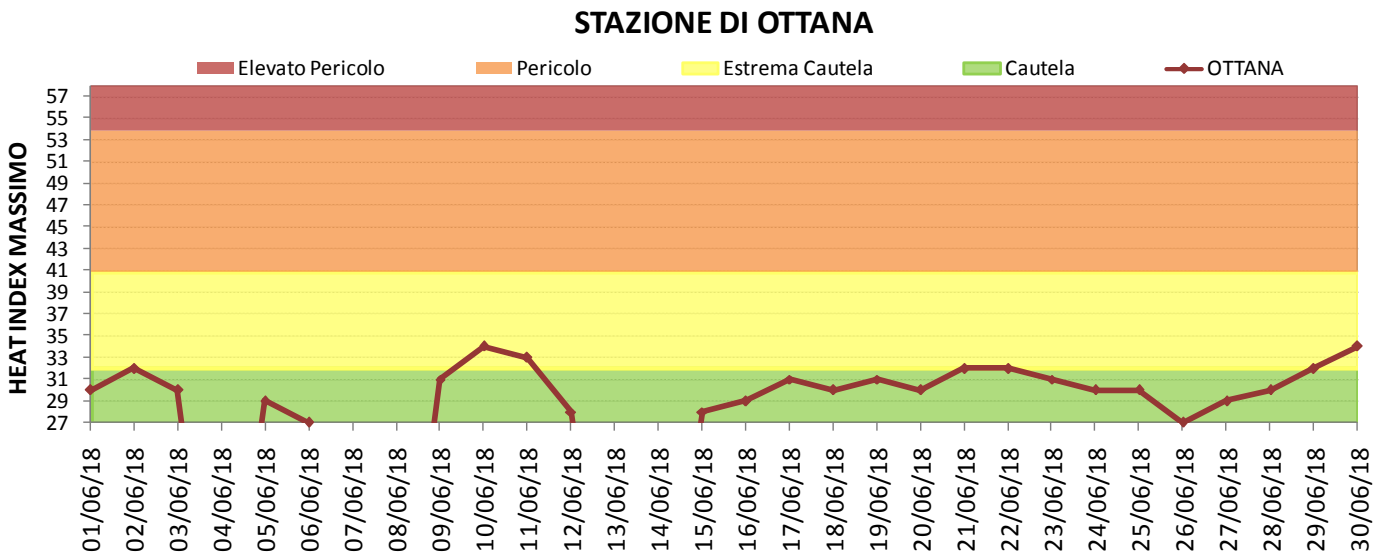


Figura 11. HI massimo giornaliero – Stazione di Ottana.

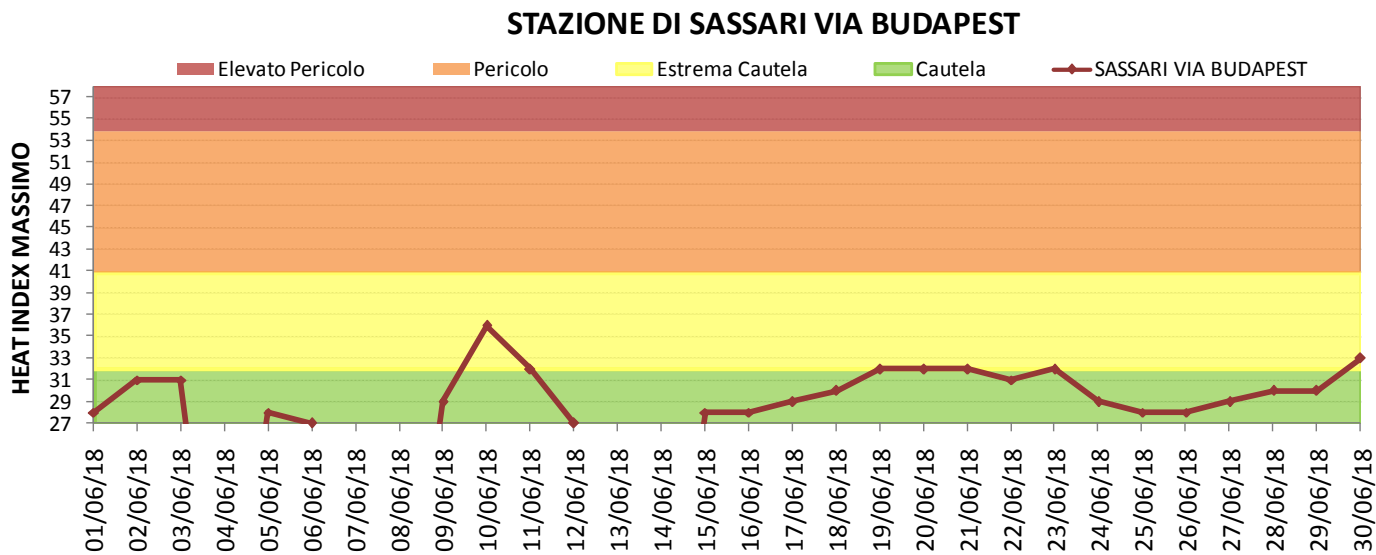


Figura 12. HI massimo giornaliero – Stazione di Sassari via Budapest.

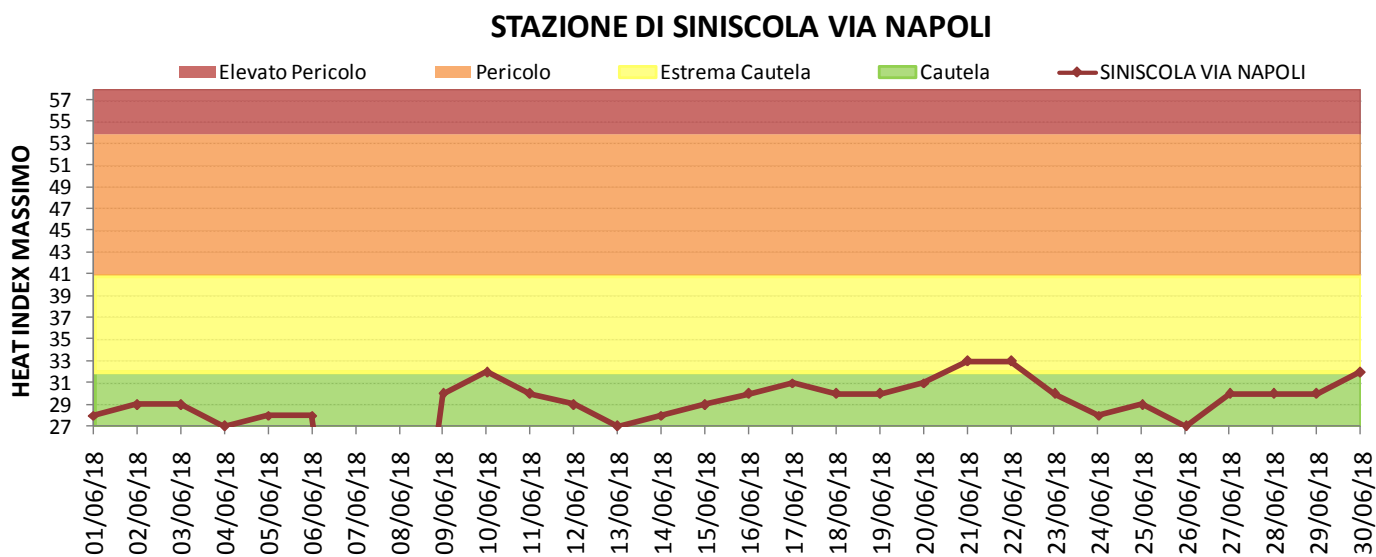


Figura 13. HI massimo giornaliero – Stazione di Siniscola via Napoli

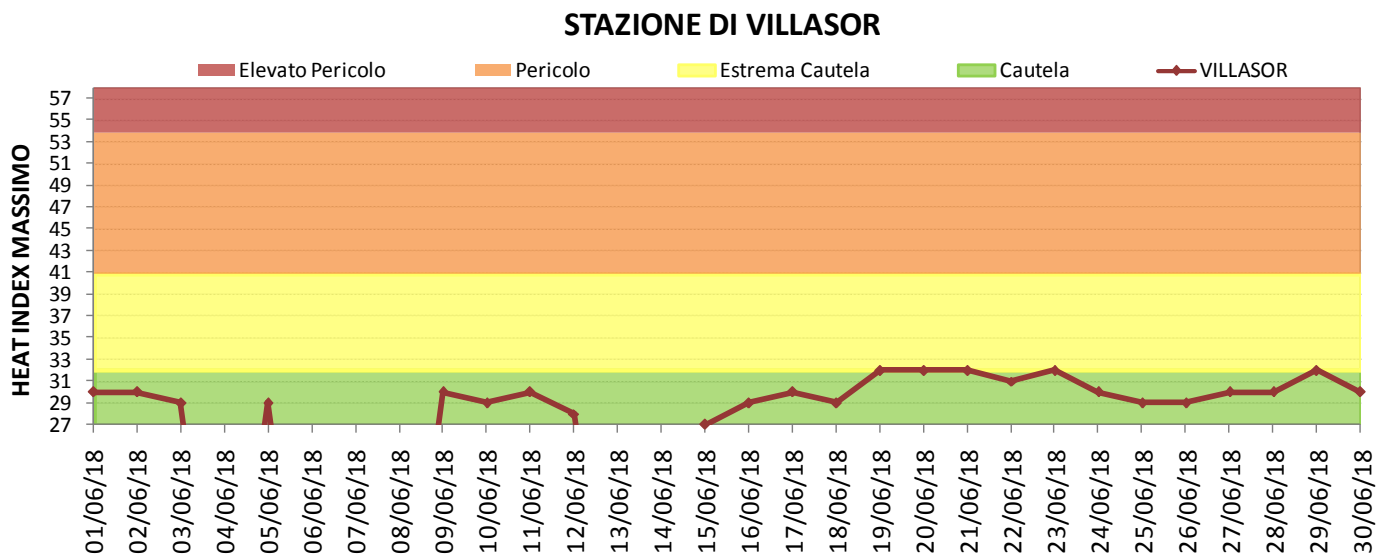


Figura 14. HI massimo giornaliero – Stazione di Villasor.



Appendice 1 – Mappa relativa ai punti stazione analizzati

