



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

AGENZIA 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

Maggio 2022



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 termoisgrometrici. 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.

SINTESI DEL MESE: Maggio è stato generalmente meno critico della media pluriennale. Tra le stazioni che hanno mostrato maggior rischio vi sono Ottana, Milis e Orani. Il valore più alto mensile è stato registrato nella stazione di Iglesias pari a 33.7.

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

INDICE DI CALORE MEDIO E MASSIMO MENSILE²

I valori di HI³ del mese di maggio sono stati generalmente più bassi della media pluriennale⁴ (**Figure 1 e 2**). L'HI medio ha variato tra valori inferiori a 27 e 28.9 mentre la media delle massime tra valori inferiori a 27 e 30.4, in corrispondenza dei livelli di *Nessun Disagio* e *Cautela*. Le aree in cui i valori dell'indice sono stati più alti sono state quelle localizzate nella pianura del Campidano e di Ottana, nella Nurra, nell'Oristanese e generalmente lungo le coste.

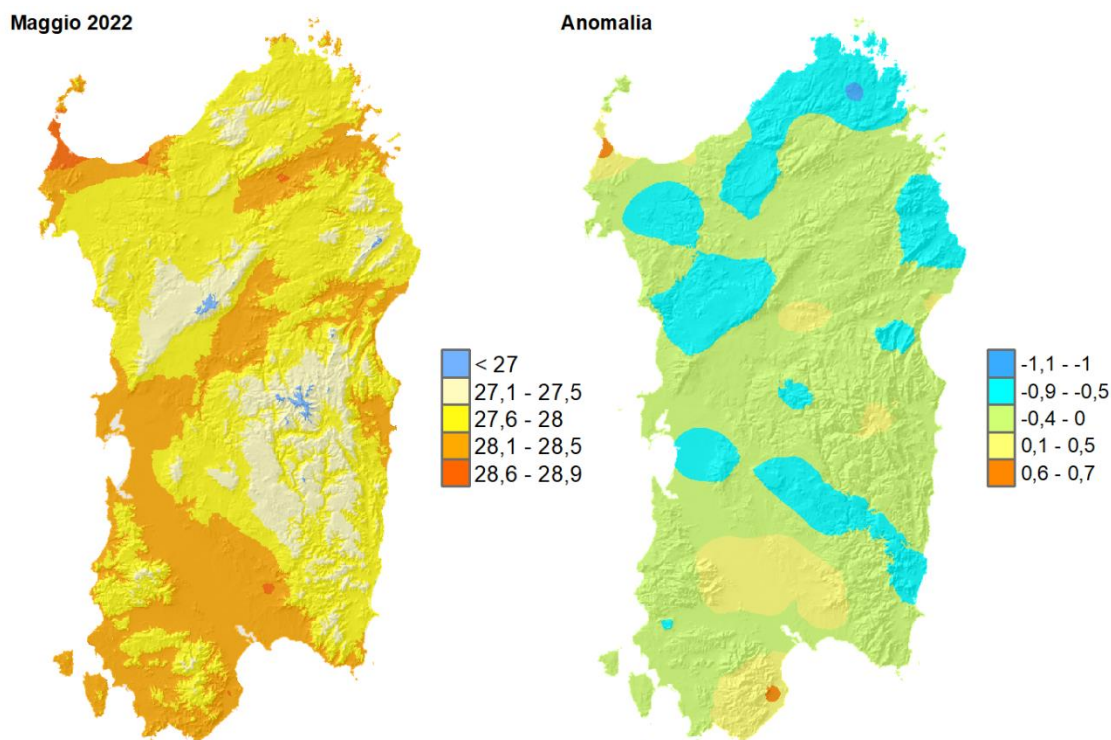


Figura 1. HI medio e raffronto con i valori medi del periodo – Maggio 2022

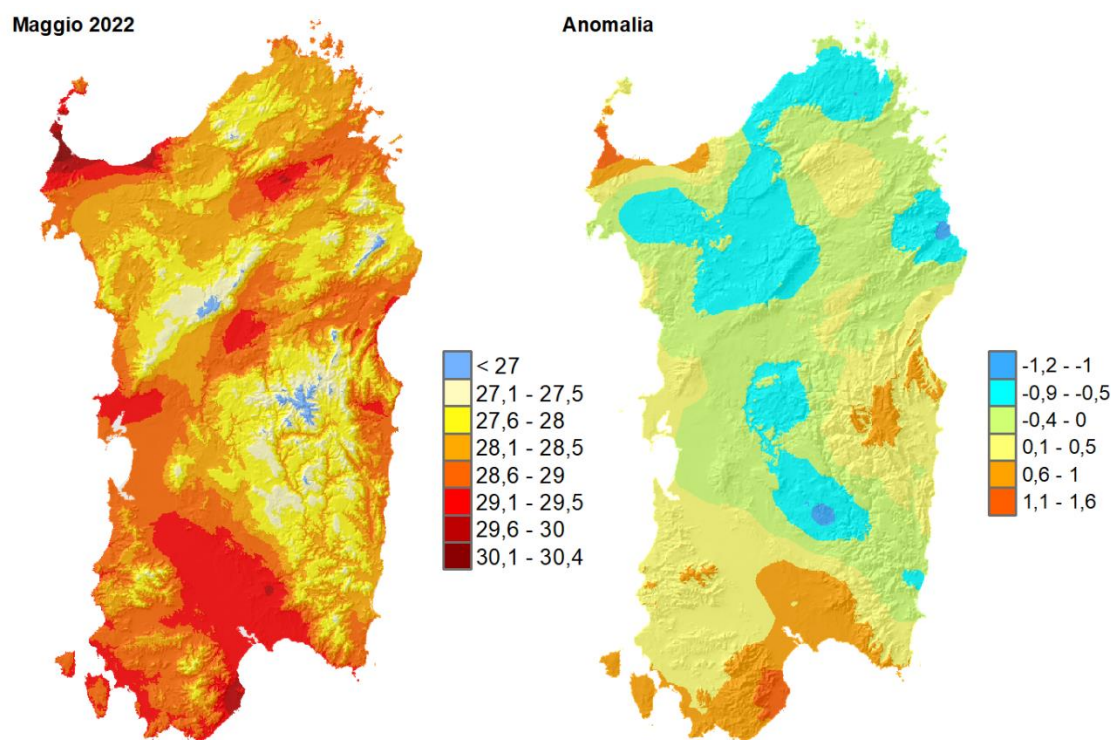


Figura 2. HI massimo e raffronto con i valori medi del periodo – Maggio 2022

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 del mese sono calcolati per le stazioni con almeno il 90% dei dati disponibili.

⁴ La media si riferisce ai dati disponibili per il periodo 1995-2015.



ORE MENSILI E LIVELLI DI DISAGIO

Le stazioni che hanno registrato la maggiore permanenza mensile sono state Ottana, Milis e Orani con oltre 100 ore complessive di disagio nell'intervallo di *Cautela* ed *Estrema Cautela* (Figura 3), mentre la condizione meno stressante è stata rilevata nelle stazioni di Bitti e Illorai.

Rispetto alla media pluriennale (Figura 4) quasi tutte le località monitorate hanno presentato valori superiori al dato atteso nella categoria di *Cautela*, mentre in quella di *Estrema Cautela* i valori di permanenza sono stati inferiori alla media.

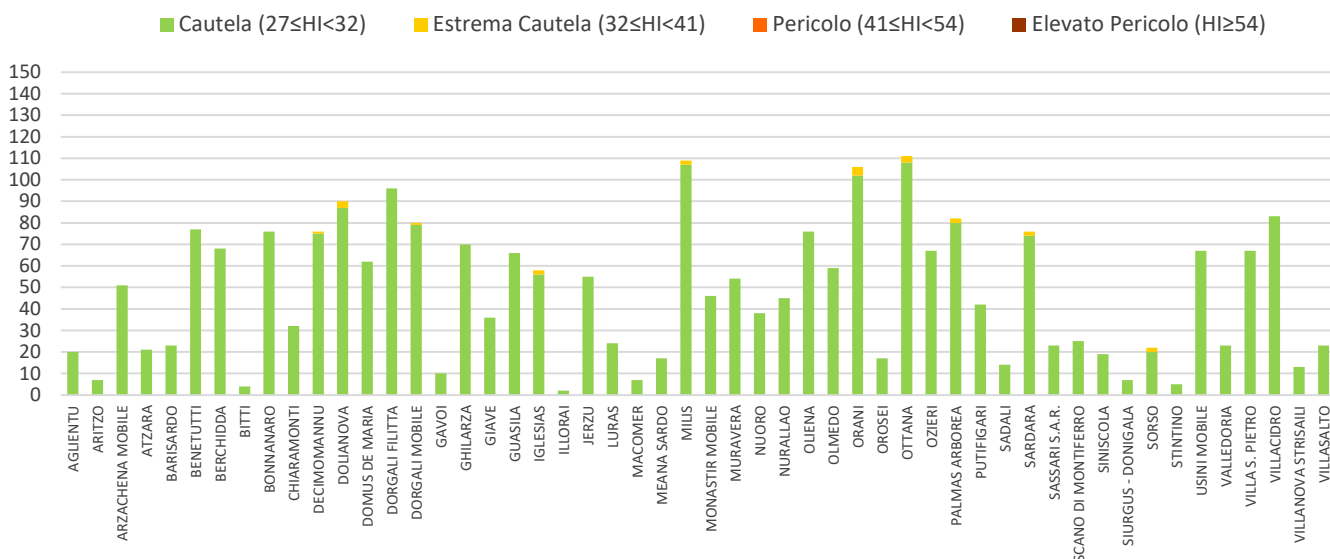


Figura 3. Totale ore mensili con HI nei diversi livelli di disagio – Maggio 2022

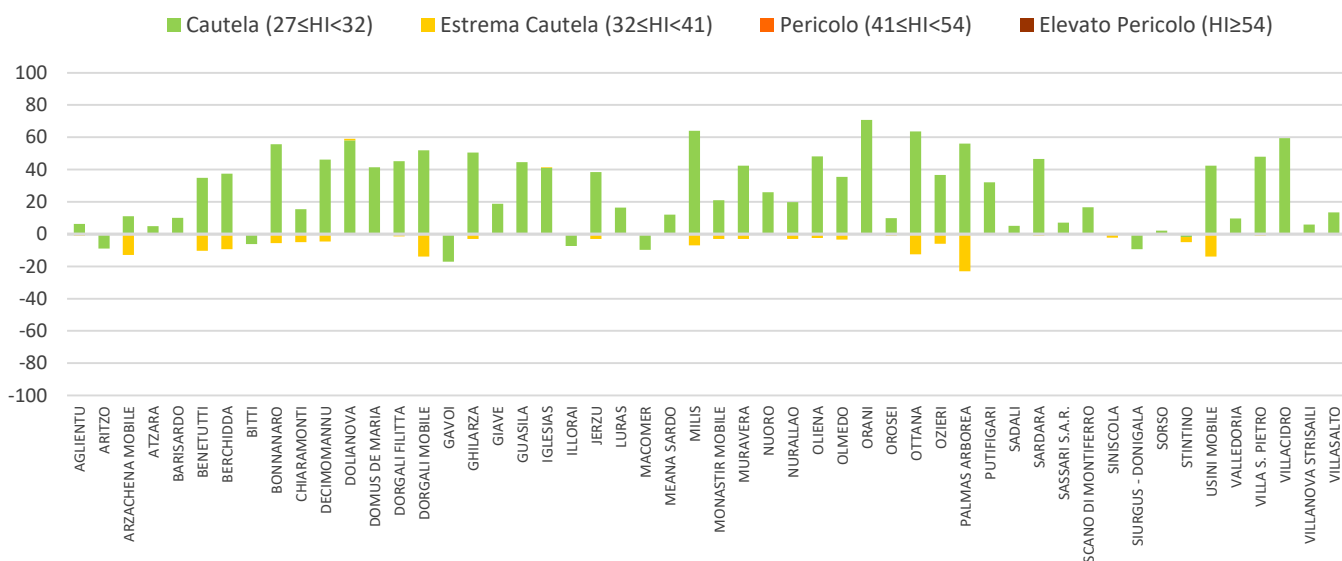


Figura 4. Anomalia delle ore con HI nei diversi livelli di disagio rispetto alla media pluriennale di maggio



MASSIMO ASSOLUTO

I valori di massimo assoluto hanno variato tra il 27 registrato nella stazione di Illorai e il 33.7 rilevato ad Iglesias (**Figura 5**). Rispetto al dato massimo pluriennale (**Figura 6**) i massimi 2022 sono stati quasi tutti più bassi, fatta eccezione per le stazioni di Iglesias, Meana Sardo e Villacidro, mentre in quelle di Barisardo, Luras e Nuoro i massimi sono stati in linea con il dato medio.

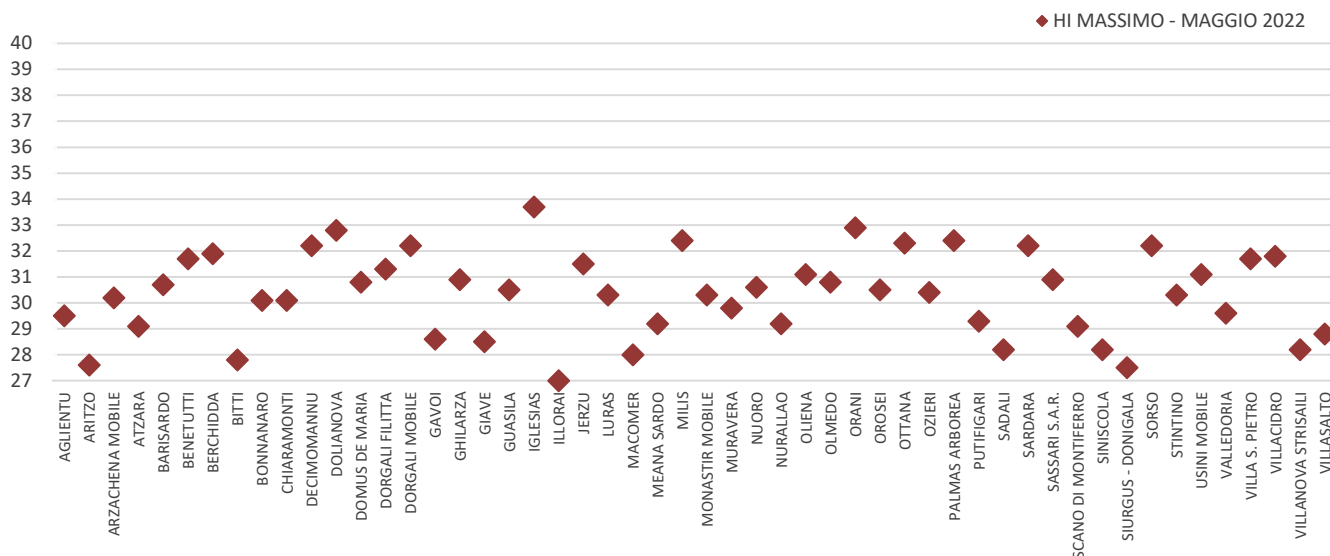


Figura 5 . HI massimo assoluto – Maggio 2022

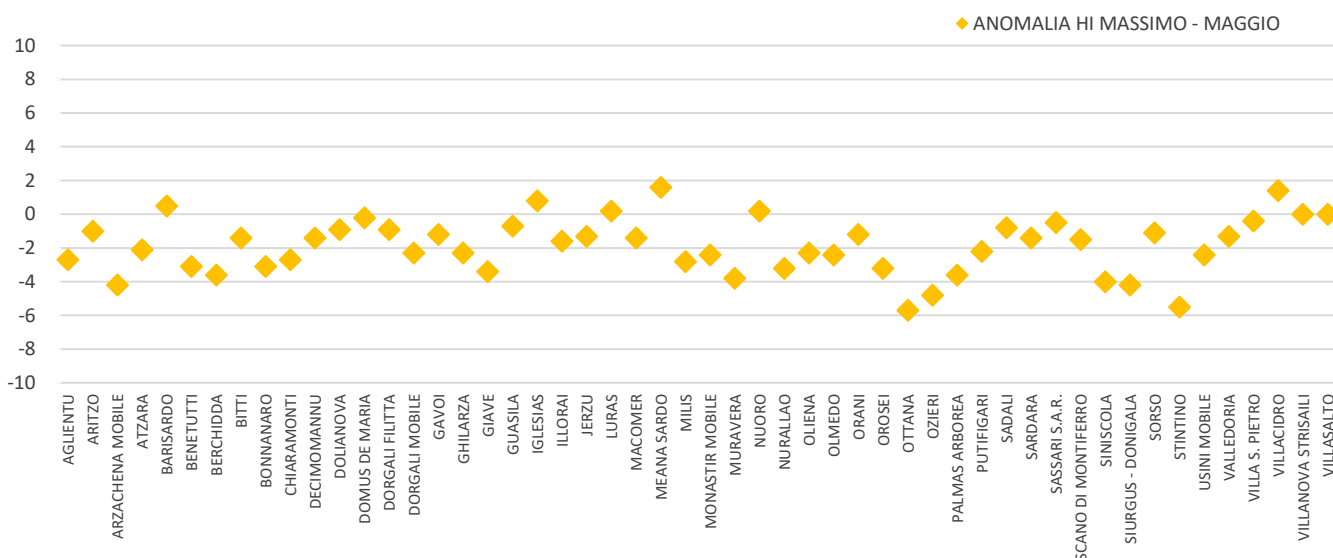


Figura 6. Anomalia dell'HI massimo assoluto di maggio 2022 rispetto al corrispondente massimo pluriennale



INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO CALCOLATO PER ALCUNE STAZIONI

Nelle **figure 7-10** sono riportati gli andamenti dell'indice HI massimo giornaliero relativamente alle stazioni più significative del mese. I valori dell'indice hanno registrato condizioni potenzialmente critiche dalla metà del mese in poi mostrando diversi giorni consecutivi nell'intervallo di *Cautela* con punte di *Estrema Cautela* in alcune giornate.

STAZIONE DI BERCHIDDA

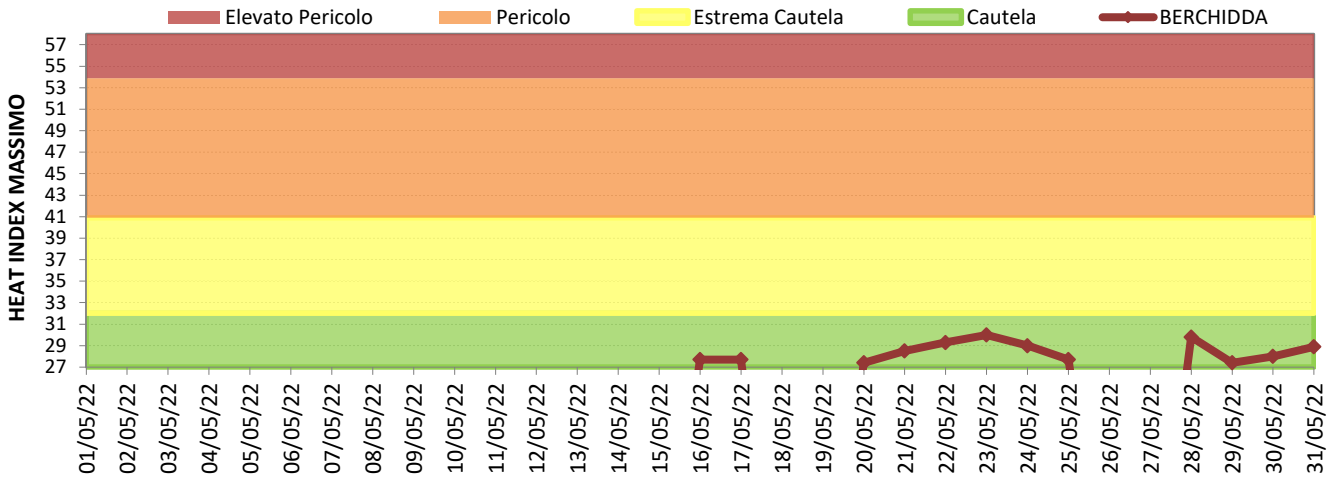


Figura 7. HI massimo giornaliero – Stazione di Berchidda

STAZIONE DI DOLIANOVA

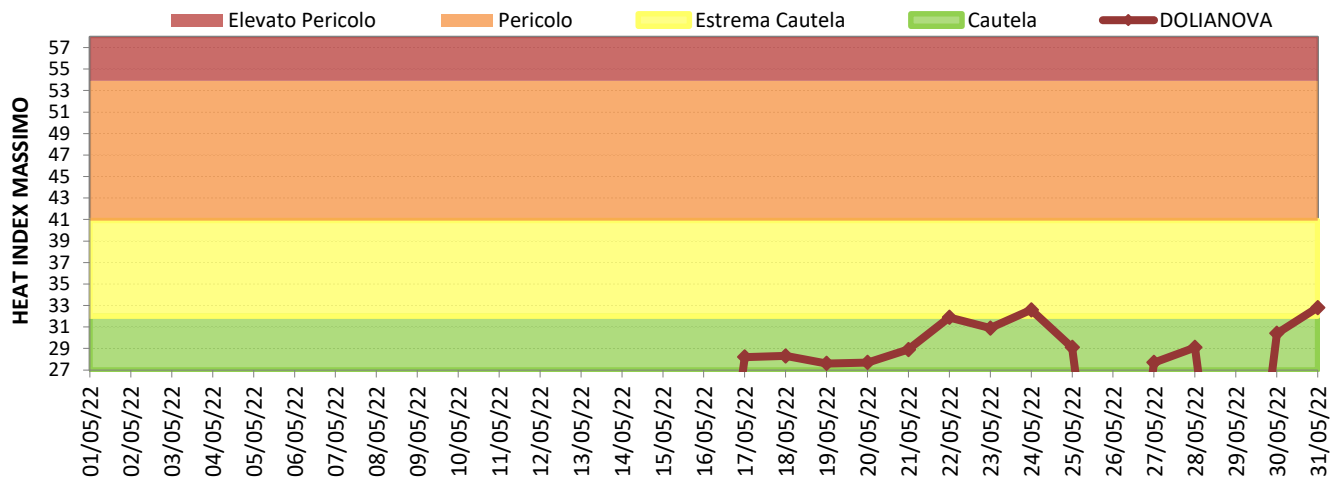


Figura 8. HI massimo giornaliero – Stazione di Dolianova



STAZIONE DI ORANI

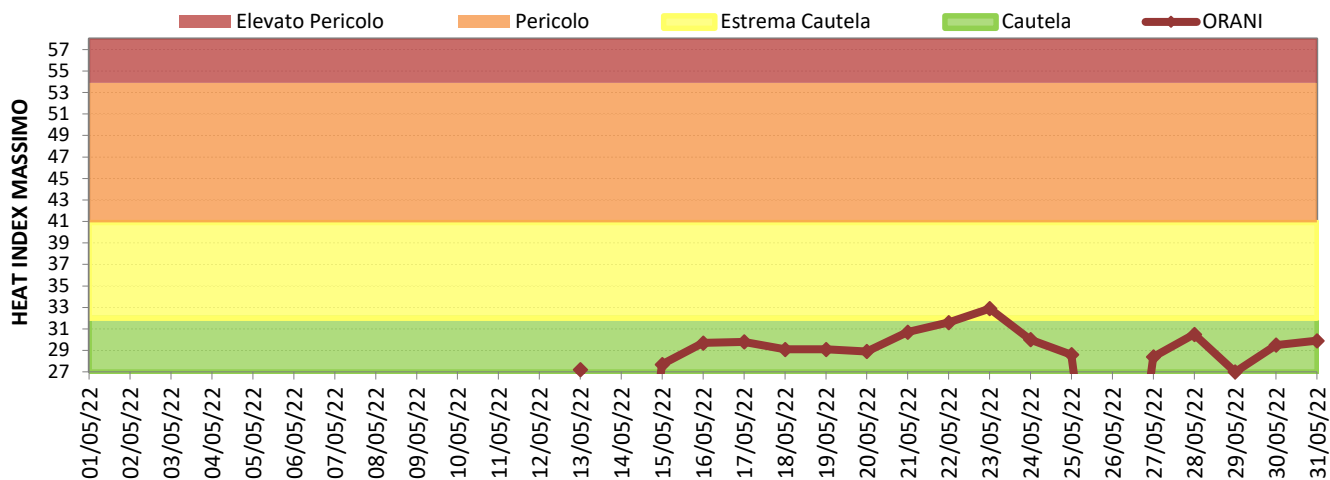


Figura 9. HI massimo giornaliero – Stazione di Orani

STAZIONE DI OTTANA

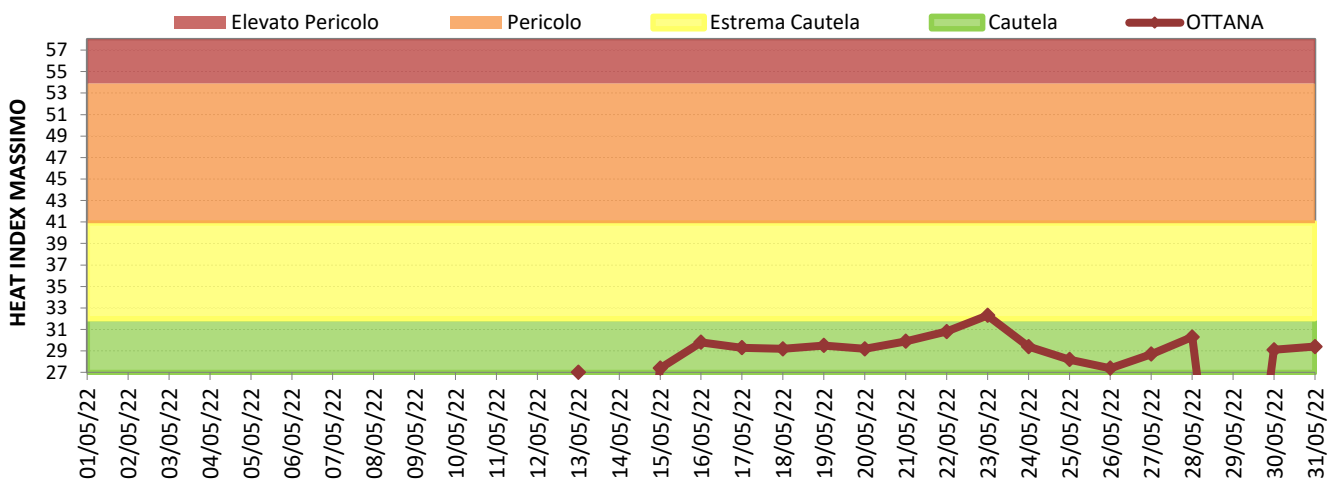


Figura 10. HI massimo giornaliero – Stazione di Ottana