



**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

Maggio 2021



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 termoigrometrici. 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 broncopolmonari, 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 meno critico della media pluriennale. Tra le stazioni che hanno mostrato maggior rischio vi sono Dolianova, Milis e Orani. Il valore più alto mensile è stato registrato nella stazione di Orani pari a 30.2.

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 più bassi della media pluriennale⁴ (**Figure 1 e 2**). L'HI medio ha variato tra valori inferiori a 27 e 28.3 mentre la media delle massime tra valori inferiori a 27 e 29.3, 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 in prevalenza nella pianura del Campidano e lungo la costa Sud-orientale.

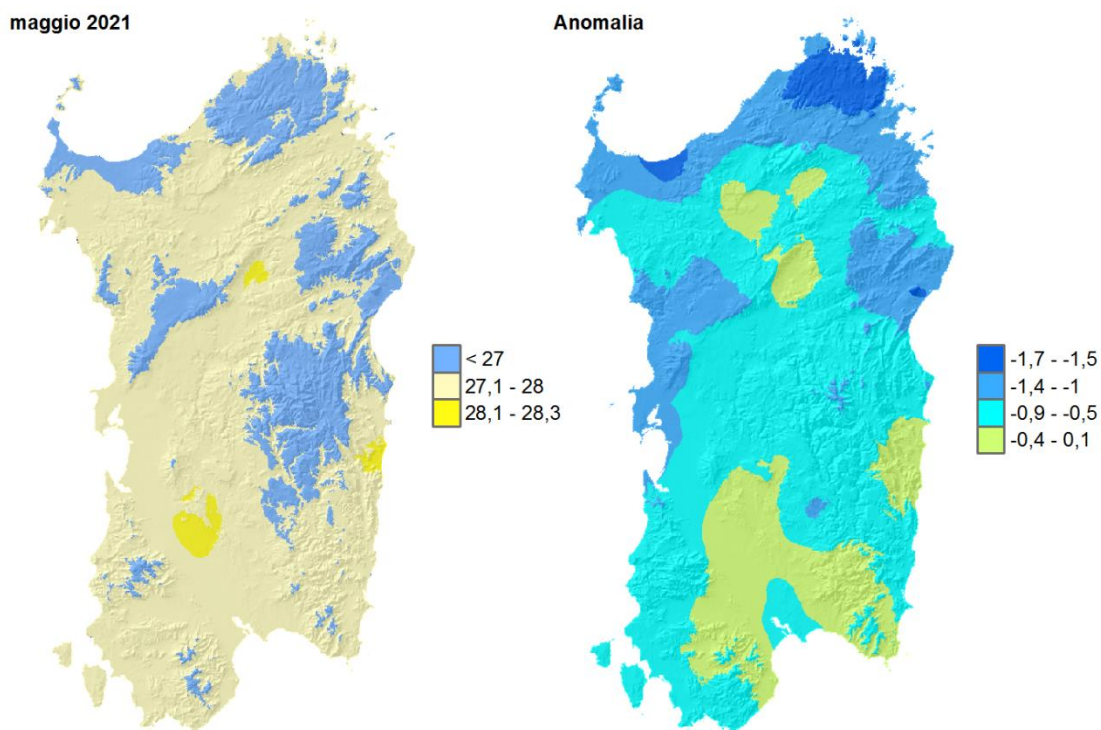


Figura 1. HI medio e raffronto con i valori medi del periodo – Maggio 2021

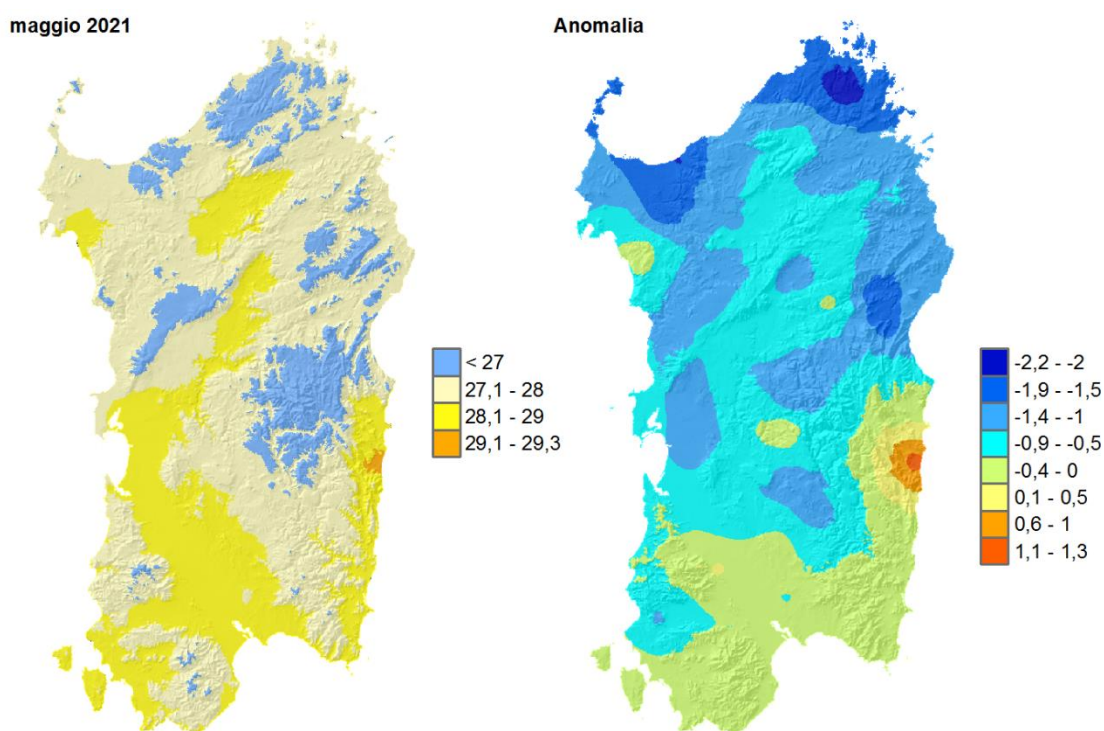


Figura 2. HI massimo e raffronto con i valori medi del periodo – Maggio 2021

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 con la maggiore permanenza sono state Dolianova, Milis e Orani con oltre 20 ore con indice HI nel livello di *Cautela* (Figura 3). Non sono state evidenziate per alcuna stazione condizioni nei livelli di disagio più critici. Tra tutte le località monitorate, che comunque hanno presentato disagio, quelle di Aglientu, Atzara, Meana Sardo, Scano di Montiferro e Valledoria hanno mostrato la condizione meno stressante, con una sola ora mensile registrata nel livello di *Cautela*.

Rispetto alla media pluriennale (Figura 4) tutte le stazioni hanno presentato valori inferiori al dato atteso evidenziando una situazione potenzialmente meno disagiata. Le maggiori anomalie hanno riguardato le stazioni di Benetutti e Dorgali Filitta.

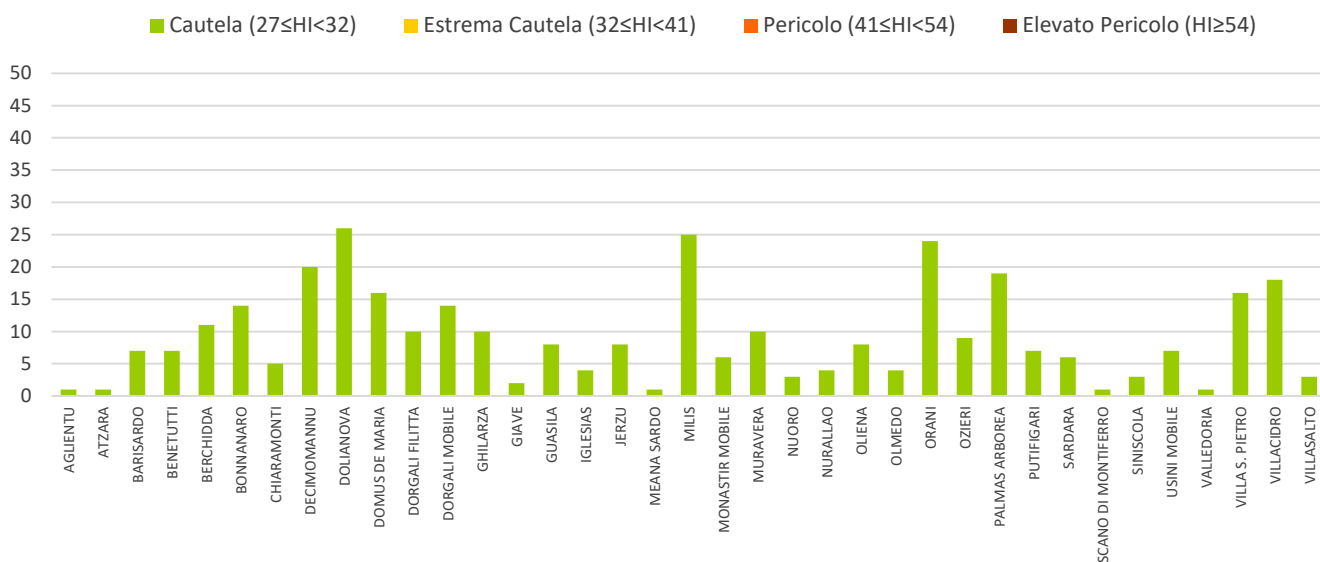


Figura 3. Totale ore mensili con HI nei diversi livelli di disagio – Maggio 2021

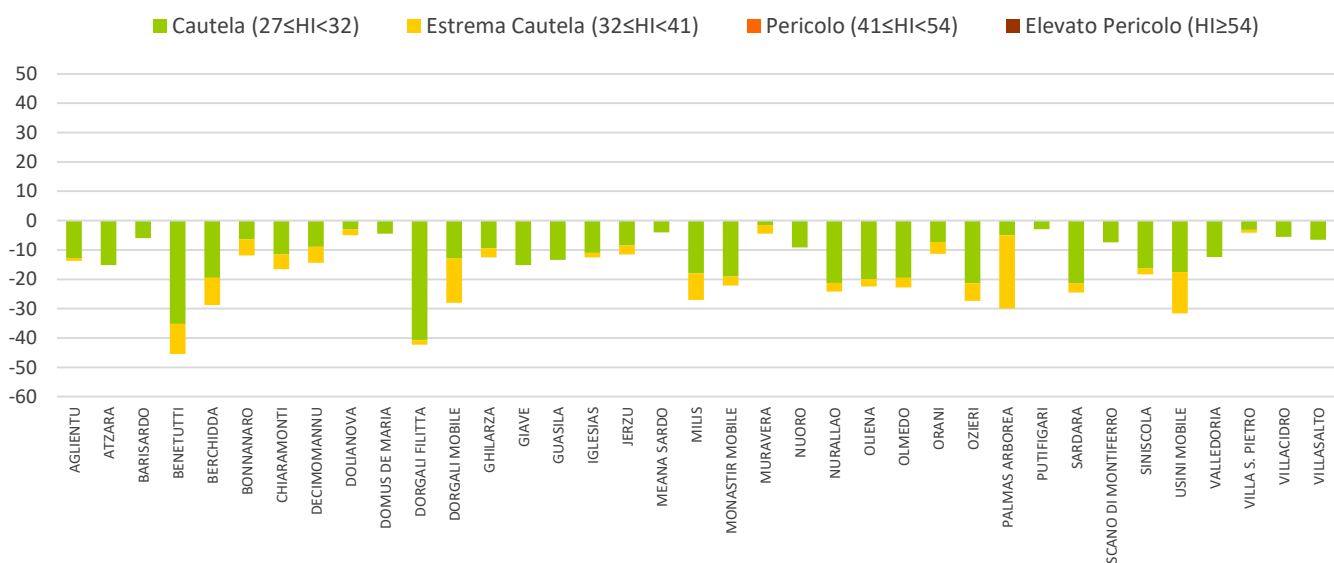


Figura 4. Anomalia delle ore con HI nei diversi livelli di disagio rispetto alla media pluriennale di maggio



MASSIMO ASSOLUTO

I valori di massimo assoluto hanno variato tra il 30.2 registrato nella stazione di Orani e il 27 delle stazioni di Aglientu e Meana Sardo (Figura 5). Rispetto al dato medio pluriennale (Figura 6) i massimi sono stati tutti più bassi, con il maggiore scostamento evidenziato nelle stazioni di Palmas Arborea e Milis e il minore in quella di Barisardo e Meana Sardo.

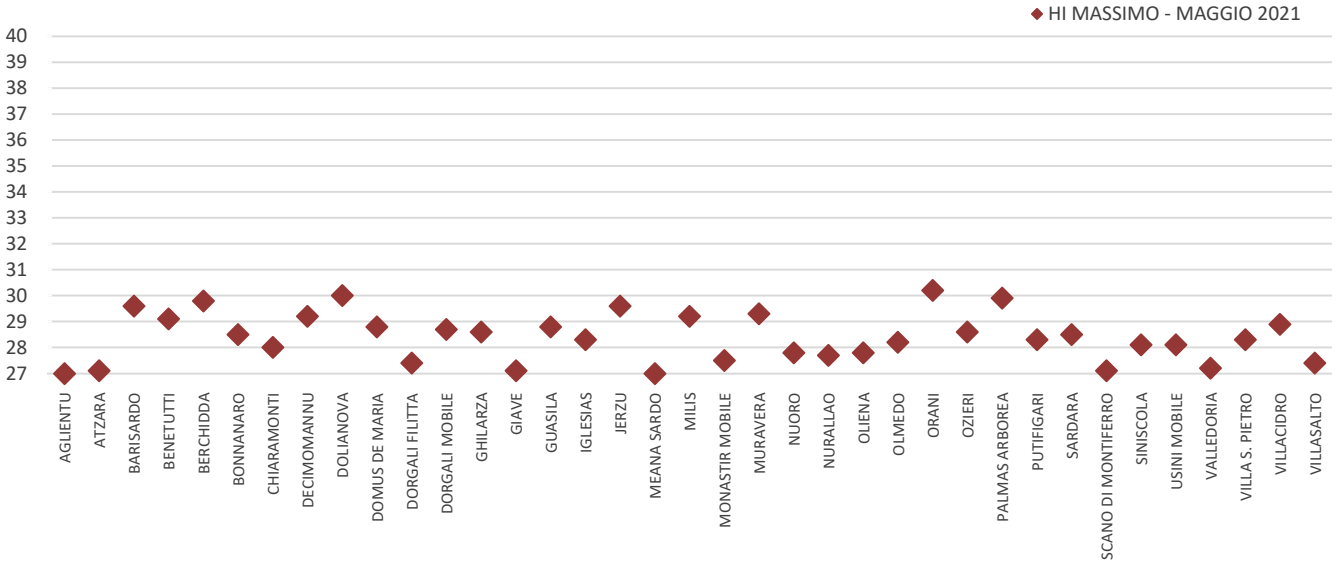


Figura 5 . HI massimo assoluto – Maggio 2021

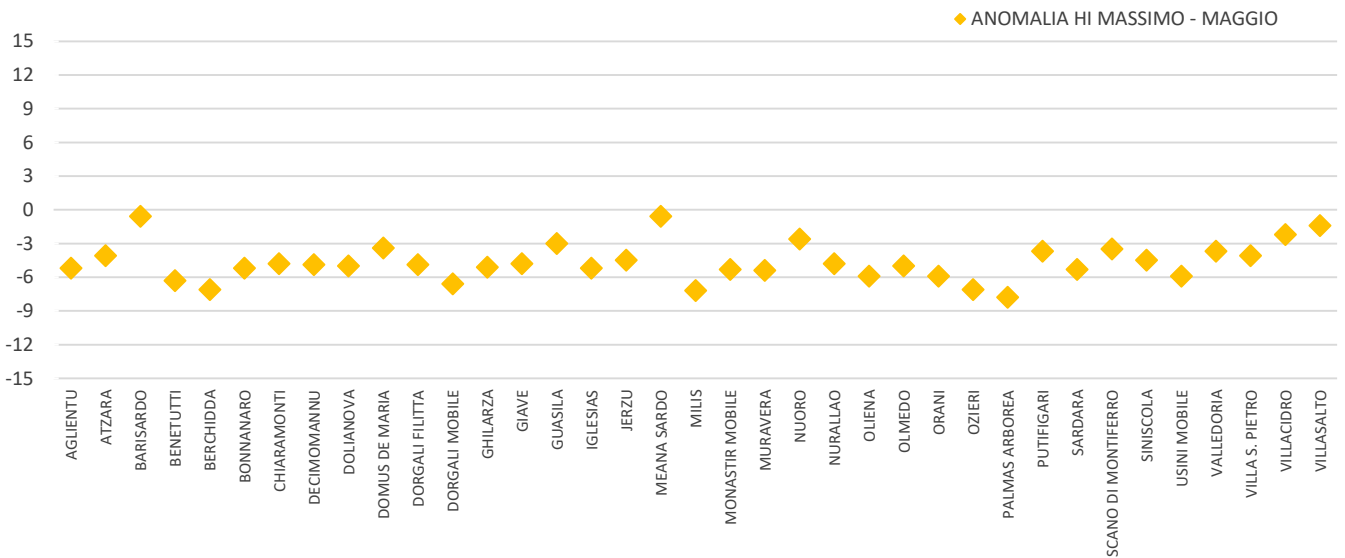


Figura 6. Anomalia dell'HI massimo assoluto rispetto alla media pluriennale di maggio



INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO CALCOLATO PER ALCUNE STAZIONI

Nelle **figure 7 e 8** sono riportati gli andamenti dell'indice HI massimo giornaliero relativamente alle stazioni più significative del mese. In concreto in tutto il mese sono state poche le stazioni che hanno presentato condizioni di criticità. In generale si è andati da un giorno di disagio in gran parte delle stazioni fino ai 5 giorni della stazione di Dolianova, e ai 6 giorni in quella di Milis. Le giornate con indice HI massimo nell'intervallo di *Cautela* non sono state sempre consecutive e sono state concentrate per buona parte da metà mese in poi.

STAZIONE DI DOLIANOVA

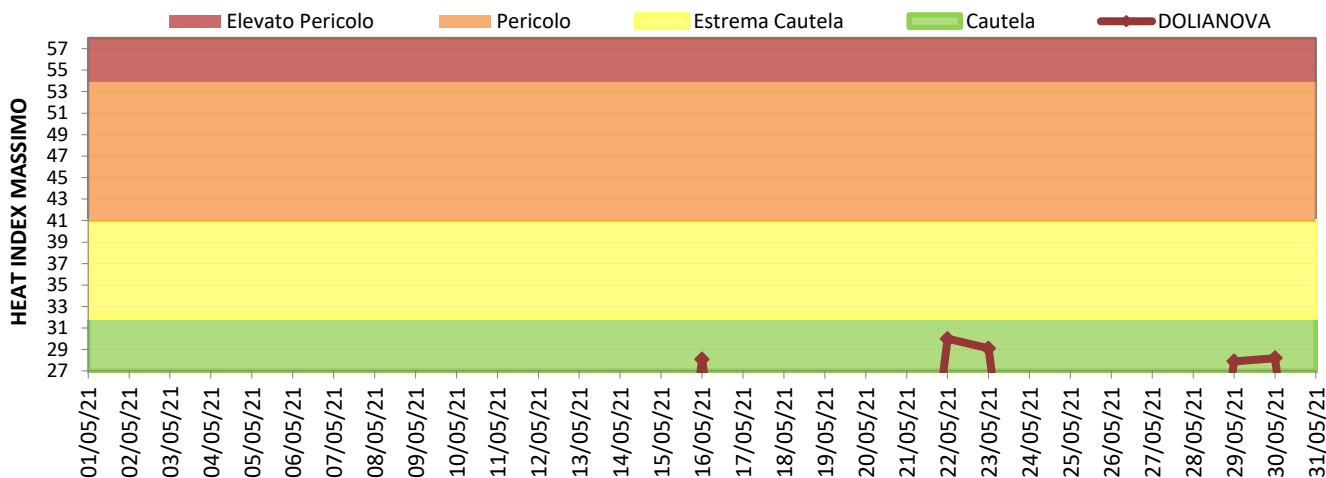


Figura 7. HI massimo giornaliero – Stazione di Dolianova

STAZIONE DI MILIS

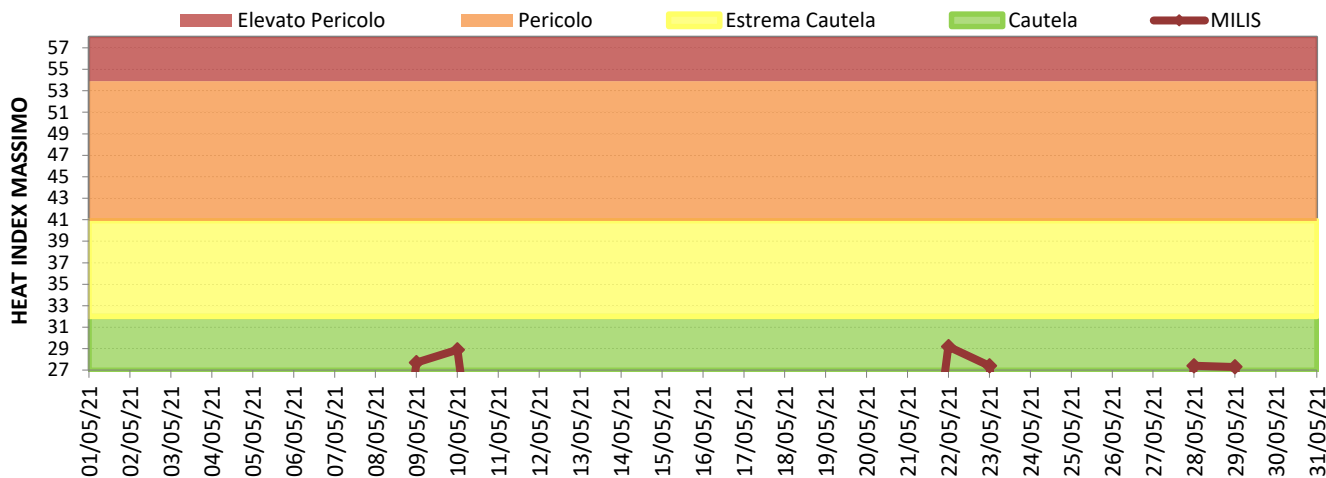


Figura 8. HI massimo giornaliero – Stazione di Milis