

ANALISI MENSILE DELL'INDICE DI CALORE – Maggio 2011

L'indice di calore o **Heat Index¹ (HI)** 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: $27 \leq HI < 32$ **Cautela**; $32 \leq HI < 41$ **Estrema cautela**; $41 \leq HI < 54$ **Pericolo** e $HI \geq 54$ **Elevato pericolo**. Per valori inferiori a 27 non si percepisce alcun disagio.

INDICE DI CALORE MEDIO E MASSIMO MENSILE

Il mese di maggio è risultato generalmente meno disagiata rispetto al dato medio del quindicennio 1995-2009 (Figure 1 e 2). I valori più alti hanno riguardato in particolare le stazioni di Dorgali Filitta, Dorgali Lanaitto e Ottana, mentre in alcune aree, particolarmente del Massiccio del Gennargentu e della catena del Marghine-Planargia, non è stata evidenziata alcuna condizione di disagio ($HI < 27$). Nella mappa in figura 3 sono riportati i nomi delle stazioni su cui dati si è basata l'analisi.

¹ Steadman, 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.

² Nella mappa relativa ai valori medi pluriennali (1995-2009) sono escluse le stazioni con pochi anni di dati.

Figura 1: HI medio per maggio 2011 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2009.

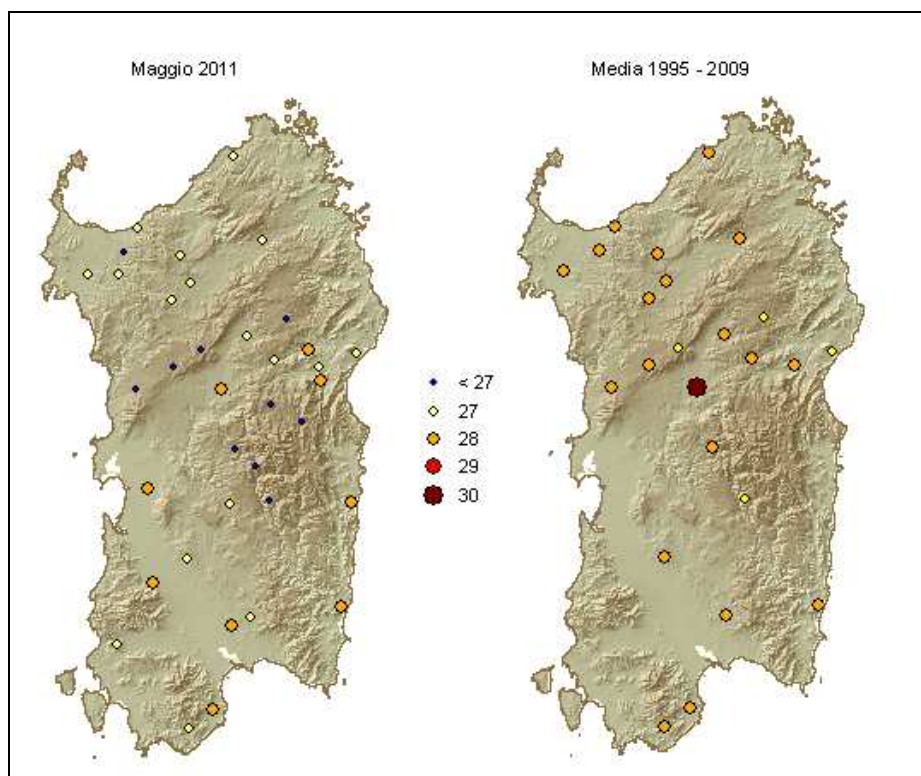


Figura 2: HI massimo per maggio 2011 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2009.

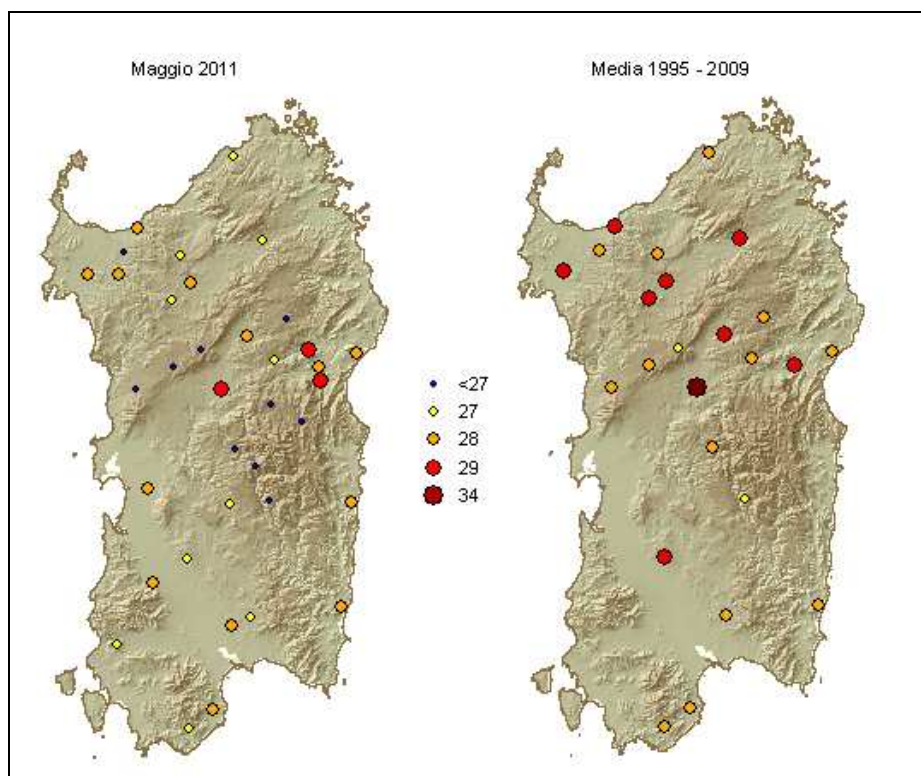
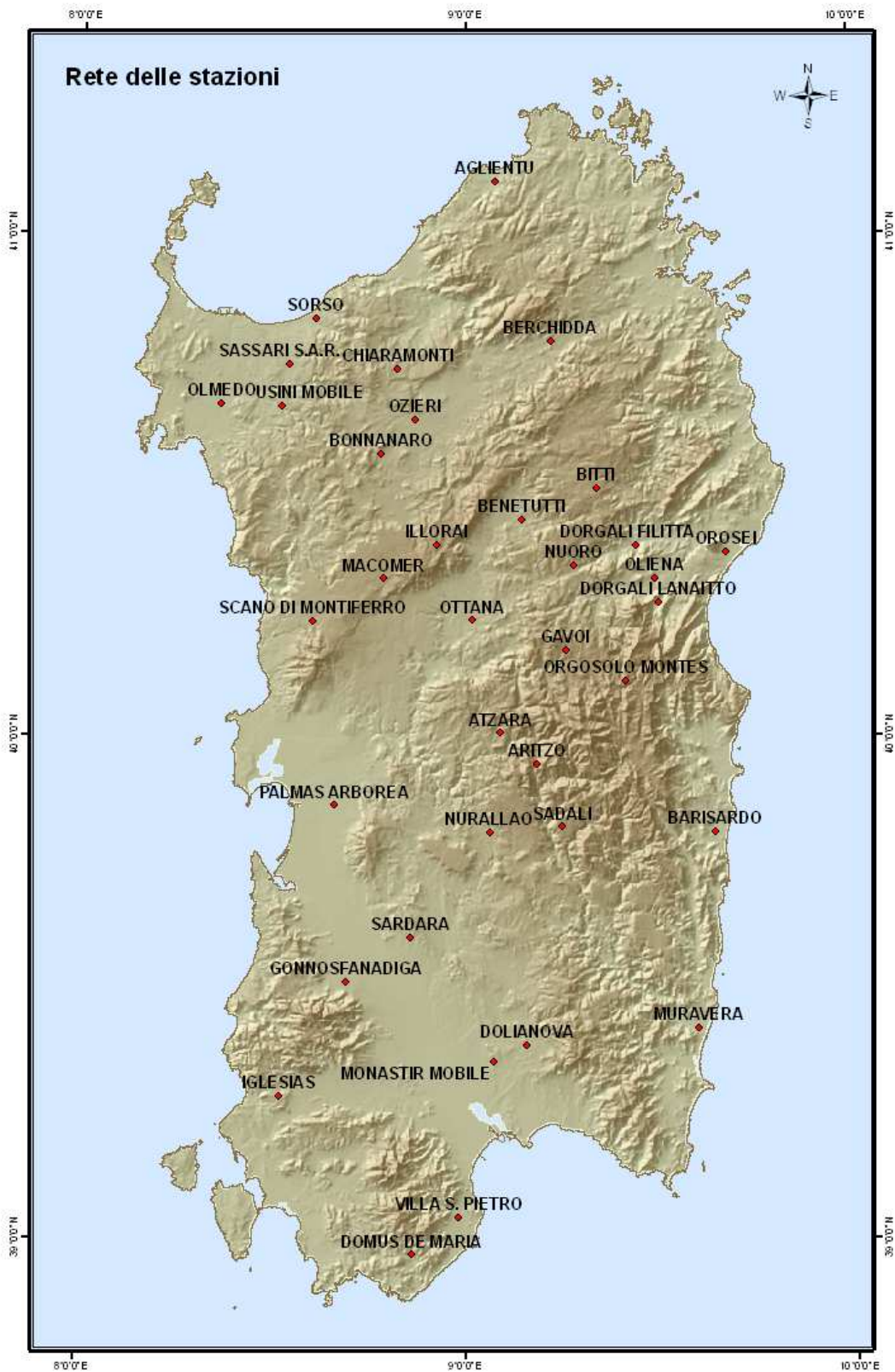


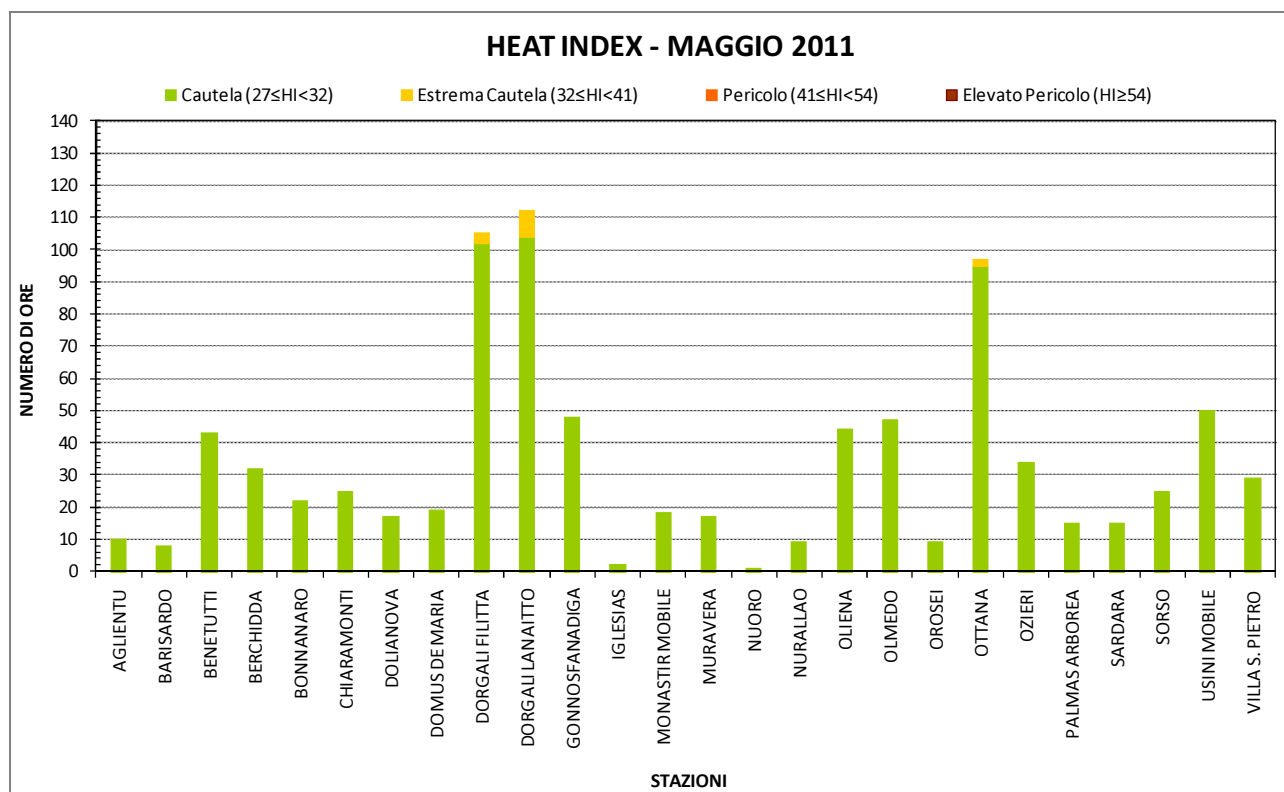
Figura 3: Mappa relativa alle stazioni analizzate.



ORE MENSILI E LIVELLI DI DISAGIO

Nella figura 4 sono riportate le stazioni che nel corso del mese hanno presentato disagio per le condizioni di caldo afoso. In particolare, Dorgali Lanaitto, Dorgali Filitta e Ottana hanno totalizzato rispettivamente 104, 102 e 95 ore di *Cautela* e 8, 3 e 2 ore di *Estrema Cautela*. Circa il 30 % delle stazioni non ha evidenziato alcuna ora di disagio.

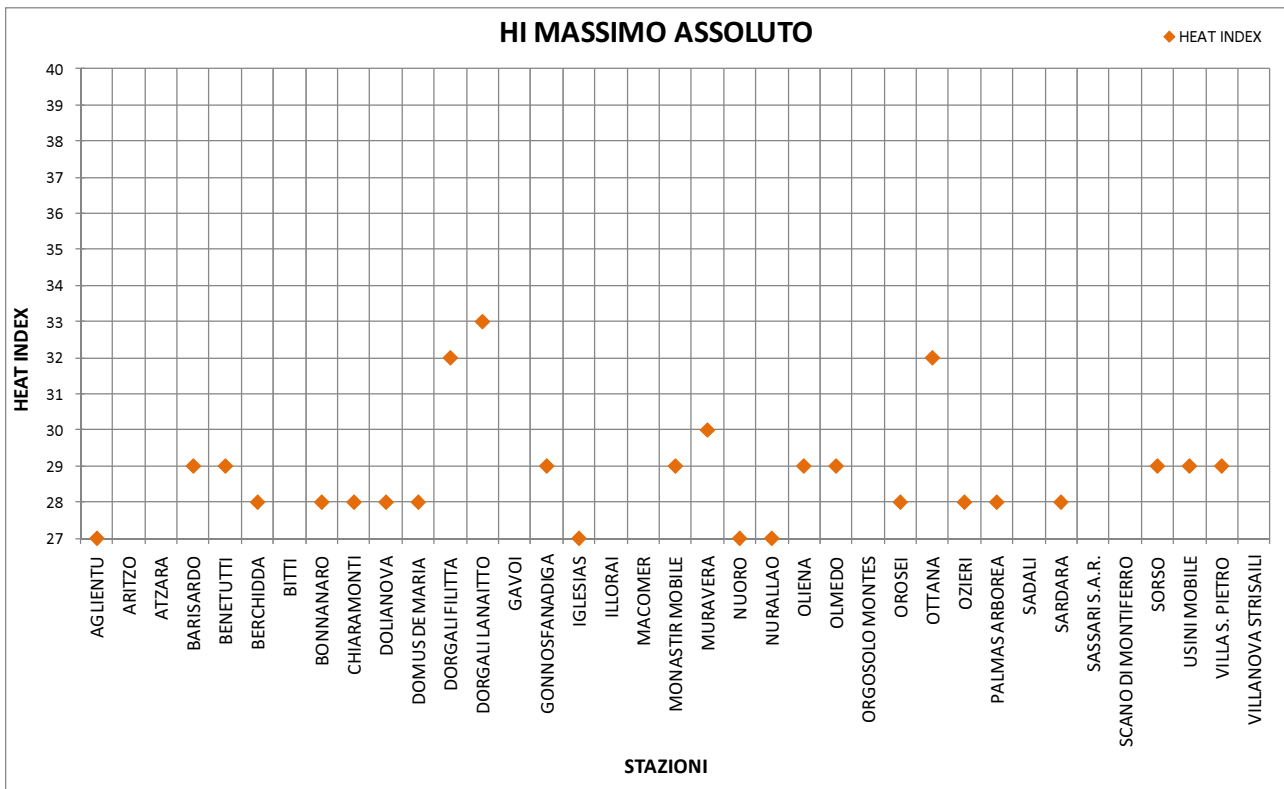
Figura 4: Totale ore mensili con HI nelle diverse categorie di disagio.



MASSIMO ASSOLUTO

I valori di HI massimi del mese (Figura 5) sono stati registrati prevalentemente a fine mese ed erano inclusi nell'intervallo di *Cautela* e di *Estrema Cautela*. In particolare, nella stazione di Dorgali Lanaitto è stato raggiunto il valore massimo pari a 33, seguita da Dorgali Filitta e Ottana con 32 e Muravera con 30. Circa il 60 % delle stazioni ha invece fatto registrare valori massimi tra 27 e 29 mentre la restante parte (30%) non ha presentato condizioni di disagio.

Figura 5: HI massimo assoluto registrato nelle stazioni monitorate.



INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO PER ALCUNE STAZIONI

Nelle figure 6-9 è indicato l'andamento dell'indice di calore massimo giornaliero registrato nelle stazioni di Dorgali Filitta, Dorgali Lanaitto, Ottana e Benetutti. Tali stazioni sono le tra le poche che hanno presentato valori dell'indice di calore massimo in condizioni disagiati per più giorni consecutivi. In particolare, la situazione potenzialmente stressante si è verificata a metà e soprattutto a fine mese con diverse giornate in cui i valori massimi si sono mantenuti nell'intervallo di *Cautela* e in alcuni casi di *Estrema Cautela*.

Figura 6: Valori di HI massimo giornaliero – Stazione di Dorgali Filitta.

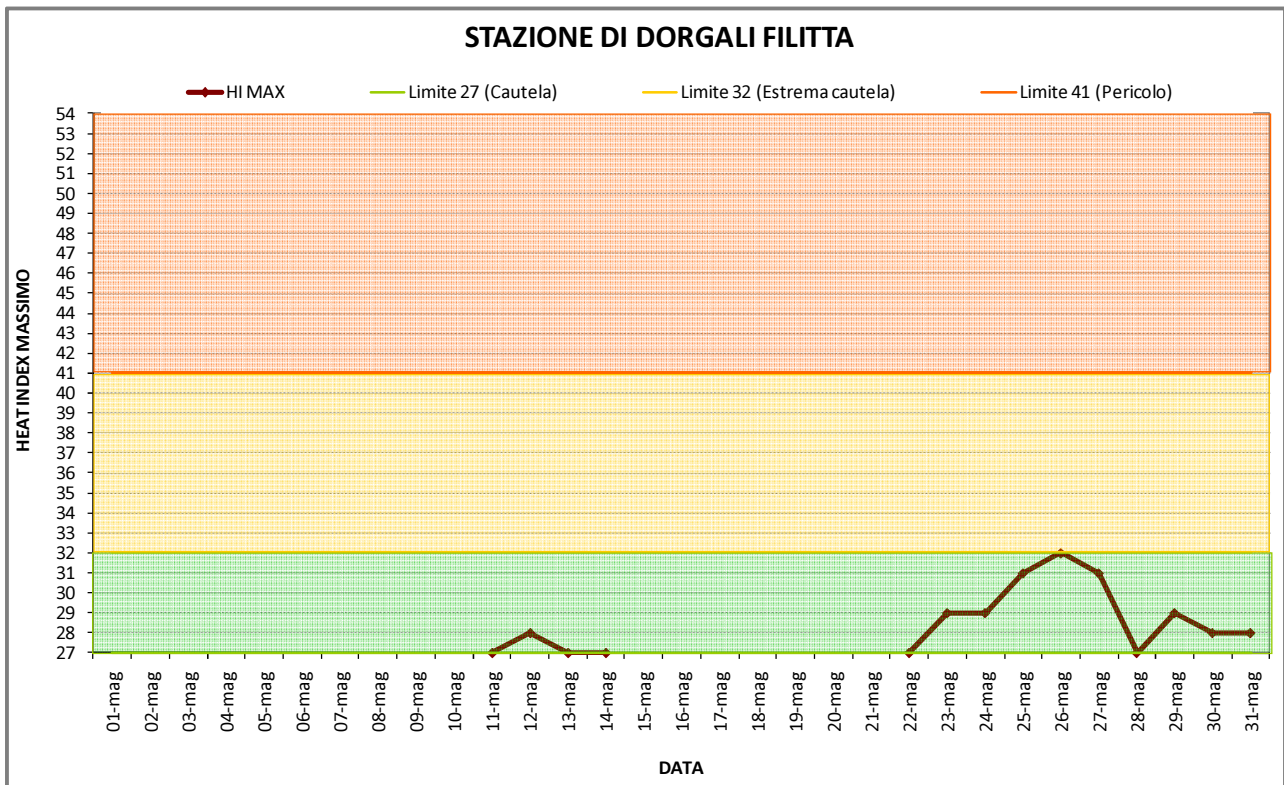


Figura 7: Valori di HI massimo– Stazione di Dorgali Lanaitto.

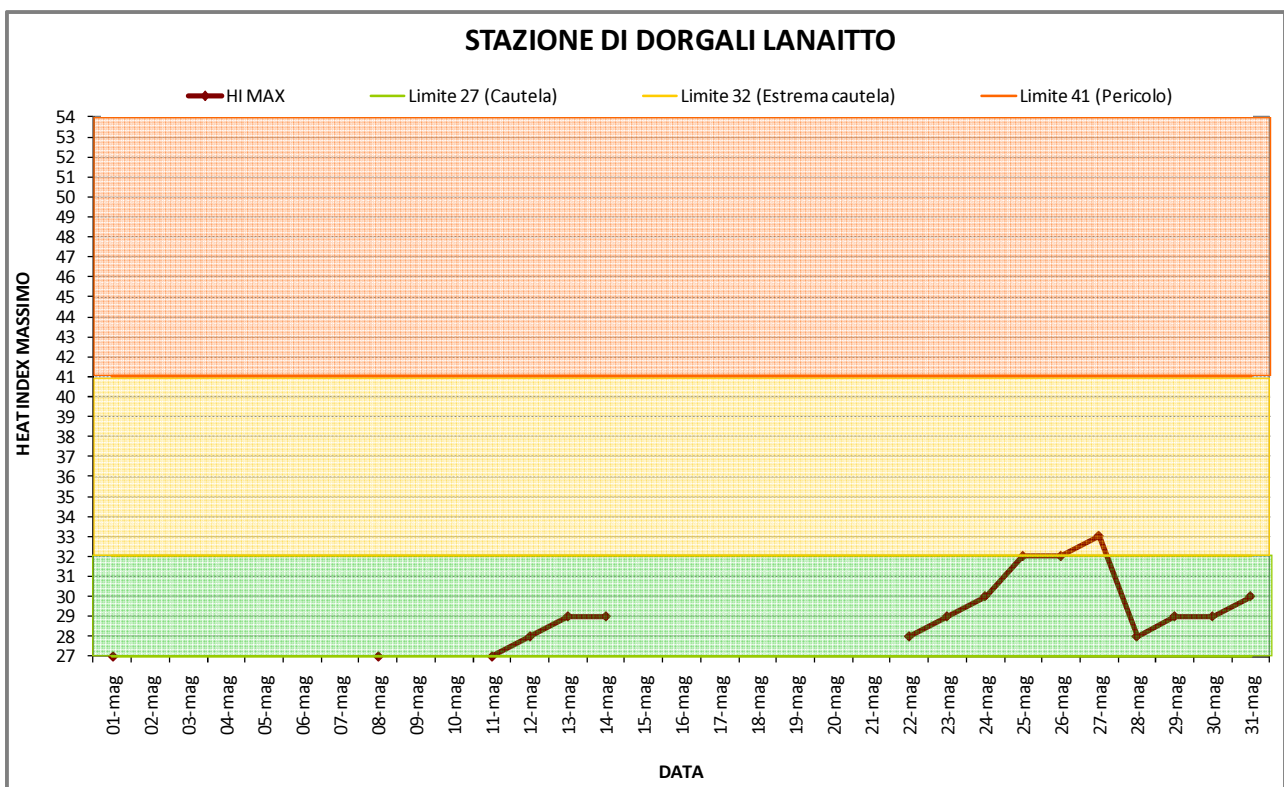


Figura 8: Valori di HI massimo– Stazione di Ottana.

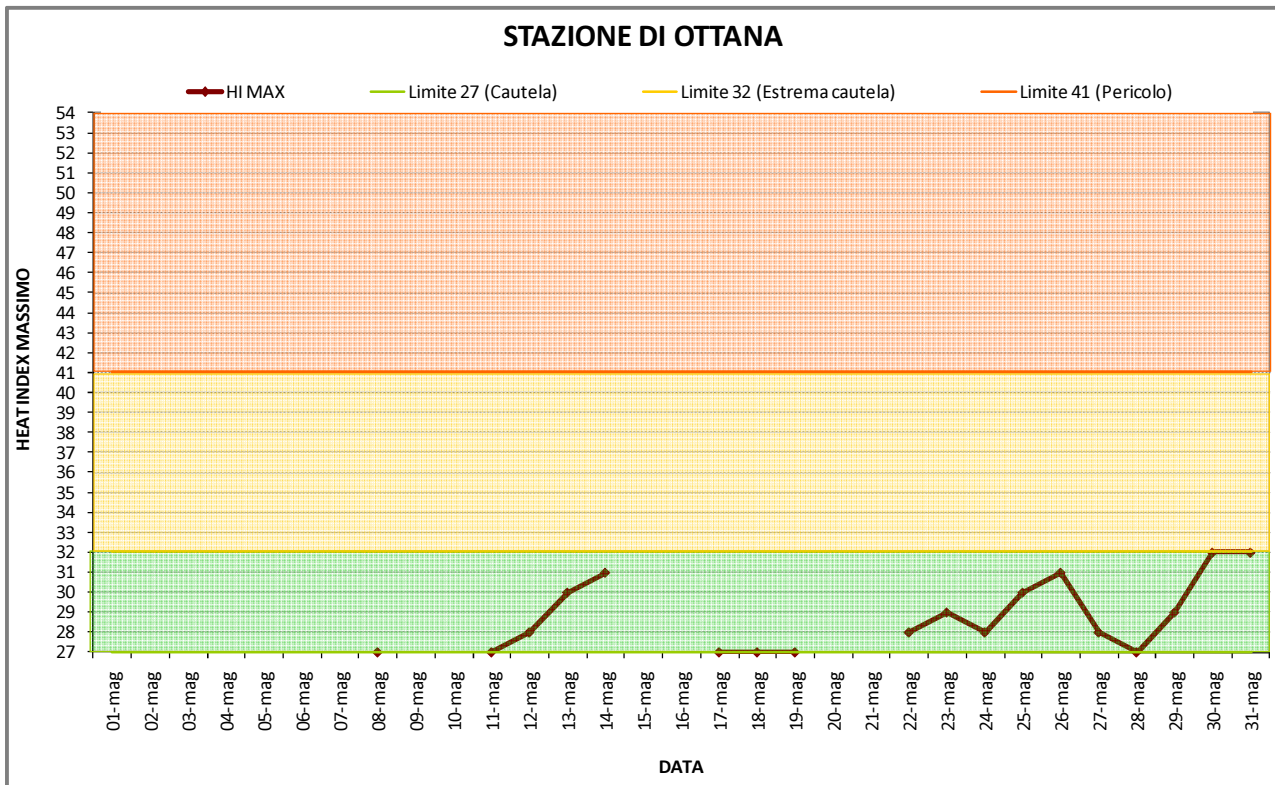


Figura 9: Valori di HI massimo– Stazione di Benetutti.

