

### ANALISI MENSILE DELL'INDICE DI CALORE – Settembre 2012

---

L'indice di calore o **Heat Index<sup>1</sup> (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

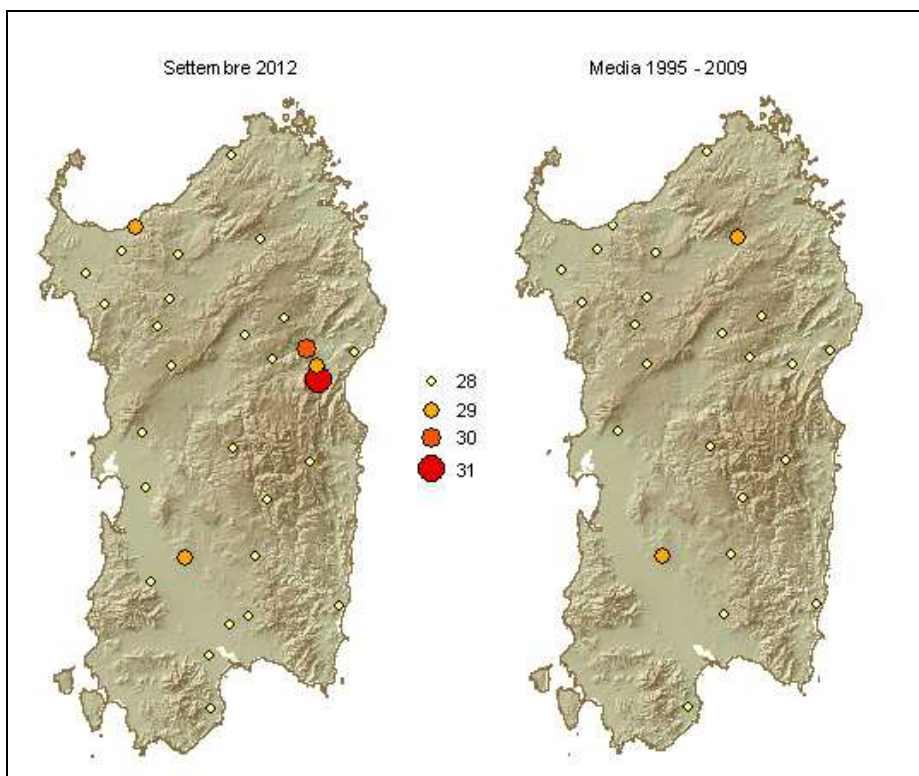
L'indice HI medio mensile (Figura 1) è risultato generalmente in linea rispetto alla media 1995-2009<sup>2</sup>, mentre quello massimo (Figura 2) ha presentato valori simili o di poco inferiori evidenziando una condizione mediamente meno critica in diverse aree dell'isola. Nel dettaglio, i valori più alti sono stati registrati nel Dorgalese e nelle stazioni di Sardara e Sorso. Nella mappa in figura 3 sono riportate le stazioni interessate dall'elaborazione.

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Nella mappa relativa ai valori medi pluriennali (1995-2009) sono escluse le stazioni con meno di 10 anni di dati.

**Figura 1: HI medio per settembre 2012 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2009.**



**Figura 2: HI massimo per settembre 2012 e raffronto con i valori medi del periodo 1995-2009.**

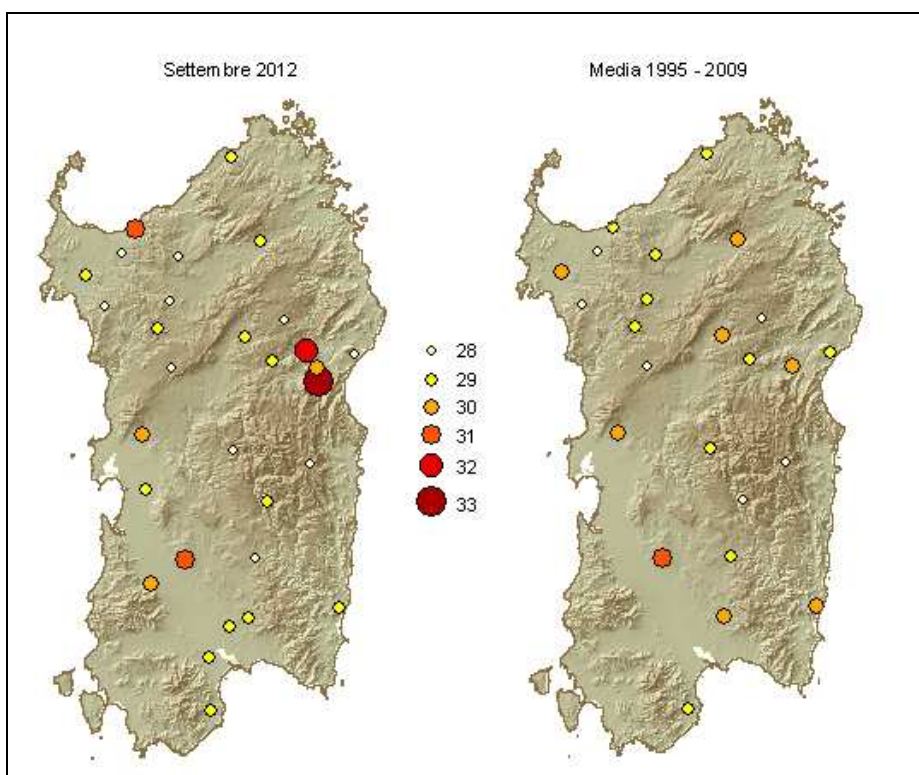
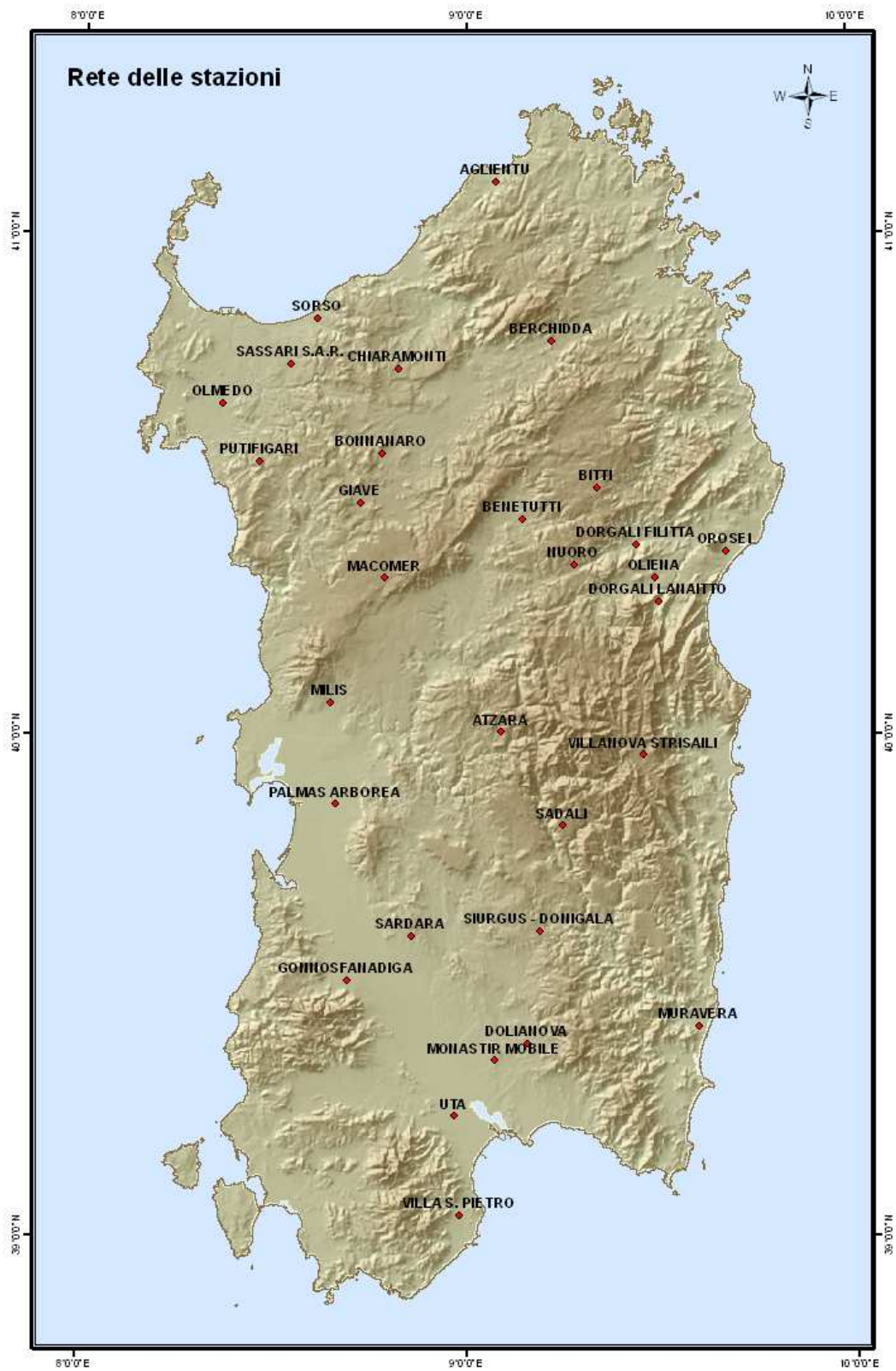


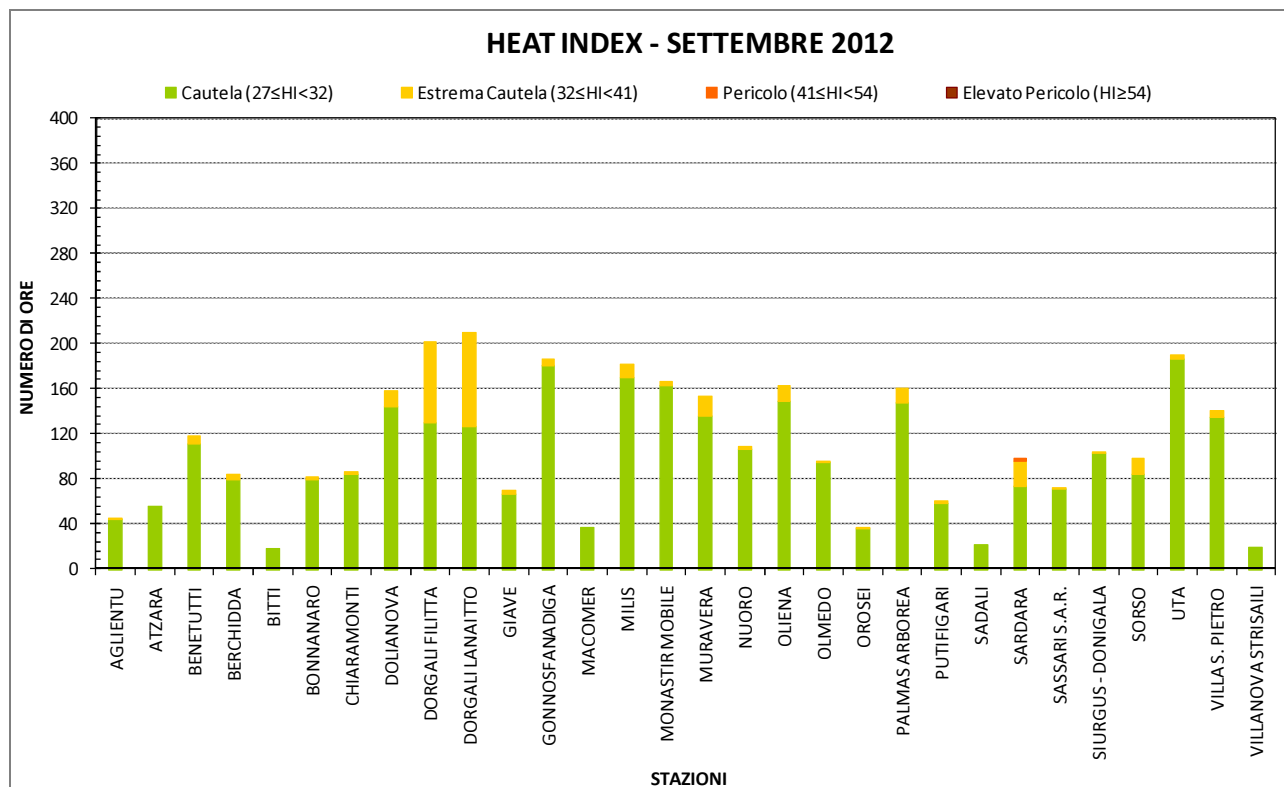
Figura 3: Mappa relativa alle stazioni analizzate.



## ORE MENSILI E LIVELLI DI DISAGIO

Considerando la permanenza dell'indice nelle diverse classi di disagio (Figura 4) si può osservare come la condizione potenzialmente più stressante si sia verificata in particolare nel Dorgalese, nell'Oristanese e in diverse aree del Basso e Medio Campidano dove sono state totalizzate oltre 150 ore complessive ripartite tra le categorie di *Cautela* e *Estrema Cautela*. Nella stazione di Sardara sono state registrate anche 2 ore di *Pericolo*. Nelle zone ad alta quota della Barbagia e dell'Ogliastra e nella stazione di Macomer si è osservata invece la condizione meno critica.

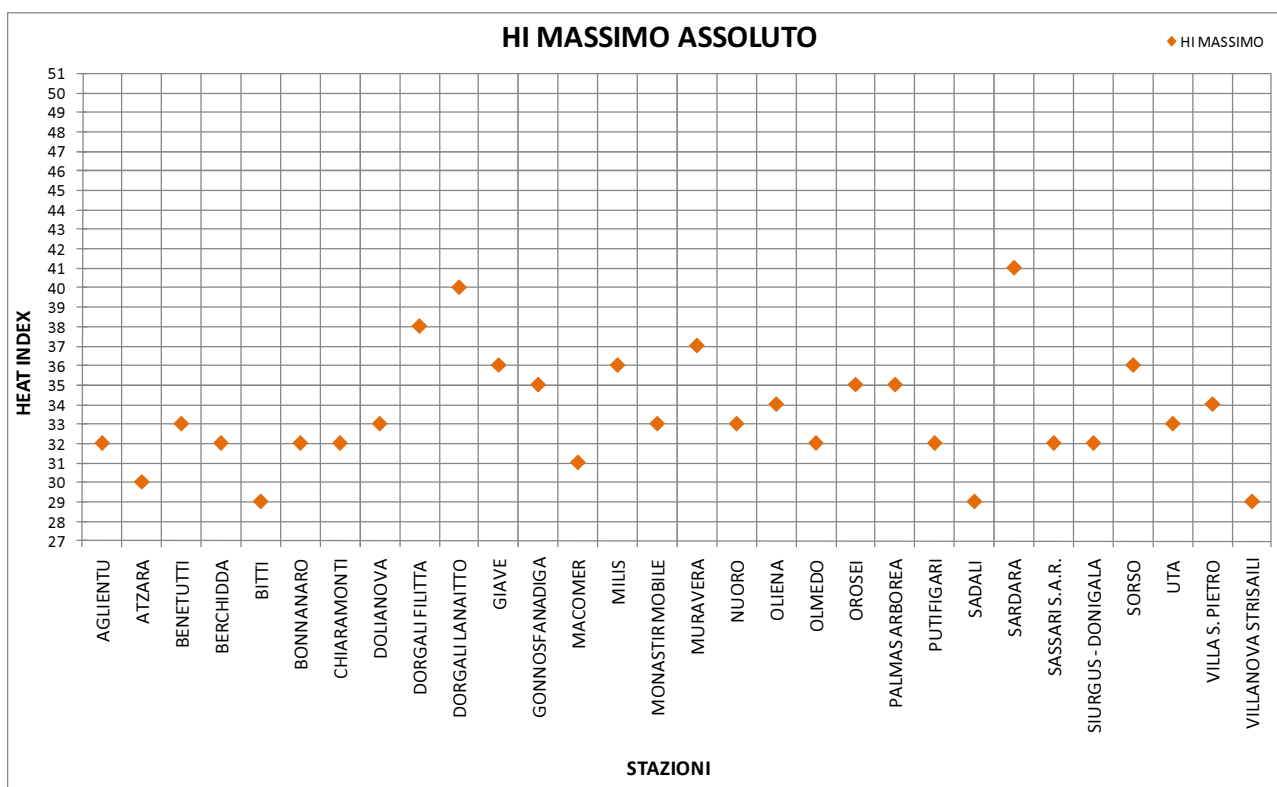
Figura 4: Totale ore mensili con HI nelle diverse categorie di disagio.



## MASSIMO ASSOLUTO

Il valore di HI più elevato del mese (Figura 5). è stato registrato nella stazione di Sardara (41) corrispondente alla categoria di *Pericolo*, mentre l'80% delle stazioni monitorate ha evidenziato massimi assoluti nell'intervallo di *Estrema Cautela* e le rimanenti in quello di *Cautela*.

Figura 5: HI massimo assoluto registrato nelle stazioni monitorate.



### INDICE DI CALORE MASSIMO GIORNALIERO CALCOLATO PER ALCUNE STAZIONI

Nelle figure 6-9 è riportato l'andamento dell'indice HI massimo giornaliero di alcune tra le stazioni più rappresentative delle condizioni di potenziale disagio. In particolare, si evince come il periodo più critico si sia verificato a cavallo tra la prima e la seconda decade di settembre e durante tutta la seconda metà del mese con valori massimi dell'indice che si sono assestati per periodi prolungati negli intervalli di *Cautela* ed *Estrema Cautela*.

Figura 6: Valori di HI massimo giornaliero – Stazione di Dorgali Lanaitto

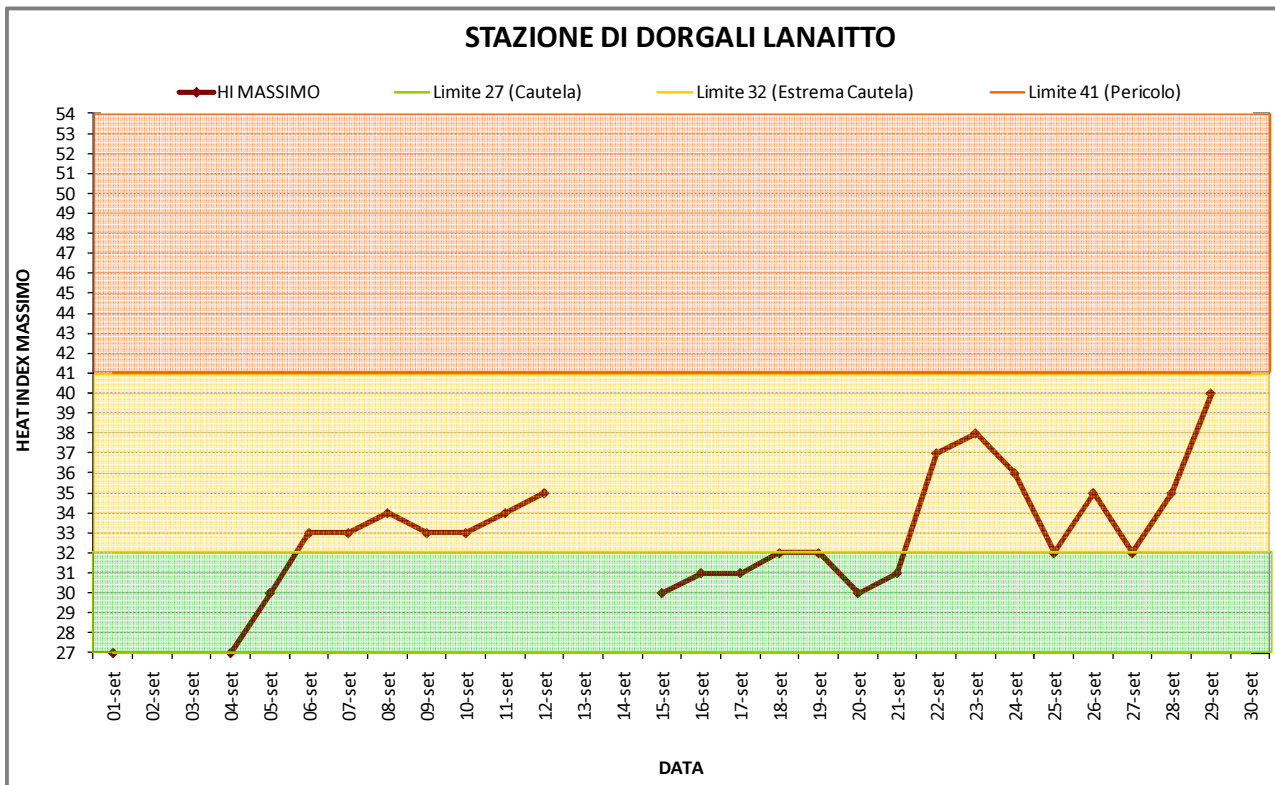


Figura 7: Valori di HI massimo giornaliero– Stazione di Dorgali Filitta.

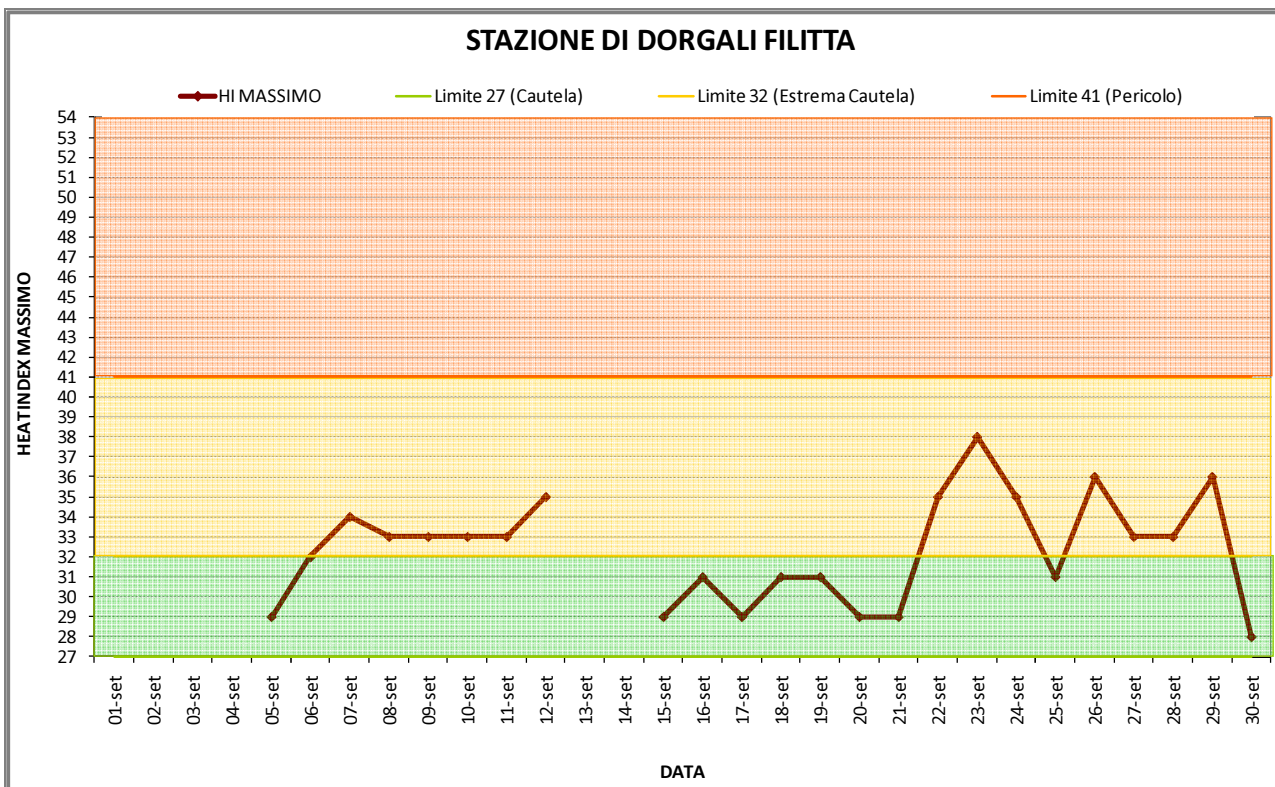




Figura 8: Valori di HI massimo giornaliero – Stazione di Gonnosfanadiga.

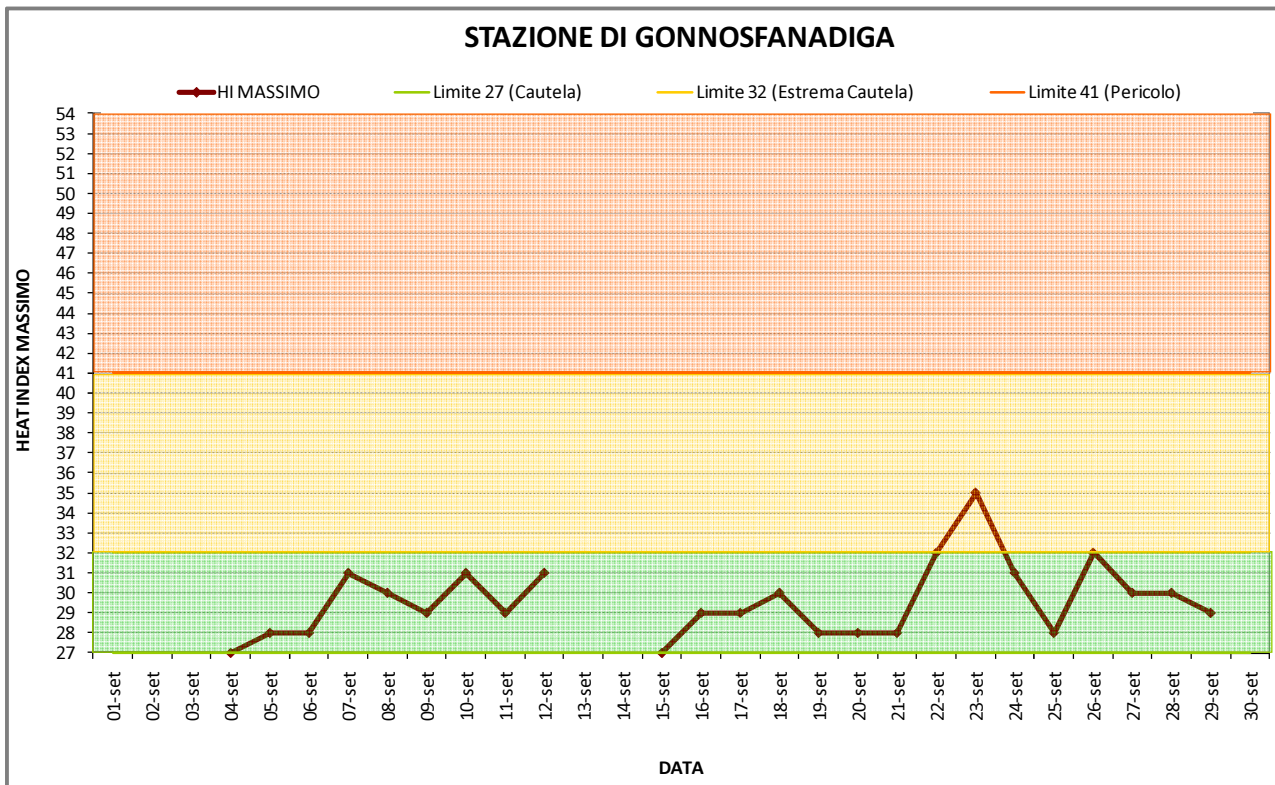


Figura 9: Valori di HI massimo giornaliero– Stazione di Milis.

