

Chiarimenti sul record di temperatura del 24 Luglio 2023 registrato presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo.

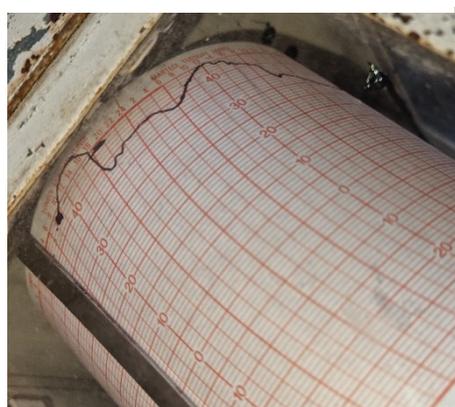
Il giorno 24 Luglio 2023 alle ore 15:42 è stata registrata una temperatura di 47,0 °C presso l'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo (INAF-OAPa), e tale valore costituisce un massimo assoluto della serie storica già digitalizzata, cioè a partire dal 1865.

La notizia di questo evento meteorologico ha scatenato una serie di commenti riguardo l'affidabilità della misura, per una presunta vicinanza di alcuni impianti di condizionamento dell'aria ad una delle stazioni meteorologiche in uso presso INAF-OAPa.

A titolo di chiarimento e precisazione, si fa presente quanto segue:



Figura 1: Temperatura registrata dal termoigrometro analogico n. 1 di INAF-OAPa nei giorni di Lunedì 24 e Martedì 25 Luglio 2023



- **Vi sono altri termometri presenti ad INAF-OAPa, e questo ci ha permesso di fare verifiche incrociate, incluse quelle che hanno determinato l'effetto degli impianti sul tetto del Palazzo, risultato essere ben minore di 0,5 °C.** Del resto, il sensore della stazione elettronica si trova a più di 2 metri di distanza da tali impianti in una posizione tale che non viene investito da flussi di aria. Si riportano in figura 1 e 2 le misurazioni di altri due termometri installati sul terrazzo inferiore di INAF-OAPa a più di 10 metri dagli impianti, dalle quali si evince che verso le 15 del 24 Luglio la temperatura pubblicata era perfettamente in linea con quella della centralina elettronica, a verifica del fatto che la misurazione pubblicata non è inficiata dalla presenza degli impianti.

- **Il massimo registrato il 24 Luglio, di per sé, non dà alcuna indicazione riguardo il fenomeno del "riscaldamento climatico",** fenomeno che si evidenzia solo a seguito di complesse procedure di riduzione di dati riguardanti una moltitudine di misure continuative sia da terra che dallo spazio, procedure che tengono conto anche della diversa precisione delle singole misure. L'evidenza di un fenomeno su scala mondiale

Figura 2. Come in Figura 1, ma per il termoisgrometro analogico n. 2 di INAF-OAPa

scaturisce da centinaia e centinaia di misure in altrettanti luoghi e su periodi lunghi, non da una singola misura di un singolo giorno.

- **Le stazioni meteo ed i termometri di INAF-OAPa sono da sempre stati, cioè dal 1790 circa, sulla cima di Palazzo dei Normanni a Palermo.** Secondo l'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO), in queste condizioni le misurazioni ovviamente non sono rappresentative di una grande area, come potrebbe essere quella del comune di Palermo, ma questo non vuol dire che le misure non abbiano una loro validità scientifica. Infatti, la serie possiede il pregio dell'omogeneità, cioè le misure sono sempre state fatte nello stesso posto da più di 200 anni, ed è questa omogeneità che è stata riconosciuta dalla WMO nella qualifica di "Centennial station". Ed è questa omogeneità che potrebbe essere usata negli studi a lungo termine e ci permette di dire che una certa misura è un record assoluto della nostra serie
- **La stessa WMO riconosce che le stazioni meteorologiche centenarie da essa validate si possono trovare in situazioni molto diverse,** ed infatti ha introdotto un sistema di classificazione da Classe 1 a 5. La Classe 1 è la migliore ed è quella rappresentativa di grandi aree, ma la WMO afferma che anche le classi inferiori possono essere utili, ed assegna un livello di incertezza della misura crescente all'aumentare della classe. Il sito INAF-OAPa è di Classe 3S, che corrisponde ad un'incertezza associata di 1 °C.
- **Anche tenendo conto dell'incertezza associata, nonché dei valori misurati dalle altre centraline meteorologiche situate nell'area urbana di Palermo,** incluse quelle del SIAS della Regione Siciliana (Figura 3), misure che sono tutte ben superiori a 45 °C, **si evidenzia come il valore di temperatura massima del 24 Luglio sia comunque un record per Palermo,** che si attestavano sui 44 °C. Come evidenziato, tali valori estremi sull'area urbana di Palermo sono dovuti al favonio in discesa dalle colline della Conca D'Oro che circondano la città, che già risentivano della calura apportata dall'anticiclone africano che insisteva da giorni.

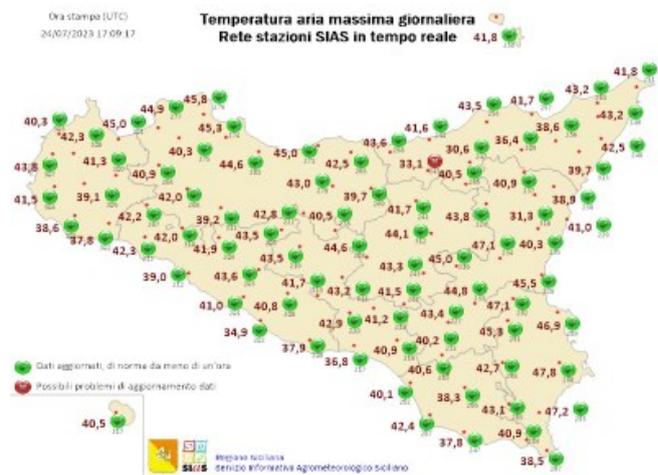


Figura 3. Misurazioni di temperatura riportate dal SIAS della Regione Siciliana alle 17 del 24 Luglio 2023.

Tutto il personale INAF-OAPa rimane naturalmente a completa disposizione per chiunque volesse venire a trovarci per una visita all'Osservatorio Astronomico, che comprende anche il Museo della Specola, oltre naturalmente a tutta la strumentazione meteorologica in funzione e quella storica.

LA DIREZIONE INAF-OAPa

Istituto Nazionale di Astrofisica
Osservatorio Astronomico di Palermo *Giuseppe S. Vaiana*
Piazza del Parlamento 1, 90134
Tel. +39 91 233111 Fax +39 91 233444
Cod. Fisc. 97220210583