

2022 - Sicilia alla prova degli eventi estremi



Luigi Pasotti
Regione Siciliana – Dipartimento Agricoltura
SIAS - Servizio Informativo Agrometeorologico Siciliano
luigi.pasotti@regione.sicilia.it

Stato e Trend del clima in Italia

Roma, 13 luglio 2022

Sicilia, punto di osservazione privilegiato per cogliere i segnali di cambiamento climatico

- La più bassa latitudine tra le regioni italiane
- Forte influenza del mare su tutti i fenomeni atmosferici
- Ventilazione sostenuta
- Elevata vulnerabilità ai fattori del clima per processi di desertificazione, conservazione della biodiversità, incendi



Immagine Sentinel - 6 luglio 2022

Il 2022 prolunga la serie di fenomeni estremi del 2021

Il 2021 è stato un anno molto ricco di fenomeni estremi:

Temperature:

- record europeo di temperatura ancora sotto esame da parte di WMO
- record di temperature medie mensili regionali mesi di **agosto** e **settembre**

Precipitazioni:

- massimo valore storico di intensità di precipitazione oraria
- massimo valore di precipitazione mensile di ottobre della serie 1921-2021, secondo solo all'ottobre 1951

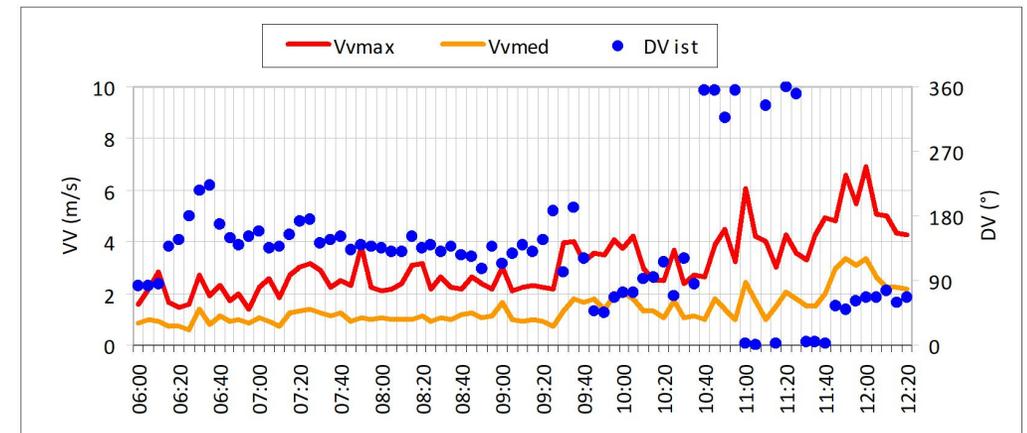
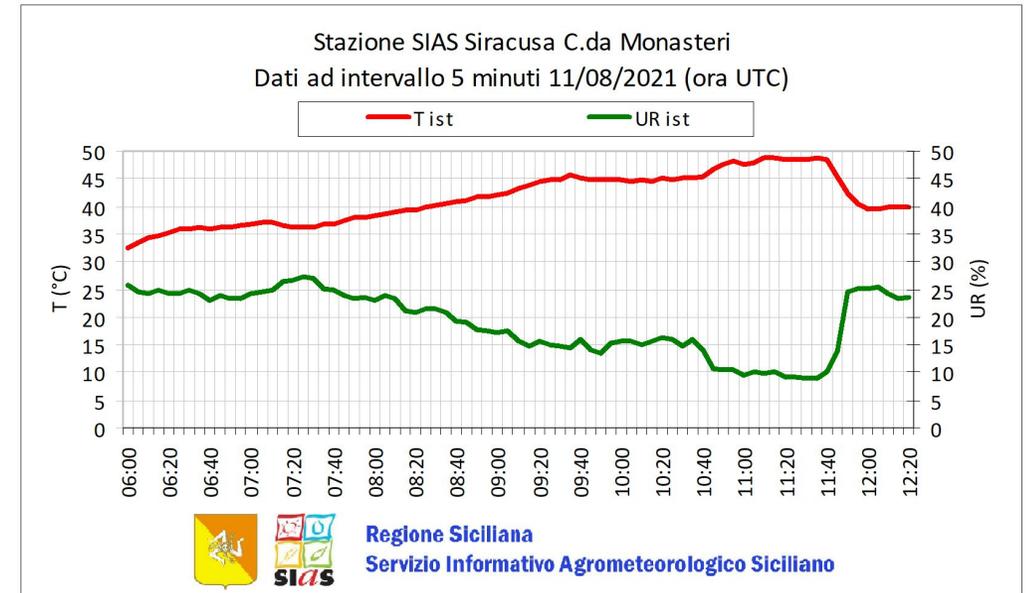


Stazione SIAS
Siracusa C.da Monasteri

Ancora in corso la verifica del record europeo di temperatura (48,8 °C)

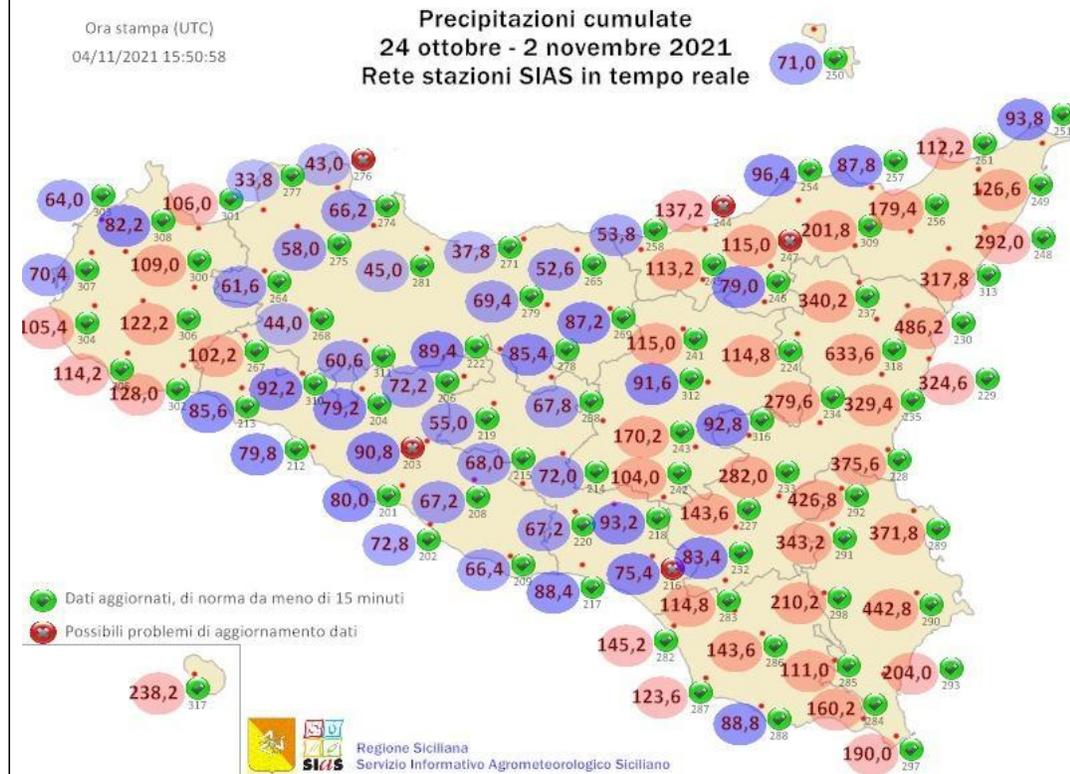
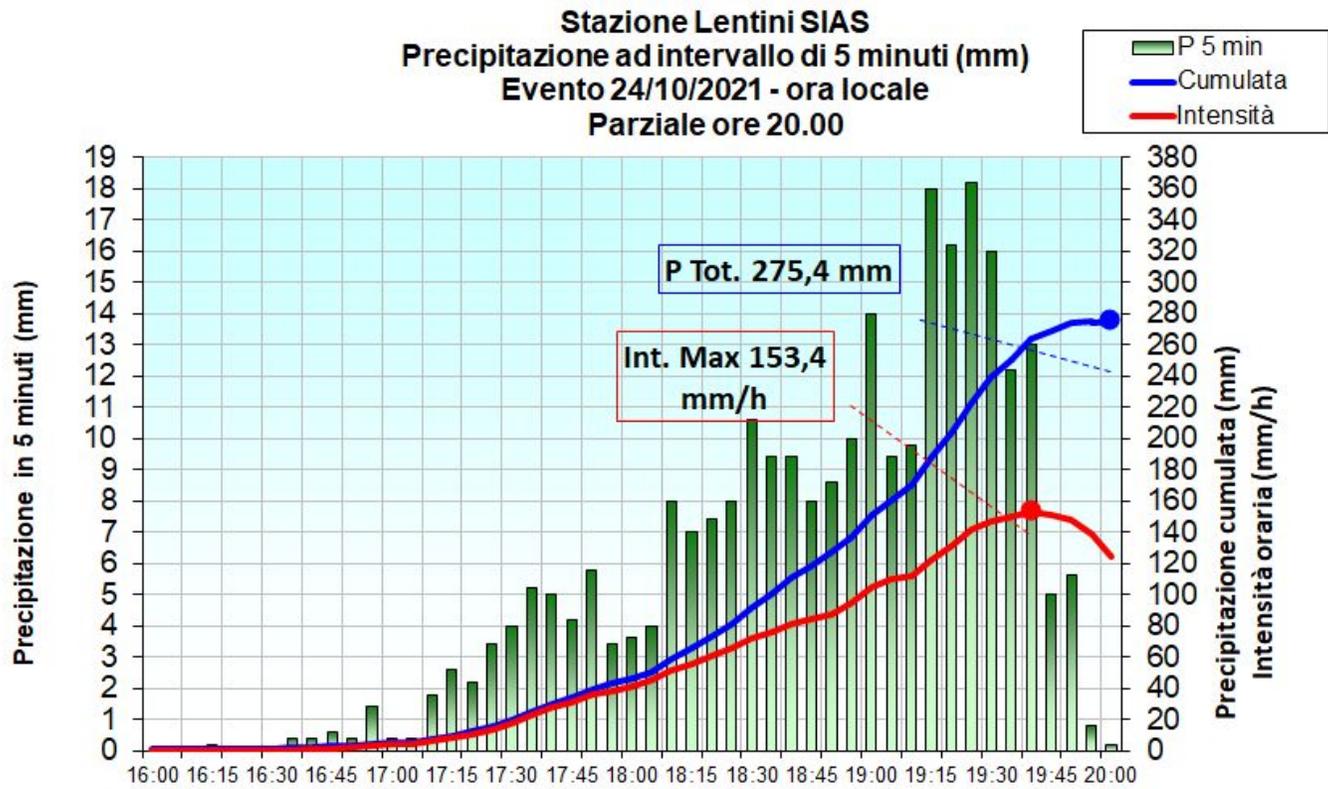
La commissione WMO sui valori estremi sta svolgendo un'analisi completa dell'evento, prendendo in esame:

- coerenza con quadro sinottico al suolo e in quota
- confronto con misure di altre reti
- caratteristiche del sito e rispondenza agli standard WMO
- caratteristiche della strumentazione e rispondenza agli standard di accuratezza WMO
- verifica in laboratorio e in campo in corso ad opera di INRIM Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica)



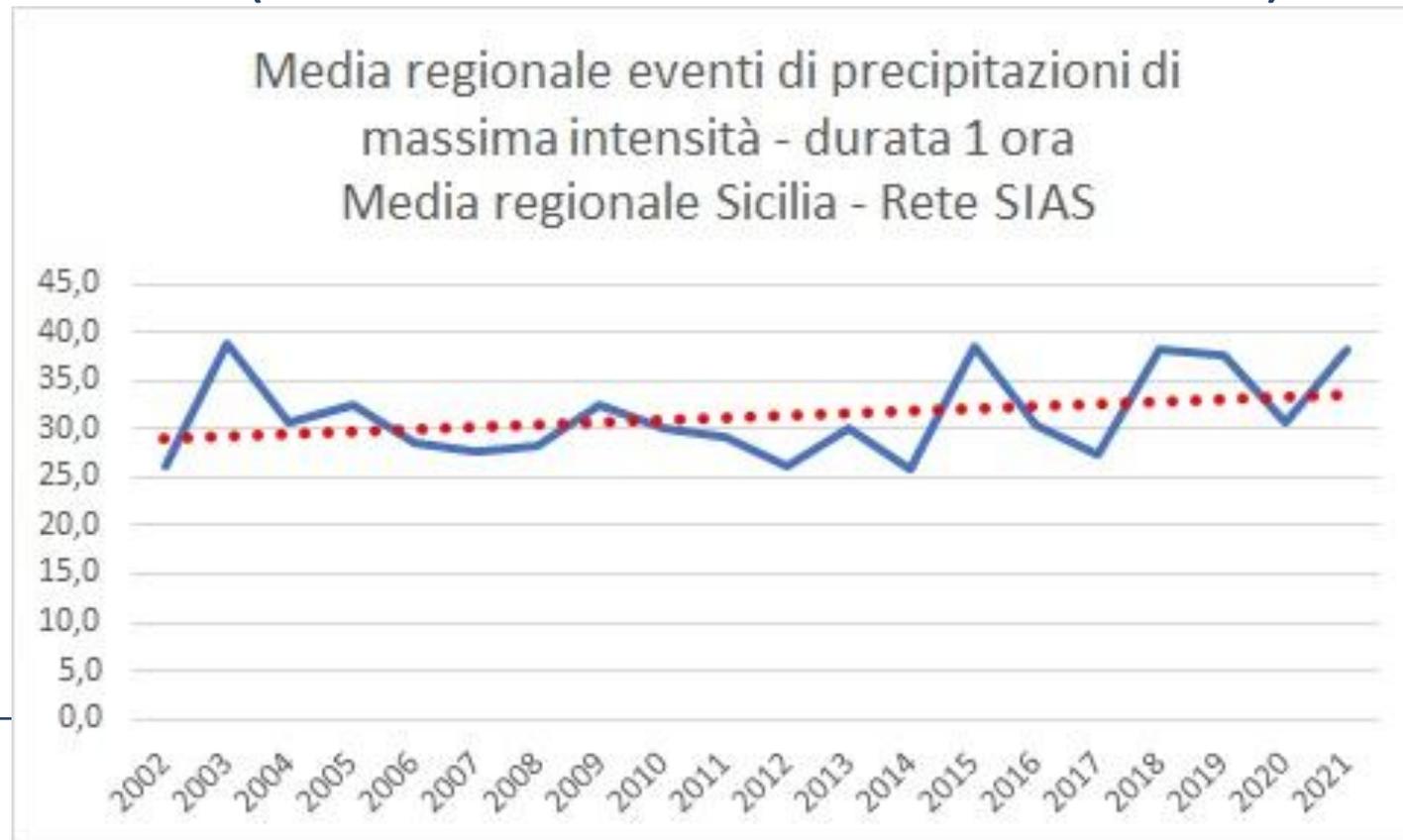
Eventi di precipitazione del mese di ottobre 2021

La vasta depressione sul Mediterraneo centrale evolutasi nella tempesta sub-tropicale «Apollo» tra il 23 e il 30 ottobre 2021 ha prodotto quella che appare la massima intensità di precipitazione oraria mai rilevata in precedenza in Sicilia, pari a 153,4 mm/ora (2 vittime a poca distanza dalla stazione)



Analisi precipitazioni intense

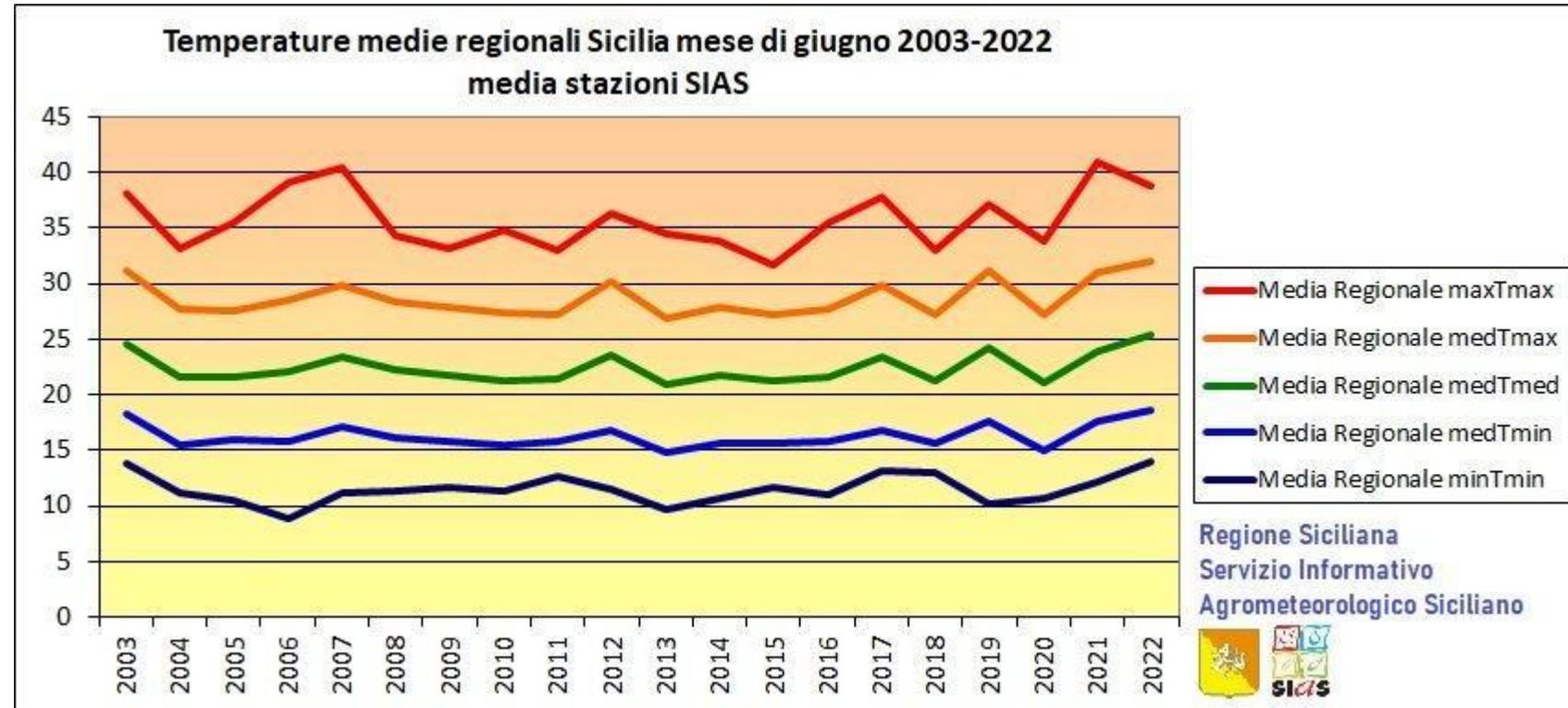
Al compimento del 20°anno di rilevazione dei dati di precipitazione sulla rete SIAS, si sta conducendo un'analisi sulle precipitazioni intense, che confermerebbe per tutte le durate la tendenza all'aumento dell'intensità delle precipitazioni (10 minuti – 1 – 3 – 6 – 12 - 24 ore)



Nuove anomalie climatiche nel 2022: temperature

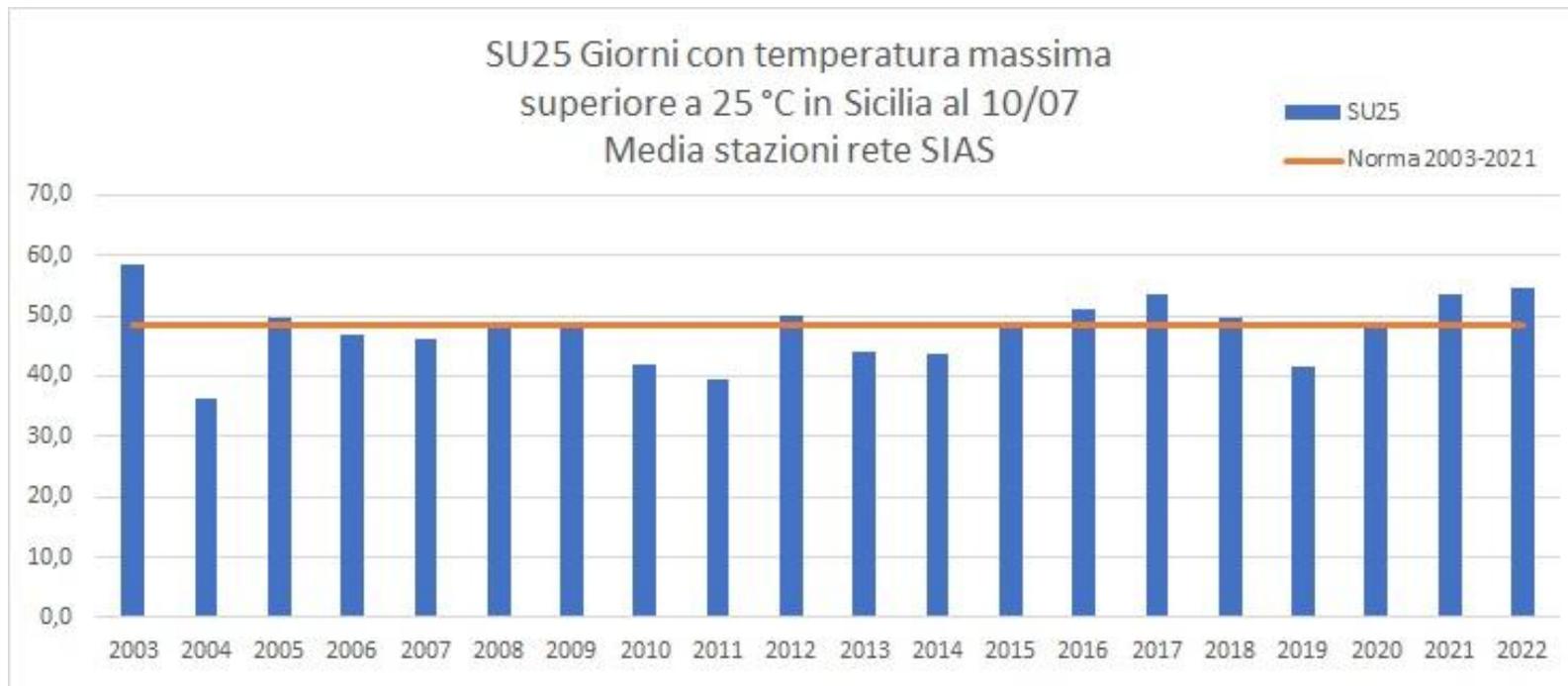
Il mese di giugno 2022 risulta essere il più caldo della serie SIAS 2003-2022 per i seguenti indici:

- *media mensile delle massime giornaliere*
- *media mensile*
- *media mensile delle minime giornaliere*
- *media mensile delle minime assolute*



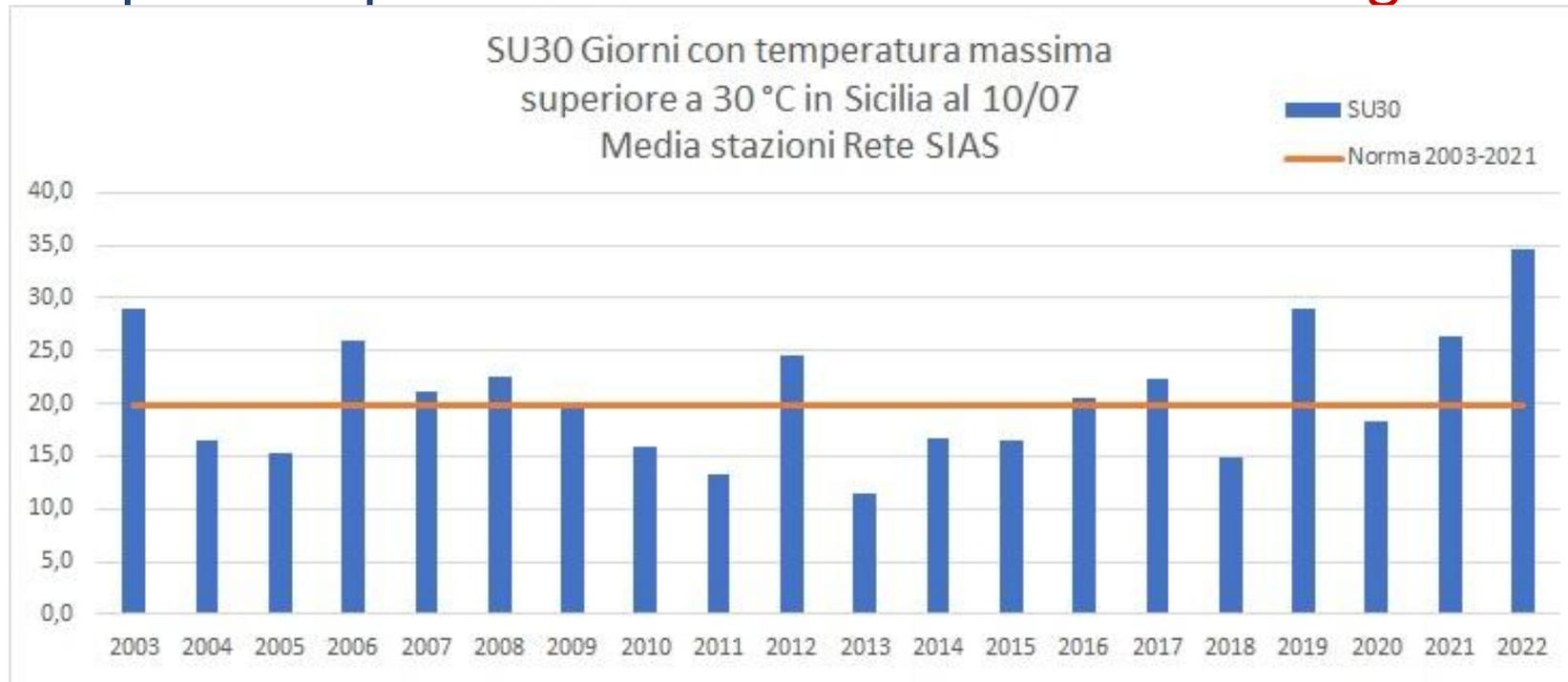
Nuove anomalie climatiche nel 2022: temperature

L'analisi degli indici climatici mette in evidenza le differenze con il 2003: mentre l'uso dell'indice **SU 25 – giorni estivi** sembra confermare l'anno 2003 come anno più caldo delle serie storiche, l'uso **dell'indice SU30 – giorni tropicali** mette in evidenza l'anomalia riscontrata finora nel 2022



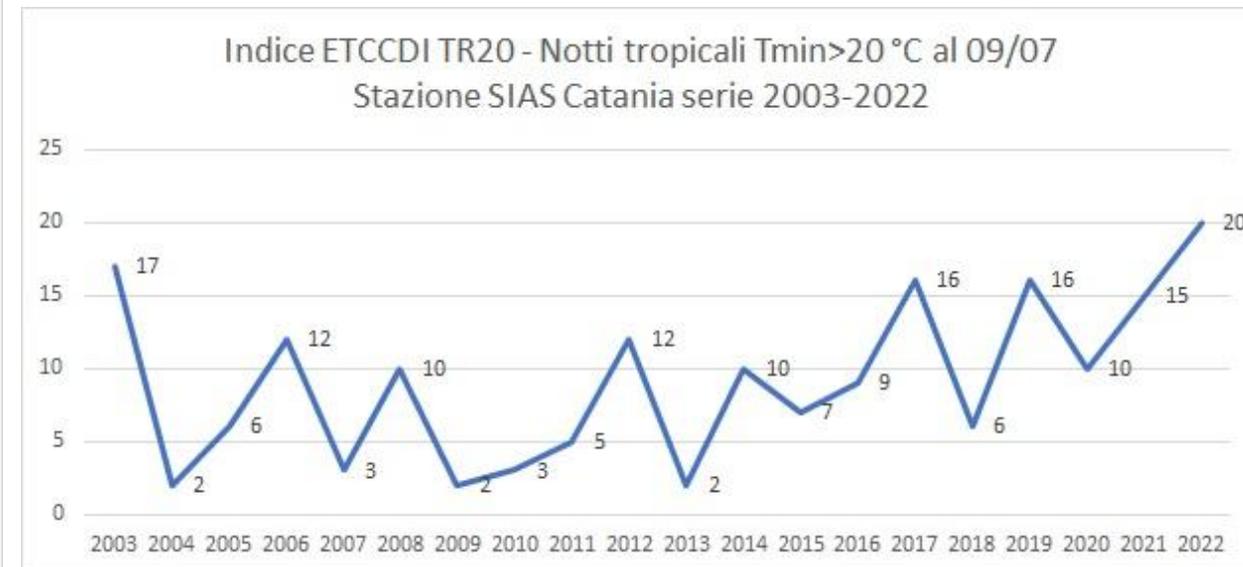
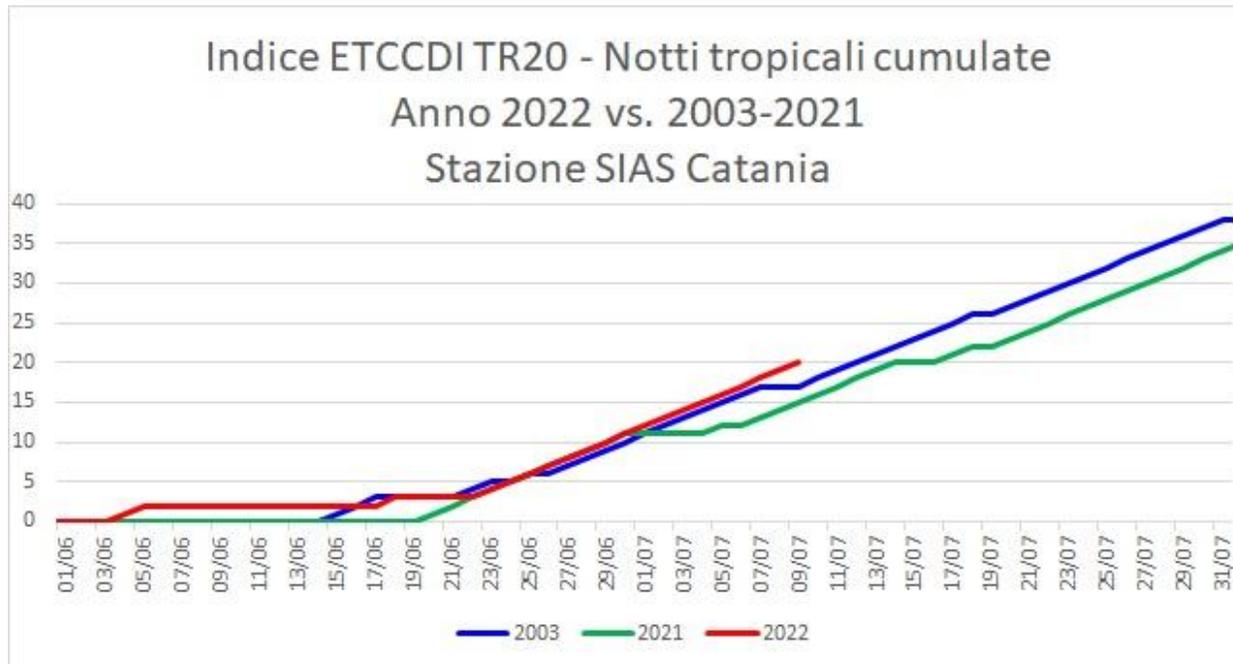
Nuove anomalie climatiche nel 2022: temperature

Per aree calde come quelle dell'Europa meridionale l'uso dell'indice **SU30 – giorni tropicali**, anche se non incluso tra gli indici ETCCDI potrebbe mettere meglio in evidenza le anomalie nella persistenza delle ondate di caldo torrido rispetto a quanto riesce a fare l'indice **SU25 – giorni estivi**



Nuove anomalie climatiche nel 2022: temperature

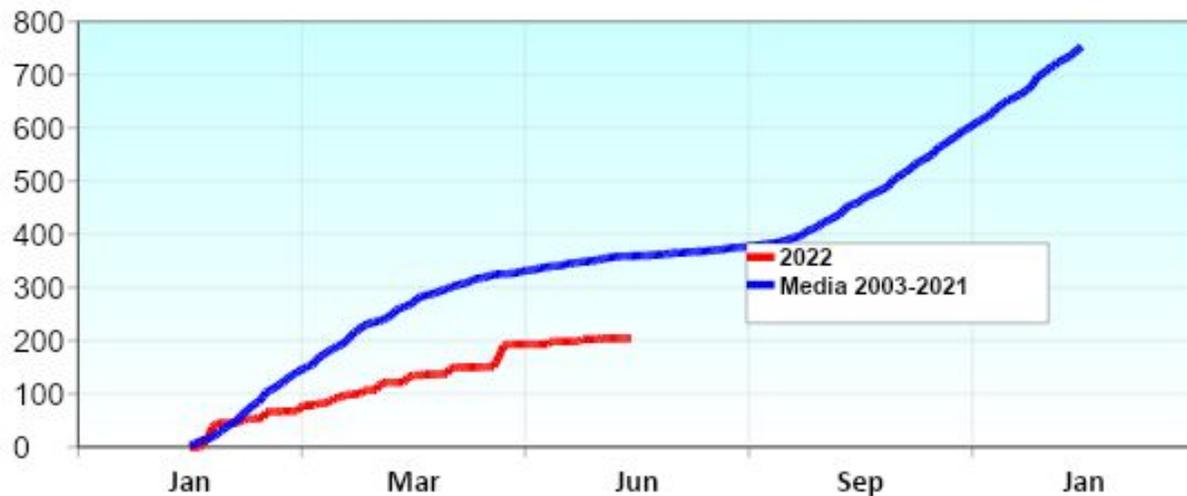
Anche le notte tropicali (**indice ETCCDI TR20**) mostrano nel 2022 evidenti anomalie: al 10 luglio 2022 il numero di giorni con T minima > 20 °C su buona parte della rete SIAS ha raggiunto livelli mai toccati in precedenza



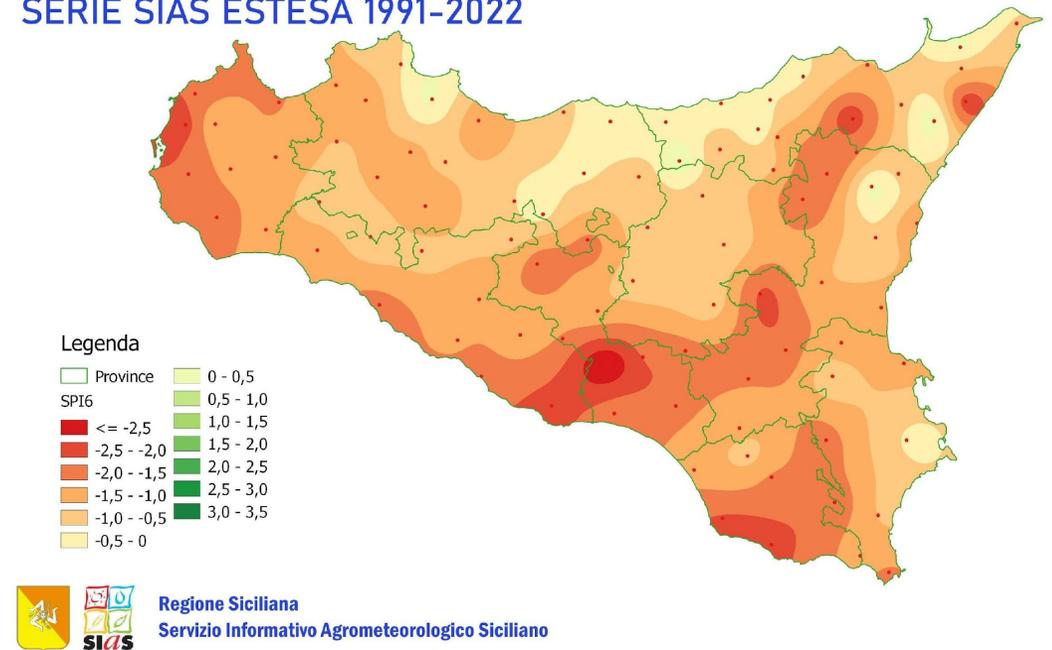
Nuove anomalie climatiche nel 2022: precipitazioni

Il primo semestre del 2022 risulta il quarto periodo più povero di precipitazioni dell'intero periodo 1921-2022, preceduto solo dai rispettivi semestri degli anni 1983, 1989 e 1997

Precipitazioni cumulate dal 1 gennaio (mm) Media regionale Sicilia Dati F stazioni SIAS

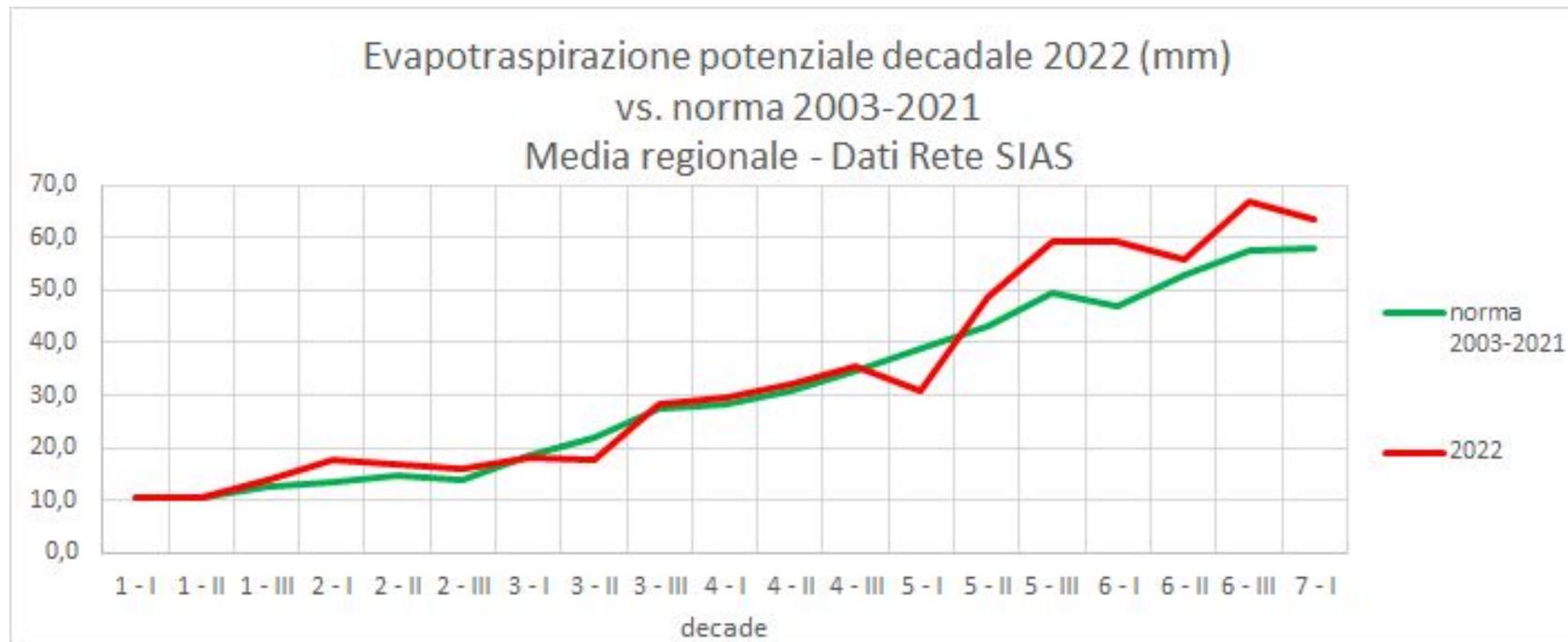


STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX 6 MESI
SICILIA - GIUGNO 2022
SERIE SIAS ESTESA 1991-2022



Nuove anomalie climatiche nel 2022: evapotraspirazione

Le anomalie delle temperature in un quadro di siccità anche non del tutto eccezionale, creano comunque un quadro inedito a causa del forte aumento del fabbisogno irriguo a causa dell'incremento dell'evapotraspirazione:



Conclusioni

- Il segnale di aumento delle temperature appare sempre più chiaro e allarmante
- Appare opportuno adottare indici adeguati a meglio rappresentare la tendenza all'aumento dei giorni di caldo torrido
- Le precipitazioni mostrano una tendenza, sempre meglio basata statisticamente, ad un aumento dell'intensità degli eventi con conseguente concentrazione delle piogge a parità di accumuli annuali
- Questo fattore impone di valutare maggiormente l'effetto sui bilanci idrologici dell'aumento delle temperature e della distribuzione delle precipitazioni

Grazie!

www.isprambiente.gov.it/it

