

Evoluzione e intensità delle notti tropicali a Milano e in Lombardia

Stato e trend del clima in Italia
mercoledì 13 luglio 2022

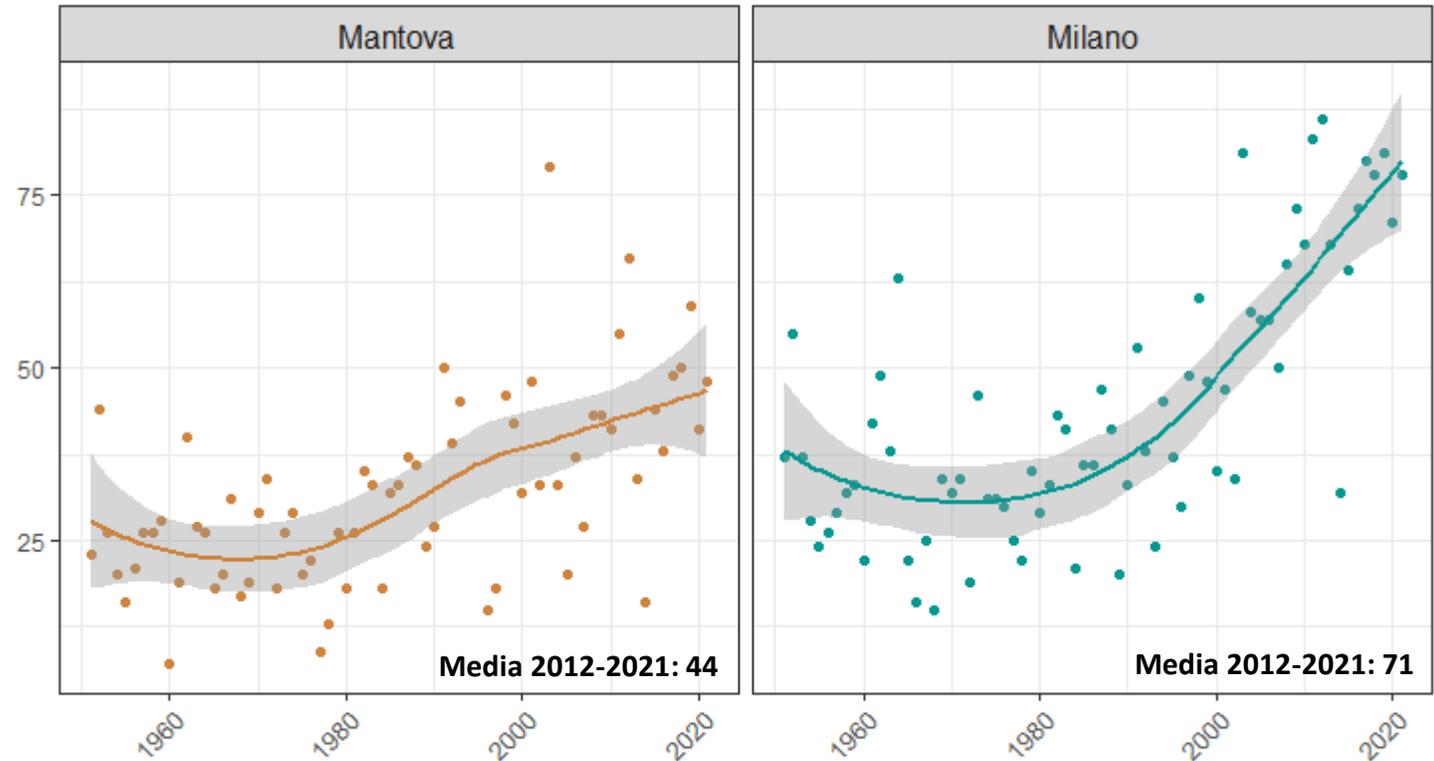


Definizioni e tendenze sul lungo periodo

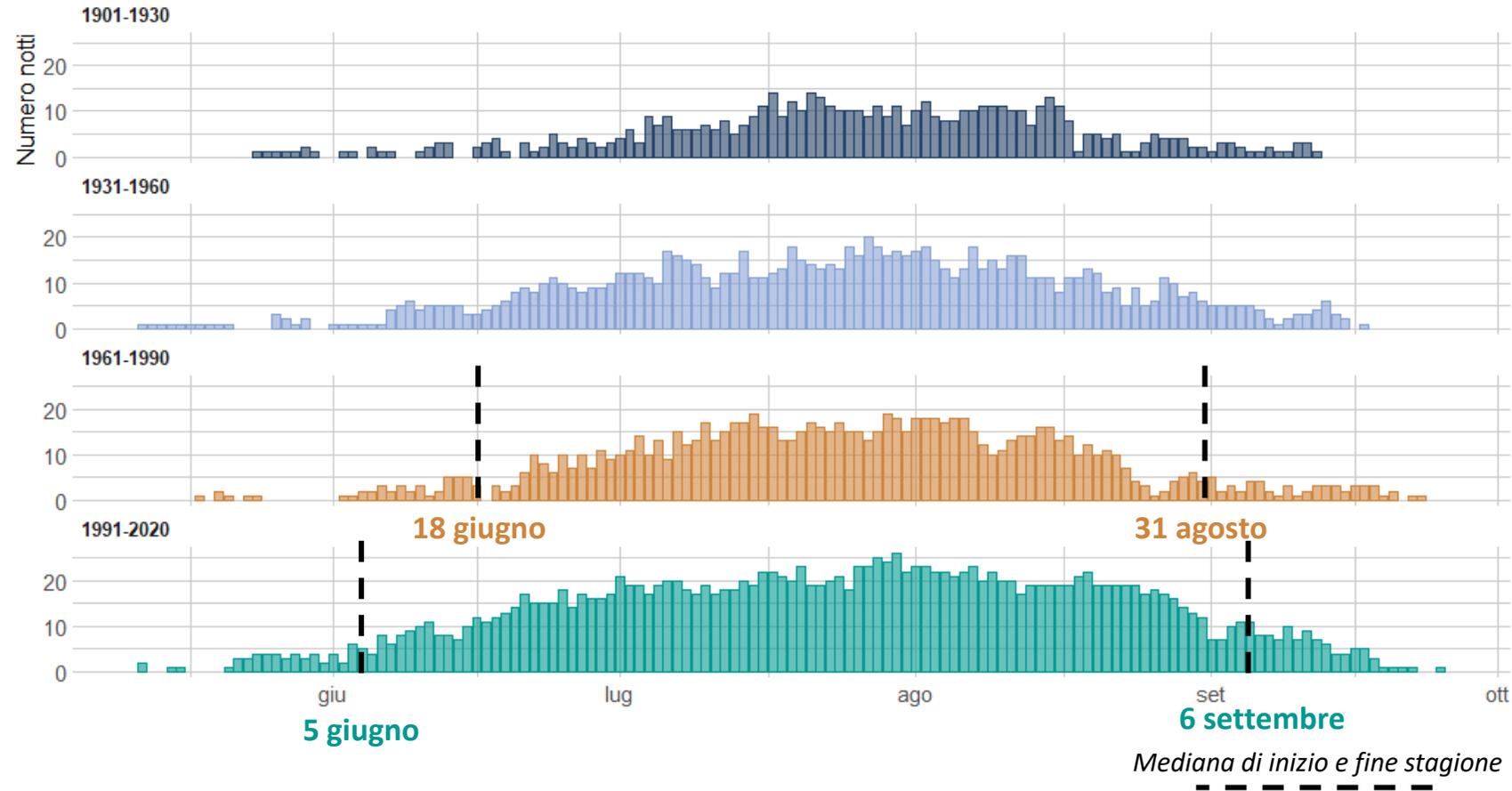
- Temperature più elevate provocano un maggior numero di 'notti tropicali'.
- Maggiore significatività nei trend di lungo periodo data una notevole variabilità annua.
- L'utilizzo di un parametro di soglia ha delle limitazioni nel confronto con altri siti di misura dalle caratteristiche talvolta molto diverse.

Numero notti tropicali

Temperatura minima > 20 °C



Lunghezza della stagione 'tropicale' a Milano



Durata media

~ 60 giorni

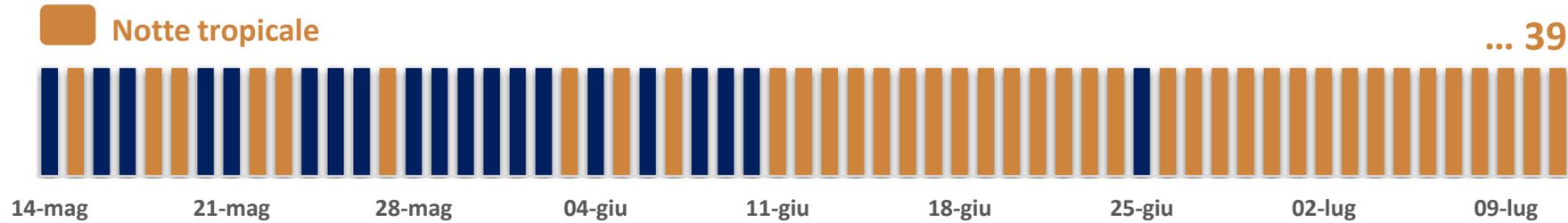
~ 80 giorni

~ 76 giorni

~ 94 giorni

- Inizio della stagione 'tropicale' anticipato di 10-15 giorni, fine della stagione ritardata di circa una settimana.

Come sta andando il 2022?



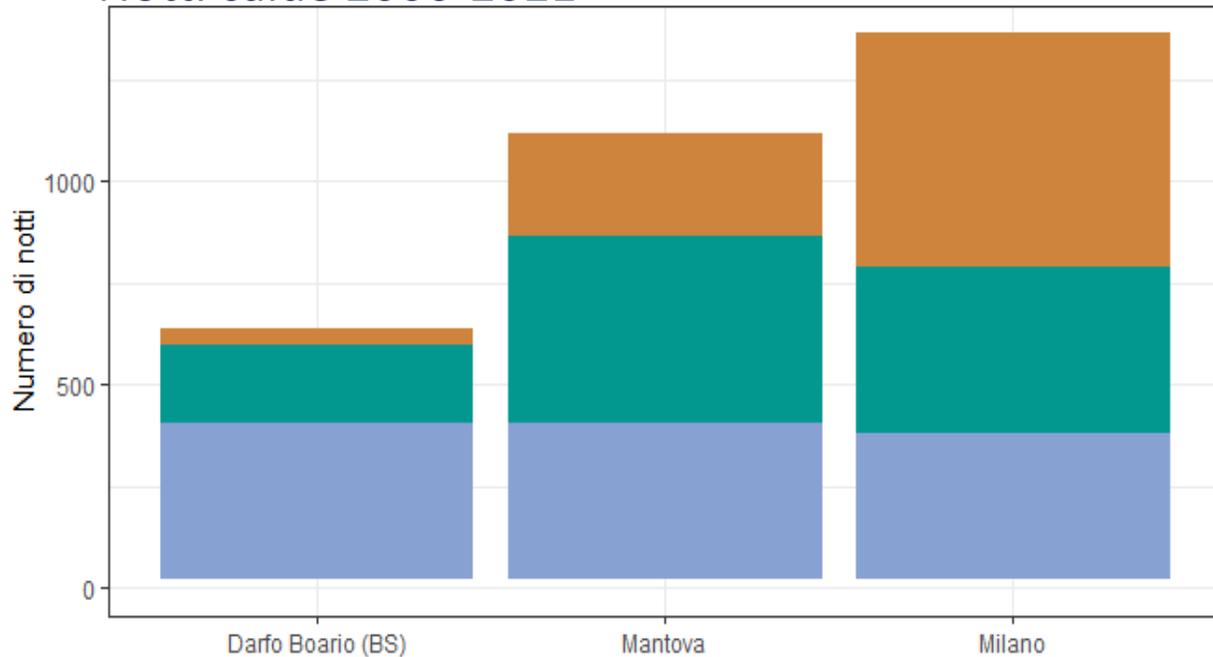
- All'11 luglio, il numero di notti tropicali è il più elevato dal 1901, davanti il 2003 (35)
- Numero più elevato per il mese di maggio (6)
- Secondo numero più elevato per il mese di giugno (22) dietro il 2003 (26).

Una diversa classificazione: la notte 'calda'

L'analisi oraria della temperatura delle notti estive limita la variabilità annuale e permette una classificazione su livelli di intensità.

Notte calda = percentuale di ore notturne > 20 °C oltre il 40%

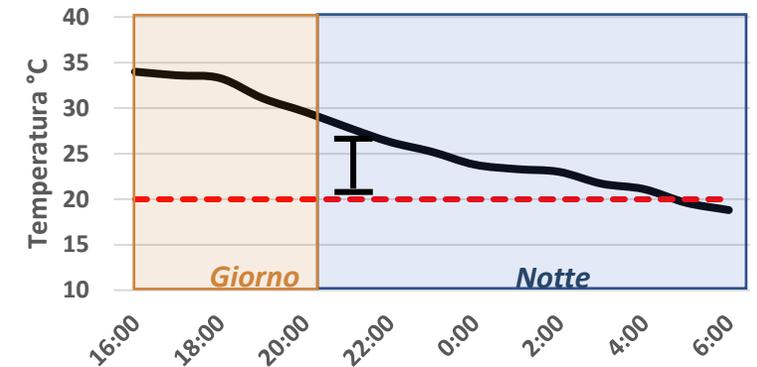
Notti calde 2006-2021



Classe
alta
media
bassa
NA

Alta = [>40 °C]
Media = [$20-40$ °C]
Bassa = [$0-20$ °C]

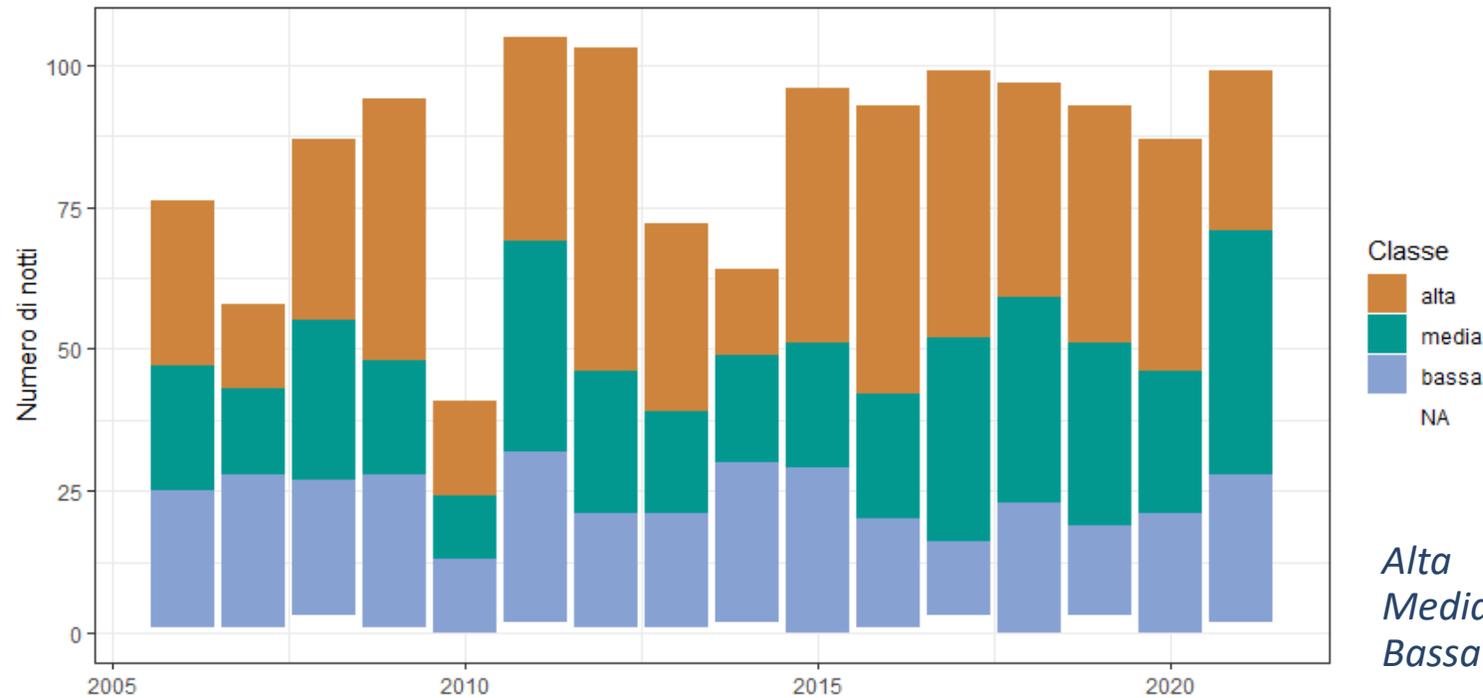
Esempio di notte calda ma non tropicale



Una diversa classificazione: la notte 'calda' (2)

L'analisi per anno permette di individuare le tendenze per ognuna delle classi e avere informazioni più accurate sull'estate.

Notti calde 2006-2021 a Milano



Classe
alta
media
bassa
NA

Alta = [>40 °C]
Media = [$20-40$ °C]
Bassa = [$0-20$ °C]

Conclusioni

- L'aumento del numero di notti tropicali è un dato consolidato, che varia e dipende anche dalle caratteristiche del sito di misura e dalla variabilità interannuale.
- Un'analisi oraria o sub-oraria permette di quantificare l'intensità delle notti calde e di valutarne l'andamento nel lungo periodo.
- La tendenza all'aumento del numero di notti calde/tropicali impatta sull'utilizzo dell'energia e sul benessere psico-fisico dei cittadini, specie nelle aree ad alta densità abitativa.

Grazie...

www.isprambiente.gov.it

www.arpalombardia.it