

## COMUNICATO STAMPA

### **ISOLE DI CALORE URBANE: FINO A 4 °C IN MENO CON RIFORESTAZIONE E DEPAVIMENTAZIONI**

#### **ROMA E FIRENZE LO DIMOSTRANO**

Ridurre le temperature delle città fino a 4 gradi è possibile. Lo dimostrano le simulazioni del progetto **MIRIFICUS** nelle aree di Roma e Firenze, dove l'introduzione di pavimentazioni che non trattengono calore, la realizzazione di nuovi spazi verdi e la piantumazione di nuovi alberi, producono un calo netto delle temperature nelle ore più calde della giornata. A Settecamini, nella Capitale, e nell'area Mercafir/Piazza Artom del capoluogo toscano, la differenza tra la situazione attuale e quella simulata supera i 4 °C tra le ore 9 e le ore 15. Su base giornaliera, la riduzione si mantiene stabile intorno ai 2–2,2 °C, mostrando che l'effetto non è momentaneo ma continuo.

Sono questi i principali risultati del Progetto MIRIFICUS (Monitoraggio degli Interventi di RIForestazione per l'Isola di Calore Urbana tramite i Satelliti), che vede coinvolti l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e l'Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IBE) in qualità di coordinatore, con il sostegno dell'Agenzia Spaziale Italiana. Il progetto mostra che contrastare le isole di calore non rappresenta solo una necessità ambientale, ma un'opportunità concreta per rendere le città più fresche e più vivibili attraverso soluzioni semplici: più alberi, più suoli naturali, superfici che non si scaldano e una pianificazione urbana che tenga conto dei dati.

A Roma, dove la temperatura superficiale estiva dell'area urbana raggiunge in media 43,7 °C, il raffrescamento con l'intervento simulato è evidente già dal mattino. A Firenze, che registra una media urbana superiore ai 44,°C, il calo è superiore ai 4 °C nelle ore centrali confermando che nelle zone più cementificate è possibile migliorare il microclima.

Questi risultati si inseriscono nell'**archivio storico delle temperature superficiali italiane** dal 2013 al 2023 realizzato dal progetto, che mostra come le città italiane siano sempre più esposte all'isola di calore urbana, ma con differenze molto marcate. Quasi tutti i capoluoghi superano i 40 °C in estate: Milano 43,1 °C, Torino 43,0 °C, Napoli 42,7 °C, Bologna 42,7 °C, Cagliari 42,9 °C, la città costiera con la temperatura urbana più alta. Le aree rurali sono più fresche, con differenze in media di 5,6 °C, che a Napoli arrivano a 9,4 °C. Nelle zone urbane cemento e asfalto, suolo naturale e vegetazione scarsi, superfici impermeabilizzate trattengono calore.

Un altro elemento decisivo è **la forma dei quartieri**. MIRIFICUS ha analizzato la struttura urbana come un "**DNA climatico**" delle città, mostrando come disposizione degli edifici, altezza e materiali usati influenzino direttamente la distribuzione del caldo. A Firenze, le zone con edifici compatti di media altezza raggiungono i 44,6 °C, mentre nelle aree con boschi urbani le temperature si riducono a 35,9 °C, un raffrescamento naturale di quasi 9 °C. A Roma, i quartieri industriali con grandi superfici esposte al sole arrivano a 57,2 °C.

Infine, la piattaforma webGIS del progetto permette di consultare i dati di ogni comune italiano e di osservare come cambiano le temperature in relazione al consumo di suolo e alla presenza di aree verdi.

**Michele Munafò, responsabile del Progetto per ISPRA:** *“I risultati di MIRIFICUS ci dicono una cosa molto semplice: possiamo ridurre il caldo nelle città e sappiamo come farlo. Le simulazioni di Roma e Firenze mostrano che gli interventi adottati nei due casi studio riducono le temperature fino a 4 gradi. È una prova concreta che le soluzioni esistono e svolgono più funzioni contemporaneamente: riducono, oltre alla temperatura, gli impatti dei cambiamenti climatici, i rischi per salute, benessere e qualità urbana. I dati indicano la strada da seguire, gli interventi corretti, le scelte per rendere le città più vivibili e migliorarne la qualità della vita.”*

**Marco Morabito, CNR-IBE, coordinatore del Progetto:** *“MIRIFICUS dimostra come i dati satellitari possano trasformarsi in strumenti operativi a supporto delle Pubbliche Amministrazioni, per contrastare gli effetti del caldo e rafforzare la resilienza nelle città, permettono di intervenire in modo mirato sulla struttura dei quartieri. Inoltre, la piattaforma webGIS del progetto permette a ogni Comune di consultare i dati e simulare il rapporto tra temperature superficiali, consumo di suolo o aree verdi, di capire dove intervenire e con quali priorità. Con il rilascio della piattaforma e di una Web App basata su Google Earth Engine, accessibili gratuitamente, decisori pubblici, cittadini e tecnici dispongono di mappe interattive, indicatori di stress termico e simulazioni ex ante ed ex post, un supporto scientifico per la pianificazione degli interventi di forestazione urbana e delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici”.*

Roma, 6 luglio 2026

PER INFORMAZIONI:

UFFICIO STAMPA ISPRA

Alessandra Lasco – tel. 320 430 6684

Cristina Pacciani – Tel. 329 0054756

PER INFORMAZIONI:

UFFICIO STAMPA CNR

Marco Ferrazzoli – tel. 366 7656861

Daniele Santelli – [daniele.santelli@cnr.it](mailto:daniele.santelli@cnr.it)