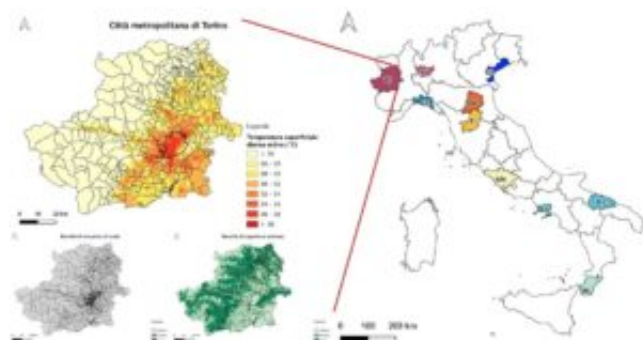




*L'intensità delle isole di calore estive è particolarmente elevata nelle città metropolitane dell'entroterra e cresce con l'aumentare, nel nucleo centrale della città, dell'estensione delle superfici con ridotta copertura arborea e forte impermeabilizzazione. Lo rivela uno studio coordinato dal Cnr-Ibe, svolto in collaborazione con Ispra e pubblicato su Science of the Total Environment*



*Fig. 1*

Roma,

30 settembre 2020 - Oltre la metà della popolazione mondiale vive oggi nelle città, ed è per questo motivo che viene dedicata sempre maggiore attenzione agli studi che indagano la vivibilità degli ambienti urbani. In Italia le persone che vivono in città sono 42 milioni, circa il 70%. L'ecosistema urbano si caratterizza per due elementi fondamentali: le superfici vegetate e quelle impermeabili (consumo di suolo).

Il

giusto compromesso tra la quantità di questi due elementi influenza la composizione del paesaggio urbano, modificando anche il microclima e favorendo un fenomeno tipicamente urbano noto come "isola di calore urbana". Con questa definizione si intendono le zone centrali delle città sensibilmente più calde

delle aree limitrofe o rurali.

I ricercatori dell'Istituto per la bioeconomia del Consiglio nazionale delle ricerche di Firenze (Cnr-Ibe), in collaborazione con i ricercatori dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), hanno condotto uno studio sull'influenza della copertura arborea e del consumo di suolo sulle temperature superficiali urbane, pubblicato recentemente su *Science of the Total Environment*.

“Lo studio è stato condotto sul periodo diurno estivo, analizzando per la prima volta l'influenza della copertura arborea e del consumo di suolo nel favorire l'isola di calore urbana superficiale nelle 10 città metropolitane dell'Italia peninsulare”, spiega Marco Morabito del Cnr-Ibe e coordinatore del lavoro.

La ricerca ha preso in considerazione la città composta dal suo nucleo metropolitano, rappresentato dal comune principale, dai comuni confinanti e da quelli periferici; sono stati esaminati inoltre la quota, la distanza dal mare e la dimensione della città.

“Sono stati utilizzati dati satellitari di temperatura superficiale, riferiti al periodo diurno estivo dal 2016 al 2018, mentre utilizzando i dati ad alta risoluzione sviluppati da Ispra è stato possibile comprendere l'influenza del consumo di suolo e della copertura arborea”, aggiunge Michele Munafò dell'Ispra.

Dall'integrazione di queste informazioni, i ricercatori hanno prodotto così un nuovo strumento informativo chiamato “Urban Surface Landscape layer”, ossia un indicatore di copertura superficiale del paesaggio urbano capace di rappresentare le zone delle città caratterizzate da differenti combinazioni di densità di consumo di suolo e copertura arborea, e in grado di individuare aree critiche urbane, con elevate temperature superficiali, che necessitano di azioni di mitigazione e in particolare di una intensificazione della copertura arborea.

“Lo

studio dimostra che l'intensità dell'isola di calore urbana superficiale aumenta soprattutto all'aumentare dell'estensione delle aree con bassa densità di copertura arborea nel nucleo metropolitano, oppure intensificando la copertura artificiale dovuta a edifici e infrastrutture - conclude Morabito - Le isole di calore più intense sono state osservate nelle città dell'entroterra e di maggiori dimensioni: a Torino, un aumento del 10% nel nucleo centrale di aree con elevato consumo di suolo e bassa copertura arborea è associato a un aumento dell'intensità dell'isola di calore media estiva di 4 °C. In generale quanto più grandi e compatte sono le città, tanto maggiore è l'intensità del fenomeno isola di calore. Quest'ultimo, invece, è risultato spesso meno intenso e poco evidente nelle città costiere a causa soprattutto dell'effetto mitigante del mare”.

*Fig. 1 - Le 10 città metropolitane studiate (Fig. a dx) e un esempio di isola di calore estiva relativa alla città metropolitana di Torino (Fig. in alto a sx) con la densità di consumo di suolo (mappa in basso a sx con gradazioni di grigio) e copertura arborea (mappa in basso a dx con gradazioni di verde) utilizzate per lo sviluppo dell'indicatore “Urban Surface Landscape Layer”*