

Louisville: la città americana che ha sconfitto le isole di calore piantando alberi

Louisville, città del Kentucky con oltre 700.000 abitanti, è riuscita a trasformarsi da una delle principali “isole di calore” degli Stati Uniti a **un esempio virtuoso di riforestazione urbana**. Grazie a una sovvenzione di 12,6 milioni di dollari derivante dall'*Inflation reduction act*, la città ha infatti combattuto l'aumento delle temperature, e i suoi effetti sulla popolazione, piantando migliaia di nuovi alberi. Le ultime valutazioni hanno evidenziato che l'iniziativa ha apportato benefici tangibili sia all'ambiente che alla salute pubblica. La riforestazione, oltre alle temperature locali, ha infatti ridotto anche **i livelli di infiammazione nel sangue dei residenti** - uno dei principali fattori di rischio associati al calore eccessivo - dimostrando che il verde urbano può veramente mitigare le conseguenze più subdole del riscaldamento globale.

L'intervento è stato avviato in risposta alla rapida crescita del fenomeno delle isole di calore urbane in una città che, nemmeno un decennio fa, era quasi del tutto priva di copertura arborea. Louisville era così presto diventata l'isola di calore in più rapida crescita degli Stati Uniti. Per invertire la rotta, è stata quindi favorita la messa dimora di circa **8.000 alberi maturi**, dando priorità ai quartieri più vulnerabili al calore e all'inquinamento atmosferico. A confermare l'impatto positivo dell'intervento, ci ha pensato poi il progetto [Green heart Louisville](#). Condotta dagli scienziati dell'università locale, questo ha monitorato gli effetti della riforestazione su oltre 700 residenti in un'area di circa 10 chilometri quadrati. I residenti dei quartieri dove sono stati piantati migliaia di nuovi alberi hanno in particolare mostrato una riduzione significativa dei livelli di infiammazione nel sangue, **tra il 13 e il 20%**, confermando che il verde urbano può avere effetti tangibili e positivi sulla salute umana.

Non è un caso che gli scienziati di Louisville abbiano monitorato proprio l'infiammazione del sangue dei residenti. L'esposizione prolungata a temperature elevate, come quelle tipiche delle isole di calore urbane, può infatti **innescare una risposta infiammatoria nel corpo umano**. Il calore eccessivo induce la produzione di proteine - chiamate proteine da shock termico o HSP - coinvolte in una progressiva infiammazione dell'organismo, e può attivare la produzione di proteine pro-infiammatorie, le quali, a lungo termine, aumentano il rischio di sviluppare diverse patologie. Le isole di calore si formano in aree densamente urbanizzate, dove materiali come asfalto e cemento assorbono e rilasciano calore, determinando delle temperature ancor più elevate se rapportate a quelle delle zone circostanti. Questo fenomeno è **amplificato dalla ridotta presenza di spazi verdi** e dal fatto che le superfici urbane trattengono calore durante il giorno e lo rilasciano lentamente la notte, impedendo il raffreddamento naturale tipico delle aree non urbanizzate. Il risultato incide negativamente sulla salute dei cittadini, ma come ha dimostrato Louisville è possibile tamponarne gli effetti.

Louisville: la città americana che ha sconfitto le isole di calore
piantando alberi

[di Simone Valeri]