

Cortili verdi per combattere afa e gelo

dell'Ufficio Stampa CNR

Fino a tre, quattro, cinque gradi in più o in meno. È la variazione della temperatura nelle città se avessimo più verde nei cortili di case e scuole. Uno studio dell'Istituto di Biometeorologia (Ibimet) del Cnr di Firenze ha evidenziato che macchie di aree verdi presenti all'interno di piccole strutture architettoniche, come i cortili, possono creare delle "isole felici" dal punto di vista termico, a tutto vantaggio delle abitazioni circostanti e di chi ci vive.

"La nostra ricerca", spiega Laura Bacci dell'Ibimet, "riguarda lo studio dell'effetto di aree vegetate sull'ambiente microclimatico. A questo scopo, dal 2002, abbiamo collocato dei sensori all'interno di parchi, giardini e cortili dislocati nel centro storico di Firenze". Tra le aree monitorate, due grandi parchi, caratterizzati da prati e piante d'alto fusto, e due cortili, non asfaltati e con alberi al suo interno, circondati da alte mura. Come area di confronto per l'analisi dei dati, è stato scelto invece un piazzale asfaltato e non ombreggiato in cui sono stati posti sensori dello stesso tipo che, a due metri di altezza, rilevano ogni ora temperatura e umidità relativa dell'aria.

"Le analisi effettuate periodicamente", prosegue Bacci, "si riferiscono sia al Park cooling index (PCI), che rappresenta la differenza termica tra area di riferimento (piazzale asfaltato) e area vegetata, sia al Physiological equivalent temperature (PET) il cui valore, espresso in °C e ottenuto attraverso la combinazione di più parametri meteorologici (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria, ecc), individua una precisa condizione fisiologica del singolo individuo. All'aumentare del valore di PET, se ci troviamo

in estate, cresce anche lo stress per gli individui. D'inverno, invece, il disagio da freddo corrisponde a valori di PET molto bassi".

I risultati più interessanti riguardano i periodi estivi, in particolare quelli relativi all'estate del 2003, che, com'è ben noto a tutti, fu caratterizzata da un'ondata di calore eccezionale. "Le misure hanno confermato che le aree vegetate hanno un effetto di raffreddamento che aumenta, più o meno linearmente, con la loro dimensione"; afferma la ricercatrice "infatti, i parchi mostravano una temperatura mediamente più bassa di 2°C rispetto al piazzale non ombreggiato. Tuttavia, durante le ore del giorno, temperature fino a 5-6°C più basse sono state riscontrate anche nei cortili, rendendo possibile agli abitanti di godere di un pò di fresco "naturale", senza utilizzare condizionatori, o diminuendone la portata energetica. Per quanto riguarda i valori di PET riferito al piazzale asfaltato, circa il 40% delle ore diurne dei giorni sereni ricadeva nella classe con il più alto livello di stress, contro percentuali del 16% e del 4% passando dal cortile più piccolo al parco con le maggiori dimensioni".

Durante l'inverno normalmente l'ambiente urbano è più favorevole come sensazione di benessere rispetto alle zone verdi, più fredde. "Infatti i grandi parchi mostrano condizioni più disagiate rispetto a quelle registrate sul piazzale asfaltato. Al contrario, anche in questo caso," conclude Bacci, "i due cortili hanno mostrato valori di PET significativamente più alti, corrispondenti quindi a classi di disagio di minore intensità, confermando l'effetto di moderato riscaldamento dell'aria e mostrando un maggior numero di ore di benessere all'interno del cortile".

Con una attenta riprogettazione urbana, quindi, il cortile verde potrebbe costituire una soluzione semplice ed economica per migliorare il benessere ambientale nelle città.



INFO

Ibimet - Cnr
Laura Bacci

t.nanni@isac.cnr.it

Ufficio stampa CNR
Anna Capasso

☎ 06 4993 2959

anna.capasso@cnr.it

Capo ufficio stampa CNR
Marco Ferrazzoli

☎ 06 49933383

marco.ferrazzoli@cnr.it