



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 25 settembre 2018 - Riescono ad assorbire fino al 50% di acqua piovana e ne regolano il deflusso nel sistema idrico della città: sono queste le due principali funzioni 'invernali' sia delle coperture vegetali sui tetti che dei giardini pensili, che riescono a generare anche una ventilazione naturale lungo la superficie esterna degli edifici, mitigando l'umidità causata dalla pioggia. Questi risultati sono stati evidenziati dagli esperti di efficienza energetica del Centro Ricerche ENEA Casaccia, che già avevano messo in luce i benefici dei "cappotti verdi" in città durante la stagione più calda.

"I tetti verdi risultano particolarmente efficaci nel periodo estivo. Grazie alla loro funzione di 'cappotto verde', riescono ad abbattere la temperatura del lastrico solare anche di 25 gradi centigradi, con una forte riduzione del flusso di calore verso l'interno dell'abitazione - spiega Carlo Alberto Campiotti del Dipartimento Unità Efficienza Energetica dell'ENEA - Ma d'inverno le coperture vegetali sono altrettanto utili, anche se sotto altri aspetti. Migliorano l'isolamento termico degli ultimi piani delle abitazioni e contribuiscono a ridurre la pericolosità di eventi meteorologici estremi, come forti acquazzoni e piogge torrenziali, che si abbattano sempre più spesso sulle città a causa del cambiamento climatico ormai in atto nell'area mediterranea".

E proprio nel Centro ENEA Casaccia, sul tetto della "Scuola delle Energie", è stata realizzata una copertura vegetale sperimentale: uno spessore di terreno di appena 20 cm accoglie piante resistenti sia all'aridità del suolo che al freddo (varie specie di Sedum ed erbe perenni, come l'Echium, noto come "erba viperina"), caratteristiche che le rendono ideali per quasi tutte le regioni della penisola e perfette per giardini a bassa manutenzione.

"Questa copertura vegetale di tipo estensivo non supera i 100 kg di peso per metro quadro, ma quando viene irrigata, o in caso di pioggia, può arrivare a pesare fino a 6 volte tanto perché, al pari di una spugna, trattiene l'acqua anche per 2-4 ore prima di farla defluire lungo i discendenti dell'edificio. E questo è uno dei motivi per cui, nella fase di progettazione di un tetto verde, è fondamentale che un tecnico effettui anche il calcolo statico dell'edificio".

Tetti e terrazzi rappresentano il 20% della superficie totale delle città e ricoprirli di vegetazione avrebbe

un impatto significativo sul microclima urbano in estate, perché permetterebbe di contrastare il fenomeno dell'isola di calore urbano, che porta a differenze di temperatura tra città e campagna fino a 5 °C a causa del riscaldamento del manto stradale e della climatizzazione delle abitazioni.

Ed è proprio per la riduzione dei consumi legati al riscaldamento e al raffrescamento, che rappresentano il 40% dei consumi totali di energia, che la Commissione europea incoraggia la diffusione in città di tetti e pareti verdi, giardini pensili, siepi e alberi (direttiva Ue 2018/844 del 30 maggio 2018).

Per la prima volta in Italia, la legge di bilancio 2018 ha previsto il cosiddetto "bonus verde", che consiste in una detrazione IRPEF delle spese sostenute per la "sistemazione a verde" di aree scoperte di edifici esistenti, unità immobiliari, pertinenze e recinzioni.

Tipologie di tetti verdi

Esistono tre tipologie di tetti verdi: estensivo, come quello realizzato dall'ENEA, intensivo e semi-intensivo. Si differenziano per le caratteristiche delle specie vegetali e la stratigrafia di costruzione, che è data dallo strato di impermeabilizzazione e di drenaggio e dalla "copertura verde", cioè lo strato vegetativo e il substrato di coltivazione.