

## Il valore della natura urbana

**Premessa :** Entro il 2030 il 70% della popolazione mondiale ( oltre 5,3 miliardi ) vivrà in ambiente urbano. Attualmente il 54% degli abitanti della Terra ( circa 4,15 miliardi) vive in città piccole ma anche in megalopoli come Tokyo. Da questa semplice constatazione parte il progetto Urban Nature del WWF : conoscere, proteggere e sviluppare la natura in città, alberi ed animali che oggi condividono ambienti fortemente antropizzati, inquinati, rumorosi, vere isole di calore in estate.

### Benefici delle aree naturali urbane

Piante ed animali vivono in ecosistemi complessi, con reti di relazioni non solo trofiche. Una pianta può essere cibo ma anche casa per uccelli, insetti e piccoli mammiferi.

Le aree verdi , vere comunità di esseri viventi, rendono, pressoché gratis, una serie di servizi ecosistemici

#### 1. *Riduzione dell'inquinamento atmosferico – Sequestro gas climalteranti (CO<sub>2</sub>)*

Un quarto di tutte le morti premature e delle malattie a livello mondiale sono causate dall'inquinamento atmosferico generato dall'attività umana. Le emissioni prodotte dalle auto, le acque inquinate da agenti chimici e l'accelerazione della distruzione di cruciali ecosistemi, fondamentali per la vita di miliardi di persone, sono in drammatico peggioramento e rischiano di colpire anche l'economia globale, secondo l'Onu che ha raccolto i dati nel report semestrale Global Environment Outlook (GEO) redatto da 250 scienziati da 70 nazioni. Le scarse condizioni ambientali "causano il 25% circa della mortalità e delle malattie a livello mondiale", circa nove milioni di morti nel solo 2015. Le malattie legate alla mancanza di accesso a fonti di approvvigionamento di acqua potabile causano la morte di 1,4 milioni di persone al mondo. Secondo il report, l'inquinamento ambientale è la causa di 6-7 milioni di morti all'anno. Secondo l'Organizzazione mondiale della sanità, ogni anno l'inquinamento uccide circa 600 mila bambini.

Il fogliame delle latifoglie cattura e quindi riduce il micidiale PM10. Stime effettuate negli ultimi 20 anni in città grandi e piccole in tutto il Mondo hanno evidenziato valori di cattura del PM10 dal 6,6% di Forlì, fino al 25% di Milano. A questo si aggiunga l'effetto di sequestro di carbonio ( fissazione foto sintetica ) che varia da 100 a 360 kg/CO<sub>2</sub>/anno per albero di alto fusto (un'auto emette mediamente tra 1000 e 2000 kg/CO<sub>2</sub>/anno, quindi 3-5 alberi d'alto fusto compensano un'auto ! In una città medio-grande gli alberi possono compensare fino al 10% dei gas emessi dai veicoli.

Si stima che le foreste italiane riescano a sequestrare 12-13 milioni di t/anno di CO<sub>2</sub>

#### 2. *Miglioramento del microclima urbano*

Le aree urbane fanno registrare temperature superiori tra 0,5 e 3°C rispetto alle zone circostanti non urbanizzate, a causa della formazione di vere e proprie isole di calore ( strade scure, palazzi, condizionatori, motori di autoveicoli, scarsa ventilazione, etc ). In giornate calde la temperatura su pareti di edifici ombreggiate da alberi si riduce di 13-15°C, i semplici rampicanti di 10°C., dimezzando di fatto il consumo per il condizionamento di ambienti interni. Il colore verde respinge i raggi infrarossi solari, l'evapo-traspirazione delle piante assorbe calore, e la semplice ombra riduce il riscaldamento di strade e palazzi, oltre a donare ombra e frescura per chi sta in auto o cammina a piedi o in bici. Si stima che negli USA le isole di calore urbano consumino tra il 3 e l'8% dell'energia utilizzata per la climatizzazione domestica e negli uffici. L'ombra degli alberi riduce anche la manutenzione delle strade, il cui manto dura più a lungo.

### 3. *Attenuazione dei rumori*

Le siepi, le alberature stradali o anche i semplici prati, riducono fino a 3-8 dBA il rumore nelle città ed all'interno delle case.

### 4. *Protezione idrogeologica*

Le piante, tramite le loro radici, assorbono grandi quantità d'acqua, fino a 3000 l/anno. E' evidente la capacità di un albero di mitigare gli effetti di piogge estreme, sempre più frequenti a causa dei cambiamenti climatici. Inoltre le piante contribuiscono alla depurazione delle acque meteoriche e quindi al ricarica delle falde. In condizione di superfici impermeabili, oltre al rischio idrogeologico, si somma la perdita di acqua che viene canalizzata verso le fogne.

### 5. *Miglioramento del paesaggio*

Le aree verdi urbane migliorano il paesaggio, lo rendono più gradevole.

### 6. *Aumento di valore di immobili ed aree urbane in genere*

Si stima che un immobile possa aumentare il suo valore tra l'1% ed il 10% in funzione della presenza di alberi medie dimensioni o di alto fusto. Nelle zone commerciali la presenza di verde e di ombra favorisce il passeggio ed aumenta la propensione all'acquisto fino al 12%

### 7. *Effetti positivi sulla salute psico-fisica*

Il verde urbano riduce la mortalità per il diabete, malattie respiratorie e cardiovascolari, migliora la salute della donna in cinta e del nascituro. In zone calde la copertura verde, riducendo le isole di calore, può incidere sulla mortalità da colpo di calore. Una passeggiata nel verde dopo 15' riduce gli ormoni dello stress (cortisolo, adrenalina etc) del 16%. La sola presenza di zone verdi aumenta l'attenzione e le capacità scolastiche dei ragazzi. La bellezza della Natura è da sola fonte di ispirazione e di benessere e solo questo basterebbe a giustificare la presenza in città.

#### *Conclusioni :*

I benefici della presenza di aree verdi e di foreste urbane sono numerosi e ben documentati. I dati quantitativi sul valore economico degli alberi sono frutto di numerosi studi internazionali. Come esempio : negli Stati Uniti la presenza di alberi in città per i servizi resi è valutata in 6,8 miliardi di \$/anno. A Lisbona gli alberi producono valore pari a 8,4 milioni di \$/anno, mentre la loro manutenzione costa 1,9 milioni di \$/anno, con un resa 4,48\$ per ogni dollaro investito in verde urbano. Inoltre la somma di alcuni servizi resi (risparmio energetico ,6,16 \$/albero, la riduzione della CO<sub>2</sub>,0,33 \$/albero, la riduzione dell'inquinamento atmosferico,5,40 \$/albero e l'incremento di valore della proprietà immobiliare ,145\$/albero), portano ad un beneficio complessivo annuale di 204 \$/albero, pari ad un beneficio netto di 159 \$/albero, considerando i costi di manutenzione.

Ministero Ambiente,2017

- Linee guida per il governo sostenibile del verde urbano. Comitato per lo sviluppo del verde pubblico.
- Strategia nazionale del verde urbano , 2018

<https://www.verdepubblico.it/index.php/news/13-seminari/155-il-verde-come-elemento-di-sviluppo-di-una-green-economy>

<https://stream24.ilsole24ore.com/video/mondo/onu-morti-premature-su-4-dovuta-inquinamento-atmosferico/ABba1kdB>

<https://www.truenumbers.it/inquinamento-morti-in-europa-italia/>

M. MIRABILE, A. CHIESURA - **IL VERDE URBANO** APAT – Dipartimento Stato dell’Ambiente e Metrologia Ambientale, 2007

Francesco Ferrini DISPAA – Università di Firenze - *XVI Congresso CONAF - Perugia 6 luglio 2017*

Anna Chiesura **GESTIONE ECOSISTEMICA DELLE AREE VERDI URBANE: ANALISI E PROPOSTE**, ISPRA , 2009

AA.VV. Documenti per la conservazione della natura n° 2 **Il verde urbano e gli alberi in città. Indirizzi e linee guida per la progettazione e la gestione ecologica.** curato da Marco Dinetti, responsabile Ecologia urbana della Lipu

<http://www.arboricoltura.info/il-valore-degli-alberi-e-delle-aree-verdi-urbane/>

Prov. di Bergamo - La gestione del verde urbano e rurale : manuale di buone pratiche e suggerimenti , 2014-2015

<http://www.aboutplants.eu/portal/cms/content-ricerca/993-il-valore-economico-del-verde-in-citt.html>