

rifugiurbani



RifugiUrbani supports the Sustainable Development Goals

*Biophilic design è il tentativo deliberato di tradurre la comprensione dell'affinità intrinseca umana nell'affiliazione con i sistemi e i processi naturali - noto come biofilia (Wilson 1984, Kellert e Wilson 1993) - nella progettazione dell'ambiente costruito.*

Stephen R. Kellert

**senza ombra di dubbio**

*approcci per un biophilic smart design urbano*

vista superiore

sezione orizzontale a + 200 cm

sezione orizzontale a + 100 cm

rifugiurbani



RifugiUrbani supports the Sustainable Development Goals

**senza ombra di dubbio**

propone attraverso una semplice intuizione, l'applicazione di soluzioni biofiliche che esplorino azioni praticabili adatte a sviluppare strategie di resilienza per ambienti urbani più sani.

**introduzione**

(...)La progettazione del verde deve tenere conto di tutti i possibili benefici che le piante ci possono offrire da quelli paesaggistici a quelli ambientali. Sono molti i benefici ambientali (miglioramento del microclima, fissazione della CO2, purificazione dell'aria, riduzione del rumore, miglioramento del bilancio idrico, controllo dell'erosione, ecc.), che le piante apportano ma uno degli aspetti più importanti, anche se meno conosciuti, è quello dei benefici apportati alla qualità dell'aria. Le piante sono infatti in grado di rimuovere grandissime quantità di alcuni dei principali inquinanti gassosi (CO2, NOx, CO, SO2, O3, ecc.) e di particolato atmosferico (PM, che contiene moltissime particelle tossiche), le cosiddette polveri inalabili. Le piante sono infatti in grado di svolgere un'azione filtrante nei confronti di queste sostanze in diversi modi che dipendono: dalle caratteristiche fisico chimiche delle molecole coinvolte, dalla superficie complessiva della pianta esposta all'aria (foglie, fusto, rami ecc.), dalla struttura della ramificazione, dalla rugosità delle superfici fogliari (per presenza di cere, peli ecc.) ma anche dalla capacità di effettuare scambi gassosi efficienti con l'atmosfera.<sup>1</sup> (...)

**il progetto**

Il progetto prevede la messa a dimora di una comune edera (Hedera helix) in un vaso di cemento che funge da basamento per la posa e il fissaggio di travetti in legno che permetteranno all'edera di arrampicarsi e svilupparsi velocemente nel tempo avvolgendo completamente la struttura lignea sino a creare zone d'ombra a terra. L'effetto finale è molto ornamentale e dalla vigorosa ricaduta della vegetazione. L'edera resiste bene ad eventi climatici estremi e cresce anche in situazioni "limite", caratterizzate da scarsità di luce o di limitato substrato di coltivazione. Grazie al ridotto sviluppo dell'apparato radicale, l'edera all'aperto può facilmente adattarsi anche alla crescita in contenitori come quello da noi proposto. Le qualità "fitodepurative", con funzione anti-inquinamento, sono conosciute. Le sue bacche sono consumate inoltre da numerose specie di uccelli in ambito urbano, mentre l'interno della struttura lignea offrirà riparo e la possibilità di nidificare. I suoi fiori, come il delicato profumo, sono di enorme importanza per le api che li visitano assiduamente e, maggiormente, in quanto disponibili proprio fra settembre - ottobre quando mancano altre fioriture. Le foglie sono appetite anche da rare speci di farfalle (falena dell'edera, *Celastrina argiolus*). Questo "totem eco-friendly" è facilmente implementabile anche in zone densamente edificate e i materiali impiegati facilmente reperibili e assemblabili. E' prevista una variante con panchina circolare in legno alla base.

**fonti**

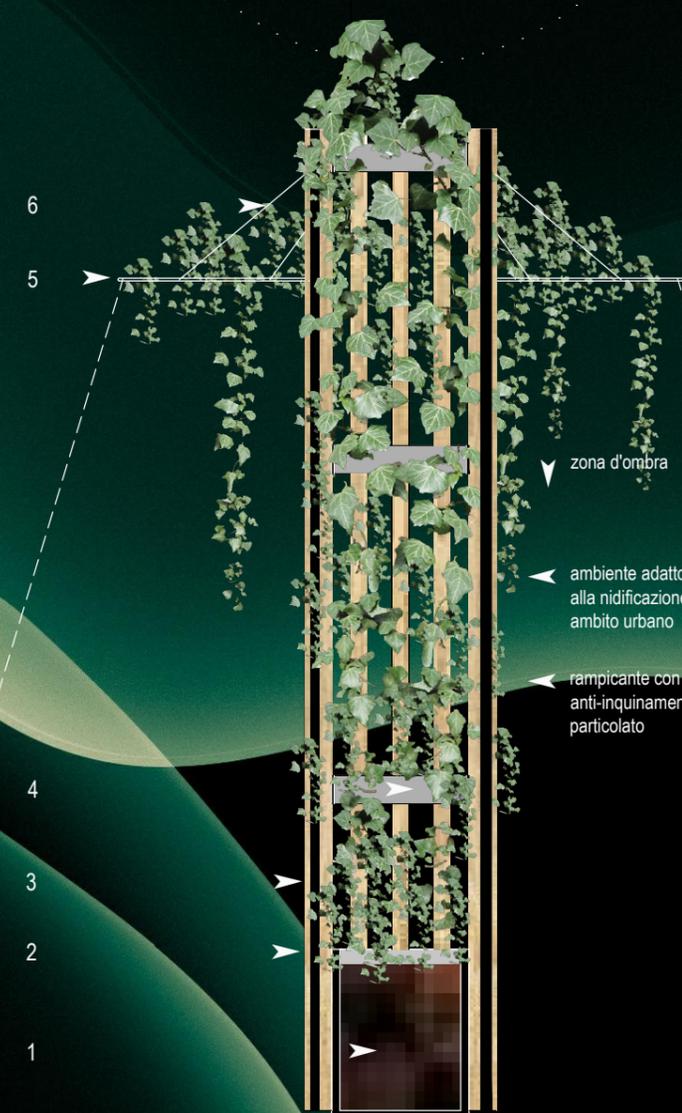
<sup>1</sup> estratto da: GergofiliINFO - Notiziario di informazione a cura dell'Accademia dei Gergofili. Piante contro l'inquinamento. Progettare verde per la rimozione di polveri ed inquinanti gassosi dall'atmosfera, di Alberto Giuntoli. <https://www.gergofili.info/contenuti/piante-contro-linquinamento/269> (ultima consultazione 21.02.2024)  
<sup>2</sup> estratto da: Ondate di calore in città. Basi per uno sviluppo degli insediamenti adattato ai cambiamenti climatici. Ufficio federale dell'ambiente UFAM. Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE. Berna 2018

**senza ombra di dubbio**

approcci per un biophilic smart design urbano

vista frontale

sezione verticale



**legenda:**

1. vaso in cemento con terriccio
2. edera rampicante
3. struttura in travetti in legno 60/80 mm
4. bracciali in acciaio inox fissaggio travetti in legno
5. anello raggio 2000 mm in tondino di metallo 12 mm sostegno erica
6. saette di fissaggio in metallo anello di sostegno erica

**L'ombra: per una migliore qualità di soggiorno**

L'ombra è uno strumento efficace per rinfrescare gli spazi insediativi. L'ombra proiettata dagli alberi è tra le più preziose. Tuttavia, anche gli edifici (cfr. città nel bacino del Mediterraneo) o misure tecniche e architettoniche come le vele da sole o i tetti ombreggianti, riducono lo stress da calore. Tali misure possono rivestire un ruolo là dove le condizioni quadro impediscono di ricorrere agli alberi (ad es. luogo

di stazionamento, tutela dei monumenti, protezione antincendio,...) Sfruttate l'ombra, nei progetti urbanistici, quale fattore alla base di una maggiore qualità di soggiorno. Aumentate la quota di superfici urbane ombreggiate, di preferenza con alberi. Qualora non fosse possibile piantare alberi, sfruttate soluzioni tecniche efficaci. A tal proposito si prendano in considerazione anche progetti temporanei o mobili. (...)<sup>2</sup>



**variante a**

progetto in fieri - aggiornamento 21.02.2024

vista superiore

sezione orizzontale a + 200 cm

sezione orizzontale a + 100 cm

rifugiurbani



RifugiUrbani supports the Sustainable Development Goals

**senza ombra di dubbio**

propone attraverso una semplice intuizione, l'applicazione di soluzioni biofiliche che esplorino azioni praticabili adatte a sviluppare strategie di resilienza per ambienti urbani più sani.

**introduzione**

(...)La progettazione del verde deve tenere conto di tutti i possibili benefici che le piante ci possono offrire da quelli paesaggistici a quelli ambientali. Sono molti i benefici ambientali (miglioramento del microclima, fissazione della CO2, purificazione dell'aria, riduzione del rumore, miglioramento del bilancio idrico, controllo dell'erosione, ecc.), che le piante apportano ma uno degli aspetti più importanti, anche se meno conosciuti, è quello dei benefici apportati alla qualità dell'aria. Le piante sono infatti in grado di rimuovere grandissime quantità di alcuni dei principali inquinanti gassosi (CO2, NOx, CO, SO2, O3, ecc.) e di particolato atmosferico (PM, che contiene moltissime particelle tossiche), le cosiddette polveri inalabili. Le piante sono infatti in grado di svolgere un'azione filtrante nei confronti di queste sostanze in diversi modi che dipendono: dalle caratteristiche fisico chimiche delle molecole coinvolte, dalla superficie complessiva della pianta esposta all'aria (foglie, fusto, rami ecc.), dalla struttura della ramificazione, dalla rugosità delle superfici fogliari (per presenza di cere, peli ecc.) ma anche dalla capacità di effettuare scambi gassosi efficienti con l'atmosfera.<sup>1</sup> (...)

**il progetto**

Il progetto prevede la messa a dimora di una comune edera (Hedera helix) in un vaso di cemento che funge da basamento per la posa e il fissaggio di travetti in legno che permetteranno all'edera di arrampicarsi e svilupparsi velocemente nel tempo avvolgendo completamente la struttura lignea sino a creare zone d'ombra a terra. L'effetto finale è molto ornamentale e dalla vigorosa ricaduta della vegetazione. L'edera resiste bene ad eventi climatici estremi e cresce anche in situazioni "limite", caratterizzate da scarsità di luce o di limitato substrato di coltivazione. Grazie al ridotto sviluppo dell'apparato radicale, l'edera all'aperto può facilmente adattarsi anche alla crescita in contenitori come quello da noi proposto. Le qualità "fitodepurative", con funzione anti-inquinamento, sono conosciute. Le sue bacche sono consumate inoltre da numerose specie di uccelli in ambito urbano, mentre l'interno della struttura lignea offrirà riparo e la possibilità di nidificare. I suoi fiori, come il delicato profumo, sono di enorme importanza per le api che li visitano assiduamente e, maggiormente, in quanto disponibili proprio fra settembre - ottobre quando mancano altre fioriture. Le foglie sono appetite anche da rare specie di farfalle (falena dell'edera, Celastrina argiolus). Questo "totem eco-friendly" è facilmente implementabile anche in zone densamente edificate e i materiali impiegati facilmente reperibili e assemblabili. E' prevista una variante con panchina circolare in legno alla base.

**fonti**

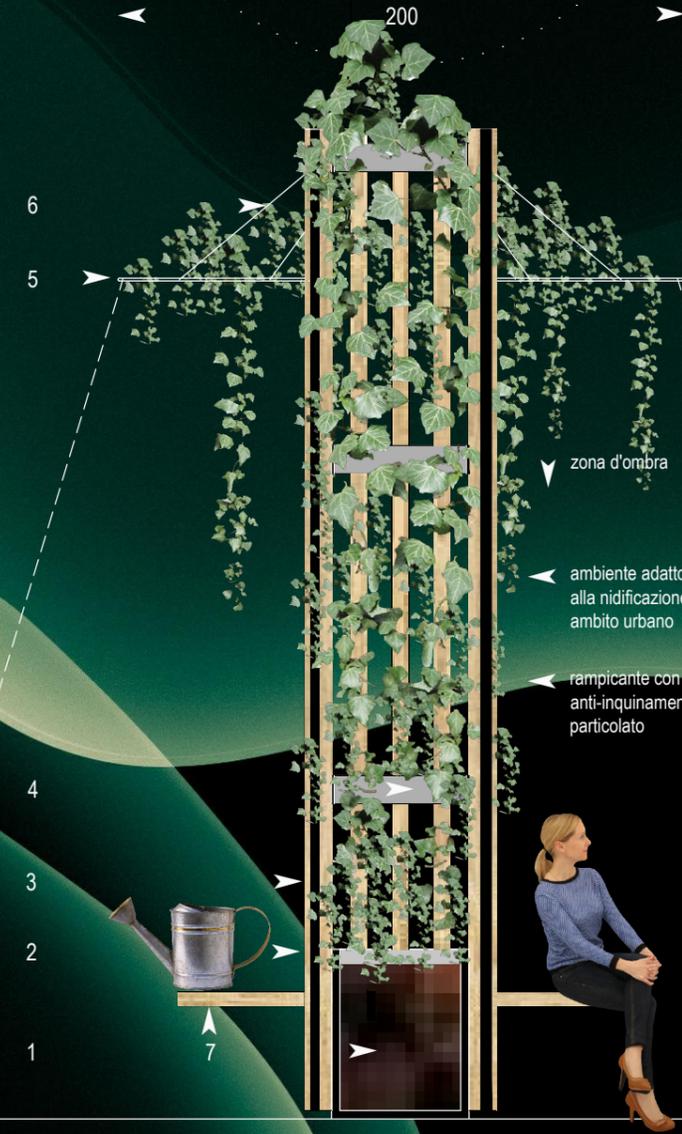
<sup>1</sup> estratto da: GergoffiINFO - Notiziario di informazione a cura dell'Accademia dei Gergoffi. Piante contro l'inquinamento. Progettare il verde per la rimozione di polveri ed inquinanti gassosi dall'atmosfera, di Alberto Giuntoli. <https://www.gergoffi.info/contenuti/piante-contro-linquinamento/269> (ultima consultazione 21.02.2024)  
<sup>2</sup> estratto da: Ondate di calore in città. Basi per uno sviluppo degli insediamenti adattato ai cambiamenti climatici. Ufficio federale dell'ambiente UFAM. Ufficio federale dello sviluppo territoriale ARE. Berna 2018

**senza ombra di dubbio**

approcci per un biophilic smart design urbano

vista frontale

sezione verticale



**legenda:**

1. vaso in cemento con terriccio
2. edera rampicante
3. struttura in travetti in legno 60/80 mm
4. bracciali in acciaio inox fissaggio travetti in legno
5. anello raggio 2000 mm in tondino di metallo 12 mm sostegno erica
6. saette di fissaggio in metallo anello di sostegno erica
7. panca circolare in legno

**L'ombra: per una migliore qualità di soggiorno**

L'ombra è uno strumento efficace per rinfrescare gli spazi insediativi. L'ombra proiettata dagli alberi è tra le più preziose. Tuttavia, anche gli edifici (cfr. città nel bacino del Mediterraneo) o misure tecniche e architettoniche come le vele da sole o i tetti ombreggianti, riducono lo stress da calore. Tali misure possono rivestire un ruolo là dove le condizioni quadro impediscono di ricorrere agli alberi (ad es. luogo

di stazionamento, tutela dei monumenti, protezione antincendio,...) Sfruttate l'ombra, nei progetti urbanistici, quale fattore alla base di una maggiore qualità di soggiorno. Aumentate la quota di superfici urbane ombreggiate, di preferenza con alberi. Qualora non fosse possibile piantare alberi, sfruttate soluzioni tecniche efficaci. A tal proposito si prendano in considerazione anche progetti temporanei o mobili. (...)<sup>2</sup>



**variante b**

progetto in fieri - aggiornamento 21.02.2024

## senza ombra di dubbio

*approcci per un biophilic smart design urbano*

### committente

da definire

### sostenitori

da definire

### in collaborazione con

da definire

### progetto

arch. vsi.asai. Lorenzo Fontana

### ricerche e fonti

Monja Camponovo

### sede sociale

Via Nuova Bioggio 15

CH - 6934 Bioggio

info@rifugiurbani.ch

www.rifugiurbani.ch

### Visione

L'Associazione rifugiurbani è innanzitutto un network. Sviluppa e sostiene progetti e attività culturali, formative e innovative che favoriscano la progettazione partecipativa come modalità di lavoro con il territorio.

Promuove e favorisce modelli socio-culturali ispirati ad una visione sistemica che privilegino la rete di relazioni e stimolino la consapevolezza.

Infine valorizza e rivitalizza le risorse locali sia materiali che umane seguendo principi ecologici.

### Valori

Essere membro dell'Associazione rifugiurbani significa far parte della Nazione delle piante, diffusa e distribuita, nella quale si privilegiano le reti di relazioni fra cittadini sensibili ai principi di responsabilità verso gli enti di natura.

Ci adoperiamo per favorire, in mutuo appoggio e mutuo soccorso, un dialogo uomo-natura attraverso piccole azioni individuali e collettive, processi di rigenerazione urbana, momenti di resistenza alla deriva della banalità.