

È più efficace dei condizionatori d'aria, anti-inquinamento, fonoassorbente e ricicla l'acqua piovana. In Germania va di moda da trent'anni

Coperture ecologiche per fabbriche e supermercati: non solo piacere dell'occhio

IL GIARDINO PENSILE



LA DEFINIZIONE
PER VERDE PENSILE SI INTENDE UN PRATO O UN GIARDINO CREATO SUL TETTO O SU GRANDI TERRAZZE DI CASE, UFFICI, MAGAZZINI, GARAGE, CENTRI COMMERCIALI ECC.



IL METODO
SI USANO I MATERIALI PREDISPOSTI NEI TRAY, CHE SONO COME UNA TORTA. SI INIZIA DA UNA COPERTURA IMPERMEABILIZZATA SU CUI SI STENDE UNA GUAINA TRATTATA CHE FORMA LO STRATO ANDRADICE.

SI SOVRAPPONGONO IN SEQUENZA GLI STRATI PRENANTE E INTRANTE. SOPRA SI DISPONE LA TERRA E POI LA VEGETAZIONE.

35
euro al mq.

I COSTI
TRATTAMENTO ESTENSIVO:
TIPO PRATO SELVATICO CON PICCOLI ARBUSTI. SPESSORE DI CIRCA QUINDICI CENTIMETRI.

60
euro al mq.

TRATTAMENTO INTENSIVO:
TIPO GIARDINO ANCHE CON ALBERI. SPESSORE DI CIRCA CINQUANTA CENTIMETRI.



LE PIANTE
VERDE PENSILE ESTENSIVO:
50% PIANTE GENERE SEDUM
PIANTE GRASSE BASSI
35% ERBE PERENNI
CAULIFLORIFERE
15% ARBUSTI BASSI
PERICULATI/AROMATICI



VERDE PENSILE INTENSIVO:
C'È UNA PARTE A PRATO, POI VARI ARBOLI. PER ESEMPLO IL CISTO CORREZZOLO, USANDO ARBOLI DI ROSE. PIÙ PIANTE IN VASO A SCELTA SULLE SUPERFICIE INCLINATE. SI METTONO LE PIANTE DEL GENERE SEDUM E ARBUSTI STRISCIANTE.

Un tetto-giardino contro il caldo

Il prato pensile fa respirare le città: ora anche l'Italia lo scopre

ANNA MANNUCCI
ROMA — Si avvicina l'estate e tutti si attrezzano di condizionatore. Che a sua volta consuma energia e butta aria calda nell'ambiente, in un circolo vizioso. Da Bologna arriva una proposta alternativa, lo Sky Garden Project, un invito a riempire di verde — con alberi, prati, cespugli — tetti e terrazze, per rinfrescare interni ed esterni. Mercoledì 9 giugno, alla piazzina Liberty dei giardini Margherita, una festa aperta al pubblico ha lanciato il progetto, di cui si discuterà settimanalmente il 28, in una Giornata di studio, al Teatro e Chiostro di San Martino, sempre a Bologna.

Non si tratta solo di allestire delle terrazze sui tetti, come si fa da tanto tempo, dai famosi giardini pensili ai balconi di chi ha pollice verde, ma di coprire con prati e piante grandi estensioni ora abbandonate ai raggi solari. Tetti di case e di fabbriche, capannoni industriali, garage, centri commerciali, possono essere piantumati e diventare "verde pensile orizzontale". Lo si può fare sulle nuove costruzioni, su quelle vecchie o durante ristrutturazioni. Le tecnologie ci sono — spiega Ruggero Corrado, eco-architetto bolognese alla testa dello Sky Garden Project — i costi non sono molto più alti di quelli della costruzione e manutenzione dei tetti normali. Quel che scarseggia è l'informazione degli amministratori pubblici e dei progettisti, gli ingegneri, i geometri.

Un giardino pensile. Sopra, un progetto di Laura Consorti



A Bolzano da febbraio è previsto nel regolamento edilizio L'esperienza emiliana

20%
LE CASE DI TOKYO
Dal 2001 nella capitale giapponese è obbligatorio mettere verde il 20% delle coperture piane.

I bambini ci possono giocare e i grandi fare sport o semplicemente rilassarsi un po'

L'ESEMPIO GERMANIA

COPERTURE PIANE INVERDITE

1993	0,6%
1994	11,0%
1997	12,0%
2001	14,0%

IL VERDE PENSILE INTENSIVO COPRE MEDIAMENTE IL 15% DEL MERCATO

CONTRO DELL'ESTENSIVO 85%

I RISANAMENTI RAPPRESENTANO CIRCA IL 60-65% DEGLI INTERVENTI

In piena sicurezza dai cittadini, i bambini ci possono giocare e i grandi fare attività sportive o rilassarsi. Insomma, una soluzione che appare quasi miracolosa, ma che molti stanno già applicando.

In Germania è una pratica consolidata ormai da una trentina d'anni in moltissime città. Negli

LE ORIGINI
A Babilonia erano una delle sette meraviglie. UNA delle sette meraviglie del mondo antico si trovava vicino all'oceano Bagdad, 50 km a sud. Erano i leggendari giardini pensili di Babilonia, voluti dal re Nabucodonosor nel sesto secolo a.C. per compiacere sua moglie. Prati sempreverdi, alberi d'alto fusto e fiori crescevano su una collina coltivata a terrazze dal fondo impermeabilizzato. Per innaffiare questa vegetazione in una zona desertica un complesso sistema di irrigazione portava l'acqua del fiume Eufrate sino ai piani più alti.

Ma anche in Italia qualcosa si sta muovendo, a Bolzano dal febbraio 2004 il consiglio comunale ha approvato l'Indice Rie. Riduzione impatto edilizio, che prevede nel regolamento edilizio il verde pensile come "strumento di mitigazione e compensazione ambientale". E in Emilia Romagna, a Faenza, un giardino pensile è stato piantato su tetto di un centro commerciale. Dato che i centri commerciali sono per assomigliarsi tutti, è proprio un buon esempio.

halanciato con successo il progetto "tetti verdi" per migliorare il clima e combattere lo smog. Appena fuori Detroit i giganteschi stabilimenti automobilistici Ford si sono ricoperti di verde.

Anche Sidney, in Australia, si sta attrezzando con questi climatizzatori vegetali. Per non dire del Giappone. Racconta Ruggero Corrado: «A Tokyo è obbligatoria, dal 1° aprile 2001, la messa a verde di almeno il 20% delle coperture piane, per contrastare un drammatico au-

L'INTERVISTA

L'esperto Paolo Abram

"Più risparmio meno smog"

ROMA — Paolo Abram, dottore in scienze forestali, esperto dell'Aivep, Associazione italiana verde pensile, è autore del libro "Il Verde pensile", Esselibri Simone Editore.

Quali sono i principali vantaggi dei giardini sui tetti?

«Se parliamo non di semplici elementi decorativi, ma di "copertura continua a verde", i vantaggi sono molti: si ha la regolazione del clima del singolo edificio e della città, l'isolamento termico, lo smaltimento delle acque piovane, il risparmio energetico, il trattamento delle polveri sospese, la riduzione dell'inquinamento dell'aria, una parziale protezione da quello elettromagnetico. E, negli anni, anche un risparmio economico».

Quali tipi di piante si possono usare?

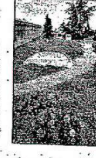
«Tutte quelle che sono adatte a quella zona geografica; a parte il caso di alberi con radici molto profonde, non cambia molto se il giardino è in terra o in alto. Dipende dal clima, da quanto spessore di terreno c'è, dalla portata della soletta e soprattutto da quanto si vuole investire economicamente. In generale, ogni tetto sufficientemente portante può essere trasformato scegliendo fra il trattamento "estensivo", ovvero una copertura tipo prato selvatico, adatto per grandi superfici, come industrie e ospedali, e il trattamento "intensivo", un vero e proprio giardino».

Il verde estensivo è usufruibile dalle persone?

«In generale, no. Però è usufruibile dalla piccola fauna, dagli insetti e dagli uccelli che possono trovare rifugio in questi nuovi spazi verdi».

I giardini pensili crescono solo sulle superfici orizzontali?

«No, anche le pareti esterne, verticali, del case, possono essere ornate dai rampicanti, che funzionano da condizionatori d'aria. E le moderne tecnologie permettono di coltivare a verde anche gli spazi in pendenza».



Anche gli spazi in pendenza si possono coltivare