

F 0 L I A  
Pagine di biodiversità urbana

**Negli ultimi dieci anni, il tema delle foreste urbane ha assunto in Italia una rilevanza crescente nelle politiche pubbliche, nella ricerca, nella pianificazione delle città e nella progettazione. A partire dal primo Forum Mondiale sulle Foreste Urbane di Mantova (2018), si sono sviluppate reti, esperienze e pratiche che hanno definitivamente trasformato la forestazione urbana in un asse strategico per il futuro delle città. Il volume raccoglie contributi scientifici e progettuali che esplorano questo processo, delineando nuove prospettive per le relazioni tra natura e spazio urbano.**

Questa pubblicazione è stata realizzata  
con il finanziamento dell'Unione Europea  
- Next Generation EU.

Mimesis Edizioni  
mimesisedizioni.it

ISBN 9791222325583  
18 euro



PASTORE

SALBITANO

LAPENNA

Foreste urbane in Italia



A cura di

MARIA CHIARA PASTORE  
FABIO SALBITANO  
ANNARITA LAPENNA

# Foreste urbane in Italia

**Dieci anni di progetti,  
esperienze e collaborazioni**

MIMESIS EDIZIONI

**Foreste urbane in Italia.  
Dieci anni di progetti,  
esperienze e collaborazioni**

<b>Introduzione</b>	6	<b>11</b>	Parco Italia. Una via per il ripristino ambientale verso vere compensazioni SOLARIA ANZILOTTI, STEFANO BOERI, SERGIO GALLO, MARCO MARCHETTI, SIMONE MARCHETTI, PAOLO MORI, LUIS PIMENTEL, LIVIA SHAMIR, GIORGIO VACCHIANO, FABIO SALBITANO	168	
<b>1</b>	Crescere con la natura: nuovi progetti di forestazione urbana e di alleanze per il futuro dell'Italia MARIA CHIARA PASTORE	12			
<b>2</b>	Forestazione e <i>publicness</i> nel periurbano ANNARITA LAPENNA	24	<b>12</b>	Forestami. Incremento del capitale naturale della Città Metropolitana di Milano RICCARDO GINI	186
<b>3</b>	Visioni condivise per la selvicoltura urbana. Il dialogo globale al World Forum on Urban Forests SIMONE BORELLI	36	<b>13</b>	KilometroVerdeParma. Un modello sostenibile di forestazione, impegno, cura e resilienza per il benessere collettivo e la lotta al cambiamento climatico ANTONIO MORTALI, PINA CASORIA, STEFANIA SOLARO	200
<b>4</b>	Soluzioni sistemiche per il ripristino urgente delle foreste e dei loro servizi ecosistemici GIORGIO VACCHIANO, MICHEL SAINI, ROBERTO TOGNETTI	52	<b>14</b>	Fondazione Sylva. Strategie di forestazione per la rigenerazione ambientale e sociale nel Salento e in Italia GIUDITTA CANTORO	214
<b>5</b>	Il Piano di gestione. Uno strumento per la conservazione, la cura e la coltivazione del patrimonio arboreo CIRO DEGL'INNOCENTI	74	<b>15</b>	Le radici del futuro urbano. Il ruolo strategico della forestazione, tra benefici e criticità SANDRO SCOLLATO	224
<b>6</b>	Progettare foreste urbane in Italia. Il caso di Brescia GRAZIANO LAZZARONI, STEFANO ARMIRAGLIO, MARIA LUISA VENUTA	90	<b>16</b>	L'approccio alla forestazione di Etifor, spin-off dell'Università di Padova. Due casi studio FEDERICO PINATO, ILARIA DOIMO	234
<b>7</b>	Forestazione urbana ed extraurbana nel territorio metropolitano torinese. Esperienze e primi risultati dal PNRR alla rete nazionale dei boschi urbani PIER FRANCO ARIANO, GABRIELE BOVO	110	<b>17</b>	Foreste in città: una concreta strategia per la rigenerazione e l'adattamento climatico. Le esperienze e le buone pratiche promosse dalla Campagna Foresta Italia® di Rete Clima PAOLO VIGANÒ, DIEGO RAFFAELE SCAGLIA, FRANCESCO PATRIARCA	252
<b>8</b>	Alla ricerca dell'equilibrio tra evidenze scientifiche e natura in movimento. Il caso di Prato ANTONELLA PERRETTA	124	<b>18</b>	Forestazione urbana. Il ruolo del Ministero dell'Ambiente SERGIO COSTA	268
<b>9</b>	Città Metropolitana di Roma Capitale: forestazione urbana, periurbana ed extraurbana tra obiettivi, realtà e prospettive LAURA ZAVATTERO, STEFANO CARTA	136			
<b>10</b>	Forestazione urbana nella Città Metropolitana di Bari: esperienze, criticità e prospettive per la realizzazione di infrastrutture verdi resilienti GIAMPIERO DI LELLA, GIOVANNI SANESI	150			
			<b>Bibliografia</b>	277	

MARIA CHIARA PASTORE  
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani  
Politecnico di Milano

FABIO SALBITANO  
Dipartimento di Agraria  
Università degli Studi di Sassari

ANNARITA LAPENNA  
Dipartimento di Architettura e Studi Urbani  
Politecnico di Milano

## Introduzione

In pochi anni, a partire dal Primo Forum Mondiale sulle Foreste Urbane, tenutosi a Mantova nel 2018 e promosso da FAO, Politecnico di Milano e Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale (SISEF), insieme a numerosi partner istituzionali e scientifici, il dibattito sulle foreste urbane ha conosciuto in Italia e nel mondo una notevole accelerazione. Quel momento ha rappresentato una tappa fondamentale per la costruzione di un'agenda condivisa a livello internazionale, ma ha avuto effetti diretti anche nel nostro Paese, stimolando la nascita di reti di ricerca, iniziative progettuali e sperimentazioni concrete in diverse città italiane. Questi processi hanno contribuito a collocare la forestazione urbana non più come un tema marginale della pianificazione ambientale, ma come un asse strategico per il futuro delle città.

Un primo nodo da chiarire riguarda il linguaggio e le definizioni operative. Le foreste o i gruppi di alberi esistenti, così come quelli di nuova formazione, richiedono approcci di progettazione e gestione differenti. La disciplina dell'arboricoltura urbana si occupa principalmente degli individui arborei isolati, dei piccoli gruppi o delle popolazioni lineari, come ad esempio le alberature stradali, i filari o le siepi urbane. La selvicoltura urbana, in senso stretto, è rivolta invece alla

pianificazione, progettazione e gestione di gruppi di alberi e aree boscate di dimensioni superiori ai 5000 m<sup>2</sup>, assimilabili per estensione e dinamiche ecologiche a veri e propri ecosistemi forestali. La distinzione può sembrare sottile, ma è essenziale per comprendere la complessità del tema: la "foresta urbana" non definisce solo un tipo biofisico di aggregazione di alberi in città quanto un complesso eterogeneo di ecosistemi che include alberi isolati, filari di alberi, nuclei arborei nei contesti più diversificati, boschi urbani e periurbani, aree naturali rinaturalizzate, parchi urbani e periurbani a carattere paesaggistico così come interventi di imboschimento, rimboschimento e rinaturalizzazione in aree dismesse o in ambiti trasformativi delle città. D'altra parte, il termine "forestazione urbana", frequentemente in uso quale variante complessivo di selvicoltura e arboricoltura urbana, viene sempre più spesso utilizzato in senso più specifico – e corretto – come l'insieme delle azioni di progettazione e realizzazione di nuove foreste in ambiente urbano [1]. È altresì doveroso ricordare che, negli ultimissimi anni, con la diffusione delle soluzioni basate sulla natura (*nature-based solution*, NBS) nei documenti strategici, politici, di piano e di indirizzo delle città europee e mondiali, le foreste urbane sono state considerate quale soluzione fra le più efficaci per affrontare le sfide ambientali e climatiche delle città del futuro [2].

La gestione sostenibile delle foreste urbane non può essere ridotta a un insieme di tecniche, ma si colloca all'interno di una riflessione più ampia sul rapporto tra essere umano e ambiente. Questo tema non solo attraversa la filosofia occidentale e accompagna il pensiero urbano contemporaneo ma, in modo a volte ignorato più che insospettato, accompagna la vicenda urbana sul nostro pianeta. I documenti storici (scritti, iconografici, archeologici, riferiti alle tradizioni orali e via dicendo) che attestano la presenza e l'importanza degli alberi e dei boschi negli insediamenti proto-urbani e urbani sono innumerevoli [3]. Nella tradizione cartesiana, la natura è stata per lungo tempo intesa come oggetto da conoscere,

- [1] Cfr. F. Salbitano, S. Borelli, M. Conigliaro, Y. Chen, *Guidelines on urban and peri-urban forestry*, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Roma 2016.
- [2] Cfr. World Bank, *A catalogue of nature-based solutions for urban resilience*, World Bank, Washington DC 2021.
- [3] Cfr. R.J. Hauer, R.W. Miller, L.P. Werner, C.C. Konijnendijk van den Bosch, *The history of trees in the city*, in F. Ferrini, C.C. Konijnendijk van den Bosch C.C., A. Fini (a cura di), *Routledge Handbook of Urban Forestry*, Routledge, London-New York 2017, pp. 17-32.

dominare e utilizzare; un approccio che ha giustificato processi di sfruttamento e artificializzazione del paesaggio. A partire dal XVIII secolo, autori come Jean-Jacques Rousseau hanno invece sottolineato il valore della natura come spazio di rigenerazione fisica e spirituale. Nel XIX secolo, Henry David Thoreau, con la sua esperienza narrata in *Walden* [4], ha posto al centro della riflessione la necessità di un contatto diretto con l'ambiente naturale come via per il benessere individuale e collettivo.

Il XX secolo ha visto emergere teorie che hanno consolidato scientificamente questa intuizione. Nel 1973, Erich Fromm introdusse il concetto di “biofilia”, sviluppato poi dal sociobiologo Edward O. Wilson [5], secondo il quale gli esseri umani sono biologicamente predisposti a cercare relazioni con le forme naturali. Questa prospettiva è stata alla base di numerose ricerche in campo psicologico e medico, che hanno dimostrato come la presenza di verde e di alberi in contesti urbani contribuisca a ridurre lo stress, migliorare la salute mentale, favorire l'attività fisica e rafforzare i legami sociali.

Oggi, filosofi e teorici come Chris Younès [6], Timothy Morton [7] e Bruno Latour [8] mettono in discussione la storica separazione tra città e natura, invitando a ripensare l'urbanizzazione in chiave ecologica e relazionale. In questo quadro, la forestazione urbana non rappresenta soltanto una strategia tecnica di mitigazione climatica o di miglioramento estetico, ma diventa un vero e proprio atto politico e culturale. Piantare alberi nelle città significa ridefinire i confini della vita urbana, aprendo spazi di convivenza tra comunità umane e altre forme di vita, e ricollocando la dimensione ecologica al centro dell'esperienza quotidiana.

Tuttavia, la realizzazione di nuove foreste urbane e la gestione di quelle esistenti pongono questioni complesse che richiedono competenze multidisciplinari. Una delle principali criticità riguarda la sostenibilità delle piantagioni nel lungo periodo. Le condizioni ambientali urbane sono spesso ostili: i suoli risultano compattati o impermeabilizzati, l'aria

[4] Cfr. H.D. Thoreau, *Walden, ovvero Vita nei boschi*, Mondadori, Milano 1970, ed. or. 1854.

[5] E.O. Wilson, *Biophilia*, Harvard University Press, Cambridge MA 1984.

[6] Cfr. C. Younès, *Ville contre-nature. Philosophie et architecture*, La Découverte, Paris 1999.

[7] Cfr. T. Morton, *Ecology without nature. Rethinking environmental aesthetics*, Harvard University Press, Cambridge MA-London 2007.

[8] Cfr. B. Latour, *Où atterrir? Comment s'orienter en politique*, La Découverte, Paris 2017.

è inquinata, le risorse idriche limitate, le temperature elevate per effetto dell'isola di calore urbana. Tutto ciò riduce il tasso di sopravvivenza delle nuove piantagioni e aumenta i costi di manutenzione. Senza un'adeguata pianificazione, che consideri la scelta delle specie più adatte, la preparazione dei suoli e i sistemi di irrigazione sostenibili, molti interventi rischiano di rivelarsi inefficaci.

Un secondo aspetto riguarda la dimensione sociale. La distribuzione del verde urbano non è mai neutrale, ma rispecchia le disuguaglianze socio-spaziali delle città. Studi condotti in diversi contesti internazionali, ma anche in Italia, hanno evidenziato che i quartieri più ricchi tendono ad avere una maggiore copertura arborea e un migliore accesso agli spazi verdi, mentre le aree più marginali sono spesso carenti di vegetazione. Questa disparità si traduce in una forma di ingiustizia ambientale che rafforza vulnerabilità già esistenti. Interventi di forestazione urbana devono dunque essere orientati da criteri di equità, garantendo che i benefici ecosistemici e sociali degli alberi – ombreggiamento, riduzione dell'inquinamento, incremento del valore immobiliare, maggiore vivibilità – siano distribuiti in modo equo tra tutte le comunità urbane.

Un'ulteriore criticità è legata alla capacità di trasformare gli spazi alberati in luoghi realmente vissuti e condivisi. La semplice messa a dimora di alberi non è sufficiente a rendere un'area verde accessibile e attrattiva. Senza un progetto che integri funzioni sociali, culturali e ricreative, molte aree rischiano di rimanere spazi residuali, percepiti come insicuri o scarsamente utilizzati. La costruzione di percorsi di conoscenza e di appartenenza è dunque fondamentale: processi partecipativi, attività educative, eventi collettivi possono rafforzare il senso di comunità attorno alle foreste urbane. Allo stesso tempo, dotare queste aree di infrastrutture leggere – percorsi ciclopedonali, aree gioco, spazi per l'incontro – consente di trasformarle in veri catalizzatori di socialità, nonché in strumenti per migliorare la salute e la qualità della vita urbana.

Negli ultimi dieci anni, la gestione delle foreste urbane, sia esistenti che di nuova realizzazione, ha ricevuto in Italia un'attenzione crescente nelle politiche pubbliche e nelle agende locali. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) ha previsto linee di finanziamento specifiche per la forestazione urbana, mentre diverse Regioni e Comuni hanno sviluppato strategie ad hoc. Parallelamente, anche attori privati, fondazioni e associazioni hanno avviato iniziative di piantagione e rinaturalizzazione, sperimentando modelli di governance

collaborativa. Questi processi, pur con i loro limiti, indicano una tendenza positiva verso una maggiore consapevolezza del ruolo strategico che alberi e foreste possono svolgere nella transizione ecologica delle città.

Oggi, parlare di foreste urbane in Italia significa quindi parlare di trasformazione culturale.

Non si tratta più soltanto di incrementare la superficie verde, ma di ricostruire un immaginario ecologico condiviso in cui l'albero diventa infrastruttura, organismo vivente, soggetto politico e simbolo estetico e, soprattutto, compagno di vita. Costruire questa cultura implica integrare ricerca scientifica e pianificazione, promuovere partecipazione e educazione forestale urbana; adottare strumenti di monitoraggio basati su indicatori ecosistemici, riconoscere le foreste come beni comuni urbani.

In questa prospettiva, la “forestazione urbana” diventa il fulcro di una nuova alleanza tra natura e città, capace di coniugare rigenerazione ecologica, giustizia sociale e bellezza.

Le foreste urbane non sono soltanto infrastrutture verdi: sono paesaggi di convivenza che rimettono al centro il valore del vivente e invitano a ripensare il futuro delle città come spazi di coevoluzione tra comunità umane e natura.

Questo volume si inserisce in tale contesto e raccoglie contributi che esplorano, a diverse scale e con approcci multidisciplinari, progetti in fase di elaborazione o attuazione volti a migliorare la sostenibilità e la vivibilità delle città italiane. L'obiettivo è stimolare un confronto che non solo raccolga buone pratiche, ma che contribuisca a costruire una visione comune delle foreste urbane come infrastrutture ecologiche e sociali indispensabili per il futuro delle città.

- Hauer R.J., Miller R.W., Werner L.P., Konijnendijk van den Bosch C.C., *The history of trees in the city*, in Ferrini F., Konijnendijk van den Bosch C.C., Fini A. (a cura di), *Routledge Handbook of Urban Forestry*, Routledge, London-New York 2017, pp. 17-32, <https://doi.org/10.4324/9781315627106>.
- Latour B., *Où atterrir? Comment s'orienter en politique*, La Découverte, Paris 2017.
- Morton T., *Ecology without nature. Rethinking environmental aesthetics*, Harvard University Press, Cambridge, MA-London 2007.
- SaIbitano F., Borelli S., Conigliaro M., Chen Y., *Guidelines on urban and peri-urban forestry*, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Roma 2016.
- Thoreau H.D., *Walden, ovvero Vita nei boschi*, Mondadori, Milano 1970, ed. or. 1854.
- Wilson E.O., *Biophilia*, Harvard University Press, Cambridge, MA 1984.
- World Bank, *A catalogue of nature-based solutions for urban resilience*, World Bank, Washington DC 2021, disponibile al link: <http://hdl.handle.net/10986/36507>.
- Younès C., *Ville contre-nature. Philosophie et architecture*, La Découverte, Paris 1999.

Maria Chiara Pastore  
CRESCERE CON LA NATURA: NUOVI PROGETTI DI FORESTAZIONE URBANA E DI ALLEANZE PER IL FUTURO DELL'ITALIA

- AA.VV., *The World Park Project*, disponibile al link <https://theworldpark.com/>.
- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI), *Atlante dei piccoli Comuni*, 2019, disponibile al link: <https://www.anci.it/atlan-te-dei-piccoli-comuni/>.
- Comitato per il Capitale Naturale, *Sesto rapporto sullo stato del capitale naturale in Italia*, Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2024, disponibile al link: [https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/2025-08-28\\_sesto\\_rapp\\_capitale\\_naturale-pdf](https://www.mase.gov.it/portale/documents/d/guest/2025-08-28_sesto_rapp_capitale_naturale-pdf).
- Gasparini P., Di Cosmo L., Floris A., De Laurentis D. (a cura di), *Italian National Forest Inventory - Methods and Results of the Third Survey. Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio - Metodi e Risultati della Terza Indagine*, Springer, Cham 2022. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-98678-0>.
- Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), *Rapporto sul territorio 2020: ambiente, economia e società*, ISTAT, Roma 2020. <http://doi.org/10.1481/Istat.Rapportoterritorio.2020>.
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), *Linee guida di forestazione urbana sostenibile per Roma Capitale*, ISPRA 2015, disponibile al link: <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/resoIveuid/46b9fceb06314e9baf197ee1736900e9>.
- Lanzani A. (a cura di), *L'Italia di mezzo. Prospettive per la provincia in transizione*, Donzelli Editore, Roma 2024.
- Ministero della Transizione Ecologica (MITE), Decreto n. 493/30.11.2021 - Piano di forestazione urbana ed extraurbana (PNRR), in "Gazzetta Ufficiale", 11 dicembre 2021.
- Pastore M.C., Lapenna A., Lazzarini L., Mahmoud I., Zanotto F. (a cura di), *Città biodiverse. Politiche, piani, progetti e processi di co-creazione*, Mimesis, Milano-Udine 2025.
- SaIbitano F., Borelli S., Conigliaro M., Chen Y., *Guidelines on urban and peri-urban forestry*, Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), Rome, 2016.
- Wilson E., *Half-Earth: Our Planet's Fight for Life*, Liveright, New York, 2016, tr. it. *Metà della Terra. Salvare il futuro della vita*, Codice Edizioni, Torino 2016.

FORESTE URBANE IN ITALIA.  
DIECI ANNI DI PROGETTI, ESPERIENZE E COLLABORAZIONI  
A cura di M. C. Pastore, F. Salbitano, A. Lapenna

Editore  
Mimesis Edizioni (Milano - Udine)  
mimesisedizioni.it  
mimesis@mimesisedizioni.it

Prima edizione  
Ottobre 2025

ISBN  
9791222325583

DOI  
10.7413/1234-1234078

Stampa  
Finito di stampare nel mese di Ottobre 2025  
da Digital Team - Fano (PU)

Progetto grafico  
studio obelo  
Milano

Composto nei caratteri  
Ready Active e Ready Clouded - Plain Form  
Exposure - 205TF  
Gaisyr Mono - Dinamo Typefaces

© 2025 - Mimesis Edizioni SRL  
Piazza Don Enrico Mattei, 75 - 20099  
Sesto San Giovanni (MI)  
Telefono +39 02 24861657 / 21100089

Immagini, elaborazioni grafiche e testi  
© Gli autori

Il presente volume è stato realizzato con il finanziamento dell'Unione Europea - Next Generation EU ed è disponibile in accesso aperto. I volumi pubblicati della collana sono sottoposti a peer review da parte di referees scelti tra i componenti del Comitato scientifico. Qualora nel libro fossero presenti omissioni o errori rispetto al copyright delle immagini, gli autori rimangono a disposizione degli eventuali aventi diritto.

Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi.

FOLIA - PAGINE DI BIODIVERSITÀ URBANA è un progetto del Dipartimento di Architettura e Studi Urbani del Politecnico di Milano nell'ambito del NBFC - National Biodiversity Future Center, Spoke 5. Finanziato dall'UE - Next Generation EU - nell'ambito del PNRR - M4 C2 Inv. 1.4 Prog. no. CN\_00000033 - Titolo progetto: "National Biodiversity Future Center - NBFC" - S5 - CUP: D43C22001250001. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea, e l'Unione europea non può essere ritenuta responsabile per esse.

Responsabile editoriale  
Francesca Zanotto - Politecnico di Milano

Comitato scientifico  
Stefano Boeri - Politecnico di Milano  
Alessandra Capuano - Sapienza Università di Roma  
Lucina Caravaggi - Sapienza Università di Roma  
Massimo Labra - Università degli Studi di Milano-Bicocca  
Jacopo Leveratto - Politecnico di Milano  
Eugenio Morello - Politecnico di Milano  
Maria Chiara Pastore - Politecnico di Milano  
Matteo Umberto Poli - Politecnico di Milano  
Isabella Saggio - Sapienza Università di Roma



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



NATIONAL  
BIODIVERSITY  
FUTURE CENTER



POLITECNICO  
MILANO 1863

DIPARTIMENTO  
DI ARCHITETTURA  
E STUDI URBANI



FONDAZIONE  
PER IL FUTURO  
DELLE CITTÀ