
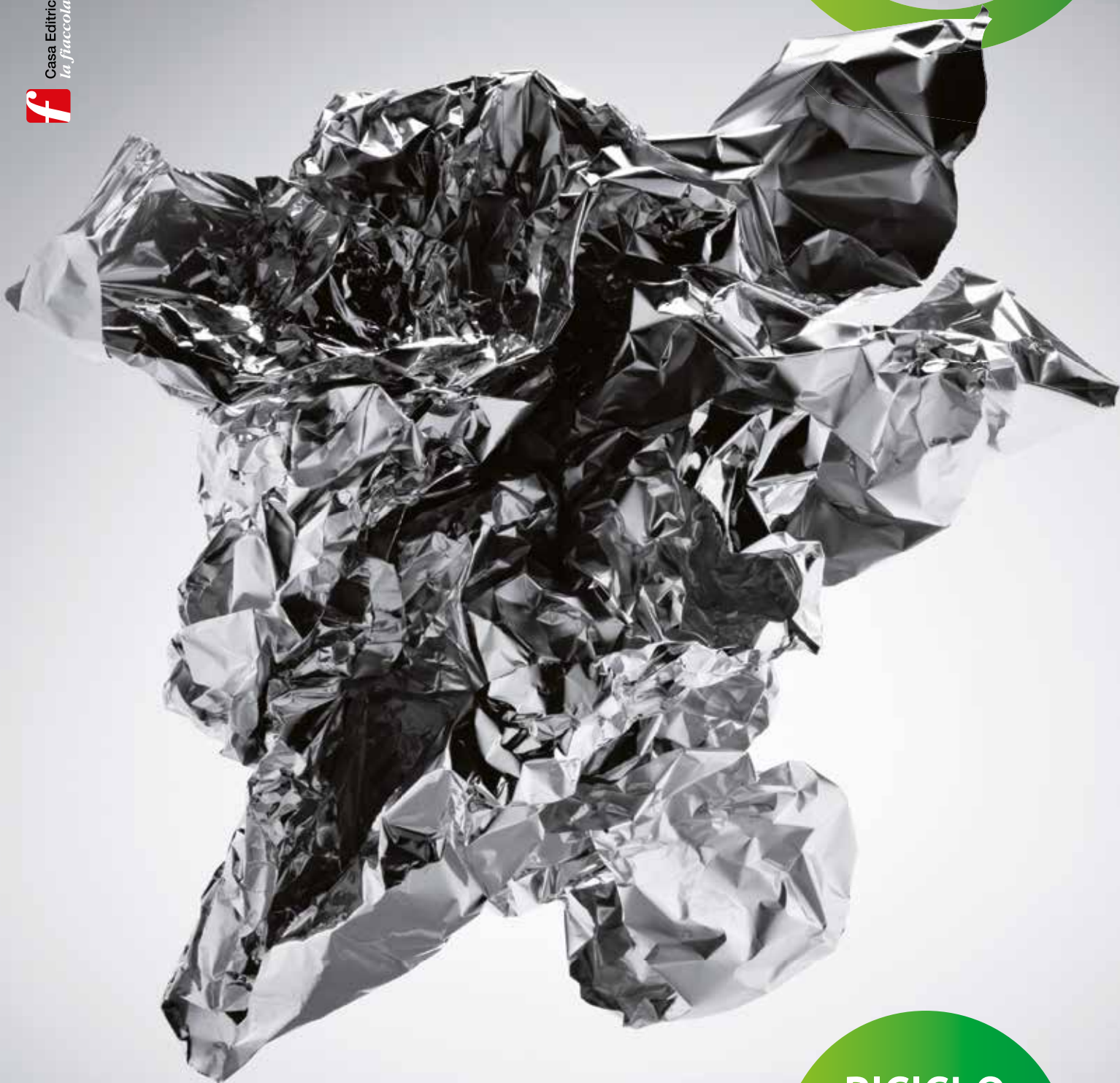


Anno V
Marzo
2021

15 Waste

Soluzioni e tecnologie
per l'ambiente
Economia Circolare

 Casa Editrice
la fiaccola srl



MATERIALI
CIRCOLARI CUSTOM.
PRESENTE E FUTURO

NUOVA SEZIONE.
RECUPERI
ENERGETICI

**RICICLO
INFINITO**






Mirafiori o mille fiori

Rigenerare le terre da scavo, rendendole fertili, per coltivare il verde pubblico a chilometro zero, senza sottrarre terra alle campagne. È una sperimentazione in corso a Mirafiori nell'ambito del progetto proGReg

Matthieu Colombo

La città della Mole Antonelliana, è anche detta "la città dei quattro fiumi" perché sorta tra lo Stura di Lanzo, il Po, il Dora Riparia ed, a Sud Est, il Sangone. Proprio sui terreni a lato del Sangone, a Mirafiori Sud, è in atto una fase sperimentale per ridare vita ad ex aree industriali promuovendo la realizzazione e la cura di aree verdi realizzate in modo sostenibile. Non stiamo parlando di opere di bonifica, ma di cura del verde, so-

stenibile dal punto di vista sia economico sia ambientale.

La sperimentazione in atto vede Torino quale unica città italiana coinvolta e protagonista del progetto europeo proGReg (Productive Green Infrastructure for Post-industrial Urban Re-



Marzo 2021



Marzo 2021



generation, 2018-2023), finanziato dalla Commissione Europea, nell'ambito del programma Horizon 2020 (vedi box).

L'idea divenuta realtà

L'obiettivo era quello di creare un innovativo terreno rigenerato, valorizzando le terre da scavo bonificate e trattate con additivi naturali e ammendanti, quale valida alternativa all'abituale e spesso dannosa importazione di terreno fertile dalle campagne. Il primo passo è stato creare l'iter e i processi per la rigenerazione delle terre che attualmente sono al centro della sperimentazione sulle sponde del fiume Sangone, nel parco Piemonte a Mirafiori Sud, su un'area complessiva di circa 1.500 metri quadri.

Per realizzare l'opera si è formata una rete pubblico - privata composta in prima linea da Città di Torino, Environment Park, Dual, Università degli Studi di Torino (DISAFA, dipartimento di chimica), Acea Pinerolese e la CCS Aosta.

Il substrato terroso artificiale posato nel parco è stato fisicamente creato da Dual eseguendo una "ricetta" perfezionata nel tempo, anche per favorire drenaggio e ossigenazione dello stesso. In sostanza il nuovo terreno fertile nasce dalla combinazione di terreno da scavo profondo di granulometria 0-20 mm,

Cos'è il proGReg

Acronimo di Productive Green Infrastructure for post-industrial urban regeneration, il proGReg è progetto finanziato dalla Commissione Europea (durata 2018/2023) nell'ambito del programma Horizon 2020, che ha per obiettivo la rigenerazione urbana sostenibile di aree post-industriali in Europa come in Cina. Quattro città hanno organizzato i "Living

Lab" ossia attività di ricerca sul campo e nella vita quotidiana mirata a sviluppare, testare e implementare soluzioni basate sulla natura (Nature Based Solutions - NBS). Torino è l'unica città italiana in cui sono organizzati i Living Lab di proGReg.

Le altre città all'avanguardia nella sperimentazione della rigenerazione urbana sono Dortmund (Germania), Zagabria (Croazia) e Ningbo (Cina).

www.torinocitylab.it

Cos'è Horizon 2020

È un programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione. Voluta dalla Commissione europea per sostenere e finanziare la ricerca nello spazio europeo della ricerca (ERA), ha come obiettivo il coordinamento delle differenti politiche nazionali di ricerca in Europa, in modo da canalizzare i finanziamenti in settori strategici ed evitare duplicazioni. Horizon 2020 è uno strumento per attuare iniziative politiche europee, come quelle in materia di ricerca e innovazione, e coordinare uno sviluppo sostenibile.

europa.eu

7 soluzioni NBS in Torino

La Commissione europea ha definito in seno al progetto proGReg diverse NBS (Nature Based Solutions), ossia soluzioni ispirate e supportate dalla natura, che sono convenienti in termini di costi, forniscono vantaggi per l'ambiente, la società e favoriscono una rinascita sostenibile. Le differenti NBS, sono tutte progettate per creare infrastrutture sostenibili, sia per migliorare la salute e la qualità

della vita, ridurre la vulnerabilità delle città ai cambiamenti climatici, sia per fornire vantaggi economici tangibili e misurabili per cittadini e imprese radicate in quartieri urbani postindustriali. A Torino sono sette le tipologie di NBS messe in pratica: nuovo terreno rigenerato, fattorie e orti urbani con sede nella comunità, acquaponica, pareti e tetti verdi, corridoi verdi accessibili, processi locali di compensazione ambientale, biodiversità degli impollinatori.

integrato di compost realizzato dall'ACEA di Pinerolo in qualità di ammendante. Nei primi venti centimetri di profondità sono stati aggiunti zeoliti sparsi, mentre alla base dei fori di piantagione per gli alberi è stato inserito un mix composto da fibra di cocco (500 g) e polimeri idratanti saturati con acqua, composto di idroritenzione (30 g) e consorzi micorrizici dell'azienda CCS "Micosat" (50 g). Il prato seminato è composto al novanta per cento da trifoglio nano e per il restante da una miscela per prati fioriti a bassa richiesta d'acqua. In questo caso prima della semina i semi sono stati miscelati con zeolite e Micosat.

Ben diciannove le essenze utilizzate per il prato

fiorito: achillea millefolium wild form, plantago lanceolata, hypericum perforatum, anthemis sancti johannis, bellis perennis, centaurea cyanus, anthyllis vulneraria, salvia pratense, leucanthemum vulgare, hieracium pilosella, papaver rhoeas, potentilla neumanniana, lotus corniculatus, solidago virgaurea ssp minuta, thymus serpyllum, allium schoenoprasum-satureja hortensis, calamintha nepeta, cichorium intybus e infine sanguisorba minor.

La nuova "foresta urbana"

Le specie arboree scelte per l'area "foresta urbana" sono frutto di una selezione mirata a contenere le esigenze manutentive delle stesse e per garantire una resilienza superiore



alla media nei confronti dei fenomeni climatici estremi come ondate di calore, siccità, piogge intense e temperature particolarmente rigide. In particolare sono stati scelti gli arbusti Eleagnus ebbingii (1), Physocarpus 'diabole d'or' (2), Spirea vanhouttei (3), Teucrium fruticans (4) e Ligustrum texanum (5) e gli alberi Celtis australis (6), Gleditsia triacanthos 'sunburst' (7), Malus x evereste (8), Quercus ilex (9) e Tilia cordata 'greenspire' (10).

L'area trattata e piantumata è stata divisa in due parti: una da 1.200 metri quadri dove è stato impiantato il terreno rigenerato fertile e una da 300 metri quadri piantumata con il terreno allo stato naturale.

L'obiettivo è quello di osservare le differenze tra i due appezzamenti e, nello stesso tempo, valutare i benefici del terreno rigenerato fertile sulle piante e sull'ambiente circostante. Saranno i risultati a dire se questo innovativo terreno sia la giusta base di partenza per una più ampia creazione di spazi verdi pubblici in tutta la città come parchi giochi, aiuole, rotonde e zone di crescita di alberi.

Il punto d'arrivo è definire un protocollo per la diffusione di questo prodotto innovativo sul mercato per promuovere la diffusione di un verde pubblico realizzato in modo sostenibile. Il buon esito della sperimentazione significherebbe una svolta rilevante rispetto

Il substrato terroso artificiale posato nel parco è stato fisicamente creato dalla Dual di Collegno (TO) combinando terre da scavo urbane, analizzate prima e durante i processi per escludere la presenza di contaminanti, unite compost del Polo Ecologico Acea di Pinerolo, biostimolanti con funghi micorrizici, zeoliti e supporti inerti adsorbenti.

all'abituale importazione di terreno fertile dalla campagna perché sottrae terra all'agricoltura e, di conseguenza, influenza in modo negativo la produzione di cibo.

Parte di una filiera circolare

Oltre a queste "soluzioni nature based" (vedi box), proGReg sta implementando nel quartiere Mirafiori di Torino e nelle altre città europee altre sperimentazioni, come ad esempio la messa a punto e l'utilizzo di pareti e tetti verdi, orti urbani, giardini per gli impollinatori e la realizzazione di corridoi verdi.

Partner del Comune di Torino, coordinatore di questo progetto sostenibile sul territorio, sono la Città Metropolitana di Torino, Environment Park, Politecnico di Torino, Università di Torino, Fondazione Mirafiori, Dual Srl e Orti Alti, con la partecipazione di Orti Generalie Miravolante. ●

Le immagini a piede pagine sintetizzano la cronologia lavori della sperimentazione proGReg in corso nell'area da 1.200 metri quadri a lato del Sangone, Mirafiori Sud, dove si è piantumato con terreno rigenerato fertile.

