

PARCHI A MISURA DI CLIMA E POCKET FOREST A REGGIO EMILIA

NELL'AMBITO DEL PROGETTO LIFE CITYADAP3 SI STA SPERIMENTANDO UN NUOVO APPROCCIO AL VERDE URBANO CHE VUOLE "RIPORTARE LA NATURA IN CITTÀ" PER CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI, CONTAMINANDO GLI SPAZI URBANI CON VEGETAZIONE SPONTANEA ED ELEMENTI CARATTERISTICI DEL PAESAGGIO RURALE. I BENEFICI SONO MOLTEPLICI.

Sotto la spinta della crisi climatica sta crescendo la necessità di ripensare radicalmente il ruolo del verde in città, verde storicamente confinato per lo più alla funzione di arredo urbano e a volte considerato anche come "problema" e "costo" dai cittadini e dalle amministrazioni.

Già da tempo le organizzazioni internazionali sollecitano i governi e le autorità locali a incrementare gli standard di verde in città, adottando il nuovo approccio *nature-based solutions* e nuove tecniche di forestazione urbana.

È in questo contesto che nasce a Reggio Emilia il progetto *Parchi a misura di clima*.

Nell'ambito del progetto Life CityAdap3 era previsto, infatti, che le città partner, tra cui Reggio Emilia, realizzassero fin dal 2021 azioni pilota con la compartecipazione finanziaria di aziende locali, stimolando quindi partnership pubblico-privato per progetti di adattamento e contrasto ai cambiamenti climatici.

Per Reggio Emilia il progetto ha previsto come prima azione pilota la realizzazione di interventi di forestazione urbana in quattro parchi pubblici della città, con l'obiettivo di contrastare le isole di calore urbano e rispondere al forte incremento di ondate di calore estive, mitigando il microclima delle aree verdi e migliorando la fruibilità-vivibilità delle stesse da parte dei cittadini.

CityAdap3 prevedeva che gli interventi di forestazione fossero realizzati in aree differenti per contesto territoriale, paesaggistico e sociale, come elemento chiave per definire anche uno schema di parco adattivo replicabile in altre zone della città e da proporre a livello europeo, per migliorare la progettazione e gestione di parchi in termini di sostenibilità ambientale ed economica.

Fin dall'inizio della sua ideazione da parte dei progettisti¹, lo scopo dichiarato del progetto *Parchi a misura di clima*

è stato quello di testare l'efficacia nel mitigare il microclima dell'introduzione nei parchi di elementi di maggiore naturalità, tipici del paesaggio agricolo padano (siepi campestri, prati stabili, filari...) e sperimentare una nuova modalità di forestazione, la cosiddetta *pocket forest*.

Il progetto *Parchi a misura di clima*² (realizzato tra il 2021 e 2022) è quindi la prima sperimentazione di questo nuovo approccio culturale al verde urbano che vuole "riportare la natura in città" per contrastare i cambiamenti climatici; esso si concretizza nella introduzione nei quattro parchi di nuovi elementi, inaspettati e ricorrenti:

- le micro-foreste Miyawaki
- le siepi campestri
- il prato polifita
- i filari di alberi.

Micro-foreste - pocket forest

Il principale elemento innovativo introdotto si ispira al cosiddetto metodo Miyawaki (dal nome del botanico giapponese Akira Miyawaki, suo creatore): piccole foreste urbane con una grande densità di piante appartenenti a tante specie diverse, lasciate crescere in modo spontaneo per creare una struttura compatta che si auto-sostiene.

Qui il metodo Miyawaki è però declinato in modo sperimentale in tre tipologie di micro-foreste, che si differenziano per la combinazione di specie vegetali al fine di analizzare le associazioni più resilienti:

- la micro-foresta "nativa", composta solo da specie autoctone caratteristiche dei boschi planiziali dell'area geografica reggiana
- la micro-foresta "adattativa", con l'inserimento sperimentale di nuove specie di areale mediterraneo, ritenute più adeguate alle future condizioni climatiche
- la micro-foresta "edibile", in cui è prevista una forte componente di piante da frutto a integrazione del sistema vegetativo forestale.

Il tratto comune di queste tipologie

IL PROGETTO LIFE CITY ADAP3



Life CityAdap3 è un progetto europeo appartenente al Programma di azione per l'ambiente e il clima (Life) per la realizzazione di azioni pilota per l'adattamento al cambiamento climatico attraverso la collaborazione pubblico-privato.

Il progetto, che ha avuto l'avvio all'inizio di ottobre 2020, vede coinvolto come unico partner italiano il Comune di Reggio Emilia, insieme a sei partner spagnoli della Regione della Murcia.

Ha l'obiettivo di adottare, in partnership con le imprese del territorio, azioni di adattamento per far fronte ai cambiamenti climatici.

Per saperne di più:
e-mail: cambiamenti.climatici@comune.re.it
www.comune.re.it/cityadap3
www.lifecityadap3.eu

di micro-foresta richiama i concetti fondamentali del modello di riferimento:

- altissima densità di impianto (almeno 3 piantine giovani al mq) su parcelle non più grandi di 200 mq
- estrema differenziazione delle specie (almeno 30) e dei livelli vegetali che comporranno la foresta
- quasi totale assenza programmata di manutenzione (potatura, diserbo, impianti di irrigazione).

Tale metodo ha già dimostrato la sua efficacia nel mondo in diversi contesti (anche in ambienti tendenzialmente aridi

come la Sardegna), dove si è riscontrato un tasso di crescita delle giovani piante dieci volte maggiore rispetto alle consuete tecniche di forestazione mono-culturali. Nell'arco di pochi anni la micro-foresta si stabilizza in una struttura pressoché impenetrabile capace di auto-sostenere la propria evoluzione e difendersi da parassiti e agenti patogeni esterni senza nessun intervento antropico. I potenziali vantaggi collegati a questa pratica, soprattutto in ambito urbano e in vista dell'ottimizzazione della gestione del verde pubblico, sono dunque notevoli, in termini economici (impianto di piante giovani, meno costose, e abbattimento dei costi di gestione) e in relazione alle aspettative di "pronto effetto" che spesso si ricercano in questo tipo di interventi.

Siepi campestri

Con questo dispositivo si cerca di recuperare e arricchire la funzione della siepe campestre, uno degli elementi caratteristici del paesaggio agricolo della pianura prima delle moderne pratiche agricole.

Le siepi campestri vengono qui concepite come una struttura vegetale "plurispecifica", ad andamento lineare, ma senza una configurazione precisa e con i sestri di impianto irregolari, allo scopo di favorire il libero sviluppo delle diverse specie e accrescere il carattere di vegetazione spontanea. Lo sviluppo verticale è previsto pluri-stratificato, con chiome che si compenetrano fra loro, restituendo un effetto paesaggistico di "movimento" grazie alla differente altezza del vasto numero di specie autoctone a prevalenza arbustiva a diverso sviluppo, intervallata a elementi arborei ed erbacei. Nel progetto le siepi sono lasciate crescere in modo libero, dando vita a una massa vegetale che contribuisce a migliorare il microclima e crea un ecosistema variegato piacevole a vedersi; le siepi, inoltre, arricchiscono la biodiversità, in quanto rifugio per molte specie animali: uccelli, piccoli mammiferi, insetti, che in città non trovano più luoghi adatti per la sopravvivenza e la riproduzione.

Prato polifita

Il prato polifita è un insieme di più colture foraggere presenti sullo stesso terreno, importante elemento tradizionale del paesaggio agricolo reggiano, legato alla filiera del Parmigiano Reggiano. Nelle zone rurali, la sua graduale sostituzione con prati mono-specifici ha avuto un impatto negativo sul mantenimento del carbonio nel suolo e sulla biodiversità, determinando inoltre,



1



2

progressivamente, un cambiamento del paesaggio.

Questo tipo di prato, rispetto ai tradizionali prati di città, si caratterizza per la ricchezza di fioriture spontanee in tutte le stagioni, diventando un grande richiamo per gli impollinatori. Nel progetto, gli sfalci sono volutamente ridotti per consentire lo sviluppo di un ecosistema variegato.

L'introduzione del prato polifita assume qui non solo una valenza ambientale, ma anche un significato culturale, di sensibilizzazione-educazione nei confronti dei cittadini, abituati a concepire il prato in città solo come uno sfondo indifferenziato, invece che come un ecosistema indispensabile per mantenere e accrescere la biodiversità anche in città.

I filari alberati

Il significato dei filari alberati all'interno di un contesto urbano è per lo più oggi collegato alla delineazione del panorama, per accrescimento del pregio

paesaggistico, con la creazione di elementi estetici di rilievo.

Nel progetto *Parchi a misura di clima* i nuovi filari messi a dimora sono introdotti come elemento fondamentale per garantire la schermatura dalle radiazioni solari nelle zone maggiormente frequentate dalla popolazione, nei punti in cui si concentrano i giochi per i bimbi e i percorsi ciclo-pedonali.

La presenza di alberature ad alto fusto e impianto "stretto" è infatti in grado di migliorare sensibilmente il microclima dell'area interessata, creando un ombreggiamento in grado di abbassare la temperatura, nella stagione estiva, di alcuni gradi.

In termini di adattamento ai cambiamenti climatici, quindi, la

- 1 Microforesta al parco Ferravilla, Reggio Emilia,
- 2 Siepe campestre al parco Biagi.
- 3 Prato polifita.
- 4 Filari alberati al parco Biagi.

funzione di questo tipo di realizzazione assume un ruolo fondamentale per contribuire alla compensazione delle mutate condizioni climatiche.

Riguardo alla scelta delle specie vegetali, sono state tenute in attenta considerazione le indicazioni europee, nazionali e regionali inerenti alle specie alloctone e potenzialmente invasive, che rappresentano una delle principali minacce per la biodiversità. Il carattere sperimentale del progetto ha però implicato la necessità di attuare scelte non convenzionali; a fianco di specie propriamente autoctone è stato previsto l'inserimento di specie tipiche di zone climatiche diverse da quelle della pianura padana, per valutare come le singole specie e le associazioni introdotte possano rispondere al mutare delle condizioni climatiche.

Oltre a questi dispositivi paesaggistico-ambientali introdotti nei quattro parchi, nel parco Marco Biagi, in particolare, è stato possibile progettare e realizzare anche un'area umida, grazie al collegamento con un vicino canale irriguo del quale essa costituisce una sorta di estensione naturalistica; nel corso dell'anno il livello dell'acqua sarà soggetto a variazioni cicliche che ne muteranno l'aspetto, influenzando anche sulla composizione vegetale delle sue sponde. Con tale ulteriore intervento si vuole sperimentare in ambito urbano l'introduzione di un altro habitat tipico di pianura, con arricchimento della biodiversità della flora e della fauna. Si potrà valutare inoltre l'efficacia nel contrasto alle isole di calore urbano dell'azione termo-regolatrice dell'acqua, delle rive e della vegetazione tipica delle aree umide.

Inoltre, al parco Biagi è stata installata una stazione di monitoraggio – gestita dal Consorzio di bonifica dell'Emilia centrale – dotata di sensori che misurano i principali parametri ambientali-climatici: temperatura, umidità dell'aria e precipitazioni, al fine di monitorare e valutare gli effetti sul microclima degli interventi di forestazione sperimentali qui realizzati.

La volontà di gestire l'elemento progettuale in maniera naturale, limitando gli interventi antropici ha suggerito di accompagnare la realizzazione degli interventi con azioni di comunicazione.

Per questo motivo sono state utilizzate particolari recinzioni naturalistiche – peraltro molto diffuse nel resto



3



4

dell'Europa: le *ganivelles* – per la delimitazione spaziale delle aree a prati polifiti e delle micro-foreste sulle quali sono stati installati dei piccoli pannelli che segnalano e illustrano le caratteristiche del dispositivo ambientale. In ciascun parco sono stati inoltre collocati specifici cartelli informativi che riassumono il progetto spiegando il valore e il significato degli elementi nuovi e inaspettati introdotti nei parchi urbani di Reggio Emilia e delle loro diverse esigenze manutentive.

**Susanna Ferrari Bergomi¹,
Elisia Nardini¹, Luca Emanuelli²,
Gianni Lobosco², Elisabetta Sgarbi³**

1. Comune di Reggio Emilia
2. Studio Leaa

3. Docente di Botanica ambientale e applicata, Dipartimento di Scienze della vita, Università di Modena e Reggio Emilia

NOTE

¹ Studio Leaa – Luca Emanuelli architetti e il Consorzio fitosanitario provinciale di Reggio Emilia.

² Il report “Parchi a misura di clima” è scaricabile all'indirizzo www.comune.re.it/cityadap3 nella sezione dedicata all'azione pilota.

I “Parchi a misura di clima” sono realizzati nell'ambito del progetto europeo Life CityAdaP3. Til srl sostiene l'iniziativa attraverso una donazione liberale.