



## ALLEGATO A

# Linee guida per l'implementazione della forestazione alimentare e una gestione ecosistemica del verde urbano sviluppate nell'ambito del progetto "Accogliamo la Natura"

*Sintesi a cura di Parma Sostenibile, 2022*

Questo capitolo vuole documentare le indicazioni raccolte durante il percorso partecipato nell'ambito del progetto "Accogliamo la Natura" e fornire alcune raccomandazioni sulla base di esse per quanto concerne gli aspetti legati alla forestazione alimentare urbana e alla gestione ecosistemica delle aree verdi.

## 1. Forestazione alimentare urbana

### 1.1 Introduzione

La forestazione alimentare urbana è stata definita come "l'utilizzo intenzionale e strategico di piante legnose perenni che producono cibo all'interno di un paesaggio urbano commestibile"

Include le seguenti tipologie di interventi e di implementazione:

- Aree verdi progettate secondo il modello food forest
- Parchi urbani in cui vengono inserite piante alimentari
- Alberature alimentari distribuite lungo viali
- Alberature e piante alimentari in aree private

La forestazione alimentare urbana fornisce innumerevoli benefici alla cittadinanza offrendo oltre i più noti benefici ecosistemici tipicamente associati al verde urbano (regimentazione idrica, controllo dell'erosione del suolo, abbattimento degli inquinanti, mitigazione della temperatura, produzione di ossigeno, stoccaggio del carbonio) anche quello della produzione di cibo contribuendo alla resilienza e sicurezza alimentare locale nonché offrendo potenziate opportunità di sviluppo di comunità, ricreative e di formazione ed educazione all'aperto.

Il primo progetto di forestazione alimentare in ambito urbano secondo il modello della food forest risale al 1997 all'interno del parco George Washington Carver in Nord Carolina negli USA. Dopo la crisi finanziaria del 2008, i progetti di forestazione urbana si sono enormemente diffusi dapprima negli USA e poi in Europa grazie al riconoscimento del ruolo importante che queste iniziative svolgono nella creazione di reti locali di solidarietà e supporto, e di luoghi di sperimentazione di nuovi e resilienti sistemi alimentari. A partire dal 2010, la forestazione alimentare ha iniziato ad essere inclusa nelle politiche e nei piani comunali di città quali Seattle, Austin, San Francisco, Boston, Calgary, Lubiana e numerose città nei Paesi Bassi dove l'inserimento di foreste alimentari nelle nuove urbanizzazioni è divenuta pratica comune.

Nelle "Linee guida per le foreste urbane e periurbane" del 2016, la FAO riconosce la forestazione alimentare urbana come uno strumento prezioso per affrontare gli obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU 2 (Fame Zero) e 11 (Città e Comunità Sostenibili). Questo documento raccomanda ai comuni di tutto il mondo di rimuovere gli ostacoli allo sviluppo della forestazione alimentare e di attuare politiche, leggi e regolamenti per facilitare la creazione di progetti sostenibili ed inclusivi legati alle food forest urbane.

La forestazione alimentare è anche divenuta oggetto di ricerca accademica e la letteratura scientifica che ne descrive potenzialità, benefici, criticità e migliori pratiche è in rapida crescita.

## 1.2 Caso studio e migliori pratiche

Nell'ambito di questo progetto si sono attinte informazioni dall'esperienza della Picasso Food Forest di Parma, caso studio documentato nella letteratura scientifica e di rilevanza internazionale. La Picasso Food Forest, avviata nel 2012 da un gruppo informale di cittadini nominato Fruttorti di Parma è la prima food forest pubblica ed urbana in Italia. Nel 2020 è divenuta un progetto dell'Associazione di Promozione Sociale Parma Sostenibile. Nel 2015, il Regolamento di Cittadinanza Attiva del Comune di Parma riconosce il modello food forest tra le pratiche virtuose di gestione delle aree verdi urbane. Nel 2021 la Picasso Food Forest è stata ufficialmente dichiarata "Bene Comune Urbano" ed il Comune di Parma ha stilato con l'associazione Parma Sostenibile un patto di collaborazione ed un comodato d'uso gratuito dell'area, rinnovabili a cadenza triennale.

Il progetto si rifà ai principi dell'ecologia, agroecologia, agroforestazione e della permacultura ed ha utilizzato un approccio di progettazione di insediamenti umani basato sull'imitazione dei sistemi naturali e su i tre principi etici di cura delle persone, cura della Terra e condivisione del surplus. Nell'area sono state coltivate oltre 200 specie e varietà diverse di piante alimentari principalmente alberi ed arbusti da frutta e piante aromatiche ed officinali integrate da oltre 90 specie di piante spontanee tra le quali numerose sono quelle commestibili o con proprietà medicinali.

Tra gli aspetti di progettazione principali si annoverano i seguenti:

- **Modello food forest:** Si è progettata l'area verde secondo il modello della food forest il quale prevede l'imitazione dell'ecosistema bosco immaturo attraverso la coltivazione di piante che vanno ad occupare diversi strati vegetativi, dagli alberi di maggiore dimensione, agli alberi di medie dimensioni, gli arbusti, le piante erbacee, le piante di copertura del suolo e le rampicanti.
- **Massimizzazione della biodiversità:** Si è mirato a massimizzare la biodiversità attraverso una elevata biodiversità intra, inter specifica nonché funzionale sia vegetale che animale al fine di fornire resilienza contro la variazione annuale, a medio e lungo termine delle condizioni ambientali, per il controllo biologico dei parassiti, per aumentare la diversità nutrizionale e per contrastare la perdita di biodiversità;
- **Sesto di impianto:** Le piante legnose sono state disposte prevalentemente seguendo un pattern a quinconce per ottimizzare l'uso dello spazio oppure linearmente a formare siepi. Particolare attenzione è stata data all'esposizione solare cercando di soddisfare le diverse esigenze delle varie specie. Gli alberi sono stati piantati ad una distanza minima di 5 m per garantire la presenza di spazio tra le chiome a maturità e quindi della luce solare di raggiungere gli strati vegetativi inferiori;
- **Salute del suolo e pacciamatura:** Si è posta particolare attenzione alla salute del suolo, eliminandone le lavorazioni e ricorrendo alla tecnica della pacciamatura ovvero della protezione del suolo con vegetazione permanente o con materiale organico quale cippato di legno (scarti di potature e lavorazione del legno) e foglie raccolte nel periodo autunnale. La pacciamatura protegge il suolo dall'erosione, dal compattamento, dal gelo invernale, dall'evapotraspirazione estiva e decomponendosi nel tempo va ad arricchire il suolo di materia organica incrementandone la capacità di ritenzione idrica e dei nutrienti e migliorandone la sua struttura;
- **Valorizzazione delle piante spontanee:** nell'area le piante spontanee vengono valorizzate riconoscendone il loro importante ruolo nel fornire habitat e cibo alla fauna utile. Sono valorizzate e mantenute il più possibile anche le piante al fine ciclo vegetativo (piante secche) riconoscendone la stessa funzione (rifugio invernale, fornitura di semi come cibo per gli uccelli ecc.);
- **Controllo biologico dei parassiti:** Nell'area non viene fatto uso di nessun composto chimico o preparato naturale al fine di controllare eventuali parassiti. Si sono predilette specie e varietà vegetali frugali e resistenti alle malattie (numerose varietà antiche) e tramite la cura del suolo si cerca di prevenire la capacità dei parassiti di prendere il sopravvento sulla pianta. Si

incentiva inoltre il controllo biologico fornendo supporto ad insetti ed animali predatori (uccelli, rettili, in futuro anfibi) attraverso la fornitura di habitat, cibo e riparo adeguati e favorendo l'instaurarsi di catene alimentari complesse ed in equilibrio;

- **Fertilizzazione:** Nell'area non viene fatto uso di nessun composto chimico o preparato naturale al fine di fertilizzare il suolo. Per l'apporto di azoto si è ricorso all'inserimento di arbusti azotofissatori (*Elaeagnus* spp., *Hippophae rhamnoides*, *Caragana aborescens*) e legumi annuali quali le fave, in grado di instaurare una relazione simbiotica a livello radicale con i batteri che sottraggono l'azoto presente nell'aria e lo rendono disponibile nel suolo. Si è inoltre constatato che essendo l'area popolare per lo sgambamento dei cani, molto probabilmente l'urina dei cani rappresenta un'ulteriore fonte di fertilizzanti. Per quanto riguarda l'apporto di materiale organico si fa ricorso all'uso della pacciamatura come descritto nel punto dedicato alla cura del suolo e alla tecnica del "Taglia e lascia sul posto" per quanto concerne gli sfalci o al compostaggio degli stessi in loco;
- **Attività di cura:** L'irrigazione è ridotta al minimo, applicata solo nei mesi più siccitosi (giugno/luglio-agosto/settembre) in funzione dell'andamento meteo. Per i primi 10 anni è stata svolta manualmente ad opera dei volontari mentre, da Agosto 2022 l'area è stata dotata di un impianto di irrigazione automatico di tipologia mista (ali gocciolanti e irrigatori a dispersione) che permette di monitorare i consumi ed ottimizzare l'operazione. I sentieri vengono mantenuti falciati con un tosaerba a batteria mentre nelle altre aree il taglio, manuale, viene eseguito sulle piante spontanee solo quando queste ostacolano lo sviluppo di piante coltivate (maggio-giugno);
- **Comunicazione:** L'area è corredata da oltre 35 pannelli informativi che forniscono dettagli su vari aspetti del progetto e da oltre 300 etichette che indicano per ciascuna pianta il nome comune in italiano ed in inglese, e il nome latino della specie e della famiglia nonché le parti commestibili;
- **Accessibilità:** L'area è stata volutamente mantenuta accessibile senza alcun tipo di restrizione (non sono presenti recinzioni) a tutta la cittadinanza e chiunque la visiti è invitato ad assaggiare i frutti in essa prodotti. Il progetto, con tale scelta, vuole ribadire da una parte l'importanza di mantenere pubblico l'accesso ad aree e beni pubblici e dall'altra mira a raggiungere e portare beneficio al maggior numero possibile di cittadini/e;
- **Elementi funzionali integrativi:** Nell'area sono stati inseriti numerosi elementi a scopo funzionale (contribuiscono al funzionamento dell'ecosistema) e didattico (permettono di approfondire alcune tematiche a carattere scientifico, ecologico e conservativo) tra i quali un'area a prato stabile/fiorito, un giardino delle farfalle, hotel per gli insetti, nidi artificiali e mangiatoia invernale per uccelli, batbox, rifugi per i ricci, area di compostaggio e lombricompostaggio, un piccolo vivaio, una catasta di legno morto e una wood mould box, ed è in fase di realizzazione un laghetto della biodiversità;
- **Partecipazione e beneficiari:** Per quanto concerne la partecipazione dei cittadini al progetto questa avviene a numerosi livelli e attraverso diverse modalità. Oltre al team di volontari che coordinano e gestiscono il progetto e svolgono le attività di cura numerosi sono i soggetti che ne traggono i benefici. L'area rappresenta un esempio concreto di area verde produttiva multifunzionale a beneficio dei cittadini altamente frequentata ed apprezzata dagli abitanti del quartiere ma anche da fuori città, offre un luogo di aggregazione e sviluppo della comunità e rappresenta un sito di formazione all'aperto con opportunità di apprendimento e acquisizione di nuove competenze per bambini e adulti. Il sito è divenuto punto di riferimento per attività di outdoor education da parte delle scuole di ogni ordine e grado e modello di "Soluzione Basata sulla Natura" per i corsi universitari in Scienze Ambientali e Scienze Gastronomiche. Vengono frequentemente organizzate visite guidate dell'area per cittadini interessati, ricercatori, turisti e si organizzano eventi all'interno di Festival nazionali, regionali e locali nonché corsi gratuiti per la cittadinanza e momenti conviviali+;

**Raccomandazione:** Dopo la presa in esame di questo progetto la principale raccomandazione emersa nell'ambito del progetto "Accogliamo la Natura" è che i Comuni mettano in atto azioni per facilitare la diffusione capillare di iniziative analoghe ed inseriscano la creazione di aree dedicate alla forestazione alimentare e l'integrazione di questa in aree verdi esistenti nei piani del verde e nei piani urbanistici, acquisendo anche le competenze ecologiche, agronomiche, e partecipative che esse richiedono e favorendo la partecipazione della cittadinanza.

### 1.3 Altre tipologie di forestazione urbana

A Parma è presente un altro importante esempio di forestazione urbana che è quello legato alla presenza di alberi di caco lungo alcune vie della città (142 piante in totale). Le alberature piantate negli anni 50 per fornire frutta ad asili e case di riposo avevano perso il loro valore nel corso degli anni e con l'arrivo dell'affluenza tanto da rischiare di essere abbattute dal Comune di Parma a seguito di alcune richieste da parte dei cittadini che ne percepivano solo il disagio causato dalla caduta dei frutti sui marciapiedi. Grazie ad una mobilitazione di cittadini ed associazioni nel 2016 nasce la Festa del Raccolto Urbano una giornata dedicata alla raccolta dei cachi e loro donazione ai banchi alimentari e ai passanti. La Festa riporta all'attenzione dell'opinione pubblica il valore storico, culturale ma anche produttivo (ogni anno vengono raccolte circa due tonnellate di cachi) delle alberature risolvendo allo stesso tempo il problema legato alla caduta dei frutti.

**Raccomandazione:** Nell'ambito del progetto "Accogliamo la Natura" si propone questa Festa come modello da replicare in tutte quelle città nelle quali vi sono alberature da frutta.

## 2. Gestione ecosistemica del verde urbano

Di seguito vengono descritte alcune raccomandazioni esemplificative ma non esaustive mirate a migliorare la gestione del verde urbano al fine di massimizzare la capacità del verde di fornire benefici ecosistemici ai cittadini ma anche di supportare la biodiversità.

Su tale materia sono già disponibili le disposizioni della Legge 10/2013, e documenti di riferimento quali le "Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile" e la "Strategia Nazionale del Verde Urbano" del MATTM nonché i Criteri Ambientali Minimi (CAM) per la gestione del verde pubblico.

**Raccomandazione:** Al fine di soddisfare gli obiettivi di tutela e valorizzazione della biodiversità, incremento della funzionalità degli ecosistemi e della connettività ecologica delle infrastrutture verdi e blu urbane si raccomanda, nell'ambito del progetto "Accogliamo la natura", le amministrazioni pubbliche di attuare i seguenti accorgimenti in materia di gestione del verde pubblico:

- favorire la forestazione urbana alimentare come descritto nel capitolo precedente;
- effettuare un censimento di tutti gli elementi di pregio della biodiversità vegetale ed animale presenti in ambito urbano ed in particolare il censimento con restituzione cartografica di specie vegetali ed animali rare e/o protette da leggi regionali, nazionali o europee, siepi e macchie miste semi-naturali e/o spontanee, filari di alberi campestri (es. filari di gelsi) ed altre alberi o alberature di pregio (es. querce ed altri alberi secolari), siti di nidificazione (anche in edifici) e/o riproduzione di fauna (es. anfibi) ;
- inserire nelle aree verdi, zone con vegetazione permanente spontanea con assenza o limitati interventi e con l'incentivazione della stratificazione della vegetazione (piante erbacee, cespugli bassi, cespugli medi, cespugli grandi e alberi) al fine di favorire habitat differenziati;
- inserire aree gestite a prato fiorito con numero massimo di uno o due sfalci all'anno
- inserire strutture per favorire la nidificazione/riproduzione ed il rifugio della fauna (esempio nidi artificiali, hotel per gli insetti ecc);
- scegliere specie vegetali funzionali all'alimentazione, riproduzione e rifugio per la fauna;

- inserire specie sempreverdi con lo scopo di creare rifugi anche nel periodo invernale;
- realizzare laghetti per la biodiversità ovvero aree anche di superfici ridotte ( a partire da 10 mq in su) con profondità differenziata fino ad un massimo di 60-80cm, con sponde gradualmente ed idonea vegetazione acquatica al fine di fornire stepping stones e habitat idoneo per fauna minacciata quali specie di anfibi, odonati, coleotteri ed altri insetti che svolgono parte del loro ciclo vitale in ambiente acquatico, fornire fonte di abbeveramento per uccelli e altra fauna e per contrastare la diffusione della zanzara tigre attraverso il meccanismo della trappola ecologica;
- valutare attraverso consolidati metodi scientifici e promuovere la connessione ecologica tra le aree verdi della città, i viali alberati, ed il verde naturale urbano e periurbano attraverso la realizzazione di corridoi ecologici verdi e blu laddove l'area verde sia interrotta da infrastrutture grigie, inclusi progetti di riqualificazione del reticolo idrografico minore, daylighting di corsi d'acqua e canali e desigillazione di superfici impermeabili;
- attrezzare le aree verdi ed i siti di interesse con pannelli informativi ed organizzare eventi di conoscenza e divulgazione al fine di evidenziare e valorizzare la biodiversità presente in ambito urbano e di informare i cittadini;
- fornire adeguata formazione al personale addetto alla gestione e cura delle aree verdi e richiedere la presenza di adeguate e certificate competenze tecniche e scientifiche in tutti gli interventi di gestione (potature, sfalci, piantagioni);