



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



ENERGIA E SOSTENIBILITÀ PER LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

Linee guida per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambienti urbani

Una visione di “verde” urbano per realizzare e gestire in modo sostenibile le infrastrutture verdi

P. Menegoni, F. Colucci, C. Trotta, F. Lecce, M. Sighicelli

Febbraio 2021

“Linee guida per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambienti urbani”

Una visione di “verde” urbano per realizzare e gestire in modo sostenibile le infrastrutture verdi

P. Menegoni, F. Colucci, C. Trotta, F. Lecce, M. Sighicelli

Abstract

L'obiettivo delle “Linee guida per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambienti urbani” è quello di illustrare, a partire da una cornice di obiettivi e misure utili al loro raggiungimento, una riflessione sul verde urbano, alcuni elementi di attenzione e approfondimento, molti punti di domanda su questioni cardine del nostro tempo utili anche alla costruzione di nuove “grammatiche del pensiero” sul mondo vegetale con particolare riguardo a quello a noi più proximale nella città.

Lo scopo è di fornire alle Pubbliche Amministrazioni e in particolare a quelle dei Piccoli Comuni, conoscenze tecnico-scientifiche, indicazioni ma soprattutto una visione di “verde” urbano per poter realizzare e gestire in modo sostenibile le infrastrutture verdi con l'utilizzo principalmente di specie della Flora d'Italia.

La scelta di privilegiare le specie della Flora d'Italia ha una duplice finalità: da un lato preservare e ripristinare la biodiversità dei territori anche in coerenza con la Strategia europea sulla Biodiversità al 2030, e dall'altro ridurre i costi d'impianto e di gestione delle infrastrutture verdi, in particolare per quanto riguarda la risorsa acqua.

I costi di impianto e cura del verde urbano rappresentano per le Pubbliche Amministrazioni un grosso ostacolo difficile spesso da superare.

L'utilizzo di specie della Flora italiana negli spazi urbani si configura inoltre come un'azione di collegamento ambientale e culturale con gli ambienti naturali che circondano le nostre città: un'azione per riportare la Natura in città.



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

Tipologia di prodotto: LINEE GUIDA

Settore d'intervento: APPROCCIO INTEGRATO ALLO SVILUPPO TERRITORIALE

INDICE

INTRODUZIONE.....	8
<u>1. OBIETTIVO 1 - PROGETTARE SECONDO NATURA IN UNA VISIONE CONDIVISA E PARTECIPATA VOLTA AD ASSICURARE UN'ELEVATA QUALITÀ AMBIENTALE DELLE CITTÀ.....</u>	<u>12</u>
1.1. ATTIVARE UNA VISIONE CONDIVISA E PARTECIPATA CIRCA RUOLI E CARATTERISTICHE DEL VERDE URBANO.....	12
1.2. PROGETTARE, REALIZZARE E GESTIRE SECONDO NATURA.....	14
1.3. UNIFICARE I SISTEMI DI INDICATORI	15
1.4. ASSICURARE UN'ADEGUATA DOTAZIONE DI INFRASTRUTTURE VERDI.....	16
<u>2. OBIETTIVO 2 - COLTIVARE L'INCONTRO TRA CONOSCENZE UMANISTICHE E SCIENTIFICHE, POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE E LA SENSIBILIZZAZIONE DEL CITTADINO</u>	<u>19</u>
2.1 RACCOGLIERE LE EREDITÀ E TRAGHETTARE IL PENSIERO IN CHIAVE MODERNA	19
2.2 POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE	20
2.3 SENSIBILIZZARE IL CITTADINO E LE ISTITUZIONI.....	22
2.4 PROMUOVERE LA SOSTENIBILITÀ URBANA	23
<u>3. OBIETTIVO 3 - LIMITARE L'INVASIONE DI SPECIE ALIENE E POTENZIARE L'UTILIZZO DI SPECIE LOCALI</u>	<u>26</u>
3.1 EVITARE L'INTRODUZIONE DI SPECIE ALIENE.....	26
3.2 PROMUOVERE L'UTILIZZO DI SPECIE LOCALI	27
3.3 POTENZIARE L'INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO DELLA FILIERA FLOROVIVAISTICA	29
<u>4. OBIETTIVO 4 - RIDURRE I RISCHI PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE.....</u>	<u>32</u>
4.1 POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE VERDI URBANE E PERIURBANE.....	32
4.2 ASSICURARE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA.....	34
4.3 PUNTARE SULLA RIGENERAZIONE URBANA E RAFFORZARE LA TUTELA DEL SUOLO	35

5. OBIETTIVO 5 - RIDURRE I CONSUMI E GLI IMPATTI.....	37
5.1 RIDURRE I CONSUMI DI ENERGIA	37
5.2 GESTIRE L'ACQUA COME RISORSA STRATEGICA	38
5.3 ABBATTERE LE EMISSIONI DI GAS SERRA.....	39
5.4 RIDURRE IL CONSUMO DI NUTRIENTI E PESTICIDI	40
6. OBIETTIVO 6 - GESTIONE E CURA DEL VERDE LOCALE	42

Elenco degli Allegati alle Linee guida per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambienti urbani

OBIETTIVO 1 - PROGETTARE SECONDO NATURA IN UNA VISIONE CONDIVISA E PARTECIPATA VOLTA AD ASSICURARE UN'ELEVATA QUALITÀ AMBIENTALE DELLE CITTÀ

1. LA FILOSOFIA DI ANTHOSART: UNA VISIONE DI VERDE URBANO
 - 1.1.1 ANTHOSART GREEN TOOL: PROGETTARE IMITANDO LA NATURA
- 1.2. LA SCELTA DELLA SPECIE GIUSTA: UNA QUESTIONE ESTETICA, AMBIENTALE O GESTIONALE?

OBIETTIVO 2 - COLTIVARE L'INCONTRO TRA CONOSCENZE UMANISTICHE E SCIENTIFICHE, POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE E LA SENSIBILIZZAZIONE DEL CITTADINO

- 2.1 NATURA E CITTÀ
- 2.2 PARCHI E GIARDINI NELLA STORIA RECENTE
- 2.3 LA CITTÀ LUOGO DI CAMBIAMENTO
- 2.4 SGUARDI CRITICI: PLANT BLINDNESS

OBIETTIVO 3 - LIMITARE L'INVASIONE DI SPECIE ALIENE E POTENZIARE L'UTILIZZO DI SPECIE LOCALI

- 3.1 LE SPECIE ESOTICHE INVASIVE: COSA SONO
- 3.2 IL FLOROVIVAISMO E LE SPECIE ESOTICHE
- 3.3 CENNI STORICI

Data ultima revisione: 15/02/2021



3.4 GLI ATTUALI FASHION TRENDS

3.5 GLI STRUMENTI PER ARGINARE L'INVASIONE

3.5.1 A LIVELLO INTERNAZIONALE

3.5.2 RESTRIZIONI ALL'IMPORTAZIONE PRIMA DELLA FRONTIERA

3.5.3 DIVIETI DI VENDITA DI PIANTE DOPO LA FRONTIERA

3.5.4 CODICI DI COMPORTAMENTO VOLONTARI

3.5.5 "FLOROVIVAISMO, VERDE ORNAMENTALE E SPECIE ESOTICHE INVASIVE: CODICE DI COMPORTAMENTO"

3.6 L'ELENCO DI SPECIE DI RILEVANZA UNIONALE

3.7 IL CASO DI AMBROSIA ARTEMISIFOLIA

3.8 INDIRIZZARE I VALORI DEI CONSUMATORI VERSO LE PIANTE AUTOCTONE E LE SPECIE ALIENE NON INVASIVE

3.9 PROBLEMI DEL MERCATO CONTEMPORANEO

OBIETTIVO 4 - RIDURRE I RISCHI PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE

4.1 NATURE BASED SOLUTIONS E LE INFRASTRUTTURE VERDI

4.2 INFRASTRUTTURE VERDI E SERVIZI ECOSISTEMICI

4.3 I SERVIZI ECOSISTEMICI NEI CONTESTI URBANI: "L'INFRASTRUTTURA VERDE È LA CHIAVE PER CREARE LE CITTÀ SOSTENIBILI E VIVIBILI DEL FUTURO"

OBIETTIVO 5 – RIDURRE I CONSUMI E GLI IMPATTI

5.1 CAMPAGNE E INIZIATIVE INTERNAZIONALI E NAZIONALI PER LA RIDUZIONE DELLA CO₂ E LA LOTTA AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

5.2 INIZIATIVE PRIVATE: LE PIATTAFORME WEB PER LA RIDUZIONE DELLA CO₂

OBIETTIVO 6 - GESTIONE E CURA DEL VERDE LOCALE

6.1 LA LEGGE DEL 14 GENNAIO 2013 N. 10 DENOMINATA "NORME PER LO SVILUPPO DEGLI SPAZI VERDI URBANI"

6.2 LA STRATEGIA NAZIONALE DEL VERDE URBANO

6.3 IL VERDE NEGLI APPALTI PUBBLICI: I NUOVI CRITERI AMBIENTALI MINIMI

6.4 STRUMENTI DI GESTIONE

6.4.1 CENSIMENTO DEL VERDE



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

6.4.2 PIANO COMUNALE DEL VERDE

6.4.3 REGOLAMENTO DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO

6.4.4. BILANCIO ARBOREO

6.5 IL VERDE NELLE CITTÀ ITALIANE

6.6 PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI DI RIFORESTAZIONE URBANA

6.6.1 ALCUNI CASI STUDIO DI PARTNERSHIP TRA STAKEHOLDER PER LA CREAZIONE DI INFRASTRUTTURE
VERDI

6.6.2 INIZIATIVE NAZIONALI

INTRODUZIONE

Le infrastrutture verdi, strumenti di comprovata efficacia per ottenere benefici ecologici, economici e sociali ricorrendo a soluzioni “naturali”, possono contribuire in maniera significativa al raggiungimento di molti obiettivi delle principali politiche nazionali e dell'UE soprattutto negli ambienti urbani, in cui si concentra oltre il 60% della popolazione.

Parchi e ville storiche, giardini pubblici e privati, viali e passeggiate, aree per lo sport e il gioco, orti urbani, tetti verdi, costituiscono elementi connettivi della struttura delle città e da sempre accompagnano l'uomo nella storia dell'urbanizzazione in tutte le culture sebbene, nei secoli si siano rivisti ruoli e significati.

Le infrastrutture verdi costituiscono un terreno fertile per la sperimentazione e interazione sinergica tra ecologia e pianificazione: elementi indispensabili non solo per uno sviluppo urbano sostenibile ma per una pianificazione integrata del paesaggio che preveda la connessione tra gli ecosistemi a diversi livelli e scale territoriali.

La diffusione del verde “costruito” in ambito urbano viene riconosciuta tra i principali indici di vivibilità e qualità della vita.

Le nuove sfide della pianificazione territoriale delle *green city* sono orientate a RI-collegare spazi e funzioni della città anche con il territorio limitrofo: reti, corridoi ecologici, *stepping stones* e infrastrutture verdi sono gli snodi concettuali di questa nuova visione della città.

L'efficacia di questi strumenti è legata alla biopermeabilità del tessuto antropizzato che sarà tanto più elevata, quanto più gli spazi verdi fruibili (parchi e giardini, verde pensile intensivo, etc.), non fruibili (verde pensile estensivo su condomini o capannoni, etc.), residuali e periferici (gallerie artificiali, sovrappassi, ferrovie e aree industriali dismesse etc.), saranno realizzati o ristrutturati tenendo conto della vegetazione potenziale, del contesto floristico, faunistico, pedologico e climatico locale. Questa visione “basata sulla natura” ha il privilegio di ridurre fortemente gli input energetici necessari alla gestione del

verde oltre ad assicurare una dinamica molto simile a quanto in natura è possibile osservare nei territori limitrofi, riducendo e ricucendo lo “strappo paesaggistico” che la città procura e che accentua spesso con l'utilizzo di specie aliene e/o specie poco coerenti con le caratteristiche edafiche e climatiche del luogo.

Lo scopo del presente lavoro è quello di illustrare, a partire da una cornice di obiettivi e misure utili al loro raggiungimento, una riflessione sul verde urbano, alcuni elementi di attenzione e approfondimento, molti punti di domanda su questioni cardine del nostro tempo.

Le “Linee guida per la realizzazione di infrastrutture verdi in ambienti urbani” rappresentano una sintesi di un lungo periodo di ricerche di ENEA sulle specie della Flora d'Italia e sul loro spontaneo modo di associarsi in condizioni naturali, principalmente confluito in uno strumento di lavoro utile a progettare secondo natura: Anthosart Green Tool.

Realizzato da Enea e da Forum Plinianum onlus, Anthosart green tool è uno strumento che consente di

- progettare spazi verdi (giardini, aiuole, viali, siepi, verde pensile, laghetti...) con una selezione di specie della flora spontanea d'Italia, in base alle caratteristiche estetiche e fisionomiche selezionate dall'utente e alle caratteristiche ecologiche, edafiche e climatiche del luogo in cui si intende realizzare il progetto;
- scoprire gli utilizzi collegati al patrimonio etnobotanico e culturale italiano, delle piante (nell'artigianato, nella farmacopea, nell'alimentazione, nella tintura di stoffe, nell'arte e nei molteplici altri utilizzi che da sempre uniscono la storia dell'uomo a quella delle piante);
- trovare direttamente la specie di proprio interesse e le informazioni ad essa collegate.

Il tool si rivolge a progettisti, pianificatori, vivaisti, educatori ambientali e privati cittadini che desiderano progettare spazi verdi urbani utilizzando le specie spontanee della Flora d'Italia e accrescere le proprie conoscenze sulla flora spontanea del nostro Paese.

Anthosart Green Tool è stato inserito tra gli strumenti in grado di supportare Pubbliche Amministrazioni e operatori impegnati nella gestione del verde pubblico, nel rispetto dei nuovi Criteri Ambientali Minimi (CAM) adottati dal Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare con Decreto n°63 del 10 marzo 2020, volti a individuare la soluzione, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo tutto il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

La scelta di privilegiare le specie della Flora d'Italia ha una duplice finalità: da un lato preservare e ripristinare la biodiversità dei territori anche in coerenza con la Strategia europea sulla Biodiversità per il 2030, e dall'altro ridurre i costi d'impianto e di gestione delle infrastrutture verdi, in particolare per quanto riguarda la risorsa acqua.

La presenza delle specie della Flora d'Italia in ambiti urbani si configura anche come un'azione di educazione per potenziare/migliorare le conoscenze della cittadinanza sulla flora che caratterizza i nostri paesaggi e che fa quindi parte della nostra identità e cultura. Un'azione per accrescere la consapevolezza sulla presenza e sul ruolo che le piante hanno in città.

Le piante, "futili soprammobili" della decorazione urbana, malerbe nei coltivi, oggetti di produzione di massa o officine di molecole utili alla vita dell'uomo, rappresentano ancor oggi un ambito irrisolto dello snobismo metafisico che caratterizza la nostra cultura moderna .

È necessario riformulare una nuova grammatica del pensiero, una nuova visione del mondo vegetale, che ci permetta di uscire dalla logica antropocentrica della fornitura di servizi o di piaceri nella quale collochiamo la componente verde del paesaggio della nostra esistenza. Il primo passo è RI-conoscere, porre attenzione, ascoltare, osservare che il nostro vivere è vivere della vita delle piante, senza di loro la nostra vita non sarebbe neppure concepibile.

Un notevole numero di specie vegetali è presente marginalmente negli "interstizi" degli ambienti urbani nei quali viviamo o trascorriamo la maggior parte del nostro tempo. Forme di natura residuale importanti non solo per le funzioni ecosistemiche che svolgono, ma anche per la funzione sociale e culturale che esplicano nei confronti degli



abitanti delle aree urbane e che rappresentano un'importante palestra nella quale allenare lo sguardo e il pensiero. Il contatto con "il verde", anche quando si manifesta in forma residuale, è un elemento imprescindibile per lo sviluppo di ciascun individuo e in qualche modo un bisogno innato che rafforza il senso di vitalità, aumenta la capacità percettiva e il senso estetico, il bisogno creativo, contribuisce a ridurre l'aggressività, favorisce la concentrazione e l'intuito.

La vegetazione urbana, quella a noi prossimale, quella che incontriamo nella quotidianità è un'importante palestra nella quale allenare lo sguardo e il pensiero.

“Perché attraverso la flora, nella percezione di singoli “angoli magici”, è possibile trovare la propria identità. Un risultato importante, in tempo di globalizzazione. Identità, collegamento al territorio nel quale si è nati e cresciuti, il nostro habitat ...che deve vivere perché insieme, si possa continuare a vivere: noi e chi verrà dopo di noi.”

Sandro Pignatti (Forum Plinianum Onlus)¹

¹ Sandro Pignatti è un botanico, ecologo e accademico italiano, autore della Flora d'Italia.
Data ultima revisione: 15/02/2021

1. OBIETTIVO 1 - PROGETTARE SECONDO NATURA IN UNA VISIONE CONDIVISA E PARTECIPATA VOLTA AD ASSICURARE UN'ELEVATA QUALITÀ AMBIENTALE DELLE CITTÀ

1.1. ATTIVARE UNA VISIONE CONDIVISA E PARTECIPATA CIRCA RUOLI E CARATTERISTICHE DEL VERDE URBANO

LA QUESTIONE

L'importanza del verde diffuso nel tessuto delle nostre città è divenuta uno degli imperativi del nostro tempo: parchi urbani e giardini privati, alberature stradali, terrazzi e tetti verdi, rappresentano l'ossatura portante di città sempre più invivibili e pericolose per la salute e la qualità di vita dei cittadini. La comunità scientifica, i media, l'opinione pubblica si stanno attivando in questa direzione e mai come in questo tempo ci siamo accorti degli alberi, simbolo di una complessità del "verde" ancora tutta da far emergere e interpretare dal pensiero contemporaneo. In questo processo risulta di fondamentale importanza la partecipazione del cittadino, l'attivazione di azioni locali e di coinvolgimento delle comunità.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Gli interventi pubblici in tema di verde urbano hanno come obiettivo prioritario l'incremento del benessere collettivo. Scelte progettuali adeguate spesso necessitano di ingenti investimenti finanziari, da esse derivano, oltre che un importante beneficio per la salute e per l'ambiente, anche un rilevante benessere sociale.

Le funzioni di parchi, giardini e altri spazi verdi richiedono la contemporanea valutazione di più aspetti, sia in fase di progettazione che in quella gestionale che è importante coinvolga il target dei fruitori di tali aree: i cittadini che vivono i luoghi, i quartieri, le città.

Il cittadino è chiamato inoltre ad occuparsi di verde pubblico seppure è pressoché sconosciuta la "sollecitazione", contenuta nella legislazione nazionale, per i cittadini, in

forma singola o associata, di essere cittadinanza attiva, contribuendo alla manutenzione e al miglioramento delle aree verdi della città, cioè di un bene comune, spesso abbandonato, data la carenza di risorse. La Legge n. 10 del 14 gennaio 2013² (“Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani”) offre agli enti locali un quadro di riferimento normativo sul verde urbano oggi divenuto di rilievo primario, per affrontare il rischio climatico che incombe e conseguire la qualità della vita urbana, sempre più avvertita e richiesta dal cittadino, nei suoi vari profili, sociale, sanitario, culturale e non da ultimo economico. Un ruolo importante viene assegnato alle amministrazioni locali, che non solo devono dotarsi degli strumenti necessari per il verde pubblico (Piani del verde, Regolamenti,...), ma soprattutto devono essere propulsive ad incentivare (con la sottoscrizione di apposite convenzioni) la cittadinanza (singoli cittadini, associazioni, comitati civici) a farsi parte attiva nel processo comune e condiviso di tutela del patrimonio arboreo cittadino, da preservare, curare, monitorare e sviluppare. Ma, gli scopi che il legislatore si propone con la Legge n. 10/2013 implicano necessariamente, oltre il ruolo fondamentale dei Comuni, quali enti di prossimità del territorio, come espressamente esplicitato nelle linee guida, la partecipazione attiva e cruciale della cittadinanza nella gestione e valorizzazione di questo importante bene comune, il verde pubblico, elemento decisivo per il miglioramento della qualità della vita in città e nei paesi.

MISURE DI UTILITÀ

- allestimento di tavoli di cittadinanza verde, volti a misurare la percezione del verde urbano e le aspettative/visioni della popolazione locale
- identificazione di criteri per l'allestimento del verde pubblico e privato della città, condivisione dei saperi e degli intenti
- laboratorio di pianificazione partecipativa per riunire le competenze di cittadini e pianificatori al fine di sviluppare risposte a domande concrete e predefinite e per raggiungere obiettivi specifici.

² Per approfondimenti: Allegati Obiettivo 6
Data ultima revisione: 15/02/2021

1.2. PROGETTARE, REALIZZARE E GESTIRE SECONDO NATURA

LA QUESTIONE

Nel verde urbano l'uomo può restituire alla natura parte di ciò che le ha sottratto costruendo le città. I costi ambientali ed economici degli spazi verdi variano in funzione dei criteri di progettazione e delle piante utilizzate. Questi costi possono diventare più sostenibili e abbattersi significativamente utilizzando piante della nostra flora e ispirandosi alle comunità vegetali presenti negli ambienti naturali. Il verde urbano, non più considerato solo come arredo, ma elemento fondamentale di ricucitura tra la città e l'ambiente naturale, diviene tessuto connettivo in grado di favorire la biodiversità, migliorare la qualità di vita di tutti gli abitanti della città. La progettazione delle aree verdi urbane risulta sostenibile quando è volta alla massimizzazione e alla armonizzazione delle funzioni ambientali, sociali ed economiche. È bene precisare che gli spazi verdi, se progettati e realizzati e gestiti in modo non adeguato, possono avere degli impatti negativi. Si pensi alla mancanza di regole di gestione, di sicurezza, all'eccessivo consumo di acqua potabile, all'introduzione di specie allergeniche o infestanti, a possibili dissesti o al pericolo di incendi. La progettazione sostenibile degli spazi verdi deve quindi essere finalizzata alla massimizzazione delle funzioni ambientali, sociali ed economiche proprie del verde e alla minimizzazione delle possibili disfunzioni.

CONSIDERAZIONI E POLICY

In risposta ai fattori ambientali, le specie di un dato territorio si autorganizzano in comunità instaurando rapporti di competizione, sinergia e, talora, di vera e propria simbiosi. Le soluzioni che imitano ciò che accade in natura implicano l'utilizzo di specie che vivono naturalmente in relazione tra loro, replicando un modello di convivenza consolidato dalla coerenza evolutiva. Le Nature Based Solutions (NBS)³ sono definite dall'Unione internazionale per la conservazione della natura (IUCN) come "azioni per proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare ecosistemi naturali o modificati, che affrontano le

³ Vedo Allegati Obiettivo 4
Data ultima revisione: 15/02/2021

sfide della società in modo efficace e adattivo, fornendo contemporaneamente benefici per il benessere umano e la biodiversità". Le NBS svolgono un potenziale significativo ruolo nella riduzione della vulnerabilità delle città, migliorando la loro resilienza alla luce delle conseguenze dei cambiamenti climatici.

MISURE DI UTILITÀ

- progettare il verde urbano a partire dalle comunità vegetali potenziali o reali sito specifiche;
- progettare utilizzando specie e loro forme organizzative proprie dei luoghi di intervento;
- potenziare la conoscenza delle specie, della loro ecologia, delle loro capacità di aggregarsi con modalità che si ripetono nello spazio e nel tempo, della loro dinamica in forme di vegetazione via via più matura e in equilibrio con le condizioni del luogo;
- potenziare ogni forma di partecipazione della cittadinanza attiva di quartieri, aree residenziali, aree marginali, nelle varie fasi di costruzione e gestione del verde urbano al fine di rafforzare la coesione sociale e la partecipazione del cittadino;
- attivare azioni di coinvolgimento della cittadinanza: allestire tavoli di partecipazione per la progettazione e gestione del verde urbano di quartieri e periferie;
- ripristinare la funzionalità e la connettività ecologica.

1.3. UNIFICARE I SISTEMI DI INDICATORI

LA QUESTIONE

Il verde urbano, è oggi un attore di rilievo dei maggiori lavori di reporting ambientale, in funzione del suo importante contributo alla qualità della vita in città e alla sostenibilità urbana in genere. Sono molti gli indicatori elaborati a vario livello da organismi nazionali e internazionali per perseguire gli obiettivi della sostenibilità urbana, a testimonianza dell'importanza che esso assume nella valutazione della qualità di vita delle città.

Amministratori, tecnici, ricercatori pongono sempre più attenzione all'importanza di disporre di dati con caratteristiche specifiche per monitorare il patrimonio naturale delle città.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Al fine di rendere operativa la sostenibilità urbana e integrarla nelle politiche territoriali occorre definire un sistema di indicatori in grado di permettere di valutare il livello di sostenibilità di una città o di un'area metropolitana, l'adeguatezza e l'efficacia delle politiche adottate e gli indirizzi delle azioni volte a migliorare tale livello. L'identificazione e l'utilizzo degli indicatori di sostenibilità a supporto delle politiche di sviluppo sostenibile sono obiettivi ormai ampiamente riconosciuti dai principali organismi internazionali ed europei. Essi consentono non solo di redigere un "quadro diagnostico" delle condizioni presenti in un dato contesto in esame, ma anche di monitorare e verificare l'eventuale raggiungimento degli obiettivi prefissati, costituendo così un valido strumento conoscitivo e strategico per amministratori, pianificatori e cittadini.

MISURE DI UTILITÀ

- individuare una metodologia standardizzata e unitaria per il territorio nazionale circa un sistema di indicatori per il monitoraggio degli spazi verdi delle città, finalizzato a rendere confrontabili e aggregabili i dati per l'analisi di stato e trend del verde urbano;
- valutare le performances delle politiche di settore per eventuali adeguamenti revisione degli indirizzi.

1.4. ASSICURARE UN'ADEGUATA DOTAZIONE DI INFRASTRUTTURE VERDI

LA QUESTIONE

La presenza di aree verdi nelle città rappresenta un fattore importante per la qualità della vita di chi vi abita.

Gli spazi verdi svolgono un ruolo significativo: svolgono una funzione sociale (luogo di svago), sostenibilità forniscono un servizio ambientale (mitigano l'isola di calore che si crea nelle aree urbane per via di cementificazione), riducono l'inquinamento, contengono il runoff



e molto altro. Per queste ragioni, è importante che l'amministrazione pubblica si impegni a promuovere lo sviluppo e il mantenimento del verde urbano.

CONSIDERAZIONI E POLICY

La pianificazione (in termini quali-quantitativi) e la gestione delle infrastrutture verdi urbane è una tematica complessa al pari di ogni processo che coinvolga il vivente, aggravata dalla condizione urbana nella quale i rapporti ecosistema/tecnosistema sono messi a dura prova dalla elevata densità umana, di infrastrutture energivore che coprono vasti spazi di territorio, mettendo spesso a repentaglio la qualità di vita di ogni suo abitante, umano e non umano. Necessariamente dunque la questione del verde urbano deve coinvolgere, affinché sia credibile, sostenibile e condivisa, discipline eterogenee, dalle scienze naturali a quelle sociali, dall'architettura all'economia, passando per le moderne tecnologie informatiche e il telerilevamento. L'analisi di un tema così composito richiede dunque un approccio multidisciplinare.

Foreste (urbana, periurbana e naturale), praterie e cespuglieti, rupi, mura e complessi archeologici, sistemi d'acqua superficiali, sistemi lineari, tetti, pareti, balconi vegetati, sistemi agricoli urbani rappresentano un sistema complesso e variegato in cui forme diverse di vegetazione si intercalano e si succedono in un continuum di edifici, lastricati, sistemi viari, ecc...

Promuovere il verde urbano significa, riconoscere nella diversità delle specie, delle strutture organizzative, delle forme del paesaggio, un patrimonio della collettività in grado di garantire una migliore qualità della vita di tutti i suoi abitanti, di ridurre la spesa pubblica, in particolare quella sanitaria, di tutelare la biodiversità.

MISURE DI UTILITÀ

- misurare la disponibilità (quantitativa), lo stato di salute e l'accessibilità del verde urbano dei quartieri, delle periferie e delle aree residenziali delle città in termini di verde urbano fruibile (parchi e giardini) verde di arredo (cimiteriale, sportivo...), parchi e riserve naturali, aree agricole e boscate;



- misurare la densità di verde urbano (percentuale sulla superficie comunale) e la disponibilità di verde urbano pro-capite e per tipologia;
- valutare l'accessibilità del verde urbano pubblico per percentuale di cittadinanza a distanza di 15 minuti di percorrenza a piedi;
- misurare la percentuale di budget comunale destinato alla gestione dell'ambiente/del verde urbano;
- valutare il miglioramento del valore di immobili in relazione al potenziamento del verde;
- verificare l'esistenza di un regolamento comunale per la tutela del patrimonio arboreo;
- misurare il numero di alberi e la loro variazione nel tempo;
- misurare l'accessibilità delle aree verdi (percentuale di popolazione che vive entro 300 m da un'area di almeno 5000 mq);
- naturalizzare lo spazio pubblico.

2. OBIETTIVO 2 - COLTIVARE L'INCONTRO TRA CONOSCENZE UMANISTICHE E SCIENTIFICHE, POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE E LA SENSIBILIZZAZIONE DEL CITTADINO

2.1 RACCOGLIERE LE EREDITÀ E TRAGHETTARE IL PENSIERO IN CHIAVE MODERNA

LA QUESTIONE

Le piante ci hanno preceduti, hanno aperto la strada ad altri organismi viventi, compreso l'*homo sapiens*, eppure è come se non le vedessimo⁴. Abbiamo coniato un nuovo termine per descrivere questo fatto: "plant blindness"⁵ ma ancora non abbiamo definito questa cecità come una "patologia". Distrattamente ci rendiamo conto della presenza di alberi, arbusti ed erbe, per lo più durante la bella stagione, considerandoli alla stregua di oggetti superflui della decorazione urbana o privata. Essi assumono valore se si trovano in spazi geometrici orizzontali o verticali, nei perimetri dei negozi dei fiorai, o nelle file ordinate dei vivai, arrogando la pretesa che le piante siano tutte perfettamente uguali (al pari di un qualsiasi risultato della tecnologia), possibilmente in piena fioritura. Da sempre idee di giardino, di verde urbano, molteplici e cangianti, denotano la necessità dell'uomo di supplire ad alcune mancanze umane fondamentali. Dai giardini pensili di Babilonia, una delle sette meraviglie del mondo antico, attraverso le città ottocentesche europee ove il verde urbano ricuciva lo strappo della città con i territori confinanti, limitando, in termini estetici e funzionali, l'impatto della città; il verde ha rappresentato uno spazio di costruzione dell'idea del mondo delle società che lo attraversano. Il mondo, per come lo conosciamo noi, è prima di tutto un "fatto vegetale". Per capire che cos'è il mondo è fondamentale dunque capire cos'è una pianta perché il mondo è, innanzitutto, risultato dell'azione vegetale, è architettura della fotosintesi.

⁴ Approfondimenti Allegato 2

⁵ Il fenomeno Plant Blindness è definito come l'incapacità di vedere le piante nell'ambiente circostante, con la conseguenza di non riuscire a riconoscere la loro importanza per le attività umane e nella biosfera. La definizione, risalente al 1998, è il frutto di anni di ricerche di James Wandersee dell'università statale della Louisiana di Baton Rouge e di Elizabeth Schussler del Southeastern Natural Sciences Academy, i quali promossero anche la campagna "prevent Plant Blindness", rendendo così consapevoli del fenomeno migliaia di studenti americani. Plant blindness: perché l'uomo non vede le piante? <https://www.biopills.net/plant-blindness/>

Data ultima revisione: 15/02/2021

CONSIDERAZIONI E POLICY

Immagine e memoria del passato e del presente, luogo di incontro degli sguardi e delle competenze, di ri-conciliazione con la diversità, il paesaggio urbano è rappresentazione dei nostri sogni, delle nostre modalità di stare al mondo.

Oggi, il verde urbano, prossimale al nostro vivere quotidiano è lo spazio dove è possibile collocare una riflessione individuale e collettiva che permetta di ri-connetterci con i sistemi vegetali, di ricollegare i saperi, la cultura scientifica e umanistica, di superare il riduzionismo, attivare uno sguardo alla complessità del vivente.

MISURE DI UTILITÀ

- potenziare la riflessione attorno allo spazio verde non più visto quale mera risorsa estetica passiva ma sistema di idee per la rinascita della città contemporanea;
- potenziare il valore storico artistico ed estetico del verde urbano;
- potenziare la conoscenza delle specie presenti nel verde urbano della città ed il legame con il patrimonio culturale del luogo (opere d'arte, musei, gallerie...)
- potenziare il verde scolastico come strumento per il benessere dei ragazzi, come spazio formativo per il potenziamento delle capacità di osservazione.

2.2 POTENZIARE LA DIFFUSIONE DELLE CONOSCENZE

LA QUESTIONE

La presenza e l'importanza della vita vegetale sul pianeta (città comprese) sembra non raggiungere la nostra percezione sensoriale e dunque attivare reazioni di interesse, innescando comportamenti ecologici. Prova ne sono i crescenti numeri di specie in via di estinzione che non hanno pari nella storia recente da quando l'uomo è comparso sulla terra o l'esplosione di specie aliene invasive che mettono a repentaglio equilibri antichi.

Recentemente con il termine di "plant blindness", è stata descritta l'incapacità da parte dell'uomo, di vedere le piante nel proprio ambiente, di riconoscere l'importanza delle piante nella biosfera e nelle questioni umane. È sempre più evidente un'urgente alfabetizzazione

botanica, in grado di far emergere dall'indistinto “verde urbano” (che comprende le piante più vicine all'uomo nella quotidianità) la diversità dei suoi elementi, la molteplicità delle funzioni e relazioni.

CONSIDERAZIONI E POLICY

La conoscenza delle specie che ci circondano, della loro relazione con i nostri predecessori, dell'influenza che hanno con la produzione culturale, e scientifica del luogo, sono le basi per la costruzione di una nuova sensibilità, un avvio di riconciliazione. I luoghi, le comunità che li vivono, sono i laboratori per eccellenza del cambiamento, delle trasformazioni, delle RI-composizioni concettuali e fattuali ed è nei luoghi e nelle comunità che il patrimonio di conoscenze e di esperienze può divenire pratica di sostenibilità. La visione antropocentrica alla base del modello dei “servizi ecosistemici” racconta una visione ancora orientata ad una immagine utilitaristica della natura: un debole cambiamento in questa direzione emerge dal concetto di Nature's Contributions to People (NCP). La sostituzione concettuale non risolve la semantica che caratterizza ancora la relazione tra natura e persone come unidirezionale e il valore della natura come strumentale alla fornitura di benefici all'uomo. Alla base di questa operazione vi sarebbe la ricerca di un approccio pluralistico alla conoscenza e ai valori, incorporando una vasta gamma di ontologie, epistemologie e assiologie delle relazioni uomo-natura. Sebbene vi sia il rischio di ridurre l'approccio IPBES⁶ ad un semplice *rebranding* più guidato dalla politica che dalla sostanza, la discussione è sintomatica di un'esigenza di cambiamento rispetto all'antropocentrismo.

La bellezza della vita in ogni sua espressione non si può vendere né comprare, essa ci insegna la gratuità della gioia che possiamo provare. In questa deriva autoritaristica e individualista, la salvaguardia del paesaggio, delle “nuances dei suoi verdi” e delle sue funzioni è basilare.

MISURE DI UTILITÀ

- potenziare la conoscenza delle specie presenti nel verde urbano della città

⁶ The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services <https://www.ipbes.net/>
Data ultima revisione: 15/02/2021



- potenziare la funzione degli orti botanici nella diffusione delle conoscenze sul mondo vegetale
- avviare percorsi di cittadinanza attiva a partire dalle conoscenze botaniche scientifiche ed umanistiche indirizzati alla cura del verde di prossimità

2.3 SENSIBILIZZARE IL CITTADINO E LE ISTITUZIONI

LA QUESTIONE

Le aree verdi pubbliche e private, di qualsiasi forma e dimensione, sono luoghi speciali, laboratori per iniziative volte alla sensibilizzazione ambientale e alla promozione della cultura del verde. Le Amministrazioni, in collaborazione con gli enti di ricerca e gli stakeholder locali dovrebbero promuovere iniziative volte alla sensibilizzazione e diffusione delle conoscenze sulle varie funzioni e attività per la corretta fruizione e tutela del verde cittadino. Rappresentano opportunità di educazione ambientale anche le attività ordinarie di manutenzione del verde nell'ambito delle quali la cittadinanza può essere parte attiva. In tal senso, risulta di grande importanza la comunicazione alla cittadinanza degli interventi più rilevanti sul verde pubblico (a titolo esemplificativo: cura, risanamento, nuova progettazione), mediante comunicati stampa, diffusione di informazione tramite portali, opuscoli illustrativi e adeguata cartellonistica di cantiere.

Obiettivo centrale è la promozione della funzione ecologica (regolazione del microclima, biodiversità, mitigazione dell'inquinamento dell'aria, dell'inquinamento delle acque e delle alluvioni urbane, conservazione dei suoli), ambientale, paesaggistica, educativa, sociale, ricreativa, terapeutica, didattica e di servizio che il verde assolve nell'ambito urbano e periurbano, garantendo a tutti i cittadini ed utenti, l'accessibilità e la fruibilità, la contemplazione e il godimento delle aree verdi pubbliche, costruendo le basi per una città sostenibile e resiliente.

CONSIDERAZIONI E POLICY

La partecipazione attiva della cittadinanza, la diffusione di una cultura del mondo vegetale, in grado di far emergere connessioni tra piante e animali (compreso l'uomo), relazioni tra piante e scienza, cultura, arte, rappresentano focus centrali nella diffusione di una politica

del verde urbano consapevole. Ogni cittadino deve avere gli strumenti per comprendere il valore del patrimonio verde della città, per essere nelle condizioni di rispettare e difendere il verde pubblico e privato da qualsiasi azione che vada contro i principi di tutela ecologico-ambientale, biologica, paesaggistica, urbanistica, sociale, civica ed estetica, partecipando con l'amministrazione pubblica in un processo condiviso di cura e fruizione del patrimonio vegetale della propria città.

MISURE DI UTILITÀ

- attivare la “carta del verde urbano” documento divulgativo e informativo per la sensibilizzazione dei soggetti pubblici e privati che ne condividano valori, obiettivi e principi;
- attivare forum locali per la “partecipazione responsabile del verde” e l’attivazione di “consulte del verde”;
- “rafforzare le comunità locali, rendendole in grado di curare l’ambiente e assegnare precise responsabilità a tutti i livelli del governo del territorio ai quali le giuste politiche possono essere svolte con maggiore efficacia”⁷;
- attivare incontri di aggiornamento per gli insegnanti e laboratori progettuali presso le scuole;
- promuovere ed incentivare visite guidate per la conoscenza del patrimonio vegetale della città
- coinvolgere il cittadino nel monitoraggio del verde urbano;
- stipulare patti di responsabilità/collaborazione con la cittadinanza per la cura e la rigenerazione di spazi verdi pubblici o private.

2.4 PROMUOVERE LA SOSTENIBILITÀ URBANA

LA QUESTIONE

La sostenibilità “processo attraverso il quale è possibile ottenere un miglioramento misurabile del benessere umano a breve e a lungo termine attraverso azioni a livello

⁷ Earth Charter Section IV principle 131
Data ultima revisione: 15/02/2021

ambientale (consumo delle risorse con impatto ambientale), economico (efficienza dell'uso delle risorse e ritorno economico) e sociale (bene sociale, benessere e salute)" assume un valore rilevante nelle città. Le infrastrutture verdi urbane⁸ svolgono un ruolo di rilievo in quanto sistema interconnesso, trama continua e permeabile. Gli spazi verdi, integrati alla struttura urbanistica hanno un ruolo centrale nelle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, fornendo un'ampia gamma di servizi ecosistemici che contribuiscono a garantire l'integrità ecologica della città, migliorare la vivibilità dell'ambiente urbano e dei suoi abitanti

CONSIDERAZIONI E POLICY

Nel Manifesto delle Città e delle Foreste Urbane, presentato a Mantova nel 2018 in concomitanza con il primo Forum Mondiale delle Foreste Urbane, le foreste urbane vengono definite quale strumenti per affrontare le sfide che il futuro ci porrà e per passare a un modello di sviluppo urbano più sostenibile e resiliente.

L'Obiettivo di Sviluppo Sostenibile 11 dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile si concentra sul rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili come uno dei risultati chiave per uno sviluppo sostenibile ed equo.

Anche la New Urban Agenda, approvata da Habitat III nel 2016, menziona chiaramente il contributo delle foreste urbane e degli spazi verdi allo sviluppo urbano sostenibile.

MISURE DI UTILITÀ

Sostenibilità sociale

- realizzare spazi verdi per il riposo psicologico;
- ridurre le diverse forme di inquinamento;
- garantire la sicurezza dei fruitori;
- garantire la possibilità di svolgere attività sportive;
- garantire una efficace fruibilità;
- ridurre il rischio di allergeni;
- realizzare spazi per l'interazione sociale;

⁸ Approfondimento Allegati Obiettivo 4
Data ultima revisione: 15/02/2021



- tutelare e valorizzare le componenti storiche e culturali del sito;
- integrare l'area con le geometrie del costruito e con gli ambienti naturali prossimi.

Sostenibilità economica

- minimizzare i costi di gestione e di realizzazione;
- minimizzare i costi energetici;
- promuovere partnership locali per la gestione delle aree;
- rispettare tempi e cicli naturali;
- valorizzare edifici preesistenti e aumentare l'attrattività del quartiere.

3. OBIETTIVO 3 - LIMITARE L'INVASIONE DI SPECIE ALIENE E POTENZIARE L'UTILIZZO DI SPECIE LOCALI

3.1 EVITARE L'INTRODUZIONE DI SPECIE ALIENE⁹

LA QUESTIONE

Le infrastrutture verdi, un potenziale di grande importanza per la vita delle città, possono anche rappresentare un centro di dispersione di specie aliene che dalle aree pubbliche o private si espandono entrando in contatto, e spesso in competizione con specie locali ed equilibri risultato di lunghe coevoluzioni. È stato stimato che l'80% delle specie aliene attualmente invasive in Europa sia stato introdotto volontariamente come piante ornamentali o a scopo agricolo-forestale. Ad oggi, si presume che in Europa siano presenti in coltivazione oltre 20.000 piante ornamentali (almeno 12.000 specie, più le sottospecie, le varietà e gli ibridi e nuove specie sono continuamente rese disponibile sul mercato od acquistabili on-line (progetto ASAP)¹⁰.

L'introduzione delle specie esotiche in aree geografiche rappresenta un costo per l'intera società: nella sola Unione Europea l'introduzione delle specie esotiche invasive causa danni socio-economici ingenti oltre a diversi impatti quali la riduzione dei raccolti agricoli, la riduzione o perdita di valore dei terreni, il danneggiamento di infrastrutture, la perdita di biodiversità, danni alla salute dell'uomo.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Circa il 13% della flora nazionale è costituita da piante (specie e sottospecie) alloctone. L'introduzione di molte di esse non ha causato problemi particolari, tuttavia un contingente di esse ascritte tra le invasive, determina problemi di natura sanitaria, ambientale ed economica con riduzione della biodiversità locale, alterazione degli ecosistemi, riduzione

⁹ Approfondimenti Allegati Obiettivo 3

¹⁰ Il progetto Life ASAP Alien Species Awareness Program (LIFE15 GIE/IT/001039) è un progetto co-finanziato dall'Unione Europea che ha come obiettivo ridurre il tasso di introduzione delle specie aliene invasive (IAS) sul territorio italiano e mitigarne gli impatti.

Data ultima revisione: 15/02/2021

della produttività agricola e diffusione di patologie. È importante dunque, qualora si renda necessario l'inserimento di specie aliene in un ambito della città, valutare di volta in volta le potenzialità dell'invasività nel contesto specifico e i danni potenziali che ne derivano rispetto ai benefici per i quali se ne prevede l'inserimento.

MISURE DI UTILITÀ

- potenziare la conoscenza diffusa delle specie vegetali esotiche invasive presenti o a rischio di introduzione in Italia e nella propria regione, le normative e i regolamenti che riguardano il loro possibile utilizzo o i rischi collegati;
- ridurre il n° di specie aliene inserite in nuovi impianti pubblici o privati;
- valutare il trend specie autoctone/specie aliene;
- valutare la densità e la variazione della distribuzione di specie aliene invasive e identificare quali specie possano costituire una valida alternativa in ogni contesto geografico regionale;
- incoraggiare i consumatori ad utilizzare piante native e i giornalisti delle riviste specializzate in giardinaggio a promuoverne l'uso;
- contribuire alla diffusione di una cultura botanica scientifica per evitare l'introduzione e la diffusione non intenzionale delle specie esotiche invasive ^[1]_{SEP} e potenziare la capacità di scelta del cittadino;
- prevedere/aggiornare indirizzi normativi per evitare l'immissione di specie alloctone nel verde pubblico e privato di cui al Regolamento (UE) n. 1143/2014 (Regolamento di esecuzione (UE) 2016/1141 della commissione del 13 luglio 2016 che adotta un elenco delle specie esotiche invasive di rilevanza unionale in applicazione del regolamento (UE) n. 1143/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio).

3.2 PROMUOVERE L'UTILIZZO DI SPECIE LOCALI¹¹

LA QUESTIONE

¹¹ Approfondimenti Allegati Obiettivo 1
Data ultima revisione: 15/02/2021

Le specie si sono evolute in sistemi organizzati a partire dalla loro capacità di rispondere alle specifiche condizioni locali. I contingenti di specie presenti nelle città, spesso in forma di relitti di un manto diffuso e continuo che l'emergere del tessuto urbano ha interrotto e sfrangiato, rappresentano un patrimonio di inestimabile valore. Considerare tali specie quali attori principali della scenografia del “teatro urbano” rappresenta una scelta oculata in grado di ridurre i rischi di impianto, i costi di gestione, l'impegno energetico e la sostenibilità del verde delle città. Le specie locali rappresentano sempre un'ottima scelta per un giardino sostenibile dal punto di vista ambientale oltre che economico: si tratta infatti di piante naturalmente adattate alle condizioni climatiche e pedologiche locali, e in generale più resistenti agli attacchi di parassiti e funghi. Assicurare una elevata diversità di piante negli impianti urbani implica garantire una maggiore diversità di animali che attireranno e che potranno trarre beneficio dalla loro presenza in una matrice urbana spesso inospitale. Il valore ecologico delle piante native locali supera nettamente quello delle specie esotiche, spesso scelte per ragioni estetico/decorative, ma, se non dannose quasi sempre non presentano alcuna utilità per la fauna locale.

CONSIDERAZIONI E POLICY

In conformità con la strategia dell'UE sulle infrastrutture verdi, è necessario comprendere il ruolo delle dinamiche tra la biodiversità (specie/habitat) e la condizione in cui versa l'ecosistema (vitalità, resilienza e produttività) nonché tra la condizione in cui versa l'ecosistema e la sua capacità di fornire servizi ecosistemici.

Per tutte queste ragioni la scelta di specie native per il giardino favorisce la biodiversità, la flora italiana è un incredibile serbatoio di specie alternative alle piante esotiche invasive. Tuttavia è fondamentale che tale risorsa sia utilizzata nel massimo rispetto delle specie, degli ecosistemi e delle normative vigenti.

MISURE DI UTILITÀ

- inserire nei nuovi impianti di verde urbano specie locali e strutture organizzative (associazioni vegetali) presenti in aree limitrofe e in paesaggi attigui al fine di potenziare la continuità ecologica e la ricucitura paesaggistica;



- approfondire e sviluppare l'analisi degli spazi aperti e del verde pubblico e privato, al fine di pianificare le nuove aree verdi e definire gli indirizzi e i criteri per la progettazione, favorendo impianti a basso costo di gestione e, nei limiti del possibile, di specie in grado di autoriprodursi negli ambienti di impianto, privilegiando specie vegetali autoctone;
- individuare le possibili connessioni ecologiche tra diverse aree a valenza naturalistica o a destinazione agricola e tra queste e l'ambito urbano, includendo anche le componenti blu (aree umide, fiumi, etc.), fornendo le prescrizioni per le mitigazioni delle infrastrutture grigie, degli insediamenti produttivi e degli interventi di trasformazione previsti; esprimere progettualità operativa, attraverso cui realizzare interventi specifici di incremento/valorizzazione di aree verdi pubbliche, perseguendo obiettivi che rispondano anche alle richieste dei cittadini (ad esempio funzioni ludiche, sociali e sportive che possono essere svolte);
- favorire la sosta di specie animali desiderabili (ad es. impiantando specie appetite, fornendo disponibilità idriche, creando aree di rifugio anche per entomofauna utile, siti di svernamento o di nidificazione), e nel contempo evitare, ove sia prevedibile un rischio, la presenza di fattori che favoriscono specie indesiderate;
- tutelare gli habitat esistenti;
- realizzare nuovi habitat a compensazione della perdita di habitat naturali per costruzioni e/o cementificazione;
- piantare specie adatte alle condizioni climatiche ed ambientali locali.

3.3 POTENZIARE L'INNOVAZIONE DI PRODOTTO E DI PROCESSO DELLA FILIERA FLOROVIVAISTICA

LA QUESTIONE

Il limitato numero di specie native presente sul mercato vivaistico italiano, rappresenta oggi un collo di bottiglia nella realizzazione di soluzioni del verde basate sull'utilizzo di specie della Flora italiana. Anthosart green Tool propone conoscenze e competenze importanti che possono attivare processi d'innovazione di prodotto nel vivaismo nazionale, un passo

importante per la costruzione di un verde urbano sostenibile. Potenziare il numero di specie della Flora italiana, certificare la provenienza del materiale vegetale, innovare il prodotto finalizzando l'utilizzo nell'ambito degli impianti urbani al fine di rafforzare il patrimonio delle infrastrutture verdi è uno degli strumenti utili per fronteggiare la minaccia delle invasioni biologiche e salvaguardare la biodiversità, il Parlamento Europeo ed il Consiglio dell'Unione Europea hanno infatti adottato il Regolamento n. 1143/2014 "Disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive"¹². Il 14 febbraio 2018 è entrato in vigore anche il decreto legislativo n. 230/2017 di adeguamento della normativa italiana al Regolamento n. 1143/14. Tale decreto, totalmente aderente al dettato normativo dell'Unione Europea, specifica, in ambito nazionale, ruoli e responsabilità.

La filiera florovivaistica, non essendo sottoposta alle normative vigenti per le produzioni alimentari, è inoltre fortemente impattante sulla salute degli ecosistemi e prova ne sono le recenti indagini in aree a forte vocazione florovivaistica che hanno dimostrato una relazione diretta fra queste produzioni e i tassi di inquinamento di acque e suoli di vaste aree. È importante ricordare che i vivai potrebbero ricadere nelle cosiddette zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) ai sensi della Direttiva Nitrati della Commissione Europea. La Direttiva Nitrati fu emanata nel 1991 allo scopo di tutelare la salute umana, proteggere gli ecosistemi acquatici e terrestri e salvaguardare gli usi legittimi dell'acqua. Secondo la Direttiva Nitrati, per ridurre l'inquinamento delle acque causato dai nitrati di origine agricola, sono necessari specifici provvedimenti riguardanti l'uso dei concimi azotati e, più in generale, la gestione delle colture e degli allevamenti.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Introdurre e utilizzare specie native presenti naturalmente sul territorio italiano è un passo importante per assicurare una maggiore sostenibilità della filiera florovivaistica. L'innovazione di prodotto e processo, rappresenta inoltre occasione di cambiamento e attivazione di nuove nicchie di mercato in un momento in cui la filiera, dopo aver usufruito

¹² Approfondimenti Allegati Obiettivo 3
Data ultima revisione: 15/02/2021

del grande boom economico, soffre di una diffusa crisi che sta mettendo a repentaglio patrimoni economici, posti di lavoro, saperi e competenze.

MISURE DI UTILITÀ

- promuovere una produzione vivaistica sostenibile;
- incentivare la cooperazione con i vivai locali e gli orti botanici, per rispondere alle esigenze della pianificazione a scala locale;
- rendere disponibili dei sostituti per le specie invasive;
- limitare le dosi di fertilizzanti distribuite alle colture;
- definire piani di fertilizzazione e la tenuta di registri sulle applicazioni di fertilizzanti;
- limitare l'uso di fertilizzanti in terreni in pendenza ripida e/o adiacenti ai corsi d'acqua;
- redigere istruzioni per l'irrigazione e la fertirrigazione allo scopo di prevenire l'inquinamento delle acque dovuto allo scorrimento e alla percolazione dell'acqua oltre lo strato esplorato dalle radici nelle colture irrigue;
- recupero degli scarti vegetali;
- razionalizzazione dell'uso dell'acqua;
- razionalizzazione della concimazione delle piante ornamentali allevate a terra;
- utilizzo di concimi a rilascio controllato;
- potenziare l'uso di misure preventive e erbicidi non convenzionali;

potenziare metodi di controllo non chimico delle infestanti: preventivi volti a ridurre l'emergenza in campo delle piante spontanee; indiretti volti a migliorare l'abilità competitiva delle coltivazioni; diretti finalizzati a contenere piante avventizie già emerse o ridurre l'abilità competitiva; potenziare le sinergie tra le varie tecniche con l'obiettivo di contenere la presenza delle avventizie al di sotto della soglia di danno per la coltura.

4. OBIETTIVO 4 - RIDURRE I RISCHI PER LA SALUTE E PER L'AMBIENTE

4.1 POTENZIARE LE INFRASTRUTTURE VERDI URBANE E PERIURBANE

LA QUESTIONE

Se adeguatamente pianificato, progettato e gestito, il verde può svolgere molte funzioni e produrre importanti benefici per l'ambiente e, quindi, per la società: in primo luogo, i suoi positivi effetti sul clima locale, sulla qualità dell'aria, sui livelli di rumore, sulla stabilità del suolo sono di tutta evidenza. La vegetazione, ad esempio, funge da "climatizzatore naturale", stemperando quelli che sono gli eccessi termici che caratterizzano l'ambiente urbano; attraverso l'ombreggiamento, la temperatura nei periodi estivi subisce un abbassamento di diversi gradi: il conseguente minor bisogno di ricorrere al condizionamento artificiale negli edifici determina, poi, un impatto positivo indiretto sui consumi energetici, sulla qualità dell'aria e sul surriscaldamento globale. E ancora, grazie all'attività fotosintetica e alla capacità di fissare carbonio nei propri tessuti, nonché di assorbire le sostanze gassose così altamente concentrate in ambiente cittadino, la vegetazione può contribuire alla riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico.

Se consideriamo gli aspetti socio-economici, è innegabile che una città "verde", oltre ad apparire esteticamente più apprezzabile e appetibile a livello turistico, è in grado di rispondere ai fabbisogni di ricreazione, relazione e aggregazione sociale, di crescita culturale e di salute dei propri abitanti.

Di assoluto valore, poi, è il proposito della legge di rilanciare il fondamentale ruolo svolto dagli spazi verdi urbani sul piano culturale. Da questo punto di vista, la Legge 10/2013¹³ affronta molteplici aspetti: l'istituzione della Giornata nazionale degli alberi, il 21 novembre (art. 1), che intende creare attenzione sull'importanza degli alberi, specie nei contesti urbanizzati; il rafforzato obbligo (già previsto dalla legge n. 113/1992!) per il comune di residenza, di porre a dimora un albero per ogni neonato o adottato e di realizzare un bilancio arboreo a fine mandato (art. 2); la promozione di iniziative locali per lo sviluppo degli spazi

¹³ Approfondimento Allegati Obiettivo 6
Data ultima revisione: 15/02/2021



verdi urbani, nell'ottica del miglioramento ambientale e della sensibilizzazione della cittadinanza (art. 6); la tutela e salvaguardia degli alberi monumentali (art. 7), veri “patriarchi verdi” di grande valore culturale oltre che ambientale ed estetico.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Nonostante i molteplici benefici associati al verde, la situazione su scala nazionale mostra ancora delle criticità. La fotografia che emerge è quella di un Paese in cui il verde urbano è gestito prevalentemente sul piano tecnico e prescrittivo più che come risorsa strategica e positiva per orientare le politiche di sviluppo locale. Questo ritardo è dovuto probabilmente anche al vuoto che per anni ha caratterizzato il panorama legislativo nazionale in tema di verde urbano.

A tale compito, ormai indifferibile, di recupero del tempo perduto, sono chiamati oggi tutti i Comuni, anche i più piccoli, che dotandosi degli strumenti necessari, devono sollecitare e richiedere la partecipazione attiva dei cittadini, i quali a loro volta devono rispondere positivamente a questa “chiamata” di responsabilità civica nella gestione del verde pubblico, un bene comune che appartiene a tutti e ad ognuno di noi.

MISURE DI UTILITÀ

- Stimare il valore degli spazi verdi urbani con individuazione di valori ecologico, economico, sociale, di pianificazione e politico mediante individuazione e uso di indicatori;
- valutare l'analisi dei bisogni evidenziando nel contempo la “domanda” di servizi ecosistemici (relativi alle diverse tipologie funzionali di verde pubblico)
- analizzare flora e vegetazione della città in termini di valutazione quali-quantitativa (mediante una serie di indici quali il grado di copertura della canopy, l'indice di permeabilità dei suoli, il livello di biodiversità della componente arborea, etc.)
- definire i criteri per la realizzazione di nuove infrastrutture verdi, al fine di ridurre inquinamento acustico, inquinamento dell'aria, isola di calore urbano, impermeabilizzazione dei suoli, migliorare i servizi ecosistemici di regolazione,

culturali e ricreativi, ottimizzare la gestione del deflusso delle acque meteoriche, in un'ottica di conservazione dell'ambiente e di difesa del suolo.

- Pertanto risulta necessario un confronto fra le diverse istituzioni e professionalità cointeressate.

4.2 ASSICURARE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA

LA QUESTIONE

Il contributo delle piante nel potenziamento della qualità dell'aria è noto da molto tempo. Risale alla fine del 1700 una lecture del georgofilo Gaetano Palloni "sulle cause più generali che diminuiscono o distruggono la respirabilità dell'aria atmosferica e dei mezzi che impiega la natura per restituirla mediante la vegetazione" e di un secolo dopo una conferenza di Antonio Stoppani ove egli considerava il regno vegetale una "... forza tellurica ordinata al mantenimento della purezza dell'atmosfera".

Le piante agiscono in vario modo nell'assorbimento di molti inquinanti e molteplici studi recenti quantificano questa caratteristica comune a tutte le piante ma con entità differenziate. Rimane la constatazione che la diffusione di piante idonee costituisce un valido approccio alla riduzione degli effetti nocivi degli inquinanti sugli esseri viventi.

CONSIDERAZIONI E POLICY

In Italia, secondo il rapporto "La sfida della qualità dell'aria nelle città italiane"¹⁴, realizzato dalla Fondazione sviluppo sostenibile in collaborazione con Enea e Ferrovie dello Stato si registrano 91.000 morti premature all'anno per inquinamento atmosferico (contro le 86.000 della Germania, 54.000 della Francia, 50.000 del Regno Unito, 30.000 della Spagna) di cui 66.630 sono imputabili a polveri sottili PM_{2,5}, 21.040 a biossido di azoto (NO₂), 3.380 all'ozono troposferico (O₃). Per le polveri sottili PM_{2,5} si contano nel nostro Paese 1.116 morti premature all'anno per milione di abitanti (contro una media europea di 860). A livello europeo, il nostro Paese è lo Stato membro più colpito in termini di mortalità connessa al particolato, con più di 66.000 decessi prematuri all'anno.

¹⁴ ["La sfida della qualità dell'aria nelle città italiane. Dieci proposte di green economy"](#)

MISURE DI UTILITÀ

- potenziare il verde urbano per la riduzione dell'inquinamento atmosferico;
- potenziare il verde urbano per l'assorbimento dell'anidride carbonica;
- potenziare siepi, cespuglieti, alberature in prossimità di reti stradali e grandi arterie.

4.3 PUNTARE SULLA RIGENERAZIONE URBANA E RAFFORZARE LA TUTELA DEL SUOLO

LA QUESTIONE

L'impermeabilizzazione delle superfici (*soil sealing*) è determinata dalla copertura del territorio con materiali "impermeabili" che inibiscono parzialmente o totalmente le possibilità del suolo di esplicare le proprie funzioni vitali. Concentrata nelle aree problematiche, ma frequente anche nelle aree interessate da strutture industriali, questa discontinuità costituisce una barriera verticale tra pedosfera, atmosfera e idrosfera, influenzando negativamente sui flussi (acqua, aria) e modificando i rapporti tra pedosfera e biosfera. L'effetto dell'impermeabilizzazione più evidente a tutti è sicuramente quello correlato con la gestione delle acque. Il verde tecnologico (strutture verdi che svolgono una principale funzione di miglioramento delle prestazioni idrauliche ed energetiche di edifici e infrastrutture: ad esempio giardini pensili, "rain garden" cioè aree create per l'aumento dei tempi di corrivazione, aree deputate alla fitodepurazione, verde da interni, etc.) può svolgere un ruolo rilevante anche nel rafforzamento della tutela del suolo e delle sue funzioni contribuendo al potenziamento della resilienza urbana.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Il suolo è un elemento in cui si svolgono numerosi processi di trasformazione di energia e materia collegati alla vita delle piante. Dalla composizione chimica e dalla struttura fisica del profilo del suolo dipende la disponibilità degli elementi nutritivi e la possibilità degli organi ipogei dei vegetali di svilupparsi e garantire la vita all'intera pianta.

Città caratterizzate da estese superfici impermeabili, cosiddetti "soil sealing" suolo sigillato dovuto alla presenza di edifici, strade, parcheggi eccetera, sono sicuramente più fragili.

In fase di realizzazione e di manutenzione straordinaria della vegetazione urbana dovrà essere posta la massima attenzione nel preservare la fertilità del suolo adottando tutte gli accorgimenti per conservare e migliorare le caratteristiche chimiche, fisiche e la componente biologica del terreno.

MISURE DI UTILITÀ

- implementare progetti mirati al decremento della superficie impermeabile della città, *soil sealing*;
- potenziare la densità di alberature urbane su terreni impermeabili;
- potenziare il verde in aree di parcheggio;
- potenziare le superfici di tetti verdi per la biodiversità;
- potenziare la dotazione di verde secondario: impianti nelle pertinenze degli edifici e nel sedime delle superfici stradali;
- ipotizzare la realizzazione di aree verdi anche di tipo temporaneo alle quali comunque affidare lo svolgimento di importanti funzioni di carattere ecologico ed ambientale (miglioramento della qualità dei suoli attraverso piantagioni a rapido accrescimento; deframmentazione ecologica dell'area urbana);
- aumentare e migliorare la continuità spaziale e connettività ecologica dei vari sistemi verdi e blu nell'ottica delle infrastrutture verdi;
- prevedere, dove possibile, alla realizzazione di aree verdi "buffer" ai margini delle aree infrastrutturali utilizzando le specie opportune;
- tutelare i suoli in buono stato di conservazione;
- risanare i suoli con la *phytoremediation*;
- riqualificare i *brownfield*¹⁵ attraverso il *risk-based land management*.

¹⁵ Si tratta di siti inquinati nei quali gli interventi di riutilizzo o trasformazione d'uso, valorizzandone le caratteristiche e collocazione geografica, sono in grado di produrre benefici economici uguali o superiori ai costi, comprendendo nei costi sia quelli relativi alle opere di trasformazione che quelli relativi alle opere di bonifica o messa in sicurezza.

5. OBIETTIVO 5 - RIDURRE I CONSUMI E GLI IMPATTI

5.1 RIDURRE I CONSUMI DI ENERGIA

LA QUESTIONE

Per molti anni i parchi urbani, tra richieste di design, esigenze estetiche e necessità di manutenzione hanno rappresentato corpi energivori della città, insostenibili alla luce delle condizioni odierne. Oggi infatti, alla luce delle conoscenze acquisite, delle sfide globali e di una rinnovata consapevolezza, il verde urbano si ispira ad altri modelli che hanno come riferimento primario la RIDUZIONE di ogni forma di dispendio energetico. Parchi e aree verdi fanno riferimento a soluzioni presenti in natura, note, ripercorribili nelle loro composizioni e dinamiche.

CONSIDERAZIONI E POLICY

È chiaro ormai che l'investimento eccessivo nella creazione di parchi basati su logiche estetiche e distanti dalle forme di vegetazione locali consolidate in milioni di anni di evoluzione, dà origine ad "organismi fragili". L'economia indirizza le scelte verso alti livelli di contenuto progettuale e bassi livelli di investimenti gestionali, infrastrutture verdi emancipate in grado di autogestirsi, nella cornice di condizioni climatiche ed edafiche di ogni specifico angolo della città.

MISURE DI UTILITÀ

- disporre le piante al fine di tutelare gli edifici dalle basse temperature, dai venti invernali e dall'insolazione estiva;
- utilizzare piante in grado di sopportare le ondate di calore e di contribuire alla limitazione di tali fenomeni a scala locale;
- utilizzare al meglio i residui vegetali derivanti da potature riducendo i costi di smaltimento e contribuendo all'autonomia energetica di parchi e giardini;
- utilizzare al meglio le zone marginali e residuali;

- realizzare corridoi termici, ovvero fasce di vegetazione (min. 100 m di larghezza) che si insinuano nelle aree altamente edificate, contribuendo allo scambio di aria fresca e di miglior qualità.

5.2 GESTIRE L'ACQUA COME RISORSA STRATEGICA

LA QUESTIONE

L'acqua assume un ruolo centrale nelle aree pubbliche o private: da sempre rappresenta uno spazio dove convergono scambi, attività, vitalità, conoscenze, cultura, valore simbolico, oggetto di benessere e prosperità o di disgrazia e sventura. L'acqua, tra declinazioni frivole o più sostanzialmente funzionali mantiene, anche oggi un fascino immutato ed un ruolo da protagonista nel verde delle città.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Bene prezioso e via via più raro, il consumo di acqua non adeguatamente gestito rappresenta uno degli sprechi oggi non più sostenibile: il riciclo dell'acqua, l'ottimizzazione degli impianti di irrigazione, l'utilizzo di cenosi xeriche sono solo alcune delle strategie per il contenimento del consumo di questa risorsa, centrale in tutte le funzioni dei sistemi vitali. Le piante possono poi contribuire a migliorare, anche nei giardini pubblici delle città, la qualità di acque di scarso valore che possono essere ricondotte ad utilizzi più nobili.

MISURE DI UTILITÀ

- ridurre od eliminare l'impiego di acqua potabile per irrigazione;
- gestire le acque piovane in eccesso rallentando i tempi di corrivazione e prevedendo la depurazione e il riutilizzo;
- ridurre l'utilizzo di formazioni vegetali che richiedono elevate esigenze idriche;
- creare spazi per la fitodepurazione;
- ridurre l'utilizzo di pesticidi al fine di evitare l'inquinamento di falde e acque superficiali;

- gestire i rischi da allagamento;
- incrementare l'infiltrazione naturale delle acque nei suoli;
- diminuire il ruscellamento riducendo ove possibile le superfici impermeabili.

5.3 ABBATTERE LE EMISSIONI DI GAS SERRA

LA QUESTIONE

Il cambiamento climatico, causato in gran parte dalle attività antropiche e dalle risultanti emissioni di gas climalteranti, produce effetti molto variabili sia nella loro natura che nella loro intensità. Le conseguenze del cambiamento climatico, si manifestano nelle geometrie urbane mediante ondate di calore localizzate (isole di calore) che, in associazione a siccità, bombe d'acqua, allagamenti rendono le città sempre meno sicure e vivibili.

Per fronteggiare effetti del cambiamento climatico è necessario puntare all'incremento di infrastrutture verdi, addensando forme di vegetazione organizzate negli ambiti cementificati della città. Gli ecosistemi naturali e semi naturali efficienti contribuiscono a mitigare gli effetti del cambiamento climatico. Proprio in questa direzione che la Commissione europea si sta impegnando nella diffusione delle cosiddette soluzioni basate sulla natura orientate alla conservazione, ripristino e creazione di ecosistemi semi naturali a livello locale.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Tutte le piante sono in grado di rimuovere gli inquinanti dall'aria, ma alcune possono essere più efficienti, in funzione delle loro caratteristiche morfo-funzionali e specie-specifiche.

Struttura delle foglie, densità stomatica, persistenza stagionale sono alcuni dei parametri che incidono su queste capacità.

Le piante, veri e propri "pozzi di carbonio" (carbon sink), immagazzinano la CO₂ contribuendo in modo significativo a limitare i danni determinati dai cambiamenti climatici.

Nelle città, le piante, con la loro azione mitigatrice e con la capacità di assorbimento della CO₂ svolgono un ruolo importante: riducono le emissioni di CO₂ anche quelle derivanti dal



risparmio energetico indotto dalla presenza del verde (minor utilizzo dei condizionatori in estate e dei riscaldamenti in inverno).

MISURE DI UTILITÀ

- potenziare il verde urbano per l'assorbimento dell'anidride carbonica;
- potenziare siepi, cespuglieti, alberature in prossimità di reti stradali e grandi arterie;
- potenziare tetti e pareti verdi per la biodiversità, il risparmio energetico, il miglioramento della qualità dell'aria.

5.4 RIDURRE IL CONSUMO DI NUTRIENTI E PESTICIDI

LA QUESTIONE

Le piante ornamentali coltivate in vaso, in serra o in vivaio, sono caratterizzate da un veloce accrescimento e necessitano, pertanto, di un notevole rifornimento sia di elementi nutritivi (in particolare di azoto) sia di acqua, peraltro di buona qualità, tali fabbisogni sono particolarmente elevati nel caso delle colture in contenitore, sempre più diffuse anche nel vivaismo in piena aria.

CONSIDERAZIONI E POLICY

La Direttiva Nitrati, emanata nel 1991 allo scopo di tutelare la salute umana, proteggere gli ecosistemi acquatici e terrestri e salvaguardare gli usi legittimi dell'acqua ha lo scopo di ridurre l'inquinamento delle acque causato dai nitrati di origine agricola. Essa ha inteso incoraggiare l'adozione delle buone pratiche agricole e ha chiesto agli Stati membri di individuare le ZVN (Zone Vulnerabili ai Nitrati), cioè "le zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati in acque già inquinate (concentrazione di nitrati superiore a 50 mg/L) o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali di scarichi". Tale direttiva ha previsto la definizione delle tecniche agronomiche da applicare in ciascuna ZVN e la redazione di specifici Programmi/Piani di azione, comprese le Buone Pratiche Agricole (Good Agricultural Practices, GAP). Recepita in Italia nel 1999 con il D.L. n. 152,

successivamente aggiornato nel 2000 (D.L. n. 258/2000) estendendo le disposizioni della Direttiva Nitrati a tutti i tipi di acqua e di inquinamento, e quindi nel 2006 (D.L. 52 /06). In base alla Direttiva Nitrati, il governo italiano ha elaborato il manuale di buona pratica agricola (Decreto Ministeriale 19 aprile 1999) e ha delegato alle Regioni la designazione delle ZVN e la predisposizione dei Programmi d'azione. Ogni quattro anni le Regioni rivedono o completano le designazioni delle ZVN per tener conto dei cambiamenti e dei fattori non previsti al momento della precedente designazione.

MISURE DI UTILITÀ

- razionalizzazione della concimazione delle piante ornamentali allevate a terra;
- concimazione con concimi a rilascio controllato;
- potenziamento dell'uso di misure preventive e erbicidi non convenzionali;
- potenziamento di metodi di controllo non chimico delle infestanti: preventivi volti a ridurre l'emergenza in campo delle piante spontanee; indiretti volti a migliorare l'abilità competitiva delle coltivazioni; diretti finalizzati a contenere piante avventizie già emerse o ridurre l'abilità competitive; sinergie tra le varie tecniche con l'obiettivo di contenere la presenza delle avventizie al di sotto della soglia di danno per la coltura.

6. OBIETTIVO 6 - GESTIONE E CURA DEL VERDE LOCALE

LA QUESTIONE

L'utilizzo di termini quali ad esempio costruzione, sistemazione, manutenzione sia in ambito tecnico che normativo (L. 28 luglio 2016, n. 154 che all'art. 12 così dispone: "L'attività di costruzione, sistemazione e manutenzione del verde pubblico o privato affidata a terzi può essere esercitata...), lascia intravedere una problematica che si è profondamente radicata nella nostra cultura: applichiamo alle piante, lo stesso lessico che dedichiamo al tecnosistema: costruiamo infatti edifici, impianti, infrastrutture viarie, che in seguito hanno bisogno di essere mantenute con “un complesso di operazioni necessarie a conservare la conveniente funzionalità ed efficienza”.

Diversamente, se ci riferiamo a sistemi viventi, generalmente “curiamo” la famiglia, l'educazione dei figli, la nostra persona, gli animali, le piante, in un'attività, la cura, che presuppone “interessamento solerte e premuroso per un oggetto, che impegna sia il nostro animo sia la nostra attività”.

Inoltre con il termine “infrastruttura” indichiamo “il complesso degli impianti e delle installazioni occorrenti all'espletamento dei servizi ferroviari, aeroportuali, ecc.; i. urbane, la rete dei servizi pubblici necessari allo sviluppo urbanistico. In senso più ampio, nel linguaggio economico, tutto quell'insieme di opere pubbliche, cui si dà anche il nome di capitale fisso sociale (per es., strade, acquedotti, fognature, opere igieniche e sanitarie), che costituiscono la base dello sviluppo economico-sociale di un paese”, quanto di più distante dalla visione e complessità delle relazioni dinamiche che mantengono in equilibrio una qualsiasi forma di vegetazione in natura.

CONSIDERAZIONI E POLICY

Da quanto sopra emerge, a nostro avviso, la necessità di un'importante revisione lessicale associata ad un'analisi ontologica, oltre che scientifica del mondo vegetale senza la presenza della quale, la vita dell'uomo e di moltissime altre creature non sarebbe neppure immaginabile.



MISURE DI UTILITÀ

- attivare processi di confronto e co-costruzione di una visione moderna sul mondo vegetale a partire da una moltitudine di approcci e competenze nonché dalle più recenti scoperte ed indagini scientifiche;
- promuovere attività di studio e revisione lessicale e concettuale circa la relazione uomo e piante in città



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



*Agenzia per la
Coesione Territoriale*



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**



**ENERGIA E SOSTENIBILITÀ
PER LA
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**