

LA PIANTA GIUSTA AL POSTO GIUSTO

LEONARDO FILESI

157

LA PIANTA GIUSTA AL POSTO GIUSTO

Esistono le leggi della natura e le leggi che si sono date le diverse comunità umane. Una corretta progettazione degli spazi verdi, soprattutto se in città, deve necessariamente rispettare entrambe le categorie. Prima di addentrarmi nelle leggi proverò ad elencare le principali funzioni che i vegetali possono svolgere. Mi riferirò a quelle funzioni che sono direttamente proporzionali alla dimensione degli spazi verdi e dei singoli individui vegetali quindi, per semplicità, parlerò soprattutto di alberi ma dobbiamo tener presente che anche in fatto di dimensioni, tra i vari alberi possono esserci differenze notevoli legate alla specie, all'età, alle condizioni ecologiche e fitosanitarie. La vegetazione limita gli estremi climatici, in particolare gli alberi, con la loro ombra e con la loro capacità di evapotraspirare notevoli volumi d'acqua, consentono di contenere in maniera molto efficace il caldo eccessivo contrastando la cosiddetta isola di calore[†]. Svolgono un ruolo importante nel limitare gli effetti delle piogge più violente, fungono da frangivento e riducono l'inquinamento acustico. Migliorano la qualità dell'aria, in quanto operano un'azione di filtro su alcuni gas inquinanti ma soprattutto perché trattengono grandi quantità di polveri sottili[‡]. Numerosi studi hanno ormai evidenziato gli effetti benefici dell'esposizione ad ambienti naturali sulla salute, mentale e fisica relativamente ad ansia, capacità di concentrazione, problemi respiratori, cardiaci e non solo. Tali effetti sono proporzionali al livello di coinvolgimento, alla dimensione e alla frequenza dell'esperienza a contatto con la natura[‡]. In alcuni studi vengono evidenziati anche i determinanti sociali delle disuguaglianze sanitarie[¶]. Non dimentichiamo che ogni singola pianta contribuisce alla formazione di quel prezioso substrato formato da una componente minerale e una organica, ricco di forme di vita, chiamato suolo e contribuisce alla conservazione della biodiversità fornendo supporto a tutta una serie di animali (principalmente insetti, piccoli mammiferi e uccelli) oltre che di funghi e di batteri. Tutti questi aspetti uniti all'innegabile valore estetico aggiunto si traducono anche in un valore economico sensibilmente maggiore per quegli immobili che usufruiscono di una buona dotazione di verde. C'è poi quel miracolo che abbiamo da sempre sotto gli occhi, al punto da sembrarci ovvio, la capacità che hanno tutti gli organismi fotosintetici di sottrarre dall'aria anidride carbonica (il principale responsabile dell'effetto serra) e, insieme all'acqua, trasformarla nell'ossigeno che respiriamo e negli zuccheri che sono la base di tutti i tessuti vegetali e di ogni catena alimentare. Le diverse funzioni citate possono risultare ottimali in momenti diversi della vita di un albero. Ai fini della biodiversità giuocano un ruolo da protagonisti gli alberi più grandi e vecchi (addirittura dopo morti risultano ancora molto

utili per insetti, funghi, ecc.). Perché possano sottrarre efficientemente anidride carbonica dall'aria è bene che siano abbastanza grandi ma ancora in crescita. Perché possano crescere devono essere in salute per un lungo periodo e il primo criterio, quando si decide di piantare un albero, è cercare di capire quale potrebbe essere la vegetazione spontanea nell'area indagata, quale progetto aveva la natura per quell'area e cercare di assecondarlo, questo si intende con il riferimento alle leggi della natura.

La distribuzione della vegetazione spontanea dipende essenzialmente da due fattori che possono essere declinati in vari modi: innanzitutto il clima e secondariamente il suolo. Alcuni anni fa, Carlo Blasi e collaboratori ^L misero a punto un metodo, fondato sui principi già indicati da studiosi olandesi di ecologia del paesaggio ^L, la cosiddetta "classificazione gerarchica del territorio": in un determinato contesto biogeografico l'insieme di fattori come regione climatica, substrato pedogenetico, piano bioclimatico e morfologia consentono di individuare ambiti con la medesima vegetazione naturale potenziale (che alle nostre latitudini, in regioni con climi sufficientemente oceanici, in genere è di tipo forestale), a questa sono poi legati una serie di stadi dinamici (stadi successionali) legati ad esempio all'abbandono di pascoli o aree coltivate (ottenuti dopo il disboscamento). Per l'Italia è stato poi realizzato un bel progetto che ha coinvolto moltissimi botanici [†] relativo alla vegetazione spontanea dell'intero territorio nazionale, con una cartografia della vegetazione naturale potenziale di tutto il nostro Paese in scala 1:500.000 e una monografia dove vengono dettagliatamente descritti i relativi stadi dinamici. Nella scienza della vegetazione l'insieme di questi stadi successionali legati ad una stessa vegetazione naturale potenziale (in genere una particolare tipologia di foresta con i cespuglieti e le praterie che si sono sviluppati dove essa è stata eliminata) viene definito "serie di vegetazione". Alcuni anni fa, basandoci sull'assunto che i suoli non sono altro che la sintesi di condizioni climatiche, substrato pedogenetico e morfologia abbiamo ripreso il lavoro fatto per il Veneto da Buffa e altri ^{||} e l'abbiamo integrato e approfondito grazie al raffinato dettaglio relativo alla Carta dei suoli della Regione ^Λ. Per limiti di tempo e per il fatto che il lavoro era orientato soprattutto a supportare la scelta delle specie da inserire in parchi urbani, ci siamo limitati all'area collinare e pianiziale della Regione escludendo i territori oltre i 600 metri sul livello del mare e indicando per ogni ambito omogeneo quella che potrebbe essere la vegetazione forestale ^{††}. Per comprendere meglio l'autoecologia delle diverse specie e trovare un supporto nella scelta di quelle che si possono inserire in uno spazio verde ci si può avvalere inoltre di un interessante lavoro ^{††} dove ad ogni

specie della flora italiana vengono attribuiti indici di bioindicazione (luminosità, temperatura, ph del suolo, umidità ed altri). L'approccio dei metodi precedentemente indicati si rivolge alle comunità vegetali (foreste, cespuglieti, praterie), quest'ultimo è orientato alle singole specie; un uso combinato dei due approcci può rivelarsi ottimale nella scelta della pianta giusta al posto giusto. Da considerare che spesso all'interno dei contesti urbani ci troviamo in presenza di condizioni pedologiche molto alterate, suoli compattati, talvolta alterati anche nel loro chimismo e con cattivo drenaggio, talvolta parzialmente ricoperti da asfalto o cemento. Tutte condizioni che devono essere tenute presenti quando si scelgono le specie da inserire. Dobbiamo ricordare poi una cosa piuttosto semplice ma che talvolta non si dà per scontata: non è sufficiente piantare le specie giuste bisogna anche pensare a seguirle nella loro crescita, soprattutto nei primi anni, all'adacquamento, alle eventuali potature, ecc. Ad ogni territorio corrisponde quindi una vegetazione naturale potenziale determinata dalle condizioni ecologiche attuali: clima, suolo, disponibilità di acqua e dal contesto biogeografico, questo però non significa che nella progettazione di un parco o di un giardino ci si debba attenere unicamente a quegli elementi della vegetazione spontanea, ma è evidente che mantenere un riferimento con essi consente di contestualizzare meglio l'eventuale intervento.

Tra le specie non autoctone che si decide di utilizzare bisogna stare attenti ad evitare quelle che danno "eccessive" garanzie di buona riuscita. Con specie che danno "eccessive" garanzie intendo quelle che rientrano nella categoria delle alloctone invasive, ossia quelle specie che, provenienti da aree geografiche lontane sono in grado di riprodursi velocemente ed invadere habitat naturali con il rischio di comprometterne la biodiversità. Ci sono molti studi in Italia e nel mondo sugli effetti negativi che specie alloctone invasive (animali o vegetali) possono determinare in ecosistemi naturali. È in corso di stampa con la Sezione veneta della Società Botanica Italiana una nostra pubblicazione in cui si tratta l'argomento e si definisce la distribuzione di un centinaio di esse (quelle che meritano maggiore attenzione) nel territorio della Regione. Questo anche a completamento di una collaborazione con l'Amministrazione regionale che ci aveva portato a definire, nell'ambito del "Green Public Procurement 2019-2023", una *Black List* (2021).

I cambiamenti climatici in atto ci imporrebbero di piantare milioni di alberi, ma dove? Una possibilità sarebbe recuperare alcune aree agricole destinate alla produzione di alimenti per il bestiame. Tradizionalmente l'allevamento da carne è stata un'attività legata al pascolo, principalmente praticato in aree poco

idonee all'agricoltura, oggi abbiamo sconvolto quegli equilibri e alleviamo bovini in stalla nutrendoli con prodotti dell'agricoltura. Il grande ecologo Odum ¶ ci insegnava che la dieta di organismi carnivori necessita di superfici circa dieci volte maggiori di quella di organismi erbivori con la stessa biomassa. Una riflessione sulla dieta di una specie onnivora che nel luglio 2022 ha toccato gli otto miliardi di individui, andrebbe fatta.

Piantare alberi ma rispettare l'ambiente significa anche prestare attenzione a dove vanno piantati. Da alcune estati si stanno ripetendo, in Italia e non solo, incendi boschivi su aree molto vaste, nel 2021 la Società Botanica Italiana e altre autorevoli società scientifiche hanno richiamato l'attenzione del governo italiano e degli amministratori locali affinché si lasciasse spazio e tempo al dinamismo naturale della vegetazione che, se indisturbato, garantisce il pieno recupero della funzionalità degli ecosistemi in tempi anche brevi; e si evitassero rimboschimenti nelle aree naturali dove possono essere dannosi per la biodiversità. Al di là degli interventi che si possono fare in funzione dell'adattamento al cambiamento climatico o ad una sua mitigazione, dobbiamo ricordare che la biodiversità si difende soprattutto attraverso politiche di conservazione della natura e, in questo, la normativa più efficace che abbiamo a disposizione è la Direttiva 92/43/CEE, meglio conosciuta come "Direttiva Habitat". L'Italia ha subito più di un richiamo da parte della Commissione Europea per aver avalato Valutazioni di Incidenza Ambientale (le cosiddette VINCA) troppo permissive e la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome il 28 novembre 2019 ne ha dovuto prendere atto. Allo stesso tempo vediamo che troppo spesso procedimenti come Valutazione Ambientale Strategica o Valutazione di Impatto Ambientale vengono trattate come meri adempimenti burocratici o vissute come inutili intralci.

Con il voto dell'8 febbraio 2022 alla Camera, è stato modificato l'articolo 9 della Costituzione e, in aggiunta a quanto già presente è stata scritta la parte che riporto di seguito: "La Repubblica (...) Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali". Anche l'articolo 41 ha subito piccole modifiche: "L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana, *alla salute, all'ambiente*. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali *e ambientali*". Seppure sia avvenuto con un certo ritardo rispetto a molti altri Paesi europei l'inserimento di temi come biodiversità, ambiente,

salute, queste piccole ma significative integrazioni vanno prese in seria considerazione in quanto la Costituzione rappresenta la fonte dell'ordinamento giuridico, è la legge fondamentale dello Stato. Troppo spesso, nel passato, la legislazione a favore delle aree naturali e del verde in generale si era limitata ad un approccio vincolistico; con la l. n. 10/2013 (Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani) si percepisce un cambio di paradigma, essa rappresenta, ad oggi, l'unico riferimento normativo nazionale in tema di verde urbano, sia pubblico che privato. La l. n. 10/2013 colma un vuoto legislativo in materia di verde alla scala urbana e restituisce alle amministrazioni comunali e agli enti territoriali competenti importanti responsabilità in materia di gestione e pianificazione degli spazi verdi per il miglioramento della qualità della vita nelle città. In questa legge si raccorda il problema della conservazione delle alberature lungo le strade periurbane alla tutela degli "alberi monumentali", categoria inclusa tra i beni paesaggistici meritevoli di tutela ai sensi del d.lgs. n. 63/2008 (che ha modificato il d.lgs. n. 42/2004): ciò ha consentito di avere maggiori strumenti per difendere le alberature stradali periurbane che, per il Codice della strada, dovrebbero essere poste ad almeno sei metri dal sedime stradale. Come ci ricorda Vittadini ¶ ↓, in riferimento al Codice della strada, "qualcuno, e non sono pochi, ne ha derivato l'obbligo per i gestori delle strade di procedere alla immediata rimozione degli alberi posti a distanze inferiori a sei metri dal confine stradale. Qualcun altro, tra cui il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti che ha responsabilità dirette sulla sicurezza stradale, ha più ragionevolmente sostenuto che la regola vale sistematicamente per gli alberi di nuovo impianto e non per le alberature esistenti prima del 1992, soprattutto se comprese negli ambiti di valore paesaggistico tutelati dal Ministero dei beni e delle attività culturali. Tale più mite intendimento non evita tuttavia che le norme impediscano il re-impianto degli alberi tagliati in ragione di malattie, di senescenza o comunque di cattive condizioni fitosanitarie. Così le alberature storiche sembrano ineluttabilmente condannate al progressivo disfacimento".

La legge 13 reintroduce la Giornata nazionale degli alberi, obbliga le amministrazioni a piantare un albero per ogni nuovo nato o adottato, obbliga le amministrazioni a redigere un bilancio arboreo a fine mandato (alberi presenti a inizio mandato e alberi piantati), promuove iniziative locali per lo sviluppo di spazi verdi urbani. Crea, inoltre, i presupposti per un altro passo importante in avanti relativamente al verde urbano, la redazione nel 2018 della Strategia nazionale per il verde urbano, ad opera del Comitato per lo sviluppo del verde. Una Strategia non una legge, comunque importante perché definisce un insieme di criteri e linee guida

per “- la realizzazione di aree verdi permanenti intorno alle maggiori conurbazioni e di filari alberati lungo le strade, - il rinverdimento delle pareti e dei lastrici solari, la creazione di giardini e orti e il miglioramento degli spazi per consentire un adeguamento dell’edilizia e delle infrastrutture pubbliche e scolastiche che garantisca, per quanto di competenza, la riqualificazione degli edifici”. Gli obiettivi dichiarati sono: passare da metri quadrati a ettari, ridurre le superfici asfaltate e adottare le foreste urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano. La Strategia nazionale per il verde urbano solleva inoltre con forza la necessità che i Comuni si dotino di Piani del verde.

Tornando però a leggi cogenti, il Codice civile si occupa di questioni riguardanti il verde soprattutto per definire distanze minime dai confini di proprietà. Le regole fissate dal Codice civile valgono tuttavia solo in assenza di regolamenti e usi fissati a livello locale; qualora esistenti le regole locali prevalgono sul Codice civile.

Mentre scrivevo questo breve articolo sono stato assalito da un dubbio: durante la mia presentazione al convegno Diritto e città “verde” del ventidue novembre scorso proiettai l’immagine di un albero che per me era un po’ l’emblema della “pianta giusta al posto giusto” il leccio del giardino di Palazzo Badoer, un testimone della vegetazione naturale potenziale della fascia costiera posto su un dosso che, in qualche modo, riproduce le condizioni delle dune litoranee che quindi è stato piantato seguendo le leggi della natura, una quercia sempreverde, con un bel portamento, un albero che fa un’ombra intensa, robusto e longevo. Ripensandoci lo ricordavo molto vicino al muro di recinzione, sono andato a misurare e, tra il tronco e il muro di recinzione ci sono ben tre metri e trenta centimetri (lo spessore del muro è, indicativamente, di cinquanta centimetri) insomma il nostro leccio è in regola anche con le leggi dell’uomo, poiché il Codice civile impone una distanza minima di tre metri degli alberi d’alto fusto dai confini di proprietà.

✿ H. Akbari, M. Pomerantz, H. Taha, *Cool surfaces and shade trees to reduce energy use and improve air quality in urban areas*, in “Solar Energy”, LXX, 3, 2001, pp. 295-310.

∞ T. Litschke, W. Kuttler, *On the reduction of urban particle concentration by vegetation – a review*, in “Meteorologische Zeitschrift”, XVII, 3, 2008, pp. 229-240; V. Silli, E. Salvatori, F. Manes, *Removal of airborne particulate matter by vegetation in an urban park in the city of Rome (Italy): an ecosystem services perspective*, in “Annali di Botanica”, V, 2015, pp. 69-78.

⌋ AA.VV., *Nature contact and human health: a research agenda*, in “Environmental Health Perspectives”, CXXV, 7, 2017.

Λ R. Mitchell, F. Popham, *Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study*, in “The Lancet”, CCCLXXII, 9650, 2008, pp. 1655-1660.

⌋ AA.VV., *Ecosystem classification and mapping: a proposal for Italian Landscape*, in “Applied Vegetation Science”, III, 2, 2000, pp. 233-242.

⌋ F. Klijn, H.A.U. de Haes, *A hierarchical approach to ecosystems and its implications for ecological land classification*, in “Landscape Ecology”, 9, 1994, pp. 89-104.

✿ *La vegetazione d'Italia*, a cura di C. Blasi, Palombi editori, Roma 2010.

⌋ Op. ult. cit.

⌋ ARPAV - Osservatorio Regionale del Suolo, *Carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000*, Grafiche Vianello, Treviso 2005.

✿ L. Filesi, M.R. Lapenna, *La vegetazione potenziale* (con cartografia), in *Spazi Verdi da vivere (il verde fa bene alla salute)*, a cura di M.R. Vittadini, D. Bolla, A. Barp, Il prato, Padova 2015, pp. 219-255.

✿ S. Pignatti, H. Ellenbergh, S. Pietrosanti, *Ecograms for phytosociological tables based on Ellenberg's Zeigerwerte*, in “Annali di botanica”, LIV, 1996, pp. 5-14.

✿ E.P. Odum, *Fundamentals of ecology*, W.B. Saunders, Philadelphia 1953.

✿ M.R. Vittadini, *Politiche e norme per il verde: non solo urbanistica*, in *Spazi Verdi da vivere (il verde fa bene alla salute)*, cit., pp. 60-61.