



ACCADEMIA NAZIONALE
DEI LINCEI



CONSIGLIO NAZIONALE
DELLE RICERCHE

ATTI DEI CONVEGNI LINCEI

182

ECOSISTEMI URBANI

Convegno nell'ambito della Conferenza annuale della Ricerca

(Roma, 22-24 ottobre 2001)

ESTRATTO

ROMA
ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI
2002

MARIA GRILLI CAIOLA ^(a), ALESSANDRA BATTAGLIA ^(b)

ARREDO VERDE PER IL POLICLINICO «TOR VERGATA»

PREMESSA

Nella valutazione dello stato delle aree urbane in Italia, il verde è usato come indicatore per l'analisi della buona qualità di una città (Bianchi e Zanchini 2001). La qualità del rapporto tra città e natura tiene conto non solo della quantità di verde a disposizione dei cittadini, ma anche della qualità, dell'accessibilità ad esso, della connessione tra verde urbano e spazi aperti e aree che circondano e attraversano il tessuto urbano. In tale quadro il verde è considerato un bene fruibile dal pubblico, uno spazio dove trascorrere il tempo libero. Esula da tale considerazione il verde interno al costruito, generalmente privato, ma anche pubblico e ugualmente prezioso elemento decorativo (Blasi e Paolella 1992). Questi spazi verdi interni, generalmente piccole o grandi aiuole o giardini, per quanto vissuti per tempi più o meno lunghi solo come cornice, vengono di solito trascurati dalle statistiche, e ancor più dai gestori, in considerazione della scarsa attenzione e dei costi elevati di manutenzione.

Nel crescente interesse del pubblico per il verde, sembra utile porre all'attenzione dei ricercatori e cittadini anche questi piccoli spazi che attorniano o entrano nelle costruzioni e possono stimolare interesse, cultura, educazione.

Dall'incontro e dalla collaborazione tra una botanica e un'architetta è stato possibile ideare e realizzare le aree verdi per il Policlinico «Tor Vergata» (PTV) Azienda Ospedaliera Universitaria dell'omonima Università degli studi di Roma «Tor Vergata» inaugurata il 10 gennaio 2001. Il PTV nasce con un progetto innovativo e una nuova filosofia che intende privilegiare il rapporto con i pazienti nella organizzazione ospedaliera, vuole sottolineare con forza la centralità del paziente e tenere in grande considerazione l'alto grado di stress cui sono sottoposti gli operatori. La direzione ha raccolto il senso e la finalità

^(a) Dipartimento di Biologia - Università di Roma «Tor Vergata» - Via della Ricerca Scientifica, 1 - 00133 Roma.

^(b) Direzione Generale, Azienda Ospedaliera Universitaria - Policlinico Tor Vergata - Viale Oxford, 81 - 00133 Roma.

della propria «mission» con l'impegno di essere modello di riferimento nazionale per la gestione, l'organizzazione, la tecnologia e l'umanizzazione. Criterio fondamentale è stato considerare attentamente il paziente, non solo nella dimensione biologica e personale, ma anche in quella relazionale con l'ambiente e gli operatori, e l'operatore quale protagonista della difficile situazione in cui si offre ricovero e protezione e contemporaneamente si aggredisce e combatte la malattia, solo la malattia e non la persona. L'Ospedale quindi luogo ad alta sensibilità percettiva, dove il rendere atmosfere di accoglienza, serenità, familiarità crea un benessere ambientale percepito di alto grado di soddisfazione. Vogliamo qui descrivere un intervento significativo nell'articolata opera di umanizzazione dell'ospedale, ripercorrendone l'iter progettuale: il ruolo del verde.

La realizzazione del verde, esterno e interno all'edificio, è stato preceduto da uno studio del sito al fine di ricostruire le caratteristiche naturali proprie dell'ambiente originario, seguendo il percorso storia-memoria-luogo (Priori 1991). La storia informa che al tempo dei Romani l'area era poco apprezzata dal punto di vista agricolo, essendo piuttosto malsana (Varrone, ed. 1972). Ma dai documenti del 1500 fino ai tempi recenti l'area risultava ricoperta da uliveti, vigneti, frutteti e orti. Pertanto nella scelta delle piante si è tenuto conto sia dei dati storici sia di quelli climatici, floristici, palinologici privilegiando le specie mediterranee e la flora italiana in particolare. Ma si è tenuto presente anche che si tratta di struttura ospedaliera e nell'ambito di tale flora si è evitato l'uso di specie notoriamente allergeniche quali olivo e cipresso (Travaglini *et al.* 1998; Grilli Caiola *et al.* 2002). Inoltre come richiamo ornamentale si sono utilizzate piante con cicli biologici diversi, sempreverdi e caducifoglie. Con questi principi sono stati scelti gruppi di piante che oltre a svolgere una funzione estetica, si prestano a una funzione ricreativa, culturale, educativa. Riguardo alla disposizione si è evitato un impianto formale, scegliendo una distribuzione degli esemplari che fosse casuale, più rispondente a natura.

Nella sua struttura edilizia il Policlinico è caratterizzato da un'ampia e lunga galleria a vetri, asse di collegamento tra i connettivi di distribuzione agli spazi ambulatoriali, ai laboratori, alle aree di diagnostica e agli uffici aziendali e nel prossimo anno anche alle prime degenze. Questa grande galleria è stata il punto di partenza nell'ambito del più ampio programma di umanizzazione, dell'opera di sdrammatizzazione dello spazio ospedaliero, individuando un'area laica (ambienti estranei all'attività sanitaria) dove recuperare l'appartenenza dei luoghi alla realtà urbana, favorendo il distacco dalla malattia e dei vissuti dell'ospedale. Ai lati della galleria, sono stati realizzati sette giardini a tema dove prima erano le corti riempite in superficie con ciottoli di fiume. Di fronte a ciascun giardino, in galleria, sono state poste panchine di legno, sul modello delle vecchie panchine dei parchi romani, tra vasi di cotto che richiamano il motivo del giardino a cielo aperto. Ogni specie è individuata da un

cartello con fondo bianco e scritte in verde «Orto Botanico - Policlinico TV». Su ogni cartello è riportato il nome comune della pianta, il binomio scientifico, la famiglia di appartenenza, secondo le vigenti norme nomenclaturali e tassonomiche (Pignatti 1982; Grilli Caiola 2000; Grilli Caiola *et al.* 2001).

All'esterno dell'edificio oltre a un piccolo frutteto e roseto sono state utilizzati sughere e pini per il viale di accesso; corbezzoli, oleandri, mirti, alloro, lecci, con una piccola concessione all'albero dei tulipani (*Liriodendron tulipifera* L.) e a talune arbustive esotiche, per le aiuole antistanti l'ingresso principale.

I GIARDINI TEMATICI

I sette giardini rispondono ai seguenti temi: 1) piante di natale; 2) piante aromatiche; 3) piante officinali; 4) piante palustri; 5) piante mediterranee; 6) agrumi; 7) piante succulente. I primi quattro sono allineati lungo il lato sinistro della galleria dall'ingresso, gli altri tre sono sul lato destro. Subito all'ingresso si trova il pannello «Benvenuti, costruiamo insieme il nuovo ospedale umano, aperto, sicuro» col logo raffigurante l'uomo e l'alloro. L'uomo metafora del progetto: cura, rispetto e impegno al servizio esclusivo della persona; l'alloro, paradigma del sapere universitario, che nelle culture mediterranee richiama la salute e la difesa delle leggi. Il pannello anticipa gli espositori da terra a mo' di leggi che ospitano scritti di benvenuto e illustrativi delle piante esposte. In ogni giardino oltre ai cartelli delle varie specie è collocato un cartello di maggiori dimensioni col tema del giardino.

Piante di natale

Questo giardino è dedicato alle piante che sono legate alla tradizione natalizia. L'istituzione della festa del Natale risale alla prima metà del IV secolo d.C. e la sua data, 25 dicembre, coincideva col solstizio invernale nel calendario romano. La liturgia cristiana fa precedere la festività da un periodo di preparazione, l'Avvento, e la fa seguire da una serie di ricorrenze fino alla domenica dopo l'Epifania. Perciò più propriamente si parla di «Feste natalizie», durante le quali anche le piante hanno un loro ruolo, talune nella preparazione di addobbi, altre come doni con significati diversi. Talune si ritrovano in antichi riti celebrativi prima dell'istituzione del Natale, altre sono legate a leggende, tradizioni, racconti popolari (Cattabiani 1996). Nel giardino allestito in occasione del Natale, su prato di loietto, si trovano: Abete (*Picea excelsa* (Lam.) Link. Pinaceae). L'abete rosso, insieme all'abete bianco, rappresenta il tipico albero di Natale e simboleggia l'albero della vita. Il suo uso era già presente nei riti agrari dell'Europa Centro-Settentrionale da dove è stato diffuso in vari paesi; Agrifoglio (*Ilex aquifolium* L., Celastraceae) simbolo di difesa e di pro-



Figura: 1) Rosa di Natale (*Helleborus niger*) nel giardino delle piante natalizie; 2) Salvia (*Salvia officinalis*) tra le piante aromatiche; 3) Un bel ramo fiorito di Amamelide (*Hamamelis mollis*), nel giardino delle piante officinali; 4) Papiro tra le piante palustri; 5) Melograno (*Punica granatum*) in fiore tra le piante mediterranee; 6) Chinotto (*Citrus myrtifolia*) con fiori e frutti nel giardino degli agrumi; 7) Uno scorcio del giardino delle piante succulente.

sperità; Corbezzolo (*Arbutus unedo* L., Ericaceae), pianta mediterranea, sempreverde, simbolo di ospitalità e immortalità; Pungitopo (*Ruscus aculeatus* L., Liliaceae), è augurio di anno prospero e felice; Rosa di Natale (*Helleborus niger* L., Ranunculaceae) (Fig. 1), pianta tossica del solstizio invernale, fiorisce a dicembre-gennaio, talora spuntando dalla neve. È segno di nuova alba, di astro che cresce all'orizzonte; Stella di Natale (*Poinsettia pulcherrima* Willd ex Klotzslm, Euphorbiaceae), originaria del Messico, introdotta in USA da Poinsett nel 1825 più recentemente introdotta anche in Italia dove viene usata come pianta ornamentale nel periodo natalizio; Verbena (*Verbena* sp., Verbenaceae), pianta strenna, augurio di amicizia e felicità, legata all'antica dea Strenia, antenata della befana, che era solita solcare il cielo sul cocchio dorato e portare doni al nuovo anno; Vischio (*Viscum album* L., Loranthaceae), è pianta emiparassita che cresce su molte piante, tra cui la quercia. A Natale si presenta con i rami dicotomicamente divisi, foglie verdi e bacche bianche carnose. Si dona come augurio di fortuna e prosperità.

In questo giardino, dopo la piante natalizie, sono state collocate bulbose a fioritura primaverile, estiva, autunnale, in una successione di forme colori e profumi attraenti. Crochi, tulipani, giacinti, mughetti, narcisi, iris, anemoni, ciclamini, dalie, hanno via via ravvivato il giardino fino all'autunno. Dalla metà di novembre ricomincia l'esposizione delle piante natalizie. Nella galleria, davanti al giardino durante l'anno, in vasi si sono alternate stelle di natale, azalee, ortensie, agapanthus, ciclamini, a richiamare il tema del giardino a cielo aperto.

Piante aromatiche

Sono piante che per il loro contenuto in aromi di gusto e intensità vari trovano impiego in cucina, liquoreria, erboristeria, aromaterapia. In piccole aiuole sono state sistemate in piena terra piante in gran parte perenni, con foglie di varia tonalità e forma e fioritura scalare, prevalentemente estiva. Tra le labiate figurano Lavanda (*Lavandula spica* L.), Maggiorana (*Origanum majorana* L.), Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.), Origano (*Origanum vulgare* L.), Menta romana (*Mentha spicata* L.), Salvia (*Salvia officinalis* L.) (Fig. 2), Timo (*Thymus serpyllum* L.). Tra le Asteraceae sono Dragoncello (*Artemisia dracuncululus* L.), e Santolina (*Santolina chamaecyparissus* L.). Tra le altre, l'Erba citrina (*Lippia citriodora* Kunth, Verbenaceae), e Mirto (*Myrtus communis* L., Myrtaceae).

Piante officinali

È un giardino dedicato alle piante che per il loro contenuto in principi attivi servono a prevenire o curare disturbi fisici e psichici oltre che a migliorare aspetti del corpo umano. Tra le numerose specie di interesse officinale coltivate, ne sono state scelte alcune erbacee, altre arbustive, altre arboree di prove-

nienza in gran parte esotica e di ambiente tropicale iscritte nella Farmacopea Ufficiale e appartenenti a famiglie diverse. Vi sono: Aloe (*Aloe vera* L., Liliaceae), Ananas (*Bromelia ananas* L., Bromeliaceae), Amamelide (*Hamamelis mollis*, Hamamelidaceae) (Fig. 3), Caffè (*Coffea arabica* L., Rubiaceae), Canfora (*Cinnamomum camphora* Nies et Ebern., Lauraceae), Crespino (*Berberis vulgaris* L., Berberidaceae), Stramonio (*Datura stramonium* L., Solanaceae), Eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill, Myrtaceae), Ricino (*Ricinus communis* L., Euphorbiaceae).

Piante palustri

In un prato a loietto sono state poste due vasche con acqua nelle quali sono papiri (Fig. 4), ninfee e iris. Un salice piangente e un pioppo bianco rappresentano la vegetazione degli ambienti ricchi di acqua, di terreni umidi e di corsi o stagni di acqua dolce. Nella galleria, di fronte al giardino, due vasi con ortensie, calle, anthurium, richiamano le piante ornamentali esigenti di umidità.

Piante mediterranee

Su un prato di loietto sono stati posti vasi con alberi sempreverdi e a foglie caduche rappresentanti alcune mediterranee spontanee o coltivate comuni nelle nostre regioni, quali biancospino, corbezzolo, ilatro, melograno (Fig. 5), pistacchio, serenella, prugnolo, albero di Giuda. Nell'allestimento di questo giardino si è tenuto conto del fatto che molte specie mediterranee sono state collocate in altri giardini e aiuole esterne.

Nella galleria, di fronte al giardino, sono vasi con carrubo e lentisco.

Agrumi

Gli agrumi sono piante che appartengono alla Famiglia delle Rutaceae e sono caratterizzate dal produrre frutti tipo esperidio con la parte esterna verde o giallo o arancio, quella mediana bianco spugnosa e la parte interna suddivisa in spicchi con polpa chiara o rossa, di sapore dolce o acido, aromatica. Anche le foglie contengono secreti in tasche traslucide. La sistematica di queste piante non è sempre chiara essendo facili gli incroci tra specie dello stesso genere. Nel giardino su un tappeto di *Dichondra* sono stati posti vasi con i seguenti agrumi: Arancio dolce (*Citrus sinensis* L.), Arancio trifogliato (*Poncirus trifoliata* Raf.), Bergamotto (*C. bergamia* Risso), Cedro (*C. medica* L.), Chinotto (*C. myrtifolia* Rafin) (Fig. 6), Limetta (*C. aurantifolia*). Nella galleria sono stati esposti un esemplare di Melangolo o Arancio amaro (*C. aurantium* L.) e uno di Kumquat o Mandarino cinese (*Fortunella japonica* Swingle). Il confronto tra il diverso aspetto della pianta, delle foglie, dei fiori e dei frutti, aiuta a comprendere i caratteri fenotipici che consentono la distinzione dei generi e specie di queste piante.

Piante succulente

In una aiuola riempita di sabbia giallastra e grossi ciottoli sparsi sono state distribuite piante con foglie e fusti modificati per renderle idonee a sopportare periodi più o meno lunghi di siccità (Fig. 7). Le foglie in rosette con margini e punte munite di aculei o spine, fusti corti o lunghi, carnosi e rivestiti di lanugine, peli, spine rendono le succulente delle piante molto curiose e attraenti. Talune hanno anche prodotto fiori e frutti aumentando in tal modo la curiosità delle loro forme e colori. Vi sono euforbie, aloe, fico d'India, agavi, *Cereus*, *Cactus*. Nella galleria due bassi vasi contengono altre succulente di varie specie. Questo giardino è posto di fronte a quello delle piante palustri per mostrare le differenze di adattamento che le piante assumono nel loro aspetto in relazione alla necessità di regolare il loro bilancio idrico.

CONCLUSIONI

A dieci mesi dall'apertura, dall'analisi dei rilievi effettuati dall'Azienda sul gradimento da parte del paziente-cliente del servizio offerto, possiamo affermare che l'ambiente ospedaliero Policlinico «Tor Vergata» è stato educatore di comportamenti e di nuove modalità relazionali. I cittadini hanno non solo rispettato l'ambiente fisico, importante segnale di assenza di gravi disagi, ma hanno anche partecipato alla vita degli spazi di relazione con curiosità e piacere. Il ruolo del verde come contributo alla qualità dell'ambiente è stato più che positivo, risultando essere un vero e proprio coinvolgimento attivo dei pazienti, dei visitatori e degli operatori tutti.

BIBLIOGRAFIA

- BIANCHINI D., ZANCHINI F., 2001. *La sostenibilità ambientale delle aree urbane*. In: *Ambiente Italia 2001. La salute delle città: 100 indicatori sullo stato del paese*, Edizioni Legambiente, Milano.
- BLASI C., PAOLELLA A., 1992. *Progettazione ambientale. Cave, fiumi, strade, parchi, insediamenti*. La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- CATTABIANI A., 1996. *Florario. Miti, leggende e simboli di fiori e piante*. Mondadori, Milano.
- GRILLI CAIOLA M., 2000. *Il giardino con la piante bibliche*. Roma.
- GRILLI CAIOLA M., TRAVAGLINI A., PIERMARINI G., PEDETTA PECCIA F., 2001. *L'Orto Botanico e Arboreto dell'Università di Roma Tor Vergata*. Roma.
- GRILLI CAIOLA M., MAZZITELLI A., CAPUCCI E., TRAVAGLINI A., 2002. *Monitoring of pollinosis and airborne pollen at the University of Rome Tor Vergata*. *Aerobiologia*, in corso di stampa.
- PIGNATTI S., 1982. *Flora d'Italia*. Edagricole, Bologna, 3 voll.
- PRIORI G., 1991. *Progettare la città*. Gangemi, Roma.
- TRAVAGLINI A., RAVAZIOL D., GRILLI CAIOLA M., 1998. *Meteorological station and pollen trap of Botanic Garden and Arboretum of University of Rome Tor Vergata*. *Aerobiologia*, 16: 303-307.
- TRAVAGLINI A., CANINI A., GRILLI CAIOLA M., 1993. *The project of the «Tor Vergata» University (Rome) Botanic Garden: description of the site*. *Museol. Sci.* IX: 329-345.
- VARRONE M.T., *De re rustica*. Ed. U.T.E.T., Torino 1972.