

# GIARDINI DI VENEZIA

di Maria Marzi

## Introduzione

Il verde pubblico di Venezia (limitatamente al centro storico) non è molto esteso, ma è importantissimo per la vita di una città che deve far fronte al crescente inquinamento e non ha la possibilità di espandere le proprie aree a verde.

Per «verde pubblico» intendiamo le aree destinate ai giardini e i parchi aperti al pubblico. Questi non costituiscono tutto il patrimonio verde di Venezia, ma ne rappresentano le concentrazioni maggiori e quindi le più significative e influenti.

Il rilevamento dello stato attuale dei giardini e dei parchi del centro storico di Venezia, ha lo scopo di censire le specie arboree presenti e di fornire un'analisi conoscitiva sull'adattamento delle piante dell'ambiente lagunare.

I giardini pubblici veneziani presi in considerazione (fig. 1) sono di proprietà comunale (Pineta di S. Elena, Giardini Napoleonici e Biennale, Giardini Groggia, Giardini Papadopoli), provinciale (Giardini Savorgnan) e demaniale dello Stato in uso al Comune (Giardini Reali); la loro estensione complessiva è di m<sup>2</sup> 120.500 circa ed è così suddivisa:

1) Giardini Napoleonici e Biennale ,	m <sup>2</sup> 60.000
2) Giardini Reali	» 4.500
3) Giardini Papadopoli	» 7.500
4) Giardini Savorgnan	» 9.500
5) Giardini Groggia	5.000
6) Pineta di S. Elena	» 34.000

## L'ambiente

Una breve analisi dei fattori ambientali si rende necessaria per caratterizzare il territorio in cui le piante si trovano a vivere e da cui vengono condizionate.

Venezia è sita sul mare, alla latitudine di 45 ° 27'N e il centro storico misura Km<sup>2</sup> 7: è circondata dalla laguna che si estende su una superficie di circa Km<sup>2</sup> 550, delimitata verso il mare dal cordone litoraneo che va dalle foci del Piave a quelle del Brenta.

Anticamente nella città erano presenti macchie e alberi; in particolar modo se ne trovavano nel sestiere di Dorsoduro dove «...ne' primissimi secoli nascondeansi facilmente i corsari infesti alle lagune» (PAOLETTI, 1839). Più tardi per la necessità di sopravvivere alle continue scorrerie barbariche gli abitanti stessi dovettero provvedere autonomamente alla produzione di ortaggi e

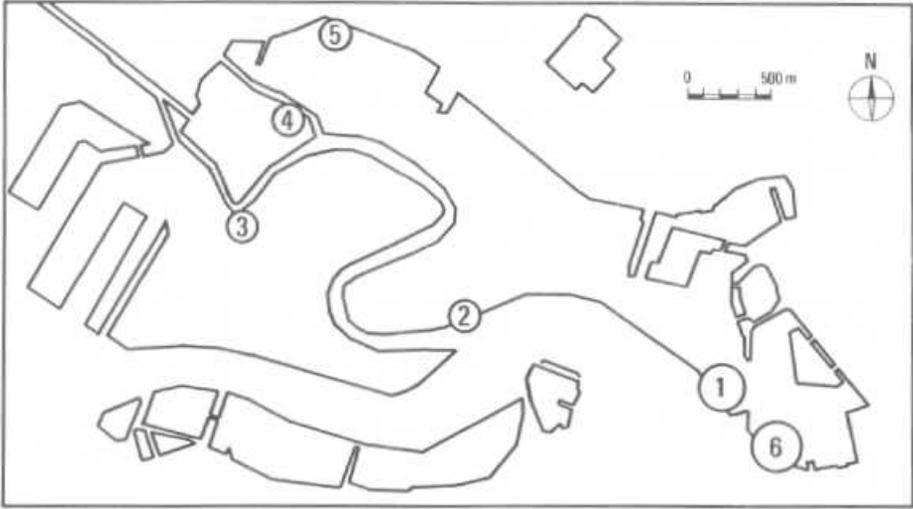


Fig. 1 - Ubicazione dei giardini pubblici di Venezia

altri vegetali, contribuendo così al cambiamento della naturale composizione arborea: «... le ortaglie e le vigne, sparse per tutte le isole, si ridussero a migliore coltura, ogni abitazione ebbe il proprio orto;...» (PAOLETTI, 1839); e ancora: «Si tramutarono gli orti in deliziosi giardini, e in luogo dell'acuto puzzo degli agli e delle cipolle si respirò il grato olezzo dei cedri, l'aroma dei cipressi, dei ginepri e dei lauri...» (MUTINELLI, 1851). I giardini così realizzati si arricchirono di specie «nostrali» e «forestiere» importate dall'Oriente dalle Crociate, e il Navagero (antico proprietario e ambasciatore alla Repubblica) «...si recava tosto a quel delizioso ritiro, ove con dotti uomini conversando o volendo pur penetrare nei segreti della meravigliosa natura, gli alberi, l'erbe ed i fiori diligentemente osservando, il sommo suo ingegno intanto vieppiù arricchiva di utili cognizioni» (MUTINELLI, 1851).

Le lagune hanno in genere origini simili e una simile evoluzione. Schematicamente si può dire che si formano per azione contemporanea dei fiumi e del mare. Le sabbie portate dai fiumi si depositano, il mare le accumula stratificandole e costruendo il caratteristico cordone dunoso che delimita la laguna verso il mare aperto.

Dopo questa fase costruttiva, la laguna si trasforma frazionandosi in stagni e successivamente in paludi; quindi, a causa del continuo apporto di materiale limoso, il fondale emerge e si formano le pianure che sono colonizzabili da una vegetazione che nello stadio più evoluto è rappresentata da boschi igrofilici.

Non solo le sabbie e i limi ma soprattutto la vegetazione e la fauna sono responsabili dell'evoluzione sopra descritta. Queste

producono una quantità enorme di materiale organico che viene costantemente ceduto all'ecosistema; materiale che, se non viene convogliato verso il mare aperto, contribuisce all'eutrofizzazione della laguna e questa procede velocemente verso l'interamento. Tra tutte le lagune quella di Venezia è unica per le sue caratteristiche, in quanto presenta artificialmente condizioni di equilibrio analoghe a quelle di qualche secolo fa, grazie all'intervento dei veneziani che deviarono i fiumi più ricchi di sedimenti, facendoli sfociare fuori della laguna, e bloccando così la normale evoluzione di questo ambiente (LORENZONI, 1974).

Va tuttavia ricordato che negli ultimi tempi si è assistito allo sfruttamento indiscriminato delle risorse ambientali ed al conseguente sensibile incremento degli scarichi inquinanti (di origine urbana, industriale, agricola ecc.) aggravato dal lento ricambio idrico proprio dei bacini semichiusi. Di qui le attuali consistenti alterazioni dell'equilibrio biologico lagunare con ovvie ripercussioni sull'intero ecosistema.

Il terreno di una formazione lagunare risulta costituito principalmente da sabbie fini e da limi (FAVERO, ALBEROTANZA & SERANDREI BARBERO, 1973). In occasione di lavori di fondazione è stato possibile verificare l'esistenza di banchi di limo sabbioso e di sabbia. In alcune zone della città, al di sotto di cm 90, si trova argilla intrisa di acqua salsa che viene evitata dalle radici degli alberi. Per ciò che riguarda la composizione chimica del terreno, in altri studi viene messa in evidenza la elevata percentuale di residuo insolubile e di calcare (carbonato di calcio 25,93%, e carbonato di magnesio 6,18%), che rende salino l'ambiente edafico. E' poi carente la sostanza organica (0,75%), elemento importante per lo sviluppo della, maggior parte delle specie arboree.

Sulla base dell'elaborazione dei dati termici e pluviometrici del ventennio 1956-75 il clima è caratterizzato da una temperatura media annua di 13,8°C, con escursione che va da 3,4°C in gennaio a 23,3°C in luglio (temperature medie mensili).

La piovosità media annua, sempre nel periodo suddetto, è risultata di mm 832 con massimi di mm 98 in novembre e minimi di mm 51 in gennaio <sup>(1)</sup>.

Altro fattore climatico importante è la ventosità che proviene dal mare (bora da N-NE, scirocco da SE) e ha effetti negativi nelle zone maggiormente esposte, come per esempio la Pineta di S. Elena.

Per Venezia centro storico, la superficie destinata a verde pubblico è di circa Km<sup>2</sup> 0,14 (= m<sup>2</sup> 140.000) e rappresenta circa il 2% della superficie cittadina.

(1) I valori sono stati elaborati in base ai dati ricavati dagli ANNALI IDROLOGICI (1956-1975) dell'Uff. Idr. del Magistrato alle Acque di Venezia.

## Il verde

L'estensione totale del verde pubblico è di m<sup>2</sup> 120.500. Aggiungendo altri m<sup>2</sup> 20.000 circa tra alberature e piccoli giardini marginali, si arriva ad avere a Venezia un massimo di m<sup>2</sup> 140.000 (= Km<sup>2</sup> 0,14) di zone alberate o comunque a verde.

Ora, se si pensa che al 31-12-1984 la popolazione del centro storico è risultata di 87.936 abitanti, ognuno di essi aveva a disposizione m<sup>2</sup> 1,59 di verde!

Raffrontando tale situazione con quella di altre città (Roma, Milano, Napoli con un pur modesto 2 m<sup>2</sup>/ab, Amsterdam con 10-12 m<sup>2</sup>/ab., Londra con 10-40 m<sup>2</sup>/ab., Stoccolma con 15-20 m<sup>2</sup>/ab.), risalta ancor meglio la carenza di verde.

D'altra parte a Venezia esistono, per cause molteplici, effettive difficoltà alla creazione di zone-parco: l'infittimento delle abitazioni, l'impossibilità di ampliare le aree a verde, i vincoli urbanistici e artistici.

Nell'ultimo secolo, il verde a Venezia ha mantenuto la sua area di espansione; qualche riduzione si è verificata nei giardini privati sia per nuove edificazioni, sia per l'ampliamento di zone pubbliche. Immutata pure la struttura arborea, anche se ben poco si sa sui nuovi impianti.

## Stato attuale dei giardini

I rilievi, portati a termine nel 1982, hanno permesso di studiare la composizione floristica dei giardini; lo stato attuale (1986) è per lo più rispondente all'analisi eseguita, eccezion fatta per il Giardino Savorgnan che ha subito sensibili modifiche dall'anno del censimento, e per il quale il presente rilievo assume soprattutto significato storico.

Nel complesso, il numero di specie arboree supera quello delle specie arbustive (85 specie su 143). Invece, il numero di individui a portamento arbustivo è assai superiore a quello degli individui a portamento arboreo; gli arbusti inoltre compongono siepi e cespugli di difficile quantificazione, cosicché, nelle planimetrie, ci si è limitati ad indicare la posizione delle sole entità arboree.

Con lo studio inoltre si è potuto mettere in evidenza l'origine prevalentemente esotica di tutte le specie vegetali.

### a) GIARDINI NAPOLEONICI (Fig. 2)

Compresi tra la Riva dei 7 Martiri, Viale Trieste e Via Garibaldi, nel Sestiere di Castello, costituiscono la parte verde più estesa del centro storico.

La denominazione di « Napoleonici » proviene dal fatto che fu Napoleone a volerli; suo è infatti un decreto del 1807 dove è

detto che «la buona città di Venezia deve essere provveduta di un pubblico luogo di passeggio».

L'area necessaria fu ottenuta abbattendo le chiese (e non erano le prime che Napoleone abbatteva per creare spazi a Venezia), coi relativi conventi, di S. Domenico, di S. Antonio Abate e della Concezione della Vergine Maria. Con le macerie di detti edifici, non solo si appianò e consolidò il terreno, ma si innalzò anche una collinetta per rendere l'area meno monotona e su di essa fu costruito un caffè (disegnato dal Selva), poi trasformato in padiglione della Biennale d'Arte.

La sistemazione di questi giardini fu affidata all'Architetto Selva che fu coadiuvato da Pietro Antonio Zorzi nella scelta delle piante. Questa non fu facile, data la particolare situazione ambientale di Venezia; comunque, l'effetto fu certamente ottimo se, dopo alcuni anni, la bellezza dei giardini pareva tale che ovunque se ne parlava come di una meraviglia.

Furono messi a dimora grandi quantità di platani, catalpe, palme, acacie, alberi da frutto, magnolie, tigli, bossi, mortelle e fiori di ogni specie. Da allora i giardini hanno subito trasformazioni, ma è certo che quell'area verde è rimasta sempre un patrimonio per Venezia.

In epoca a noi vicina il complesso è stato diviso in due parti. Una di esse di circa m<sup>2</sup> 42.000 pur rimanendo zona verde, è stata ceduta all'Ente Biennale e l'altra di m<sup>2</sup> 18.000 è rimasta adibita a giardini pubblici.

Attualmente il numero complessivo di specie che in essi cresce è di 116 più 9 varietà, tra cui molto numerosi sono: tigli, bagolari, platani, ligustri, allori, pittospori, evonimi; ci sono anche piante esotiche rare, come risulta dalla tabella riassuntiva (paragrafo 4.2.).

#### b) GIARDINI REALI (Fig. 3)

Si trovano a sud di Piazza S. Marco, delimitati dal Canale della Zecca e dal «molo» (riva che dà sul Bacino di S. Marco) da cui si accede.

Sorsero, anche questi per volontà di Napoleone, accanto al Palazzo Reale (Procuratie Nuove), dove precedentemente esisteva uno dei centri più antichi dell'attività commerciale e marinara della città: granai pubblici, uffici del Magistrato della Sanità e del Magistrato della Legna, furono demoliti per lasciar posto a questo piccolo capolavoro così descritto da DAMERINI (1931): «...si tracciavano vialetti di bambola, si costruirono serre graziose e il murmure di qualche fontanella riempi di sè l'ombra dei pergolati folti. Il giardino, durante un secolo, rimase tale e quale un nido impenetrabile e tanto desiderabile».

Il giardino costituisce una macchia verde ben visibile dal Canal Grande, elemento decorativo all'architettura di Piazza S. Marco e del suo campanile.

Questo insieme di alberi alleggerisce le strutture squadrate dei retrostanti fabbricati, con lo svolgersi e quasi traboccare, in quel piccolo rettangolo di terra, di folte e compatte chiome.

Come si può leggere anche in tabella, le specie arboree qui più frequenti sono lo sofore, le robinie, gli allori (e questi assumono forme intermedie fra l'arboreo e l'arbustivo) e i faggi. Degne di nota sono le palme (*Phoenix canariensis*) e due bellissimi ginkgo, posti di fronte all'entrata. Le specie arbustive, sono per lo più pittospori, eleagni, oleandri, evonimi. Numerose anche le specie rampicanti: vite del Canada, glicini, edere.

#### c) GIARDINI PAPADOPOLI (Fig. 4)

Per chi giunge a Venezia percorrendo il Ponte della Libertà e approda a Piazzale Roma, i primi giardini pubblici che incontra sono i «Papadopoli». Anzi, un piccolo distaccamento di questi, che una volta erano estesi e bellissimi, si affaccia sul piazzale e ombreggia timidamente l'asfalto invadente.

I giardini sono delimitati, oltre che dal Piazzale Roma con le sue adiacenze, dalla Fondamenta della Croce verso nord, dalle fondamenta del Monastero e Condulmer. Gli ingressi si trovano sulle «fondamenta» dove si affacciano i giardini, ma la parte più vicina al Piazzale Roma non è neppure recintata, con quali conseguenze per il verde, lo si può immaginare.

Il parco fu disegnato nel 1834 dal pittore e scenografo Francesco Bagnara (insegnante all'Accademia di Belle Arti) e sorse su aree ricavate dalla demolizione della Chiesa e del Monastero della S. Croce. Furono sfruttati anche cortili, orti e giardini già esistenti accorpandone i terreni, si ottenne così un'area di circa m<sup>2</sup> 12.000, dove furono messe a dimora, oltre che piante di alto fusto, anche centinaia di alberi da frutto e di gelsi. Questi giardini ricchi di piante e di fiori rari che li rendevano ammirati e decantati [(G. TASSINI, 1895) li definisce «vagli»] furono rinnovati nel 1863 dal francese Guignon e accolsero fastosi ricevimenti e celebri feste notturne.

Il giardino fu ridimensionato e quindi sacrificato nel 1933, per esigenze urbanistiche, turistiche e commerciali.

In seguito alla costruzione del Ponte della Libertà e del terminale di Piazzale Roma (prima del 1933, Venezia era unita alla terraferma dal solo ponte ferroviario), fu spianata una parte del giardino e l'area rimasta, fu tagliata in due dallo scavo del Rio Nuovo, necessario a smaltire il traffico del piazzale. Fu invece un atto di «malcostume» la costruzione di un albergo nel 1933 che ridusse ancor più l'area dei Papadopoli contravvenendo a precisi vincoli monumentali e paesaggistici e contraddicendo al più elementare senso estetico.

Ora la superficie a giardino risulta rimpicciolite ed è divisa in tre parti con le seguenti misure: m<sup>2</sup> 655, m<sup>2</sup> 710, m<sup>2</sup> 7.500.

L'area più piccola è ridotta praticamente a un'aiuola con qualche cipresso; la seconda nonostante l'esiguità della estensione conta diverse piante e offre la possibilità di sostare essendovi state collocate alcune panchine; vi è una fontanella mimetizzata tra «false» rocce, resto di quello che fu un angolo incantevole degli antichi giardini Papadopoli.

Queste due aree fiancheggiano un lato del Piazzale Roma e, anche se piccole, rappresentano un'oasi verde nella zona più grigia e inquinata di Venezia. Si tratta, purtroppo, di angoli trascurati, sia per la manutenzione che per la sorveglianza, per cui i veneziani non li frequentano volentieri, tenuti lontano anche dal rumore degli automezzi e dalla marea dei turisti in transito.

C'è infine la terza parte del parco che, essendo molto più grande e recintata, è pulita: vi sono curati la manutenzione delle piante e il giardinaggio, e contiene una certa attrezzatura per il gioco dei bambini. La copertura arborea è pressoché totale e quindi la luce diurna che filtra è piuttosto scarsa e rende il luogo poco luminoso. Questo è dovuto:

- al tipo di copertura costituita per buona parte da specie sempreverdi quali lecci, cipressi e cedri, nonché dalle solite specie arbustive che si aggrovigliano disordinatamente nelle aiuole, che, sebbene non rappresentino la maggioranza, conferiscono al giardino un aspetto più cupo di quelle a foglia caduca
- alla densità d'impianto che porta alla formazione di più strati che, grosso modo, si riducono a tre: quello più alto (10-15 m) costituito da bagolari, sofore e olmi, l'intermedio (5-6 m) con alloro a portamento arboreo, qualche tasso e leccio non troppo sviluppato; lo strato sottostante (1-3 m) costituito quasi esclusivamente da arbusti a foglia persistente quali pittosporo, evonimo, oleandro, aucuba, viburno, alloro, ecc.

#### d) GIARDINI SAVORGNAN (Fig. 5)

I giardini Savorgnan si trovano a S. Geremia, nel Sestiere di Cannaregio e fanno parte integrante, anche se ora sono di proprietà del Comune di Venezia, del Palazzo Savorgnan perché insieme a questo furono progettati. Il palazzo fu costruito su disegno dell'Arch. Sardi (fine 1600); egli, presumibilmente, adattò anche il grande giardino, che fu poi ampliato nel 1752 e decorato con statue, vasi di agrumi, ecc.

Ai giardini Savorgnan si giunge facilmente, venendo dalla stazione ferroviaria: si percorre la Lista di Spagna, Campo S. Geremia e si giunge al Ponte delle Guglie, a fianco del quale sta la «fondamenta» che dal palazzo Savorgnan prende il nome; di qui si entra nel giardino.

Questi giardini occupano un'area di m<sup>2</sup>9.500 e assumono la figura di due rettangoli sfasati tra loro e uniti parzialmente lungo uno dei lati maggiori.

L'interno non è diviso in aiuole, gli alberi crescono in apparente disordine, ma un esame attento ci fa vedere che la disposizione delle piante e la loro collocazione a dimora non è stata casuale. Probabilmente i costruttori intendevano realizzare un giardino all'inglese con ampi tappeti erbosi.

Anche qui, come nei giardini Papadopoli, gli alberi sono fitti e lasciano filtrare poca luce, l'ombra però non è molto cupa perché è stato collocato un maggior numero di piante a foglia caduca. Queste fanno sì ombra, ma risulta meno scura di quella prodotta da specie sempreverdi e inoltre lo strato sottostante, costituito da gruppetti di alberi bassi, è meno fitto.

Presenti molti bagolari, aceri, tigli; e poi ippocastani, platanì e ailanti, tra le piante a foglia caduca, e tassi e lecci tra quelle a foglia persistente.

e) GIARDINI GROGGIA (Fig. 6)

Questi giardini si trovano a Cannaregio, nella Parrocchia di S. Alvise, non lontano dall'Ospedale Pediatrico Umberto 1°. Sono attornati da una serie di caseggiati, lungo i lati S e N, e da due muri piuttosto alti a O e a E.

Appartenuti alla famiglia Groggia fino a qualche tempo fa, furono donati dalla stessa famiglia a una Associazione e da questa passati al Comune. Il giardino, di forma quadrangolare, è non solo il più piccolo di quanti presi in esame (m<sup>2</sup> 5.000), ma anche tenuto male e trascurato: su tutta la superficie, non ben livellata e cosparsa di buche, crescono erbacce, ci sono sterpi e ramaglie secche e gli alberi denotano incuria; per questo è poco frequentato.

Come si nota dalla tabella di cui al paragrafo 4.2., le specie rilevate nel giardino sono di numero limitato; prevalgono gli allori seguiti, per quantità, dalle palme (24 esemplari).

Una breve osservazione su questo giardino: l'area è molto piccola, ma, applicando certe regole dell'architettura del giardinaggio, sfruttando le leggi della prospettiva in rapporto anche ai colori, con opportune sistemazioni delle piante e del terreno, sarebbe possibile rendere più accogliente lo spazio e più utile alla collettività.

f) PINETA DI S. ELENA (Fig. 7)

Non si tratta di un giardino propriamente detto, recintato e custodito, con grande varietà di piante, ma di un terreno «aperto», come fosse un grande «campo» di Venezia, con un fitto impianto di specie quasi esclusivamente arboree, percorso da sentieri e delimitato da viali.

Il nome di «Pineta di S. Elena» le viene dal fatto che il pino è l'albero più rappresentato in questa specie di parco, sito

nell'isola omonima che costituisce il prolungamento estremo di Venezia verso Est, dalla parte opposta di chi arriva in città dalla terraferma.

La superficie della pineta è notevole (m<sup>2</sup> 35.000) e si estende longitudinalmente, rispetto al Canale di S. Marco, delimitata da Viale IV Novembre verso l'interno dell'isola. Non si può parlare di vie di accesso, in quanto l'area non è recintata; per chi vuole raggiungere la Pineta, venendo da lontano, può farlo comodamente percorrendo calli e campi fino a sbucare in Viale Oberdan (presso i giardini della Biennale) e quindi superando il ponte su Rio di S. Elena.

L'isola su cui sorge la pineta non era, anticamente, configurata com'è ora: era molto piccola e isolata dal resto della città; ebbe la sua configurazione attuale dopo il 1800, a seguito di interramenti artificiali che ne permisero il collegamento col centro storico.

Una volta, prima del 1000, faceva parte dell'abitato di «Olivolo» che aveva il suo centro nell'isola omonima, poi chiamata «Castello», ed ebbe il nome di S. Elena quando vi giunse, come dice la tradizione veneziana, il corpo di S. Elena Imperatrice nell'anno 1233, e a lei fu dedicata la chiesa con attigui monastero e ospizio: un complesso maestoso esistente già dal 1170.

L'isola conobbe alterne vicende di splendore e di abbandono, l'ultimo dei quali a seguito dell'occupazione napoleonica: chiesa e antico monastero divennero beni demaniali e dati, con altre case e palazzi, all'esercito. L'isola così si spopolò e fu completamente trascurata.

Con l'inizio del nostro secolo si pensò di favorirne il ripopolamento dandole un nuovo aspetto. Il 4-4-1911 venne presentato al Municipio un progetto firmato dagli architetti Duilio e Giuseppe Torres, dall'Ing. Fausto Finzi e dal Prof. Giulio Alessandri. Dopo la 1<sup>a</sup> Guerra mondiale furono tracciate strade, costruite case moderne e palazzine, progettati parchi; ed è così che noi vediamo ancora oggi l'isola, con la sua cornice di verde che, osservata dal Bacino S. Marco, la fa sembrare la prosecuzione dei Giardini Napoleonici, ed è resa maggiormente suggestiva dalla laguna che la circonda.

Come è stato detto, si tratta di una zona alberata principalmente con pini (*Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. halepensis*) e tigli che bordano il Viale IV Novembre; presenti: farnie, lecci, aceri, olmi, palme sul lato prospiciente la laguna, ginkgo e cedri del Libano.

Questa zona risente molto della vicinanza del mare perché raggiunta direttamente dai venti che so sano dall'Adriatico. Sotto questo aspetto, l'impianto appare ben realizzato dato che, per la prima fascia verso la laguna, è stato impiegato il pino marittimo (*Pinus pinaster*) che bene resiste al vento e si adatta alla salsedine marina.

## Elenco floristico (vedi pagg. 21-26)

Per offrire una visione globale delle quantità e delle qualità di piante presenti nei singoli giardini, è stata compilata una tabella riassuntiva delle specie censite in ciascun giardino. Alberi e arbusti sono elencati secondo l'ordine alfabetico e hanno a fianco l'indicazione delle unità presenti in ogni area.

Le specie indigene sono state individuate utilizzando FENAROLI & GAMBI (1976), FIORI (1923-29), KOHLHAUPT (1980) e ZANGHERI (1976). Per le specie esotiche si è fatto riferimento a HOOKER & JACKSON (1893).

## Note conclusive

La collocazione delle piante nel giardino è secondaria rispetto alla scelta delle specie, tuttavia ha la sua importanza se si vuol trarre vantaggio dalle possibilità prospettiche realizzabili con una conveniente disposizione degli alberi.

L'ampiezza e la profondità del campo visivo, studiate da JOHNSON (1974), possono fornire delle indicazioni utili, anche per la giusta progettazione di un giardino. Deve esistere un rapporto tra l'altezza degli alberi e la distanza a cui vengono piantati, affinché chi entra nel giardino abbia la sensazione di essere immerso nel verde. Nel caso dei giardini Groggia, se collocassimo all'inizio del giardino gli alberi più alti e, sullo sfondo i più bassi, vedremmo i confini allontanarsi. Mettendo invece specie ad alto usto sullo sfondo, come è stato fatto nei giardini in questione, la prospettiva si appiattisce.

Anche il colore delle piante ha la sua importanza per aumentare l'effetto prospettico: si sa che le tonalità calde (gialle e rosse) «avvicinano», mentre le tonalità fredde (azzurre e grigie) «allontanano». Inoltre per ottenere una buona prospettiva, bisognerà avere l'accortezza di interporre una certa distanza tra l'osservatore e le piante stesse, in modo che l'illusione ottica possa verificarsi.

Per ottenere un buon gioco di chiaro-scuro, in primo piano vanno collocate piante con forma caratteristica e poco ingombranti (betulla, olivo), quelle invece con forma imponente e compatta (platano, quercia, abete) stanno meglio in secondo piano perché fanno da sfondo e non impediscono la visuale.

Le piante vanno disposte vicine tra loro perché gli alberi amano la compagnia di altri alberi; si può anche tener conto che un «assioma» del giardiniere è quello di impiegare sempre un numero dispari di alberi della stessa specie, a meno che non si tratti di alberare un viale. Buona norma è pure quella di far prevalere una sola forma, usando le altre come termine di confronto. Infatti, variando troppo gli esemplari, si crea un senso di disorientamento e d'incertezza.

Gli alberi, siano essi spontanei o coltivati, che popolano il nostro territorio con funzioni multiple (ecologiche, economiche e paesaggistiche), non vengono sempre considerati e rispettati come sarebbe necessario.

Spesso l'uomo, anche in un'azione d'amore per la natura, come quella che lo porta ad avvicinarsi a essa con l'introduzione di «aree verdi» nelle «aree urbane», forza la natura per ignoranza o superficialità, al punto che vengono spesso trascurate le più elementari regole di ecologia vegetale. Dal punto di vista economico risulta più conveniente la coltivazione di specie autoctone le quali, essendo già adattate all'ambiente tipico, consentono minori spese di manutenzione e trattamento. Le specie esotiche, invece, sono più facilmente attaccate dai parassiti e deperiscono prima in quanto trovano condizioni ambientali non propriamente consone alle loro esigenze, così da perdere in breve tempo anche la funzione estetica.

Nell'ambito dei rilievi e delle considerazioni più sopra riportate, si ritiene utile non tanto una diminuzione delle specie esotiche, ma una maggiore considerazione per le specie autoctone. Le piante esotiche hanno soprattutto funzione decorativa, ma nella scelta di queste, è utile conoscere gli ambienti da cui le piante stesse provengono e in cui vegetano. Questo fondamentale concetto risulta particolarmente importante qualora l'introduzione di nuove specie sia legata a problemi specifici, come nel caso dei rimboschimenti.

Si rivela inoltre necessaria una maggiore sensibilità alla salvaguardia di strutture e fisionomie dei nostri popolamenti forestali dal momento che ci sono buone ragioni per valorizzare e non trascurare quel grande patrimonio naturale che il nostro Paese ha la fortuna di possedere.

Venezia, per la conformazione urbanistica e ubicazione geografica (presso l'artificiale zona di Marghera), ha la necessità di custodire il patrimonio botanico-forestale; esso (anche se poco esteso) acquisisce valore non solo ai fini del «ricambio» di inquinanti gassosi, ma soprattutto estetico, visto che queste piccole e sparse aree sono la sola possibilità di «verde», intesa come «inserimento urbanistico», in una città tanto particolare.







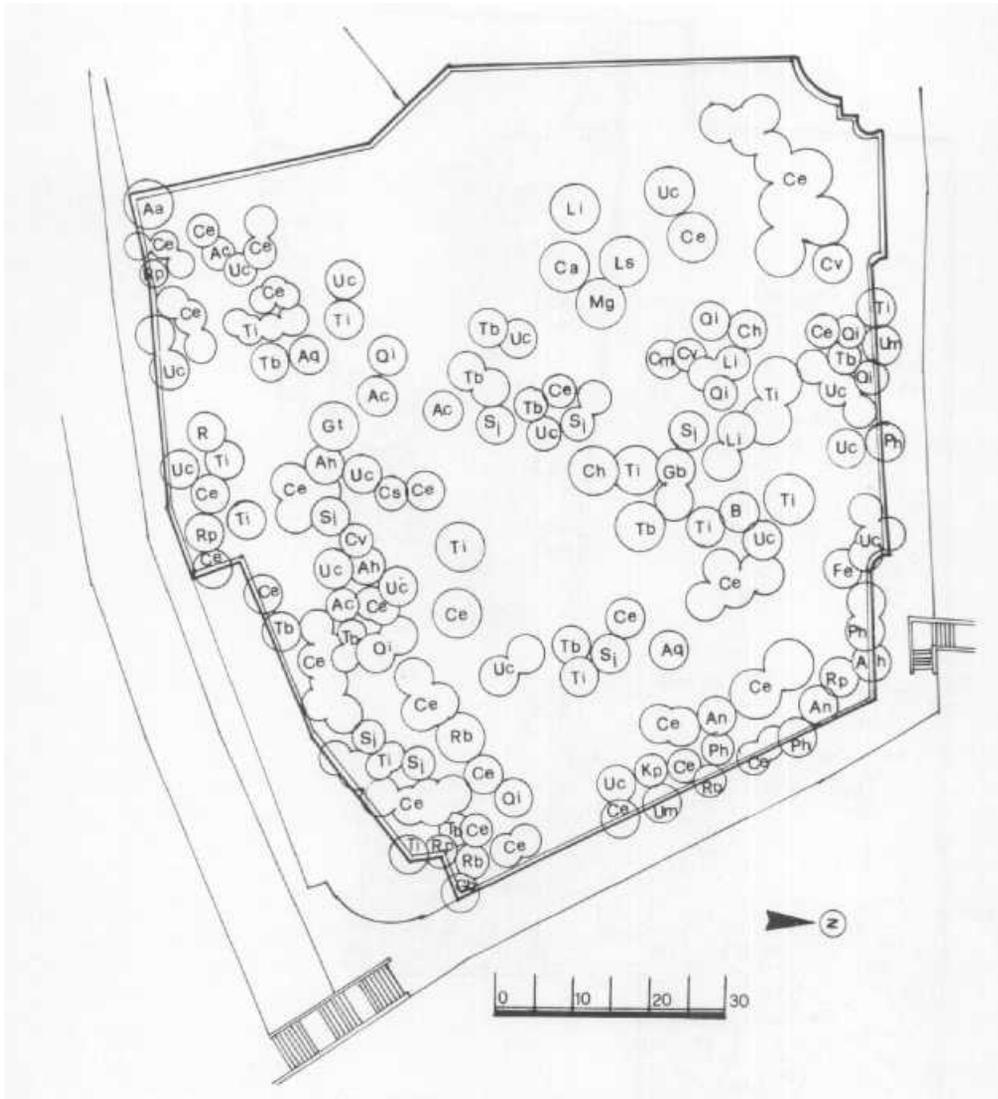


Fig. 4 - Giardini Papadopoli.



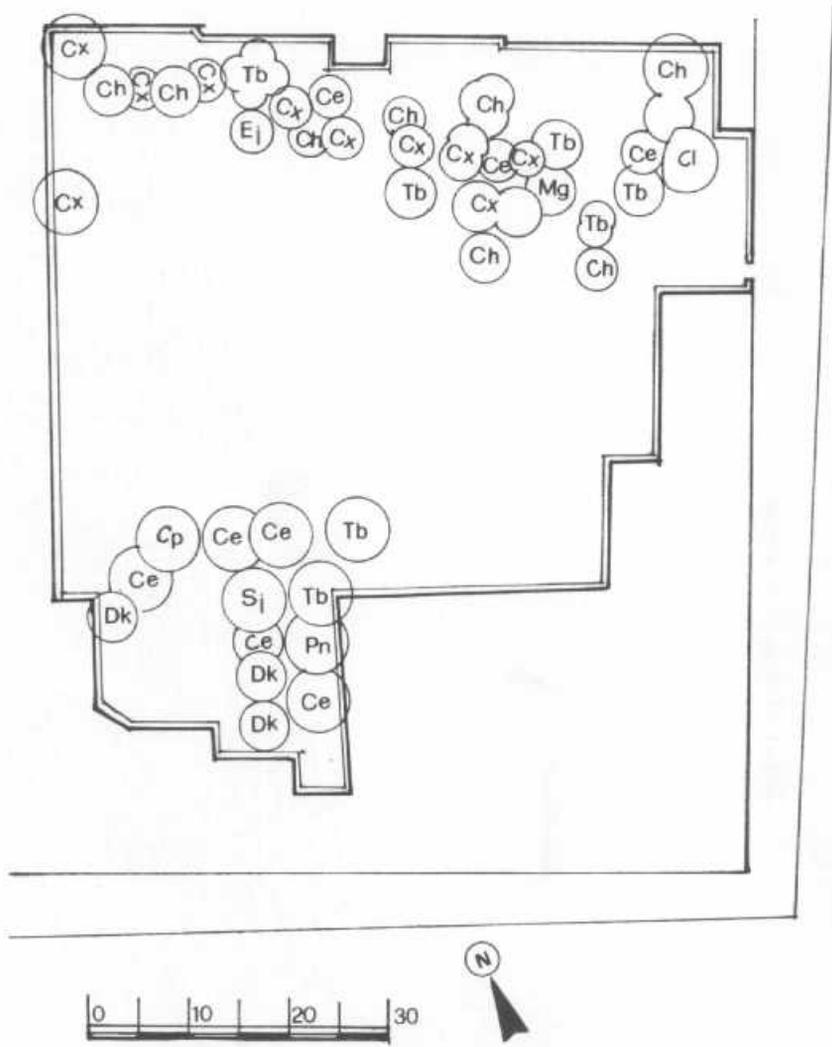
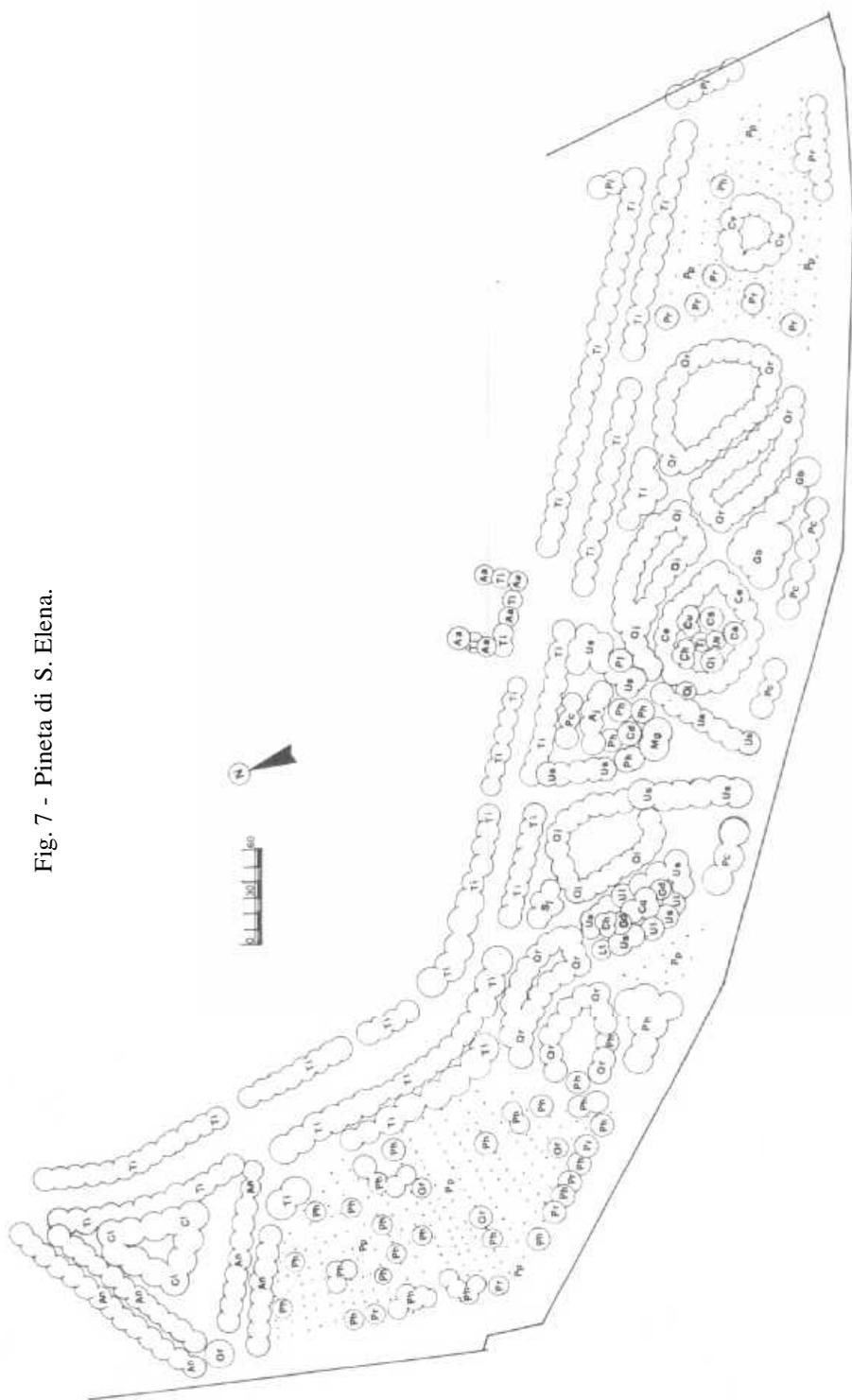


Fig. 6 - Giardini Groggia.

Fig. 7 - Pineta di S. Elena.



ELENCO DELLE SPECIE E NUMERO DELLE PIANTE CENSITE (Vedi nota a pag. 26)

SIGLA SPECIE ARBOREE	NOME LATINO	NOME VOLGARE	1/a Giardini Napoleonici	2/a Giar. Nap. della Biennale	3/a Giardini Reali	4/a Giardini Papadopoli	5/a Giardini Savorinan	6/a Giardini Groggia	7/a Pineta di S. Elena
Ac	<i>Abelia rupestris</i> Lindl	(abelia)	1	—	—	—	—	—	—
An	<i>Acer campestre</i> L.	(oppio)	5	53	1	5	19	—	1
Ao	» <i>negundo</i> L.	(negundo)	4	—	—	2	2	—	47
Ap	» <i>opalus</i> Miller	(acero italico)	—	—	—	—	3	—	—
Ai	» <i>palmatum</i> Thunb.	( » palmato)	1	4	3	—	—	—	—
Aj	» » <i>japonicum</i> hort.	( » giapponese)	—	1	1	—	—	—	—
Aq	» <i>pseudoplatanus</i> L.	( » di monte)	—	—	—	1	2	—	—
At	» <i>tataricum</i> L.		1	—	—	—	—	—	—
Ah	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	(ippocastano)	1	7	—	3	7	—	—
Aa	<i>Ailanthus altissima</i> Miller	(ailanto)	1	6	1	1	6	—	7
Aj	<i>Albizzia julibrissin</i> Durazzini	(albizia)	—	21	—	—	—	—	5
	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	(falso indaco)	1	—	1	—	—	—	—
	<i>Arbutus unedo</i> L.	(corbezzolo)	1	—	—	—	—	—	—
	<i>Aucuba japonica</i> Thunb.	(aucuba)	6	26	9	33	11	2	—
Bp	<i>Berberis</i> spp. pl.	(crespino)	2	—	—	—	—	—	1
	<i>Betula pendula</i> Roth	(betulla)	7	—	—	1	—	—	—
	<i>Bignonia grandiflora</i> Thunb.	(bignonia)	2	—	—	—	—	—	—
Bq	<i>Broussonetia papyrifera</i> Vent.		—	1	—	—	17	—	—
	<i>Buxus balcarica</i> Lam.	(bosso d. Balcari)	—	—	—	—	—	—	—
	» <i>sempervirens</i> L.	(bosso)	7	72	1	10	—	—	—

Cb	<i>Calycanthus praecox</i> Link.	(calicante)	—	—	—	—	—	—	—	1
Cg	<i>Carpinus betulus</i> L.	(carpino bianco)	—	5	—	—	—	—	—	—
Ca	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt		1	—	—	—	—	—	—	—
Cd	<i>Cedrus atlantica</i> Manetti	(cedro d. Atlante)	6	1	1	—	—	—	—	2
Cd	» <i>deodara</i> Loud.	(cedro d. Himalaya)	5	1	1	1	—	—	—	3
Cl	» <i>libanotica</i> Link.	( » d. Libano)	2	—	—	—	—	—	—	16
Ce	<i>Celtis australis</i> L.	(bagolaro)	46	76	2	69	58	8	—	24
Ct	<i>Cephalotaxus drupacea</i> Sieb. & Zucc.	(Fortunei)	2	1	—	—	—	—	—	—
Cp	<i>Cerasus avium</i> Moench.	(ciliegio selvatico)	1	1	—	—	—	—	—	—
Cq	» <i>var. fl. pleno horti.</i>		1	—	—	—	—	—	—	—
Cs	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	(albero d. Giuda)	10	4	2	1	1	—	—	3
Cw	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	(cipresso d. Lawson)	4	2	—	—	—	—	—	—
Cx	<i>Chamaerops excelsa</i> hort.	(palma)	—	1	—	—	—	—	—	12
Ch	» <i>humilis</i> L.	(palma nana)	5	5	3	2	—	—	—	6
	<i>Clematis vitalba</i> L.	(vitalba)	—	3	—	—	—	—	—	—
	<i>Cornus sanguinea</i> L.	(corniolo)	1	—	—	—	—	—	—	—
	<i>Corylus avellana</i> L.	(nocciole)	—	1	—	—	—	—	—	—
	<i>Cotoneaster</i> sp.	(cotognastro)	1	3	—	—	—	—	—	—
	<i>Crataegus glabra</i> Sims		2	—	—	—	—	—	—	—
Cj	<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don.		—	1	—	—	—	—	—	—
Cu	<i>Cupressus arizonica</i> Greene	(cipresso d. Arizona)	4	52	1	—	—	—	—	3
Cm	» <i>macrocarpa</i> Hartweg	(cipresso d. Monterey)	6	2	—	—	—	—	—	—
Cv	» <i>sempervirens</i> L.	(cipresso)	23	23	4	3	—	—	—	10
Dk	<i>Deutzia crenata</i> Thunb.		1	—	—	—	—	—	—	—
	<i>Diospyros kaki</i> L.	(caco)	—	—	—	—	—	—	—	—
	<i>Dracaena</i> sp.		7	—	—	—	—	—	—	—
	<i>Elaeagnus reflexa</i> E. Morr. & Decne	(olivo d. Boemia)	10	3	—	3	—	—	—	—
	» <i>var. variegata</i> hort.		1	2	7	4	—	—	—	—

Ej	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl. <i>Euonymus latifolius</i> L. » <i>japonicus</i> L. » var. <i>aureus maculatus</i> hort.	(nespolo d. Giapp.) (fusaggine) ( » Giapp.)	—	1	1	—	—	1	—
Fs	<i>Fagus sylvatica</i> L.	(faggio)	1	4	5	1	—	—	—
Fp	» var. <i>pendula</i> hort.	(faggio var. <i>pendula</i> )	2	—	—	—	—	—	—
Fc	<i>Fatsia japonica</i> Dacne & Planch <i>Ficus carica</i> L.		—	5	1	1	—	—	—
Fa	<i>Forsythia europaea</i> Vahl	(fico)	—	—	1	—	1	—	—
Fe	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	(forsizia)	3	—	1	2	—	—	—
Fo	» <i>excelsior</i> L. » <i>ornus</i> L.	(frassino) (orniello)	1	2	—	1	—	—	—
Gb	<i>Ginkgo biloba</i> L.		1	1	—	—	—	—	—
Gt	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	(ginkgo)	5	1	4	3	2	—	12
Gc	<i>Gymnocladus canadensis</i> Lam.	(spino d. Giuda)	1	18	—	1	—	—	—
Hs	<i>Hedera helix</i> L. <i>Hibiscus syriacus</i> L. <i>Hydrangea ortensia</i> Sm.	(edera) (ibisco) (ortensia)	—	6	3	—	1	—	—
	<i>Ilex aquifolium</i> L.	(agrifoglio)	1	2	—	7	—	2	—
Js	<i>Jasminum</i> sp. <i>Jubea spectabilis</i> H.B. & K. <i>Juniperus</i> spp. pl.	(gelsomino) (palma d. Cile) (ginepro)	—	4	—	—	—	—	—
Kp	<i>Koelreuteria paniculata</i> Lax.		2	—	—	—	—	—	—
			20	1	4	1	—	—	—

La	Laburnum anagyroides Med.	(maggiciociondolo)	2	1	1	—	—	—	—
Li	Lagerstroemia indica L.	(lagerstremia)	3	1	2	5	—	—	—
Ln	Laurus nobilis L.	(alloro)	38	78	29	82	39	51	—
Ll	Ligustrum lucidum Aiton » sinensis Lour » vulgare L.	(ligustro)	23 3 2	67 — —	— 1 6	2 1 —	9 — 3	1 — —	— — —
Ls	Liquidambar styraciflua L.		—	1	—	—	—	—	—
Lt	Liriodendron tulipifera L. Lonicera spp. pl.	(albero d. tulipani)	— —	— 1	— —	— —	— —	— —	1 —
Mp	Maclura pomifera C.K. Schneider		2	—	—	—	—	—	—
Mg	Magnolia grandiflora L.	(magnolia)	15	4	—	1	2	1	5
Mo	» obovata Thunb. » stellata Maxim. Mahonia aquifolium Nutt. » japonica Thunb.		— — 1 —	— — 2 —	2 — 1 —	1 — — 2	— — — —	— — — —	— — — —
	Nandina domestica Thunb.		2	—	—	—	—	—	—
	Nerium oleander L.	(oleandro)	5	11	14	18	—	—	11
Oe	Olca europaea L.	(olivo)	—	10	—	—	—	—	—
	Paliurus spina-christi Miller	(marruca)	—	—	1	—	—	—	—
	Parthenocissus quinquefolia Planchon	(vite d. Canada)	—	—	6	—	1	—	—
	Parthenocissus tricuspidata Planchon		—	—	1	—	—	—	—
Pt	Paulownia tomentosa Steudel	(fior d'angelo)	2	—	3	—	—	—	—
	Philadelphus coronarius L.	(fillirea)	5	4	—	8	—	—	—
Py	Phillyrea angustifolia L.	(palma d. Canarie)	2	—	—	—	—	—	—
Pc	Phoenix canariensis hort. Phyllostachys mitis A. & C.	(bambù)	1 —	— 9	4 1	— —	— —	— —	15 —



Sq	» » var. pendula hort.								
	Spiraea sp.	(spirea)	7	1	6	—	—	—	—
Sp	Sterculia platanifolia L.		12	—	4	12	—	—	—
	Syringa sp.	(lilla)	1	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	1	—	—	—
Tb	Taxus baccata L.	(albero d. morte)	15	34	2	13	24	11	—
	Thuja orientalis L.	(tuia)	5	1	6	2	—	—	—
Ti	Tilia spp. pl.	(tiglio)	59	84	3	18	8	—	249
Uc	Ulmus campestris Auct	(olmo campestre)	—	—	—	21	—	—	—
Ul	» laevis Pallas	( » ciliato)	4	1	—	—	4	—	4
Um	» montana With	( » montano)	—	16	3	3	3	—	—
Up	» » var. pendula Lodd		1	—	—	—	—	—	—
Us	» sibirica hort	( » siberiano)	4	—	—	—	1	—	44
	Viburnum lantana L.	(lantana)	2	—	—	—	—	—	—
	» opulus L.	(palla d. neve)	3	—	—	—	—	—	—
	» tinus L.	(lentaggine)	20	13	2	19	—	—	—
	Vitex agnus-castus L.	(agnocasto)	3	—	—	—	—	—	—
	Wistaria sinensis Sweet	(glicine)	2	1	5	—	—	—	—

Nota: I nomi scientifici delle singole entità sono seguiti da quello, spesso abbreviato, del loro autore. Fanno eccezione le piante importate e/o coltivate, per lo più con caratteristiche differenziate nei confronti delle forme tipiche, in cui il nome dell'autore è a volte sostituito (soprattutto per le varietà) dall'abbreviazione hort. (= hortensis).  
 Significato di altre abbreviazioni riportate in tabella: *Dracaena sp.* = specie non identificata appartenente al genere *Dracaena*; *Berberis spp. pl.* = indicazione non dettagliata di più specie appartenenti al genere *Berberis*.

## Bibliografia

- ANNALI IDROLOGICI (1956-75), Uff. Idr. Mag. Acque di Venezia. *Ministero LL.PP.*
- DAMERINI G. (1931), Giardini di Venezia. *Edizioni Zanichelli*, Bologna.
- FAVERO V., ALBERTANZA L. & SERANDREI BARBERO R. (1973), Aspetti paleoecologici, sedimentologici e geochimici dei sedimenti attraversati dal pozzo VE 1 bis C.N.R.. *Tip. Armena, C.N.R.* Venezia.
- FENAROLI L. & GAMBI G. (1976), Alberi. *Museo Tridentino di Scienze Naturali*, Trento.
- FIORI A. (1923-29), Nuova flora analitica d'Italia. 1-2 ristampa anastatica 1969. *Edagricole*, Bologna.
- HOOKER J. & JACKSON D. (1893) Index Kewensis an enumeration of the genera and species of flowering plants. *Clarendon Press*, Oxford.
- JOHNSON H. (1974), Gli alberi. *Mondadori Editore*, Milano.
- KOHLHAUPT P. (1980), Flora mediterranea. *Ed. Athesia*, Bolzano.
- LOMBARDO S. (1981), Un parco cittadino: il Giardino Papadopoli. *Soc. Ven. Sc. Nat.*, 5: 22-33, Venezia.
- LORENZONI G. (1974), Considerazioni sulle lagune e sul loro divenire con particolare riferimento a quella di Venezia. *Boll. Museo Civ. Venezia*, 26: 69-80, Venezia.
- MUTINELLI F. (1851), Lessico veneto che contiene l'antica fraseologia volgare e forense... Co' Tipi di G. Battista Andreola, Venezia.
- PAOLETTI E. (1839), Il fiore di Venezia. 2, T. *Fontana Editore*, Venezia.
- TASSINI G. (1895), Palazzo e Giardini Papadopoli, tratto da «*Nuovo archivio veneto*», 10, Venezia.
- ZANGHERI P. (1976), Flora italica. *Cedam*, Padova.