

Anno 9 - numero 07

Luglio 2007 - Diffusione gratuita

Direttore Editoriale: Mario Margheriti
Direttore Responsabile: Silvia Margheriti
In Redazione: Silvana Scaldaferrri, Elisabetta Margheriti,
Liana Margheriti.

Redazione: Via Campo di Carne, 51
00040 Tor San Lorenzo - Ardea (Roma)
Tel. +39.06.91.01.90.05
Fax +39.06.91.01.16.02
e-mail: tslinforma@vivitorsanlorenzo.it

Realizzazione: Torsanlorenzo Gruppo Florovivaistico
Davide Ultimieri

Stampa: CSR S.r.l.
Via di Pietralata 157, 00158 - Roma

Autorizzazione del Tribunale di Velletri n. 15/2003 del 01.09.2003
Pubblicazione mensile di Torsanlorenzo Gruppo Florovivaistico
Viale P. Luigi Nervi - Centro Com.le "Latinafiori" - Torre 5 Gigli
04100 Latina
Tel. +39.06.91.01.90.05
Fax +39.06.91.01.16.02
<http://www.gruppotorsanlorenzo.com>
e-mail: info@gruppotorsanlorenzo.com

Foto di copertina: *Hibiscus moscheutos*



Sommario

VIVAISMO

Piccole da far crescere	3
Selezione Piante grasse	10
<i>Hibiscus</i> (Ibisco)	14

VERDE PUBBLICO

Giardini esotici: Cenni storici	18
Jardin exotique: Historique	21
Recupero e riqualificazione dell'area dell'ex campo sportivo nel centro urbano di Cori Monte	24

PAESAGGISMO

Il bosco nel lavoro di Pietro Porcinai: da fonte di spiritualità a espressione di armonia biologica	27
--	----

NEWS

Corsi, Fiere, Libri	31
---------------------	----

AVISO AI LETTORI

I numeri della Rivista Torsanlorenzo Informa sono
pubblicati nella sezione "Archivio TSL Informa" del sito
www.gruppotorsanlorenzo.com

Piccole da far crescere

Testo di Paolo Giancarlo Sleiter

Docente di Chimica organica Università la Sapienza di Roma - Presidente AIAS

Accade spesso che chi si accosta per la prima volta al multiforme e meraviglioso mondo delle piante succulente (forse più note sotto la denominazione di “piante grasse”, anche se di “grasso” hanno solo l’aspetto) desideri soddisfare in breve tempo il suo desiderio di possedere esemplari maturi, in grado, cioè, di esprimersi al meglio per quanto riguarda il loro aspetto e la capacità di produrre fiori, i quali – in molte famiglie – riescono a distinguersi per la loro bellezza o la loro stranezza. Al soddisfacimento di un tale desiderio si contrappone, tuttavia, la natura stessa delle piante succulente; esse, infatti, dovendo sopravvivere a periodi più o meno prolungati di aridità, hanno adattato le loro funzioni metaboliche in modo tale da entrare in una sorta di letargo quando cessa la disponibilità dell’umidità necessaria per crescere, fiorire, ecc. Questo ha come conseguenza che, da un punto di vista fisiologico, la velocità con cui crescono e si sviluppano gran parte delle succulente non può mai essere elevata e, dalla nascita al raggiungimento della maturità, può trascorrere un lasso di tempo che, nel caso di specie in grado di raggiungere dimensioni raggardevoli o che si trovano a vivere in zone dove la stagione umida si limita a poche settimane, comporta anni, se non decenni¹.

È perciò comprensibile che coloro che per motivi di età o altro non possono o non vogliono attendere (e le cui condizioni economiche lo permettono) si rivolgano al mercato per acquisire gli esemplari maturi che tanto li affascinano.

Anche se le piante succulente sono più robuste e resistenti di tante altre, il successo nella loro coltivazione dipende dall’osservanza di alcune regole ben precise, la cui trasgressione – facile per chi non è dotato di esperienza – può provocare delusioni, che saranno tanto più cocenti quanto più l’esemplare è di pregio, vuoi per età, vuoi per bellezza, vuoi per rarità. Bisogna, inoltre, tener presente che, come accade agli umani che, a mano a mano che invecchiano, gradiscono sempre meno gli spostamenti, anche le piante non più in giovane età mal sopportano spostamenti e possono reagire male se muta l’ambiente al quale sono avvezze.

Esemplari in giovane età, per contro, essendo assai più plasticci, sono molto meno problematici da questo punto di vista, anche perché riescono ad adattarsi in qualche misura al tipo di trattamento che riserva loro chi le coltiva.

Ogniqualvolta è possibile, è quindi preferibile e assai raccomandabile acquisire esemplari di piante grasse



Mammillaria assortite



Pachypodium lamerei

ancora in giovane età e allevarli tenendo conto delle loro modeste esigenze: le soddisfazioni che se ne trarranno saranno sicuramente tantissime e qualche perdita (anche le piante, purtroppo, si ammalano) non sarà vista come una tragedia.

Consigli e regole da seguire

La maggior parte delle succulente sono originarie della fascia tropicale e delle fasce subtropicali dei due emisferi terrestri; relativamente poche si trovano nelle fasce temperate e nessuna si spinge nelle zone polari. All’ampia distribuzione orizzontale corrisponde un’altrettanto ampia distribuzione in senso verticale: è possibile, infatti, rinvenire succulente dal livello del mare fino a circa 4000 m di quota sulle Ande e sul Himalaya. È, perciò, di primaria importanza conoscere la zona climatica di origine delle piante che si vogliono coltivare per non commettere errori grossolani.

Da quanto detto discendono due conseguenze: la prima,



Abromeitiella



Graptopetalum macdougalii

che è indispensabile conoscere il nome della pianta, da dove viene² e qual è il clima in habitat; la seconda, che occorre poter rispondere alla domanda: che cosa sono in grado di offrirle in rapporto alle sue esigenze?

Ma quali sono queste esigenze?

Per avere successo nella coltivazione delle succulente è essenziale riuscire ad assicurare loro condizioni di vita che non si discostino eccessivamente da quelle presenti in habitat, con particolare riguardo all'esposizione (pieno sole, mezz'ombra, ombra), al regime delle annaffiature, all'escursione termica nei diversi periodi dell'anno ed alla struttura, composizione e pH del suolo.

Luce e calore – Tutte le succulente non originarie dei nostri climi vivono nella loro patria in condizioni termiche e di luminosità che – a meno di non disporre di serre idonee – non è facile riprodurre alle nostre latitudini. Soprattutto nella loro fase vegetativa (che coincide con la stagione umida) le succulente necessitano di tantissima luce ed è per questo che le maggiori difficoltà si hanno nella coltivazione di quelle, la cui fase vegetativa coincide in habitat con la cattiva stagione, nella quale da noi non sono per loro confacenti né luce né temperatura. Per questo, colui che voglia trarre il massimo della soddisfazione da quelle piante dovrà neces-

sariamente integrare la luce naturale (insufficiente nel periodo novembre – febbraio) con luce artificiale. Anche la temperatura ambiente – specialmente per le succulente originarie della fascia tropicale e per quelle che vivono a quote basse nelle fasce subtropicali – deve avere valori medi nettamente superiori a quelli che, nei nostri climi, si raggiungono fra novembre e febbraio. Va tenuto presente che le succulente originarie della fascia tropicale sono abituate a valori di temperatura pressoché costanti per tutto l'anno (attorno a 25 °C) e che l'alternanza delle stagioni è determinata unicamente dalla presenza o assenza di precipitazioni, mentre tutte le altre vivono in zone caratterizzate da forti escursioni termiche sia diurne sia stagionali: anche di questo dovrà tenere conto l'amatore. Per quanto riguarda le temperature minime sopportabili dalle singole specie esse dipendono non solo dalla zona di origine della specie ma anche dalle modalità con cui viene coltivata: concimazioni azotate, per es., diminuiscono la resistenza al freddo mentre concimazioni potassiche la accrescono; piante che non sono state adeguatamente preparate alla diminuzione delle temperature mediante una progressiva e costante riduzione della frequenza delle annaffiature sopporteranno il freddo molto meno di quelle a cui sia stato dato il tempo di “fabbricarsi l'antigelo” mediante la concentrazione dei succhi cellulari.

In relazione alla temperatura bisogna anche accennare ad un fattore di estrema importanza e, cioè, la ventilazione. In habitat le succulente sopportano temperature elevate (fino a 60 °C) senza scottarsi solo perché sono circondate di aria in continuo movimento; in coltivazione, per evitare scottature derivanti da temperature alte, che porterebbero alla morte esemplari giovani e deturparebbero in modo quasi sempre permanente esemplari adulti, è necessario provvedere ad un'efficace ventilazione; se questa non fosse possibile, si può rimediare con un opportuno ombreggiamento nelle ore più calde. È anche necessario ombreggiare quando si tratti di assuefare alla radiazione solare piante giovani prelevate dai piantinai o piante che, per qualche motivo (per es. durante il ricovero invernale), si sono dovute tenere in condizioni di scarsa luminosità. Un ragionevole periodo di tempo per abituare le piante al pieno sole è di 8-14 giorni, durante i quali si ridurrà progressivamente l'ombreggiatura. È ovvio che, se il cielo è coperto nonché di prima mattina e nelle ultime ore del giorno sarebbe controproducente ombreggiare e si tenga comunque presente che l'aria stagnante è “veleno” per le piante grasse.

Se si vuole, poi, godere della fioritura delle proprie piante, occorrerà tener conto anche del loro fotoperiodo. A seconda del numero delle ore di luce, infatti, si può avere sia un effetto di stimolo sia un effetto di inibizione della fioritura. Le specie cosiddette “brevidiur-



Mammillaria nejapensis

ne” (fra le succulente molte *Aizoaceae*, molte *Cactaceae*, alcune *Geraniaceae*, ecc.) producono fiori solo se il numero delle ore di luce è inferiore a 10, mentre quelle “longidiurne” necessitano di più di 12 ore di luce. Si conoscono, comunque, anche specie “fotoneutrali” che non risentono della durata del giorno e che sono in genere cosmopolite. L’amatore che fornisce alle proprie piante un’illuminazione supplementare sappia che anche basse intensità luminose prolungate oltre il periodo ritenuto adeguato da una pianta brevidiurna bastano perché la stessa rinunzi a fiorire.

Il terriccio – Si potrebbe pensare che i migliori risultati si debbano ottenere “ricostruendo” artificialmente il terreno su cui la pianta coltivata cresce in natura; per nostra fortuna, ciò non è vero: quello che conta sono la struttura del substrato e le sue caratteristiche chimico-fisiche, che debbono essere adeguate alla pianta (un terreno alcalino, ad es., non si confà ad una acidofila e viceversa), all’ambiente in cui vive la pianta, al microclima ivi esistente, alla qualità dell’acqua che si usa per annaffiare, al regime idrico adottato, ecc.

Un buon terriccio per la stragrande maggioranza delle succulente deve possedere una capacità di ritenzione idrica attorno al 40% ed una buona capacità di scambio ionico (quest’ultima capacità è nulla per la sabbia e massima per l’humus), una porosità tale da permettere alle radici di respirare (in un buon terriccio la percentuale di spazi vuoti occupati dall’aria deve essere compresa fra il 20 ed il 40%), reazione (pH) adatta alle piante che si vogliono coltivare (la maggior parte delle piante preferisce suoli da leggermente acidi a neutri), capacità di fornire un adeguato supporto alle radici e buona bagnabilità (quando asciutto, il terriccio non si deve scostare dalle pareti del vaso).

Un terriccio standard, che riesce a soddisfare le esigenze di gran parte delle succulente in coltivazione, è costituito da 1 parte di sabbia grossolana (di cava o di fiume, non di mare; prima dell’uso eliminare mediante vagliatura le particelle con diametro inferiore al mezzo mm e



Aloe vera

la ghiaia di diametro superiore ai 3 mm), da 1 parte di lapillo vulcanico o pozzolana (trattati come la sabbia) ed 1 parte di compost o buona terra di campo o di giardino. Un tale terriccio è modulabile in quanto a composizione per venire incontro alle esigenze particolari di alcune succulente, come quelle originarie dei semideserti, che non tollerano la presenza di humus (si riduce la quantità di compost o di terra o si elimina del tutto) oppure quelle che crescono su terreni umiferi o epifiticamente (si aumenta, eventualmente raddoppiandola, la quantità di compost oppure si aggiunge della terra di foglie perfettamente decomposta). Nel caso di succulente particolarmente sensibili a qualunque eccesso di umidità si può rendere necessario accrescere la porosità del substrato mediante l’aggiunta di materiali quali granelli di pomice (diametro 3-5 mm), agriperlite, granelli di argilla espansa, ghiaiano, ecc.

Drenaggio dei vasi – È pratica comune e assai spesso consigliata, di disporre sul fondo dei vasi uno strato di materiale grossolano di varia natura, la cui funzione – oltre a quella di trattenere il terriccio nel vaso – dovrebbe essere quella di facilitare lo sgondo dell’acqua in eccesso. È bene sapere che ciò non corrisponde a verità in quanto le proprietà fisiche dell’acqua sono tali da non permettere alla stessa di percolare agevolmente attraverso la zona di confine fra due strati di materiale strutturalmente molto diversi tra di loro fino a quando non viene raggiunta la saturazione dello strato superiore con conseguente espulsione di tutta l’aria in esso contenuta. Questo stato di saturazione costringe le radici a rimanere “affogate” per un tempo più o meno lungo nello strato di terriccio dopo ogni annaffiatura e ciò sicuramente è dannoso sia perché è impedita la respirazione dell’apparato radicale (il substrato diventa “asfittico”) sia perché l’assenza di aria favorisce lo sviluppo di alcuni tra i microrganismi più pericolosi per le piante che necessitano proprio di substrati saturi (anaerobi) per poter infettare le radici. Ne consegue che è preferibile evitare di porre sul fondo del vaso (nel quale dovranno essere

*Notocactus uebelmannianus*

presenti dei fori in ragione del 40-50 % della superficie totale) un qualsiasi tipo di “drenaggio”, il cui unico effetto è quello di ridurre sia la profondità effettiva del vaso sia la capacità di sgrondo del terriccio sovrastante, la cui fuoriuscita dai fori di scolo si può impedire semplicemente appoggiandovi un foglio sottilissimo di carta.

Volume di terriccio a disposizione delle radici – È pratica comune fra chi coltiva le succulente limitare il volume dei recipienti di coltura allo scopo di evitare che una piccola massa di radici abbia a disposizione un grande volume di substrato in quanto, in queste condizioni, il terriccio si asciuga più lentamente ed aumentano i rischi di marciumi. D’altra parte è esperienza di tutti che piante tenute in piena terra vivono e si sviluppano molto meglio di quelle tenute in vaso; pertanto, se vogliamo che le radici abbiano la possibilità di espandersi a loro piacimento (indispensabile per un corretto svolgimento dei processi nutritivi), non dobbiamo lesinare troppo sulla grandezza dei recipienti ma curare invece che il drenaggio del substrato sia perfetto e regolare con molta attenzione la frequenza delle annaffiature (da somministrare unicamente nei periodi in cui le piante si trovano in vegetazione attiva). Prima di annaffiare di nuovo occorre, infatti, attendere sempre che il substrato si asciughì completamente o quasi.

Rinvasi – Le piante in genere ricavano il loro nutrimento da due fonti: l’acqua e l’anidride carbonica dell’aria, con cui fabbricano gli zuccheri e l’acqua ed i sali minerali del terreno in essa discolti con cui trasformano gli zuccheri nelle altre sostanze indispensabili per la vita. Alla prima fonte attingono le parti aeree verdi della pianta, alla seconda le radici che, oltre a fissare ed ancorare la pianta al suolo, provvedono ad assorbire da questo l’ossigeno per respirare e l’acqua che contiene discolti i sali minerali. Per poter “bere” e quindi assorbire i nutrienti dal suolo, la radice deve poter crescere in continuazione in quanto la zona pilifera (quella responsabile dell’assorbimento), avendo una vita media di

*Cactus*

appena un paio di giorni, deve potersi continuamente riformare. Da ciò discende la necessità per la radice di avanzare incessantemente nel terreno e si comprende il motivo per il quale, dopo un periodo di stasi vegetativa, sia necessario “risvegliare” dolcemente la pianta (fornire ad essa gradualmente l’umidità necessaria alla ripresa vegetativa) ed anche perché siano necessari periodici rinvasi e concimazioni.

È necessario perciò rinvasare quando si è esaurita la scorta dei nutrienti contenuta nel terriccio, quando la massa delle radici ha occupato tutto lo spazio disponibile o quando la pianta comincia a risentire degli effetti tossici dei prodotti di scarto del metabolismo prodotti dalle radici che si accumulano nel substrato³. La frequenza dei rinvasi è legata alla grandezza del vaso, all’età della pianta (piante giovani, con un metabolismo più attivo, vanno rinvase ogni anno al massimo, ogni due), alla composizione (fertilità) del substrato di coltura nonché al regime e alla modalità delle annaffiature (per es., nel caso delle annaffiature per imbibizione l’effetto di dilavamento è pressoché nullo). I periodi migliori per i rinvasi sono quelli immediatamente precedenti al risveglio vegetativo (nella maggior parte dei casi il periodo gennaio – marzo); sono, comunque, da evitare i mesi immediatamente precedenti all’inizio del periodo di riposo e la prima parte del periodo di riposo. Per procedere al rinvaso è indispensabile che il terriccio sia perfettamente asciutto. Una volta svasata la pianta, si dovranno liberare, con grande cautela, servendosi di strumenti di legno o di plastica, le radici il più possibile dal vecchio terriccio esausto. Si esaminerà attentamente l’apparato radicale per ricercare l’eventuale presenza di parassiti (cocciniglie cotonose, cisti nematodiche) o di zone necrotiche o infette. In presenza di parassiti basterà immergere per alcuni minuti l’apparato radicale in una soluzione composta per metà da acqua e per l’altra metà da alcool, nel caso di cisti nematodiche e di zone necrotiche o infette queste vanno eliminate con un taglio netto da effettuarsi in una zona sana, provvedendo a disinfeccare opportunamente le superficie dei tagli. A questo punto conviene lasciare la pianta all’aria in un



Mammillaria bocasana

luogo ombroso per alcuni giorni per permettere alle ferite di cicatrizzare, prima di rivasarla in un contenitore più grande. In alternativa si potrà procedere subito al rivaso usando del substrato asciutto ed aspettando alcuni giorni prima di annaffiare (preferibilmente con una soluzione di un fungicida sistematico). Se il rivaso è stato effettuato durante la dormienza dell'esemplare, bisognerà attendere l'inizio del periodo vegetativo prima di annaffiare.

Concimazioni – I suoli su cui crescono le succulente sono generalmente molto fertili ma la disponibilità per le piante dei sali minerali contenuti nel terreno è limitata dalla scarsa disponibilità di acqua, in quanto i nutrienti possono venir assunti dai peli radicali solo se sciolti in acqua. Da ciò derivano alcune norme da seguire quando si debbano concimare le piante fra un rivaso e l'altro:

- somministrare fertilizzanti solo durante i periodi vegetativi;
- impiegare preparati che, per composizione e modalità d'azione, siano in grado di soddisfare le esigenze nutritive della pianta;
- non concimare piante che non siano in perfetta salute;
- impiegare concimi in polvere solubile ad una concentrazione dello 0,1-0,2% (1-2 g di concime per litro d'acqua);
- evitare di bagnare il corpo della pianta con le soluzioni fertilizzanti: ne possono derivare danni chimici (scottature) ed estetici (macchie, decolorazioni, distruzione della pruina, perdita di sofficità di eventuale peluria presente, ecc.);
- concimare solamente quando il substrato è leggermente umido e la temperatura ambiente relativamente bassa (di sera nella buona stagione, di mattina presto in primavera ed autunno, con cielo coperto);
- dopo un rivaso, specialmente se al terriccio usato è stata data una concimazione di fondo, attendere un anno prima di concimare.

Per la maggior parte delle succulente il rapporto ottimale fra i tre componenti principali (macronutrienti) di



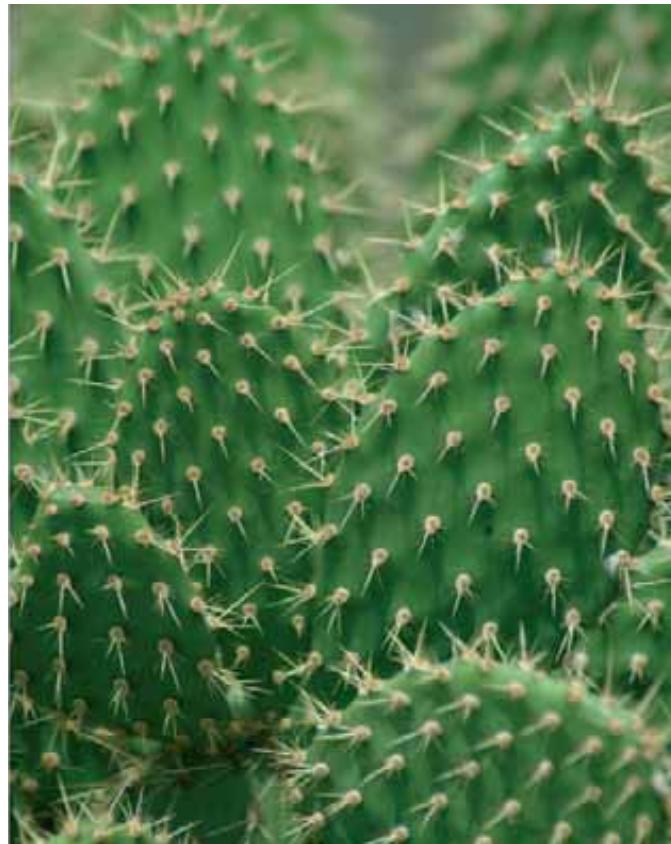
Mammillaria spinosissima

un fertilizzante e, cioè, azoto (N), fosforo (P) e potassio (K), è pari a 1:3:5; per le succulente epifite e quelle che crescono su terreno umifero è opportuno raddoppiare la percentuale di azoto. È importante assicurarsi che nella preparazione fertilizzante siano presenti i micronutrienti indispensabili per la buona salute delle piante (magnesio, boro, rame, ferro, manganese, ecc.). Per la concimazione di fondo dei terricciati si impiegheranno fertilizzanti complessi e poco solubili ("a lento effetto") con gli stessi rapporti fra i macronutrienti, in ragione di 6 g per litro di terriccio.

Recipienti di coltura – Date le differenze climatiche esistenti fra la maggior parte delle zone di origine delle succulente e quelle che predominano alle nostre latitudini, la loro coltivazione all'aperto in piena terra è possibile solo per un numero relativamente piccolo di specie. È pertanto gioco-forza ricorrere alla coltivazione in recipienti da tenere – almeno per una parte dell'anno – in ambienti in cui sia possibile controllare il clima. Un dilemma che si pone talvolta agli appassionati è se coltivare le proprie piante in recipienti singoli o tenerle raggruppate in terrine, ciotole o simili a formare le cosiddette "composizioni". In linea di massima non vi sono gravi controindicazioni alle "composizioni" purché le stesse siano formate da specie aventi uguale sviluppo e medesime esigenze culturali e le stesse non siano fra loro incompatibili. Va notato, però, che la coltivazione in recipienti singoli offre indubbi vantaggi per quanto riguarda la facilità delle operazioni culturali ed il controllo di malattie ed infestazioni.

Le dimensioni dei recipienti vanno scelte in base al tipo di apparato radicale: per specie con radici a fittone o tuberose si darà la preferenza a vasi in cui il rapporto fra profondità e diametro sia a favore della prima mentre per specie con apparato radicale fibroso, ramificato ed esteso si useranno vasi ampi e relativamente poco profondi.

Anche il materiale di cui sono fatti i vasi ha la sua importanza. Fino a non molto tempo fa predominava la terracotta mentre ora quella che fa' da padrona è la pla-

*Opuntia ficus-indica**Opuntia leucotricha*

stica. A parte la rigidità, la solidità, la stabilità e l'estetica che sono indubbiamente a favore dei vasi in terracotta e la leggerezza che contraddistingue invece i vasi in plastica, la differenza più rilevante fra i due tipi di materiale è la porosità del primo contrapposta alla impermeabilità del secondo. Questa porosità veniva considerata un notevole vantaggio per la coltura delle succulente in quanto favorisce gli scambi gassosi essenziali per la vita delle radici ed evita dannosi ristagni di umidità. In realtà – e chiunque coltivi o abbia coltivato piante in vasi di terracotta ne è testimone – questa caratteristica costringe l'appassionato ad annaffiature più frequenti in quanto l'acqua evapora anche dalle pareti del vaso. Ora, se l'acqua che si impiega per annaffiare è ricca di sali, specie di calcio, ciò porta in breve tempo ad una concentrazione eccessiva di sali nel suolo che blocca l'assorbimento dell'acqua da parte delle radici e provoca l'alcalinizzazione del substrato con grave danno alle radici. Inoltre, la migrazione dell'acqua verso le pareti porose del vaso causerà anche un flusso nella stessa direzione dei nutrienti, i quali – a seguito dell'evaporazione – si depositeranno sulle pareti del vaso dove verranno raggiunti dalle radici capillari che vi aderiranno formando un fitto feltro. Lì saranno poi soggette ad influssi esterni certamente dannosi: raffreddamento durante la fase di evaporazione dell'umidità, surriscaldamento quando le pareti del caso sono esposte ai raggi del sole e quindi disidratazione e morte. In conseguenza di ciò, la pianta è costretta ad una continua

rigenereazione del capillizio, ovviamente con disturbi nutrizionali e di crescita. Inoltre, la parte di substrato situata al centro del vaso risulta inutilizzata dalle radici e le operazioni di rinvaso provocano inevitabilmente lesioni più o meno gravi all'apparato radicale.

Molto più conveniente (anche dal punto di vista economico) è l'impiego di vasi di plastica, i quali, oltre ad una maggiore praticità di impiego (leggerezza, infrangibilità, facilità delle operazioni di rinvaso), presentano un serie ulteriore di vantaggi: ridotta evaporazione (essa, come del resto accade in natura, può avvenire solo dall'alto) e, quindi, risparmio di tempo e di acqua, distribuzione uniforme dell'umidità e dei nutrienti nel pane di terra (che viene quindi utilizzato completamente dalle radici, che non aderiscono alle pareti del vaso), ambiente sfavorevole allo sviluppo delle cocciniglie cotonose. Unici svantaggi sono l'instabilità chimica della plastica in presenza di luce (dopo qualche anno i vasi possono diventare fragili) e la necessità per l'amatore di un rigido autocontrollo per non eccedere con le annaffiature.

Le annaffiature – Sicuramente la domanda più frequente che gli acquirenti di piante in vaso rivolgono a vivaisti e fiorai è: «Quante volte debbo annaffiare?» Sicuramente colui che pone questa domanda non si rende conto che ad essa non è possibile dare una risposta precisa, a meno che non sia la pianta stessa a segnalare al coltivatore il suo bisogno di acqua, cosa che – nel



Echeveria setosa

caso delle succulente – avviene di rado.

La frequenza delle annaffiature dipende, infatti, da molte variabili (tipo di pianta e sue dimensioni, stagione dell'anno, volume, composizione e struttura fisica del substrato, natura del materiale di cui è fatto il vaso, la forma del vaso, l'andamento della temperatura ambiente, la ventilazione, la maggiore o minore esposizione alla radiazione solare) e le uniche regole che si possono dare (per il resto conta moltissimo l'esperienza che il coltivatore acquisisce con l'attenta osservazione delle proprie piante) sono: prima di annaffiare di nuovo attendere che la terra nel vaso sia quasi completamente asciutta; nel dubbio, spruzzare o nebulizzare le piante con acqua piovana o distillata; astenersi dall'annaffiare o ridurre fortemente la frequenza delle annaffiature nei periodi di riposo della pianta (questi possono coincidere sia con i mesi più freddi sia con i mesi più caldi; fanno eccezione le piante originarie dei tropici che riposano nella stagione secca). Si tenga anche presente che, quando si annaffia, è necessario che la quantità di acqua somministrata sia sufficiente a bagnare (non inzuppare!) tutto il pane di terra. Quando si dice “annaffiare poco”, non significa che bisogna dare al vaso poca acqua ma che la frequenza delle annaffiature deve essere bassa.

Un fattore importante, del quale però non si tiene molto conto, è la qualità dell'acqua che viene somministrata alle piante: la migliore, ovviamente, è quella piovana [a meno che non sia fortemente inquinata; attenzione alle piogge acide: poche sono le succulente (per es., *Uebelmannia*, *Pinguicula*, ecc.) che necessitano di substrati fortemente acidi (intorno a pH 3)], mentre quella fornita dagli acquedotti solo raramente è soddisfacente in quanto o troppo ricca di sali o troppo ricca di bicarbonato di calcio (che a seguito dell'evaporazione dell'acqua si trasforma in carbonato, il calcare, insolubile) o contenente cloro.

La sua temperatura, inoltre, è di solito troppo bassa per poter essere somministrata alle piante così come esce dal rubinetto senza il rischio di “shock” termici. È buo-



Sansevieria fasciata

na norma, perciò, raccogliere l'acqua destinata alle annaffiature in recipienti da lasciare aperti all'aria per un giorno cosicché possa assumere la temperatura ambiente e liberarsi dell'eventuale cloro aggiunto. Per impedire la formazione di calcare (dannoso per la maggior parte delle succulente), conviene eliminare dall'acqua tutta l'anidride carbonica o tutto il calcio.

Per togliere la prima è sufficiente aggiungere all'acqua la quantità di acido fosforico necessaria a renderla leggermente acida (ciò sostituisce allo ione bicarbonato lo ione bifosfato che con il calcio forma un sale solubile utilizzabile dalle piante e dilavabile con le annaffiature); per togliere il secondo, nel caso di volumi di acqua non troppo grandi, si può immergere nell'acqua e tenervelo per 24 ore un sacchetto di stoffa riempito di torba⁴.

¹ Per es., il saguaro, *Carnegiea gigantea*, tipico dei deserti in cui spesso vengono ambientati i film “western”, richiede circa 70 anni di crescita prima di ramificarsi e fiorire.

² La *Mammillaria grahamii*, per es., ha un'ampia distribuzione verticale, per cui le sue varie popolazioni mostrano una resistenza diversa, fissata geneticamente, al freddo, che è bene conoscere per un corretto svernamento.

³ Le piante normali che perdono le foglie (tutte insieme o scalarmene) e le succulente caudiciformi che perdono la parte aerea all'inizio della stagione secca si liberano in questo modo dei prodotti di scarto del metabolismo. Alle succulente che non hanno foglie ed alle succulente fogliari questa possibilità è preclusa, per cui sono le radici ad assolvere alla funzione escretrice. I prodotti di scarto si accumulano nel substrato perché, nel caso delle succulente, l'effetto di dilavamento operato dall'acqua delle annaffiature è scarso o manca del tutto.

⁴ La torba, materiale dotato di un'elevata capacità di scambio ionico, è ricca di ioni idrogeno. In presenza di una soluzione contenente altri ioni positivi, fra cui il calcio, li “sequestra” liberando una quantità equivalente di ioni idrogeno con conseguente lieve acidificazione dell'acqua. La torba saturata di ioni calcio può essere mescolata a terreni destinati a piante calcifile.



Mammillaria spinosissima

Selezione Piante grasse



Agave americana 'Variegata'



Agave americana



Agave angustifolia 'Marginata'



Aloe ferox



Aloe vera



Aloe vera



Aloe concinna



Aloe striata



Aloe broomii



Aloe ferox



Aloe arborescens



Crassula argentea



Crassula portulacea 'Hobbit'



Kalanchoe marmorata



Kalanchoe 'Rose Leaf'



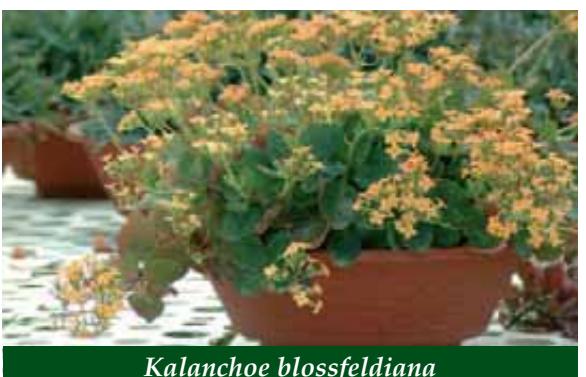
Kalanchoe tomentosa



Kalanchoe 'Maltese Cross'



Kalanchoe pumila



Kalanchoe blossfeldiana





Echeveria elegans



Echeveria 'Clara'



Echeveria 'Duchess of Nuremberg'



Echeveria shaviana



Echeveria ballerina



Echeveria secunda



Graptopetalum macdougallii



Haworthia superfasciata



Sansevieria trifasciata 'Futura'



Euphorbia milii



Hatiora salicornioides



Portulacaria afra
var. *foliis variegatis*



Hibiscus (Ibisco)

Testo di Luigi Carcone
Esperto di Botanica e Paesaggista

Pianta appartenente al gruppo delle *Malvaceae*, originaria dell'India e della Cina. Si tratta di arbusti, piccoli alberi, piante erbacee, annuali e perenni, che comprende un genere di oltre 300 specie. Alcune sono sempreverdi, altre decidue (che perdono le foglie in inverno) e, in alcuni casi, dove le temperature non permettono la coltivazione all'aperto anche in inverno, sono coltivate come piante d'appartamento (es. *Hibiscus rosa-chinensis*). Sono piante generalmente coltivate per i fiori, assai appariscenti ma di breve durata.

SPECIE E VARIETÀ

Hibiscus rosa-sinensis: originaria della Cina. Questa specie, dal portamento arbustivo, è quella più nota e più commercializzata. Presenta foglie lucide, di colore verde scuro, con il margine irregolarmente dentato e l'apice acuminato. I fiori, imbutiformi, sono solitari e compaiono sui rami dell'anno, all'ascella delle foglie superiori. Dal centro della corolla, formata da cinque petali espansi di vari colori, emerge la colonna staminale, che presenta, sulla parte superiore, gli stami e, all'apice, cinque pistilli. Sbocciano copiosamente da giugno a settembre e questo compensa la loro scarsa durata del fiore. Nel paese di origine assume un aspetto arboreo, crescendo fino a 8-10 m., mentre da noi, può raggiungere i 3-4 m. di altezza. Ne sono state create numerose varietà e ibridi a fiori doppi o semidoppi, di colore variabile dal bianco, al rosa, al giallo, all'arancione.

Hibiscus syriacus o *Althaea frutex*: forse meno appariscente dell'*Hibiscus rosa chinensis*, ma tutt'altro che privo di doti, l'*Hibiscus syriacus* senza dubbio viene maggiormente utilizzato in Italia in una moltitudini di contesti paesaggistici: alberatura stradale, parchi e giardini pubblici, piccoli giardini di città, ecc. Anche se il suo nome è facilmente associabile ad una precisa zona geografica (la Siria e il Medio Oriente), l'*H. syriacus* proviene dalla Cina e dall'India. In tutto il Medio Oriente arrivò secoli più tardi, per poi essere introdotta, verso la fine del 1500 anche in Europa. Questo arbusto rustico, a portamento eretto e molto ramificato, è a foglia caduca (che perde le foglie in inverno), può raggiungere un'altezza di quattro metri se a cespuglio, o di sei otto metri se ad alberetto.

La foglia è di forma ovale e colore verde scuro, con il margine dentato e talvolta trilobata. Da giugno a ottobre produce fiori larghi fino 8 cm, che compaiono all'ascella delle foglie superiori, assumendo tonalità variabili dal bianco al porpora.



Hibiscus moscheutos 'Pisco Belle'

Anche in questo caso, come succede per tantissime altre piante, delle varietà botaniche si sono smarrite le tracce, dopo secoli e secoli di coltivazione e di ibridazione, ormai in natura e in commercio se ne trovano una varietà infinita di ibridi.

Temperatura: le specie arbustive, specie quelle delicate, necessitano di una temperatura invernale non inferiore a 5°C (devono perciò essere coltivate, specie in inverno, in serra o appartamento). Se la temperatura non scende sotto i 10/12°C e il terreno viene mantenuto umido, gli *Hibiscus*, specialmente quelli a foglie variegate, possono comportarsi come sempreverdi.

Luce: molto buona. Tollerano anche il pieno sole, purché non venga a mancare l'umidità ambientale; nell'impossibilità di farlo, meglio ombreggiare.

Irrigazione e umidità ambientale: le annaffiature dovranno essere abbondanti in estate (pressoché quotidiane).



Hibiscus mutabilis

ne) e ridotte in inverno; il terreno dovrà essere bagnato di frequente ma senza ristagni di acqua e non bisogna coltivarli in luoghi poco arieggiati (gli *Hibiscus* in genere necessitano di sole e aria). Per le irrigazioni è preferibile scegliere il mattino presto o la sera dopo il tramonto, evitando le ore più calde, allo scopo di prevenire shock termici dovuti alla differenza di temperatura tra terreno e acqua.

Substrato: il terriccio concimato ricco di torba, con aggiunta di sabbia per aumentarne il drenaggio e l'argilla espansa sono alla base per una buona riuscita sulla coltivazione.

Concimazioni ed accorgimenti particolari: somministrare concime liquido per tutta la stagione vegetativa



Hibiscus syriacus

tranne nei periodi di forte caldo (tra luglio e agosto). Si rinvasanano ogni anno in marzo. Le piante, che in estate possono essere tenute all'aperto, necessitano di protezione per i mesi invernali (Tessuto non Tessuto).

MOLTIPLICAZIONE E POTATURA

Moltiplicazione: le specie perenni si moltiplicano, in luglio, mettendo a radicare, in un miscuglio di torba e sabbia, talee ottenute, prelevando germogli laterali della lunghezza di 8-10 cm. La temperatura ideale è compresa tra 18 e 21°C. e si preferisce evitare di coprire le talee, al fine di evitare marciumi che ne causerebbero sicuramente la morte. A radicazione avvenuta, le piantine andranno trasferite in vasi progressivamente più grandi.

Potatura: il primo anno non si effettuano potature, ma solo alcuni piccoli tagli di forma. Successivamente gli esemplari coltivati in vaso si potano annualmente in febbraio/marzo. Per la specie *H. rosa-sinensis*, che fiorisce sui rami dell'anno, le potature formative dovranno essere effettuate prima che compaiano le nuove ramificazioni, al fine di non ridurne la capacità fiorifera. Si potranno invece effettuare frequenti cimature per incrementare lo sviluppo di ramificazioni collaterali.



Hibiscus rosa-sinensis

Luigi Carcone
E-Mail caribiscus@yahoo.it
Tel. 347/5963779

Giardini esotici: Cenni storici

*Testo di J. M. Solichon
Ingénieur des Techniques Horticole, Docteur en Sciences
Directeur du Jardin Exotique de Monaco
Traduzione a cura della Redazione*



Veduta del Principato di Monaco

«Fu nel giugno del 1899, durante un viaggio a Grasse e la visita ad un'azienda di orticoltura di un mio amico, il Signor Aune, stabilitosi in questa città, che mi venne il desiderio di dedicare il mio tempo libero a coltivare e collezionare i Cactus.»

Queste poche righe, pubblicate nel 1905 da Augustin Gastaud, Capo-Giardiniere dei giardini Saint-Martin di Monaco, segnano l'origine del Giardino Esotico di Monaco. Collocato in prossimità del Museo Oceanografico, la collezione di "piante grasse" di Augustin Gastaud suscitò l'interesse del Principe Alberto I.

Il «Principe Sapiente» prese la decisione di creare nel Principato un giardino interamente consacrato a queste piante esotiche.

Nel 1910 acquistò il terreno dell'osservatorio, così denominato in ragione della presenza di un piccolo osservatorio astronomico abbandonato dopo il decesso nel 1895 del suo proprietario, il Dottore Alfred Gueirard.

Questo terreno attirava l'attenzione per l'immensa scritta «IN VENDITA» pitturata sui muri che lo cingevano. Inoltre vi crescevano già spontaneamente alcuni fichi d'India e agavi, introdotti in tutto il bacino mediterraneo a partire dalla seconda metà del XVI secolo, dopo la scoperta del Nuovo Mondo.

La scelta del posto non fu dunque unicamente dettata dalle circostanze, e di fatto, si è rivelata la più consona. Effettivamente, viene da pensare che in nessun altro posto del Principato le piante «succulente» avrebbero potuto trovare delle condizioni così favorevoli per lo sviluppo.

Il lavoro di sistemazione del Giardino Esotico iniziò nel 1913. Il Principe Alberto I affidò a Louis Notari, Ingegnere dei Lavori Pubblici, la realizzazione di quest'opera che richiederà una ventina di anni di lavoro. Assistito da M. Jean Agliany, agronomo, poté contare anche sulla collaborazione dei giardinieri di servizio delle colture della S.B.M. per la messa a dimora delle



Echinocactus grusonii e Mammillaria sp.

piante.

Contrariamente a quanto si potrebbe immaginare, il punto di partenza non fu l'attuale parte superiore: la Moyenne Comiche non fu costruita fino al 1917 e questo accesso, evidente oggi, allora non esisteva ancora. La sistemazione cominciò in prossimità dell'attuale terrazza della grotta e in un primo tempo proseguì verso l'alto e verso ovest.

La parete è molto ripida e gli uomini che vi lavoravano dovevano dare prova di coraggio e agilità. Fu necessario tracciare dei sentieri anche sulla scogliera, mettere delle passerelle, costruire delle impalcature, creare aiuole con le rocce provenienti dalle miniere, produrre delle false rocce.

Speciali miscele terrose furono realizzate e portate nelle innumerevoli tasche create. Le piante, provenienti dalla collezione dei giardini Saint-Martin e dalle aziende di orticoltura della Costa, furono messe a dimora con infinite precauzioni poiché necessitavano spesso di molte attenzioni. Le protezioni o «imballaggi» creati per maneggiare i grandi cactus vengono ancora utilizzate ai nostri tempi, in particolare per trasportare piante destinate alle esposizioni di fiori.

Essendo il luogo particolarmente scosceso, per molto



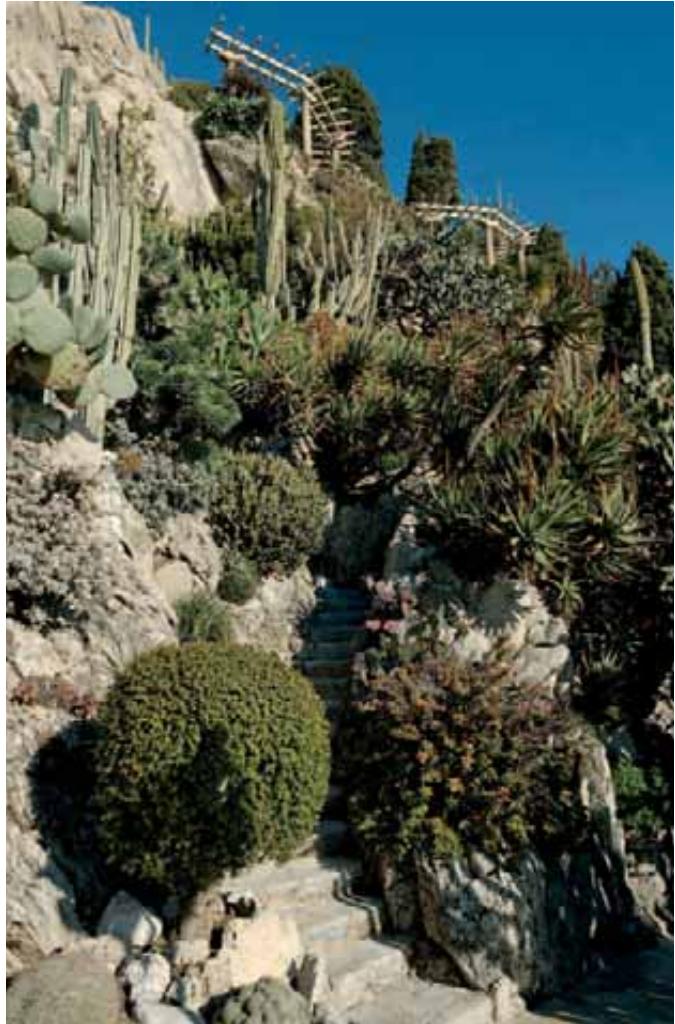
Monadenium guentheri

tempo il luogo fu definito un «Giardino Sospeso». Il merito va a Louis Notari e ai suoi collaboratori se, dopo decenni, la concezione del Giardino Esotico è ancora perfettamente riuscita sia sul piano estetico sia per quanto riguarda il rispetto delle condizioni necessarie per le piante così particolari che lo compongono.

Il 15 gennaio 1930 un'Ordinanza Sovrana pubblicata nel Giornale di Monaco assegnava «i» Giardini Esotici al Demanio Pubblico del Comune (il plurale, alla maniera britannica, verrà utilizzato fino la fine degli anni 40). I lavori, temporaneamente interrotti per problemi finanziari legati alla crisi economica, ripresero. Il 13 febbraio 1933 il Principe Louis II inaugurò ufficialmente i Giardini Esotici, ma in realtà la visita era già possibile, anche se a pagamento, dal 1931.

Nel luglio 1935, Louis Vatrican fu nominato direttore dell'Azienda. Durante i primi anni di gestione l'apertura fu solo parziale e l'opera di sistemazione continuò verso Est. Il giardino fu terminato nel suo aspetto attuale solo nel 1938-1939.

Il solo cambiamento notevole avvenuto successivamente fu la costruzione, tra il 1964 e il 1966, dell'entrata principale e dello stabile ospitante l'amministrazione e l'accettazione. Precedentemente, i visitatori entravano



Parte alta del Giardino

dalla porta situata sul viale dei Giardini Esotici in prossimità dell’ascensore dell’ospedale.

La sala è anch’essa della stessa epoca, usata nel corso degli anni come sede di un’esposizione d’artigianato messicano (da cui il nome ancora in uso di «Sala messicana»), fu visitata nel 1971 dalla Principessa Grace.



Mammillaria hahniana

La quasi totalità di aiuole, sentieri, passerelle e volte è rimasta immutata dai tempi della creazione del giardino. Per quanto riguarda le piante, il cambiamento più evidente concerne evidentemente il loro sviluppo. Risalendo alle origini del giardino, molte di esse sono ultra centenarie e hanno raggiunto quelle stesse dimensioni gigantesche che le caratterizzano nel loro habitat naturale.

Un occhio più attento osserverà anche che la varietà delle specie presenti è diventata molto più importante nel tempo. In particolare, certe cactacee molto comuni ad inizio secolo (*Cereus peruvianus*, *C. jamacaru*, diverse *Opuntia*) hanno lasciato lo spazio ad altre succulente e a dei soggetti «mostruosi» che sono divenuti disponibili o alla moda solo di recente (euforbie, *Mesembryanthemaceae*, *Crassula* e *Portulacaria*).

Dagli inizi degli anni 50 si avvertì la necessità di disporre di un vivaio, quanto quella di dare varietà e nuovo slancio ai Giardini Esotici, ormai divenuti un’attrazione turistica rinomata (296.000 visitatori nel 1951).

Allo stesso tempo cominciò ad affacciarsi un’altra ambizione: «Così possiamo sperare che un giorno il Giardino Esotico di Monaco sarà il luogo geometrico dove si riuniranno tutte le piante succulente conosciute.» (Louis Vatrican, circa 1958)

Nel 1955 i primi elementi del vivaio e della collezione botanica, estesi su una superficie di circa 3000mq, furono realizzati nei terreni attigui alla frontiera occidentale del Principato, più in basso della Moyenne Comiche.

Con l’arrivo di Marcel Kroenlein, nominato Direttore a partire da maggio 1969, la collezione si sviluppò notevolmente e fu regolarmente arricchita attraverso le sue missioni botaniche e gli innumerevoli contatti presso botanici e dilettanti illuminati. Nel 1974 fu realizzata una serra a due piani alta 10 metri e poi, agli inizi degli anni 80, i rifugi situati sotto il livello del Viale del Giardino Esotico – un insieme di attrezzature che occupa circa mezzo ettaro di terreno.

Oggi la collezione di piante succulente del Giardino Esotico è tra le più importanti al mondo. Ogni anno una lista di semi viene inviata a più di 500 giardini botanici e molte migliaia di sacchetti di semi vengono scambiati in una cinquantina di paesi.

JARDIN EXOTIQUE ET
GROTTE DE L’OBSERVATOIRE
Boite Postale 105
MC 98002 MONACO CEDEX

Tel + 377.93.15.29.80
Fax + 377.93.15.29.81
E-mail: jardin-exotique@monte.carlo.mc
www.jardin-exotique.mc

Jardin exotique: Historique

*Texte de J. M. Solichon
Ingénieur des Techniques Horticoles, Docteur en Sciences
Directeur du Jardin Exotique de Monaco*



En premier plan *Aloe arborescens*

“Ce fut en juin 1899, au cours d’un voyage à Grasse et de la visite de l’établissement horticole d’un de mes amis, Monsieur Aune, établi dans cette ville, que le désir me vint de consacrer mes loisirs à cultiver et collectionner les Cactées.”

C'est au coeur de ces quelques lignes, publiées en 1905 par Augustin Gastaud, Jardinier Chef des jardins Saint-Martin à Monaco-Ville, que se situe l'origine du Jardin Exotique de Monaco. Rassemblée à proximité du Musée Océanographique (photos 5 et 6), la collection de “ plantes grasses ” d'Augustin Gastaud ne manqua pas de susciter l'intérêt du Prince Albert 1er.

Le “ Prince Savant ” prit la décision de créer en Principauté un jardin qui soit entièrement consacré à ces végétaux exotiques. Il acquiert en 1910 le terrain de l'observatoire ainsi dénommé en raison de la présence d'un petit observatoire astronomique abandonné depuis le décès, en 1895, de son propriétaire, le Docteur Alfred Gueirard.

Ce terrain attirait l'attention en raison de l'immense inscription “ A VENDRE ” peinte sur les murs qui le ceinturaient (photo 7). En outre, y poussaient déjà spontanément quelques Figuiers de Barbarie et Agaves introduits dans tout le bassin méditerranéen dès la seconde moitié du XVIème Siècle après la découverte du Nouveau Monde.

Le choix de cet emplacement ne fut donc pas uniquement dicté par les circonstances et, de fait, il s'avéra des plus judicieux. En effet, il y a tout lieu de penser qu'en nul autre endroit de la Principauté les végétaux “ succulents ” auraient pu trouver des conditions aussi favorables pour leur développement.

Les travaux d'aménagement du Jardin Exotique débutent en 1913. Le Prince Albert 1er confie à Louis Notari, Ingénieur des Travaux Publics, la réalisation de cette oeuvre qui va demander une vingtaine d'années d'efforts. Il sera secondé par M. Jean Agliany, Ingénieur Horticole, et pourra compter sur la collaboration des

*Mesembrianthemum*

jardiniers du service des cultures de la S.B.M. pour les plantations.

Contrairement à ce que l'on pourrait imaginer le point de départ n'est pas l'actuelle partie supérieure : la Moyenne Corniche n'est construite qu'à partir de 1917 et cet accès, évident aujourd'hui, n'existe pas encore. L'aménagement commence à proximité de l'emplacement de l'actuelle terrasse de la grotte et se poursuivra vers le haut et vers l'Ouest dans un premier temps.

La paroi est abrupte, les hommes qui travaillaient là devaient faire preuve de courage et d'agilité. Il a fallu tracer des allées à même la falaise, lancer des passerelles, bâtir des échafaudages, constituer des massifs avec des roches provenant des tirs de mines, fabriquer de la fausse rocallie.

Des mélanges terreux spécialement adaptés sont réalisés et apportés dans les innombrables poches créées. Les végétaux, qu'ils proviennent de la collection des jardins Saint-Martin ou d'établissements horticoles de la Côte sont mis en place avec d'infinies précautions et nécessitent souvent de gros efforts. Les protections ou " emballages " mis en oeuvre pour la manipulation des grandes cactées sont encore utilisés de nos jours, en par-

*Agave bracteosa 'Medio Picta'*

ticulier lors du transport des plantes pour les floralies. En raison de l'extrême verticalité du lieu, notre Etablissement fut qualifié pendant longtemps de " Jardins Suspendus ". Hommage doit être rendu à Louis Notari et à ses collaborateurs car, bien des décennies plus tard, la conception du Jardin Exotique demeure une parfaite réussite aussi bien sur un plan esthétique qu'en ce qui concerne le respect des conditions de vie réclamées par les végétaux si particuliers qui le composent.

Le 15 janvier 1930 une Ordonnance Souveraine publiée au Journal de Monaco attribue " les " Jardins Exotiques au Domaine Public de la Commune (ce pluriel, à la mode britannique, sera utilisé jusqu'à la fin des années 40). Les travaux, un moment interrompus par des problèmes financiers liés à la crise économique, reprennent.

Le 13 février 1933, S.A.S. le Prince Louis II inaugure officiellement les Jardins Exotiques. En fait, la visite était déjà possible et même payante depuis 1931. En juillet 1935, M. Louis Vatrican est nommé à la tête de l'Etablissement. Durant les premières années d'exploitation l'ouverture n'est que partielle, l'aménagement se

*Trichocereus***Cactées centenaires gigantesques**



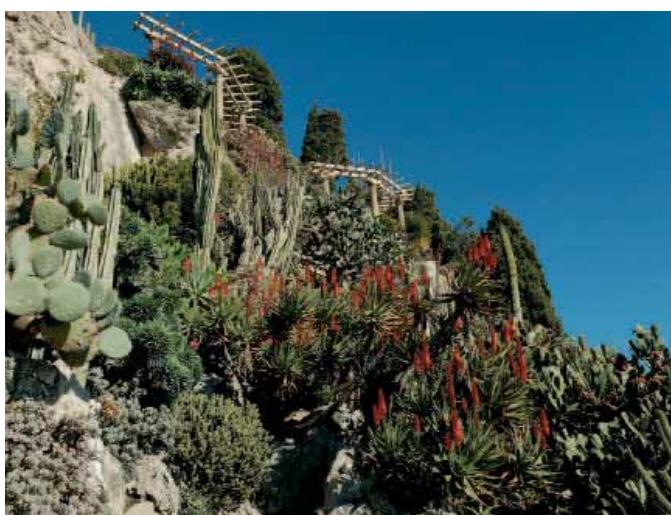
Cactées dans le rocher

poursuivant vers l'Est. Le jardin ne sera achevé et conforme à son état actuel que vers 1938-1939.

Le seul changement notable intervenu depuis est la construction, entre 1964 et 1966, de l'entrée principale et des bâtiments abritant l'administration et la conciergerie. Auparavant, l'entrée des visiteurs se faisait par le portail situé sur le boulevard du Jardin Exotique à proximité de l'ascenseur de l'hôpital.

La salle date également de cette époque, elle servit de cadre durant plusieurs années à une exposition d'artisanat mexicain (d'où le nom encore parfois en usage de "Salle mexicaine") et reçut en 1971 la visite de S.A.S. la Princesse Grace.

La quasi totalité des massifs, allées, passerelles et voûtes est inchangée depuis la création du jardin. En ce qui concerne les végétaux, l'évolution la plus marquée concerne bien évidemment le développement pris par la plupart d'entre eux. Bon nombre de ceux-ci sont en place depuis l'origine et, largement centenaires, ont atteint les tailles gigantesques qui les caractérisent dans leur habitat naturel. Un oeil plus avisé remarquera également que la diversité des espèces présentes est devenue bien plus importante au fil du temps. En particulier,



Haut du Jardin



Ferocactus glaucescens

certaines cactées très communes au début du siècle (*Cereus peruvianus*, *C. jamacaru*, divers *Opuntia*) ont laissé la place à d'autres succulentes et à des sujets "monstrueux" qui ne sont devenus disponibles ou à la mode que plus récemment (Euphorbes, Mésembranthémacées, *Crassula* et *Portulacaria*).

Dès le début des années 50, la nécessité de disposer d'une pépinière fut ressentie de même que celle de donner une variété et un élan nouveaux au Jardin Exotique désormais devenu une attraction touristique renommée (296 000 visiteurs en 1951).

Une ambition d'une autre nature commençait également à poindre : "Ainsi peut-on espérer qu'un jour le Jardin Exotique de Monaco sera le lieu géométrique où toutes les espèces de plantes succulentes connues se trouveront réunies." (Louis Vatrican, vers 1958)

En 1955, les premiers éléments de la pépinière et de la collection botanique, occupant une superficie de près de 3 000 m², sont mis en place sur des terrains contigus à la frontière Ouest de la Principauté, en contrebas de la Moyenne Corniche.

Avec l'entrée en fonction de Marcel Kroenlein, nommé Directeur à partir de mai 1969, la collection prit un essor considérable et fut régulièrement enrichie à travers ses missions botaniques et les innombrables contacts établis auprès de botanistes et d'amateurs éclairés. En 1974 une serre à deux étages, de 10 m de hauteur est réalisée, puis ce sont les abris situés sous le niveau du boulevard du Jardin Exotique, au début des années 80. Cet ensemble d'équipements s'étend sur un demi hectare environ.

Aujourd'hui, la collection de plantes succulentes du Jardin Exotique est parmi l'une des plus importantes au monde. Chaque année une liste de graines est adressée à plus de 500 jardins botaniques et plusieurs milliers de sachets de semences sont échangés à destination d'une cinquantaine de pays.

Recupero e riqualificazione dell'area dell'ex campo sportivo nel centro urbano di Cori Monte

Testo, foto e progetto di Roberto De Gennaro - Ingegnere



Profilo dell'area

L'intervento, progettato, tende ad un miglioramento della qualità della vita pensando la città come luogo in cui i diversi soggetti, a partire dalle categorie sociali che vivono i disagi con maggiore intensità (bambini, anziani, portatori di handicap), possano partecipare attivamente alla vita comunitaria. La riconquista degli spazi pubblici diventa un momento importante di aggregazione e di incontro, e permette di restituire agli stessi la loro funzione di incontro e di soggiorno oggi limitata da un'organizzazione troppo favorevole all'automobile e da una concezione del verde pubblico relegato a ruolo secondario.

Prima che iniziassero i lavori, l'area dove un tempo era ubicato il campo di calcio comunale a Cori monte, era completamente in stato di abbandono e di incuria, ovvero assente di qualsiasi elementare tipo di pavimentazione. Il che in buona sostanza si tramutava in una immagine di degrado all'occhio sia del visitatore esterno sia del cittadino locale.

Questa sintetica fotografia di una zona importante per l'immagine della città di Cori, riesce in maniera abbastanza eloquente a far capire l'esigenza dell'Ammini-



Planimetria generale dell'area

strazione di risanare in maniera forte e importante questa area.

Il progetto prevede, la realizzazione della pavimentazione di tale area con diverse tipologie di materiali e forme e con l'inserimento di idonei punti luce, aiuole e panchine, il tutto perchè tale area possa comunque avere massima flessibilità d'uso, ovvero possa essere utilizzata parimenti, a seconda delle esigenze per:

- Verde attrezzato;
- Fiere od altre manifestazioni similari;
- Parcheggio pubblico;
- Concerti e/o altre manifestazioni ludico-culturali similari;



Vista dall'alto da via Madonna del Soccorso della scarpata degradata e dei vecchi spogliatoi del campo sportivo comunale



**Vista frontale dell'area prima dell'intervento.
Sullo sfondo i vecchi spogliatoi del campo sportivo comunale e la scarpata in forte stato di degrado**



Chiosco per attività ricreative con design particolarmente accattivante in legno lamellare

- Area aggregante per la cittadinanza;
- Mercato settimanale.

La sistemazione verde dell'area si basa su idee progettuali omogenee che possano garantire la riconoscibilità dell'intervento e la realizzazione di un segno che non accresca l'impressione di casualità e mal gestione generalmente associata al verde urbano.

L'omogeneità visiva dell'intervento è assicurata da una scelta molto accurata del materiale vegetale, fondata sulla valutazione di requisiti estetici, funzionali e autoecologici delle piante, al fine di garantire soluzioni equilibrate, durature e dalla semplice manutenzione.

In base alla regionalizzazione fitoclimatica del Lazio operata da Blasi (1994), il territorio del Comune di Cori rientra nella cosiddetta "Regione mediterranea di transizione" ed è collocabile a ridosso del Termotipo meso-mediterraneo inferiore, caratterizzante tutta la fascia tirrenica dei M.ti Lepini, con precipitazioni annuali abbondanti (1132-1519 mm) ma apporti estivi sporadici e debole aridità concentrata nei mesi di luglio e agosto, freddo poco intenso da novembre a marzo e media delle minime del mese più freddo di 4,4 °C. Tali caratteristiche presuppongono alcune limitazioni nella scelta delle essenze vegetali relative al possibile stress da aridità estiva.

Sono state utilizzate piante appartenenti all'ambito mediterraneo o di essenze esotiche riconducibili a tale ambito nelle caratteristiche autoecologiche. Tutte le specie tollerano l'ambiente urbano ed hanno basse richieste manutentive, necessitando al più di "speronature" occasionali di contenimento, si tratta infatti di piante che non raggiungono grandi dimensioni e che possono essere allevate in forma libera.

In particolare:

- alberature di olivo (*Olea europaea*);
- cascate verdi di *Hedera hibernica*, *Lonicera x brownii*, *Lonicera japonica* 'Halliana';
- siepette di *Pistacia lentiscus*;



Campo polivalente (calcetto-pallavolo) in erba sintetica di terza generazione

gruppi arbustivi ornamentali di *Freylinia lanceolata*, *Punica granatum*, *Spartium junceum*;

- bordure di *Lavandula angustifolia*, *Potentilla fruticosa* 'Primrose Beauty', *Rosa chinensis* 'Mutabilis';
- tappeti erbosi.

La sistemazione verde ha riguardato in parte il rinverdimento del rilevato in terre rinforzate; quest'ultimo presenta condizioni ambientali molto restrittive per la crescita delle piante dovute alla natura dei materiali componenti e allo "scollamento" della grata di rinforzo



Particolare della panchina/fioriera in travertino ed elementi di cotto posta nell'area parcheggio con ginestre (*Spartium junceum*)



Giardino pensile/camminamento sopraelevato a ridosso del muro rivestito

dal terreno.

Si è attuata una mitigazione dell'impatto visivo delle grate attraverso l'uso di rampicanti in copertura; le piante, tuttavia, sono poste a radicare alla base delle tre scarpate del rilevato, dove è stato necessario preparare trincee 0.4x0.4 m con terra vegetale opportunamente ammendata.

I rampicanti appartengono ad una varietà ornamentale di edera (*Hedera helix* 'Hibernica') e a due varietà di lonicera (*Lonicera x brownii* e *Lonicera japonica* 'Halliana'); l'edera è impiantata secondo una distanza di 0.6 m in maniera da coprire in salita le tre scarpate, mentre la lonicera è collocata lungo la prima terrazza e lungo il bordo superiore del rilevato in modo da essere condotta come ricadente. L'utilizzo di queste tre varietà è giustificato da considerazioni di tipo estetico e funzionale; l'edera, infatti, garantisce una copertura molto veloce, ma dal punto di vista cromatico risulta eccessivamente scura e monotona. Le due lonicere forniscono un contraltare cromatico, accompagnando l'osservatore



Veduta dell'area da sotto la copertura in legno lamellare ed acciaio del chiosco ricreativo

nel passaggio dai colori caldi della fioritura di *L. x brownii* (rossa) a quelli ancora accesi di *Rosa chinensis* 'Mutabilis' e *Potentilla fruticosa*, poste come bordura sulla terrazza intermedia, per poi ricondurre al verde scuro dell'edera attraverso *L. japonica* 'Halliana' (fioritura giallo crema).

Questa alternanza ha lo scopo di conferire profondità alla realizzazione evitandone l'appiattimento visivo e mitigandone le proporzioni, garantendo allo stesso tempo una buona copertura delle scarpate anche in piena estate, quando l'edera è soggetta a sintomi di sofferenza.

Nella parte superiore al di sopra della struttura in terre rinforzata viene realizzata una siepetta di *Pistacia lentiscus*; al di là di questa, in posizione sommitale, è progettata una alberatura di olivo (*Olea europaea*). Tale alberatura ha lo scopo di schermare le attività che saranno realizzate sul piano dell'ex campo sportivo, non esaltando ulteriormente il rilevato; gli alberi di olivo hanno infatti dimensioni relativamente contenute e un portamento elegante.

La scelta di questa essenza è stata suggerita della natura delle alberature urbane di Cori, improntate sull'utilizzo del *Quercus ilex*; l'olivo, essenza autoctona, si accorda perfettamente al *Q. ilex* nel fogliame sclerofillo sempreverde, richiamando allo stesso tempo altre specie tipiche della Flora Mediterranea, ma, a differenza del leccio, forma una chioma leggera ed elegante capace di fornire un tocco allegro alla sistemazione, grazie anche ai suoi frutti.

A tale scelta viene dato particolare rilievo, dal momento che le alberature urbane assolvono a funzioni che spaziano dall'ornamento estetico, al frangivento, allo sbarramento visivo, acustico e alla funzione sanitaria (fissazione dell'anidride carbonica e solforosa, depurazione batteriologica dell'aria, fissazione di polveri e prodotti catramosi, regolazione termica) e psicologica, caratterizzando in maniera peculiare l'ambito urbano.



Muro controterra in c.a. rivestito in pietra calcarea con l'inserimento di speroni rivestiti in mattoncino di cotto ed elementi di travertino

Il bosco nel lavoro di Pietro Porcinai: da fonte di spiritualità a espressione di armonia biologica

Testo di Tiziana Grifoni*

Durante le ricerche da me svolte presso l'archivio Porcinai per preparare il convegno “*Natura Scienza Architettura. L'eclettismo nell'opera di Pietro Porcinai*” tenutosi a Firenze nel Salone dei Duecento a Palazzo Vecchio nell'ottobre del 2004, mi sono imbatuta in una lunga relazione dal titolo *Il bosco nel giardino e nel paesaggio* tenuta da Pietro Porcinai nel maggio del 1968 all'Accademia italiana di Scienze Forestali, rivolta ad un gruppo di Forestali ospiti di villa Favorita per un corso di aggiornamento e specializzazione. Questo saggio mi colpì molto, sia per il tema (il bosco) sia per la capacità con la quale Porcinai è riuscito a fondere misticismo e sapere paesaggistico; un testo davvero profondo ed ancora incredibilmente attuale, sebbene scritto quasi 40 anni fa.

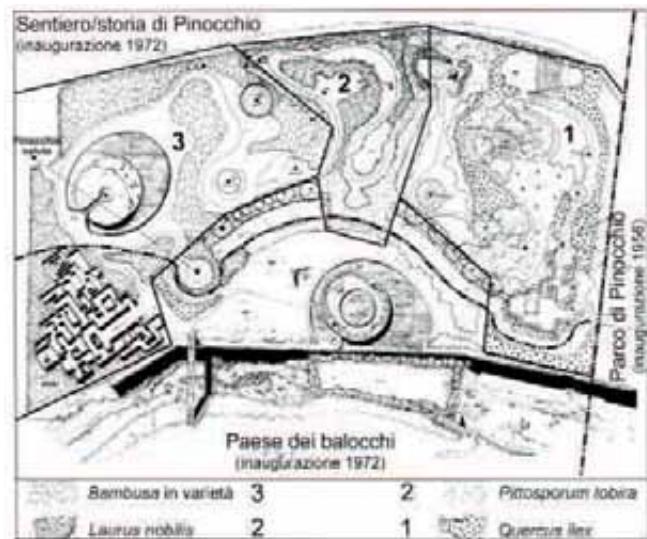
Inizialmente il convegno avrebbe dovuto tenersi proprio all'Accademia italiana di Scienze Forestali (così poi non è stato per motivi di spazio), per una di quelle situazioni che Porcinai chiamava *coincidenze significanti*, una di quelle cose cioè che apparentemente -ma solo apparentemente- sembrano succedere per caso, e che in realtà si determinano per strane alchimie del destino.

Pietro Porcinai vedeva una coincidenza significante nel trovarsi ad iniziare la propria conferenza ai Forestali parlando loro di poesia, ed in particolare del poeta inglese John Milton, autore del poema *Paradise lost* (Il paradoso perduto).

Milton è scelto da Porcinai per introdurre il tema del bosco, nel caso specifico di quello che lui chiama il *Primo Bosco*, e cioè il Giardino dell'Eden, nel quale erano ospitati i due alberi più importanti per la storia dell'umanità: l'Albero della Vita e l'Albero della Conoscenza del Bene e del Male.

Con l'atto di disobbedienza di Adamo ed Eva l'albero ed il bosco -parte integrante del Paradiso terrestre- escono dall'*architettura divina* dice il paesaggista, diventando *materia* e tali resteranno fino alla fine del mondo, quando saranno assunti nuovamente nella Gerusalemme celeste. Qui l'uomo troverà ancora una volta l'Albero della Vita, che con i suoi frutti lo renderà immortale.

Porcinai illustra, secondo una sua personale -e direi originale- lettura del poema di Milton, il mito-verità legato al bosco-giardino dell'Eden, fino alla raccolta del



Parco di Pinocchio (Collodi, Pt). Elaborazione del disegno conservato nell'Archivio Fondazione Nazionale Carlo Collodi, a firma Studio Zanuso. Studio Porcinai (post giugno 1966).

frutto proibito dall'albero della Conoscenza del Bene e del Male che schiude la porta all'insorgere del pensiero umano: « [...] l'esperienza del male -scrive infatti Porcinai- è indispensabile per l'umana conoscenza del bene e per la sua piena fruizione [...] »¹.

Ed ecco il compito dei forestali:

« [...] lavorare insieme a tutti gli uomini con ogni sforzo, morale e materiale, per un bosco ideale che non sia solo materia, ma architettura: così come la pietra che, quale parte di un edificio di vera architettura, diviene, tramite la bellezza, espressione e pertanto quasi spirito capace di vincere il tempo [...] »².

Così facendo il paesaggista eleva implicitamente il bosco (e quindi il giardino) alla dignità di monumento, e chiede per esso lo stesso rispetto dispensato ad altre opere d'arte; aggiungerei anche con grande anticipo sui tempi: non dimentichiamo infatti che la cosiddetta *Carta di Firenze* relativa al restauro di giardini e parchi storici è del 1981, quindi di oltre un decennio posteriore a questo scritto.

Se inseriamo la relazione di Porcinai nel proprio contesto storico, comprendiamo come -se pure con un'apparente bonarietà- si scagliasse anche contro un certo tipo di tecnici, che mostravano un approccio nei confronti del bosco meramente economico, interessati più all'al-

bero morto che a quello vivo; il bosco in quel caso diventa pura materia ed è considerato esclusivamente quale produttore di legname e quindi di reddito. In realtà Porcinai mette in luce che -anche volendo continuare a ragionare in termini strettamente utilitaristici- ben altre sono le funzioni del bosco:

IL BOSCO COME MODIFICATORE DEL MICROCLIMA: l'importanza delle piante arboree nelle città ed il loro benefico effetto a livello microclimatico è ormai cosa nota a tutti. Lo sa bene chi si occupa di Selvicoltura urbana, materia che da qualche anno si studia nelle nostre facoltà, ma che era pressoché sconosciuta in Italia negli anni '60. Porcinai tuonava ad esempio contro le scelte miopi di certe amministrazioni pubbliche in fatto di specie vegetali da utilizzare in ambito urbano e contro la 'moda' dell'epoca delle sempreverdi dovunque e comunque. Riallacciandosi alla tradizione³ del giardino storico italiano, ricordava come -fino al XVIII secolo- nei pressi delle dimore extraurbane, si usasse piantare il cosiddetto 'selvatico', proprio per il benefico effetto non solo di protezione dai venti freddi, ma anche di mitigazione della calura estiva⁴. Quante delle moderne realizzazioni urbanistiche italiane applicano questo semplice concetto, si chiedeva Porcinai.

IL BOSCO COME RISERVA BIOLOGICA: riserva delle più diverse forme di vita, ognuna -indipendentemente dalle dimensioni e potremmo dire dalla *scala*- con eguale dignità ed importanza nella catena ecologica, dal piccolo micete unicellulare al grande albero.

IL BOSCO COME REGOLATORE DELLE ACQUE: è qui è evidente che il trauma dell'alluvione di Firenze del 1966 era ancora vivo nel cuore di Porcinai, come in quello di tutti i fiorentini. L'atto di accusa -forte e senza mezze parole- del paesaggista contro l'abbandono delle sistemazioni idraulico-forestali che, se non impedire, avrebbero potuto quantomeno limitare i danni dell'alluvione, è ancora oggi di tragica attualità⁵. Anche in questo caso Porcinai richiamava alla mente la tradizione e l'esperienza secolare dei paesaggisti *ante litteram*, rammentando come, fino all'epoca lorenese, in Toscana si usasse alberare i terreni posti lungo fiumi e canali, ed analoghe sistemazioni si trovavano in Francia anche in epoca napoleonica, con buoni risultati dal punto di vista pratico⁶.

IL BOSCO COME PROTETTORE DI TERRENO FERTILE: questo tema della perdita di terreni fertili⁷, sia essa per il mancato governo del bosco come in questo caso, sia per l'occupazione di terreni agricoli di pregio da parte di insediamenti industriali e civili, stava particolarmente a cuore a Porcinai, che più volte lo richiamò nei suoi scritti per tutto l'arco della sua vita professionale.

IL BOSCO COME PRODOTTORE DI BENE FISIOLOGICO: Porcinai temeva che la maggior parte delle persone non capisse l'importanza ecologica svolta dai vegetali quali

organismi fotosintetici produttori di ossigeno e consumatori di CO₂, invitando i Forestali a farsi ambasciatori di questa che lui considerava una verità nascosta. Porcinai lascia per ultimo, con un piccolo stratagemma affabulatorio, il tema che fra tutti gli sta più a cuore, e cioè quello del *BOSCO QUALE PRODOTTORE DI BELLEZZA*⁸. La società di piante che compone il bosco è data da un insieme di individui (alberi, arbusti, erbe e così via) che vivono e prosperano stabilendo fra loro una serie di interrelazioni che potremmo definire sociali. Da questa *armonia biologica* scaturisce -secondo Porcinai- la bellezza estetica: « [...] la bellezza è .. espressione della verità, proprio perché la bellezza dell'insieme Bosco è conferma che l'associazione naturale è biologicamente perfetta [...] ».

E' evidente il riferimento del paesaggista ai principi della Fitosociologia, ritenuta scienza fondamentale per chi opera col bosco e con gli elementi della Natura in generale, un tema questo che Porcinai ha affrontato più volte nei suoi scritti, fin dai lontani anni '40⁹.

Laddove c'è armonia e *socialità* c'è bellezza, mentre al contrario piante accostate in modo casuale e confuso generano quello che Porcinai chiama *errore estetico*, che spesso -diceva- è anche errore tecnico.

E' questo un concetto che ritorna spesso nei suoi saggi: egli credeva fermamente che il brutto non fosse semplicemente una mancanza di gusto, ma sempre e comunque lo specchio di un qualche errore a livello progettuale.

Del mistero e della delizia del bosco (e del giardino) Porcinai si è interrogato a lungo; non si stancava infatti



Panoramica Zegna (Biella) (foto K.D. Bühler).



Parco di Pinocchio (Collodi, Pt).

Il carabiniere in bronzo di P. Consagra (foto K.D. Bühler)

di ripetere che il giardino (e con esso il bosco) non può essere ridotto a *spazio verde*, perchè mentre il primo è anche *arte e spirito*, il secondo è soltanto *pura materia*¹⁰. Scriveva Rosario Assunto -in perfetta sintonia con Porcinai- a questo proposito:

« [...] Il giardino non si può ridurre al semplice spazio verde. Lo spazio verde, infatti, è soltanto ‘funzione’, mentre il giardino è ‘rappresentazione’: la configurazione dello spazio verde può essere identica in ognuna delle sue manifestazioni e serializzabile, mentre il giardino, ogni giardino, essendo forma è individualizzato e non ripetibile [...] »¹¹.

Porcinai invita i giovani Forestali ad ascoltare il cuore e le proprie inclinazioni nella loro formazione: se la psicologia sarà d’aiuto per l’uso estetico del bosco, la buona tecnica servirà a concepire il verde non solo come *giardino*, ma come *paesaggio urbano* ed a dimostrare come -in questo caso- esso non sia un lusso ma un bene primario per la collettività, tanto quello pubblico quanto quello privato. Ed il primo sarà punto di riferimento, ma non potrà mai sostituire il secondo: curare il bosco (il giardino) personalmente, così come fanno da secoli i monaci di molte comunità religiose, sarà una cura dell’anima, un avvicinarsi all’Entità Suprema tramite il ricordo del Paradiso perduto.

Vorrei adesso fare un accenno ad alcune delle più belle realizzazioni di Porcinai, che del bosco non ha solo scritto e parlato a lungo, ma lo ha anche e soprattutto inserito in numerosi dei suoi lavori.

Nei primi anni ’60 Porcinai viene chiamato a collabora-

re alla realizzazione della cosiddetta *Panoramica Zegna* in Piemonte, fra Trivero ed il santuario di Oropa, in provincia di Biella. La Panoramica Zegna non è una semplice via di comunicazione, ma una grandiosa sistemazione paesaggistica iniziata nel 1938 da Ermenegildo Zegna (e proseguita poi dagli eredi) come materializzazione del modello di sviluppo da lui propugnato: quello di una società fondata sul progresso e sulla rivalutazione ambientale¹².

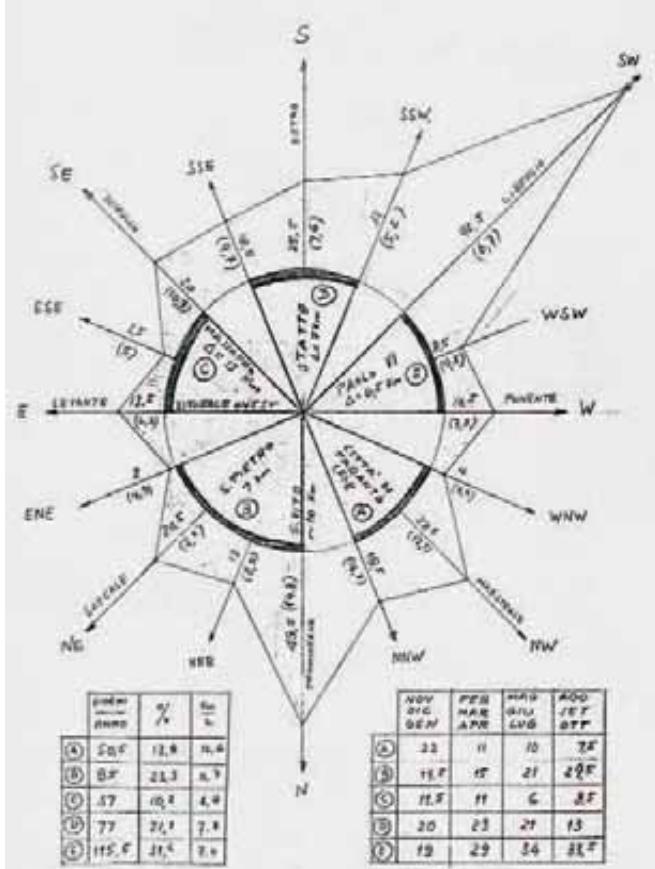
Porcinai incontra nella famiglia Zegna il committente ideale, facoltoso, ma al tempo stesso colto e sensibile. Per loro si occupa in particolare, oltre che della piantagione della cosiddetta *Valle dei rododendri*, delle sistemazioni idraulico-forestali su piantagioni boschive esistenti, allo scopo di ridurre -in una zona sensibile dal punto di vista idrogeologico- i rischi di ruscellamento, slavine e valanghe, lavoro che svolge con grande perizia tecnica¹³.

Nel 1963 Porcinai inizia un’interessante collaborazione con lo scultore Pietro Consagra e l’architetto Marco Zanuso, per l’ampliamento del parco di Pinocchio a Collodi. Con abili movimenti di terra Porcinai crea un percorso fiabesco che si snoda in un fitto boschetto di sempreverdi (lecci, corbezzoli, viburni ed altre specie), dove masse di vegetazione sapientemente modellate schermano completamente dall’ambiente esterno.

Nel bosco si snoda un percorso tortuoso sul quale si aprono di volta in volta i diversi episodi della storia di Pinocchio, illustrati dalle opere in bronzo di Consagra e dalle piccole architetture di Zanuso; il bosco si fa quindi cupo o più o meno luminoso a seconda della suggestione fornita dai singoli episodi, creando così un’atmosfera magica, una sorta di itinerario evocativo che giustamente Luigi Zangheri accosta a quelli iniziativi o delle meraviglie propri del manierismo¹⁴.

Fra il 1970 ed il 1975 lavora, con l’architetto brasiliano Oscar Niemeyer, alla nuova sede della casa editrice Mondadori a Segrate (Milano). Intorno alla costruzione, rigorosa e lineare, Porcinai crea una sistemazione paesaggistica che evoca da un lato il paesaggio agrario della marcia lombarda, caratterizzato dalla sapiente regolazione delle acque e dai frangivento ai limiti dei campi coltivati, dall’altro riprende alcuni elementi dai giardini storici lombardi, caratterizzati dalle rigorose architetture verdi dei boschetti di carpino.

Nello stesso periodo è chiamato dall’Italsider di Taranto per risolvere il problema delle polveri di scorie della lavorazione della ghisa che, portate dal vento, invadono le vicine aree residenziali. Attingendo all’esperienza tedesca e guardando a ciò che la Natura da sola mette in atto, dopo aver accuratamente studiato l’andamento dei venti della zona, progetta un sistema di dune frangivento realizzate con gli stessi materiali di scarto e piantate con vegetazione di due tipi: una a rapido sviluppo, ma



Studio dei venti per la realizzazione delle dune artificiali nei pressi dello stabilimento Italsider di Taranto.
(Archivio Porcinai)

poco longeva (eucalipto, fitolacca) ed una a sviluppo lento, più logeva, tipica della zona (leccio, pino d'aleppo, alcune querce)¹⁵.

Nel giardino di villa Il Castelluccio a S. Croce sull'Arno, iniziato nel '71 e finito quasi un decennio più tardi, vengono realizzate due distinte sistemazioni a bosco. Una prima a consolidamento della zona circostante i fianchi di un laghetto artificiale, appositamente creato per rispondere alle esigenze del giardino e della parte agricola, dove Porcinai utilizza specie autoctone miste a cipressi.

L'altro boschetto, piccolissimo, è posto invece alle spalle della casa con funzione prevalentemente estetica, per il quale viene scelto il *Populus alba* dalle foglie grigio-argenteate che, mosse dal vento, provocano un suggestivo effetto ottico ed acustico.

Molti altri sono i lavori nei quali Porcinai usa il tema del bosco, spesso in chiave simbolica o semplicemente evocativa, altre volte affidando ad un solo albero o a pochi alberi l'onere e l'onore di rappresentarlo. Un tema certo meritevole di maggiori approfondimenti ed ulteriori ricerche d'archivio, che mettano in luce non solo gli aspetti per così dire *filosofici*, ma anche quelli più squisitamente tecnici non trattati in questo articolo, quali ad esempio quelli vegetazionali e bioclimatici che saranno oggetto di una prossima pubblicazione¹⁶.

Note:

* **Agronomo paesaggista, vive e lavora a Firenze, dove da oltre un decennio si occupa di architettura del paesaggio con particolare riguardo per il restauro di parchi e giardini storici.**

1 Archivio Porcinai (d'ora in poi AP), *Il bosco nel giardino e nel paesaggio*, Relazione presentata da Pietro Porcinai all'Accademia italiana di Scienze Forestali il 12 maggio 1968, p. 7.

2 AP, Op. cit. a nota 1, p. 8.

3 Porcinai avvertiva fortemente la necessità di « [...] ricollegarsi con un passato al quale ciascuno di noi deve la stessa attuale esistenza, passato che non si può né ignorare né rifiutare sotto pena di una vera frattura fatta d'inquietudine oltreché di inarmonico e di brutto [...] »; P. PORCINAI, *Sulla difesa del Paesaggio nella Pianificazione regionale*; in *La Pianificazione Regionale*, Atti del IV Congresso Nazionale di Urbanistica, Venezia, 1952, p. 3.

4 P. PORCINAI, *Ancora del verde nell'urbanistica*; in Atti del IV Convegno Nazionale di Urbanistica, Venezia 18-21 ottobre 1952, pp. 114-115.

5 AA.VV., *Foreste e alluvione - Libro bianco*, Roma s.d., p. 9.

6 P. PORCINAI, Op. cit. a nota 3, pp. 115-116.

7 P. PORCINAI, nota introduttiva al volume *Giardini* di R. Beretta, Milano, 1959, pp. 7-15.

8 AP, Op. cit. a nota 1, pp. 19-22.

9 P. PORCINAI, *Giardino e Paesaggio*; «Atti della Reale Accademia dei Georgofili», Firenze 1942, pp. 9-10.

10 P. PORCINAI, Relazione al 9° Convegno dei Giovani Orticoltori Europei, Pistoia 2-7 settembre 1968, p. 10.

11 R. ASSUNTO, *Ontologia e teleologia del giardino*, Milano 1988, p. 138.

12 P. CHIARA, C. CASELLI, *Oltre l'orizzonte*, Trivero 1985, pp. 131-148.

13 M. MATTEINI, *Pietro Porcinai architetto del giardino e del paesaggio*, Milano 1991, pp. 105-108.

14 L. ZANGHERI, *Storia del giardino e del paesaggio - Il verde nella cultura occidentale*, Firenze 2003, pp. 247-248.

15 AP, 191, lettera VIII 31/3, relazione n. 1820/13.

16 T. GRIFONI (a cura di), *L'uso della vegetazione nell'opera di Pietro Porcinai*, volume in corso di redazione.

Tutte le immagini sono tratte dal volume *Natura, Scienza, Architettura. L'eclettismo nell'opera di Pietro Porcinai*. Polistampa 2006