

Gli Orti Botanici Universitari

Sandro Pignatti

Orto Botanico, Università di Roma "La Sapienza", largo Cristina di Svezia, 24. I-00165 Roma. E-mail: sandro.pignatti@gmail.com

RIASSUNTO

I primi orti botanici universitari sono stati fondati in Italia nel sec. XVI e quello di Padova (*Hortus Primigenius* sec. Linneo) è ora Sito Patrimonio dell'Umanità. Si delinea lo sviluppo storico degli orti botanici universitari come istituti di insegnamento e ricerca, in Italia e nel mondo, in parallelo con lo sviluppo dell'architettura dei giardini (giardino all'italiana, alla francese, all'inglese) e le relazioni tra orti botanici e giardini. La missione dell'orto botanico ha subito una continua evoluzione da struttura didattica a luogo di ricerca ed ora tende (sul modello dei maggiori orti botanici mondiali) a concentrarsi soprattutto sull'educazione ambientale. Parallelamente, l'utenza si è allargata, dagli studenti di materie mediche ai naturalisti e ricercatori, ed ora ad una componente sempre più ampia della comunità locale. Viene analizzato se - ed entro quali limiti - gli orti botanici universitari in Italia siano in grado di assolvere i nuovi compiti che si stanno delineando. Una discussione non conformista mette in luce gravi carenze e problemi irrisolti (primo tra tutti la necessità di uno o due orti botanici di vero livello internazionale), ma anche sviluppi interessanti, dovuti soprattutto all'iniziativa e creatività di singoli.

Parole chiave:

orti botanici, insegnamento della botanica, ricerche sui vegetali, acclimatazione, educazione ambientale.

ABSTRACT

University botanical gardens.

The first university botanical gardens were created in Italy during the 16th century. The Botanical Garden of Padua (indicated as Hortus Primigenius by Linnaeus) is now on the World Heritage List. The historical development of botanical gardens, and their importance as structures for teaching and international research on the plant kingdom, is discussed, along with the development of gardening (Italian vs. French and English gardens). The role of botanical gardens has undergone continuous evolution and is presently focused on environmental education, consequently the audience has been expanding from small groups of university students to the whole local community. The question of whether the botanical gardens of Italian universities are able to meet the new challenges is addressed. Many limits, as well as the lack of modern structures (Italy would need to have at least one or two international-level botanical gardens), are pointed out. However, new opportunities and innovative experiences are being developed, mainly based on the initiative and creativity of particularly motivated individuals.

Key words:

botanical gardens, botany teaching, plant science research, acclimatization, environmental education.

INTRODUZIONE

L'Orto Botanico è un giardino nel quale si coltivano piante di interesse botanico (non soltanto quindi legate a motivazioni estetiche o alimentari) nel quale si realizza l'obiettivo principale della conservazione naturalistica.

I primi Orti Botanici sorgono nell'Italia rinascimentale, nel momento in cui si risveglia l'interesse per lo studio della natura e si prepara la grande rivoluzione scientifica galileiana. Si può anzi dire che gli Orti Botanici siano tra le più antiche strutture realizzate con fondi pubblici per scopi scientifici.

È tuttavia da ricordare che ogni grande civiltà del passato sviluppò una peculiare cultura dei giardini come, ad esempio quelli egizi, particolarmente originali ed artistici.

I primi esempi di Orti Botanici sembra siano stati i giardini dei templi, come quello di Karnak in Egitto che risale al 1500 a.C., destinati soprattutto alla produzione di alimenti e fibre vegetali.

Nell'antica Grecia l'idea di un Orto Botanico è da attribuire ad Aristotele (384-322 a.C.) anche se fu Teofrasto (371-286 a.C.) il primo a realizzarlo. Fu, inoltre, autore di numerosi scritti botanici fra cui la *Historia Plantarum* in nove volumi. Sempre nel III sec. a. C., il re Attalo di Pergamo fece costruire un giardino, di cui scrive Plutarco, con piante tossiche, dalle quali ricavare il veleno da freccia per il suo esercito.

In epoca romana si hanno notizie di orti per la coltivazione di erbe medicamentose. Plinio (23-79 d.C.), nella sua "Naturalis Historia", riporta di aver visitato l'orto del medico e botanico Antonio Filoromeo Castore a Rodi.

Anche nel tardo medioevo si ha notizia di giardini nei quali venivano coltivate piante medicinali. Il primo Orto Botanico del mondo occidentale, dedicato alla coltivazione di piante officinali, fu il Giardino della Minerva che sorse a Salerno intorno al 1300, ad opera di Matteo Silvatico della Scuola medica salernitana. Anche nella Roma del XIV secolo esisteva un giardino con piante medicinali, ma non se ne conosce precisamente la sede. Questi giardini in qualche modo possono essere stati il modello per gli orti cinquecenteschi. Roma, soprattutto in epoca tarda, sviluppò la coltivazione dei fiori anche in serre, realizzate con finestre a lastre di mica, e l'arte e la cura dei giardini cui i romani diedero vita si diffuse nel Mediterraneo. Verso la metà del sec. XVI l'invenzione dell'orto botanico universitario era ormai matura. Nel 1543 ne fu istituito uno a Pisa, in seguito abbandonato, e nel 1545 il duca Cosimo I de' Medici affittò il terreno per realizzare a Firenze il Giardino dei Semplici, tuttora in questa sede. Il primo Orto Botanico espressamente destinato a studio e ricerca (detto da Linneo "Hortus Primigenius"), venne istituito a Padova in data 29 giugno 1545, su proposta di Francesco Bonafede (Minelli, 1998), professore di "Lettura dei semplici" nella locale Università, e la occhiuta burocrazia della Serenissima ha conservato l'atto del Consiglio dei Pregadi per l'acquisto del terreno sul quale tuttora esiste l'Orto. Dopo questo avvenimento altre Università italiane (Firenze, Bologna) ed europee (Montpellier) si dotarono di un Orto Botanico.

A Roma, intorno al 1550, sorgono gli Orti Farnesiani, una sorta di Orto Botanico privato. L'Orto Botanico di Padova è rimasto immutato come forma nel corso di quasi 5 secoli, ed oggi è considerato Sito Patrimonio dell'Umanità (World Heritage List); altri Orti hanno subito invece modificazioni più o meno profonde (dimensioni, scopo e utilizzazione), ma si sono ancora in gran parte conservati, anche grazie al fatto di essere sotto l'amministrazione delle università, e dunque di proprietà pubblica, ed il loro interesse rimane elevato, anche perché essi oggi si trovano in posizioni centralissime, spesso in aree monumentali delle città storiche. In questo scritto si cercherà di dare un'informazione generale sugli Orti Botanici universitari italiani, anche paragonandoli ad analoghe strutture in altri paesi.

GLI ORTI BOTANICI (NEL MONDO E IN ITALIA)

Anzitutto alcune domande: a chi si deve la fondazione di un Orto Botanico? E per quali motivi si è arrivati a questa decisione?

Abbiamo già visto come per l'Orto Botanico di Padova si sia avuta una decisione del governo, su circostanziata richiesta dell'Università, al tempo considerata una sorta di Università Nazionale della Repubblica Veneta (Venezia, la capitale, non aveva una propria Università).

Lo stesso è avvenuto in molte altre università, tra le quali si possono citare Montpellier, Uppsala, e l'Università di Roma dopo l'unità d'Italia. In questi casi dunque l'Orto viene creato per la ricerca e l'insegnamento.

Molti Orti Botanici nascono per iniziativa di un monarca: l'Orto di Firenze, quasi contemporaneo a quello di Padova, nasce per iniziativa del granduca; in altri casi (Napoli, Palermo, Parigi, Berlino) il fondatore è invece un re, oppure, nel caso di Vienna e S. Pietroburgo, addirittura l'imperatore.

Indubbiamente la nascita di un Orto Botanico ha, anche in questi casi, come motivazioni di base la ricerca, l'insegnamento e gli stimoli che vengono dal mondo accademico, ma assume anche un significato di status symbol nella competizione tra gli stati europei come dimostrazione del potere di un monarca illuminato. Non di rado l'Orto Botanico è fondato da un mecenate, con motivazioni simili a quelle relative ai capi di stato. Si tratta di strutture importanti, tra le quali va anzitutto ricordato il Kew Gardens di Londra, fondato da Lord Capel of Tewkesbury nei pressi di Londra, ed in seguito ampliato da interventi di vari membri della casa reale, con la collaborazione di insigni botanici come William Aiton e Joseph Banks; esso, per la ricchezza delle sue collezioni viventi e la straordinaria importanza dell'erbario (il più ampio al mondo) occupa oggi una posizione di leader tra gli Orti Botanici.

Di poco più recenti, ma anche questi dovuti a donazioni di mecenati, sono l'Orto Botanico di New York (con il supporto di diversi magnati, tra i quali Carnegie e Pierpoint Morgan) e di Honolulu (Thomas Foster). In Italia l'esempio più importante è l'Orto della Mortola a Ventimiglia, donato allo stato italiano dagli eredi Hanbury, inglesi di origine.

Con lo sviluppo dei traffici oceanici si accende l'interesse per le flore tropicali, ricche di specie di grande importanza commerciale, industriale, farmaceutica o ornamentale, ed anche questo stimola la formazione di grandi Orti Botanici, come quelli di Calcutta, Bogor (Giava), Singapore e Melbourne. In questi casi l'Orto Botanico è istituito per iniziativa dell'amministrazione coloniale, oppure anche dalle amministrazioni cittadine, come nel caso di S. Francisco in California e Perth nell'Australia Occidentale o di privati. Va ricordato a questo proposito, che all'interno dell'Orto botanico di Palermo nel 1913 era stato istituito un "giardino coloniale" poi soppresso e, sempre a Palermo, la famiglia Whitaker aveva costruito fra le altre la Villa Malfitano con un'ampia collezione di piante tropicali.

STRUTTURA DELL'ORTO BOTANICO

Come si è sottolineato all'inizio, l'Orto Botanico è anzitutto un giardino. Ma una definizione di giardino, logica ed accettata, per il momento manca. Si tratta di un'area chiusa, e questo è espresso nella radice indoeu-

ropea dalla quale è derivato il latino "hortus" e nelle lingue germaniche "garten, garden"; inoltre vi si trovano fiori o piante ornamentali, ma non tutti i luoghi chiusi nei quali crescono fiori possono dirsi dei giardini: potrebbe trattarsi di vivai per floricultura, agrumeti, cimiteri. Un fatto essenziale, secondo me, è che la scelta e disposizione delle piante debba avere un significato, proporre un messaggio; secondo Libereso Guglielmi (2009) nel giardino si deve "ricreare l'armonia della natura in un ambiente che non è naturale", ma forse questo è soltanto un modo differente per esprimere un concetto molto simile, se il contenuto del messaggio si identifica con l'armonia della natura. Però, anche se con una motivazione comune, i singoli giardini possono assumere forme del tutto diverse: così, sia l'esigenza che porta alla fondazione dell'Orto Botanico, che la forma nella quale esso viene realizzato, progressivamente evolvono nel tempo.

Vediamo ora qualche elemento generale su stile e struttura dei giardini in Europa (Yves-Marie & Christiany, 2006); non prenderemo in considerazione le forme sviluppate nei paesi di cultura islamica e nell'Asia Orientale, particolarmente in Giappone, dove invece il giardino ha soprattutto il significato di luogo di culto e meditazione.

Si possono distinguere tre classici modelli.

Giardino all'italiana (geometrico)

Si diffonde in Italia nei sec. XV-XVI nelle città governate come signorie e principati, oppure in collegamento con ville e castelli usati come residenze estive: il giardino ha generalmente piccole dimensioni (al massimo 1-2 ettari), si distende su area pianeggiante e ha varietà di geometrie. Il complesso ha per lo più forma quadrata o circolare ed è suddiviso in unità geometriche regolari, con un'area centrale circolare (spesso abbellita da una fontana); comprende soprattutto specie erbacee o basso-arbustive, generalmente sempreverdi, con abbondanti siepi di bosso.

Frutto di una cultura nella quale la tradizione metafisica tardo-medievale viene arricchita con la visione umanistica (il ritorno alle forme dell'arte classica), il cui modello è la Villa Medicea La Petraia a Firenze, sembra tuttavia chiara una derivazione dal chiostro medievale e dalla tradizione dell' "Hortus conclusus", come simbolo religioso; all'interno di questa tipologia di Orti Botanici, vanno ricordati quelli di Padova, Catania, Pisa e l'*Hortus Limneanus* di Uppsala.

Giardino alla francese (prospettico)

Il modello viene sviluppato nei secoli XVII e XVIII, attorno alla corte del re di Francia e presso l'alta nobiltà, in generale in ambiente periurbano.

Il giardino si sviluppa su una superficie pianeggiante, di ampie dimensioni (almeno una decina di ettari), a forma rettangolare, con lato maggiore molto allungato. Il modello classico è quello del castello di Versailles, residenza di Luigi XIII e Luigi XIV, con l'as-

se maggiore lungo 2,5 km, orientato verso occidente. Dalla facciata della reggia si sviluppa un ampio viale, circondato da giardini all'italiana, che continua con il Grand Canal; viale e canale formano un unico elemento prospettico lineare fiancheggiato da quinte alberate: da questo deriva la "grandeur" del monumento, simbolo del potere reale.

Questa struttura appare coerente allo sviluppo della cultura illuministica: uno spazio ordinato secondo un'idea chiara e distinta, che diventa il simbolo dell'assolutismo illuminato. Esempi di una simile struttura si ritrovano in diverse città europee, come nel piano originario del Jardin des Plantes di Parigi, a Vienna, dove l'Orto Botanico è un simbolo del potere imperiale di Maria Teresa, nel Grosse Garten di Hannover, dove questo stile trova la sua più vasta realizzazione e del quale il miglior esempio in Italia è la Reggia di Caserta. Tra gli Orti Botanici universitari italiani nessuno ha realmente questo aspetto, benché alcuni elementi del giardino alla francese si ritrovino nell'Orto Botanico di Roma.

Giardino all'inglese (English landscape park)

A partire dal XVIII sec. questo tipo di giardino si diffonde prima in Inghilterra e quindi in tutt'Europa.

Anche questo richiede un'ampia superficie, ma si adatta bene ad un ambiente ondulato, nel quale viene riprodotta una vegetazione naturale idealizzata, ispirata alle opere dei paesaggisti (ad esempio quelle del Nicolas Poussin).

Si diffonde nel contesto culturale che reagisce al razionalismo illuministico e al pensiero deduttivo, da un lato con l'utilitarismo britannico di Jeremy Bentham e John Stuart Mill e dall'altro con il romanticismo. Mancano le grandi prospettive e le aiuole geometriche, sostituite da percorsi sinuosi, irregolari, che portano a punti panoramici, corsi d'acqua, ponti e stagni, spesso anche con imitazioni di architettura classica oppure ispirata alle opere di Palladio; le zone aperte hanno ampi tappeti verdi e nuclei di alberi (generalmente latifoglie) per approfondire la visione d'insieme. Su questo schema si sviluppano molti Orti Botanici d'oltremare.

Alcuni elementi del giardino all'inglese si ritrovano anche negli orti botanici italiani (Raimondo, 1992), ad es. a Napoli e a Palermo (soprattutto nel parco Villa Giulia, attiguo all'Orto), oppure in parchi di particolare pregio come Miramare a Trieste e le ville dei laghi insubrici; la Mortola ne offre una variazione particolarmente interessante, adattata al clima mediterraneo. Ancora rilevanti sono gli esempi dei tropicizzanti giardini di Palermo: Villa Withaker a Malfitano e il Giardino Inglese su Via Libertà.

LA MISSIONE DEGLI ORTI BOTANICI

I brevi cenni sulla storia e la struttura dei diversi Orti Botanici rendono comprensibile come la "missione"

per la quale venivano di volta in volta immaginati abbia subito profonde modifiche nel tempo, anche in relazione alle diverse realtà territoriali e nazionali.

All'origine (sec. XVI), l'Orto era il luogo deputato all'insegnamento dei farmaci (i "semplici" nella denominazione del tempo), che potevano essere "dimostrati" in natura (Ogilvie, 2006), con la possibilità di sentirne l'odore ed il sapore, per dedurne le "virtù" medicinali e preparare di conseguenza le medicine vere e proprie: una sorta di farmacopea vivente, ben più istruttiva che una semplice collezione di droghe essiccate.

Nell'Europa del sec. XVII, accanto all'uso didattico per le piante medicinali, si aggiunge la funzione del "giardino di acclimatazione": vi si coltivano le piante importate dalle regioni con clima temperato e subtropicale dell'Asia, Nordamerica e Sudamerica, molte delle quali sono adatte alla coltivazione anche nei climi europei. Arrivano piante che oggi troviamo dappertutto, come gli agrumi (dal sudest asiatico), mais (dal Messico), robinia (dal New England), patata (dalle Ande), tabacco, pomodori, melanzane, zucche, meloni e così via. Molte di queste sono già dipinte nell'affresco di Giovanni da Udine nella Villa Farnesina di Roma, risalente ai primi decenni del sec. XVI.

Dall'Asia occidentale arrivano molte piante ornamentali, in particolare i tulipani, sui quali nel 1637 si sviluppa una sfrenata speculazione alla borsa di Amsterdam (primo esempio di bolla speculativa nel nascente mercato capitalista). Da qui derivano anche nuove piante, come nel caso del platano americano (*Platanus occidentalis*) che, coltivato nelle vicinanze dell'indigeno *P. orientalis*, produce l'ibrido $\times P. hispanica$, che a sua volta si diffonde in tutta l'Europa meridionale: l'ibridazione sembra sia avvenuta nel sec. XVII, probabilmente in Spagna.

Con Linneo si accentua la funzione didattico-scientifica, ora non più imperniata sull'aspetto tecnico-preparativo, ma come metodo di comparazione per comprendere il *Systema sexuale* da lui immaginato (Linneus, 1735). Nell'*Hortus Linneanus*, che tuttora conserva a Uppsala la forma originale, le piante sono raggruppate in base al numero degli stami, e questo modello si ripeterà ben presto negli Orti Botanici di tutt'Europa, e in alcuni permarrà ancora: Palermo ne rappresenta il più classico degli esempi conservati. Si tratta di una disposizione che viene immediatamente compresa ed è facile da ricordare, benché abbia dei lati negativi: ad es. nella classe *Triandria Monogynia* (3 stami ed 1 pistillo) troviamo, l'una accanto all'altra, valeriana, croco, molte ciperacee e qualche graminacea, piante cioè che hanno ben poco in comune. Il sistema linneano è basato su un'astrazione priva di un vero significato evolutivo e verrà progressivamente sostituito da altri modelli più avanzati.

La formazione dei grandi imperi coloniali e l'insediamento di gruppi d'origine europea nelle colonie di popolamento in America, Sudafrica ed Australia sveglia l'interesse per le flore esotiche, soprattutto tropi-

cali, ricche di specie utili, spesso già note agli indigeni. Accanto a queste, piante di straordinaria bellezza, inimmaginabili per i conoscitori della sola flora europea, piante medicinali, commestibili oppure sfruttabili per lavorazioni industriali. Si sviluppa l'esigenza di esplorare e conoscere questo nuovo mondo vegetale e così, soprattutto durante il sec. XIX, sono creati i grandi giardini tropicali a Calcutta, Colombo, Singapore, Bogor (precedentemente Buitenzorg, presso Jakarta), Honolulu, Melbourne, Sydney, Rio de Janeiro, Capetown-Kirstenbosch. Questi sono contemporaneamente i grandi centri nei quali è elaborata la conoscenza scientifica dei paesi che vengono man mano esplorati.

Per fare solo un esempio: il Reale Orto Botanico di Melbourne. Fondato nel 1846, ben presto qui inizia l'attività di Ferdinand Müller, da poco immigrato dalla Germania, che dal 1857 ne diviene direttore (Kynaston, 1981); infaticabile esploratore delle risorse botaniche del continente ancora quasi sconosciuto, raccoglie le piante, le coltiva nell'Orto, le studia, descrive centinaia di specie nuove, in continuo contatto con i botanici londinesi, soprattutto George Bentham (va ricordato che questo grande botanico inglese, studioso della flora asiatica ed australiana, era nipote del filosofo Jeremy Bentham, citato in precedenza), pubblica i primi fondamentali contributi sulla flora australiana. In seguito sarà fatto nobile, diventando così F. von Müller. Lo ricordiamo assieme ad altre figure carismatiche di naturalisti e botanici legati alla nascita dei grandi giardini tropicali, come Reinwardt a Bogor, Roxburgh e Wallich per Calcutta, Raffles e Ridley in Singapore, Hillebrand a Honolulu.

I nomi di questi studiosi restano immortalati nella nomenclatura botanica e nei titoli dei periodici scientifici, assieme a quelli dei grandi esploratori come A. von Humboldt nell'America tropicale e A. Schweinfurth in Africa.

Lo sviluppo delle conoscenze sulla flora tropicale non sarebbe stato possibile senza i continui scambi con i maggiori Orti Botanici europei e nordamericani, come Londra (Kew Gardens), Parigi, Leiden, Berlino, New York, che diventano le sedi nelle quali il materiale tropicale è studiato e rielaborato, o Palermo dove, invece, viene inviato per esservi coltivato in pien'aria grazie alle favorevoli caratteristiche del clima locale.

Nei grandi Orti europei e nordamericani le piante introdotte dai tropici vengono coltivate in grandi serre, come la Tropenhaus di Berlino e la Palmhouse nel Kew Gardens di Londra. L'Ottocento è stato caratterizzato dalla costruzione di grandi serre, miste di ferro e vetro, per assicurare alle piante tropicali il calore e la quantità di luce necessari alla loro sopravvivenza. La più significativa tra queste è sicuramente la serra di vetro che Paxton costruì nel 1837 per il duca del Devonshire e che fece da esempio per la costruzione di numerose altre serre.

Nel sec. XX si assiste ad un progressivo declino della

funzione didattica e scientifica: la prima passa alle attività di insegnamento universitario e la seconda si sviluppa soprattutto nei laboratori, mentre la diffusione della cultura scientifica avviene mediante libri ed oggi anche attraverso la rete. Però contemporaneamente, negli Orti Botanici, almeno nei migliori, si sviluppano nuovi interessi ed attività (Heywood, 1987): gli Orti diventano luoghi non solo di studio, di formazione scientifica, di sperimentazione e di didattica, ma anche di ricerca e di diffusione delle informazioni (Hyams & MacQuitty, 1969).

Questo viene messo in evidenza molto bene da quanto si legge nelle prime righe del sito dell'Orto Botanico di New York: questo infatti è concepito come "an advocate for the plant kingdom", la cui missione si esplica attraverso collezioni vive e secche, modelli paesistici, programmi di educazione ambientale, ortofloricoltura, ed una mirata attività di ricerca (cfr. Siti Internet, n. 1). Nuovi compiti si evidenziano quando si decide di non limitarsi a coltivare una tradizione ultracentenaria, ma di aprirsi alla richiesta culturale di un pubblico sempre più interessato al problema ambientale.

GLI ORTI BOTANICI DI FRONTE A NUOVE SFIDE

All'inizio di questo scritto abbiamo indicato come la natura dell'Orto Botanico sia quella di un giardino, ed in quanto tale esso è vincolato alla trasmissione di un messaggio.

Cerchiamo ora di approfondire il contenuto di questo messaggio. Non è possibile darne una definizione univoca, perché nel corso dei secoli è cambiata la committenza, e conseguentemente anche la missione e la struttura dell'Orto Botanico sono cambiate. Negli Orti rinascimentali si partiva da un'esigenza universitaria, tanto che esso nasceva come struttura didattica e di ricerca: realizzato su un'area di piccole dimensioni, centralizzata e quindi con un piano geometrico unitario, così da disporre le varie piante coltivate l'una accanto all'altra, facilitando il confronto delle forme e delle condizioni di crescita; la visuale generale e le esigenze estetiche passano in second'ordine.

Con il passaggio alle funzioni di rappresentanza e come testimone del prestigio reale, la situazione cambia completamente. Le dimensioni aumentano di 5-10 volte e l'Orto viene strutturato in modo da offrire una prospettiva imponente: la grandezza della visuale sull'Orto simboleggia il potere del monarca assoluto. In questo contesto la botanica svolge soltanto un ruolo subordinato: la prospettiva lineare impone uno schema ripetitivo, con alberi oppure aiuole fiorite sempre eguali; lungo l'asse principale regna l'uniformità, mentre la quintessenza dell'Orto Botanico è nelle collezioni, nella varietà (quello che oggi si riassume nella biodiversità). Così il settore per le attività di studio in generale si rifugia in un'area defilata, in posizione

quasi ancillare, che però spesso diviene conflittuale rispetto alla funzione di rappresentanza, quando le esigenze di ricerca richiedono un'espansione delle collezioni.

Abbiamo già accennato al legame esistente tra lo sviluppo del commercio sulle rotte oceaniche, l'espandersi dell'attività mercantile ed il passaggio della committenza dal monarca agli operatori, che in queste condizioni avevano trovato l'occasione di accumulare ingenti patrimoni ed in certi casi (ad es. T. S. Raffles, fondatore di Singapore) anche il potere politico. In questa nuova situazione l'intreccio tra interessi scientifici ed interessi economici diviene evidente, e questo si riflette anche sulla struttura dell'Orto. Le dimensioni continuano ad espandersi perché negli ambienti coloniali scarsamente popolati (es. Nordamerica, Australia) lo spazio non rappresenta un problema, o comunque esso può essere facilmente sottratto agli indigeni nelle aree densamente popolate, come in India e Indonesia. Tuttavia, mancano le aree dedicate completamente ad effetti spettacolari, e la superficie è utilizzata razionalmente in ambiti diversi per scopi diversi: testimonianze della vegetazione originaria, coltivazioni sperimentali, le collezioni botaniche vere e proprie, tratti di giardino all'inglese ed impianti aperti al pubblico per spettacoli o tempo libero. Attorno agli Orti Botanici si sviluppano attività agricole e commerciali, come la diffusione della coltivazione del tè e della gomma in India ad opera dell'Orto Botanico di Calcutta.

Spesso agli studiosi appena giunti dall'Europa si chiedeva di risolvere problemi ai quali non erano preparati e questo causava gravi errori. Ad es. il già citato Ferdinand von Müller, peraltro ottimo botanico e direttore dell'Orto Botanico di Melbourne, raccomandava vivamente l'introduzione della volpe in Australia per la tradizionale caccia alla volpe dei gentiluomini inglesi, ma la comparsa di questo carnivoro, in un ambiente che ne era privo, fu causa di un vero disastro ecologico, e parecchie specie di marsupiali furono decimate o addirittura condannate all'estinzione.

Non va però trascurato il fatto che gli Orti Botanici tropicali sono stati spesso una struttura d'avanguardia nella diffusione della cultura scientifica in paesi che ne erano privi. A distanza di un secolo o poco più, ovunque, si sono formate élites di botanici ed agronomi locali, in grado di affrontare i problemi del territorio senza la necessità di consulenti esterni.

La consapevolezza della crisi ambientale nella seconda metà del secolo scorso, e soprattutto a partire dagli anni '80, ha ulteriormente modificato la situazione: si è già accennato al declino delle motivazioni scientifiche, a cui si accompagna però un parallelo aumento dell'interesse da parte di un pubblico più ampio, che nell'Orto Botanico cerca risposte al problema di un più corretto rapporto con l'ambiente.

Questo nuovo interesse si collega, almeno in Europa, alla profonda trasformazione urbanistica e sociale

della città moderna. Va tenuto presente che quando è stato creato il Jardin des Plantes di Parigi, la città aveva circa mezzo milione di abitanti, mentre oggi nell'area metropolitana la popolazione è 20 volte tanto. A Firenze il rapporto è di 1 a 5, a Londra 1 a 13, a Berlino 1 a 30. L'area dei più antichi Orti Botanici è divenuta centralissima e l'amministrazione municipale in alcuni casi ha ritenuto opportuno utilizzarla per altri scopi, spostando l'Orto in un'area periferica molto più ampia, attrezzata con ricchezza di mezzi: questo è avvenuto ad es. a Zurigo e Bruxelles. L'Orto Botanico cessa di essere il posto dove gli studenti vanno a piedi con i libri in spalla e diventa l'obiettivo di una gita di famiglia: si raggiunge in macchina oppure da una vicina stazione della metropolitana. In questo modo cambia l'utenza: dai botanici, ai tecnici si passa ad un settore importante della cittadinanza i cui scopi vanno dal turismo al tempo libero e all'educazione ambientale. Nell'Orto Botanico di Singapore c'è una splendida collezione di orchidee tropicali, ed essa è diventata il luogo preferito per la celebrazione dei matrimoni. Come conseguenza cambia ancora una volta la committenza, che ora passa all'autorità urbana o metropolitana, con scelte che hanno prevalente motivazione politica, mentre l'università considera l'Orto Botanico sempre più un peso, manca di comprensione e competenze per le nuove sfide, e lesina finanziamenti e personale.

Resta da stabilire se lo spostamento dall'università all'amministrazione cittadina dell'interesse verso l'Orto sia un vantaggio oppure un male, è comunque una realtà con la quale è necessario confrontarsi. Oggi vengono laureati studenti di scienze naturali, biologiche ed agrarie che non sono mai stati in un Orto Botanico, e questo è considerato un fatto normale; ma d'altra parte si vedono anche cittadini che fanno la fila per un concerto nell'Orto, oppure protestano perché esso non rimane aperto nei giorni festivi.

Per quanto riguarda l'Italia, nello sviluppo di questi nuovi interessi verso gli Orti Botanici, siamo appena agli inizi, come vedremo. La nuova condizione che si prospetta per un moderno Orto Botanico è tale da richiedere una profonda revisione di molti concetti ritenuti ormai acquisiti, che cercheremo di esaminare per quanto riguarda software, hardware, gestione e dirigenza.

GLI ORTI BOTANICI ITALIANI DI FRONTE ALLE NUOVE SFIDE: LA SOFTWARE

Dal punto di vista software, il primo e fondamentale problema riguarda la visibilità che per una struttura pubblica di questo tipo oggi è assicurata on line. Tutti i maggiori Orti Botanici mondiali sono immediatamente accessibili digitando "Botanic Gardens", seguito dal nome del luogo che interessa. Nelle varie *home page*

è possibile reperire tutte le informazioni necessarie, dalla mappa agli orari d'apertura, biglietti d'ingresso, calendario delle manifestazioni, nome del direttore e così via; quasi sempre esiste anche un articolo di Wikipedia con ampia trattazione delle caratteristiche storiche e scientifiche.

Ho cercato di rendermi conto delle possibilità per l'accesso in rete agli Orti Botanici universitari italiani. La mia indagine non ha la pretesa di essere esauriente: si è semplicemente cercato se esistesse un sito "Orto Botanico" associato al nome dei capoluoghi regionali, allargando la ricerca anche a Pisa, Cosenza e Catania, e sostituendo Venezia con Padova, sede storica per il Veneto. Sapevo che in qualche città capoluogo un Orto Botanico manca. Comunque i risultati mettono in luce carenze di vario tipo.

Una propria Home page è stata trovata direttamente soltanto per Milano, Padova, Genova, Bologna, Napoli, Palermo, Cagliari.

Sono accessibili attraverso una pagina di dipartimento universitario gli Orti Botanici di Torino, Trieste, Ancona, Bari, Cosenza, Catania.

Per Pisa, Firenze, Perugia, Roma, Palermo esiste un articolo di Wikipedia.

Non sono direttamente accessibili on line Orti Botanici per Aosta, Trento, Aquila, Campobasso, Potenza, Reggio Calabria.

Mediante il link www.horti è possibile avere notizie introduttive sugli Orti Botanici italiani, oltre un centinaio (cfr. Siti Internet, n. 2).

Questo risultato merita qualche commento. Le assenze sono spiegabili: per quanto riguarda Aosta e Trento mancano strutture universitarie per la botanica in queste sedi, però esistono rinomati Orti Botanici alpini in località poco lontane; analogamente per Campobasso esiste il "Giardino di Flora Appenninica" di Capracotta e per Reggio Calabria si può fare riferimento alla sede di Cosenza; l'Orto Botanico di Aquila a Collemaggio si raggiunge tramite un sito dell'Amministrazione provinciale. Sei Orti sono accessibili on line attraverso la pagina del dipartimento o dell'università: questo non è un problema nei rapporti tra Orti Botanici, ma indubbiamente può rendere difficile la ricerca per il pubblico.

Abbastanza paradossale è la situazione dell'Università di Roma La Sapienza (questa era la situazione nel maggio 2009, al momento del Convegno; nelle more della pubblicazione, la situazione in rete è stata debitamente aggiornata sia per quanto riguarda "horti" che per l'Orto Botanico di Roma, anche su sollecito dell'Autore): esiste una pagina intitolata "Orto Botanico" ma essa risale ad un periodo anteriore al 1993 (1): per quell'epoca un'idea indubbiamente innovativa, che però non ha avuto seguito. Notizie generiche si hanno in una breve pagina di Wikipedia; la ricerca sul sito dell'Università di Roma "La Sapienza" (dalla quale dipende l'Orto Botanico) va articolata tra 111 Dipartimenti, e riuscendo a risalire a quello giusto

(Biologia Vegetale), non viene fatta menzione dell'esistenza dell'Orto Botanico. Quanto all'importante Orto Botanico di Firenze è necessario entrare nel sito del Museo di Storia Naturale dell'Università (UniFi), sotto il quale compaiono strutture specializzate per la zoologia, antropologia, matematica, ma non l'Orto, al quale si giunge tra le "sezioni" del Museo stesso; anche qui esiste però una scorciatoia attraverso un articolo di Wikipedia.

Una guida affidabile per avere un'informazione sugli Orti Botanici italiani è il sito www.horti.it, nel quale è possibile trovare i dati di base per quasi tutti gli Orti Botanici universitari (benché manchino notizie relative ad alcune sedi, anche importanti) oltre a molti altri giardini botanici dipendenti da enti locali oppure privati.

Il sito "horti", realizzato dal Gruppo di Lavoro per gli Orti Botanici ed i Giardini Storici della Società Botanica Italiana, pur costituendo un ottimo documento, è ormai datato, e su di esso si possono fare alcune critiche. Non è facile arrivare a questo sito per chi non ne conosce in anticipo l'esistenza, perché la parola chiave "horti", benché corretta dal punto di vista linguistico, è difficile sia associata all'Orto Botanico. Inoltre, l'ultimo aggiornamento del sito è datato 6 maggio 2000, quindi è certamente superato nei fatti; l'indicazione in lire del prezzo dei biglietti dà un'impressione di cosa obsoleta. È sicuramente stato un primo, importante inizio per la messa a sistema degli Orti Botanici del nostro paese che auspico possa essere aggiornato e continuato.

GLI ORTI BOTANICI ITALIANI DI FRONTE ALLE NUOVE SFIDE: LA HARDWARE

Nella sezione introduttiva sono state delineate le differenze fra i tre stili di giardini: all'italiana, alla francese ed all'inglese. Gli Orti Botanici italiani sono in prevalenza del primo tipo (Torino, Genova, Milano-Brerà, Padova, Trieste, Modena, Bologna, Firenze, Pisa, Urbino, Camerino, Catania ed altri); non ci sono esempi chiari di giardino alla francese, anche se questa è stata la struttura dell'Orto Botanico di Roma nel sec. XVIII, in gran parte cancellata da sovrapposizioni successive.

Hanno carattere eclettico gli Orti Botanici di Napoli e Palermo, nei quali vi sono componenti a carattere prospettico lineare (ad es. il Viale delle Corisie a Palermo), elementi di landscaping e collezioni in forme geometriche. Prevale dunque lo stile italiano, e questo vuol dire che si hanno piccole dimensioni (0,5-2 ha), che richiedono parecchia manodopera e sono poco adatte alla meccanizzazione. Infatti, la parte più importante è costituita dalla collezione di piante erbacee o comunque non superanti 1-2 m, piante che vanno curate una ad una, liberate da piante estranee, hanno vita breve e vanno sostituite frequentemente.

Negli Orti Botanici italiani mancano in generale importanti gruppi di serre. Questo può essere comprensibile negli Orti Botanici dell'area a clima mediterraneo, dove l'inverno relativamente mite permette la vita a molte piante delle zone calde; è invece una severa limitazione nell'Italia settentrionale e fino a Firenze dove, in assenza di grandi serre, non è possibile dare un'immagine realistica della flora tropicale. La mancanza di grandi serre è dovuta alla scarsità di investimenti, ma dipende anche dalle piccole dimensioni degli Orti Botanici italiani: il complesso delle serre tropicali a Berlino oppure al Kew Gardens occupa un'area superiore a quella di alcuni dei nostri Orti. Da qui deriva, almeno in parte, la scarsa presenza degli italiani nello studio delle flore tropicali.

Molti Orti Botanici universitari sono in grado di attirare un flusso importante di visitatori: nei casi di Roma, Napoli e Palermo si tratta di decine di migliaia all'anno, soprattutto scolaresche, ma anche turisti interessati: è stato istituito l'ingresso a pagamento che permette un'integrazione degli scarsi finanziamenti. Però gli Orti Botanici si trovano per lo più impreparati di fronte a questa nuova richiesta di fruizione. Una struttura importante che caratterizza molti Orti Botanici mondiali è la presenza di un auditorium di media capienza (200-400 posti) così da poter ospitare manifestazioni scientifiche o divulgative ad ampia partecipazione. Ben pochi Orti Botanici in Italia dispongono di spazi adeguati per riunioni: un vero auditorium, moderno e con accesso diretto dall'esterno ed oltre 100 posti, è annesso all'Orto Botanico di Palermo; una sala con la possibilità di sistemare un centinaio di posti è stata ricavata nell'Orto Botanico di Roma dalla trasformazione dell'Arancera; per il resto eventuali riunioni o lezioni sono effettuate in un'aula universitaria vicina, con evidenti limitazioni di spazio e tempo. Lo stesso vale per la mancanza di aree espositive per mostre o rassegne tematiche. Nei maggiori Orti Botanici di valore internazionale si trova una caffetteria o un ristorante, in molti casi anche di alto livello. Non si tratta di un omaggio al consumismo: la visita di un Orto Botanico richiede un tempo prolungato ed è giusto che il visitatore abbia la possibilità di una pausa rilassante; un problema analogo esisteva nei musei storico-artistici, che oggi sono quasi sempre dotati di strutture corrispondenti, previste anche dalle normative vigenti e da una direttiva europea (anche per i musei delle scienze, all'interno dei quali rientrano gli Orti Botanici, come veri e propri musei viventi di storia naturale). Quasi nessun Orto Botanico universitario italiano ne è dotato. Analogamente, sarebbe utile avere un punto vendita per libri di contenuto naturalistico, stampe ed altro: anche in questo, l'Orto Botanico di Palermo dà il buon esempio. I regolamenti universitari si adattano malamente a queste nuove funzioni ed insorgono difficoltà per la sorveglianza, la contabilità dei proventi, chiusura nei giorni festivi, inagibilità per eventi durante le ore notturne.

Per accertare quale sia la situazione effettiva negli Orti Botanici universitari italiani ho fatto una rapida indagine tra i colleghi delle varie università (24 su 30 aderenti al Gruppo Orti Botanici e Giardini Storici della Società Botanica Italiana) essa non ha la pretesa di completezza (anche per la diversità delle soluzioni adottate nei vari casi), quindi si forniscono solo i dati complessivi, senza specificare le risposte giunte dalle singole sedi.

Risulta che tutti gli Orti Botanici universitari sono aperti al pubblico; però soltanto 5 di questi sono aperti anche la domenica, almeno nella buona stagione. Un punto di ristoro o caffetteria esiste soltanto in 3 casi su 24, ancora minori sono quelli con punto di vendita, soltanto 2 su 24; 9 Orti Botanici dispongono di un'aula per le proprie attività culturali.

Ne deriva la generale impressione che gli Orti Botanici italiani, salvo poche eccezioni, non siano in grado di rispondere adeguatamente alla richiesta di cultura ambientale proveniente dalla cittadinanza. Essi inoltre appaiono scarsamente interessati, o impreparati, alla possibilità di divenire luoghi multidisciplinari di incontro e scambio culturale, oggetto di un cospicuo flusso di pubblico, compreso quello turistico, e questo va criticato perché non si utilizza l'occasione di qualificare l'interesse dei visitatori anche per gli aspetti ed i problemi ambientali del nostro paese, a parte la possibilità di una consistente ricaduta economica, che in molti casi potrebbe garantire la sopravvivenza stessa dell'Orto; va ricordato che alcuni Orti Botanici sono situati nelle immediate vicinanze di famosi monumenti: a Padova la Basilica di S. Antonio, a Pisa la Piazza dei Miracoli, a Firenze il Convento di S. Marco, a Roma Trastevere, Farnesina e Galleria Corsini, con milioni di visitatori ogni anno.

GLI ORTI BOTANICI ITALIANI DI FRONTE ALLE NUOVE SFIDE: GESTIONE E DIRIGENZA

Nella situazione attuale gli Orti Botanici universitari in Italia lamentano una generale carenza di fondi e di personale: essa deriva dallo scarso interesse delle Facoltà e dell'amministrazione universitaria verso queste istituzioni, considerate ormai un'eredità del passato, superata dal progresso scientifico. A rendere più difficile la sopravvivenza degli Orti Botanici universitari è anche il fatto che le normative dell'università italiana in generale limitano le attività didattiche e culturali ai soli studenti frequentanti i corsi d'insegnamento: esse solo raramente prevedono la possibilità di rivolgersi ad un pubblico più ampio. In molti tra i paesi più avanzati l'università è invece aperta alla sempre crescente domanda di cultura proveniente dalla comunità.

Durante il triennio di direzione che ho svolto per l'Orto Botanico di Roma ho tentato di sviluppare l'inserimento di collaboratori volontari, autorizzare l'a-

pertura domenicale, dare la concessione per un bar ed un punto vendita (libreria, materiale divulgativo, posters). Un lavoro defaticante e inutile, che non ha mai avuto successo, a causa della generale tendenza a dare un'interpretazione restrittiva dei regolamenti.

In queste condizioni diventa difficile sviluppare i progetti innovativi, perché questi non sono previsti dai regolamenti didattici ed amministrativi. In tutte le realtà di Orti Botanici importanti sulla scena internazionale, con le quali sono venuto in contatto, il volontariato ha un ruolo fondamentale. Succede frequentemente che persone molto motivate chiedano di partecipare ai lavori di giardinaggio, alla vigilanza o come guida per gruppi di visitatori. In questo modo i giardinieri possono essere sostituiti in alcuni lavori che non richiedono una preparazione specifica, lasciando loro maggior tempo per dedicarsi alle operazioni più qualificate.

Nell'Orto Botanico di Montreal alcune aree sono affidate alle scuole e sono gestite da gruppi di scolari con i loro insegnanti: si accende così una benefica competizione per i gruppi che presentano l'aiuola più bella oppure le piante più interessanti. In tutti i grandi Orti Botanici stranieri l'attività è affiancata da associazioni di "Amici dell'Orto" (Garden Club), che fanno da tramite fra le aspettative ed esigenze della città ed i compiti istituzionali dell'Orto Botanico, fornendo un appoggio politico ed economico.

Sono iniziative che non costano nulla, ma contribuiscono alla qualità dei servizi offerti e contemporaneamente diffondono nella comunità l'interesse per l'Orto come luogo d'incontro e diffusione di una cultura ambientale a misura d'uomo. Nella mia esperienza, i tentativi di avviare queste iniziative si sono arenati di fronte alla resistenza passiva di un'amministrazione sospettosa e diffidente, che prima richiedeva ai volontari un'assicurazione che coprisse eventuali incidenti ai quali fossero esposti durante la loro permanenza in Orto, e quando questo era stato fatto, un'ulteriore assicurazione per eventuali danni che essi avessero potuto provocare alle strutture ed alle colture (quest'ultima richiesta può sembrare quasi paradossale!). L'associazione degli Amici dell'Orto è stata sciolta perché si temeva che essa limitasse la libertà d'azione del direttore dell'Orto.

Un problema che per lo più rimane insoluto è quello della chiusura nei giorni festivi. Se l'Orto si limita alla didattica universitaria questo è normale, ma di fronte alle nuove iniziative l'apertura domenicale è essenziale. Anche questo problema urta contro la prassi consolidata ed è difficile trovare una soluzione compatibile con le norme che regolano il lavoro straordinario. Il problema si ripresenta anche per i musei. Per i musei comunali di Roma esso è stato risolto mediante l'affidamento della gestione della biglietteria e la vigilanza a cooperative che forniscono personale appositamente istruito ed affidabile. Questa soluzione solleva l'amministrazione da un servizio che è difficile sbrigare per

carenza di personale ed eccesso di normative; essa risulta economicamente vantaggiosa per il Comune ed ha avuto pieno successo. Senza considerare il fatto che in tale modo si creano nuovi posti di lavoro senza oneri per lo Stato. Potrebbe essere adottata anche dagli Orti Botanici.

Nei riguardi degli Orti Botanici si può anche spesso registrare un certo disinteresse degli Enti locali, abbastanza comprensibile per il fatto che l'Orto è di competenza dell'università, spesso gelosa della propria autonomia. Tuttavia esso può essere una sede per realizzare attività culturali (mostre, corsi, concerti) che interessano tutta la cittadinanza. In questi casi sarebbe logico avviare una stretta collaborazione con gli Enti locali, a cui spesso si richiede di partecipare alle spese necessarie.

Questo tuttavia apre un discorso molto delicato che investe direttamente il rapporto tra l'università ed il comune ospitante. Quando l'università (utilizzando l'Orto) fa un servizio alla città è giusto che questa partecipi alle spese; ma quando la città finanzia l'Orto è altrettanto giusto che i suoi amministratori possano controllare come il contributo viene speso.

Dunque, una collaborazione paritaria e duratura richiede la presenza di uno o più rappresentanti della città nel consiglio che decide sull'attività dell'Orto. Questa è una condizione normale nei grandi Orti Botanici di questo mondo, ma, per quanto ne sappia, non avviene in nessuno di quelli italiani di mia conoscenza.

Si arriva così ad un ultimo, ma essenziale, problema: la dirigenza. Tutti i grandi direttori di Orti Botanici, in Italia e fuori, erano studiosi che si distinguevano per una solida preparazione nella sistematica delle piante, fondata su un'ampia esperienza maturata con la ricerca di campagna. Per secoli il compito di direttore dell'Orto è spettato al titolare della cattedra di Botanica, che poteva agire in maniera praticamente insindacabile: ci sono stati grandi direttori, e purtroppo anche quelli che hanno approfittato della carica, per interessi personali, abusi e malcostume, di cui si veniva a sapere attraverso il racconto di qualche vecchio giardiniere. Con tenace pazienza e fatica il collega A. Merola era riuscito negli anni '70 ad ottenere l'istituzione del ruolo dei Curatori degli Orti Botanici, che almeno assicurava la presenza di personale specificamente dedicato con professionalità alla cura dell'Orto, ma questo ruolo è stato in seguito abolito. Con la formazione dei Dipartimenti la carica di direttore dell'Orto Botanico, in alcune sedi, viene assegnata dal Consiglio di Dipartimento ad uno dei docenti, che resta in carica per un triennio. A volte esiste anche un Consiglio dell'Orto, con carattere consultivo. Tutti gli eletti (direttore e membri del Consiglio) svolgono il loro compito a titolo gratuito e come aggiunta agli impegni universitari a tempo pieno. L'elezione del direttore non comporta un esame di titoli di studio, scientifici o professionali che garantiscano competen-

za nei campi d'attività dell'Orto Botanico: spesso è regolata da una logica spartitoria tra vari docenti e gruppi di pressione. Con queste premesse è chiaro che spesso ci si trova di fronte a casi di direttori poco competenti, oppure oberati da altri impegni, o comunque inadatti a svolgere serenamente il loro ruolo. Una situazione diversa si ha solo a Firenze, dove l'Orto Botanico è inserito nel Museo Universitario.

Potrà sembrare che la mia analisi dei problemi riguardanti la direzione sia troppo critica: ma è anche auto-critica, essendo io stato direttore dell'Orto a Trieste e poi a Roma. In realtà, oggi il direttore di un Orto Botanico si trova di fronte ad una diversità di compiti tale da superare la capacità di giudizio di una persona sola. Il problema della direzione non è evidentemente soltanto italiano, esso si è presentato anche in altri casi: vediamo come è stato risolto.

Vorrei qui esporre la situazione di un Orto Botanico australiano, il Kings Park di Perth, nell'Australia Occidentale (Siti Internet, n. 3). Perth è una grande conurbazione, fondata nel 1829, che oggi supera un milione e mezzo di abitanti. Il Kings Park, fondato nel 1895, si estende su oltre 400 ettari, nei quali sono inclusi anche impianti sportivi e aree di vegetazione naturale, e dispone di una staff di circa 170 membri. Viene gestito mediante una direzione collegiale, basata su un consiglio di gestione e 4 direttori (executive, horticulture, business, science) coordinati dal Chief Executive officer (fig. 1), il tutto alla diretta dipendenza del Ministero per Ambiente e Giovani. Il Direttore scientifico è responsabile per la ricerca, collezioni, insegnamento; il Direttore per l'orticoltura cura le colture e gli aspetti agronomici, sperimentazione, giardinaggio e conservazione; il Direttore del settore business si occupa delle relazioni con la città, avvenimenti, spettacoli; vi è infine un Direttore amministrativo che risponde direttamente al Chief Executive. Ognuno si impegna nel campo nel quale è preparato e le diverse competenze sono coordinate dal Chief Executive. Non penso che questo sia un modello da copiare tale e quale, e probabilmente esso non è esportabile in Italia, d'altra parte si tratta di un'amministrazione con dimensioni 3-5 volte maggiori di quelle dei più grossi Orti Botanici italiani. Esso tuttavia ci mostra come sia possibile unire competenza ed efficienza, evitando i personalismi che tanto spesso si annidano nel nostro ambiente.

In conclusione credo che, pur mantenendo l'Orto nell'ambito della proprietà universitaria (che è una garanzia per evitare eventuali manomissioni) sarebbe importante un'ampia collaborazione con gli Enti locali (dal comune alla regione), ai quali andrebbe garantita una adeguata presenza nell'organo direttivo dell'Orto.

UN ORTO BOTANICO NAZIONALE

La lunga discussione sulle caratteristiche degli Orti Botanici italiani mette in evidenza una grande tradi-

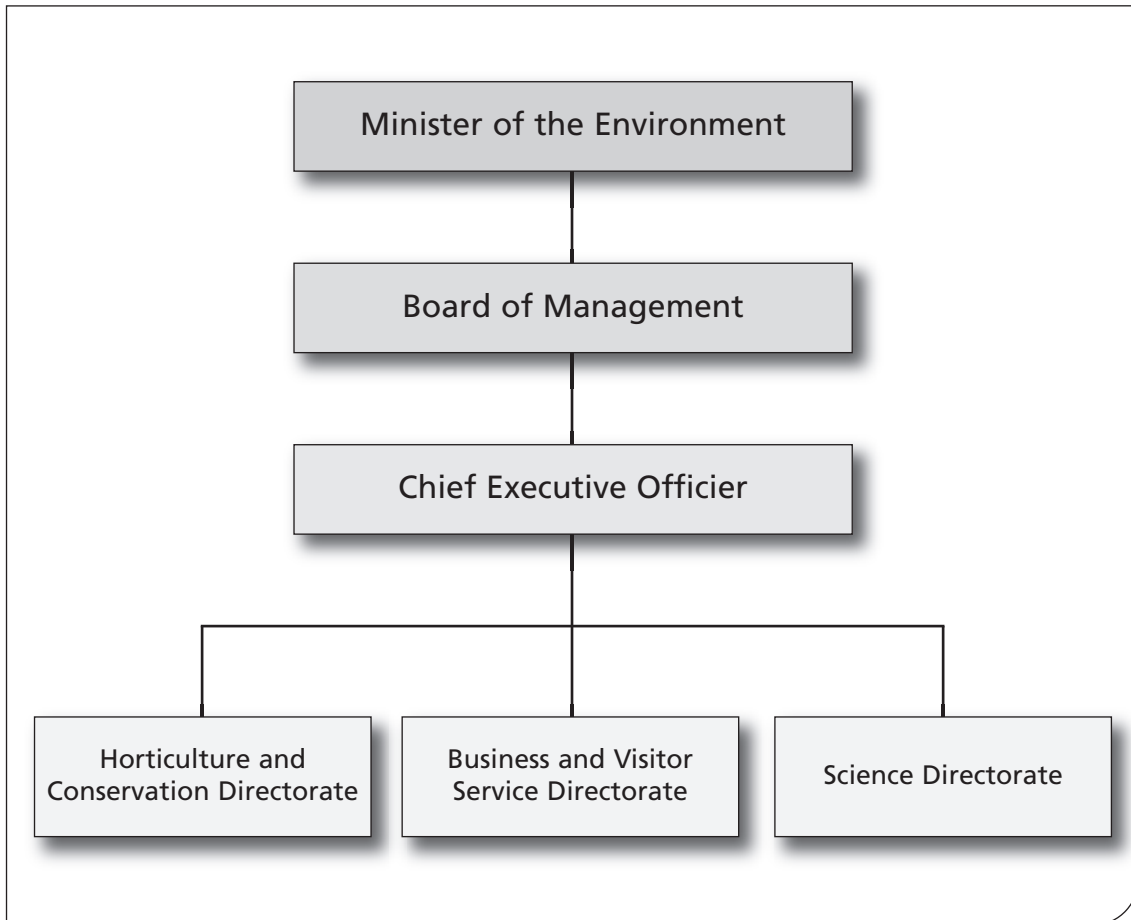


Fig. 1. Articolazione delle funzioni di dirigenza nel Kings Park di Perth, Australia Occidentale.

zione, ma anche una generale inadeguatezza rispetto alle nuove sfide.

Si è sottolineato il significato degli Orti Botanici per l'identità culturale di molti paesi, e più in generale il ruolo assunto da questi nella vita dei grandi agglomerati urbani. Gli Orti Botanici nei paesi più sviluppati, e anche in molti paesi in sviluppo, hanno assunto un significato che va molto oltre quello originario. Tra gli Orti Botanici italiani nessuno è a questo livello, e non è nemmeno possibile pensare che uno di quelli esistenti possa svolgere questo ruolo, perché le dimensioni sono troppo ridotte: solo tre orti (Napoli, Palermo e Roma) superano di poco i 10 ettari di superficie, ancora troppo poco per un Orto di livello internazionale. E del resto non è pensabile l'ingrandimento ulteriore di questi Orti Botanici, circondati da zone densamente costruite.

Gli Orti Botanici universitari costituiscono un patrimonio ingente e di straordinario valore storico e culturale, che potrebbe essere sviluppato e valorizzato se venisse realmente messo a sistema attraverso il coordinamento di unità territoriali, la specializzazione degli

Orti più piccoli e la promozione di iniziative comuni. Questo sistema dovrebbe però disporre di almeno una unità centrale di riferimento, o meglio due: rispettivamente per la zona a clima temperato-continentale e per la zona mediterranea.

In questo momento l'Italia è l'unica tra le nazioni più sviluppate che non possiede un Orto Botanico di livello internazionale. Eppure una soluzione a questo problema sarebbe possibile, anche senza richiedere giganteschi investimenti. In Italia esistono almeno due strutture che potrebbero svolgere questo ruolo: il Parco di Monza ed il Parco della Reggia di Caserta. Con una superficie che va ben oltre i 100 ettari di superficie essi sono al livello dei massimi Orti Botanici, e la posizione di entrambi è adattissima dal punto di vista climatico.

Il Parco di Monza offre una testimonianza di un ambiente della pianura padano-veneta ormai quasi scomparso, mentre il parco della Reggia di Caserta è ricco di piante della flora mediterranea e subtropicale; inoltre il Parco di Caserta sin da ora presenta ottimi esempi dei tre tipi di giardino: all'italiana, alla francese ed all'inglese.

Questi parchi dovrebbero svolgere un ruolo di modello e coordinamento a livello nazionale. Essi vanno mantenuti con una gestione strettamente conservativa e possono costituire il punto di forza dal punto di vista scenico e didattico. Gli usi attuali non dovrebbero venire modificati, ma semplicemente arricchiti attraverso iniziative (in qualche caso già avviate) di divulgazione scientifica ed educazione ambientale. Sono da organizzare le collezioni, che possono consistere in uno sviluppo delle ricche piantagioni già esistenti.

I due parchi sono già adesso meta di un intenso movimento turistico, con apertura festiva, e provvisti delle infrastrutture che abbiamo visto mancare negli Orti universitari. Il Giardino di Monza beneficia inoltre della vicinanza delle Università di Milano, mentre a Caserta è da due decenni operativa la Seconda Università di Napoli con docenti nei vari campi della Botanica, i quali non possono però essere più ritenuti gli unici esperti necessari per un iniziativa di tale importanza: occorre formare infatti un team con esperti nei vari campi: botanico, sociologo ambientale, educatore, storico, pedagogista... al fine di generare il cambiamento ormai indispensabile).

CONCLUSIONI

Questo sguardo d'insieme sugli Orti Botanici universitari in Italia rivela una situazione a chiaro-scuro: di fronte ad una grande tradizione si constata come, in generale, questa istituzione sia oggi entrata in crisi. L'eccessiva frammentazione, la marginalizzazione nelle strutture universitarie e la mancanza di una propria capacità d'iniziativa sono i principali punti deboli: per questi motivi una risposta alle nuove sfide del mondo globalizzato tarda a venire. In particolare, manca ancora la capacità di arrivare a rendere operativa una rete, all'interno della quale siano chiari sia gli obiettivi e le strategie generali comuni che quelli specifici e particolari, e per la quale esistono ottime prospettive nello sviluppo in Italia di aree metropolitane che superano le divisioni storiche.

Oggi la possibilità che una famiglia milanese possa venire a visitare l'Orto Botanico di Roma ed i monumenti circostanti, oppure una famiglia romana possa visitare Caserta e l'Orto di Napoli, tornando a casa in serata, sono divenute realtà. Questo impone di attualizzare ed ampliare le attività degli Orti Botanici, aprendoli agli interessi della comunità e giustifica la richiesta di uno o più Orti Botanici a carattere nazionale.

Bisogna però ricordare che c'è anche chi non si rassegna ad un ruolo secondario:

- l'Orto Botanico di Padova, al quale è stato riconosciuto il significato di Patrimonio dell'Umanità

- l'Orto Botanico di Palermo, con l'istituzione dell'Erbario Mediterraneo, il recupero degli edifici monumentali, ampliamento delle collezioni e la maggiore apertura alla fruizione extrauniversitaria

- l'Orto Botanico di Pisa, con un accurato ripristino e restauro conservativo

- l'Orto Botanico di Catania, pioniera nell'informatizzazione delle collezioni viventi.

Abbiamo soltanto citato alcuni casi, che possono servire d'esempio per altri Orti Botanici, ma è un elenco senza alcuna pretesa di completezza.

Concludendo, si può ricordare che gli Orti Botanici sono storicamente un primato italiano. Durante quasi cinque secoli di sviluppo essi però hanno acquisito nuovi compiti ed interessi, che oggi in Italia sono poco sentiti, e questo ci costringe a mettere in programma un qualificato lavoro di recupero ed aggiornamento nel tentativo di uscire da una condizione subordinata.

RINGRAZIAMENTI

Ai colleghi Carlo Ferrari (Bologna), Giuseppe Pavone (Catania, Coordinatore del Gruppo Orti Botanici) e Franco Raimondo (Palermo, Presidente della Società Botanica Italiana) va la più viva riconoscenza per aver fornito dati originali e per la revisione del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

GUGLIELMI L., 2009. *Libereso, il giardinere di Calvino*. Muzzio, Padova.

HEYWOOD V.H., 1987. "The changing rôle of the botanic gardens". In: Bramwell, David et. al. (eds.). *Botanic Gardens and the World Conservation Strategy*. Academic Press, London, pp. 3-18.

HYAMS E., MACQUITTY W., 1969. *Great Botanical Gardens of the World*. London: Bloomsbury Books.

KYNASTON E., 1981. *A Man on Edge: A life of Baron Sir Ferdinand von Mueller*, Allen Lane, London; Ringwood.

LINNEUS C., 1735. *Systema Naturae*. Th. Haak, Leiden.

MINELLI A., 1998. *L'orto botanico di Padova (1545-1995)*, Marsilio Ed., Venezia.

OGILVIE B.W., 2006. *The Science of Describing: Natural History in Renaissance Europe*. University of Chicago Press, Chicago.

RAIMONDO F.M. (ed.), 1992. *Orti Botanici, Giardini Alpini, Arboreti italiani*. Edizioni Grifo, Palermo.

YVES-MARIE A., CHRISTIANY J., 2006. *L'art des jardins en Europe*. Citadelle at Mazenot, Paris, 2006.

Siti Web

1) New York Botanical Garden website
www.nybg.org/

2) www.horti.it

3) Kings Park - Perth (Western Australia)
www.bgpa.wa.gov.au/kings-park