

Collezioni e strutture dell'Orto Botanico dell'Università di Torino

Rosanna Caramiello

Valeria Fossa

Dipartimento di Biologia vegetale, Università degli Studi di Torino, viale Mattioli, 25. I-10125 Torino.
E-mail: rosanna.caramiello@unito.it

RIASSUNTO

Vengono riportate le principali tappe dell'evoluzione dell'Orto Botanico di Torino, dalla sua fondazione nel 1729 sino alle realizzazioni attuali. Viene sottolineato l'apporto di innovazione dovuto all'attività dei diversi direttori, sia per ciò che riguarda le collezioni sia per la realizzazione di strutture.

Parole chiave:

Orto Botanico, Torino, collezioni, strutture.

ABSTRACT

Botanical collections and buildings of the Botanical Garden of Torino.

The paper relates about the most important stages in the process of plant collection and the construction of premises of the Botanical Garden of Torino carried out by its different directors since its foundation in 1729 up to the present day.

Key words:

Botanical Garden, Torino, collections, buildings.

INTRODUZIONE

L'Orto Botanico del Dipartimento di Biologia Vegetale sorge nel Parco del Valentino, oggi compreso nell'area del Parco fluviale del Po. È una delle istituzioni scientifiche torinesi nate nella prima metà del Settecento, all'epoca annoverata tra i principali Stabilimenti universitari insieme alla Pubblica Biblioteca, ai Musei, al Gabinetto di Fisica e all'Edificio idraulico della Parella (Ceruti, 1978; Caramiello & Forneris, 2003).

I primi riferimenti all'Orto, voluto da Vittorio Amedeo II nell'ambito del progetto di rinnovamento dell'Ateneo torinese come supporto per la cattedra di "Bottanica", di nuova istituzione e connessa con l'insegnamento della "Materia Medica", si trovano nelle Regie Costituzioni del 20 agosto del 1729 e nei Regolamenti del Magistrato della Riforma del 20 settembre dello stesso anno.

L'Orto era collocato su terreni appartenenti al complesso del Castello del Valentino e, pur con ampliamenti successivi, ha mantenuto sino ai giorni nostri, quei collegamenti ideali di assialità che hanno costituito gli elementi caratterizzanti del progetto urbanistico seicentesco lungo la sponda sinistra del Po.

PRIMA FASE DI SVILUPPO

La sua prima fase di sviluppo scientifico è compresa tra il 1729 e la fine del Settecento ed è legata alle figure

dei primi tre Direttori, Bartolomeo Caccia che guidò l'Istituzione fino al 1749, Vitaliano Donati che operò fino al 1762 e Carlo Allioni che ne fu Direttore almeno fino al 1799, pur avendo chiesto ed ottenuto già nel 1781 la giubilazione dall'insegnamento per dedicarsi, oltre che alla cura dell'Orto, alla stesura della sua opera principale, la *Flora pedemontana*.

Le prime notizie sulle specie in coltura all'epoca di B. Caccia, valente florista e medico, eletto nel 1739 Consigliere del Protomedicato e nel 1742 primo Consigliere, si possono trarre da un manoscritto dovuto al "giardiniero" Sante Andreoli (1730) dal titolo "Raccolta di piante dall'Orto dei Semplici di S.M. il Re di Sardegna artificialmente conservate, presentata a S.E. il Signor Conte Carlo Luigi Caissotti di S. Vittoria, primo Presidente del R. Senato del Piemonte e Reggente della R. Università degli Studi di Torino, da Sante Andreoli, botanico di S.M." relativo a 317 entità in coltura. Altre indicazioni su questo primo periodo erano reperibili nell'opera, oggi perduta, di G.B. Morandi, pittore botanico al servizio della Corte Sabauda, che ebbe l'incarico di rappresentare con tavole acquarellate, realizzate a partire dal 1732 fino al 1741, le piante esotiche e rare coltivate nell'Orto. Il frontespizio di quest'opera, unica parte di cui rimane documentazione fotografica, fornisce anche la prima visione in pianta del giardino, la cui organizzazione era caratterizzata al tempo da due sistemi di aiuole

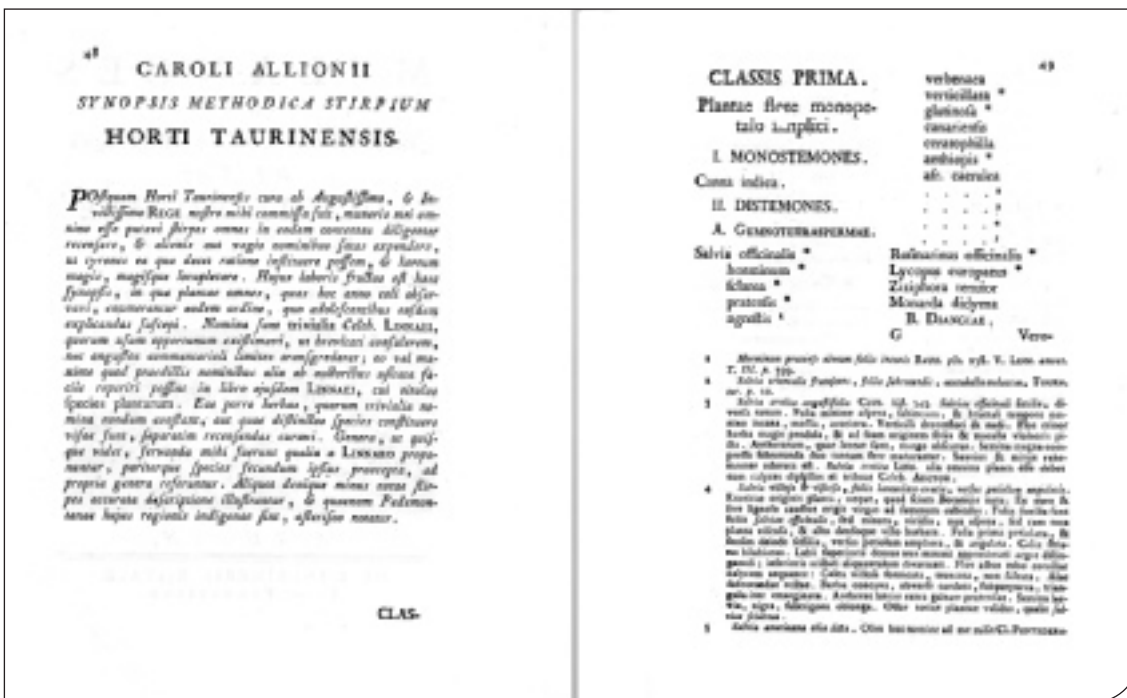


Fig. 1. Orto Botanico dell'Università di Torino. C. Allioni. 1760-61. *Synopsis Methodica stirpium Horti Taurinensis*. Primo catalogo delle entità coltivate nell'Orto torinese, in cui C. Allioni adotta la nomenclatura binomia linneana.

convergenti al centro di due vasche quadrilobate. L'attività del secondo Direttore, Vitaliano Donati, medico, naturalista, grande viaggiatore ed osservatore acuto, riguardò non solo la botanica ma anche la zoologia, la biologia marina, la geologia, l'architettura e l'archeologia. Durante uno dei viaggi di esplorazione inviò dall'Egitto importanti reperti che costituirono il primo nucleo delle collezioni dell'attuale Museo Egizio di Torino. Nel 1752 durante la sua direzione, iniziò ufficialmente la realizzazione dell'*Iconographia Taurinensis*, opera che proseguirà sino al 1868 e che costituisce un corpus di più di 7500 tavole con la raffigurazione di molte delle piante via via coltivate nell'Orto: l'opera, oggi conservata presso il Dipartimento di Biologia Vegetale, al di là del valore artistico è da considerare un documento scientifico ricco di importanti informazioni sulla presenza di specie spontanee ed esotiche. Donati morì a Bassora nel 1762 durante il suo complesso viaggio di esplorazione e nello stesso anno fu ufficialmente sostituito nell'insegnamento e alla guida dell'Orto dal medico Carlo Allioni (1728-1804) che è considerato uno dei più insigni botanici del tempo. Allioni ebbe rinomanza come medico per i suoi scritti sulla febbre miigliare, malattia epidemica che rimase sostanzialmente misteriosa; come botanico legò il suo nome alla *Flora pedemontana*, opera di grande rilevanza scientifica. Diede impulso alla prosecuzione dell'*Iconographia*, stabilì e consolidò ampi ed importanti contatti con scienziati italiani e stranieri, fra cui lo

stesso Linneo, di cui accolse le teorie, adottando fra i primi la nomenclatura binomia. I suoi rapporti con i maggiori botanici dell'epoca e il valore della sua *Flora* permisero all'Orto torinese di raggiungere fama internazionale (Caramiello, 2004). Le prime notizie sul piano di gestione delle collezioni vive dell'Orto settecentesco si ricavano dai "Cahiers" datati 1760 e 1761, molto probabilmente di mano di Allioni, conservati presso l'Erbario di Torino, in cui sono presenti elenchi delle specie coltivate e dei semi scambiati con Orti botanici e con studiosi di tutta l'Europa. La sua opera *Synopsis methodica stirpium Horti Taurinensis* pubblicata nel 1761 è il primo catalogo a stampa in cui Allioni elenca ben 1953 specie in coltura e, evento scientifico importante, adotta per la prima volta la nomenclatura binomia linneana, proposta solo pochi anni prima dal botanico svedese ed ancora guardata da molti con sospetto (fig. 1): questa scelta contribuì ad inserire l'Orto fra le istituzioni scientifiche all'avanguardia in Europa. Nel 1773 nel nuovo elenco *Auctarium ad Synopsim methodicam stirpium Horti Reg. Taurinensis* egli aggiunse ben 2366 specie al primo, testimoniando l'elevato numero (4319) di entità ormai in coltura. Insieme all'incremento delle collezioni ed alla produzione delle tavole dell'*Iconographia* venivano allestiti gli *exsiccata* delle specie raccolte e studiate dai botanici torinesi, formando in tal modo il nucleo iniziale dell'attuale Erbario. In questo stesso periodo si realizzarono nell'Orto le prime strutture architettoniche: già negli anni cin-

quanta del Settecento l'area venne recintata, e nell'angolo nord-est fu posta una serie di piccoli edifici per il ricovero delle piante nella stagione invernale. Inoltre, a lato dell'edificio principale, fu costruito il primo nucleo delle serre, le "scalee". Nel 1797 la superficie dell'Orto venne aumentata di circa 2 ha, grazie ad una nuova donazione da parte di Vittorio Amedeo III, raggiungendo la dimensione attuale.

Il riassetto dei nuovi spazi si realizzò solo alcuni decenni dopo come si può dedurre anche da una planimetria dell'Orto pubblicata da G.B. Balbis nel 1810 che mostra una scansione del giardino sostanzialmente simile a quella della tavola di Morandi e una veduta dei nuovi terreni annessi, che non mostrano ancora un preciso piano di utilizzazione. Balbis, che resse l'Orto nel periodo napoleonico e che fu allontanato dopo il 1814 al ritorno dei Savoia, incrementò le collezioni vive dell'Orto, portando le specie coltivate a 3553 nel 1801, a 5453 nel 1812 e a 6000 nel 1814, e l'entità degli *exsiccata* dell'erbario. Durante la sua direzione e quella dei successori G. Biroli e C. Capelli furono risistemate le precedenti strutture di ricovero invernale per le piante e nel 1825 furono costruite, in sostituzione delle "scalee", le prime "serre" realizzate in ferro e vetro, poste ai lati dell'edificio centrale. Esse furono smantellate negli anni successivi e ricostruite in ghisa e vetro su progetto di Tonta nel 1870.

L'ORTO DALL'800 AD OGGI

Negli anni 30 dell'Ottocento durante la direzione di G.B. Moris, che guidò l'Orto fino al 1869, l'edificio centrale fu ingrandito e innalzato di un piano: venne allestita una grande aranciera al piano terreno, mentre al primo piano trovarono posto l'Erbario ed il Museo (Scalva, 2002, 2003). Furono inoltre realizzate molte opere nel giardino, che fu ampliato e profondamente rinnovato nell'organizzazione planimetrica: fu costruita una terza vasca e realizzato l'impianto di nuove aiuole, fu allestito il viale centrale e definito un nuovo scomparto verso ovest, per la coltivazione delle piante officinali, aromatiche e industriali. L'impostazione a scomparti del giardino venne conservata, ma si realizzò una semplificazione dell'organizzazione interna delle aiuole convergenti sulle vasche laterali, che da radiale divenne lineare. A testimonianza dell'impianto primitivo si conservò la vasca centrale quadrilobata nella quale nel 1904, in occasione del primo centenario della morte, fu posto il busto bronzeo di Carlo Allioni opera dello scultore Ettore Ridoni. La vasca verso il fiume fu costruita di forma ellittica come quella del nuovo scomparto. Fra le specie arboree che furono messe a dimora per formare il viale centrale sono ancora esistenti i maestosi esemplari di *Liriodendron tulipifera* L., *Ginkgo biloba* L. e *Tilia tomentosa* Moench.; di altri, fra cui la monumentale *Zelkova crenata* Spach impiantata con innesto dal giardiniere Giusta alla fine del 1700 o nei primi anni del 1800 e che fu abbattuta

nel 1985 per una grave fitopatologia, restano solo testimonianze in documenti scritti e fotografie. Un grande esemplare di *Quercus ambigua* F. Michx. è stato abbattuto nel 1998 e sostituito con *Abies pinsapo* Boissier.

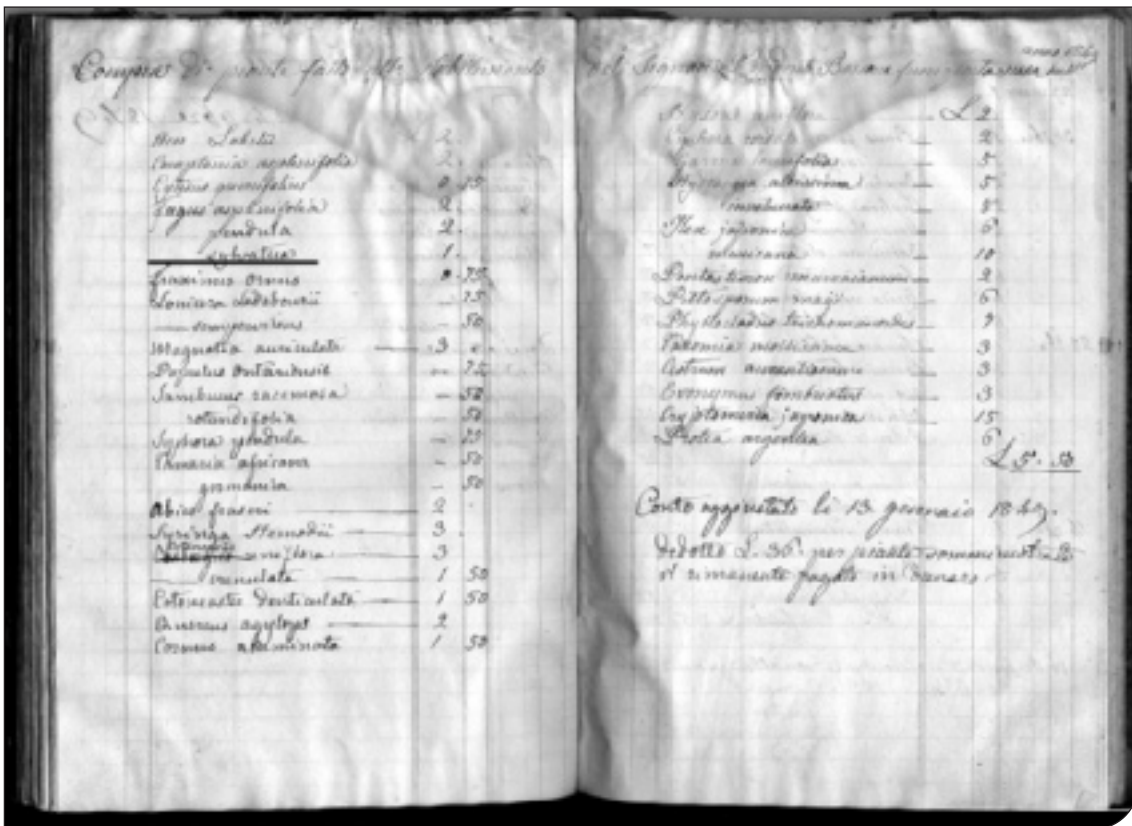
L'utilizzazione dei terreni provenienti dalla donazione del 1797 iniziò verso il 1830 e si protrasse per alcuni anni portando alla realizzazione del "Boschetto" in cui sono disposti alberi autoctoni ed esotici secondo i canoni estetici del bosco-parco di ispirazione inglese, inserito in un paesaggio artificiale movimentato da colline e sentieri, in cui gli esemplari furono dislocati secondo il metodo sistematico naturale di De Candolle.

Fra gli esemplari ancora in vita merita menzione quello di *Fagus sylvatica* L. di cui sono presenti, nel quaderno manoscritto relativo agli acquisti del 1849, tutti i dati di acquisizione, che ne fanno un esemplare storico, per il quale è stato richiesto alla Commissione Regionale l'inserimento nell'elenco degli Alberi Monumentali del Piemonte (fig. 2). Tra gli individui più antichi tuttora prosperi nel "Boschetto" si possono citare *Platanus orientalis* L., seminato nel 1802 e che ha oggi un diametro di 142 cm, *Populus deltoides* Bartz ex Marsh, seminato nel 1813 (diametro attuale 146 cm), *Pterocarya fraxinifolia*, seminato nel 1813 o nel 1837 (diametro attuale 114 cm), *Quercus robur* L. e *Q. x heterophylla* Michx., acquistati nel 1850 (diametro attuale 100 cm), *Cedrus libani* A. Rich, seminato nel 1882 (diametro 82 cm). Da questo elenco parziale si può evidenziare sia la scalarità degli impianti sia l'utilizzo prevalente di specie alloctone, collegato al gusto dell'epoca e ai fini didattici dell'Orto universitario.

Fra il 1838 ed il 1849 nel giardino furono costruite, lungo la facciata dell'edificio, le "svernatoie", per la coltura di specie alpine, delimitate da lastre di pietra di Luserna assemblate da grappe in ferro a coda di rondine e dotate di copertura mobile in ferro e vetro. Sono ancora oggi utilizzate benché ormai prive di copertura ed ospitano una collezione di piante officinali.

Fra il 1845 e il 1848 si realizzarono due "serre immerse" o all'olandese (fig. 3) poste una sul lato verso il Po e l'altra verso il viale interno, oggi Viale Mattioli: di esse rimane solo la prima, restaurata nel 1999, che ospita collezioni di specie di climi caldo-umidi.

Negli stessi anni fu costruita la grande "serra volante" o "giardino d'inverno", progettata per la coltura delle piante tropicali in piena terra. La costruzione, che deve il suo nome al fatto di essere stata concepita per essere smontata in estate, fu utilizzata per circa ottant'anni e smantellata per ragioni di sicurezza negli anni trenta del Novecento. Essa poggiava al muro di cinta verso viale Mattioli, appositamente costruito su progetto dell'arch. G. Morone in sostituzione di quello precedente, risalente al 1815, non adatto a sostenere la spinta della nuova serra. Questo fervore di iniziative portò l'Orto al massimo splendore con ben dodicimila entità coltivate, numero che non fu mai più eguagliato.



Una delle più complete documentazioni sulle collezioni dell'Orto ottocentesco è contenuta in un lavoro di Delponte (1874) che fornisce anche una pianta dettagliata del giardino, con la localizzazione puntuale delle specie nelle aiuole.

Durante la direzione di G. Gibelli la Convenzione Universitaria del 1885 determinò profonde modificazioni dell'edificio dell'Orto, fra cui assumono particolare importanza il raddoppio della manica e la costruzione della nuova Aula Magna ad emiciclo, che si espande verso il "Boschetto" come un corpo aggettante, accompagnato da una scala esterna, con gradini in pietra a sbalzo, disposta a fornice intorno ad esso. Durante la direzione di O. Mattiolo (1900-1932), personaggio di grande cultura e di molteplici interessi scientifici e culturali, l'Orto visse momenti difficili dovuti ai danni causati dalla prima guerra mondiale: morirono molti esemplari storici nelle serre prive di riscaldamento e numerosi esemplari delle collezioni in piena terra non furono sostituiti.

Nel 1929 in occasione delle celebrazioni per il secondo Centenario della fondazione dell'Orto fu sacrificata una delle serre del Tonta per l'allestimento di una sala di esposizione delle piante officinali (Mattiolo, 1929); le altre serre saranno progressivamente modificate negli anni sessanta del Novecento per consentire l'ampliamento dei laboratori e delle aule (Ceruti, 1978).



Fig. 2. Orto Botanico dell'Università di Torino.

Esemplare di *Fagus sylvatica* L. proposto per l'inserimento nella lista degli alberi monumentali e quaderno manoscritto (in alto) con la registrazione del suo acquisto nel 1849.



Fig. 3. Orto Botanico dell'Università di Torino.
Serra interrata o all'olandese, restaurata nel 1999.

Negli anni successivi, dal 1932 al 1948 fu direttore C. Cappelletti e durante la seconda guerra mondiale si ebbero danni ingenti: le bombe distrussero molti esemplari del "Boschetto" e furono colpite in modo irreparabile le serre, con la perdita di una centenaria collezione di *Cycas*, che non fu più possibile ripristinare. Beniamino Peyronel che fu direttore dal 1951 al 1960 diede impulso soprattutto alle ricerche di laboratorio, mentre nei primi anni di direzione del suo successore, A. Ceruti, furono risistemate le cancellate intorno al "Boschetto" con contributi della Città in occasione delle Celebrazioni di "Italia 61"; furono inoltre realizzati lavori di ripristino e manutenzione di stradini e canali di irrigazione e si cercò di incrementare le collezioni nelle aiuole, seguendo lo schema del citato lavoro di Delponte.

Negli anni sessanta del Novecento a cura di Bruno Peyronel si realizzò, sul lato Ovest del giardino, un Alpineto costituito da una collinetta con rocce del Pian della Mussa, in cui si realizzarono numerosi microambienti adatti alla coltura di piante alpine.

Nel 1969, per sostituire le serre che a partire dal 1964 erano state smantellate e sostituite da aule per esercitazioni e dall'Istituto di Botanica veterinaria, fu costruita lungo il muro perimetrale, nella zona in cui era un tempo la "serra volante", una serra temperata per la coltura in terra e in vaso di specie subtropicali e tropicali. L'Istituto Botanico e l'Orto divennero Dipartimento di Biologia vegetale nel 1983 e S. Scannerini, direttore dal 1981 al 1988, poté realizzare con contributi Regionali una serra per le collezioni di piante succulente ed una per la coltura di entità varie (Montacchini, 1993).

Dal 1988 al 1994, con la direzione di F. Montacchini, è proseguito il mantenimento delle collezioni, anche se le difficoltà dovute a carenze di fondi e di personale sono diventate sempre più rilevanti.

Dal 1994, con la direzione di R. Caramiello fino al 2000 e la sua successiva nomina a Responsabile Scientifico dell'Orto a partire dallo stesso anno, gli

interventi e i progetti di miglioramento sono storia attuale: il disegno generale, che ha portato all'apertura al pubblico, con visite guidate, parte dal presupposto che l'Orto è una struttura dinamica, che deve inserirsi nel contesto culturale e sociale del tempo (Caramiello, 2002).

La didattica rimane uno dei compiti istituzionali prioritari: l'ostensione di specie autoctone ed esotiche è accompagnata dall'esposizione dei caratteri sistematici che sono oggi riconosciuti come fondamentali per l'inquadramento tassonomico in generi e famiglie. Si è scelto di associare alcune cultivar alle specie botaniche e ciò consente di mostrare quali risultati si possono ottenere con tecniche di incrocio e selezione a partire dalle entità originarie. Per ciò che concerne alberi ed arbusti, oltre alla revisione nomenclaturale si sono realizzati cartelli esplicativi con notizie botaniche, di distribuzione, di uso ecc., che permettono letture diversificate da parte di un pubblico con interessi di vario tipo.

Un secondo importante compito dell'Orto è oggi la partecipazione a progetti di mantenimento della biodiversità *ex situ*: pur con i limiti dovuti alla scarsità di spazio e di risorse umane e materiali, si svolgono azioni in questo senso che riguardano generi e specie epifite della famiglia delle Bromeliaceae e alcune specie di Cactaceae.

Un particolare tipo di ostensione riguarda la presentazione non solo di singole entità ma di consorzi vegetali caratteristici di alcuni ambienti di particolare interesse ecologico o storico.

In questo contesto si inserisce la ristrutturazione del "Boschetto" in cui la lettura dei grandi esemplari esotici è proposta in un diverso contesto: le entità inserite come esotiche nell'ottocento (*Carya*, *Pterocarya*, *Zelkova*, *Pseudotsuga*...) appartenevano, prima dell'impoverimento floristico dovuto alle grandi glaciazioni, alla flora locale. Con l'inserimento di altre specie che non erano state introdotte nel secolo scorso o che sono andate perdute fra cui *Taxodium*, *Sciadopitys*, *Sequoiadendron*, si può valutare in modo diacronico il cambiamento floristico nel tempo, stabilendo una successione di scenari e paesaggi che si sono susseguiti nei millenni. I dati necessari per questo tipo di interpretazione derivano da studi palinologici effettuati su strati di suolo o torbe raccolti in varie zone della pianura padana e datati con radiocarbonio (Bertoldi, 1996; Caramiello & Siniscalco, 1996).

Sempre su base palinologica vengono proposte su appositi pannelli le vie di ricolonizzazione percorse in Europa durante l'Olocene, a partire dalle aree di rifugio postglaciali, da alcune specie di grande importanza forestale (ad es. *Fagus sylvatica*), fino alla definizione degli attuali areali di distribuzione.

LA SERRA NUOVA

Un ultimo punto riguarda il rifacimento della serra costruita negli anni sessanta del Novecento, abbattuta nell'estate del 2005 ed attualmente in fase di completamento: in questa nuova struttura, completamente finanziata dalla Regione Piemonte, opportunamente climatizzata, con differenti situazioni di temperatura e di umidità, saranno allestiti vari scenari che propongono diversi ambienti del Sud Africa, di particolare interesse per la grande ricchezza e peculiarità floristica del territorio, che costituisce un Regno floristico a sé. Saranno rappresentate le foreste caldo-umide dello Tsitsikamma, quelle del Fynbos, la flora acquatica, il Richtersveld e la zona arida del Karoo. Nel percorso saranno presenti punti di informazione e postazioni telematiche interattive. La fine dei lavori è prevista per l'ottobre 2006.

Secondo questa impostazione l'Orto è oggi un laboratorio, disponibile a sviluppare attività culturali e ad integrarsi con la vita cittadina, senza nulla togliere al rigore scientifico delle collezioni e senza che sia interpretabile come un comune giardino con fini esclusivamente estetici.

BIBLIOGRAFIA

Balbis G.B., 1810. *Horti academici Taurinensis stirpium minus cognitarum aut forte novarum icones et descriptiones. Fasciculus primus. Typ. Imperialis Academiae Scientiarum, Literarum et Artium, Torino.*

Bertoldi R., 1996. *Pollini. Il Complesso Inferiore.* In: Carraro F. (ed.), *Revisione del Villafranchiano nell' area-tipo di Villafranca d'Asti. Il Quaternario*, 9: 79-85.

Caramiello R., 2002. *L'Orto. Dal Settecento ad oggi. Collezioni*

botaniche. In: Sasso L. (ed.), *Orto giardino botanico e città. Un progetto per Torino e le sue acque. Celid, Torino*, pp. 20-34.

Caramiello R., 2004. *Carlo Allioni.* In: Allio R. (ed.), *Maestri dell'Ateneo torinese dal Settecento al Novecento. Alma Universitas taurinensis, Torino*, pp. 1-22.

Caramiello R., Siniscalco C., 1996. *Pollini. Il Complesso Superiore.* In: Carraro F. (ed.), *Revisione del Villafranchiano nell' area-tipo di Villafranca d'Asti. Il Quaternario*, 9: 85-90.

Caramiello R., Forneris G., 2003. *Regius Hortus Botanicus Taurinensis. Le testimonianze della ricerca botanica in Piemonte.* In: Giacobini G. (ed.), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino. Fondazione CRT, Torino*, pp. 59-70.

Ceruti A., 1978. *Orto Botanico, Erbario, Museo Botanico, Iconographia Taurinensis.* In: AAVV (eds.), *Notizie storiche e cenni sulla consistenza delle collezioni dei musei naturalistici universitari di Torino. Facoltà di Scienze MFN, Università di Torino*, pp. 22-38.

Delponte G.B., 1874. *Guida allo studio delle piante coltivate nelle aiuole di piena terra nell'Orto Botanico della Regia Università di Torino. Stamperia Reale Paravia.*

Mattiolo O., 1929. *Cronistoria dell'Orto Botanico (Valentino) della R. Università di Torino. TipoLito Luigi Checchini, Torino.*

Montacchini F., 1993. *L'Orto Botanico.* In: Traniello F. (ed.), *L'Università di Torino. Profilo storico e istituzionale. Pluriverso, Torino*, pp. 296-300.

Scalva G., 2002. *Storia iconografica dell'Orto Botanico. Inediti.* In: Sasso L. (ed.), *Orto giardino botanico e città. Un progetto per Torino e le sue acque. Celid, Torino*, pp. 23-28.

Scalva G., 2003. *Raccogliere "Rare cose naturali" per il Museo e per il Giardino dell'Università: Vitaliano Donati e la sua spedizione in Levante (1759-1762).* In: Giacobini G. (ed.), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino. Fondazione CRT, Torino*, pp. 71-76.