

# La Xiloteca Storica dell'Orto Botanico di Modena

Giovanna Barbieri

Giovanna Bosi

Daniele Di Falco

Daniele Bertoni

Daniele Dallai

Marta Bandini Mazzanti

Orto Botanico, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia, Viale Caduti in Guerra, 127. I-41121 Modena. E-mail: giovanna.barbieri@unimore.it

## RIASSUNTO

Nell'ambito dei progetti di valorizzazione museale delle collezioni storiche, in corso presso l'Orto Botanico dell'Università di Modena e Reggio Emilia, un recente intervento ha riguardato la Xiloteca Storica e, in particolare, 345 campioni di legno acquisiti nel periodo 1890-1969, provenienti sia da esemplari abbattuti nell'Orto Botanico modenese che da raccolte effettuate in natura oppure da donazioni da parte di istituzioni o privati.

Parole chiave:

Orto Botanico, Modena, xiloteca storica.

## ABSTRACT

*The Historical Wood collection of the Botanic Garden of Modena.*

*Among the projects carried out to exploit to the historical collections of the Botanic Garden of the University of Modena and Reggio Emilia, recent effort have focussed on the Historical Wood collection. In particular, this contribute has particularly regarded 345 specimens of woods acquired over the period 1890-1969. They come from trees felled at the Botanic Garden of Modena or from natural specimens collected in the wild, and from donations by Institutions or private citizens.*

Key words:

*botanic Garden, Modena, historical wood collection.*

## INTRODUZIONE

L'Orto Botanico di Modena, come altre realtà simili, possiede collezioni vegetali viventi e non viventi.

Le collezioni viventi a Modena sono collocate in diversi spazi in- e outdoor: Serre Ducali, Serra Piante Succulente, Serretta clima caldo/umido, Parterre-Scuola e Idrofitorio, Roccera e Fossato didattico, Arboreto. Alcuni taxa arborei sono stati oggetto di pubblicazioni tese a divulgare il valore del patrimonio vivente dell'Orto (Torri et al., 2006; Bosi et al., 2009). Da alcuni anni è anche presente una piccola ma importante collezione di plantule in vitro conservate presso il Laboratorio di Micropropagazione (Dallai, 2008), collezione che ha permesso di effettuare numerose ricerche di grande attualità (es. Dallai & Sgarbi, 2005; Del Prete et al., 2006; Sgarbi et al., 2007).

Le collezioni storiche di vegetali non viventi (in gran parte collegate tra loro) sono l'Erbario, la Carpoteca e la Xiloteca; inoltre il Laboratorio di Palinologia e

Paleobotanica possiede ed incrementa tre collezioni di confronto: palinoteca, carpoteca e xilo-antracoteca, (Dallai, 2008), funzionali agli studi condotti dall'omonimo gruppo di ricerca. L'Erbario e la Carpoteca Storica sono oggetto da diversi anni di studi per ora solo parzialmente pubblicati (Bosi et al., 2013).

La Xiloteca Storica dell'Orto Botanico di Modena presenta diverse centinaia di sezioni di legni (più qualche campione di fusti non legnosi) di diverse provenienze, a partire dall'Orto stesso fino ad ambiti extraeuropei. I campioni provengono da raccolte effettuate ad hoc e da attività di scambio effettuate dalla fine '800 a tempi molto recenti. Di grande interesse è anche la cosiddetta "Xilotomotheca italica" curata da Adriano Fiori, costituita da 212 buste con sezioni sottili, alla quale si associano altre 28 microsezioni (su vetrini) provenienti dall'Arboreto di Vallombrosa (FI). Nell'ambito della valorizzazione delle collezioni dell'Orto Botanico di Modena, alla fine degli anni '90 del Novecento si è cercato di dare una collocazione museale alla Xiloteca

Storica, prevedendo un primo intervento di restauro e catalogazione dei campioni, oltre alla predisposizione di uno spazio espositivo a loro dedicato (Dallai et al., 2001).

Il presente lavoro illustra il nuovo intervento di restauro sulla Xiloteca (effettuato nel 2011), durante il quale è stato realizzato ex-novo l'archivio fotografico dell'intera collezione, congiuntamente alla revisione tassonomica delle famiglie a cui appartengono i diversi campioni. Il lavoro continua idealmente l'indagine sulla collezione iniziata oltre una decina di anni fa (Dallai et al., 2001), aggiungendo nuove informazioni ed un maggior dettaglio agli studi finora effettuati.

### I CAMPIONI DELLA XILOTECA STORICA E I NUOVI INTERVENTI SULLA COLLEZIONE

La Xiloteca nel suo complesso presenta quattro diverse tipologie di materiali:

- rondelle o cilindri da rami, fusti o radici; i cilindri si presentano generalmente come "libri" uniti da cerniere metalliche (sezione longitudinale);
- sezioni microscopiche: circa 200 campioni della "Xilotomotheca italica" di Adriano Fiori e 28 campioni provenienti dall'Arboreto di Vallombrosa (FI);
- campioni vari (per lo più fusti, piccoli rami, rizomi,...); il nucleo maggiore di questo materiale è costituito da circa 30-40 campioni provenienti dalle raccolte di Chiovenda (1932) e Negodi (1941) nella Somalia Italiana;
- campioni "a mattonella".

Il presente lavoro riguarda i campioni relativi al primo punto ed alcuni campioni relativi ai punti terzo e quarto descritti nel documento "Schedario della collezione dei legni del Regio Orto Botanico di Modena" (quindi appartenenti di diritto alla sezione della collezione definibile "storica"), per un totale di 345 campioni.

Il restauro dei campioni ha previsto un intervento di pulizia approfondita, seguito da un trattamento preventivo rispetto a futuri biodeterioramenti. Ogni campione è stato trattato con una soluzione di acqueragia e Xilorex (prodotto antitarlo), quest'ultimo nella proporzione del 2%. Dopo il trattamento i campioni sono stati fatti asciugare all'aria evitando l'esposizione alla luce e al calore diretto del sole. Per tutti i campioni inoltre sono state controllate e restaurate anche etichette (e le cerniere nel caso di campioni "a libro").

Per realizzare l'archivio fotografico, dopo aver allestito un set opportunamente illuminato per far risaltare le caratteristiche del legno, i campioni sono stati tutti fotografati su sfondo bianco omogeneo e con accanto una scala (10 cm) come unità di misura di riferimento. Per ogni campione generalmente sono state scattate due foto (in alcuni casi tre quando non erano chiare proporzioni e dimensioni), la prima di visione complessiva, la seconda dell'etichetta in primo piano.

La revisione tassonomica ha riguardato il database

della collezione, mantenendo inalterate le etichette dei campioni. Nella revisione è stato posto particolare riguardo al livello di Famiglia, livello che negli ultimi anni ha subito grandi trasformazioni soprattutto sulla base di ricerche genetiche che hanno rivoluzionato la sistematica vegetale. Per questo lavoro sono stati utilizzati principalmente tre riferimenti aggiornati; Eckenwalder (2009) e Earle (2011) per le Gimnosperme, Heywood et al. (2007) per le Angiosperme.

### DATI E INFORMAZIONI FORNITI DALLA NUOVA REVISIONE DELLA COLLEZIONE

#### Diversità floristica

I campioni (tranne due indeterminabili) rappresentano 78 famiglie: 69 tra le Angiosperme (A, corrispondenti all'89%), 8 tra le Gimnosperme (G, 10%) e 1 tra le Pteridofite (1%) (fig. 1a). Sui 345 campioni 302 appartengono alle Angiosperme, 40 alle Gimnosperme, 1 alle Pteridofite e 2 non sono attribuibili. Considerando le famiglie con più di 10 campioni (solo 9), la famiglia maggiormente rappresentata è quella

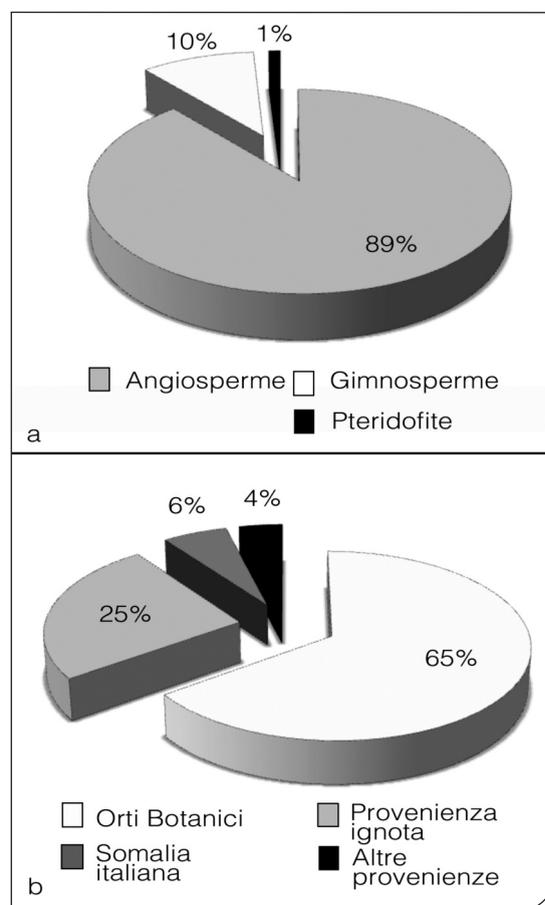


Fig. 1. a) Diversità floristica: le famiglie botaniche; b) Provenienza dei campioni.

delle Leguminosae (A) con 38 campioni, seguita da Rosaceae (A), Fagaceae (A), Cupressaceae (G), Sapindaceae (A), Pinaceae (G), Anacardiaceae (A), Oleaceae (A) e Salicaceae (A). La Xiloteca presenta 176 generi e 268 specie. A livello di genere il più rappresentato è *Quercus* (Fagaceae) con 18 campioni; a livello di specie la più rappresentata è *Quercus suber* L. con 7 campioni.

#### Provenienza e anno di arrivo dei campioni nella xiloteca

Per il 25% dei campioni non è purtroppo nota la provenienza. Quasi il 70% è invece di sicura provenienza italiana. Il 65% dei pezzi della Xiloteca proviene da Orti Botanici: quasi 40% da Modena, 15% da Cagliari e 11% da Pisa. Il 6% proviene dalla Somalia Italiana e i restanti campioni provengono dalla zona di Modena e da altre località italiane e straniere (fig. 1b).

Circa il 30% dei campioni non presenta una data di arrivo nella Xiloteca. Per il rimanente 70% si va dall'anno 1890 all'anno 1969; negli anni 1890, 1894, 1931 e 1941 si notano apporti significativi alla Xiloteca, con campioni provenienti rispettivamente dall'Orto Botanico di Pisa, dall'Orto Botanico di Cagliari, dalla Somalia Italiana e da numerosi abbattimenti avvenuti nell'Orto Botanico di Modena. Gli abbattimenti furono per lo più realizzati nel Novembre del 1941, sotto la direzione di Giorgio Negodi; molto probabilmente queste azioni furono determinate dagli eventi bellici in corso, forse per sfoltire la massa arborea presso l'Orto, rendendolo così più visibile ed evidente, nel tentativo di evitare il bombardamento aereo sulla struttura, vista anche la sua vicinanza alla grande area occupata dall'Accademia Militare a Modena.

Per quanto riguarda i campioni provenienti dalla

Somalia Italiana, inseriti nella Xiloteca durante la direzione di Emilio Chiovenda (Direttore dell'Orto Botanico di Modena dal 1929 al 1935), si tratta di elementi particolarmente importanti in quanto includono anche materiale-tipo relativo a nuove specie descritte da Chiovenda stesso (1932), come *Aeglopsis alexandreae*, *Commiphora guidotti*, *Cordia ravae*, *Garcinia ferrandii*, *Salacia somaliensis* e *Trichilia tozzii* (fig. 2).

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il livello di conoscenza e la collocazione museale della Xiloteca Storica erano già ottimi (Dallai et al., 2001), ma il tempo trascorso dall'ultima revisione ha sollecitato la realizzazione di nuovi interventi e indagini, che portano un'ulteriore conferma del valore della Xiloteca Storica dell'Orto Botanico di Modena. L'importanza della collezione è legata soprattutto alla sua collocazione e caratterizzazione storica, al fatto di avere un'etichettatura dei campioni originale quasi completa e alla presenza di materiale-tipo. Da una base ora completamente consolidata possono partire nuovi progetti per una ancora maggiore valorizzazione di queste testimonianze di vita vegetale del passato con grandi potenzialità nell'ambito della ricerca e della divulgazione scientifica.

#### BIBLIOGRAFIA

BOSI G., DALLAI D., MAFFETTONE L., RINALDI R., ROMAGNOLI C., BANDINI MAZZANTI M., 2009. Le legnose dell'Orto Botanico: II. *Juglans* L.. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, 139(2008): 127-150.

BOSI G., DALLAI D., FREGNI S., BERTONI D., BULDRINI F., BARBIERI G., BANDINI MAZZANTI M., 2013. Dal *Pinetum* di Moncioni alla Carpoteca Storica dell'Orto Botanico di Modena: le testimonianze di una collezione



Fig. 2. a) *Salacia somaliensis* Chiov., campione donato dal sig. Ruggero Tozzi, residente ad Alessandria del Giuba.

b) particolare dell'etichetta originale del campione.

- ne vivente di biodiversità ante litteram. *Museologia Scientifica Memorie*, 9: 136-139.
- CHIOVENDA E., 1932. *Flora Somala II*. Modena - Regio Orto Botanico, Valbonesi, Forlì.
- DALLAI D., 2008. *Orto Botanico Universitario Estense di Modena*. In: Russo A., Corradini E. (eds.), Musei Universitari Estensi. Editrice Moderna, Bologna, pp. 91-122.
- DALLAI D., MAFFETTONE L., BARBERINI E., BOSI G., DEL PRETE C., ACCORSI C.A., 2001. La Xiloteca Storica dell'Orto Botanico dell'Università di Modena e Reggio Emilia: interventi di recupero e valorizzazione museale. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, 131(2000): 35-61.
- DALLAI D., SCARBI E., 2005. Un'esperienza di conservazione in situ/ex situ dell'Orto Botanico di Modena: *Viola pumila* Chaix nel territorio emiliano. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, 135(2004): 93-108.
- DEL PRETE C., DALLAI D., SCARBI E., MAFFETTONE L., 2006. *The University Botanic Garden of Modena: strategies in plant conservation and habitat management*. In: Gafta D., Akeroyd J.R. (eds.), *Nature Conservation: concepts and practices*. Springer, Berlin, pp. 369-379.
- EARLE C.J. (ed.), 2011. *The Gymnosperm Database* - <http://www.conifers.org/index.html>
- ECKENWALDER J.E., 2009. *Conifers of the World*. Timber Press, Portland.
- HEYWOOD V.H., BRUMMIT R.K., CULHAM A., SEBERG O., 2007. *Flowering Plant Families of the World*. Firefly Books, New York.
- NEGODI G., 1941. Emilio Chiovenda (1871-1941). *Atti Soc. Nat. Mat. Modena, Ser. VI*, 20: 22-33.
- SCARBI E., GRIMAUDDO M., DEL PRETE C., 2007. In vitro asymbiotic growth of Mediterranean terrestrial orchids from immature seeds. *J. Eur. Orch.*, 39: 611-624.
- TORRI P., DALLAI D., BOSI G., MAFFETTONE L., ROMAGNOLI C., BANDINI MAZZANTI M., 2006. Le legnose dell'Orto Botanico di Modena. I. *Taxus L.* e *Taxus baccata L.*. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, 136(2005): 87-102.