

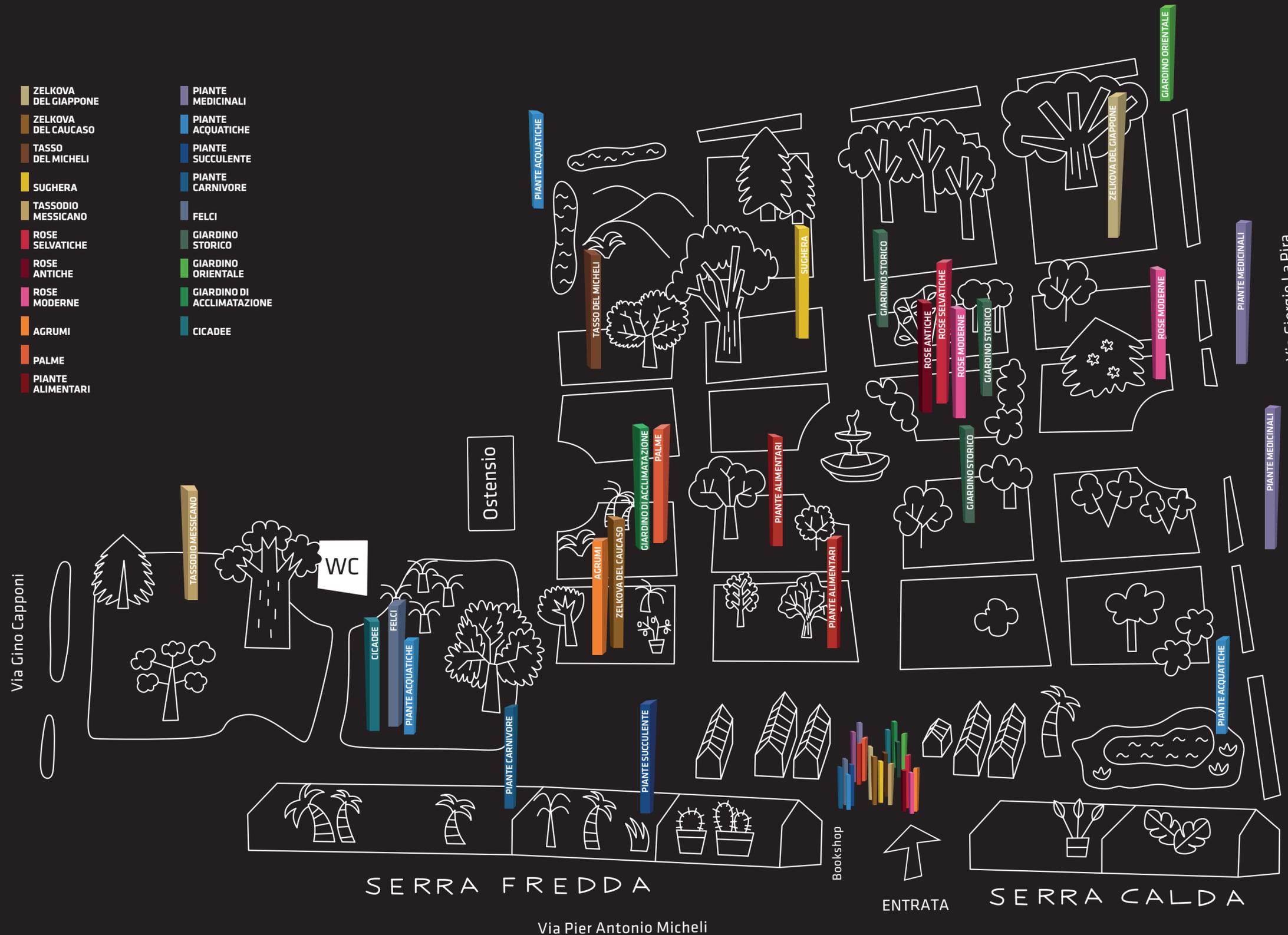


SISTEMA MUSEALE  
DI ATENEO  
UNIVERSITÀ DEGLI  
STUDI DI FIRENZE

SISTEMA MUSEALE DI ATENEO  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE

- ZELKOVA DEL GIAPPONE
- ZELKOVA DEL CAUCASO
- TASSO DEL MICHELI
- SUGHERA
- TASSODIO MESSICANO
- ROSE SELVATICHE
- ROSE ANTICHE
- ROSE MODERNE
- AGRUMI
- PALME
- PIANTE ALIMENTARI

- PIANTE MEDICINALI
- PIANTE ACQUATICHE
- PIANTE SUCCULENTE
- PIANTE CARNIVORE
- FELCI
- GIARDINO STORICO
- GIARDINO ORIENTALE
- GIARDINO DI ACCLIMATAZIONE
- CICADEE



**Dove siamo**

Via Pier Antonio Micheli, 3  
50121 Firenze

**Orari di apertura**

Da novembre a marzo: ore 10-16  
Aprile, maggio, settembre e ottobre: ore 10-18  
Giugno, luglio e agosto: ore 10-19

Verifica tutti gli aggiornamenti sul sito  
[www.sma.unifi.it](http://www.sma.unifi.it)

**Contatti**

Servizi Educativi  
Sistema Museale d'Ateneo  
+39 055 2756444 | [edu@sma.unifi.it](mailto:edu@sma.unifi.it)

ANTICO GIARDINO  
DEI SEMPLICI

# Orto botanico “Giardino dei Semplici”

## I primi Orti botanici universitari al mondo

Il 1° dicembre 1545 nasce il Giardino dei Semplici di Firenze, voluto da Cosimo I de' Medici e dedicato alle piante medicinali (i Semplici) ad uso degli studenti fiorentini che frequentavano l'Università di Pisa, perché potessero osservare dal vivo le specie vegetali quando tornavano in famiglia. Nel 1543 era stato fondato l'Orto botanico di Pisa e nell'estate 1545 quello di Padova. Oggi, quelli di Padova e di Firenze sono gli Orti botanici universitari più antichi al mondo ancora funzionanti nella sede originaria.

## Cos'è un Orto botanico

Gli orti botanici sono luoghi dove si coltivano ed espongono **piante viventi** che appartengono a documentate collezioni botaniche per ricerca scientifica, conservazione della biodiversità, didattica e divulgazione. Sono musei viventi che cambiano di stagione in stagione. Chiediamo ai visitatori un comportamento rispettoso del luogo e degli altri.

## Il “Giardino dei Semplici” di Firenze

L'Orto botanico “Giardino dei Semplici” fa parte del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze con i musei 'La Specola', Geologia e Paleontologia, Antropologia e Etnologia e alla sede di Botanica (aperta su richiesta per motivi di ricerca). Il Museo di Storia Naturale è a sua volta incluso nel Sistema Museale dell'ateneo fiorentino che comprende anche le dimore storiche di Villa La Quiete e Villa Galileo, sul colle di Arcetri.

## I numeri del “Giardino dei Semplici”

2,3 ettari di estensione  
2 grandi serre  
6 serrette  
50 settori di coltivazione all'aperto  
100 m<sup>2</sup> di vasche per la coltivazione delle piante acquatiche  
Oltre 4.200 esemplari, la maggior parte coltivati in vaso  
Oltre 150 alberi, fra i quali 5 alberi monumentali.

www.ortobotanico.sma.unifi.it

## I cartellini

Tutte le piante hanno un cartellino dove sono riportati il nome scientifico, l'eventuale nome comune, la famiglia e l'ordine di appartenenza, la distribuzione geografica e il numero univoco di accessione dell'esemplare. Le collezioni storiche delle rose e degli agrumi hanno il cartellino in ceramica; le piante medicinali sono distinte da un cartellino giallo.

## La gestione consapevole delle collezioni

Durante la stagione calda le piante in vaso sono trasportate dalle serre all'esterno; non potrebbero, infatti, rimanere all'interno di ambienti non climatizzati quali sono le grandi serre. Nel complesso, la gestione botanico-agronomica delle collezioni viene attuata adottando metodi di lotta integrata a patogeni e parassiti e misure di recupero e risparmio idrico. Non irrigiamo i prati in estate, pacciamiamo le nostre aiuole quando possibile, incrementiamo la presenza degli impollinatori e dell'entomofauna utile in generale e recuperiamo l'acqua piovana dai tetti delle serre, immagazzinandola in una grande cisterna sotterranea.

## Come orientarsi, cosa vedere

I totem, attraverso i colori, guidano il visitatore alla scoperta di esemplari, collezioni e allestimenti: ogni colore indica un diverso elemento di interesse del patrimonio botanico qui conservato. Inoltre più di 70 pannelli illustrano le caratteristiche principali delle piante o delle collezioni in cui sono raggruppate.

# Le aiuole esterne

Nell'aiuola che circonda il **laghetto** trovano spazio alcune varietà ornamentali; nel laghetto cresce il fior di loto, *Nelumbo nucifera*, spontaneo dall'Ucraina all'Australia. In Asia è considerato una pianta sacra, celebrata nella letteratura e nell'arte. È naturalizzato anche in zone temperate, come a San Rossore e Massarosa in Toscana, e può diventare invasivo.

**Piante acquatiche** di origine tropicale si possono ammirare, specialmente nel periodo estivo, sia nella vasca rettangolare antistante la Serra Calda sia nella grande vasca circolare al centro del Giardino. Quest'ultima ospita in estate la ninfea tropicale gigante *Victoria cruziana*. Originaria dei bacini fluviali sudamericani, è una delle specie con le foglie più grandi del regno vegetale (fino a 1,5 metri di diametro).

Una roccaglia è dedicata alla **flora delle ofioliti**, un insieme di rocce magmatiche e metamorfiche di colore scuro verdastrò, ricche in ferro, magnesio ed elementi potenzialmente fitotossici (nichel, cromo, cobalto, boro). Su questi substrati possono vivere solo alcune specie che vi si sono adattate, come le endemiche *Odontarrhena bertolonii*, *Armeria denticulata*, *Centaurea apiolepa* subsp. *carueliana*, specie presenti solo in ristrette aree geografiche.

La collezione delle **medicinali** testimonia non solo l'origine del “Giardino dei Semplici”, ma anche il profondo legame tuttora esistente tra medicina e botanica.

Le medicinali in coltivazione appartengono a più di 24 famiglie, fra le quali la più rappresentata è quella delle *Lamiaceae*. Un settore è dedicato agli arbusti utilizzati in fitoterapia come il sambuco, l'agnocasto, il mirto.

Una spirale delle aromatiche e medicinali è intitolata a Santa Ildegarda, scrittrice, teologa, compositrice di musica, naturalista ed esperta fitoterapeuta del XII secolo.

Ricordiamo che occorre estrema cautela nell'utilizzare le piante a scopo medicinale: alcune, infatti, possono potenziare l'effetto dei farmaci di sintesi, altre lo inibiscono. Inoltre, la soglia fra potere terapeutico e tossicità può essere molto labile: tutti i farmaci sono, in qualche misura, tossici.

L'allestimento **“Le rose in fila”** ripercorre la storia delle rose orticole e si snoda in varie parti del giardino. Esso comprende le rose selvatiche e le rose antiche appartenenti ai gruppi *Gallica*, *Alba*, *Damascena*, *Centifolia*; le rose cinesi introdotte in Europa nel XVIII secolo; le rose moderne, convenzionalmente datate dal 1867 in poi. Nel settore delle moderne si possono osservare anche alcune varietà caratterizzate da particolari scrazziature, tonalità, sfumature e fotosensibilità.

# BO

L'aiuola delle **piante alimentari** si compone di 4 settori. In quello della domesticazione, le progenitrici selvatiche (*Crop Wild Relatives*) testimoniano i cambiamenti ottenuti nel corso dei secoli, talvolta dei millenni, tramite il miglioramento genetico agrario. Esempi di CWR sono rappresentati da colture arboree da frutto come vite, nespolo, melo, pero e sorbo.

Le **selvatiche commestibili della Toscana** riuniscono più di 120 specie, tutte provenienti da raccolte nel territorio regionale e disposte in ordine sistematico. Nei cartellini sono riportate sinteticamente le informazioni sull'utilizzo e le note di attenzione.

Un settore è dedicato ai frutti meno conosciuti che comprendono ad esempio l'azzerruolo, il pero corvino, il crespino e l'eleagno. Un'area è dedicata all'**orto domestico**, con esempi di aiuole rialzate coltivate secondo i principi dell'agricoltura organico-rigenerativa.

Gli **alberi** sono più di 150. Fra questi i **5 alberi monumentali**, in via di iscrizione nell'Elenco degli alberi monumentali d'Italia ai sensi della Legge n.10/2013, che tutela gli individui di alto pregio naturalistico, storico, paesaggistico e culturale. Si possono ammirare il tasso (*Taxus baccata*) introdotto nel 1720 da Pier Antonio Micheli, l'albero più antico del giardino; la sughera (*Quercus suber*), piantata nel 1805 da Ottaviano Targioni Tozzetti; il tassodio messicano (*Taxodium mucronatum*), la Zelkova del Caucaso (*Zelkova carpinifolia*) e la Zelkova del Giappone (*Zelkova serrata*). Alcuni degli alberi introdotti recentemente come il cipresso algerino (*Cupressus dupreziana*), il farnetto (*Quercus frainetto*) e la rovera (*Quercus petraea*) sono importanti per il valore conservazionistico.

Presso la **montagnola**, le vasche ospitano specie autoctone di ambienti palustri come la Castagna d'acqua (*Trapa natans*). Si tratta di entità quasi sempre molto rare a causa delle numerose minacce cui sono sottoposti questi habitat. Nei pressi, gli alberi igrofilo come il pioppo bianco, il frassino ossifillo e la farnia, tipici di habitat meritevoli di conservazione, offrono riparo, luoghi di riproduzione e cibo a numerosi animali, in particolare uccelli.

# Le serre

## Serra Calda

È un ambiente riscaldato e umido, adatto alla sopravvivenza di piante con origine tropicale e subtropicale, epifite, varie specie di *Ficus*, piante con foglie gigantesche o variopinte. Specie importanti per l'economia di tanti paesi come caffè, cotone, curcuma, pepe, cacao e zenzero permettono di avvicinarsi ai diversi utilizzi delle piante nel mondo. Di particolare bellezza è *Monstera deliciosa* che si arrampica per circa 10 metri sulla parete del 'torrino' ma che siamo soliti vedere come pianta di appartamento, alta al massimo 1,5 metri. Da notare anche *Pachira alba*, esemplare raccolto in Brasile nel 1818 da Giuseppe Raddi e in coltivazione in Serra Calda dal 1878: è la pianta da più tempo presente nelle serre.

## Serra Fredda

È un ambiente che ospita specie con esigenze termiche ridotte, in grado di sopportare temperature vicine allo zero in inverno. Vi sono conservate cinque collezioni quasi completamente coltivate in vaso.

Le **camivore** vivono in ambienti inhospitali, poveri di sostanze nutritive e hanno sviluppato particolari adattamenti, le trappole, per catturare prede da cui estraggono i nutrienti. Nell'allestimento possiamo osservare differenti tipi di trappola: “a carta moschicida” (*Drosera* e *Pinguicula*), ad ascidio (imbuto) in *Sarracenia* e *Nepenthes*, a scatto (*Dionaea*). In piccole vasche si possono osservare due specie carnivore acquatiche: *Aldrovanda vesiculosa* e *Utricularia australis*.

Le **cicadee** sono gimnosperme, considerate ‘fossili viventi’ con strutture vegetative e riproduttive molto primitive e pressoché immutate dal Mesozoico, era in cui hanno avuto la massima espansione. Vivono oggi nelle aree subtropicali e tropicali e molte sono a rischio di estinzione. La collezione dell'Orto botanico conta oltre 100 esemplari appartenenti a 9 generi, con diverse piante introdotte nei primi anni del Novecento.

Gli **agrumi** sono diventati nei secoli oggetto di studio e di collezionismo per il valore ornamentale, la grande varietà dei frutti, le proprietà alimentari e medicinali. Nell'Orto sono presenti più di 50 esemplari in quella che è una collezione dalla notevole valenza storica: oltre agli agrumi più conosciuti, ci sono varietà antiche o poco note come il limone peretta di San Domenico e la Bizzarrìa.

Le **palme** sono angiosperme monocotiledoni, con larghe foglie e ampie infiorescenze che si sviluppano alla sommità dello stipite (fusto). La maggior parte vive in aree tropicali e subtropicali. In molte zone hanno grande importanza sia economica (produzione di datteri, noci di cocco, olio di palma, zucchero di palma, rafia, avorio vegetale), sia ornamentale. La collezione dell'Orto botanico annovera più di 100 esemplari, alcuni dei quali coltivati all'aperto per studi di acclimatazione.

Le **succulente**, conosciute come piante grasse, sono diffuse in ambienti aridi e devono il loro nome e il loro aspetto alla presenza nelle foglie, nei fusti o nelle radici di un tessuto specializzato noto come parenchima acquifero che funge da riserva idrica utilizzabile nei periodi di siccità prolungata. La collezione dell'Orto conta oltre 500 esemplari appartenenti a 15 famiglie. L'esposizione tiene conto della provenienza geografica e permette di apprezzare il fenomeno della convergenza evolutiva, ossia la somiglianza tra specie appartenenti a famiglie botanicamente lontane e provenienti da aree geograficamente distanti.

# TAN NICO