

# ROMA E IL SUO ORTO BOTANICO

*STORIA ED EVENTI DI UN'ISTITUZIONE SCIENTIFICA*



*DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA VEGETALE*





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"  
FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

*DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA VEGETALE*

# ROMA E IL SUO ORTO BOTANICO

*STORIA ED EVENTI DI UN'ISTITUZIONE SCIENTIFICA*



*[Handwritten signature]*

ED. BORGIA - 1984

CELEBRAZIONI DEL CENTENARIO DELL'ORTO BOTANICO IN VILLA CORSINI  
CATALOGO DELLA MOSTRA "DALL'HORTUS SIMPLICIUM (1278) ALL'ORTO BOTANICO ATTUALE"

Roma 19 Maggio - 17 Giugno 1984

LA STORIA

*Paola Lanzara, Paolo Benedetto Nocchi*

LA VILLA CORSINI E L'ORTO BOTANICO

*Angela Dinelli, Giuseppe Massari*

RESTAURO E VALORIZZAZIONE

*Lucina Caravaggi, Giorgio Cresciani, Ezio Pellegrini*

IL SIGNIFICATO DEGLI ORTI BOTANICI

*Sandro Pignatti*

Piano del Catalogo e Grafico

*Franco Bruno e Henrike Berg Panà*

Redazione a cura di

*Angela Dinelli*

Progetto e allestimento della Mostra

*Sergio Bonaventura, Paolo Benedetto Nocchi  
con la collaborazione di Anna Santucci*

Riproduzioni fotografiche

*Gino Biagiotti, Paolo Cipollina*

Disegni del progetto di restauro

*Lucina Caravaggi*

Assistenza tecnica

*Ezio Pellegrini con il personale del Dipartimento di Biologia Vegetale*

Copertina

*Henrike Berg Panà*

*Con il patrocinio ed il contributo finanziario di:*

- Università di Roma 'La Sapienza'*
  - Comune di Roma - Assessorato ai Giardini*
  - Provincia di Roma - Assessorato alla Sanità e Ambiente*
  - Regione Lazio - Assessorato Agricoltura e Foreste*
  - Regione Lazio - Assessorato alla Cultura*
  - Ministero Agricoltura e Foreste*
  - Ente Provinciale per il Turismo*
-

## INDICE

Presentazione . . . . .	pag. 7
La tradizione antica . . . . .	» 8
L'Orto monastico . . . . .	» 10
Il <i>pomerium</i> di Nicolò III . . . . .	» 12
L' <i>Hortus Herbarum</i> di Nicolò V . . . . .	» 14
L' <i>Horto de' Semplici</i> e l'insegnamento universitario . . . . .	» 16
Michele Mercati e le collezioni naturali . . . . .	» 18
L'Accademia dei Lincei e i progressi della botanica . . . . .	» 20
L'Orto nella prima metà del seicento . . . . .	» 22
Le piante del nuovo mondo e le collezioni esotiche . . . . .	» 24
L'Orto medico dell'Archiginnasio romano . . . . .	» 26
La fama scientifica dell'Orto sotto G.B. Triumphetti . . . . .	» 28
L' <i>Hortus Romanus</i> e il sistema tournefortiano . . . . .	» 30
L'Orto botanico alla 'Longara' . . . . .	» 32
L'Orto botanico come museo naturale . . . . .	» 34
I progetti francesi e un orto botanico mai esistito . . . . .	» 36
L'Orto botanico ritorna in convento . . . . .	» 38
P.R. Pirotta fonda l'Istituto botanico a 'Via Milano' e l'Orto a Villa Corsini . . . . .	» 40
Villa Riario - Corsini . . . . .	» 42
Le presenze artistiche . . . . .	» 44
Gli <i>Horti Getae</i> . . . . .	» 45
La struttura e la composizione del giardino . . . . .	» 46
Progetto di ristrutturazione . . . . .	» 48
Il significato degli Orti botanici nelle aree urbane . . . . .	» 52
Bibliografia essenziale . . . . .	» 54

*Ringraziamenti:*

*Dott. Siviliano Alloisi - Soprintendenza ai beni Artistici e Storici di Roma - Galleria Corsini - Roma*

*Sig.ra Nada Bacic - Archivio Privato Corsini - Firenze*

*Dott.ssa Giovanna Bernau - Biblioteca dell'Accademia dei Lincei - Roma*

*Dott.ssa Laura Cianfarani - Biblioteca dell'Archivio di Stato - Roma*

*Dott. Gilberto De Angelis - Roma*

*Dott.ssa Silvia Ferino - Biblioteca Hertziana - Roma*

*Dott.ssa Neda Janni - Biblioteca Casanatense - Roma*

*Dott.ssa Paola Lanzara - Dipartimento di Biologia Vegetale - Università di Roma 'La Sapienza'*

*Prof. Giuseppe Perugini - Facoltà di Architettura - Università di Roma 'La Sapienza'*

*Dott.ssa Vera Spagnuolo - Archivio di Stato - Roma*

*Dott.ssa Anna Maria Torroncelli - Biblioteca Casanatense - Roma*

*Dott. Alessandro Zuccari - Accademia d'Arte - Urbino*

*Per la riproduzione di opere di loro proprietà:*

*Archivio del Museo dell'Orto botanico - Roma*

*Archivio di Stato - Roma*

*Archivio Storico Capitolino - Sezione Biblioteca Romana*

*Biblioteca Angelica - Roma*

*Biblioteca dell'Istituto di Archeologia e Storia dell'Arte - Roma*

*Biblioteca ed Erbario del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma 'La Sapienza'*

*Gabinetto Comunale Disegni e Stampe - Roma*

*Gabinetto Nazionale Disegni e Stampe - Roma*

*Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova - Sezione Iconografia Botanica*

*Museo di Anatomia comparata dell'Università di Roma*

## P R E S E N T A Z I O N E

*Verso la fine del 1800, la proprietà Corsini con il palazzo, oggi sede dell'Accademia Nazionale dei Lincei, ed il giardino, sede definitiva dell'Orto botanico, passava allo Stato.*

*Il complesso aveva subito una radicale trasformazione intorno alla metà del '700, quando il cardinale Neri Maria Corsini ne aveva affidato la ristrutturazione all'architetto Fuga. Il palazzo da rinascimentale venne trasformato in settecentesco; l'area circostante in un magnifico insieme di basse costruzioni, zone verdi, giochi d'acqua, fontane ed architetture ornamentali come quinte di alloro e giardini all'italiana.*

*Quando il primo direttore — Pietro Romualdo Pirota — prese possesso dell'area assegnata all'Orto botanico (1883), esso era già alla sua quarta sede ufficiale. Infatti all'Orto botanico di Roma compete una storia piena di vicissitudini che riguardano sia l'istituzione scientifica che l'area di residenza stessa.*

*Su questi binari si muove la ricerca storica "Roma e il suo Orto botanico", per ricordare sia i cento anni dell'Orto botanico a Villa Corsini, che le origini della sua istituzione a partire dal primo Hortus Simplicium del 1278. In Roma infatti, l'Orto botanico è l'erede del Viridarium, il settore dei giardini vaticani in cui l'archiatra pontificio coltivava le piante medicinali. Il primo documento su questa istituzione è rappresentato dalla lapide, oggi nella Sala dei Capitani dei Musei Capitolini, attestante che Nicolò III, nel 1278, fece costruire un settore del giardino con questi scopi. Nicolò V, nel 1477, si interessò dei suoi Viridaria e Pio V, nel '500, chiamò il toscano Michele Mercati a dirigere l'Orto vaticano.*

*Essendovi una collezione di piante medicinali nell'Orto vaticano, dal quale i professori prendevano le piante per le loro Ostensiones simplicium non si avvertì subito la necessità in Roma di un Orto botanico universitario come avvenne invece in altre città italiane, quali Padova e Pisa. Ne conseguì che l'Università di Roma ha avuto il primato di istituzione della Cattedra di Botanica ad opera di Leone X nel 1513, ma dovette giungere fino al 15 settembre 1660 per l'istituzione dell'Orto botanico universitario alle spalle del fontanone dell'Acqua Paola al Gianicolo ad opera di Alessandro VII. Di là, nel 1820 fu spostato nel Giardino di Palazzo Salviati, poi, dopo l'unità d'Italia, con lo scopo di riunire gli Istituti Scientifici, sul Viminale, quindi nel 1873 nell'Orto del Convento di S. Lorenzo in Panisperna ed infine, nel 1883, approdò a Villa Corsini.*

*Attualmente l'Orto botanico di Villa Corsini fa parte integrante del Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Università di Roma "La Sapienza"; occupa una superficie di oltre 11 ettari ed oltre alle sue caratteristiche museali istituzionali — annovera importanti collezioni di specie su un totale di circa 8000 — rappresenta la sede di ricerche scientifiche ed attività didattiche e divulgative che, in questo momento, vivono una fase di rinnovamento e sviluppo. In questo quadro e come proposta di un mezzo di educazione permanente sull'ambiente si inseriscono la mostra "Dall'Hortus Simplicium all'Orto botanico attuale" e le celebrazioni del centenario. Riteniamo infatti che la promozione continua di stimoli conoscitivi possa vivificare e conservare un rapporto con la città in questo secolo largamente perduto.*

Franco Bruno

## Progetto di ristrutturazione dell'Orto botanico

### Principi informativi del progetto

Potremmo definire l'Orto botanico come l'Istituzione che meglio rappresenta i riflessi scientifici dell'«Idea di Natura» che storicamente gli uomini hanno sempre espresso ed ancor oggi esprimono. Da questa definizione possiamo ritenere che da tale Istituzione si ha, oggi come ieri, lo spazio culturale e scientifico che da sempre le compete.

Il fatto che i termini del dibattito circa l'«Idea di Natura» ci appaiono oggi abbastanza confusi non fa che rafforzare la necessità dell'Orto botanico, che deve però adeguarsi alle nuove esigenze di educazione scientifica e coscienza ambientale, rivolgendosi ad un sempre più vasto numero di soggetti (studenti di vari livelli, istituti di ricerca, cittadini) con strutture adeguate.

È da questa convinzione che nasce l'urgenza di un programma globale di riassetto dell'Orto botanico, affinché ogni intervento parziale, fino alla manutenzione ordinaria, sia parte di un programma coerente di salvaguardia e potenziamento. Tale programma può articolarsi nei seguenti punti:

1. Gli antichi giardini Riario-Corsini
2. L'antico bosco Corsini
3. Aiuole di classificazione
4. Sistemazione dell'arboreto
5. Valorizzazione della zona di vegetazione mediterranea
6. Impianto della valle dei rododendri
7. Ristrutturazione dell'orticello
8. Strutture didattiche
9. Zona parcheggio.

### Gli antichi giardini Riario-Corsini

Notevoli ed eterogenee preesistenze storiche rendono l'attuale Orto botanico di Roma un caso a sé rispetto a molti altri esempi italiani. Al momento della sua istituzione infatti, nel 1883, i suoi fondatori non si trovarono di fronte ad un terreno vergine, ma ad un luogo carico di storia: il parco Corsini ha infatti un sistema complesso, creato da varie sovrapposizioni storiche, leggibili ancora oggi con l'ausilio di una documentazione appropriata.

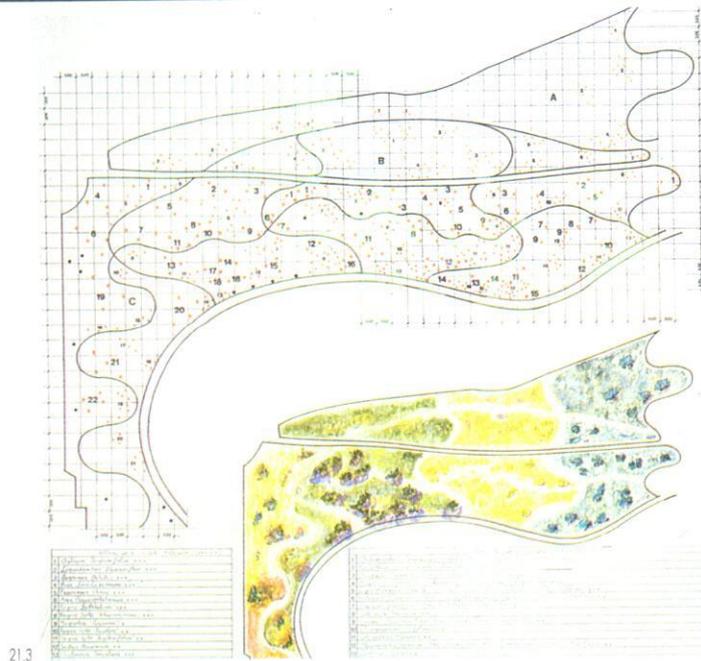
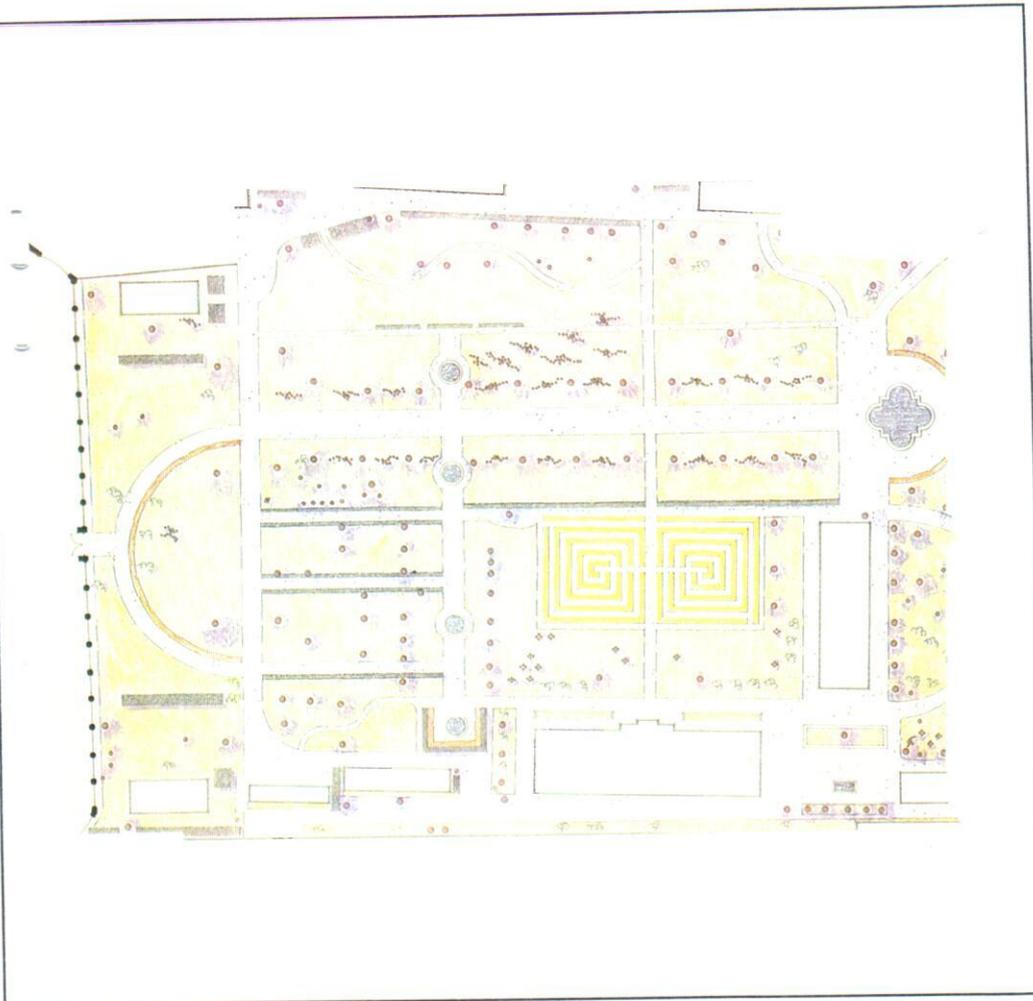
Si possono distinguere tre grandi fasi di sviluppo:

1. Il giardino Riario
2. Il parco Corsini
3. Gli interventi di impianto dell'Orto botanico vero e proprio.

Ad ognuna di queste fasi corrispondono assi visuali (legati soprattutto al Palazzo) percorsi, fontane, alberature, ecc.. Oggi queste logiche, un tempo unitarie, convivono confusamente in un complesso casuale di aiuole, alberi e percorsi.

Una coscienza storica ci impone, ben lungi dal privilegiare l'una o l'altra conformazione, di garantire la comprensione critica di questi sistemi e del loro sovrapporsi, secondo le idee della metodologia del Restauro dei Giardini Storici, chiarendo così le caratteristiche particolari di questo Orto botanico. Riattivare assi visuali (per es.: il sistema prospettico Riario: viale - fontana - gradinata - nicchione - oggi al di là del confine); ridefinire la regolarità di alcuni percorsi; collegare oggetti dispersi nel verde (per es.: le quattro fontane dell'impianto settecentesco) significa ridare una struttura logica, privilegiando l'aspetto storico, ad una zona che oggi ne risulta assolutamente priva.

Anche dal punto di vista botanico questa parte, improntata da un vago esotismo e priva di veri e propri sistemi di classificazione, necessita di interventi più mirati.



### Restauro dell'antico bosco Corsini

Nella parte alta dell'Orto, verso il confine con la zona di proprietà comunale, è presente un mirabile esempio di bosco mediterraneo, il bosco Corsini presente in tutte le planimetrie dell'epoca, oggi confuso nella vegetazione spontanea e da questa in parte minacciato. Sarebbe necessario, dopo l'attenta datazione degli alberi, un intervento (urgente) di vero e proprio restauro botanico, volto non solo a difendere questi esemplari di enorme valore, ma a restituire l'originaria immagine d'insieme. Anche in questo caso, come per il nicchione terminale, diventerebbe molto importante poter disporre della zona di proprietà comunale che, come è noto, è stata artificialmente staccata dal suo *continuum* naturale e storico.

### Ristrutturazione delle 'aiuole di classificazione botanica' esistenti

La gran parte degli undici ettari dell'Orto è naturalmente occupata dalle aiuole di classificazione per famiglie delle specie arboree, struttura scientifica-base dell'impianto di un Orto botanico nel periodo in cui anche quello di Roma fu impiantato.

Si tratta oggi di non far decadere tale sistema, procedendo, per es., alla immissione di nuovi esemplari in sostituzione di quelli in decadenza prima che questi vengano abbattuti da cause naturali o perché pericolanti, così da garantire la continuità con alberi già adulti. Si tratta di razionalizzare le 'presenze' dei vari esemplari, eliminandone, per es., alcuni in eccesso per far posto ad altri, oggi assenti.

Si tratta anche di ristrutturare i percorsi principali tra le aiuole, così da facilitare la comprensione della classificazione botanica.

Tale lavoro è già in avanzata fase di attuazione e viene svolto nell'ambito del normale funzionamento dell'Orto.

### Sistemazione dell'arboreto

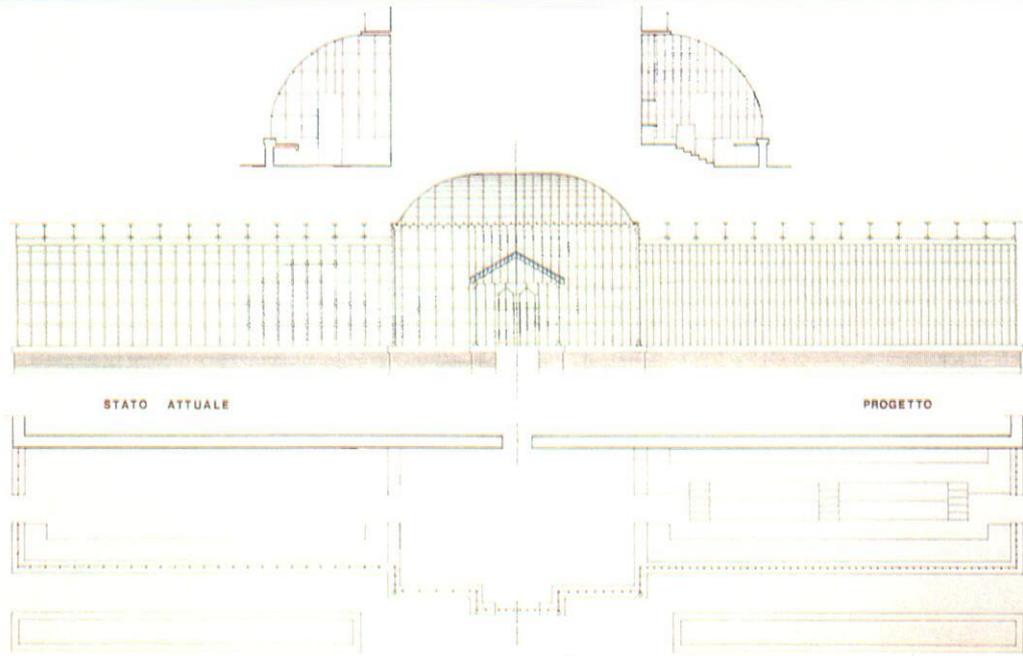
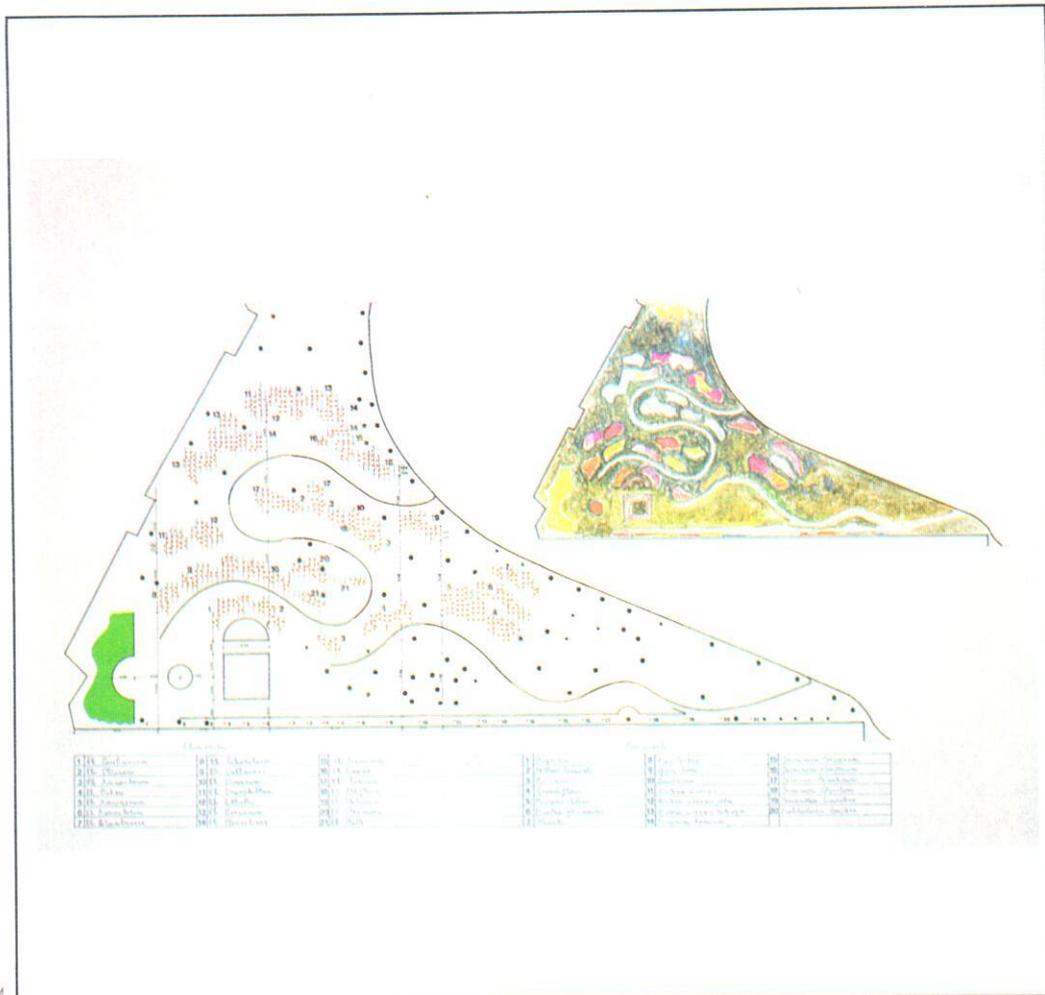
Sempre in prossimità del confine con la proprietà comunale esiste una zona, priva di presistenze storiche, che per caratteristiche morfologiche e difficoltà di accesso è rimasto sostanzialmente abbandonato.

Ad un esame tecnico-botanico questa risulta particolarmente adatta all'impianto di un arboreto, elemento essenziale di un moderno Orto botanico, che valorizzando appieno le potenzialità paesaggistiche del luogo, costituirebbe una tappa fondamentale nella didattica dell'Orto, arricchendolo di nuovi esemplari.

A sottolineare inoltre lo stupendo panorama che si offre da tale zona si prevede la costituzione di uno spazio-sosta-belvedere, nella grande tradizione delle vedute dal Gianicolo (tra le più celebri vedute di Roma, per es.: Vasi, 1760) a sottolineare ancora una volta la stretta correlazione che in tutto l'Orto esiste tra scienza e storia.

21.1 e 21.2 - Progetto di ristrutturazione della zona pianeggiante dell'Orto botanico e riproposizione dell'asse prospettico di Villa Riano-Corsini. La ridefinizione di viali e percorsi permette il recupero di alcuni rapporti planimetrici e visivi tra Palazzo - Giardino e Monte Gianicolo. Ogni proposta nasce nell'assoluto rispetto delle essenze vegetali preliminarmente rilevate e classificate.

21.3 - Impianto dell'arboretum; progetto botanico e dati esecutivi; reparto Pinacee: esempi di integrazione di nuove specie. Con l'arboretum si ripropone un criterio 'stagionale' di suddivisione delle essenze tanto diffuso nella tradizione ottocentesca, e quindi in pieno accordo con l'impianto originario dell'Orto.



### Valorizzazione della zona di 'vegetazione mediterranea'

Tra le varie classificazioni tematiche ed ambientali si ritiene il 'bosco mediterraneo' un momento essenziale nella didattica dell'Orto, sia perché il più diffuso nelle nostre regioni (oltre che il più minacciato) sia per l'importanza che ha sempre avuto nel paesaggio storico italiano (per es.: nella pittura e nella architettura dei giardini). Una zona limitrofa alla scalinata d'acqua, priva di preesistenze, si presenta a questo fine, particolarmente adatta, sia per l'esposizione, che per la morfologia del terreno che per il generale equilibrio paesaggistico.

### Impianto della 'valle dei rododendri'

Questa proposta nasce sia da esigenze di carattere botanico (grande collezione di questi esemplari) che dalla necessità di migliorare l'immagine di una zona che appare non utilizzata appieno.

La varietà delle fioriture dei rododendri, sistemati a terra in appositi cassoni, seguendo il leggero declivio del terreno, contribuirebbe a creare una forte suggestione ambientale (anche questa non priva di riferimenti con la città, per es. le azalee di Piazza di Spagna). La molteplicità dei colori e delle forme dei rododendri sarebbe inoltre rafforzata dalla concorrente fioritura degli alberi già presenti nella zona.

### Ristrutturazione dell' 'orticello'

Questa zona, piuttosto periferica (interclusa tra alcuni isolati), priva di preesistenze di rilievo, poco definita sul piano dell'utilizzo, è stata oggetto di particolare attenzione perché adatta ad ospitare una serie di strutture indispensabili al corretto funzionamento dell'Orto, che non possono trovare posto altrove: una raccolta di piante con principi attivi ed una collezione di piante utili e medicinali in una struttura architettonica che ricordi quella dell'orto dei semplici, per dare all'Orto romano un carattere di unicità nell'ambito degli orti europei.

Tenendo presente queste esigenze si tratta di dare un nuovo volto a questa zona che oggi appare spiacevolmente disordinata e largamente sottoutilizzata, dando dignità formale ad uno dei pochi brani di questo Orto botanico che ne è completamente sprovvisto.

### Strutture didattiche

L'esigenza di prevedere spazi raccolti per vere e proprie lezioni all'aperto, percorsi attrezzati con pannelli e altro materiale, luoghi di sosta programmati all'interno dei vari itinerari è un'esigenza che attraverso orizzontalmente tutte le proposte fin qui elencate. Si tratta cioè di studiare, subordinatamente alle esigenze principali (botaniche e storiche) un vero e proprio sistema didattico, costituito da una fitta rete di percorsi e luoghi attrezzati, che fornisca sussidi di studio e contemporaneamente sia strumento di comprensione dell'Orto botanico stesso.

### Sistemazione definitiva della 'zona parcheggio'

L'istituzione di una zona destinata a parcheggio a breve distanza dall'accesso ed in posizione periferica, ha già sostanzialmente risolto il grave problema della presenza delle auto, che in un luogo così 'simbolico' dal punto di vista della tutela ambientale, avrebbero rappresentato una grave contraddizione. Si tratta però di creare ulteriori barriere verdi tra le auto e l'interno dell'Orto, per limitarne sia visivamente che fisicamente i punti di contatto, oltre a completare alcune strutture logistiche.

21.6

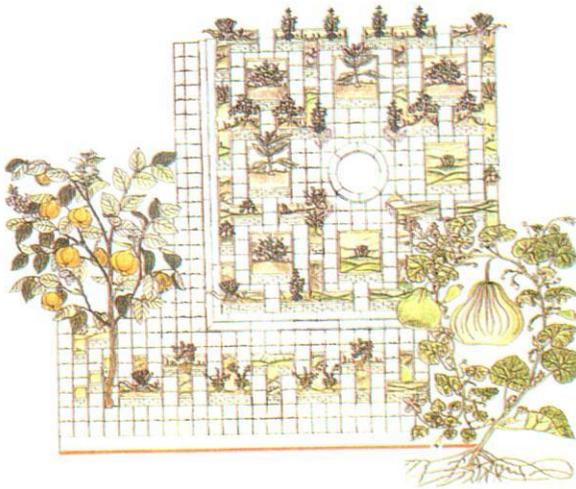


21.7

Lista ristretta delle trenta piante medicinali più usate nel mondo

1. Aloe (in. *A. ferox* Mill., *A. barbadensis* Mill.)
2. *Areca catechu* L.
3. *Atropa belladonna* L.
4. *Carica papaya* L.
5. *Cassia* (incl. *C. senna* L., *C. angustifolia* Vahl)
6. *Cinchona* (incl. *C. calyca* Wedd., *C. ledgeriana* Moens. ex Trimens, *C. succirubra* Pav. ex Klotzsch)
7. *Cinnamomum zeylanicum* Bl. and *C. cassia* (L.) Bl.
8. *Citrus aurantium* L.
9. *Cola acuminata* (Beauv.) Schott et Endl.
10. *Crataegus* (incl. *C. managyna* Jacq., *C. pinnatifida* Bge.)
11. *Curcuma* (incl. *C. longa* L., *C. zedoaria* (Berg.) Rosc.)
12. *Datura* (incl. *D. stramonium* L., *D. innoxia* Mill., *D. metel* L.)
13. *Digitalis* (incl. *D. lanata* Ehr., *D. purpurea* L.)
14. *Dioscorea* (incl. *D. compositae* Hemsl., *D. floribunda* Mart. et Gal., *D. deltoidea* Wall., *D. nipponica* Mak.)
15. *Elettaria cardamomum* (Roxb.) Mat. & Amomum *xanthioides* Wall.
16. *Ephedra* (incl. *E. distachya* L., *E. equisetina* Bge.)
17. *Eucalyptus globulus* Labill.
18. *Foeniculum vulgare* Mill.
19. *Gentiana* (incl. *G. lutea* L., *G. scabra* Bge.)
20. *Glycyrrhiza* (incl. *G. glabra* L., *G. uralensis* Fisch. ex DC.)
21. *Matricaria chamomilla* L.
22. *Mentha* (incl. *M. arvensis* L., *M. piperita* L.)
23. *Pimpinella anisum* L.
24. *Plantago* (incl. *P. arenaria* Waldst. et Kit., *P. major* L., *P. ovata* Forsk.)
25. *Polygala* (incl. *P. senega* L., *P. tenuifolia* Willd.)
26. *Rauvolfia* (incl. *R. serpentina* (L.) Benth. ex Kurz., *R. tetraphylla* L., *R. verticillata* (Lour.) Baill., *R. vomitoria* Afz.)
27. *Rhamnus* (incl. *R. purshiana* DC., *R. alnus* Mill.)
28. *Rheum* (incl. *R. palmatum* L., *R. tanguticum* Maxim. ex Balf.)
29. *Ricinus communis* L.
30. *Strophanthus* (incl. *S. gratus* (Hook.) Baill., *S. kombe* Oliv.)
31. *Taraxacum officinale* Web.
32. *Tilia* (*T. cordata* Mill., *T. platyphyllus* Scop.)
33. *Valeriana* (*V. officinale* L., *V. jatamansi* Jones.)
34. *Zingiber officinale* Rosc.

Come evidenziato nel paragrafo di ristrutturazione dell'orticello, le due liste di piante medicinali qui riportate costituiranno il nucleo principale dell'impianto. Ciascuna pianta sarà accompagnata da una scheda esplicativa contenente informazioni: botaniche (nome scientifico, altri nomi, famiglia, descrizione, distribuzione) farmacologiche (parte usata, carattere della droga) costituenti chimici principali usi medici (azione, indicazioni, preparazione).



Lista delle 120 piante medicinali più frequentemente utilizzate nel mondo

1. *Abrus precatorius* L.
2. *Acacia catechu* Willd.
3. *Acacia senegal* Willd.
4. *Achillea millefolium* L.
5. *Adonis vernalis* L.
6. *Aesculus hippocastanum* L.
7. *Agave rigida* Mill. (*A. sisalana* Perr.)
8. *Alpinia galanga* Willd.
9. *Alpinia officinarum* Hance
10. *Althea officinalis* L.
11. *Ammi majus* L.
12. *Amni visnaga* Lamk.
13. *Angelica sinensis* Diels
14. *Anthemis nobilis* L.
15. *Archangelica officinalis* Hoffm.
16. *Arctostaphylos uva-ursi* Spr.
17. *Arnica montana* L.
18. *Artemisia absinthium* L.
19. *Artemisia cina* Berg.
20. *Astragalus membranaceus* Bge. var. *mongolicus* Hsiao
21. *Berberis aristata* DC.
22. *Berberis vulgaris* L.
23. *Brassica nigra* Koch.
24. *Capsicum annuum* L.
25. *Capsicum frutescens* L.
26. *Cassia fistula* L.
27. *Cassia obtusifolia* L.
28. *Cassia occidentalis* L.
29. *Cassia tora* L.
30. *Catharanthus roseus* G. Don.
31. *Centella asiatica* Urb.
32. *Cerantonio siliqua* L.
33. *Chelidonium majus* L.
34. *Crysanthemum cinerariaefolium* Vix.
35. *Cinnamomum camphora* Nees et Eb.
36. *Claviceps purpurea* Tul.
37. *Codonopsis pilosula* Nann. f.
38. *Colchicum autumnale* L.
39. *Combretum micranthum* G. Don.
40. *Commiphora molmol* Engl.
41. *Convallaria majalis* L.
42. *Conandrum sativum* L.
43. *Crotan tiglium* L.
44. *Cymbopogon nardus* Rendl.
45. *Cynara scolymus* L.
46. *Cyperus rotundus* L.
47. *Equisetum arvense* L.
48. *Centaurium erythraea* Raf.
49. *Erythroxylon coca* Lamk.
50. *Eugenia caryophyllata* Thunb.
51. *Euphorbia hirta* L.
52. *Ferula assa-foetida* L.
53. *Glaucium luteum* Scop.
54. *Hamamelis virginiana* L.
55. *Harungana madagascariensis* Lamk.
56. *Holarrhena floribunda* Dur. et Schinz.
57. *Humulus lupulus* L.
58. *Hyoscyamus niger* L.
59. *Illicium verum* Hoof. f.
60. *Inula helenium* L.
61. *Jatropha curcas* L.
62. *Juniperus communis* L.
63. *Lavandula vera* DC.
64. *Leonurus artemisia* (Lour.) S. Y. Hu
65. *Linum usitatissimum* L.
66. *Lonicera japonica* Thunb.
67. *Lycopodium clavatum* L.
68. *Malva rotundifolia* L.
69. *Malva sylvestris* L.
70. *Melia azedarach* L.
71. *Melissa officinalis* L.
72. *Momordica charantia* L.
73. *Myroxylon toluiferum* H.B.K.
74. *Ocimum gratissimum* L.
75. *Ophiopogon japonicus* Ker.-Graw.
76. *Paeonia lactiflora* Pall.
77. *Papaver bracteatum* Lindl.
78. *Papaver somniferum* L.
79. *Passiflora incarnata* L.
80. *Peumus baldus* Mol.
81. *Pilocarpus jaborandi* Holmes
82. *Pilocarpus pinnatifolius* Lem.

84. *Pimpinella anisum* L.
85. *Platycodon grandiflorum* DC.
86. *Plumbago zeylanica* L.
87. *Pogostemon cablin* Benth.
88. *Polygonum bistorta* L.
89. *Polygonum multiflorum* Thunb.
90. *Potentilla erecta* Hampe
91. *Psoralea corylifolia* L.
92. *Pygeum africanum* Hook.
93. *Rosa centifolia* L.
94. *Rosa damascena* Mill.
95. *Rosa gallica* L.
96. *Salvia miltiorrhiza* Bge.
97. *Sambucus nigra* L.
98. *Schisandra chinensis* Baill.
99. *Securidaca longepedunculata* Pres.
100. *Sesamum indicum* L.
101. *Silybum marianum* Gaertn.
102. *Solanum laciniatum* Ait.
103. *Solanum nigrum* L.
104. *Sophora japonica* L.
105. *Stephania tetrandra* Moore
106. *Strychnos nux-vomica* L.
107. *Styrax benzoin* Dryand.
108. *Thevetia peruviana* Baill.
109. *Thymus vulgaris* L.
110. *Trigonella foenum-graecum* L.
111. *Tussilago farfara* L.
112. *Uncaria rhynchophylla* Miq.
113. *Uragoga ipecacuanha* Baill.
114. *Vaccinium myrtillus* L.
115. *Verbascum thapsiforme* Schrad.
116. *Voacanga africana* Stapfs

21.4 - Valle dei Rododendri: progetto botanico e dati esecutivi. Nella ridefinizione formale e funzionale di questa zona acquistano particolare rilievo gli spazi per la didattica.

21.5 - Serra Centrale: rilievo e progetto di ristrutturazione. Il progetto ripropone l'immagine della serra prima di un 'ammodernamento' che ne ha fortemente compromesso le caratteristiche originarie; si prevede inoltre un'organizzazione dello spazio interno più funzionale, in rapporto all'andamento della copertura.

21.6 - Zona orticello: progetto botanico e dati esecutivi. La ristrutturazione di questa area, subordinata al mantenimento di strutture ed alberature preesistenti, è caratterizzata dall'istituzione del reparto delle piante medicinali.

21.7 - Progetto di allestimento della serra delle 'Piante Tropicali' (rielab. grafica da «Giungla con...» 1910, «La Cascata» 1910, «Il sogno» 1910, di H. Rousseau). Alla vecchia idea di serra 'ricovero' si sostituisce quella di allestimento interno, dove la sistemazione delle piante ricorda le condizioni in cui queste vivono realmente; l'osservazione e lo studio sono facilitati da percorsi definiti, alcuni dei quali, sopraelevati, permettono di osservare da vicino anche i fiori ed i frutti più alti.

21.8 - Progetto dell'«Orto dei Semplici» (rielab. grafica dal «Codice Fiorentino di Sahagun» libro XI, 1575 c.a.). La struttura, legata a modelli tradizionali, è studiata per ospitare le erbe medicinali, favorendone la suddivisione.