

## L'Orto Botanico di Urbino

A GIOVANNI BRIGNOLI DI BRUMNOF di Gradisca, chiamato alla cattedra di Botanica del R. Liceo Convitto, istituito al posto dell'Università che venne soppressa, viene attribuito il merito di aver fondato nel 1808 l'Orto Botanico di Urbino. Gli urbinati, invece ne rivendicano il merito a VINCENZO OTTAVIANI, come apprendiamo dal CONTI (1) e dal GROSSI (2).

La prolusione letta dal DE BRIGNOLE (3) a Modena nel 1837 in occasione dell'inaugurazione di quell'Orto Botanico ci chiarisce questa doppia paternità: «*Novissimus hic inter italicos Hortos academicos procul omni dubio adnumerari debet, illos si demas in omnibus fere Lycaeis sub italico Regno institutos, et simul cum eo, vel paulo post, destructos, quales fuerunt Utinensis, a Mazzucato: Tarvisinus, a Giannio: Venetus, a Ruchingero: Vicentinus ab Ant. Savio: Veronensis, a Pollinio: Brixianensis, a Brocchio: Bergomensis: a Fossaeo: Faventinus, a Galliziolo: Urbinas, a me: Meceratensis, a Spadonio: Firmianus, a Silvestrio constituti; et antiquiore fundatione, Braydensis, qui Mediolani est, Mantuanus et Ferrariensis, qui una cum recentioribus Veneto et Urbinat, Municipiorum vel Universitatum secundi ordinis etiamnum impensis miserime aluntur. Sed...*».

Da questo discorso si può arguire che a Urbino ci dovevano essere stati due distinti orti botanici: uno appartenente al R. Liceo fondato dal DE BRIGNOLI (3 l.c.) «Urbinas a me» e soppresso dopo la caduta del Regno Italico, e uno accademico: «et ex antiquiore fundatione...». Quindi mentre la paternità di quello liceale veniva direttamente assunto dal DE BRIGNOLI poteva risultare verosimilmente attribuito all'OTTAVIANI quella dell'Orto Accademico. (2 l.c.).

Quando il De Brignoli assunse l'insegna-

mento della botanica nel R. Collegio, l'Ottaviani aveva 18 anni. L'allievo era già in grado di collaborare col maestro e ne prese il posto quando questo, nel 1812, ne venne allontanato, anche se non ufficialmente. L'Ottaviani nel 1814 si laureò a Urbino in medicina e nel 1816 si recò a Roma per perfezionarsi negli ospedali di S. Spirito. Dalla cronologia dei Direttori susseguitesesi alla Direzione dell'orto botanico troviamo un vuoto ufficiale che va dal 1812 al 1827 (HEMMELEER VIGGIANI), (4).

La figura del pretore Crescentino Pasqualini tra il 1824 e il 1827 ci viene presentata dal BARSALI (5) più come quella di un mecenate che di un botanico. Il vuoto ufficiale fu colmato solo nel 1827, l'anno in cui l'Ottaviani venne chiamato ad occupare la cattedra di botanica all'Università di Camerino (6, 7).

Si può quindi supporre che l'Ottaviani, tra il 1812 e il 1827 seguitasse a curare l'Orto di Urbino e a raccogliere: «piante indigene offi-

Fig. 1 - La serra grande dell'Orto Botanico di Urbino.



(\*) Prof. P. SCARAMELLA-PETRI, direttrice dell'Istituto Botanico dell'Università di Urbino.



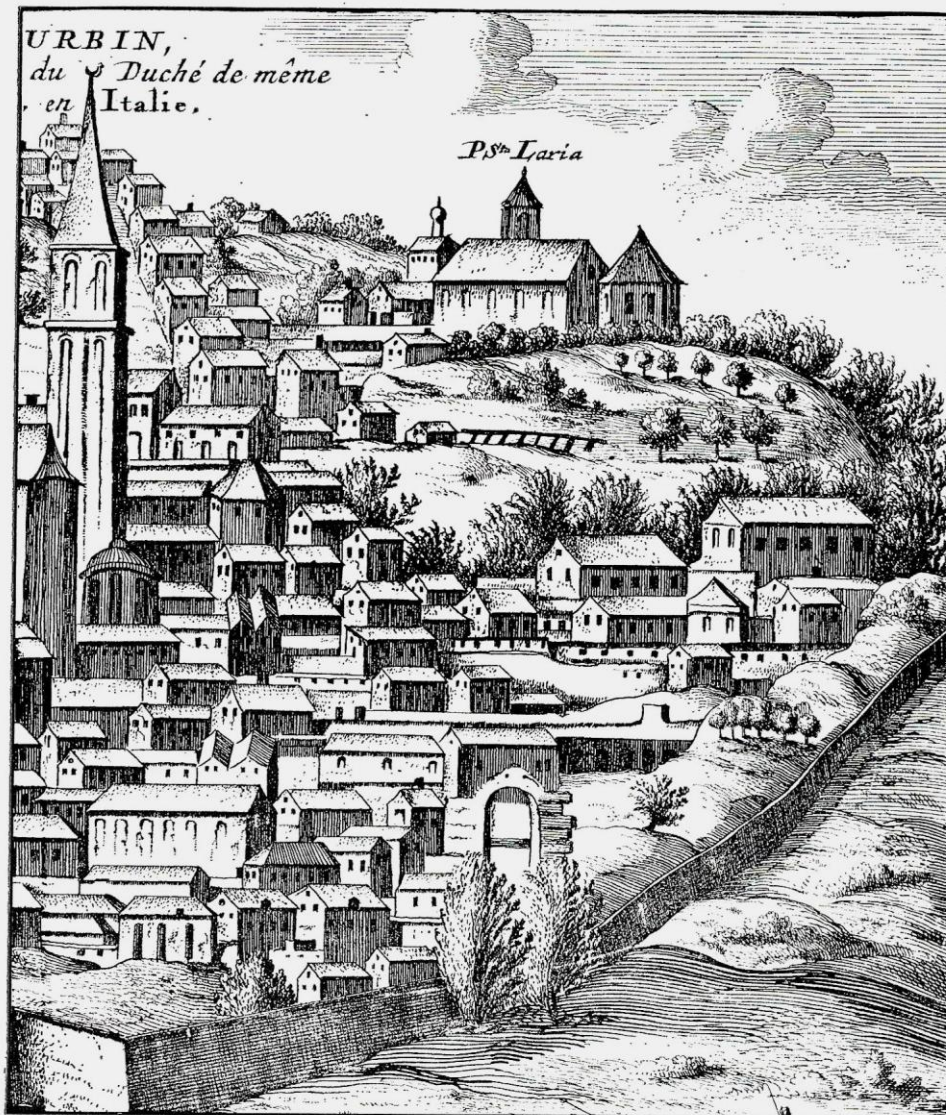


Fig. 2 - Veduta della Città di Urbino nel 1609 (da Montier).

cinali che non vivono spontaneamente se non là dove più incrudelisce il rigore del verno e sono sconosciute nei luoghi bassi». Lo scritto del CONTI (1 l.c.) è suffragato dagli exiccata dell'erbario BERTOLONI (8), che con il nome della località e della data di raccolta confermano l'interesse dell'Ottaviani, contrariamente a ciò che sostiene Barsali (5 l.c.) per la flora di Urbino. Anche le tavole dei funghi, non dovute a un semplice miniaturista ma a un provetto botanico (OTTAVIANI 9) portano date che vanno dal 1812 al 1850 e viene segnata la località di raccolta nei dintorni di

Urbino che a quei tempi erano boscosissimi.

E indubbio che l'Ottaviani seguì amorevolmente la cura dell'orto botanico dell'Università di Urbino, dove venne richiamato nel 1843. Lo studio dei funghi lo tenne impegnato seriamente e lo mise a contatto con i migliori micologi dell'epoca (SCARAMELLA 10, 11).

L'attività dell'Ottaviani a Urbino prima della sua nomina a Camerino può essere suffragata da una lettera di Pasqualini in data 25-2-1825, che scrivendo al cardinale Albani, allora legato pontificio a Bologna, accenna alla

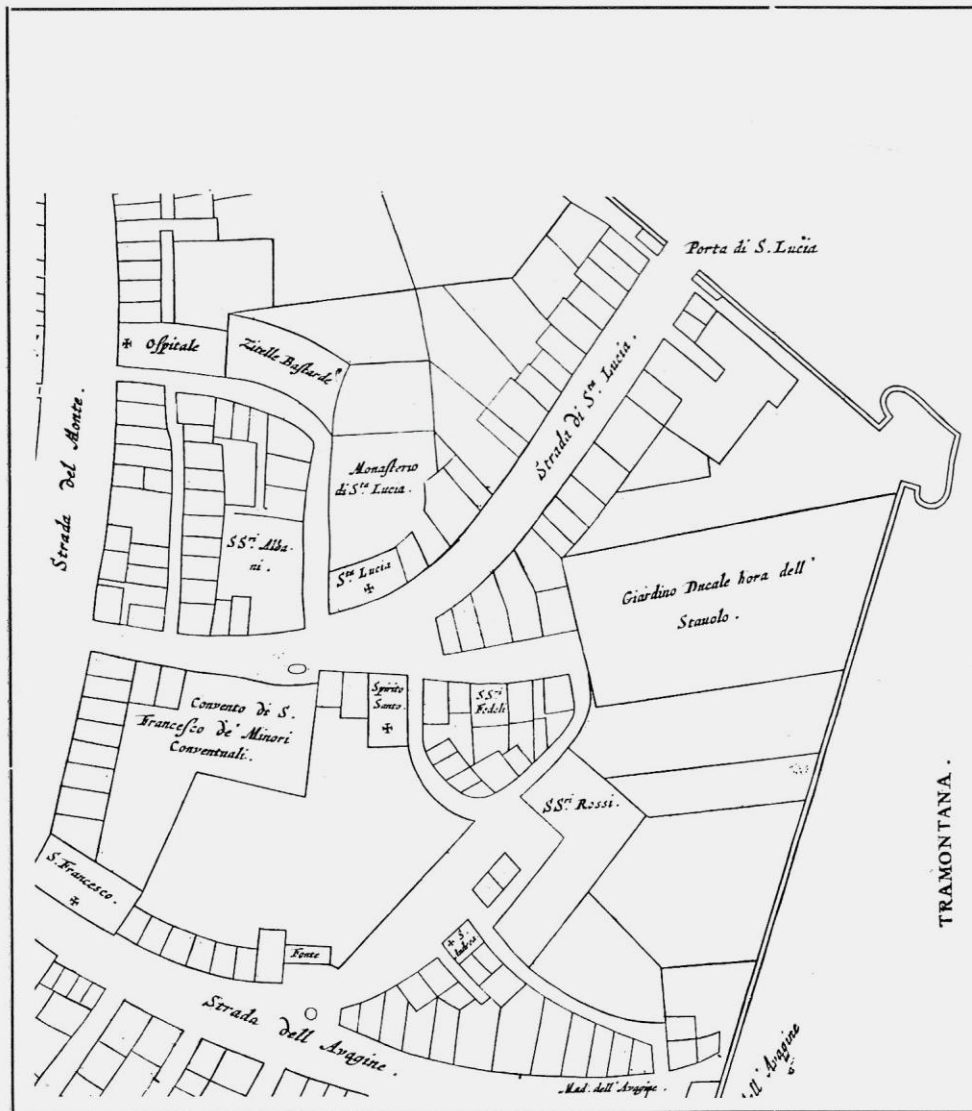


Fig. 3 - Pianta della Città di Urbino nel 1609 (da Montier).

nomina di un professore di botanica «che si dice sia un uomo fornito di molte cognizioni non solo nella botanica ma anche nella medicina» (51 l.c.).

Quale uomo meglio dell'Ottaviani corrisponde a questa descrizione? Pur riconoscendo i grandi meriti dell'Ottaviani viene da chiedersi se fu veramente il fondatore dell'Orto.

Lo studio Urbinato era stato fondato dal Duca Guidobaldo I nel 1506 e vi si insegnavano scienze ed era annesso al convento che fu preso più tardi dai francescani.

Anche l'interesse di Guidobaldo II che aveva studiato a Padova, e di Francesco Maria II suo successore per le scienze è chiaramente documentato dal carteggio dell'Aldrovandi tenuto tra il 1567 e il 1603 con lui e i dotti di Urbino (Cart. A.).

Ulisse Aldrovandi, nel 1602, tre anni prima della morte, pagò il suo debito di riconoscenza a Francesco Maria II, quarto duca di Urbino, dedicandogli il suo trattato sugli insetti.

Da più di sessant'anni i medici e gli scienziati del granducato erano soliti, al pari di



quelle altre fiorenti corti, compresa quella papale, rivolgersi al grande professore bolognese per consigli. Dal carteggio dell'Aldrovandi, conservato nella biblioteca dell'Università di Bologna (Cart. A.), risulta un proficuo scambio di piante, semi, animali, minerali etc. raccolti nelle Marche sia in zone litoranee che montuose. Il materiale veniva inviato a Bologna per la determinazione e in parte andava ad arricchire l'erbario e le altre collezioni dell'Aldrovandi (13, 14, 15). Si ha anche la documentazione relativa a una escursione da lui compiuta nel riminese e sulla Verna in compagnia del riminese Julio che legò il suo nome all'orto di Pesaro.

Nella corrispondenza di Costanzo Felice (Cart. A.) si trova un elenco di semi e legni raccolti a Piobbico Castello sulle pendici del Monte Nerone a circa 10 km da Urbino oltre a un elenco particolareggiato delle piante e dei semi trovati a Pesaro. Questa città era stata eletta a dimora, nei suoi ultimi anni, da Guidobaldo II.

Notizie di invii e di richieste di piante si hanno pure nelle lettere inviate da Urbino da Angelo Baldo e da Felice Paciotto medici del Duca (Cart. A.). Questa corrispondenza può essere considerata alla stregua degli invii degli odierni cataloghi di semi che si scambiano «pro mutua commutazione seminum» gli orti botanici di tutto il mondo.

Lo stesso significato viene dato dal COGGIATI (16) alla corrispondenza intercorsa tra «il semplicista pontificio» Michele Mercati e Ulisse Aldrovandi, e l'A. in base agli elenchi ritiene che l'Orto Universitario romano in quel periodo disponesse di un patrimonio botanico di oltre quattrocento specie.

In quel secolo si era sviluppato un grande interesse per le virtù medicinali delle piante nostrali ed esotiche e ogni principe era fiero di mostrare il suo «Orto dei Semplici» dove queste venivano coltivate.

Padova (1545) e Pisa (1547) si contendono primato della fondazione del loro Orto, seguite dopo un decennio da Firenze (1557). Anche Mantova, Ferrara, Bologna e Roma (16 l.c.) hanno il loro Orto.

Per tutti è parte più o meno attiva Ulisse Aldrovandi, che deve tribolare non poco per il suo, continuamente spostato dal Palazzo del Comune a Santo Stefano e quindi nella sede primitiva (13 l.c.).

Guidobaldo II aveva in seconde nozze spo-

sato nel 1547 Vittoria di Pier Luigi Farnese Duca di Parma e si era così imparentato con le corti di Mantova, Ferrara e Firenze e com'era consuetudine v'era uno scambio d'artisti e di dotti (LUZIO 17).

Dati i cordiali rapporti con l'Aldrovandi è impensabile che volessero essere da meno dei parenti e non ne utilizzassero i consigli per avere un proprio orto dei Semplici e coltivarvi le piante medicinali, velenose e curiose..

Il Castello Ducale arroccato sul colle, limitato da una parte dalla piazza d'armi e dall'altra da quella del Duomo disponeva di poco spazio.

Da una pianta e da una veduta del 600 della città di Urbino risulta scoperta l'area dell'attuale orto botanico (fig. 2 e 3) sormontata dalla collina che arriva a Santa Lucia e che sulla destra ha uno spazio segnato con la scritta: Horti Duci. Solo in tempi recenti ha trovato altra destinazione e vi si sono costruite le scuole.

Il perimetro dello spazio tra Santo Spirito e San Francesco corrisponde all'attuale orto botanico. Vi è segnata via Bramante con la chiesa di Santo Spirito che ha a lato due piccoli edifici, di cui uno corrisponde all'attuale Istituto Botanico.

Nella pianta è segnata la stradetta a fianco di Santo Spirito che costeggia il giardino a est, il muro di sostegno a ovest ha le due attuali fonti (MONTIERI 18). Queste erano alimentate dalla cisterna cinquecentesca che si trovava davanti alle serre e che è uguale a quella che l'Aldrovandi fece costruire a Palazzo d'Accursio a Bologna per annaffiare le sue piante.

Per far germogliare e coltivare i semi di piante medicinali ottenuti mediante gli scambi tra dotti, i duchi quindi non utilizzarono il terreno al lato di Santa Lucia indicato come Orti Duci, ma quello sottostante al lato di Santo Spirito perché più riparato e qui sorse l'orto dei semplici nel perimetro attuale.

La disposizione delle piante corrisponde a quella in uso allora, come si rileva da una pianta dell'epoca dell'Orto Botanico di Leida in Olanda (fig. 4). I cipressi a lato della serra hanno lo stesso diametro di quelli di San Bernardino posti accanto alle tombe dei Duchi (fig. 1).

È possibile che con la caduta del Granducato dopo i primi del '600 l'orto sia stato an-



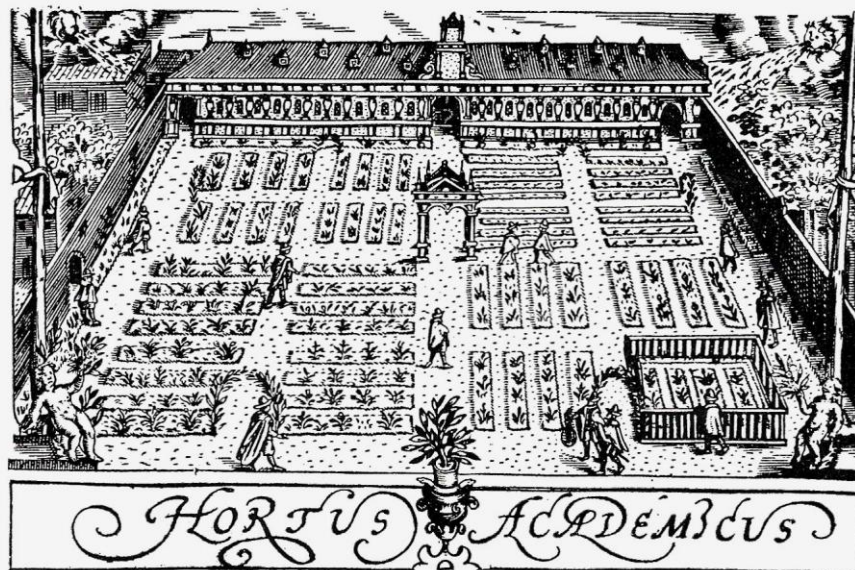


Fig. 4 - Veduta dell'«Hortus Accademicus» di Leida da una stampa del 1625.

nesso al palazzo Albani e la sua cura sia stata affidata ai frati di San Francesco.

I frati nella metà del '700 vantavano due orti, uno grande e uno piccolo. In quel periodo furono probabilmente piantati alberi fruttiferi, come ad es. un ciliegio, che raggiunti i 30 m di altezza, fu abbattuto in tempi vicini, contro ogni logica perché faceva ombra alla scuola. Furono piantati il noce, la quercia e i fichi.

La svolta politica ai primi dell'800 e il rinnovato interesse culturale spinse il giovane Ottaviani, dapprima allievo del Seminario, poi del R. Liceo a riprendere le cure del vecchio «Orto grande» sotto la guida del De Brignoli, (3 l.c.) che probabilmente utilizzava per il R. Liceo l'Orto piccolo.

Alla caduta del Regno Unito, i frati ripresero possesso dell'orto piccolo e di qui le lamentele del De Brignoli (3 l.c.) che considerava distrutta la sua opera, mentre quello grande che non era mai stato proprietà dei frati, ma che lo avevano solo curato durante due secoli, ritornava a riprendere il suo posto come orto accademico.

Le piante del vecchio orto erano disposte su tre terrazze degradanti e alle spalle della più elevata furono costruite o meglio ristrutturare le serre.

È noto che già nel '500 si costruivano le aranciere, ed è citata come esempio tipico

quella del Duca Farnese di Parma, che venne illustrata dal FERRARI (19) nel 1646 con piante annose. Non a caso la moglie di Guidobaldo II era una Farnese e non avrà certamente voluto rinunciare ai cedri e ai limoni che a Urbino non svernano all'aperto.

Il giardino Botanico che il De Brignoli (3 l.c.) fece a Modena è ispirato a quello di Urbino, e venne creata dietro le serre una montagna artificiale. La disposizione delle aiuole, a sistema nei tre ripiani restò intatta fino alla fine dell'800. Purtroppo poi il primo ripiano fu rimaneggiato e si sfruttò la terrazza meglio esposta più per appagare la vista che l'interesse scientifico, poiché al posto delle piante medicinali si misero piante ornamentali (fig. 5). Infine fu creato una specie di giardino all'italiana di dubbio gusto.

L'antica struttura del giardino è testimoniata dagli enormi tronchi pluri-secolari che ormai hanno raggiunto dimensioni imponenti.

Il primo catalogo dell'orto botanico Urbinate risale al 1811, ora tenendo conto che il De Brignoli era arrivato a Urbino nel 1808, tre anni sono troppo pochi per arrivare a coltivare partendo da zero 2731 tra specie e varietà indigene e di altri paesi, anzi comprendendo quelle morte di freddo nell'inverno 1809-1810, ben 3731.

Inoltre se effettivamente la serra era stata costruita ex novo nel 1811 come poteva il



De Brignole nello stesso anno elencare piante in cui i semi per germinare richiedono un lunghissimo periodo e alta temperatura. Oggi in poco più di 800 m<sup>2</sup>, di quanto è all'incirca costituita la superficie dell'Orto Botanico della Facoltà di Farmacia si addensano circa 4000 piante per lo più medicinali.

Esse appartengono a 139 famiglie e sono rappresentati 658 generi e 1274 specie. In totale 938 specie arrivano a fioritura, ma di queste solo 650 producono frutti e 602 semi fertili come risulta dal nostro catalogo semi. Il rapporto tra fioritura e fruttificazione arriva al 70%; mentre tra frutti e semi al 90%. Di queste ben 879 sono perfettamente acclimatate e vivono all'aperto e compiono il loro ciclo vegetativo, solo per le palme e le muse vengono prese durante l'inverno speciali precauzioni.

In serra ripartite tra serra calda umida, serra calda secca, serra fredda, sono allevate 395 specie.

Delle specie allevate all'aperto ve ne sono alcune di altezza considerevole, come ad esempio la *Ginkgo Biloba* che arriva all'altezza di m 35, l'*Acer Pseudoplatanus* di m 20, *Fagus silvatica* di m 30 etc. Notevoli anche le circonferenze dei tronchi: *Liriodendron tulniferum* m 3,70; *Ginkgo Biloba* m 3,25; *Fagus silvatica* m 3,10 etc. Le piante arboree furono piantate a una distanza di 5 m nel sistema.

Nei secoli si sono spinte in alto per guadagnare un posto al sole. Si arrampicano al di sopra dei tetti dove estendono le loro chiome. Ormai sfuggono alle leggi dell'uomo e seguono solo quelle della natura. Non è più possibile negare questa libertà di accrescimento perché ciò segnerebbe la morte di questi esseri centenari che hanno vissuto tanta storia e sono sempre stati rispettati ed amati dai governanti di Urbino e dalla popolazione.

Nella ristrettezza del suo spazio compreso tra le mura, si è saputo resistere alla tentazione di profanare l'Orto, che è stato trasmesso intatto di generazione in generazione da tutti i tipi di amministrazione che si sono succedute nei secoli: da quelle Ducali a quelle Papali a quelle del Regno Italico Napoleonico e del Regno e della Repubblica Italiana.

Questi alberi oggi pagano il loro debito di riconoscenza per il rispetto della loro vita fornendo notizie preziose sul loro sviluppo, sulla loro acclimatazione, sulla possibilità di

fornire fiori e frutti pur provenendo da lontani continenti.

In nessun altro posto delle Marche un ecologo potrebbe raccogliere notizie che comprendono cinque secoli di vegetazione e trarne utili indicazioni per la cultura delle piante medicinali.

Sarebbe delittuoso che per motivi contingenti si turbasse l'equilibrio ecologico raggiunto con l'immissione di polveri tossiche, di vapori fumi, acque di scarico infette o ricche di disinfettanti, demolizioni o sopraelevazioni di stabili etc. In tal modo si arriverebbe alla demolizione di quello che rappresenta un estimabile contributo scientifico alla conoscenza dell'ecologia della zona.

Anche le potature data la vetustà degli alberi, devono essere fatte con estrema cautela; si deve tener conto che i processi di riparazione si svolgono a fatica e le ferite difficilmente rimarginano.

Le piante non hanno una chioma rotonda regolare, ma sviluppata da un solo lato: questo ha ripercussione sul sistema di conduzione che naturalmente è più efficiente da una parte. Limitare la chioma delle piante vuol dire rompere l'equilibrio idrico, l'assorbimento dei sali, la formazione e la discesa degli assimilati che vanno a nutrire i germogli più bassi e le radici.

Il sistema radicale si trova pure in particolari condizioni essendosi sviluppato su terra di riporto poco profonda e ha scarsa possibilità di espansione. Si deve tener conto che specie tanto diverse per origine filogenetica e ambientale sono state costrette ad abitare in uno spazio limitatissimo, ma hanno finito col costruire un meraviglioso equilibrio che consente loro di compiere non solo il loro ciclo vegetativo ma anche quello riproduttivo. Può bastare che una sola specie scompaia perché si abbiano impensabili ripercussioni sulla diffusione della luce, sul pH del suolo, sull'assorbimento dell'acqua, sull'evaporazione etc.

Abbatte o potare anche una sola pianta può compromettere la sopravvivenza di tutte le altre. Per questa ragione tutti gli Orti Botanici del mondo sono legati da speciali vincoli legislativi per la loro conservazione da quando si è capito che la loro scomparsa rappresenta la distruzione di un inestimabile e irripetibile contributo scientifico per la conoscenza dell'ambiente che lo circonda.



Attraverso questo trattato vivente gli studiosi possono attingere le informazioni scientifiche necessarie per la diffusione e l'introduzione su larga scala di specie di piante di interesse medicinale e industriale. Le piante del nuovo mondo fecero la loro prima comparsa nel sedicesimo secolo negli Orti dei Semplici di tutta Europa (SCARAMELLA 20) prima di diventare i pilastri della nostra alimentazione e della nostra vita.

Dai soggetti allevati negli Orti Botanici si può misurare la resistenza ai fattori climatici non di decenni ma di secoli.

Purtroppo il numero dei giardini botanici conservati nel luogo di primo impianto è andato assottigliandosi in tutta Europa e sono ormai poche le città che possono mostrare questa prova di civiltà e di cultura: Urbino è tra queste.



Fig. 5 - Veduta del giardino.

*Elenco dei documenti, conservati nel museo Aldrovandiano presso la Biblioteca dell'Università di Bologna, sui rapporti tra l'Aldrovandi e il granducato di Urbino (1).*

- Costanzo Felice. - Man. 38, Tom. II n. 5, c. 180-253.
- Pier Matteo Pini di Urbino. - Man. 38-2, Tom. IV, c. 277.
- *Catalogus herbarium quas Pisauro ad me misit excellens medicus Constantinus Felicius.* - Man. 136, Tom. VII, c. 296 r-291.
- *Libri venduti al Ser.mo Duca d'Urbino dal Sig. Marco Julo Berò.* - Man. 136, Tom. XI, c. 23r.
- *De Costo, ex Litteris D. Baldi Angeli Ser.mo Ducis Urbini Medici.* - Man. 136, Tom. XVI, c. 212 v.
- *Quid statis, o volucres? Ser.mo Duci Urbino Ep.* - Man. 136, Tom. XXI, c. 16 r.
- *Res quaedam naturales quas a me petit Baldus Angelus medicus Ducis Urbini.* - Man. 136, Tom. XXIII, c. 68 r.
- *Lettera scritta a M. Giugliano Griffoni in relazione d'uno sparviero, che mi mandò, del cav. Fra Angelo Gallo da Urbino.* - Man. 136, Tom. XXV, c. 1, 2.
- *Copia del privilegio ottenuto dal Ser.mo Duca d'Urbino per la prima parte della mia ornitologia - Franc. Maria II di Montefeltro della Rovere Duca VI d'Urbino - 2 gennaio 1599.* - Man. 136, Tom. XXVII, c. 240.
- *Spesa fatta nell'esemplare maggiore della mia ornitologia c'ho a donare al Ser.mo Duca d'Urbino.* - Man. 136, Tom. XXVII, c. 257 r.
- *Qua tua nostrae adeunt sublimia tecta volucres - Ser.mo Urbini Duci Epist.* - Man. 136, Tom. XXVII, c. 288 v.
- *Copia d'una lettera scritta al Sign. Duca*

Fig. 6 - Il muro di cinta con lo scorcio della chiesa di San Francesco.



- d'Urbino.* - Man. 136, Tom. XXXIII, c. 140-141.
- *Urbinum.* - Man. 137, Tom. I, c. 286.
- *Signor Felice Paciotto persona del Ser.mo Duca d'Urbino all'Ill.mo Sign. Ludovico Orsino.* - Man. 137, Tom. XXXII, c. 160.
- *Monte Nerone.* - Man. 143, Tom. II, c. 157.
- *Urbinitis catalogus.* - Man. 143, Tom. VII, c. 87 r.
- *Urbinum Rerum peregrinarum variis locis nascentium cataloghi Ulyss. Aldrov.* - Man. Tom. XII, c. 128 r.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1) CONTI A., *Camerino e i suoi dintorni*, Camerino, 1872.
- 2) GROSSI P., *Degli uomini illustri di Urbino*, Rondini, Urbino, 1856.
- 3) DE BRIGNOLI A., BRUNNOF J., *Horti Botanici R. archigymanasii mutiensis historia*, Mtinae 134.
- 4) HEMMELER VIGGIANI M., *L'Orto Botanico di Urbino*, «Agricoltura», n. 7, 1963.
- 5) BARSALI, *L'Orto Botanico dell'Università di Urbino*, Urbino, 1927.
- 6) DE TONI G., *L'Orto Botanico dell'Università di Camerino nel 1900*, Camerino, 1900.
- 7) SARFATTI G., *L'Orto Botanico di Camerino*, «Agricoltura», n. 4, 1963.
- 8) BERTOLONI A., *Flora Italica*, Bononiae 1933-54.
- 9) OTTAVIANI V., *Memorie sui funghi prataioli*, Roma, 1839.
- 10) SCARAMELLA PETRI P., *Il primo micologo dello Stato Pontificio «Vincenzo Ottaviani»*, «Nuova Giogr. Bot. It.» (n.s.), XXXII, 1930.
- 11) SCARAMELLA PETRI P., *Andar per funghi*, Zinco-tecnica, Bologna, 1968.
- 12) ALDROVANDI U., *Insectis*, Bononiae, 1602.
- 13) FANTUZZI G., *Memorie della vita di Ulisse Aldrovandi*, Bologna, 1774.
- 14) MATTIROLO O., *L'opera botanica di Ulisse Aldrovandi, 1549-1605*, Bologna, 1897.
- 15) SCARAMELLA PETRI P., *Illustrazione del V tomo dell'erbario di Ulisse Aldrovandi*, Atti dell'Accademia delle Scienze, pag. 1-57, Bologna, 1954.
- 16) COGGIATTI S., *Orto Botanico di Roma. vicissitudini di un nome e di una istituzione*, Strenna dei Romanisti, Staderini A., 1971.
- 17) LUZIO A., *Mantova e Urbino 1471-1539 Isabella Gonzaga nelle relazioni familiari e nelle vicende politiche*, Torino, Rouxel, 1893.
- 18) MONTIER P., *Urbino, Ville, dans l'etat de l'Eglise*, Amsterdam, 1609.
- 19) FERRARI B., *Hesperides sive Malorum aereorum cultura et usu*, Libri IV, Roma, 1646.
- 20) SCARAMELLA PETRI P., *Considerazioni sulle norme dettate dai primi «istruttori» per la diffusione del «pomo di terra» in alcune province dell'Italia Settentrionale*, «Natura e Montagna», VI, Bologna, 1959.