

L'impianto del giardino settecentesco dell'Orto Botanico dell'Università di Palermo. Analisi e strategie di conservazione

Natale Surano

Sistema Museale di Ateneo, Università degli Studi di Palermo, Via Lincoln, 2. I-90133 Palermo.

E-mail: natale.surano@unipa.it

RIASSUNTO

In seguito a una analisi della componente floristica dei settori dell'Orto Botanico di Palermo, l'Autore ripercorre i criteri di impianto e lo sviluppo del cosiddetto sistema di Linneo, impiantato a partire dal 1789 dal botanico nonché frate francescano Bernardino da Ucria secondo il sistema di classificazione descritto dal famoso naturalista svedese.

Al termine del censimento della florula, è stata verificata la corrispondenza tra il metodo descritto da Linneo in "Species Plantarum" e quello applicato nell'impianto presente nell'Orto palermitano che è risultato conforme nell'80% dei casi sebbene, rispetto all'impianto originario, oggi sussistano solo il 25% dei taxa presenti in origine. Ulteriori indagini consentiranno di predisporre un piano di conservazione e di reintegro in linea coi criteri che hanno guidato l'impianto originario.

Parole chiave:

orto botanico, flora, Linneo, sistema sessuale.

ABSTRACT

The XVIII century section in Palermo University Botanical Garden. Analysis and conservation strategies

Based on their analysis of the floristic component of Palermo Botanical Garden, the author traces the planting criteria and the development of the so-called Linnaeus System, introduced in 1789 by the Franciscan botanist Bernardino da Ucria, who applied the classification system described by the Swedish naturalist. Upon completion of the florale census, the correspondence between the method illustrated by Linnaeus in his "Species Plantarum" and the one used for Palermo's Botanical Garden has been verified. Specifically, the two systems are shown as matching in 80% of cases, although only 25% of the taxa remain. Further investigations will enable the preparation of a conservation and reintegration plan in line with the criteria used in the original layout.

Key words:

botanical garden, flora, Linnaeus, plant sex.

INTRODUZIONE

All'inizio del XVIII secolo, la scoperta di nuovi territori e il continuo sopraggiungere in Europa di innumerevoli specie vegetali, per lo più ignote, determinò l'esigenza di un sistema di catalogazione botanica semplice ed efficace che consentisse di collocare in modo ordinato tutte le specie note e, allo stesso tempo, potesse accogliere, con il procedere del tempo, un numero indefinito di specie nuove.

Prima di Linneo, infatti, una specie veniva identificata da una lunga serie di parole, per lo più aggettivi, nomi comuni e attributi spesso limitati al contesto locale, cosicché nessun nome veniva fissato e accettato universalmente. Nell'affrontare questo problema, Linneo pensò che un metodo universalmente applicabile potesse essere quello di prendere in considerazione alcuni caratteri comuni in tutte le specie. La sua attenzione fu così attratta dalle strutture riproduttive dei fiori e, in modo particolare, da stami e pistilli, perché presenti e numera-

bili in tutte le piante con eccezione delle gimnosperme e perché molto più costanti nelle loro proprietà di quanto non lo fossero foglie e fusto. Illustrò, quindi, questo suo "sistema di classificazione sessuale" nella prima edizione dello "Species Plantarum" (1753), presentandolo come un sistema aritmetico nel quale i diversi generi sono raggruppati in ventiquattro classi basate sul numero degli stami e di altre peculiarità strutturali (es.: classe 13, Polyandria, stami inseriti sul ricettacolo, classe 14, Didynamia, fiori con quattro stami di diversa lunghezza ecc.). Ciascuna classe venne denominata progressivamente, monandria (uno stame), diandria (due stami), triandria (tre stami) e così via. All'interno di ciascuna classe i generi furono organizzati in gruppi o ordini più piccoli in base al numero dei pistilli: monogynia (un pistillo), digynia (due pistilli), trigynia (tre pistilli) e così via. Il botanico svedese sapeva molto bene che il sistema appena delineato era artificiale ma il suo scopo era di consentire ai botanici di determinare le piante in autonomia e, soprattutto, secondo regole comuni.

IL SISTEMA LINNEANO DELL'ORTO BOTANICO DI PALERMO

L'impianto si deve al francescano Bernardino da Ucria. Questi, "dimostratore delle piante" dell'Orto già dal 1788, ebbe molta cura nell'arricchirlo con piante da lui stesso raccolte, sistemate e catalogate secondo la nuova classificazione del naturalista svedese che si andava in quegli anni affermando in tutta Europa. Infatti, non era la prima volta che si approcciava al nuovo metodo in quanto autore, nel 1779, dell'"Hortus Regius Panormitanus", classificazione e descrizione di circa 1900 specie (Bernardino ab Ucria, 1779), in cui la chiara influenza linneana è dimostrata dall'uso della definizione binomiale delle specie e dal rilievo assunto nella classificazione della morfologia degli organi sessuali fiorali. Il nucleo originario nel quale l'Orto fu impiantato, suddiviso in quattro quartini, misurava circa 11.700 m² (Emanuele e Gaetani di Villabianca in Di Marzo, 1873) corrispondenti al perimetro del giardino esistente al periodo dell'inaugurazione che avvenne nel 1795 (Surano, 2010). Ogni quartino fu poi suddiviso in 23 aiuole rettangolari di circa 70 m² disposte su due file (Fig. 1) dove Bernardino da Ucria impiantò le diverse specie, in ordine progressivo dalla classe I fino alla XXIV.

L'impianto, esempio di giardino settecentesco unico nel contesto dei giardini botanici europei più antichi che trova un riscontro solo nel Giardino di Linneo a Uppsala, nel tempo ha subito profonde modifiche sia nella composizione floristica sia nel numero di specie per lo sviluppo assunto da alcune piante a danno di altre che via via sono state soprafatte, deperendo gradualmente fino alla totale scomparsa. Intorno agli anni '70 fu oggetto di un tentativo di restauro filologico, avviato e poi sospeso per l'inadeguatezza delle condizioni ambientali determinate dalla competizione delle piante legnose sopravvissute in seguito alla ulteriore scomparsa di altri soggetti e all'introduzione di elementi estranei.

Oggi, all'interno dei quartini si contano 584 individui afferenti a 489 taxa specifici e infraspecifici, appartenenti a 248 generi di 86 famiglie. Il 20% dei suddetti taxa si è però rivelato incoerente con il sistema di Linneo sia per la posizione (fuori dalla sequenza delle classi) sia perché alcuni di essi sarebbero stati descritti in periodi successivi all'originario sistema di classificazione.

Nel primo quartino, in cui le classi predominanti vanno dalla II alla V, sono presenti 161 individui appartenenti a 73 generi di 33 famiglie tra cui le più rappresentative sono *Boraginaceae*, *Oleaceae*, *Piperaceae*, *Rhamnaceae* e *Solanaceae*. Nel secondo quartino, con classi predominanti che vanno dalla V alla X, sono presenti 115 individui appartenenti a 59 generi di 27 differenti famiglie: *Anacardiaceae*, *Berberidaceae*, *Lauraceae*, *Leguminosae* e *Sapindaceae* tra le più rilevanti. Nel terzo, dove si hanno classi comprese tra la VI alla XVII, sono presenti 163 individui appartenenti a 73 generi di 24 famiglie tra

cui *Bignoniaceae*, *Hydrangeaceae*, *Leguminosae*, *Malvaceae*, *Myrtaceae*, *Rosaceae* e *Verbenaceae*. Nel quarto quartino, infine, in cui le classi predominanti vanno dalla XVIII alla XXII, sono presenti 145 individui appartenenti a 66 generi di 36 famiglie tra cui *Asteraceae*, *Compositae*, *Fagaceae*, *Moraceae*, *Rutaceae* e *Ulmaceae*.

Il quadro appena riportato è ben lontano da quanto emerge dall'analisi dell'"Index Plantarum Horti Botanici Panormitani" (Tineo, 1790) nel quale risulta che intorno al 1790 le specie presenti erano circa 2160 e 642 i generi. Sebbene Tineo, primo direttore dell'Orto, comprese nell'elenco anche la flora spontanea che vi cresceva, non si può fare a meno di sottolineare come la perdita possa essere considerata cospicua: infatti, circa il 75% degli esemplari dell'impianto originario nel corso degli ultimi 230 anni è andato disperso.

MATERIALI E METODI

Questo lavoro prima ancora che un inventario di piante è uno studio sulla loro distribuzione. Lo spunto è stato la assoluta mancanza di mappe poiché del sistema linneano esistono piccoli stralci o frammenti e alcuni elenchi di taxa. Il primo passo è stato il rilevamento delle piante di ogni singola aiuola, riportate in una carta georeferenziata all'interno di un geodatabase (ArcGIS).

Sebbene, oggi, la tecnologia consenta di raggiungere facilmente precisioni submetriche, si è scelto di non avvalersi di strumenti GPS poiché la fitta copertura fogliare di questa parte dell'Orto non consentiva livelli di precisione accettabili; la posizione delle piante è stata, quindi, determinata con procedimenti indiretti (bilaterazione) ottenendo la distanza da due punti noti e determinando il punto come intersezione di

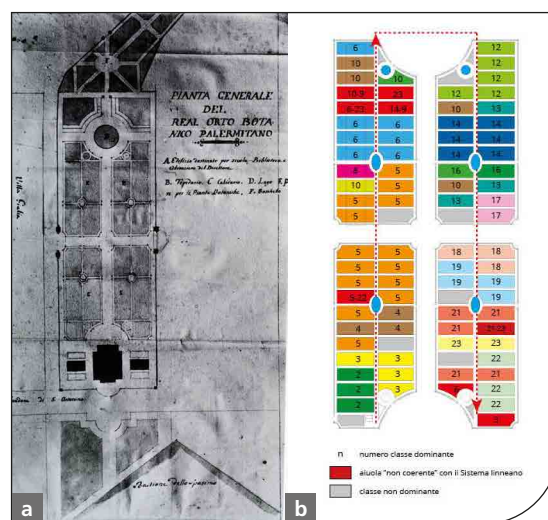


Fig. 1. a) Planimetria del sistema di Linneo

con indicazione della sequenza delle classi linneane (disegno di Domenico Trombetta, 1796, Archivio dell'Orto Botanico dell'Università degli Studi di Palermo).

b) Planimetria dell'Orto Botanico al 1796 dove è possibile osservare la disposizione dei quattro quartini linneani.

due archi di circonferenza aventi raggio pari alle due distanze rilevate.

Attraverso numerosi sopralluoghi è stato possibile censire la collezione odierna del sistema di Linneo dell'Orto Botanico. Il rilevamento ha comportato anche un'indagine per la determinazione nomenclaturale di alcuni individui e la successiva revisione tassonomica. Con lo scopo di caratterizzare ogni pianta secondo la classificazione sessuale di Linneo, si è anche proceduto a identificarne classe e ordine e si sono evidenziate le specie "nuove", descritte negli anni successivi a Linneo. Quest'ultimo lavoro ha permesso una chiara comprensione della distribuzione sottolineando le incoerenze con il metodo, probabilmente frutto di impianti avvenuti nel corso degli anni successivi.

Attraverso lo studio dei registri storici, inoltre, è stato possibile valutare la trasformazione quantitativa: nel 1790 e, quindi, a conclusione dell'impianto, la collezione ammontava a 2163 specie appartenenti a 642 generi diversi. In un successivo "Index", Vincenzo Tineo (1827) enumerò addirittura 6461 specie diverse di 208 famiglie e 1315 generi. Questo grande numero è però da ritenere relativo all'intera superficie dell'Orto, che in quel periodo aveva raggiunto la superficie di circa 5 ettari. Risale, invece, alla fine dell'800 il primo vero censimento dei quartini con annessa planimetria: le specie censite erano 1548 e 468 i generi. Al termine degli anni '70, invece, l'analisi floristica riporta un numero pari a 690 specie (Lima, 1978).

Lo studio ha, inoltre, chiarito che la collezione, sebbene abbia subito modifiche nel corso del tempo, è rimasta più o meno coerente con il sistema sessuale descritto da Linneo ma allo stesso tempo è stata modificata da inserimenti non conformi alla disposizione delle classi linneane poste in ordine crescente dalla prima all'ultima aiuola del sistema. Molte piante sono state collocate, infatti, in posizioni non in linea con l'idea originaria. A oggi le specie non coerenti con la sequenza numero di stami - aiuole sono 119. Nel primo quartino, le piante non omogenee con il sistema sono 23 (17 arboree, 2 arbustive, 4 erbacee); nel secondo le piante non omogenee sono 28 (25 arboree e 3 arbustive); nel terzo 29 (17 arboree, 9 arbustive, 3 erbacee) e, infine, nel quarto quartino 39 (21 arboree, 8 arbustive, 10 erbacee).

CONCLUSIONI

Il marcato impoverimento della componente floristica del sistema linneano dell'Orto Botanico è, indubbiamente, una limitazione prevedibile e sostanzialmente fisiologica. È normale che per le condizioni dovute allo sviluppo degli individui, soprattutto arbusti e alberi, con poca luce ed elevata competizione, parecchie

specie siano venute meno. Lo scopo di questo studio, oltre all'approfondimento del minuzioso lavoro portato a termine nel 1791 da Bernardino da Ucria, è la valutazione di un tentativo ulteriore di ripristino di parte di quella componente floristica originariamente presente attraverso una comparazione quali-quantitativa con dati precedenti e attraverso la ricollocazione e/o introduzione di specie in accordo con lo schema linneano. Inoltre, l'intervento si completerà tramite una corretta conduzione colturale, organizzando sestri d'impianto che non creino competizione o limiti per l'accrescimento, potature periodiche su esemplari svettanti, eventuali tagli di contenimento, interventi fitopatologici soprattutto per gli esemplari storici che manifestano sintomatologia e possibile ricerca del fattore eziologico. Da non trascurare, inoltre, la presenza degli esemplari che non rientrano nella classe dominante ma che hanno una valenza storica su cui bisognerebbe valutare nuove proposte di gestione.

A conclusione del lavoro, i quartini coerenti con la classificazione del naturalista svedese potranno essere fruiti con un percorso unico ed esclusivo che rispecchia i principi e le metodologie linneane. Un itinerario chiaro per il visitatore che, approcciandovisi, sarà in grado di godere di un percorso storico e scientifico, illustrato con opportuni pannelli che descrivono sia la metodologia di classificazione sia la singolare esperienza educativa prendendo coscienza di quello che fu la nascita della botanica moderna nella sua catalogazione omogenea e costante.

BIBLIOGRAFIA

BERNARDINO AB UCRIA P.F., 1779. *Hortus Regius Panormitanus*. 498 pp.

DI MARZO G. (a cura di), 1873. *Palermo d'oggi e di ieri. Opere storiche inedite sulla città di Palermo ed altre città siciliane, pubblicate su manoscritti della Biblioteca Comunale*. Luigi Pedone Lauriel Editore, Palermo, 128 (III) p.

LIMA A.I., 1978. *L'Orto Botanico di Palermo*. S.F. Flaccovio Editore, Palermo, 478 pp.

LINNAEUS C., 1753. *Species Plantarum*. Volumi I, II, Facsimile, 1957, The Ray Society.

SURANO N., 2010. *Fondazione e ampliamento dell'Orto Botanico di Palermo*. In: AA.VV., *La Cultura della Biodiversità: l'Orto Botanico di Palermo*. Provincia Regionale di Palermo, pp. 35-50.

TINEO G., 1790. *Index Plantarum Horti Botanici Academiae Regiae Panormitanae*. 148 pp.

TINEO V., 1827. *Catalogus Plantarum Horti Regii Panormitani*. Panormi ex Regali Typographia, 292 pp.