

Gli erbari a stampa, ad impressione ed essiccati di Elisa Angelone

In passato per erbario si intendeva un codice o un libro nel quale venivano elencate, descritte e raffigurate le piante, soprattutto quelle dotate di proprietà medicinali.

Tra gli erbari figurati più antichi va considerata l'opera del filosofo-naturalista greco TEOFRASTO (antica Grecia, 372-287 a.C.), intitolata *Historia plantarum*, nella quale egli classificò circa 500 piante dividendole in gruppi in base al diverso portamento (alberi, frutici, suffrutici, erbe) e distinguendo quelle spontanee da quelle coltivate.

L'*Historia plantarum* di Theophrasto conservata nella Biblioteca del Seminario di Viterbo è una edizione del 1552. Ne esistono però edizioni più antiche (anche incunaboli) conservate nelle più importanti raccolte di botanica e oggi rese disponibili on-line grazie al paziente lavoro di centinaia di esperti.

Un esempio importante è la **Biodiversity Heritage Library**, che conserva una edizione di Theophrasto del 1483¹.

La Biodiversity Heritage Library (BHL) è un consorzio di biblioteche di storia naturale e botanica che cooperano per digitalizzare e rendere accessibile la letteratura della biodiversità conservata nelle loro collezioni. Questa letteratura è resa disponibile al libero accesso come parte di un bene comune globale della "biodiversità"².

A questo erbario ne seguirono molti altri, di autori meno noti, purtroppo a noi mai pervenuti. Sono erbari che andranno nel tempo arricchendosi di illustrazioni a colori.

Nel I secolo d.C., l'erbario figurato di PEDANIO Dioscoride (40-90 d.C.), intitolato *De Materia Medica Libri Quinque*, rappresenta il miglior trattato di botanica e sarà utilizzato per tutto il Medio Evo fino al Rinascimento. Le descrizioni delle piante (circa 600) sono esteriori e talora inesatte, tuttavia quest'opera si distingue dalle precedenti per una maggiore sistematicità e per il fatto che alcuni nomi di piante in esso riportati sono ancora validi come nomi di attuali generi, tra cui l'*Anemone*.

L'opera originale di Dioscoride non ci è pervenuta ma venne ripetutamente copiata e tradotta nell'età moderna in molte lingue, dall'inglese al francese, al tedesco e persino all'arabo e al persiano. Gli esemplari esposti in sala sono due edizioni diverse del *De Materia Medica*, una del 1546 e l'altra del 1554³

Una edizione del 1547 in lingua fiorentina è resa disponibile on-line dalla **Medical Heritage Library**⁴.

La *Medical Heritage Library* (MHL) è il risultato della collaborazione digitale tra alcune delle più importanti biblioteche mediche di tutto il mondo. Promuove l'accesso libero e aperto alle risorse storiche di qualità in medicina con obiettivo di fornire i mezzi con cui lettori e studiosi di tutte le

¹ Theophrasti *De Historia plantarum liber primus[-decimus]* – Theophrastus [con dichiarazione di responsabilità]: per Theodorum Gazam in Latinum e Craeco, 1483.

² cfr.: <https://archive.org/details/TheophrastiDeHi00Theo>

³ Dioscorides Pedanius, *Pedani Dioscoridis Anazarbei, De medica materia libri sex, Ioanne Ruellio Suessionensi interprete. His accessit, praeter pharmacorum simplicium catalogum, copiosus omnium ferme medelarum siue curationum index*, Lugduni [Lione], apud Iacobum Faure, 1554 (Lugduni, excudebat Jacobus faure), Biblioteca del Seminario di Viterbo, o 71. Dioscorides Pedanius, *Pedanii Dioscoridis Anazarbei, De medica materia libri sex, Ioanne Ruellio Suessionensi interprete. Hic accessit praeter pharmacorum simplicium catalogum, copiosus omnium ferme medelarum siue curationum index*, Lugduni, sub scuto Coloniensi, 1546 (Lugduni, excudebat Ioannes et Franciscus Frellonii fratres, 1546), Biblioteca capitolare Viterbo, f 50.

⁴ Dioscorides Pedanius, of Anazarbos, *Dioscoride Anazarbeo della materia medicinale* (1547).

discipline possono esaminare le interrelazioni tra medicina e società, sia per informare la medicina contemporanea sia per rafforzare la comprensione del mondo in cui viviamo⁵.

Il lavoro di copiatura del testo di Dioscoride fu spesso eseguito con imprecisione, superficialità o libera interpretazione, dando origine nel tempo ad alcune modificazioni che spesso hanno stravolto il ritratto iconografico originario delle piante.

Questa modalità di studiare, descrivere e raffigurare le piante, interpretando e modificando, se non addirittura copiando, le conoscenze degli autori classici si mantenne molto a lungo, fino a buona parte del 16° secolo.

Le descrizioni risultano brevi e in gran parte fondate sull'analogia, raramente di carattere scientifico, oggi diremo, perchè erano permeate di magia e di filosofia, di astrologia e di occultismo.

E' il caso, ad esempio, di molti erbari ispirati alle teorie di PARACELSO (1451-1493) che nella sua *Dottrina dei segni* sosteneva che tutte le erbe nascondessero un segno occulto della loro utilità per l'uomo; così le foglie a forma di cuore avrebbero curato i disturbi cardiaci, la linfa gialla avrebbe guarito l'itterizia, ecc.

In quest'ottica, le diverse parti di una pianta venivano raffigurate con gli organi del corpo che erano in grado di curare.

Accanto a queste opere, che rappresentano per lo più un miscuglio di superstizione e pseudomedicina, ne compaiono altre di autori provvisti di una certa preparazione scientifica e di una spiccata individualità, come il tedesco BOCK, il belga REMBERT DODONAEUS e l'inglese TURNER, che basarono le loro descrizioni botaniche su osservazioni personali dirette e non sui dati tramandati dai testi antichi.

Avviata verso la metà del 15° secolo l'arte della stampa, compaiono, soprattutto in Germania, i primi erbari stampati (detti *erbari incunaboli*).

Si tratta spesso di copie di manoscritti medioevali a loro volta derivati, attraverso fonti arabe o persiane, da antiche opere greche e romane.

Se da un lato le descrizioni delle piante, tranne poche eccezioni, risultano carenti ed imprecise, dall'altro le illustrazioni vengono progressivamente migliorate attraverso riproduzioni xilografiche di pregevoli dipinti e disegni di artisti.

Nel 1544, il medico-botanico senese PIER ANDREA MATTIOLI (1500-1577) pubblica a Venezia il suo erbario figurato *Commentari alla Materia Medica di Pedacio Dioscoride di Anazarbeo*, nel quale sono descritte ed illustrate circa 1200 specie di piante d'uso medicinale, a completamento dell'opera del Dioscoride, con bellissime ed accurate tavole botaniche realizzate con la tecnica dell'ombreggiatura da artisti come Wolfgang Meyerbeck e Giorgio Liberale⁶.

Le nostre biblioteche possiedono diverse edizioni dell'erbario del Mattioli⁷, esporremo oggi, per ragioni di spazio, la prima edizione latina del 1545 con figure grandi e con un saggio sulla

⁵ cfr.: <https://archive.org/details/dioscorideanazar00dios>

⁶ <http://www.dipbot.unict.it/erbario/index.html>

⁷ *Petri Andreae Matthioli Senensis medici, Commentarii in sex libros Pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia, iam denuo ab ipso autore recogniti, et locis plus mille aucti. Adiectis magnis, ac novis plantarum, ac animalium iconibus, supra priores editiones longe pluribus, ad vivum delineatis. Accesserunt quoque ad margines*

distillazione delle acque inserito nelle ultime pagine ed alcune edizioni in lingua volgare degli anni successivi.

L'erbario figurato del Mattioli verrà utilizzato a lungo anche dai botanici del 17° secolo per la determinazione delle piante.

Altrettanto pregevoli, per la precisione delle illustrazioni, al punto da essere ritenuti i precursori del disegno naturalistico, sono anche gli erbari figurati dei tedeschi BRUNFELS (1488-1534) e FUCHS (1498-1554), e dell'italiano ALDROVANDI (1522-1605). Quest'ultimo, con la sua monumentale opera in 15 volumi, si può considerare uno dei massimi protagonisti del rinnovamento delle scienze naturali nel Cinquecento⁸.

Le grandi collezioni sono spesso donate alle università più importanti che svolgono un importante lavoro di catalogazione e valorizzazione di queste straordinarie raccolte. L'erbario Aldrovandi è conservato presso l'Università di Bologna e pubblicato nel portale internet del Sistema Museale d'Ateneo dell'Alma Mater studiorum-Università di Bologna⁹.

Occorre, tuttavia, precisare che una descrizione botanica scientificamente corretta richiede l'uso di una terminologia tecnica specialistica che compare solo molto tempo dopo, con Linneo, nel 18° secolo¹⁰.

Carl Nilsson Linnaeus (1707 –1778), è stato un medico, botanico e naturalista svedese, considerato il padre della moderna classificazione scientifica degli organismi viventi.

Il merito maggiore dello svedese fu la definizione e l'introduzione nel 1735 della *nomenclatura binomiale*, basata sul modello aristotelico di definizione mediante *genere prossimo* e *differenza specifica*, nel sistema di classificazione delle piante, degli animali e dei minerali.

Dopo Linnaeus il lavoro di catalogazione e classificazione fu proseguito da sir James Edward Smith (Norwich, 1759 –1828), un entomologo e botanico inglese, fondatore e primo presidente della Linnean Society di Londra.

Nel 1783 si trasferisce a Londra. Qui, l'anno successivo, ha l'opportunità di acquistare, salvandola, l'intera collezione di storia naturale svedese di Linneo, comprendente migliaia fra specie di piante, insetti e molluschi, oltre a documenti e libri¹¹.

Graeci contextus quàm plurimi, ex antiquissimis codicibus desumpti, qui Dioscoridis ipsius depravatam lectionem restituunt. Cum locupletissimis indicibus, tum ad rem herbariam, tum medicamentariam pertinentibus. De ratione distillandi aquas ex omnibus plantis, et quomodo genuini odores in ipsis aquis conservari possint. Venetiis, Ex officina Valgrisia, 1565, [Prima edizione latina dei *Commentarii* con le figure grandi. Con i privilegi di Pio IV, Ferdinando I, Carlo IX e Cosimo de' Medici.], Biblioteca capitolare di Viterbo. *De i discorsi di M. Pietro Andrea Matthioli sanese, medico cesareo, et del serenissimo principe Ferdinando Arciduca d'Austria etc. Nelli sei Libri di Pedacio Dioscoride Anazarbeo, della Materia Medicinale, dal proprio autore, innanzi la sua morte ricorretta, ampliata, e all'ultima perfezione ridotta. Con le figure grandi, tirate dalle naturali & vive piante, & animali, & in numero molto maggiore, che le altre per avanti stampate. Con due Tavole copiosissime spettanti l'una à ciò, che in tutta l'opera si contiene; & l'altra alla cura di tutte l'infermità del corpo humano.* Appresso Bartolomeo de gli Alberti, Venetia 1604. [Terza edizione in italiano con le figure grandi.], Biblioteca del Seminario di Viterbo. *I discorsi di M. Pietro Andrea Matthioli sanese, medico cesareo; ne i sei libri di Pedacio Dioscoride Anazarbeo della materia medicinale. Dal suo istesso autore innanzi la sua morte ricorretti, & in piu di mille luoghi aumentati. Con due tauole copiosissime. Al M. ill.re monsig. Toldo Costantini.* In Venetia, presso Marco Ginammi, 1645. Collocazione: Biblioteca del Seminario di Viterbo.

⁸ <http://www.dipbot.unict.it/erbario/index.html>

⁹ <http://www.sma.unibo.it/erbario/erbarioaldrovandi.aspx>

¹⁰ cfr.: <https://archive.org/details/mobot31753000798865> - <https://archive.org/details/mobot31753000798873>

¹¹ <http://www.linnean-online.org>

Gli erbari ad impressione

Tra il 15° e il 16° secolo, quando le tecniche di stampa non si erano ancora pienamente affermate, venne avviata una nuova metodologia per la realizzazione di tavole botaniche, quella della stampa con l'ausilio di una matrice naturale, ovvero la pianta stessa.

Tale tecnica, dettagliatamente descritta anche da Leonardo nel suo *Codice Atlantico* (1510-1519), prevedeva di cospargere con nerofumo, prodotto da una candela accesa sotto un coppo, un lato della pianta che veniva, poi, pressata tra due fogli, lasciando la propria impronta. In alternativa, si poteva impregnare il campione con una sostanza colorante per poi pressarlo su fogli di carta.

Questo metodo di realizzazione degli erbari non ebbe grande diffusione, sia per l'inaffidabilità dell'impronta lasciata sulla carta, sia per le difficoltà e gli inconvenienti della stessa tecnica al confronto con i tradizionali metodi di stampa nel frattempo ampiamente avviati.

L'uso degli erbari ad impressione sarà completamente abbandonato nel 18° secolo.

In questa direzione il Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica in collaborazione con l'Università degli studi di Padova realizza "Mille Anni di Scienza in Italia": la prima mostra "a rete" realizzata in Italia. L'evento si configura come la simultanea e coordinata programmazione di tredici mostre su aspetti fondamentali della storia della scienza e della tecnica italiana in dodici città diverse (Bologna, Brescia, Firenze, Milano, Napoli, Padova, Palermo, Pavia, Pisa, Roma, Torino, Trieste) e, contestualmente, di una mostra centrale a Roma presso la sede del MURST.

Quella di Padova si intitola "La natura, l'uomo e le arti. La *scienza nuova* a Padova tra Cinquecento e Settecento". Tra le sezioni della mostra c'è quella dedicata all'Orto botanico che contiene l'edizione digitale delle collezioni di piante possedute dalla Università.

Per enfatizzare l'effetto di rete e per favorire una lettura complessiva dell'iniziativa è stato attivato un sito web intitolato "Mille Anni di Scienza in Italia"¹².

Un altro importante esempio è quello fornito dalla Università di Catania che ha allestito un sito dove descrive dettagliatamente cos'è un Erbario, l'evoluzione storica degli erbari, come funziona, come si prepara ed illustra dettagliatamente le collezioni in che l'università conserva.

Più vicino a noi è lo straordinario lavoro svolto dalla università degli studi della Tuscia nella realizzazione dell'Orto Botanico di Viterbo.

Gli erbari essiccati

Unico esemplare di erbario essiccato che presentiamo in questa mostra è l'erbario ritrovato nella Biblioteca del Seminario di Bagnoregio. Questo esemplare è composto da sei fascicoli cartacei (degli originali otto) e raccoglie in totale circa 350 esemplari di piante essiccate. I fascicoli portano una segnatura che rinvia all'organizzazione che la biblioteca aveva sul finire dell'Ottocento ma non se ne conosce l'origine e la ragione della loro presenza tra i libri della biblioteca. Le piante sono state mantenute il più possibile complete (con radici, fusti, foglie, fiori e frutti). Quando non era possibile raccogliere piante intere, sono stati raccolti rami fioriferi e fruttiferi. Gli esemplari sono stati disposti in modo che fossero visibili tutte le parti caratteristiche: le foglie sono state accuratamente distese, alcune mostrano la pagina superiore e altre quella inferiore. I fiori mostrano l'esterno e l'interno mentre i frutti, se troppo grandi o carnosissimi, sono stati vuotati o tagliati. L'essiccazione deve essere stata abbastanza rapida perché i colori naturali sono ben conservati. Gli

¹² <http://www.unipd.it/1000annidiscienza/visita/ortobotanico/erbari/crasso.html>

esemplari secchi sono fissati al foglio mediante un filo di cotone o striscioline di carta. Accanto ad ogni esemplare è posto un cartellino con il nome della pianta; i nomi rinviano spesso alla classificazione di Linneo (indicata con L.) e a quella del Mattiolo (indicata con M.) Le piante sono raccolte e catalogate in otto fascicoli dei quali conosciamo soltanto i primi sei e l'indice generale compare in apertura del primo fascicolo. Gli esemplari sono stati raccolti e messi a confronto secondo la famiglia e la classe e l'ordine di appartenenza. I primi sei fascicoli raccolgono piante che appartengono alla divisione delle *Magnoliophyta*, nei diversi livelli di classe, ordine e famiglia. La divisione delle *Magnoliophyta* è una categoria di piante note anche sotto il nome di *Angiosperme* e derivano dal genere tipo della *Magnolia*. Gli esemplari raccolti nei fascicoli 7 e 8 degli erbari di Bagnoregio non sono piante locali e sembrano abbastanza rare, sono però tutte presenti e catalogate nell'erbario di Linneo.