

Le malformazioni delle piante nell'iconografia: percorso storico-documentario

R.E. SPALLINO, M. TESSITORI, F.M. RAIMONDO

ABSTRACT - *Plant malformations in iconography: historical-documentary journey* - The present contribution traces the progress of the iconography of plant anatomical anomalies. The cases illustrated in the most important works from the second half of the 17th to the 19th century are here reported.

Key words: history, scientific and artistic illustrations, teratology

Ricevuto il 21 marzo 2012
Accettato il 20 giugno 2014

INTRODUZIONE

Da sempre le malformazioni dei viventi hanno suscitato curiosità e una certa apprensione. Sin dall'antichità gli studiosi ne hanno registrata l'evidenza e, successivamente, analizzato anche le cause. Nelle piante, com'è noto, tali anomalie vegetative sono causate sia da agenti biotici che abiotici. La maggior parte delle malattie causate dall'azione di microrganismi fitopatogeni, quali batteri, funghi, virus, viroidi e fitoplasmii, sono caratterizzate da alterazioni fisiologiche profonde determinatesi dall'interazione complessa tra la pianta ed il patogeno. L'alterazione fisiologica è resa visibile da sintomi o segni macroscopici che, in termini causali, sono determinati o da meccanismi di difesa delle piante o da azione diretta dei patogeni (AGRIOS, 2005).

La maggior parte dei dati sulle anomalie vegetative osservate e pubblicate da vari studiosi è stata sintetizzata in alcune opere comparse tra il 1840 e il 1940 (MOQUIN-TANDON, 1841; MASTERS, 1869; PENZIG, 1890-94; WORDSDELL, 1915-16; PENZIG, 1921-22).

Con l'avvento della ricerca sperimentale che ha permesso di spiegare cause e meccanismi di tali anomalie, le tradizionali osservazioni sulle stesse, in ambito botanico, perdono interesse trasferendosi al campo d'indagine più pertinente, ovvero alla patologia vegetale.

Negli ultimi decenni, l'incontrollato sviluppo dell'industria e delle tecnologie legate all'agricoltura e le conseguenti modificazioni ambientali hanno portato a riconsiderare lo studio delle malformazioni dei vegetali. Non solo le piante coltivate ma anche le

popolazioni spontanee di specie selvatiche sono tornate ad essere oggetto di considerazione e di monitoraggio. Ciò anche in funzione dei pericoli a cui viene continuamente esposta la parte più sensibile della biosfera, gli organismi biologici e, più specificamente, l'uomo e il suo ambiente.

In Italia timido sintomo di questo rinnovato interesse è stato l'avvio, presso l'*Herbarium Mediterraneum* dell'Università di Palermo, di nuove raccolte di reperti teratologici riscontrati in natura e in coltura e, successivamente, della loro pubblicazione, in forma di scheda, nell'apposita rubrica dei "*Quaderni di Botanica Ambientale e Applicata*" (RAIMONDO, SCHICCHI, 2010).

Parallelamente, a livello sperimentale, nell'Università di Catania si è sviluppata una linea di ricerca indirizzata all'identificazione di patogeni vegetali responsabili delle modificazioni di forma riscontrate in organi di piante selvatiche e coltivate (SPALLINO, 2011). Seguendo questa tendenza, di seguito viene ripercorsa la storia delle teratologie vegetali attraverso le rappresentazioni iconografiche. Si richiamano, infatti, le principali opere che hanno visto l'illustrazione delle malformazioni di organi come espressione di meraviglia e, quindi, come oggetto di curiosità, piuttosto che come esigenza di documentazione scientifica di una patologia.

RASSEGNA ICONOGRAFICA

I trattati scientifici di botanica – al pari di quelli di

architettura, astronomia, geografia, ingegneria, matematica, scienze mediche e zoologia – si sono avvalsi sempre di un apparato iconografico chiaro e didattico, con lo scopo di spiegare al lettore i contenuti del testo.

La prima autentica iconografia botanica che ci sia pervenuta risale attorno al 400 d.C. Si tratta del più antico erbario illustrato della tradizione occidentale, il “*Papiro Johnson*”, un papiro di cultura greca che è stato ritrovato ad Antinoë, in Egitto. Sui lembi del papiro sono dipinte con chiarezza le figure di due piante ricondotte rispettivamente ai generi *Symphytum* (*Boraginaceae*) e *Phlomis* (*Lamiaceae*), mentre il testo esplicativo è collocato nella parte sottostante della rappresentazione, nella stessa maniera degli erbari illustrati. Le figure, volutamente di grandi dimensioni, rappresentano forme di gigantismo, soprattutto per quanto concerne quella che sarà interpretata come raffigurazione di *Symphytum officinale* L.

In Egitto, durante il Medio Regno, oltre ad una pregevolissima produzione letteraria, nasce anche un’elaborazione di testi scientifici di notevole rilevanza culturale che comprendono trattati e manuali di diverse discipline scientifiche (matematica, astronomia, biologia, chimica, fisica, scienze della terra, ecc.). Verosimilmente, secondo molti studiosi, fra i quali l’archeologo e storico dell’arte italiano Antonio Giuliano, si inizia a preparare testi di questo tipo, con illustrazioni varie, disegni schematici e diagrammi, sin dall’antica civiltà egizia. Osservando manufatti figurativi di altro tipo, si evince come nell’Egitto degli ultimi due millenni, prima dell’età cristiana, la pratica della raffigurazione delle piante abbia avuto un’ampia diffusione e si sia progressivamente espressa con una chiara caratterizzazione delle singole specie. Tuttavia non sempre i vegetali raffigurati sono riconoscibili o possono essere riferiti a specie oggi realmente esistenti. Come ricorda MOGGI (1986), è presumibile che spesso la fantasia del disegnatore sia stata colpita più da un particolare della pianta o dall’effetto terapeutico di questa che non dalla forma o dall’aspetto delle sue caratteristiche specifiche.

L’iconografia, dunque, coincide con l’*herbarium*, inteso come strumento idoneo a raffigurare in senso grafico gli esemplari catalogati.

Tra gli erbari figurati più antichi, oltre a quelli di Crateva e Dioscoride ad esempio, si ricorda quello del filosofo-naturalista greco Teofrasto (372-287 a.C.): “*Storia delle piante*” (*Περὶ Φυτῶν φυτῶν ἱστορίας*); in quest’opera furono classificate circa 500 piante, divise in gruppi in base al loro diverso portamento. Nel secondo importante trattato botanico dello stesso autore “*Cause delle piante*” (*Περὶ Φυτῶν Αἰτιῶν*) furono riportate le prime teratologie osservate su rose selvatiche, su narcisi e su gigli (HORT, 1916).

Con l’avvento delle esplorazioni geografiche e la conquista delle nuove terre, si apre uno dei capitoli più straordinari della storia mondiale; pertanto, la rappresentazione degli oggetti naturali diventa più minuziosa e in questo approccio anche le forme curiose e poco frequenti diventano oggetto di attenzione sia per gli studiosi che per gli artisti.

Il presente contributo, sviluppatosi parallelamente

alla ricerca delle cause delle mostruosità su piante spontanee e coltivate, inteso come inizio di una ampia ricerca di teratologie nelle iconografie botaniche, rievoca un’elencazione rappresentativa di specie raffigurate da studiosi che hanno illustrato organi di piante dagli aspetti insoliti o che li hanno fatti disegnare. Da questa elencazione vengono volutamente escluse malformazioni dovute ad acari, nematodi ed insetti, nonché le bizzarrie e le teratologie che hanno interessato varie specie di *Citrus* L.

La rassegna qui presentata si riferisce ad opere comparse a partire dal periodo rinascimentale fino al neoclassicismo.

Al riguardo, una iconografia riferita all’inizio del periodo preso in esame si trova nell’opera di Adriano COLLAERT “*Florilegium ab Adriano Collaert et a Philippo Gallaco editum*”, risalente al 1590; in essa vengono raffigurate anomalie a carico dell’apparato florale osservate su una specie di ranuncolo (BALDINI, 2003).

Qualche anno dopo John GERARD (1545-1611), sovrintendente dei giardini di William Cecil, consigliere della regina Elisabetta, pubblica “*The Herball or Generall Historie of Plantes*” (1597), un ampio volume illustrato, considerato l’opera botanica inglese più diffusa del XVII secolo. In una delle tavole, l’autore rappresenta anomalie su due piante di giacinto – attribuite a *Hyacinthus orientalis* L. – uno con foglie sul gambo e l’altro con fiore doppio.

Carolus CLUSIUS, in “*Rariorum plantarum historia*” (1601) rappresenta un *Colchicum* con fiori doppi (biflores), *Crocus vernus* con duplice fiore e vari ranuncoli a fiori doppi.

Suggestive sono le iconografie del botanico, farmacista, collezionista nonché tipografo Basilius BESLER, riportate in “*Hortus Eystettensis*”, edito nel 1613 in tre volumi comprendenti 367 calcografie acquerellate; questa opera è considerata tra le più importanti dal punto di vista iconografico della botanica europea per l’eccezionale ricchezza di specie – in gran parte medicinali – rappresentate, nonché per l’esuberanza di forme e colori che l’abbelliscono. In questa notevole opera, moltissime sono le illustrazioni raffiguranti forme teratologiche: 24 rappresentano anomalie fiorali e 45 teratologie a carico del fusto. Una illustrazione riguarda il fusto fasciato e la proliferazione florale di una pianta indicata come “*Lilium cruentum polyanthos*” (Fig. 1) ed una seconda rappresenta una proliferazione del capolino di “*Calendula prolifera*” corrispondente a *Calendula officinalis* L. (Fig. 2).

Splendide sono altresì le tavole di Maria Sibylla MERIAN, importante pittrice naturalista della prima metà del Settecento. Costei, tra le innumerevoli iconografie che trattano espressioni del regno vegetale, realizza alcune tavole con visibili anomalie a carico delle parti epigee delle piante. Il vivo interesse per la metamorfosi delle farfalle conduce l’artista a rappresentare, attraverso innumerevoli tavole, il loro diverso periodo di sviluppo unitamente alle piante con le quali si relazionano abitualmente e delle quali si nutrono. La stessa pittrice, nel 1680, pubblica “*Florum fasciculi tres*”, comprendente 36 tavole di incisioni colorate di fiori, con particolare cura dei det-



Fig. 1
Fritillaria imperialis L. (B. BESLER, 1613). Fasciazione a carico del fusto e proliferazione florale.
Fritillaria imperialis L. (B. BESLER, 1613). Fasciation of stem and flower proliferation.



Fig. 2
Calendula officinalis L. (B. BESLER, 1613). Proliferazione del capolino.
Calendula officinalis L. (B. BESLER, 1613). Proliferation of flower head.

tagli. Tra queste immagini sono ben riprodotte anomalie a carico dei fiori di un narciso (*Narcissus pseudonarcissus* L.) e di una celosia (*Celosia argentea* L.). Anche Alida WITHOOS (1661-1730) – pittrice e illustratrice olandese – si dedica molto alla pittura di fiori, frutta ed insetti, con uno stile raffinato e un buon utilizzo del colore, sia a tempera che ad olio. Negli ultimi anni del XVII secolo entra in contatto con un gruppo di pittori famosi e con ricchi collezionisti di piante: ha così la possibilità di lavorare come illustratrice botanica, in particolare per conto di Agnes Block (1629-1704) e per l'Orto botanico di Amsterdam. Lavora anche con la ricordata M.S. Merian ad alcuni disegni commissionati dalla stessa Block. Inoltre esegue illustrazioni per l'opera "Atlante Moninckx" del 1698, che contiene 420 acquerelli di piante dell'Orto botanico di Amsterdam; proprio in questo atlante la Withoos rappresenterà, al pari della Merian, l'iconografia di una celosia (*Celosia argentea* L.) mostrante la crestatura dell'infiorescenza (Fig. 3). Specie di questo genere attire-



Fig. 3
Celosia argentea L. (M.S. MERIAN, 1680). Crestatura dell'infiorescenza.
Celosia argentea L. (M.S. MERIAN, 1680). Crested inflorescence.

ranno l'attenzione di diversi illustratori, proprio per la frequenza di detta crestatura.

Il tema delle anomalie vegetative sarà ripreso anche dal contemporaneo FRANCISCUS DE GEEST, celebre pittore olandese del Seicento barocco. Nel suo "*Hortus Amoenissimus*" – opera conservata presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Roma e recentemente pubblicata in facsimile da Aboca Museum (MENGHINI, 2011) – l'autore riproduce diversi casi teratologici, parte dei quali molto espressivi, riservando intere tavole a una decina di forme anomale, tra cui alcune mostruosità. Di esse – oltre alla tavola 110 dedicata a vari amaranti tra cui "*Amarantus cristatus. de aren als hanecammen*" (*Celosia cristata* L.) – ricorrono: quella contrassegnata dal numero 64 raffigurante una vistosa fasciazione a carico del fusto di "*Wonderlijche*" (Fig. 4), il giglio martagone (*Lilium martagon* L. "*monstruosum*") ammirato nell'anno 1658 nel giardino di Petrus van Nys (SEGAL, 2011); quella contrassegnata dal numero 70, illustrante "*Paeonia faemina*" (*Paeonia officinalis* L.)



Fig. 4
Lilium martagon L. *monstruosum* (F. CUPANI, 1713). Fasciazione a carico del fusto e proliferazione florale.
Lilium martagon L. *monstruosum* (F. CUPANI, 1713). Fasciation of stem and flower proliferation.

associata ad un esemplare della stessa specie con proliferazione dei petali – "*Paeonia faemina pleno flori*" (*Paeonia officinalis* L. var. *floreplena*); la tavola 8 che riproduce gli scapi fiorali fasciati di una pianta di "*Piramidalis ceruleo*" (*Campanula pyramidalis* L.); la 39 che raffigura un caso di proliferazione dei tepali osservato in un tulipano, per questo indicato con il nome di "*Tulipa centifolio*" (*Tulipa clusiana* Shethard ex Schult. f. \times *T. chrysantha* Boiss. ex Baker "*virescens plena*"), un ibrido di tulipano di Persia doppio. Infine, la tavola 175 illustra lo scapo fiorale fasciato di una pianta senza nome, riferita da SEGAL (2011) a *Hesperis matronalis* L. "*densiflora duplex*". Nello stesso secolo e in quello successivo, le forme teratologiche non interessano soltanto l'iconografia di opere a stampa, ma anche l'iconografia di opere pittoriche.

Importanti rappresentazioni, infatti, vengono realizzate anche da celebri pittori fra cui emerge, a Firenze, Bartolomeo Bimbi. Alcune delle sue straordinarie tele – per gran parte commissionate da Cosimo III dei Medici per l'arredo della Villa La Topaia (DELLA MONICA, 2008) – raffigurano varie anomalie vegetative; esse riguardano sia il gigantismo di organi, sia fasciazioni a carico dell'apparato epigeo e, ancora, malformazioni nei frutti (CASCIU, NEPI, 2008). Evidente è l'intenzione dell'artista di illustrare, assieme alle forme vegetali sane, casi straordinari che potevano suscitare curiosità. Tra gli innumerevoli capolavori pittorici, nel 1686 il Bimbi riproduce due cavolfiori caratterizzati da poche foglie e da fusti ed infiorescenze appiattiti. Nel 1707 dipinge uno stravagante piede di cavolfiore corrispondente a *Brassica oleracea* L. var. *botrytis* (L.) Metzg. con evidente fasciazione di tutto l'apparato epigeo (Fig. 5). Questo dipinto, in particolare, fu donato a Cosimo III dal senatore Pier Capponi e attualmente, si trova esposto nella Sezione Botanica del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze. Attenzione alle malforma-



Fig. 5
Brassica oleracea L. var. *botrytis* (L.) Metzg. (B. BIMBI, 1707). Evidente fasciazione di tutto l'apparato epigeo.
Brassica oleracea L. var. *botrytis* (L.) Metzg. (B. BIMBI, 1707). Evident fasciation in the whole epigeal part of the plant.

zioni carpologiche Bimbi riserva altresì nella tela indicata “*Cedrato di Firenze ed agrume mostruoso*” e, ancora prima, nei celebri dipinti “*Spalliere di agrumi*”, esposti nel Museo della Natura Morta di Poggio a Caiano (HEILMEYER, 1998). In essi si offre un campionario di anomalie che interessano frutti di limone, cedro e melagrano; dell’arancio raffigura, inoltre, la variegatura fogliare.

Ritornando alla classica iconografia – quella a stampa – anche nell’opera di Paulo HERMANNO (1687) “*Horti Academici Lugduno-Batavi Catalogus*”, tra le innumerevoli raffigurazioni, si osserva una teratologia a carico del fiore di “*Tulipa serotina ramosa maxima, flore pleno flavo-vario*” (*Tulipa serotina* Reboul) e di “*Nerium indicum latifolium, floribus plenis odoratis*” (*Nerium indicum* Mill.).

In pieno ‘700, illustrazioni di casi teratologici si hanno anche nel “*Phanphyton siculum*” del CUPANI (1713). In questa importante opera naturalistica, rimasta a lungo inedita, viene riportato il disegno di una pianta fasciata indicata *sub* “*Cotula non foetida platycaulos monstruosa striata rubens*” successivamente riferita ad *Anthemis incrassata* Loisel (GUSSONE, 1848; SPADARO *et al.*, 2010) (Fig. 6).



Fig. 6
Anthemis incrassata Loisel. (F. CUPANI, 1713). Fasciazione a carico del fusto e dell’infiorescenza.
Anthemis incrassata Loisel. (F. CUPANI, 1713). Fasciation of stem and flower proliferation.

Nel terzo volume della pregevolissima opera “*Phytanthoza iconographia*” di Joannes Guilielmus WEINMANNUS (1742) vengono ben rappresentate anomalie a carico dei fiori di: “*Gentiana autumnalis ramosa flore pleno*”, “*Granata flore pleno*”, “*Iris Hispanica bulbosa flore pleno coeruleo*”, “*Levcojum bulbosum mino flore pleno*”, “*Levcojum incanum majus coccineum flore pleno*”, “*Levcojum incanum majus flore purpureo pleno*”, “*Lichnis Chalecedonica flore pleno*”, “*Lichnis coronata flore rubro pleno*”, “*Lilio asphodelus phoenicis*”, “*Lilium corona Imperialis binis ordinibus pradita*” (Fig. 7), “*Lilium purpureo flore pleno*”, “*Lingua cervina coronate peregrina*”, “*Malva arborescens rosea Chinensis flore pleno*”, “*Malva rosea flore rubro pleno*”, “*Malva rosea flore sulphureo pleno*”, “*Narcissus albus major flore multiplici*”, “*Narcissus luteus flore pleno*” e “*Narcissus multiplex totus flavus*”, “*Rosarum Regina*” (Fig. 8).

In Sicilia, il gesuita Filippo ARENA di Piazza Armerina, in un pregevolissimo “*Atlante dei fiori*” a



Fig. 7
Fritillaria imperialis L. (J.G. Weinmannus, 1742). Fasciazione del fusto e doppia corona di fiori.
Fritillaria imperialis L. (J.G. Weinmannus, 1742). Fasciation of stem and double crown of flowers.



Fig. 8

Rosa incana s.l. (J.G. WEINMANNUS, 1742). Sulla destra, stelo di *Rosa incana s.l.* con petali distribuiti su tre verticilli distanziati.

Rosa incana s.l. (J.G. WEINMANNUS, 1742). On the right, stem of *Rosa incana s.l.* with petals distributed on three different whorls.

completamento della sua opera “*La natura e coltura de’ fiori*” (1767), illustra su pregevoli tavole numerose teratologie: nella tavola 5 raffigura una particolare crestatura dell’infiorescenza di *Amaranthus* (*Celosia cristata* L.) (Fig. 9); nella tavola 6 fiori doppi e proliferazione di petali di *Anemone*; nella tavola 10 fasciazione del fusto e proliferazione fiorale a carico di *Balsamina foemina* e anomalie fiorali in fiori di *Bellis*; nella tavola 11 anomalie fiorali di *Caltha palustris* e anomalie in fiori di *Calendula*; nella tavola 14 le teratologie riguardano i fiori di *Caryophyllum*; nella tavola 37 viene messo a confronto un esemplare sano di *Lilium* con uno che presenta fasciazione del fusto e una doppia corona di fiori, denominato *Corona imperialis* (Fig. 10); nelle tavole 39, 41 e 61 sono illustrate anomalie riguardanti fiori di *Narcissus*; nella tavola 46 sono raffigurate proliferazioni fiorali di *Papaver*; nella tavola 52 è rappresentata una rosa con petali su tre distanziati verticilli (Fig. 11); nella tavola 55 sono ben raffigurate vistose crestatore dell’infiorescenza di *Scolymocephalus*; nella tavola 67 è illustrata una fasciazione a carico dello stelo di *Consolida regia*.

Tra il 1781 ed il 1802, un espressivo caso teratologico a carico di *Brassica oleracea* (“*Brassica oleracea varietas monstruosa laciniata* Lin.”) (Fig. 12) viene illustrato



Fig. 9

Celosia cristata L. (F. ARENA, 1767). Crestatura dell’infiorescenza.

Celosia cristata L. (F. ARENA, 1767). Crested inflorescence.



Fig. 10

Fritillaria imperialis L. (F. ARENA, 1767). Fasciazione del fusto e doppia corona di fiori.

Fritillaria imperialis L. (F. ARENA, 1767). Fasciation of stem and double crown of flowers.



Fig. 11

Rosa incana s.l. (F. ARENA, 1767). Sulla destra, stelo di *Rosa incana s.l.* con petali distribuiti su tre verticilli distanziati.

Rosa incana s.l. (F. ARENA, 1767). On the right, stem of *Rosa incana s.l.* with petals distributed on three different whorls.

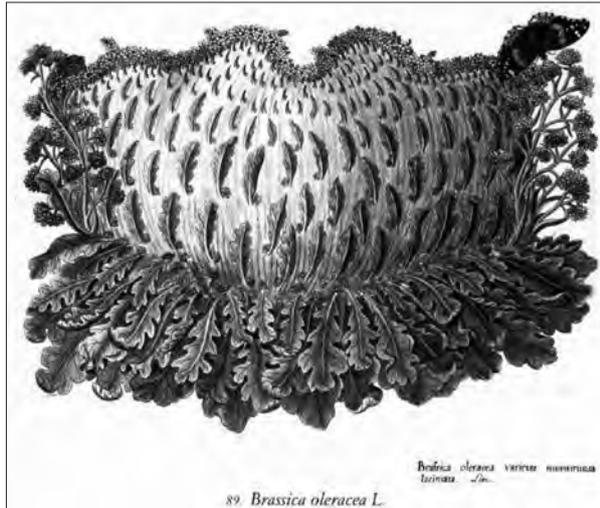


Fig. 12

Brassica oleracea L. (A. BOTTIONE, 1781-1802). Fasciazione a carico del fusto e dell'infiorescenza.

Brassica oleracea L. (A. BOTTIONE, 1781-1802). Fasciation of stem and flower proliferation.

da Antonio Bottione nelle tavole della “*Iconographia Taurinensis*” (MONTACCHINI, FORNERIS, 1982).

All'inizio del secolo successivo, uno dei primi disegni riguardanti anomalie su piante succulente è ben raffigurato dal botanico olandese Nikolaus Joseph von Jacquin (ROWLEY, 2006). Nella tavola 9 del “*Folio*” sulle “*Stapeliae*” (Parte I), il celebre botanico olandese disegna *Huernia reticulata* (Masson) Haw. con “crestatura multiplex a ventaglio completamente regredita a germogli normali” (Fig. 13).

Qualche anno dopo, anche Leopold TRATTINNICK, nel fascicolo V de “*Thesaurus Botanicus*” (1805-1819), rappresenta una bellissima crestatura a carico della stessa pianta di *Huernia* (Fig. 14).

Un'opera siciliana di assoluta rarità naturalistica, rimasta per tanto tempo inedita, l’“*Acis Hortus Regius*” – pubblicata nel 2007 da F.M. Ricci – annovera una raccolta di oltre 750 tavole di svariate piante, in parte officinali, dipinte a tempera ed acquerello dal pittore acese Emanuele Grasso nei primi decenni dell'800 (RAIMONDO, MAZZOLA, 2007). L'opera, datata 1811 e redatta su commissione del farmacista di Acireale Giuseppe Riggio – farmacista, cultore di botanica ed esperto di piante medicinali – permette di rilevarvi due tavole, una prima con un'inusuale proliferazione di frutti sulla stessa bacca di fico d'India [*Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.] ed una raffigurante una fasciazione a carico dell'estremità dello scapo e del capolino di carciofo (*Cynara scolymus* L.) (Fig. 15).

Rilevante – anche per le osservazioni dell'autore sulle cause di determinate teratologie carpologiche – è la tavola di Giorgio GALLESIO a corredo dell'articolo sul “Fico fetifero” contenuto nella sua “*Pomona Italiana*” (1817-1839), opera scientifica in fascicoli di grande rilievo artistico (BALDINI, TOSI, 1994). Allo stesso Gallesio si devono varie rappresentazioni di anoma-

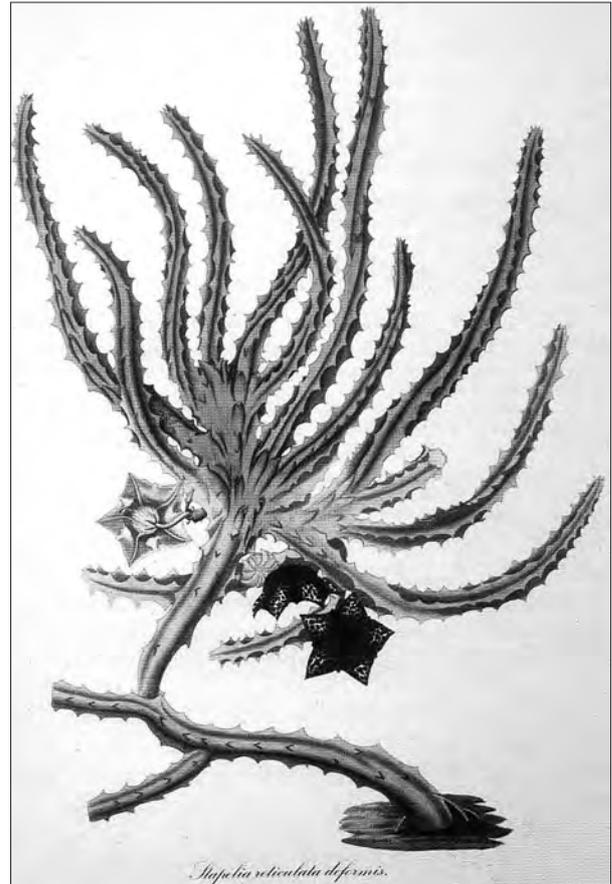


Fig. 13

Huernia reticulata (Masson) Haw. (N.J. VON JACQUIN, 1806). Crestatura multiplex a ventaglio regredita a germogli normali.

Huernia reticulata (Masson) Haw. (N.J. VON JACQUIN, 1806). Crested stem completely regressed in normal shoots.

lie carpologiche a carico di alcune specie di *Citrus* (GALLESIO, 1811; BALDINI, 1989). Per la sua peculiarità, il tema legato ai *Citrus* sarà ripreso di seguito. Dettagliate sono le raffigurazioni contenute nei 23 volumi della rivista di orticoltura “*Flore des Serres et des Jardins de l'Europe*” (1845-1888), fondata da Louis VAN HOUTTE e prodotta in Europa nel corso del XIX secolo. Si tratta di 23 volumi con più di 2000 tavole a colori; vi sono incisioni finite a mano e litografie raffiguranti curiosità botaniche e tesori da tutto il mondo. Louis van Houtte raffigura con notevole abilità una meravigliosa crestatura di *Brassica oleracea* var. *botrytis* (Fig. 16), una fasciazione a carico del fusto con proliferazione di fiori di *Himantophyllum miniatum* var. *marie reimers* ed una proliferazione di fiori di *Azalea indica*.

Tornando alla materia medica, in “*Flora Medico-Farmaceutica*” del medico Felice CASSONE – opera risalente al 1850 – viene presentato un disegno di *Hyssopus officinalis* L. che mostra l'ingrossamento di una parte dell'infiorescenza. Tale testo è stato considerato un erbario farmaceutico specializzato, utile ai farmacisti dell'800 poiché, grazie all'eccezionale ico-



Fig. 14

Huernia reticulata (Masson) Haw. (L. TRATTINNICK, 1805-1819). Crestatura multiplex a ventaglio.
Huernia reticulata (Masson) Haw. (L. TRATTINNICK, 1805-1819). Crested stem.

nografia che riproduceva fedelmente l'immagine delle parti da utilizzare come droga, permetteva loro di affinare la capacità di riconoscimento delle piante medicinali.

Nello stesso secolo, in Sicilia, sarà l'iconografia di Francesco Minà Palumbo – medico e naturalista siciliano con speciale interesse per il patrimonio biologico delle Madonie – a costituire una documentazione scientifica di grande valore. Lo studioso illustra con mano esperta la flora e la fauna del piccolo, ma importantissimo, sistema montuoso insulare realizzando bellissimi disegni acquerellati. Dell'opera di questo enciclopedico personaggio restano 500 tavole, pubblicate solo recentemente. Di esse, 226 sono dedicate alla fauna e 274 ai vegetali (263 a piante e 11 a funghi) (MAZZOLA, RAIMONDO, 2011). Tra le tavole dedicate alle piante, figura una malformazione a carico dell'infiorescenza di *Plantago serraria* L. (Fig. 17).

BIZZARRIE E TERATOLOGIA IN *CITRUS* L.

Dal punto di vista carpologico, gli agrumi – di per sé espressivi e per vari motivi oggetto di grande attenzione – manifestano nei frutti una moltitudine di malformazioni, nella maggior parte dei casi indicate come bizzarrerie o mostruosità. L'iconografia classica è ricca di raffigurazioni di tali anomalie; si direbbe più



Fig. 15

Cynara scolymus L. (G. RIGGIO, 1811). Fasciazione a carico dell'estremità dello scapo e del capolino.
Cynara scolymus L. (G. RIGGIO, 1811). Fasciation of the end of the scape and of the flower-head.



Fig. 16

Brassica oleracea var. *botrytis* (L. VAN HOUTTE, 1845-1888). Crestatura dell'infiorescenza.
Brassica oleracea var. *botrytis* (L. VAN HOUTTE, 1845-1888). Crested inflorescence.

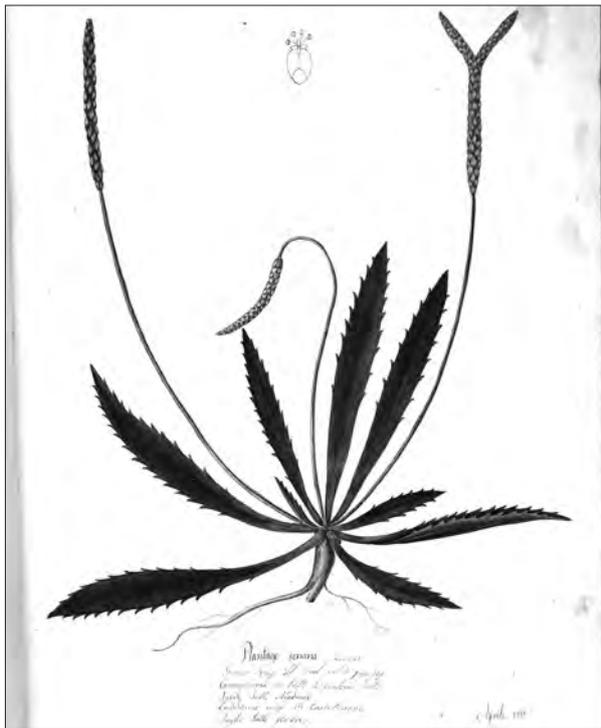


Fig. 17

Plantago serraria L. (F. MINÀ PALUMBO, 1855). Malformazione a carico dell'infiorescenza.

Plantago serraria L. (F. MINÀ PALUMBO, 1855). Abnormal inflorescence.

che le forme normali! E' naturale, dunque, che le malformazioni dei frutti delle varie specie di *Citrus* abbiano alimentato uno specifico campo d'interesse, stimolando numerosi cultori ed artisti. Al riguardo, già nel Seicento, significative sono le opere del citato Galesio e, ancora, l'"*Iconographia Plantarum*" di Ulisse Aldrovandi (s.d.) richiamata da BALDINI (1988). In questa monumentale opera, realizzata in un arco temporale di oltre 30 anni, con il coinvolgimento di numerosi pittori e disegnatori, l'Aldrovandi – fondatore a Bologna, nel 1567, di uno dei primi orti botanici universitari – come ricordano HEILMEYER, SCHIRAREND (1998) "volle fissare con precisione le irregolarità delle superfici dei frutti e le loro peculiarità morfologiche". Nella citografia dello stesso secolo, di rilievo sono ancora le opere di FERRARI (1646) e di NATI (1674), così come nel secolo successivo quella di DUHAMEL DU MONCEAU (1768) e, ancora dopo, l'opera di RISSO, POITEAU (1818-1820). Esempi rappresentativi di queste curiose raffigurazioni sono ricordati nei contributi di BALDINI (1996) e HEILMAYER, SCHIRANDER (1998).

EPILOGO

Da quanto emerge, alcune malformazioni a carico di certe stesse specie hanno suscitato maggiore curiosità, tanto da ricorrere con una certa frequenza temporale. Infatti, in tempi differenti, diversi autori hanno rilevato ed illustrato la cretatura delle infiorescenze di due

specie di *Celosia* e di *Brassica oleracea s.l.*; come anche la fasciazione del fusto e la proliferazione dell'infiorescenza di *Fritillaria imperialis*.

Non è sempre documentato se le raffigurazioni di una stessa malformazione, a carico di una certa specie, siano frutto di osservazioni originali o prodotte dalla consultazione di opere anteriori da parte degli stessi illustratori; è certo, invece, che l'attenzione per le malformazioni si conserverà viva fino a tutto l'Ottocento. La curiosità tuttavia – primo e preminente motivo dell'ispirazione figurativa – lascerà il posto alla speculazione scientifica.

Nel Novecento, infatti, l'avvento della fotografia farà perdere l'attualità non solo per la rappresentazione iconografica delle malformazioni vegetali, ma anche per la raffigurazione realistica delle espressioni della natura vivente. L'iconografia botanica, in particolare, con diverso stile grafico, continuerà a sopravvivere solo nelle tavole disegnate a corredo degli articoli scientifici di carattere tassonomico.

La fotografia, dunque, sostituisce la tradizionale iconografia anche come rappresentazione documentaria della diversità delle piante e delle malformazioni di loro organi.

Si chiude così un ciclo che ha fatto dell'iconografia scientifica una forma di arte spesso molto raffinata.

LETTERATURA CITATA

- AGRIOS G.N., 2005 – *Plant Pathology*, 4th edn. Academic Press, San Diego California.
- ARENA F., 1767 – *La natura e coltura de' fiori. Trattato primo*. In: Palermo Appresso Angelò Felicella.
- BALDINI E., 1988 – *Meraviglie, prodigi e mostruosità nella iconografia dendrologica di Ulisse Aldrovandi*. Rend. Acc. Scienze, Bologna.
- , 1989 – *Polimorfismo e teratologia nel genere Citrus: riscontri storici e attualità biologiche*. Rend. Acc. Scienze, Bologna.
- , 1996 – *L'atlante citrografico di Giorgio Galesio*. Suppl. Atti Acc. Georgofili, Firenze.
- , 2003 – *Giorgio Galesio (1772-1839)*. In: GENTILE S. (a cura di), *Atti del Convegno "Botanici dell'Ottocento in Liguria"*. Accad. Lig. Sci. Lett., 29: 17-40.
- BALDINI E., TOSI A., 1994 – *Scienza ed arte nella Pomona Italiana di Giorgio Galesio*. Suppl. Atti Acc. Georgofili, Firenze.
- BESLER B., 1613 – *Hortus Eystettensis*. Aboca Museum Edizioni, Sansepolcro (Arezzo).
- CASCIU S., NEPI C., 2008 – *Stravaganti e bizzarri. Ortaggi e frutti dipinti da Bartolomeo Bimbi per i Medici*. Edifir Edizioni, Firenze.
- CASSONE F., 1850 – *Flora Medico-Farmaceutica*. Tipografia Giuseppe Cassone, Torino.
- CLUSIUS C., 1601 – *Rariorum plantarum historia. Liber primus*. Lugduni Batavorum, Apud Cernelium Boutesteyn.
- COLLAERT A., 1590 – *Florilegium ab Adriano Collaert et a Philippo Gallaco editum*. Antwerpen.
- CUPANI F., 1713 – *Panphyton siculum. Tomus I, Tav. 121*. Panormi.
- DELLA MONICA I., 2008 – *La Topaia come luogo dello spirito*. In: CASCIU S., NEPI C., *Stravaganti e bizzarri. Ortaggi e frutti dipinti da Bartolomeo Bimbi per i Medici*: 45-54. Edifir Edizioni, Firenze.
- DUHAMEL DU MONCEAU H.L., 1768 – *Traité des arbres*

- fruitiers, contenant leur figure, leur description, leur culture.* Paris.
- FERRARI J.B., 1646 – *Hesperides sive de malorum aureorum culture et usu libri quatuor.* Romae.
- GALLESIO G., 1811 – *Traité du Citrus.* Paris.
- , 1817-1839 – *Fico fetifero o Fico dell'osso.* Pomona Italiana, disp. 26. Pisa.
- GEEST (DE) F., 1677 – *Hortus Amoensissimus.* Biblioteca casanatense, Roma.
- GERARD J., 1597 – *The Herball or Generall Historie of Plantes.* John Norton, London.
- GUSSONE G., 1848 – *Flora Sicula Synopsis*, 2: 489. Neapoli
- HEILMEYER M., 1998 – *I Medici, Villa Castello e gli agrumi.* In: RAIMONDO F.M., LACK H.W., *Le mele d'oro:* 83-85. Edizioni Grifo, Palermo.
- HEILMEYER M., SCHIRAREND C., 1998 – *Libri sugli agrumi.* In: F.M. RAIMONDO, LACK H.W., *Le mele d'oro:* 68-79. Edizioni Grifo, Palermo.
- HERMANNO P., 1687 – *Horti Academici Lugduno-Batavi catalogus exhibens plantarum omnium nomina, quibus ab anno MDCLXXXI ad annum MDCLXXXVI Hortus suit instructus ut & plurimarum in eodem cultarum & à nemine hucusque editarum descriptiones & icones.* Lugduni Batavorum, Apud Cornelium Boutesteyn
- HORT A., 1916 – *Theophrastus. Enquiry into plants and minor works on odours and weather signs.* Heinemann, London.
- HOUTTE (VAN) L., 1845-1888 – *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe.* Louis van Houtte and Charles Lemaire editors. Ghet, Belgium.
- MASTERS M. T., 1869 – *Vegetable Teratology, an Account of the Principle Deviation from the Usual Construction of Plants.* The Ray Society. R. Hardwick, London.
- MAZZOLA P., RAIMONDO F.M., 2011 – *Piante.* In: *Francesco Minà Palumbo. Iconografia della Storia Naturale delle Madonie*, 2: 40. Tav. 16. Sellerio, Palermo.
- MENGHINI A. (a cura di), 2011 – *Hortus Amoensissimus di Francesco de Gest.* Aboca Museum Edizioni, Sansepolcro (Arezzo).
- MERIAN M.S., 1680 – *Florum fasciculi tres ad vivum depicti.* Nürnberg.
- MOGGI G., 1986 – *L'erbario. Origine, evoluzione storica, significato.* In: MONTACCHINI F., *Erbari e Iconografia botanica:* 24-28. Umberto Allemandi & C., Torino.
- MONTACCHINI F., FORNERIS G. (a cura di), 1982 – *Flora Ornamentale. Dall'Iconographia Taurinensis.* Tav. 89. IGDA, Officine grafiche, Novara.
- MOQUIN-TANDON A., 1841 – *Éléments de Tératologie Végétale, ou Histoire Abrégée des Anomalies de l'Organisation dans les Végétaux.* J.P. Loss, Paris.
- NATI P., 1674 – *Florentina phitologica observatio de Mala limonia citrata-aurantia, vulgo Bizzarria.* Florentiae.
- PENZIG O., 1890-94 – *Pflanzen-Teratologie. I- II.* Genua.
- , 1921-22 – *Pflanzen-Teratologie, I-III.* Verlag von Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- RAIMONDO F.M., MAZZOLA P., 2007 – *Catalogo ragionato dell'Acis Hortus Regius.* In: NAPOLEONE C. (a cura di), *Fiori di Sicilia, Acis Hortus Regius: l'Erbario di Giuseppe Riggio illustrato da Emanuele Grasso (Acireale, 1811):* tav. III/7: 371; tav. IV/34: 389. Ricci, Parma.
- RAIMONDO F.M., SCHICCHI R., 2010 – *Piante e loro anomalie vegetative: schede documentarie:* 1-26. Quad. Bot. Amb. Appl., 21 (2010): 283-310.
- RISSO A., POITEAU A., 1818 – *Histoire naturelle des oranges, bigaradier, limettiers, cédratiers, limoniers ou citronniers cultivés dans le département des Alpes Maritimes.* Paris.
- ROWLEY G., 2006 – *Teratopia. Il mondo delle succulente create e variegiate.* Cactus & Co. libri.
- SEGAL S., 2011 – *Identificazione in chiave moderna delle specie raffigurate nel Florilegio di Francesco de Geest della Biblioteca nazionale centrale di Roma (varia 291).* In: MENGHINI A. (a cura di), *Commentarium. Hortus Amoensissimus.* Aboca Museum Edizioni, Sansepolcro (Arezzo).
- SPADARO V., BAZAN G., RAIMONDO F.M., 2010 – *Schede documentarie I-11.* In: RAIMONDO F.M.,
- SPALLINO R.E., 2011 – *Teratologia vs Patologia vegetale, associazione di fitoplasmii a modificazioni di forma in piante spontanee e coltivate.* Tesi Dott. Ricerca, Univ. Catania, XXIV Ciclo.
- TRATTINICK L., 1805 – *Thesaurus Botanicus. Fasciculus V.* Apud Carolum Schaumburg et Soc. Bibliopolas et Apud Editorem. Viennae.
- WEINMANN J.G., 1742 – *Phytanthoza-iconographia.* Augustae venum prostat, quorum sumtibus imprimetur Ratisbonae per Hieronymum Lenziun.
- WITHOOS A., 1698 – In: *Moninckx Atlas (1686-1709).* J. Moninckx & M. Moninckx, Amsterdam.
- WORDSDELL W.C., 1915-16 – *The Principles of Plant-Teratology, I-II.* The Ray Society, London.

RIASSUNTO - Viene preso in esame lo sviluppo dell'iconografia connessa alle malformazioni di organi osservate in alcune piante. Di queste si ricordano i casi illustrati nelle principali opere realizzate dalla seconda metà del XV secolo, sino a tutto l'Ottocento.

AUTORI

Rosa Elena Spallino, Francesco Maria Raimondo, Dipartimento STEBICEF, Sezione Botanica ed Ecologia vegetale, Università di Palermo, Via Archirafi 38, 90123 Palermo
 Matilde Tessitori, Dipartimento DISPA, Sezione Fitopatologia e Genetica vegetale, Università di Catania, Via S. Sofia 100, 95123 Catania