

PROVINCIA DI LUCCA
SETTORE ECOLOGIA

Quaderni di Educazione Ambientale

Flos Cyani



Flos Cyani cum Calyce



LA NATURA
RAPPRESENTATA

7

A cura di

Studio Daphne di Anna Lacci

estratto

IL DISEGNO SCIENTIFICO

Se desideriamo sapere ovvero classificare un insetto, un albero, un mammifero o un'erba, consultiamo un manuale o, più propriamente, un classificatore. Un testo in cui a descrizioni scritte sono affiancate delle figure che, confrontare con l'oggetto della nostra osservazione, ci aiutano a definire a quale famiglia, genere e specie appartiene.

In libreria si trovano centinaia di manuali che aiutano sia l'esperto che il neofita, alcuni di essi sono illustrati con foto, altri con disegni; la scelta degli editori e degli autori non è casuale: in genere si trovano foto sui manuali per principianti e disegni sui classificatori adoperati dai "professionisti". Perché?

Quando si deve conoscere il nome della specie a cui appartiene un individuo non si può far riferimento ad un altro individuo; la foto del signor Rossi, che ha gli occhi verdi e i capelli biondi, non è la foto della specie *Homo sapiens sapiens*, perché allora il signor Esposito con i capelli neri e gli occhi castani apparterebbe ad un'altra specie. La foto del signor Rossi è la foto di *quell'individuo* e basta. La specie *Homo sapiens sapiens* può essere rappresentata da un disegno che rappresenta il *tipo*, un'immagine che è il compendio di tutte quelle caratteristiche comuni alla specie e che in ciascun individuo sono più o meno presenti o accentuate.

La foto di una pianta di Borragine, erba che normalmente schiude fiori di un bell'azzurro intenso, se scattata in una zona con terreno povero di ferro o fortemente soleggiato, mostra una pianta dai fiori cilestrini e sbiaditi: la foto di quella pianta non può rappresentare quella specie. Perciò il disegno di un uccello o di uno scoiattolo fatto con tanta precisione e maestria da "sembrare vivo", in realtà è la rappresentazione di un'astrazione! Eppure parliamo di riproduzioni dal vivo! Da dove si origina l'equivoco? Proviamo a fare un passo indietro...

LA NECESSITA'

Abbiamo già visto come le rappresentazioni della natura, in ogni momento della storia e della cultura umana, diventando linguaggi, abbiano assunto il ruolo di tramite della conoscenza e della

espressione artistica all'interno dei gruppi umani con identica cultura, e abbiano favorito la comunicazione fra gruppi di culture diverse per i saperi intrinseci agli oggetti naturali.

Fino ad un certo punto, quindi la rappresentazione di oggetti naturali è stata considerata solo un'immagine che apparteneva ad un linguaggio, se fosse più o meno verosimile non aveva alcuna importanza di per sé. Perché l'immagine di un oggetto naturale cominci ad avere importanza come tale si deve creare l'esigenza di comparazione legata alla necessità di designare con esattezza il nome di un elemento naturale o di una parte di esso. Questa esigenza è nata insieme alle scienze di tipo descrittivo come l'anatomia, la botanica e, più in generale, le scienze naturali.

L'ORIGINE

Il "metodo scientifico", così com'è inteso oggi, ha origine negli anni in cui Colombo scopri il Nuovo Mondo. È il momento in cui le discipline cominciano a suddividersi più nettamente; fino a quel momento la cultura aveva avuto un carattere unitario, senza nette distinzioni fra mondo scientifico e umanistico: si interessavano di questioni scientifiche (o di filosofia naturale, come si diceva) coloro che avevano fatto studi superiori e che disponevano delle risorse economiche per poter dedicare parte del proprio tempo allo studio. Tipicamente si trattava di medici, uomini di legge, qualche ecclesiastico e alti funzionari governativi.

Gli artisti, salvo alcune eccezioni, mancavano di adeguati curriculum di studi, ed essendo considerata "uomini che lavoravano con le mani" non erano parte di questo ambiente e venivano accomunati agli "empirici", a tutti coloro che applicavano praticamente un qualche tipo di scienza basandosi sull'esperienza personale e non su presupposti teorici. Poiché la scienza veniva inquadrata in una filosofia universale che dava risposte di carattere qualitativo, non solo mancava il concetto di sperimentazione, ma la congruenza fra dati teorici e osservazione non veniva perseguita come essenziale perché ciò che rendeva valida una ipotesi era il suo grado di coerenza interno. In particolare, il prestigio e l'autorità di cui godevano i testi degli autori antichi era tale che nessuno era sfiorato dal dubbio che potessero contenere errori.

Strano atteggiamento, visto che autori come Aristotele avevano basato le loro opere esclusivamente sulla osservazione diretta, anche se non le avevano correlate di disegni. Probabilmente il primo autore che si serve di illustrazioni in opere di botanica fu il

medico greco Cratevas. Ma Plinio il Vecchio (23-79 d. C.), al quale siamo debitori di questa notizia, contesta la possibilità di una rappresentazione fedele delle piante, sia per le intrinseche difficoltà della cosa (il problema del colore e la variabilità degli aspetti stagionali), sia per il degradarsi della qualità delle illustrazioni nel processo di copiatura da un codice all'altro; è convinto, per di più, che imparare a riconoscere gli esemplari botanici sia piuttosto facile. Questa posizione di Plinio è cruciale perché rivela il sostanziale disinteresse della cultura antica per le immagini come mezzo di trasmissione dell'informazione, sia perché insufficienti sul piano teorico, sia perché inutili su quello pratico.

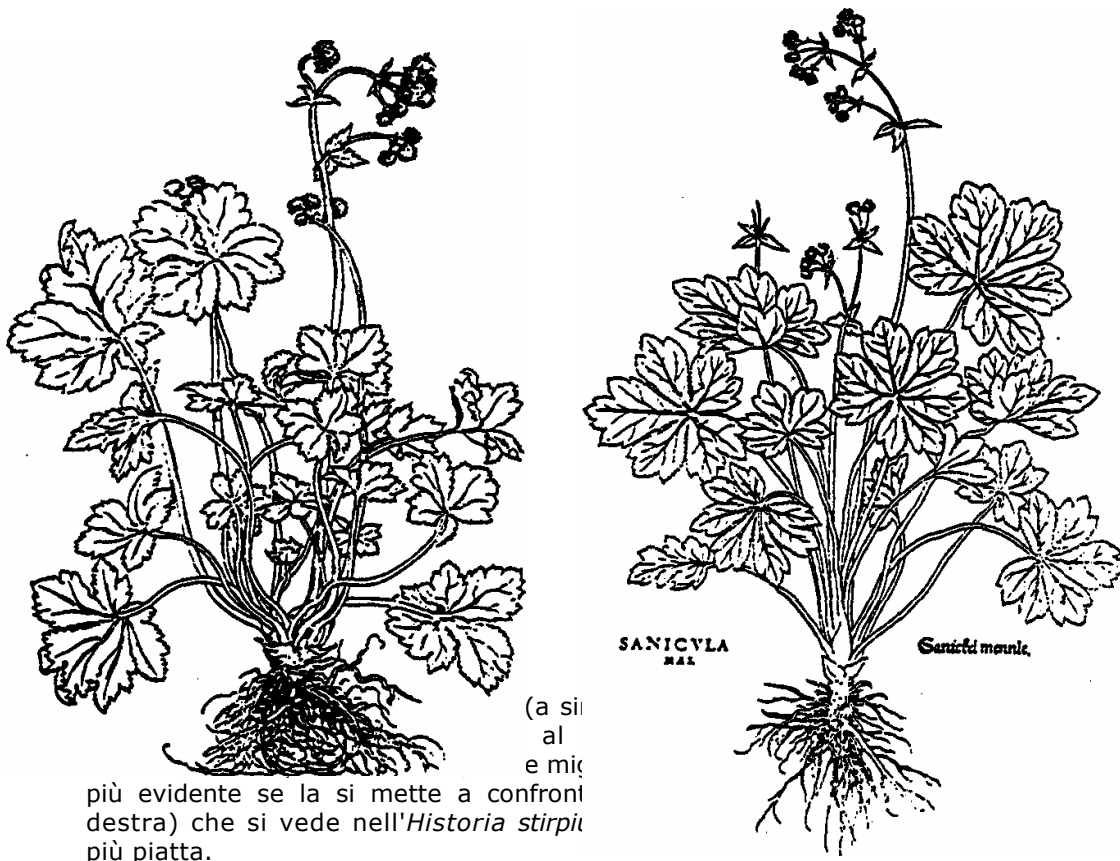
Più in generale questo è il discrimine che continuerà a sussistere fino al Rinascimento tra il mondo della parola e quello dell'immagine. La parola e la scrittura sono il regno della logica, dominata dagli uomini di cultura e quindi dalle classi superiori: è il mondo della razionalità. La figura è il mondo dell'arte e delle emozioni irrazionali: unico mezzo di comprensione degli illetterati e quindi delle classi subalterne, incapaci di riflessione.



Foglio volante facente parte del codice ms.513,c 105 della Biblioteca universitaria di Pisa. E' uno di quei protogiornali destinati a diffondere notizie a carattere sensazionalistico. Nel testo si dà notizia di questo fiore noto come *Granadillo* originario di Cuzco, ma trasportato a Lima nel palazzo del Governatore: "...è grande come una rosa e mostra le insegne della Passione di Nostro Signore..." (da cui forse in seguito il nome di *Passiflora*). Il foglio, stampato in Augusta da Martin Worle mentre regnava Paolo V (Borghese 1605-1621), riporta un disegno nel quale il fiore è stato fantasiosamente rappresentato con chiodi e corona di spine. La stessa pianta era già nota da tempo ai botanici del Cinquecento che la conoscevano col nome messicano di *Mecoacan* e non avevano rilevato alcunché di speciale nei suoi fiori.

GLI ERBARI ILLUSTRATI

Nonostante l'opinione di Plinio le opere di botanica illustrate in epoca classica dovettero essere numerose, ma non è nota la funzione che avessero nella pratica dell'erborista; in quanto il libro illustrato, in genere per questioni di costo, viene a svolgere il ruolo di oggetto d'arte. La Biblioteca Nazionale di Vienna conserva uno splendido erbario figurato databile al 512 d.C., il *De materia medica* di Dioscoride (medico greco del I° secolo d.C.), un codice imponente su pergamena che conta 392 illustrazioni a piena pagina e 87 nel testo. Anche se rispecchia il grande naturalismo della migliore pittura classica del periodo Tardo Antico, ovviamente non rispecchia i caratteri di un testo scientifico di uso corrente. Il codice era dedicato alla principessa Giuliana Anicia e farebbe pensare solo ad una opera di "presentazione" alla corte dell'imperatore Clavius Anicius Onibrius, suo padre; ma una testimonianza di epoca poco posteriore ci indica i probabili utenti dei libri botanici illustrati. Marco Aurelio Cassiodoro, parlando dell'organizzazione dell'infermeria dei primi monasteri dice "...se non conoscete il greco avete anzitutto l'erbario di Dioscoride



che ha discusso e dipinto in modo ammirevole le erbe per gli infermi..." Quindi le illustrazioni erano destinate innanzitutto a monaci che avevano un livello di preparazione culturale modesto. Ancora una volta l'immagine di un oggetto naturale è veicolo di informazione fra due livelli culturali. E' la prima volta però che l'immagine esprime se stessa e viene utilizzata per individuare e catalogare (non si può ancora parlare di classificazione) le piante officinali in relazione al loro utilizzo in erboristeria e medicina.

Ma mentre le immagini di piante e insetti mantengono una certa fedeltà ai modelli naturali, non è così per le immagini degli animali. Nonostante già Aristotele, partendo dalla osservazione diretta, abbia lasciato descrizioni sia sulla morfologia che sulla etologia di moltissime specie, il vezzo di interpretare in modo lombrosiano i sembianti di molti animali e di attribuire loro, in base al comportamento, vizi e virtù umane si protrarrà a lungo.

Degli equipaggi delle spedizioni verso le nuove terre facevano parte un botanico ed un disegnatore; i botanici vi partecipavano perché vi era grande interesse verso nuove piante alimentari, gli artisti perché potessero fare dei "reportage" sugli ambienti e le nuove specie in generale. Sebbene valenti, questi ultimi avevano la tendenza di anteporre la loro personalità artistica alle esigenze della rappresentazione scientifica e non sempre riuscivano a sottrarsi ai loro condizionamenti culturali: anche un genio come Leonardo, quando nelle sue anatomie raffigura i visceri, non li rappresenta in modo obiettivo, ma come avrebbe potuto fare un medico del suo tempo.

Se per le piante nasce una esigenza di fedeltà di riproduzione legata alla necessità di individuare le specie con precisione perché possano essere usate propriamente, per le specie animali non è così e gli artisti al seguito degli scopritori spesso si lasciano prendere la mano dall'ispirazione. Ai bestiari medievali carichi di specie chimeriche inesistenti, si aggiungeranno ancora animali che di vero hanno poco e, mentre quelli erano frutto di superstizioni collettive, questi sono frutto della fantasia dei disegnatori.

Ci vorrà ancora del tempo prima che mammiferi e uccelli possano essere rappresentati in modo scientifico. Nonostante l'invenzione dei caratteri mobili, avvenuta intorno al 1440, aprisse reali possibilità per editare volumi illustrati, il primo libro a stampa sugli uccelli vide la luce nel 1738, e fu di Eleazar Albin che aveva già riprodotto insetti e ragni. I primi disegni di uccelli e di mammiferi hanno l'aria un po' bizzarra e rigida: oggi "disegnare dal vero" implica schizzi di campagna e di esterni, allora venivano presi come esemplari da riprodurre uccelli da gabbia o animali preservati. Le pelli venivano essiccate o tenute sotto alcool per poi venire imbottite dagli

impagiatori e quindi montate su piedistalli. Durante il trasporto poi spesso si rovinavano o si scolorivano...



Questa rappresentazione della pianta di Tabacco (*Nicotiana tabacum*) databile attorno al 1567, è probabilmente opera di un grande artista francese. E' la più antica rappresentazione di questa specie.

Ma se per gli uccelli la scienza ha potuto aspettare, nel caso delle piante non è stato così. Il loro uso nell'alimentazione e nella farmacopea rendevano ormai urgente l'esigenza del riconoscimento certo. La medicina usciva dalle pratiche medievali, a cavallo fra superstizione ed erboristeria, e tentava di diventare scienza nel senso moderno del termine. Insieme ad essa, e all'interesse per il mondo delle piante in senso più generale, nasce anche la botanica.

Per ovviare alle "libere interpretazioni" del vero ed avere a disposizione un sostituto dell'oggetto di studio con tutti i suoi particolari, nascono quelli che nel Cinquecento vengono chiamati *hortus siccus*, orti secchi, i primi erbari fatti con esemplari veri seccati. Pertanto l'erbario di piante disegnate e l'erbario di piante secche costituiscono i due aspetti complementari dell'informazione scientifica botanica, come dal sei-settecento in poi gli animali impagliati e quelli disegnati lo saranno per quella zoologica.

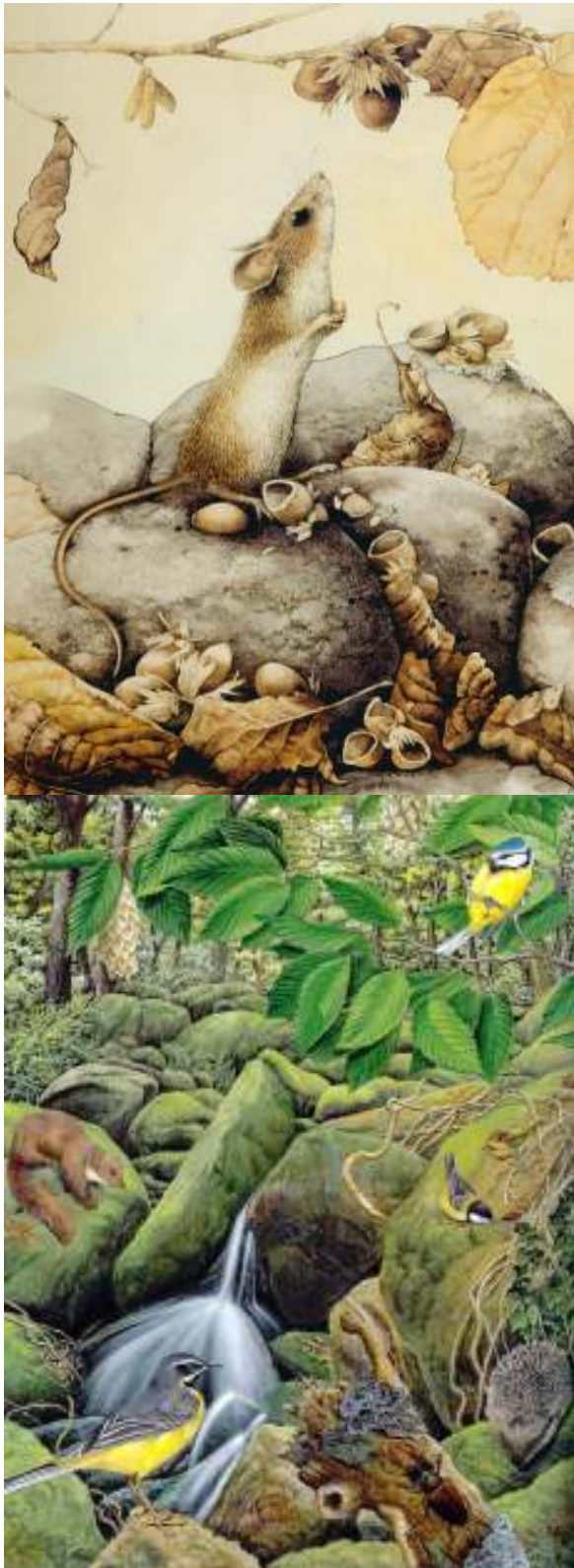
Prima di riconoscere definitivamente il diverso ruolo dell'erbario disegnato (con le diverse copie a stampa che ne possono derivare) e dell'erbario secco, si sperimenta la soluzione dell'erbario a impressione. Questo tipo di erbario si ottiene premendo su fogli di carta umidi gli esemplari botanici dopo averli coperti con qualche pigmento. L'impressione che se ne ricava è fedele all'originale fin nei particolari più minuti. La grande fedeltà della copia è così interessante che questo sistema di stampa è stato riscoperto molte volte nei secoli e anche oggi è ben conosciuto: si ricavano impressioni non soltanto dalle piante o da oggetti sottili, come i merletti, ma persino da minerali e animali di notevole spessore come pipistrelli e pesci.

Le immagini ottenute ad impressione sono certamente le più oggettive che mai siano state ottenute, più delle stesse foto, perché è il soggetto stesso che si autorappresenta.

Le moderne scienze naturali utilizzano, come succede ormai dal sei-settecento, disegni che sono la generalizzazione delle caratteristiche peculiari di ciascuna specie, del tipo, come si diceva in apertura di capitolo, che vengono eseguiti dopo un attento esame di molti individui di quella particolare specie.

A questo punto siamo arrivati alla rappresentazione dell'oggetto naturale punto e basta? Per fortuna no. Anche se gli attuali disegnatori naturalistici non aggiungono né tolgono nulla alla specie che i loro minuti pennellini rappresentano, pure è facile distinguere una mano dall'altra e i disegni di Marjolen Bastin sono molto diversi da quelli di Rossella Faleni: il loro lavoro è ineccepibile, ma pur esprimendo entrambe il loro sconfinato amore per la natura con la medesima, puntigliosa pazienza nel riprodurre tutti i più minuti

particolari, i loro pennelli lasciano tratti che rivelano inconfondibilmente le loro mani.



Disegni di due grandi disegnatrici naturalistiche contemporanee Marjolen Bastin e Rossella Faleni. Stili diversi per una identica assoluta fedeltà al vero.

.....E LE FOTO?

Ma allora perché illustrare interi volumi con foto? Le foto sono spesso più "spettacolari", ed i volumi pensati per la divulgazione e non per la consultazione scientifica, assolvono meglio al loro compito se contengono immagini più accattivanti (non è un caso se belle foto di animali e piante, insieme a quelle di donne non tanto vestite, sono quelle più usate dalla pubblicità). Anche libri illustrati con bei disegni solo esteticamente ineccepibili, ma il loro costo è molto elevato ed appagano soprattutto il gusto di gruppi elitari già indirizzati.

I soggetti naturalistici, inoltre, vengono contestualizzati dall'obiettivo fotografico nel paesaggio a cui appartengono: ulteriore aiuto per chi muove i primi passi nel riconoscimento delle specie e nella formazione del concetto di ambiente.

Si potrà pensare, a questo punto, di essere ormai giunti all'obiettività: è la macchina che esegue la riproduzione. Chi scatta decide il momento della giornata, ovvero la luce, e se non gradisce quella luce può aggiungere dei flash; può decidere poi se inquadrare da sopra o da sotto, controluce o infraluce, insomma anche in questo caso, proprio come in quello del disegno, può essere possibile riconoscere il "proprietario" della mano che scatta.

La divulgazione in genere è affidata non solo alle foto, ma anche alle belle immagini dei documentari naturalistici che negli ultimi anni hanno raggiunto un livello di realismo divenuto spettacolare. A questo proposito bisogna osservare come con il progredire del realismo siano, in realtà, aumentati gli artifici che fanno sembrare vere delle scene che più che di un documentario dovrebbero far parte di un film hollywoodiano. La natura diventa, a questo punto, spettacolo, e i documentari vengono consumati come qualsiasi altra *fiction*.

Le ultime tecnologie però sono diventate uno strumento prezioso nello studio dell'etologia: Le nuove apparecchiature permettono di scattare, sequenze di foto ed effettuare delle riprese in ambienti selvatici, senza che l'animale venga stressato dalla presenza dell'operatore, con il rischio che la sua spontaneità possa essere compromessa.

La manipolazione delle immagini di oggetti naturali che 35.000 anni fa ci aveva consentito di compiere un balzo culturale e tecnologico, ora ci serve per capire i linguaggi delle altre specie animali e di compararli con la nostra.

.... e forse un giorno un linguaggio iconico ci permetterà di comunicare con gli animali....o con degli extraterrestri che raccogliendo le sonde inviate alla ricerca di intelligenze nello spazio,

troveranno, fra le altre, immagini della nostra splendida natura e decideranno che la Terra è un posto bello da visitare. speriamo di poter far trovare loro ancora tutti gli originali



La foto a lato sottolinea tutte le caratteristiche morfologiche dell'insetto; è fatta con una tecnica di contrasto che ne evidenzia la minuta peluria. Questo tipo di foto viene utilizzata per pubblicazioni divulgative a carattere naturalistico. La foto in basso è fortemente suggestiva, realizzata con un grandangolo in un momento in cui le ombre lunghe sottolineano le ondulazioni delle dune. La totale assenza di orme suggerisce un luogo intatto e selvatico. Foto di questo genere vengono spesso utilizzate dalle agenzie di viaggi.

