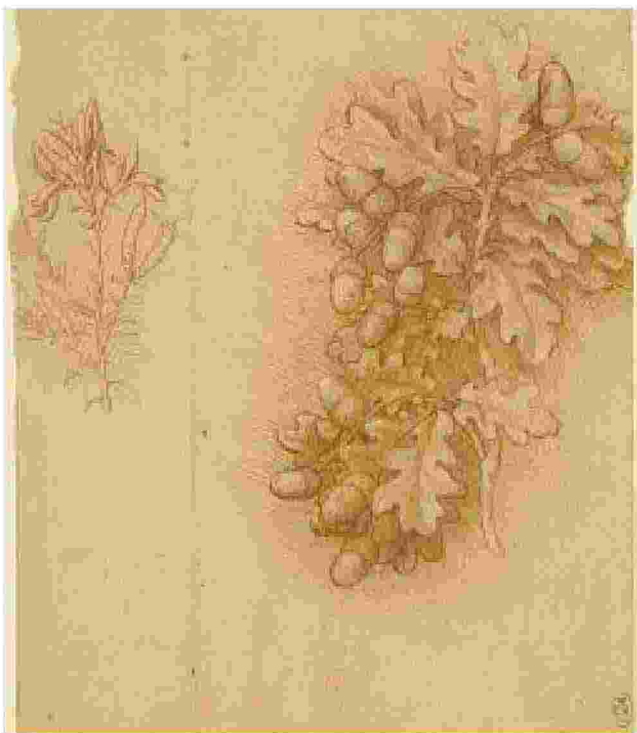
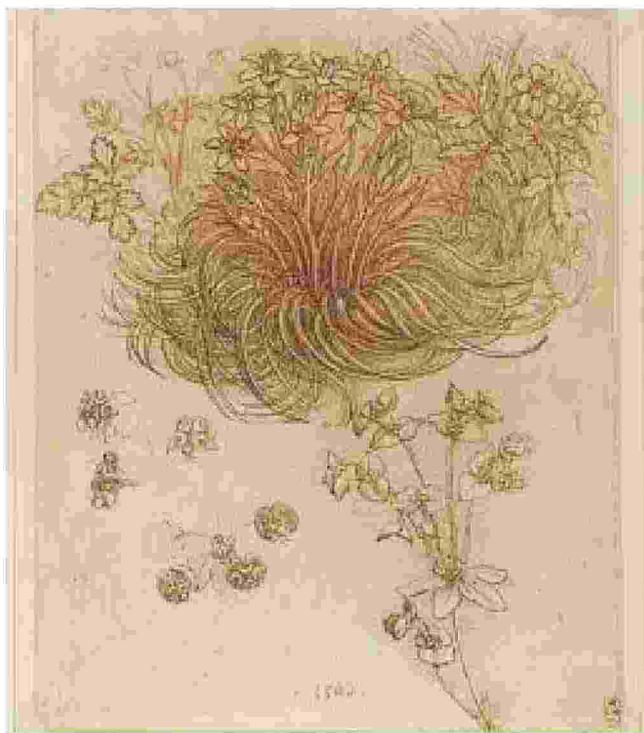


**Il saggio** Intuì, in anticipo di secoli, le regole della natura: lo spiega il libro di Fritjof Capra edito da **Aboca**

# La matematica (e l'arte) delle piante Leonardo, genio anche in botanica



Di Leonardo da Vinci (1452-1519), da sinistra: *Cipollione bianco*, 1508, *Cottellaccio maggiore*, 1506-1508, entrambi provenienti dalla Collezione Windsor

di **Pierluigi Panza**

Oltre al *Trattato sulla pittura*, collazionato dall'allievo Francesco Melzi dopo la morte del maestro, Leonardo aveva in mente di scrivere un *Discorso delle erbe*, sorta di trattato di botanica, che non vide mai la luce. È un ottimo spunto che consente al fisico e saggista Fritjof Capra di dedicare un breve saggio a Leonardo botanico — *Leonardo e la botanica. Un discorso sulla scienza delle qualità*, edito da **Aboca** —, frutto dell'intervento svolto per le International Lectures on Nature and Ecology del 2009.

Capra ha dedicato a Leonardo molte riflessioni, due libri tradotti in italiano *La scienza universale. Arte e natura nel genio di Leonardo* del 2007 e *L'anima di Leonardo* del 2012. Autore di *Il Tao della Fisica*, (1975, Adelphi 1982), Capra critica il modello cartesiano della Scienza moderna per la

sua impostazione meccanicistica, quantitativa e riduzionistica, che non corrisponde alla complessità del reale. Ovvio che Leonardo, osservatore che si basa sull'esperienza e non scienziato moderno che opera con congetture e confutazioni, sia il riferimento principe del fisico viennese. Leonardo, ateo che vede nella Natura uno specchio del divino, incarna l'approccio olistico di Capra. Lo stesso editore del libro, **Aboca**, è una società con Centro studi e museo che sviluppa prodotti innovativi e sicuri per la salute e il benessere delle persone e che fa proprio l'indirizzo del Center for Ecoliteracy fondato da Capra a Berkeley.

Cosa insegna Leonardo sul-

## A Milano

La vasta conoscenza della materia emerge anche negli affreschi, come la Sala delle Asse

le piante? Leonardo parte dall'osservazione con lo scopo di giungere alla rappresentazione dei fenomeni e degli elementi naturali. Per riprodurli correttamente ne studia i processi. Cosa scopre di foglie e piante? Cose che oggi appaiono ovvie, ma meno allora. Ad esempio, che le foglie sono disposte sui rami non in maniera casuale ma secondo leggi matematiche, che la crescita delle foglie segue leggi finalizzate a favorire l'approvvigionamento della luce, che esistono strategie delle piante per assorbire acqua dal terreno e trasmetterla alle estremità. Ciò che si chiamò poi fotosintesi clorofilliana, o che i botanici definirono per leggi matematiche, viene allora espresso in descrizioni di una Natura che è organismo vivente da scoprire per metafore e analogie con gli altri corpi. «Li stremi delle ramificazioni — scrive nel *Trattato sulla pittura* — se non sono dal peso de' frutti, si voltano inverso il cielo quanto più è

possibile»: geotropismo e fototropismo sono oggi spiegati scientificamente, ma già intuì in Leonardo. Mentre i neoplatonici e l'età classica pre Port-Royal si fermano allo studio delle corrispondenze tra gli organismi, Leonardo già intravedeva il passaggio alle regole. I disegni di Windsor, che furono curati da Carlo Pedretti, mostrano un accurato studio della morfologia delle foglie non dettato solo da esigenze pittoriche ma anche dall'attenzione per i rapporti tra forma e funzione. Ma la vasta conoscenza della botanica emerge anche negli affreschi, come la Sala delle Asse con i suoi geli intrecciati, allusione al committente Ludovico il Moro, che significa anche «gelso da more».

Oggi, in Italia, un tipo di sensibilità come quella qui espressa si trova in Stefano Mancuso, autore nel 2013 del bestseller *Verde brillante*, che spiega come le piante abbiano una personalità.

© RIPRODUZIONE RISERVATA