



THE BOTANY OF LEONARDO

A VISION
OF SCIENCE
BRIDGING ART
AND NATURE



El Dodecaedro y la Morera.

La forma geométrica del Dodecaedro y el árbol de la Morera son los dos símbolos de la exposición «La Botánica de Leonardo - Hacia una nueva ciencia entre arte y naturaleza» que se celebrará en el complejo de Santa María Novella de Florencia del 13/09/2019 al 15/12/2019.

Para los antiguos griegos y para los neoplatónicos renacentistas, el Dodecaedro representa el universo completo, mientras que los demás poliedros platónicos representan los cuatro elementos: la tierra (cubo), el aire (octaedro), el agua (icosaedro) y el fuego (tetraedro). Leonardo diseñó estos poliedros para el manuscrito *De Divina Proportione* de Luca Pacioli, admirando las formas con las que la naturaleza crea y transforma la materia y reflexionando sobre cómo el hombre, parte de la creación, puede leerla y reelaborarla. Para Leonardo, la interconexión entre tres de los mundos que componen el universo (vegetal, animal y mineral) era un misterio que había que desvelar pero no profanar.

La Morera es una de las plantas más importantes para Leonardo, que la representó, como tema único, en la Sala delle Asse del Castillo Sforzesco de Milán.

Además, con la hoja de la Morera, el insecto *Bombyx mori* produce la maravilla de la seda, un elemento que para Leonardo expresa bien el misterio, la fuerza, la gracia y la belleza de la naturaleza y su interacción con el ser humano. Leonardo estudió con profundidad las técnicas de elaboración de la seda y en sus escritos aparecen proyectos innovadores de herramientas y mecanismos tecnológicos relacionados con la producción de seda, con especial atención a las máquinas torcedoras y a los procesos de torcedura.

El Dodecaedro y la Morera sintetizan uno de los temas fundamentales de la exposición que se inaugurará en septiembre en Santa María Novella, comunicando al público en general la visión sistémica de Leonardo.

Su mirada, cinco siglos después, se ofrece como un elemento de gran valor para observar, leer y releer el mundo actual, entrelazando el pensamiento sistémico que sugirió el polímata hace quinientos años con los conocimientos y las tecnologías que usamos hoy en día (como las ciencias ómicas, matemáticas y bioinformáticas). Tomar como referencia a Leonardo



para nuestro futuro próximo implica proponer una nueva visión de todo y una conciencia distinta del lugar del ser humano en el mundo. Entre los objetivos que hay que fijar, deberíamos identificar sin duda nuevas formas de disminuir la artificialidad del proceso (que hoy se debe principalmente a las sustancias químicas no biodegradables y ajenas al ciclo de los seres vivos) y analizar la forma de defendernos de la amenaza inminente que conllevan las influencias epigenéticas de los organismos genéticamente modificados.

Inspirarse en Leonardo en clave auténtica y, al mismo tiempo, contemporánea implica también intentar definir un nuevo sistema de pensamiento que valore y actualice los sucesos que tuvieron lugar en Florencia desde principios del *Quattrocento*, cuando, bajo la égida de los Médicis, los procesos alquímicos y el pensamiento neoplatónico abrazaron y alimentaron las artes, las tecnologías, las ciencias, desde una perspectiva orgánica y, al mismo tiempo, fuertemente cohesionada e increíblemente variada.

La exposición

La exposición recrea el contexto filosófico y técnico de la época de Leonardo para profundizar en sus estudios sobre las formas y los procesos del mundo vegetal, a través de su mirada de pensador «sistémico», destacando los vínculos entre arte, ciencia y naturaleza y las relaciones entre los distintos ámbitos del saber.



La botánica de Leonardo es, por lo tanto, un punto de observación privilegiado para abrirse a un discurso contemporáneo sobre la evolución científica y la sostenibilidad ecológica.

De la filotaxis a la dendrocronología, los escritos y los dibujos de Leonardo son, de hecho, una muestra de intuiciones de relevancia absoluta en la historia de la botánica, formuladas por su perspicaz espíritu de observación y su continua actividad experimental, que esbozan una visión dinámica de la ciencia, indisociable del arte y de la técnica y llena de implicaciones y referencias incluso en la época contemporánea.

En el entramado de folios originales, elementos naturales e instalaciones interactivas, la exposición ofrece de esta manera al público la oportunidad de profundizar en un importante campo de estudio de Leonardo y apreciar las importantísimas conclusiones a las que llegó.

THE BOTANY OF LEONARDO

A VISION
OF SCIENCE
BRIDGING ART
AND NATURE

VISIT THE EXHIBITION

FLORENCE
SANTA MARIA
NOVELLA
MUSEUM

13 SEPTEMBER
15 DECEMBER

