

LA BIBLIOTECA DEL  
BOTÁNICO

Los libros de botánica  
más importantes de la historia

BLUME

CAROLYN FRY Y EMMA WAYLAND

LA BIBLIOTECA DEL  
BOTÁNICO



*Asphodelus ramosus*

LA BIBLIOTECA DEL  
BOTÁNICO

Los libros de botánica  
más importantes de la historia

**BLUME**

CAROLYN FRY Y EMMA WAYLAND



Título original *The Botanists' Library*

**Edición** Michael Brunström, Nayima Ali, Izzy Toner

**Diseño** Kevin Knight

**Dirección de arte** Paileen Currie

**Documentación iconográfica** Steve Behan

**Traducción** Antonio Díaz Pérez

**Revisión de la edición en lengua española**

Teresa Casasayas Fornell

Doctora en Ciencias Biológicas, en la especialidad de Botánica.

Profesora del Institut Rubió i Tudurí, Escuela de Jardinería de Barcelona

**Coordinación de la edición en lengua española**

Cristina Rodríguez Fischer

*Primera edición en lengua española 2025*

*Primera edición en formato electrónico 2026*

© 2025 Naturart, S.A. Editado por BLUME

Carrer de les Alberes, 52, 2.ª, Valldrera

08017 Barcelona

Tel. 93 205 40 00 e-mail: info@blume.net

© 2025 Ivy Press, The Quarto Group, Londres

© 2025 del texto de los capítulos 1, 3 y 6 Carolyn Fry

© 2025 del texto de los capítulos 2, 4 y 5 Emma Wayland

I.S.B.N.: 979-13-88023-84-2

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra, sea por medios mecánicos o electrónicos, sin la debida autorización por escrito del editor.

WWW.BLUME.NET

# CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **6**

- 1 TEXTOS ANTIGUOS CON UN INCIPIENTE CONOCIMIENTO VEGETAL** (ANTIGÜEDAD-1450) **12**
- 2 EL ADVENIMIENTO DE LA IMPRENTA** (1450-1600) **50**
- 3 LOS BOTÁNICOS PUGNAN POR CONOCER Y CLASIFICAR MÁS PLANTAS** (1600-1750) **86**
- 4 LO GLOBAL Y LO LOCAL** (1750-1830) **138**
- 5 LA BOTÁNICA SE CONVIERTE EN CIENCIA** (1830-1950) **184**
- 6 LA MODERNIDAD LLEGA A LA BIBLIOTECA** (1950-PRESENTE) **228**

ÍNDICE **264**

LECTURAS RECOMENDADAS **270**

CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES **271**

AGRADECIMIENTOS **272**

# INTRODUCCIÓN

¿Qué libros han de formar parte de la biblioteca de todo botánico que se precie? Dado que nuestra relación con las plantas data de hace milenios y que la botánica, como campo de estudio, sigue evolucionando, se trata de una pregunta de difícil respuesta. Además, el tema es muy amplio, ya que el saber botánico se relaciona con ámbitos tales como la medicina, la mitología, la religión, la agricultura, el arte, la exploración, la horticultura, la política, la guerra y el medioambiente. Además, su pertinencia es global. Como lleva siglos ocurriendo, todos dependemos de las plantas para obtener los alimentos, los materiales y los «servicios ecosistémicos» (como el agua limpia y el aire que respiramos) que proporciona la biodiversidad en su conjunto. En este libro nos referiremos a la botánica en sentido amplio como el estudio de las plantas (junto con el de los hongos), y nos centraremos en buena parte en cómo surgió este campo y en cómo se fue desarrollando hasta convertirse en la moderna fitología.

Nuestra historia comienza con los primeros manuscritos en los que se mencionan plantas. Algunos recogen información que se remonta incluso más atrás, tanto de manuscritos antiguos que ya no existen como de cuando los conocimientos se transmitían de boca en boca de una generación a la siguiente. Aunque los documentos más antiguos de nuestra biblioteca datan de hace 3500 años, no son los primeros testimonios de la relación del ser humano con las plantas: en el brasileño Parque Nacional Serra da Capivara hay una imagen de 10 000 años de antigüedad en la que, mediante pintura roja y pictogramas, vemos unas personas adorando un árbol. Sin embargo, esta pintura queda fuera de nuestra lista por figurar en la pared de una cueva. Una regla que hemos aplicado a la hora de decidir qué obras incluir es que deben poder transportarse con facilidad y, por lo tanto, ser susceptibles de que las llevemos a nuestra biblioteca para su custodia. Nuestra colección se compone en su mayor parte de manuscritos y libros físicos, aunque también, a modo de guiño a la trayectoria futura de la fitología, se han incorporado algunos recursos digitales.

Huelga decir que ciertas decisiones sobre qué incluir no las hemos tomado nosotros. Los libros se destruyen con facilidad a causa de plagas, incendios, humedades y otras condiciones desfavorables, y eso es lo que el destino les ha deparado a muchos a lo largo de los milenios. Otros han sobrevivido más por suerte que a causa de una decisión, como podría decirse de *De historia plantarum* (*Historia de las plantas*) y *De causis plantarum* («Sobre los orígenes de las plantas»), importantes obras del antiguo botánico griego Teofrasto. Según el historiador y geógrafo Estrabón, que escribió hacia principios del primer milenio de nuestra era, Teofrasto le legó su biblioteca a su discípulo Neleo, que la llevó a Escepsis (en la actual Turquía). Los herederos de Neleo ocultaron la colección en un sótano para evitar que los reyes la saquearan, pero, en lugar de eso, fue víctima de las polillas y la humedad. Por suerte, como ha ocurrido con muchos documentos antiguos, el copiado y la traducción posteriores mantuvieron viva la obra de Teofrasto a lo largo de los siglos, y eso es lo que ha permitido que forme parte de nuestra colección.

A lo largo de la historia, el fuego, enemigo habitual de las bibliotecas, ha sido responsable de la destrucción de muchos textos que, en otras circunstancias, podrían haber llegado hasta nosotros. Uno de los incendios más graves en este sentido tuvo lugar en 1193 en la reputada

IZQUIERDA

*De materia medica*,  
Dioscórides (60-70 d. C.),  
traducción arábiga (escuela  
iraquí) de 1334

Las plantas llevan milenios usándose con fines medicinales en todo el mundo. Las antropomórficas mandrágoras, como las que aquí figuran, se asociaban antaño con la fertilidad y se usaban a modo de afrodisíaco.



يكون له ساق هـ **والصنف** الآخر يُعرف بالذكر وهو  
أيض ويُقال له مودون وله ورق أبيض أملس كبار عراض  
شبه بورق السلوى شكله ولقأجه أضعف من لقأج الصنف  
الأول ولونه شبيه بلون الزعفران طيب الرائحة مع ثقل وبأكله  
الرياح فيعرض لهم من ذلك شيء يسير من المسبات وله أصل يشبه  
بأصل الصنف الأول إلا أنه أكبر من الصنف الأول وأيض منه  
وهذا الصنف لسر له ساق وقد يستخرج عصارة قسراً وهذا  
الصنف وهو طري أن يدق الفسّر ويصير تحت شيء ثقيل  
ويستعمل في سحق العصارة ويحرق بعد أن يشق ويرفع في إناء من حرق

نقر

DERECHA  
*Les vélin du roi,*  
Nicolas Robert  
(h. 1665-1685)

Las ilustraciones botánicas de los textos históricos pueden ayudar a saber cómo se han ido desplazando las especies vegetales por el mundo. El girasol, que es la planta que figura aquí, lo llevaron desde Norteamérica a Europa los españoles en el siglo XVI.



universidad de Nalanda, en el estado de Bihar, India. Casi toda su biblioteca, de nueve millones de manuscritos en hojas de palma, fue pasto de las llamas a causa de la invasión turco-afgana. En este centro monástico docente budista, establecido durante el Imperio gupta y en funcionamiento desde el año 427 d. C., se habían impartido, entre otras muchas materias, los métodos de sanación basados en la naturaleza del ayurveda. Solo unos cuantos manuscritos sobrevivieron a las llamas. Solo cabe conjeturar sobre el conocimiento de las plantas y de sus usos medicinales que se perdió con los textos destruidos.

A lo largo de su dilatada historia, la botánica ha suscitado muchos temas conflictivos. Hoy en día, además de los fuertes controles que existen sobre el movimiento de plantas en todo el mundo, los acuerdos mundiales ayudan a garantizar que todo beneficio derivado de la investigación y el desarrollo con plantas revierta en el país de donde proceda el material. Pero no siempre ha sido así. Desde comienzos de la Edad Media, los países europeos establecieron puestos comerciales y colonizaron tierras en Asia, África y América, cuyos recursos naturales locales explotaron con frecuencia. Se elaboraron numerosos textos botánicos en los que se describieron, en beneficio de las naciones europeas, plantas de tierras extranjeras que pudieran resultar interesantes o útiles. Estas obras, a menudo acompañadas de bellas ilustraciones, son importantes hoy en día como documento de la historia colonial y de los vínculos intrínsecos de esta tanto con la botánica como con la biodiversidad del pasado. Con todo, si bien nos ilustran sobre la mentalidad colonial, también sirven para silenciar la experiencia indígena.

Los libros de botánica elaborados por las potencias colonizadoras incorporaban conocimientos de expertos locales, algunos de ellos esclavos y a menudo sin citarlos. Además de poner de relieve estos casos, hemos intentado mostrar dónde se están realizando esfuerzos destinados a enmendar estos errores del pasado. Ejemplo de ello es la labor que se está llevando a cabo para identificar a los prodigiosos artistas indios a los que la Compañía Británica de las Indias Orientales (British East India Company, o EIC) encargó pinturas de plantas en los siglos XVIII y XIX, pero cuyos nombres y diversos estilos quedaron invisibilizados por el uso de los genéricos «Company School» («Escuela de la Compañía») o «*Kampani kalam*» para referirse a estas obras.

Uno de los nombres más célebres de la botánica es el de Carl Linnaeus, o Carlos Linneo, naturalista sueco del siglo XVIII que creó el primer sistema de clasificación basado en la reproducción sexual de las plantas e introdujo la nomenclatura binomial en latín, la cual sigue usándose en la actualidad. Este esfuerzo, basado en las tres mil cartas que Linneo recibió de manos de sesenta correspondientes de Europa, América, Asia y África, tuvo consecuencias trascendentales para la botánica, de ahí que sus libros se hayan incluido en nuestra biblioteca. Es de justicia decir que, al clasificar a los humanos en cuatro variedades (blanco europeo, rojizo americano, amarillo asiático y negro africano), Linneo

INFERIOR  
Códice florentino,  
fray Bernardino de Sahagún  
(siglo XVI)

En esta obra se documenta la historia natural y la cultura de los aztecas, incluidas las plantas comestibles que conoció el autor del texto.



inició el «racismo científico», que usa la pseudociencia para justificar el racismo. Así, cuando este campo se desarrolló, se usó para afirmar una supuesta superioridad de los europeos frente a los no europeos y para justificar prácticas como la esclavitud y los genocidios.

Los prejuicios contra la mujer también tienen una fuerte presencia en la historia de la botánica. Si bien hemos procurado poner en primer plano obras de mujeres, la mayoría de los libros presentados en los seis capítulos de *La biblioteca del botánico* son de autoría masculina. La historia de la escritora y artista visual británica Beatrix Potter da una idea de las dificultades a las que se enfrentaron las mujeres en el pasado para hacerse un nombre en las ciencias naturales. A Potter se la conoce sobre todo por sus libros infantiles ilustrados, de los cuales se han vendido más de 250 millones de ejemplares. Sin embargo, en una etapa anterior de su vida se consagró a las ciencias naturales. En 1897 presentó un trabajo a la Sociedad Linneana de Londres (que alberga las colecciones de Linneo), pero su condición de mujer le impidió tanto ser miembro de la sociedad como asistir a la reunión en la que se leyó dicho trabajo. El talento científico de Potter no se reconoció hasta que en 1943, año de su defunción, legó cientos de obras micológicas a un museo del Distrito de los Lagos, Reino Unido. La Sociedad Linneana le ofreció en 1997 una disculpa póstuma con la que reconoció el sexismo dispensado a Potter y otras mujeres. Sus obras ayudan a los micólogos modernos a la hora de identificar especies.

INFERIOR

*Especímenes de las plantas  
y los frutos de la isla de Cuba,*  
Anne Wollstencraft  
(siglo XIX)

Que en la historia de la  
botánica haya tan pocas  
naturalistas mujeres refleja las  
actitudes sociales de antaño.



Los libros y manuscritos incluidos en *La biblioteca del botánico* reflejan nuestra interpretación de cómo ha evolucionado la botánica a lo largo del tiempo en medio de un clima cambiante en cuanto a actitudes, enfoques, conocimientos y recursos. El capítulo 1 abarca desde la Antigüedad hasta 1450, por lo que aborda lo que sabían de las plantas los antiguos pueblos de Egipto, India y Grecia, cómo se perpetuaron los conocimientos grecolatinos durante siglos, la tradición de la bencología (o medicina china), el florecimiento de la ciencia islámica entre los siglos VIII y XIII y cómo esta reavivó el interés por la botánica en toda Europa durante el Renacimiento. El capítulo 2 abarca desde 1450 hasta 1600, por lo que aborda el desarrollo de la imprenta en Europa, la aparición de los herbarios ilustrados, los jardines botánicos y los herbarios para clasificar las plantas en Europa, las primeras clasificaciones de plantas procedentes del mundo árabe y la forma en la que las exploraciones españolas y portuguesas dieron lugar a los primeros herbarios europeos procedentes de Sudamérica. El capítulo 3 se centra en el desarrollo de la botánica entre 1600 y 1750: abarca la aparición de las floras y los florilegios, las obras botánicas de las potencias coloniales europeas, las primeras ilustraciones en las que figuran plantas y animales juntos, el intercambio de conocimientos botánicos entre China, Japón y Europa y la clasificación sexual y el sistema de Linneo para ponerles nombres a las plantas. El capítulo 4, que gira en torno al período comprendido entre 1750 y 1830, abarca nuevos enfoques de la clasificación, el desarrollo de la botánica en los países europeos, la expansión del colonialismo y el auge de la botánica profesional en las universidades. El capítulo 5 abarca desde 1830 hasta 1950, pasando por la transición de la botánica a la fitología, el desarrollo de la teoría evolutiva y la aparición del conservacionismo. Y, por último, el capítulo 6 llega hasta nuestros días con la revolucionaria revelación de la estructura del ADN, el uso de la planta modelo *Arabidopsis thaliana*, la introducción de la clasificación basada en la genética, la preocupación por la salud planetaria, el valor actual de la ilustración botánica y los libros de botánica con los que se están formando tanto los nuevos eruditos como los profanos.

Nuestra idea de que el estudio de las plantas ha ido experimentando fluctuaciones a lo largo de los milenios es uno de los muchos relatos posibles. Y los libros que hemos incluido para contarlos no representan más que una ínfima parte de la miríada de palabras relacionadas con las plantas que se han escrito en todo el mundo durante el período que abarca este libro. En las bibliotecas del mundo real, los libros nuevos llegan y los viejos se van, por lo que nuestra colección de textos funciona como una especie de instantánea. En cuanto al aspecto del lugar que acoga la biblioteca, lo dejamos en manos del lector. Tal vez piense en la antigua Biblioteca de Alejandría, en Egipto, con sus columnas griegas, jardines y pasarelas y en la inscripción que reza que las bibliotecas son lugares para el cuidado del alma. Acaso se la imagine como una obra maestra renacentista con elaborados techos pintados, como la Real Biblioteca del Monasterio de El Escorial, Madrid, España (1592). O puede que le parezca más apropiado un edificio como la nueva Biblioteca Municipal de Beijing, China, con sus columnas en forma de árbol.

Sea cual sea la arquitectura y el ambiente de su biblioteca de botánica, le damos la bienvenida. Entre, póngase cómodo y déjese llevar por un recorrido milenario que ha convertido el estudio de las plantas en lo que es hoy. Es una tumultuosa historia de curiosidad, poder y codicia, y de nuestra incesante e inconclusa búsqueda por cuantificar y clasificar el mundo natural.

Silencio, por favor.

1

**TEXTOS ANTIGUOS  
CON UN INCIPIENTE  
CONOCIMIENTO  
VEGETAL**

(ANTIGÜEDAD-1450)

PÁGINA SIGUIENTE

*Papiro Ebers*,  
anónimo  
(h. 1500 a. C.)

Este documento recoge  
antiguos preparados, hechizos  
y conjuros egipcios destinados  
a tratar diversas dolencias.

Las plantas debieron de parecerle un recurso milagroso a los primeros humanos. Además de brindarles sustento, salud y cobijo, muchas tenían bellas flores y exquisitos perfumes. De ahí que no sea de extrañar que, hace unos 3500 años, cuando los textos escritos empezaron a complementar a las tradiciones orales como forma de intercambio de conocimientos, las plantas fueran uno de los primeros temas en abordarse. Cuando los pensadores de aquel entonces examinaron cómo crecía la vegetación que les rodeaba, meditaron sobre la variedad vegetal, trataron de comprender qué cualidades beneficiosas o peligrosas tenían las plantas y admiraron los colores y aromas florales, pusieron el estilete en la hoja de palma, el pincel de junco en el papiro y la pluma en el pergamino para dejar constancia de sus descubrimientos. Los conocimientos que nos han llegado desde aquella época a través de generaciones nos dicen que la visión que nuestros antepasados tenían de las plantas guardaba una estrecha relación con la alimentación, la religión, los mitos, la magia y la medicina.

El mundo documentado en estos primeros textos es un mundo en el que nuestros antepasados hacía relativamente poco que habían pasado de ser cazadores-recolectores a dedicarse a la agricultura y habían abandonado la vida nómada para asentarse y erigir las primeras ciudades. Cuando la agricultura empezó a garantizar el suministro de alimentos, se incrementó la fertilidad, lo que aumentó la población y allanó el terreno para el surgimiento de las primeras civilizaciones en Mesopotamia (h. 3500 a. C.), Egipto (3100 a. C.), el valle del Indo —en el noroeste de Asia Meridional— (2500 a. C.) y China (1800 a. C.). Cada una de estas civilizaciones inventó sus propias formas de escritura sobre tablillas de arcilla, cerámica, huesos, marfil o caparazones de tortuga. Cuando descubrieron que con las plantas y las pieles de animales se podían obtener medios de escritura más portátiles, el uso de la palabra escrita se amplió y surgió el concepto de biblioteca.

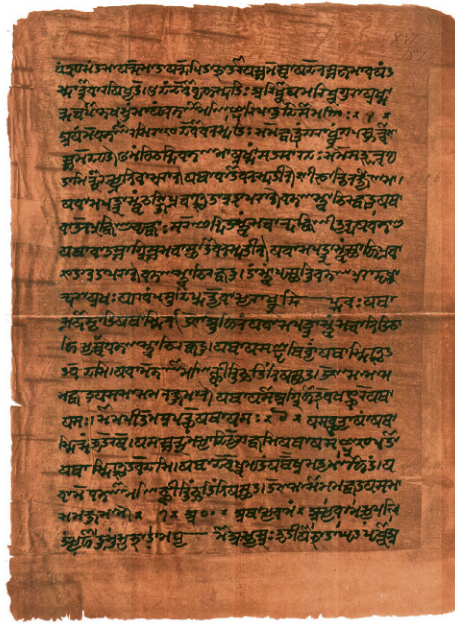
## Las plantas que curaban a los antiguos egipcios

El *Papiro Ebers*, un pergamino de más de 18 m de longitud conservado en la Biblioteca de la Universidad de Leipzig, Alemania, nos brinda una visión temprana de los conocimientos botánicos en el Antiguo Egipto. Se trata del testimonio más extenso y mejor conservado de la medicina del Antiguo Egipto: se redactó hacia el año 1500 a. C., cuando el faraón Amenhotep I estaba ampliando las fronteras de Egipto hacia Nubia (actual Sudán) y dejando su impronta en el templo de Karnak, Tebas (actual ciudad de Luxor). Escrito en tinta negra y roja, en sus 110 páginas se enumeran 877 recetas compuestas por 328 ingredientes en su mayoría de origen vegetal. Es probable que estas recetas se recopilaran a partir de documentos anteriores perdidos hace tiempo y basados en los recuerdos orales de generaciones de médicos.

Este papiro demuestra que los antiguos médicos egipcios tenían opiniones muy ponderadas sobre el funcionamiento del cuerpo, las causas de su mal funcionamiento y qué plantas debían usarse a modo de medicinas. Creían que el cuerpo contenía lo que llamaban *mtw*, una infinidad de vasos entrelazados que transportaban fluidos corporales, como la sangre y la orina. Al observar que cuando el flujo del Nilo quedaba obstruido se generaban inundaciones en algunas zonas y sequías en otras, supusieron que las obstrucciones de los vasos y conductos corporales provocaban enfermedades. También buscaron inspiración en el mundo natural para tratar dolencias: así, aplicaban miel y cebollas para tratar infecciones, prescribían salicina extraída del sauce para mitigar el dolor y la inflamación (esta sustancia se empleó más adelante para desarrollar la aspirina) y usaban plantas tales como la adormidera para sedar. Es posible

13

Handwritten text in an ancient script, likely Cuneiform, on a parchment-like surface. The text is arranged in approximately 20 horizontal lines. The characters are dark and some are accented with red ink. The script is dense and appears to be a form of early writing used for record-keeping or administrative purposes.



SUPERIOR  
Atharvaveda,  
anónimo  
(h. 1500-1200 a. C.)

Además de versos y hechizos, este antiguo texto indio incluye oraciones destinadas a proteger las cosechas contra los rayos y la sequía.

## 2 Las raíces del ayurveda

Los textos más antiguos que se conocen de la India (que con frecuencia hacen referencia a plantas) abarcan un vasto corpus (*samhitā*) de textos en sánscrito en forma de poemas, diálogos filosóficos, mitos y conjuros rituales. Conocidos en su conjunto como Vedas, se compusieron entre los años 1500 y 1200 a. C. y comprenden el Rigveda (que contiene las formas más antiguas de textos en sánscrito), el Yajurveda (mantras y cantos para ofrendas rituales), el Samaveda (melodías y cantos) y el Atharvaveda (magia y encantamientos). Estos textos, los más antiguos del hinduismo, se consideran obra de antiguos sabios tras intensas meditaciones, o de Brahma, una de las tres principales deidades de la fe hindú. Estos textos demuestran que el nexo entre plantas y religión surgió para proteger la naturaleza, que los antiguos indios desarrollaron el primer sistema de clasificación vegetal y que, al igual que sus homólogos egipcios, la gente de la época védica sabía mucho sobre el valor medicinal de las plantas.

Hay un pasaje del Yajurveda, una plegaria a una hierba que se arranca del suelo para su uso medicinal, que evoca el dolor que se siente al perturbar el *status quo* de la naturaleza. En este texto, cuando el hombre arranca la planta se siente culpable y le pide que le libre a él, a su

que el opio, presente de forma natural en esta última planta, se usase a la hora de realizar amputaciones: en algunas antiguas tumbas egipcias, se han encontrado momias con prótesis de madera en los dedos de los pies que mostraban signos de desgaste.

Además, estos antiguos médicos ya eran conscientes del cáncer: el «Tratado sobre los tumores» del *Papiro Ebers* contiene la primera mención de un tumor de tejidos blandos, y es posible que también aluda a cánceres de piel, estómago, útero y recto. Entre los tratamientos que prescribe figuran el incienso, que es la aromática savia desecada de árboles del género *Boswellia*, y la cebada, que debe «cocerse en agua, sin que llegue hervir» y, tras retirarla del fuego, «mezclarse con corazones de dátiles». Si bien puede que algunos de estos tratamientos les fueran de utilidad a los pacientes, menos de un tercio de las 260 recetas médicas que figuran en el *Papiro Hearsh*, otro documento médico escrito casi al mismo tiempo que el *Papiro Ebers*, contenían ingredientes que pudieran ser activos en el tratamiento de enfermedades. Entre sus recetas, recomienda el uso de aceite de ricino para expulsar fluidos y, además, brinda conjuros para combatir el mal y las enfermedades corporales. La religión y la magia guardaban una estrecha relación en la medicina del Antiguo Egipto, donde los médicos solían emplear hechizos y conjuros mágicos junto con remedios herbales y procedimientos quirúrgicos.

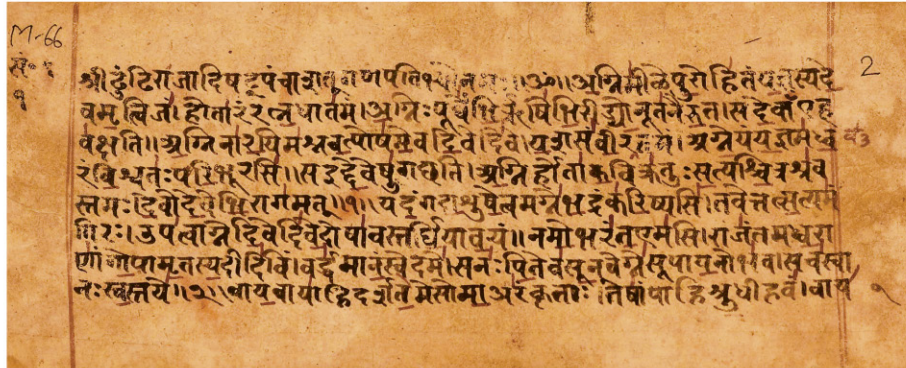
mujer, a sus hijos y a su ganado de la maldición de la enfermedad. En un pasaje relacionado, el mismo hombre explica cómo, en consideración a la madre tierra, deja las plantas suficientes (para permitir la regeneración). En el Rigveda se considera que las plantas son las «protectoras de la humanidad» y el término *soma* alude tanto a una planta (tal vez empleada para elaborar una bebida embriagante) como a una deidad. Aunque la identidad de dicha planta no se ha determinado, entre las veintiséis candidatas propuestas hasta ahora por los estudiosos figuran especies de los géneros *Ephedra* y *Cynanchum* y el hongo matamoscas (*Amanita muscaria*).

El pueblo védico procuró comprender y clasificar las plantas que se iba encontrando. En el Atharvaveda se dice que la vegetación tiene al cielo por padre y a la tierra por madre, así como que las plantas surgieron en el mar y que algunas adoptaron después un modo de vida terrestre. En el Rigveda se mencionan tres grupos de plantas: *vrksha* (árboles), *osadhi* (hierbas, sobre todo medicinales) y *virudh* (enredaderas), grupos que se clasifican a su vez en función de si carecen o tienen flores y frutos. Los antiguos indios usaban la palabra *aushadhi* para referirse a las plantas eficaces en el tratamiento de enfermedades. En el Atharvaveda se mencionan unas cincuenta enfermedades y más de cien plantas, así como minerales y animales. Además, contiene varios himnos consagrados a hierbas medicinales.

En este texto se clasifican las plantas medicinales en función de características como su color, cómo crecen y de dónde son originarias. *Ashvattha*, la higuera sagrada (*Ficus religiosa*), se considera «útil para todo tipo de enfermedades»; de *darbha*, la hierba *kusba* (*Desmodium* *bipinnata*), se dice que es antídoto contra el veneno de serpiente, y *rajani*, la cúrcuma (*Curcuma longa*), se considera apropiada para tratar tanto la lepra como la calvicie. El pueblo védico recurrió a diversos métodos de curación, como el uso de hierbas, la entonación de mantras, los amuletos, el tacto, la limpieza con agua y la exposición al sol. Como se indica en un verso del Rigveda, aquellos con conocimientos para tratar a gente gozaban de gran aprecio en la sociedad: «Aquel que tiene hierbas a mano es como un rey en medio de los hombres: médico es el nombre

INFERIOR  
Rigveda,  
anónimo  
(h. 1500-1200 a. C.)

El Rigveda, el más antiguo de los cuatro textos ancestrales de la India, contiene abundantes referencias a plantas y sus usos.



जाध्यायोभिबहुतायवियोजनेन जराः कषाये वैभवेर्लुप्यैर्लुप्युभोजनेः कस्यप्येवमप्यति सपिबिवाभि  
पुत्रिने कस्येजोन्वस्मनेजरा कसितस्मन् चः स्यादनुबलोधात् सेह्वं अश्वाभिः कल्पयाः सुवैयंतेस  
दिवा स ह्योनिताः प्रयोन्नाजः शोस्वर्धपिबिपुसुणः विवाः पिप्यन्व्यं रनेपुकेभशिरः कः दुःसहिते कः तिभ  
कास्तामसदीस्तरिवाति विवास्त्रिप्रा इत्या म्नु रविन्नापि नम्यमालामि दिग्भिः प्रिदयेने एतिस योन्वेजी  
एा मयोहनि भयंरामे स्तिर शूले पाश्चर्यं हलोसकं च शंसितापकटिचुवि वृषारा विपुसति ॥ ३॥  
विपुपुचरे दिप्यत्सादिधते वसिगुडुचोनिदलोत्राय मातापवास्तं पक्रानेकपोपरापयस्मादिपणे  
उच विष्यलोपुसद्वेचचद जोयलनागरेः कल्मीह ते विद्यलं चभृते जीर्णं जरापहं ॥ ॥ जीर्णं

३. वि. उशीरगिनिदलोकेइसेहिणी बीत्यानिशास्त्रितेयतुतेरा जीधं विवृयते विषयजंयेहभकाथः ॥ हदयेवत्कं  
मुलादेवदाभेहोप धंकोलवली च योषेयं सनिपात ज्वरपहः ॥ सेविपात जरेः कथः ॥ जात्या कुरु कमु म्नाचितं दुई  
न भवास्तर्क विवृदहोयोन्निः कषाये म्नुपिबेते त्रिहृण नम्यमालं चरुकाकाडुपेहि ली पित्तसेध हसेमे  
चः कषायेया लेतामिकः त्रिहृणं कुरा बुक्तः पित्तं श्रेयं जरापहः शतपुधन मूलं चया श्री भं गीहृणं लम्ब सुद्वी  
जागरणाके एतं कदुरे हिणः एषुशोभादिचोच्यः मन्त्रिप्यात ज्ययहृवा प्रहृये गपायार्ति म्नासेने इहुराम्यते  
हहलोयो धरं भायो म्नुर्धमं गुरुभा वत्सकस्य च री ज्जावि पेटले कदुरे हिणः गीहृणं हस्तदिगणः योः त्तम निनात  
ज्वरपहः ॥ कासादि कुसेवपुहृयात तोप इये कुच कषाया म्नुय दाम् च विपाता चर जारा नाः निर्दिष्टा भेष

SUPERIOR  
Charaka Sambita,  
Charaka y otros  
(h. 200 a. C.-200 d. C.)  
Este texto en sánscrito es el  
tratado más antiguo y genuino  
sobre ayurveda, el sistema de  
medicina tradicional de India.

de ese sabio, asesino de demonios, perseguidor de enfermedades». Los Vedas se escribieron para que se transmitieran de forma oral, y así sigue haciéndose en la actualidad. Con todo, existen textos impresos de considerable antigüedad, como los manuscritos del Rigveda escritos en corteza de abedul y papel, que datan de 1464 y se conservan en el Instituto de Investigación Oriental Bhandarkar de Pune, India.

En la gran epopeya india *Ramayana* ('el viaje de Rama', escrita hace unos 2300 años), la mayoría de las escenas se desarrollan en bosques y, además, se mencionan algunas plantas con relación a su uso medicinal. La más célebre es la *sanjivani*, a la que se atribuye el haber salvado

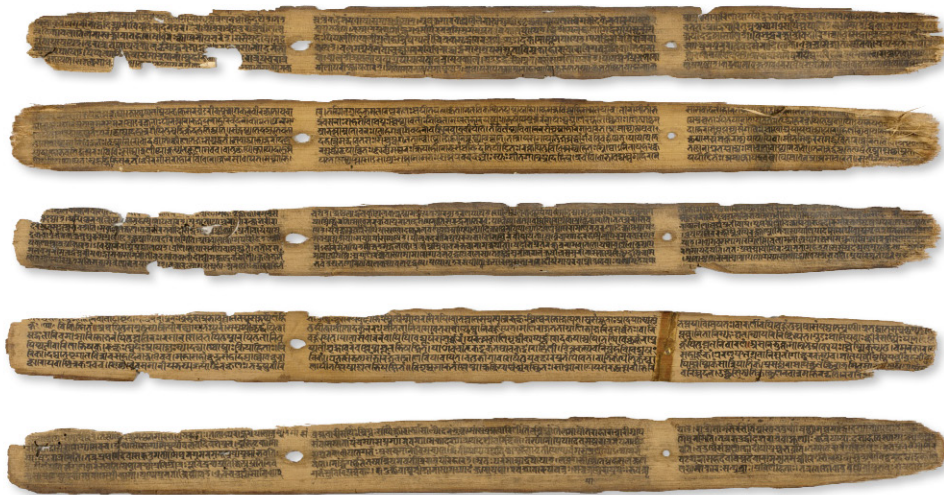
la vida de Lákshmana, hermano de Rama, después de que lo alcanzara una lanza (en el poema se dice que esta planta tiene el poder de resucitar a la gente). Hoy en día se baraja que la planta *sanjivani* sea en realidad *Selaginella bryopteris*, la cual se emplea en India tanto para hacer que quien se haya desmayado recupere la conciencia como para tratar problemas intestinales y urinarios. Según recientes estudios, esta planta puede mitigar los efectos de los golpes de calor.

El ayurveda, considerado uno de los sistemas tradicionales de medicina más antiguos del mundo, bebe de los Vedas. Se dice que el legendario sabio Agnivesha recopiló los conocimientos medicinales de los Vedas que más adelante, hace entre 2200 y 1800 años, editarían Charaka (que significa 'vagabundo' o 'médico errante') y otros eruditos para formar lo que hoy se conoce como *Charaka Samhita*, texto compuesto por más de 8400 versos. Centrado en la medicina interna, presenta el ayurveda (que significa 'conocimiento de la vida' o 'ciencia de la vida') como un sistema de salud integral destinado tanto a prevenir como a curar enfermedades. Las versiones más antiguas del manuscrito que se conservan se basan en un texto redactado por Dridhabala hacia el año 400 d.C.

En el *Sushruta Samhita*, elaborado hacia el 600 a. C., se presenta el campo de la cirugía ayurvédica. La versión más antigua que existe de este texto es un manuscrito en hoja de palma que data del año 878 d.C. y que se conserva en la Biblioteca Kaiser de Katmandú, Nepal. El *Charaka Samhita* y el *Sushruta Samhita* brindan descripciones detalladas de, respectivamente, 620 y 775 plantas y proporcionan información sobre diversos aspectos de estas, como cuándo y cómo deben recolectarse, cómo clasificarlas (según, por ejemplo, sus propiedades purgantes

INFERIOR  
*Sushruta Samhita*, Sushruta  
(600 a. C.)

Este texto exhibe un conocimiento detallado de la anatomía humana así como una farmacopea de 775 plantas medicinales.

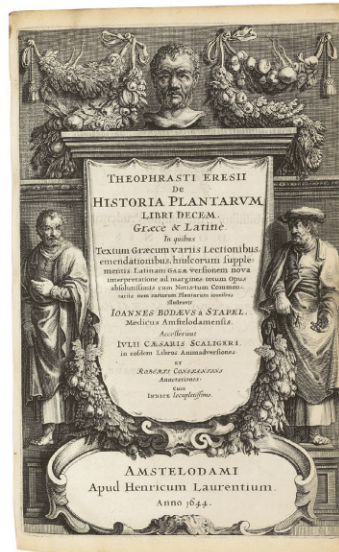


INFERIORIZQUIERDA  
*De historia plantarum*,  
 Teofrasto  
 PEG49/LEFT  
*Historia Plantarum*,  
 Teofrasto, publicado entre los  
 años 387 y 287 a. C., fue objeto  
 de numerosas reproducciones  
 y ediciones. Este frontispicio  
 es una reproducción de la  
 edición de 1644. This frontispiece  
 is from an illustrated version  
 of the work printed in 1644.  
*Corpus Hippocraticum*  
 PEG59/RIGHT  
*Hippocratic Corpus*  
 publicado en francés de la obra,  
 colección de unas setenta obras  
 médicas que describen  
 los usos de las plantas  
 medicinales que se  
 utilizaban en la  
 medicina de  
 la época.

y astringentes), las partes de las mismas que son útiles, cómo pueden usarse con fines terapéuticos y su farmacología. Estas obras, que suponen en su conjunto los cimientos del ayurveda, las siguen consultando hoy en día los practicantes de la medicina tradicional.

### 3 Los griegos lanzan el estudio de la botánica

Mientras los autores del *Charaka Samhita* exponían los principios del ayurveda, en Grecia se sentaban las bases de la ciencia occidental. En este sentido, resulta crucial el *Corpus hippocraticum*, así llamado en referencia al médico Hipócrates, que vivió en el siglo V a. C., y conformado por una serie de tratados médicos que documentan la evolución de los conocimientos médicos de un colectivo de médicos itinerantes a lo largo de siete siglos desde la época de Hipócrates. Al no estar regulada por aquel entonces la medicina, la atención sanitaria de la población de la Antigua Grecia estuvo a merced de un variopinto grupo de curanderos, comadronas, practicantes populares y curanderos religiosos. Los autores hipocráticos se centraron en las causas racionales de las enfermedades (y no en las sobrenaturales), se rigieron por elevados criterios morales y curaron a los pacientes con sencillos preparados elaborados con plantas recolectadas de forma local. Al propio Hipócrates se le atribuye el dicho «Que el alimento sea tu medicina, y la medicina tu alimento». Casi la mitad de los 3480 usos vegetales documentados en el *Corpus* proceden de cuarenta y cuatro plantas, de las cuales treinta y cuatro son además



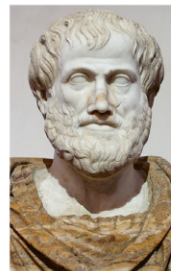
comestibles. Entre los alimentos vegetales que figuran con frecuencia entre los remedios están el apio, la col, la cebada, las lentejas, el mijo, la salvia, el orégano, las granadas y las zarzamoras.

El *Corpus hippocraticum* es uno de los muchos logros intelectuales y artísticos de la Antigua Grecia. En el centro del desarrollo de nuevas ramas del pensamiento estuvieron la Academia, fundada por el filósofo Platón en 387 a. C. y considerada la primera institución de enseñanza superior del mundo occidental, y la escuela peripatética del Liceo, creada por el polímata y filósofo Aristóteles hacia el año 335 a. C. De estos centros y de sus alumnos salieron nuevos aportes en filosofía, física, astronomía, metafísica, ética, química, biología, zoología... y botánica. De hecho, este sustantivo deriva del griego *botánē*, que significa 'hierba'. Dos de los primeros textos de importancia para el desarrollo de la botánica como campo de estudio independiente son *De historia plantarum* y los seis libros que conforman *De causis plantarum*. Ambos textos, parte de un enorme corpus consagrado a las ciencias naturales, a la ciencia y al ser humano, son obra de Teofrasto, alumno y amigo íntimo de Aristóteles.

Teofrasto observó el aspecto de las plantas, recogió, documentó y diseccionó especímenes y recopiló información sobre su hábito y carácter y la influencia del clima o la ubicación. Habló con expertos locales (agricultores, pescadores, constructores navales, vendedores de hierbas y de fármacos) y se carteo con otros intelectuales de todo el mundo de habla griega. En *De historia plantarum* usó toda esa información para clasificar y describir plantas: habló de árboles, plantas de distintas regiones, arbustos, hierbas y cereales; además, valoró los jugos de las plantas y sus aplicaciones medicinales. En *De causis plantarum* se centró en las funciones de las plantas, para lo cual estudió cómo brotan, florecen y fructifican. Teofrasto se basó en las divisiones establecidas en las obras zoológicas de Aristóteles, en las que también se mencionan con frecuencia las plantas. El texto *De plantis* («Sobre las plantas») se le atribuyó en un principio a Aristóteles, aunque hoy en día se sabe que es obra del polímata Nicolás de Damasco, que se basó en buena parte en la obra de Aristóteles y en la de Teofrasto.

Al igual que los autores del *Corpus hippocraticum*, Teofrasto procuró ser racional y hallar un camino entre la observación, la superstición y el conocimiento práctico. Advirtió de que, por ejemplo, aunque parte del conocimiento heredado sobre la extracción y recolección de raíces podía ser válida, también podía contener exageraciones. Señaló que la indicación de ponerse a barlovento cuando se cortan ciertas raíces, como la de edril (género *Thapsia*), y de «untarse primero con aceite, pues el cuerpo se hincha si uno se coloca al revés», no iba «desencaminada», pues las «propiedades de estas plantas son perjudiciales», ya que, como se dice, son «como el fuego y quemar». Hoy en día se sabe que la savia del género *Thapsia* es fototóxica y puede generar ronchas rojas en la piel expuesta al sol. Sin embargo, Teofrasto rechazó por «absurda» la idea de que, para cortar la raíz de mandrágora, hubiera que rodearla con una espada y hablar de amor y bailar alrededor de la planta.

Teofrasto incluyó en sus obras plantas de lugares de fuera de Grecia, como Egipto, Sudán (por aquel entonces Etiopía) e India. Grecia comerciaba con Egipto ya desde antes de Teofrasto (la primera recibía cereales, lino y papiro, y el segundo, vino griego), de ahí que la tierra y la flora de Egipto fueran familiares para los griegos. Este hecho se refleja en las obras de Teofrasto, cuyo autor suele aludir en ellas a las plantas egipcias por su nombre, tanto en egipcio como mediante un apelativo griego. India, en comparación, en tiempos de Teofrasto se hallaba en el extremo oriental del mundo conocido, por lo que los griegos apenas sabían nada de ella. Los detalles de su prolífica vegetación no llegaron a Grecia hasta después de que el ejército



EXTREMO SUPERIOR  
Aristóteles  
(384-322 a. C.)

Este antiguo filósofo griego dividió a los organismos entre los que no se mueven (plantas) y los que sí lo hacen (animales).

SUPERIOR  
Teofrasto  
(h. 371-h. 287 a. C.)

Teofrasto, alumno de Aristóteles, clasificó las plantas en árboles, arbustos, subarbustos y hierbas.

de Alejandro Magno alcanzara el Indo (331 a. C.), época en que Teofrasto trabajaba en el libro *De historia plantarum*. Que la flora india le supuso una novedad queda claro por el hecho de que, o bien asimilaba las plantas indias a las griegas, o bien no les otorgaba ningún nombre.

Reflejo de la tradición oral de difusión de la información, era habitual que los autores griegos antiguos escribiesen en verso. Nicandro de Colofón fue un destacado poeta y médico que floreció durante el siglo II, que trabajó en el séquito de Átalo (o Atalo) III, el último rey de la ciudad-Estado griega de Pérgamo (en la actual Turquía), y que se interesó de forma especial por las plantas, los venenos y los antidotos. La obra de Nicandro titulada *Alexipharmaka* abarca veintidós animales, plantas y minerales tóxicos, incluidos los venenos vegetales del acónito, la cicuta y el opio. Los estudiantes usaron los versos de *Alexipharmaka*, fáciles de recordar, como parte de su aprendizaje sobre toxicología hasta el Renacimiento. Aunque algunos de los poemas escritos por Nicandro se han perdido, hay versos de sus *Geórgicas* que se han conservado gracias a Ateneo de Náucratis, un autor posterior. En estos se recogen las observaciones de Nicandro de que las moras aparecen antes que otras frutas, que solo algunas setas son comestibles y que las uvas inmaduras son astringentes y hacen que se frunzan los labios. Es probable que esta obra influyese en el orador romano Publio Virgilio Marón, o Virgilio, que vivió entre los años 70 y 19 a. C., cuando escribió sus propias *Geórgicas*. Escritas en latín en cuatro libros y con 164 nombres de plantas, entre sus temas están los cereales y el clima, la vid y los árboles frutales y la horticultura.

INFERIOR  
Alejandro Magno  
(356-323 a. C.)

Alejandro Magno, representado en este mosaico romano del siglo I a. C., le describió a Teofrasto las plantas que crecían lejos de Grecia.

#### 4 Recopilación de los conocimientos del mundo grecolatino

Los griegos dominaron la región mediterránea desde el año 1200 a. C. Pero en la época de florecimiento de Virgilio, los romanos estuvieron en auge y conquistaron zonas de Europa que hasta entonces habían estado bajo control griego. Al hacerlo, adoptaron muchos aspectos de la sociedad griega, desde su panteón hasta sus estilos artísticos, literarios y arquitectónicos, pasando por sus enfoques filosóficos, religiosos y militares. Este período de cultura grecolatina



se prolongó durante casi cinco siglos. Fueron dos los textos botánicos importantes que vieron la luz al poco de que Roma pasase de la república al imperio. El primero, *Plantas y remedios medicinales*, conocido por su nombre en latín *De materia medica* y escrito entre los años 60 y 70 d. C. por el médico griego Pedanio Dioscórides, es hoy una fuente primordial de información sobre los medicamentos empleados por griegos, romanos y otras culturas de la época. En el segundo, *Historia naturalis (Historia natural)*, escrito entre los años 77 y 79 d. C., se exponen los conocimientos de la época sobre diversos temas, entre ellos las plantas.

Dioscórides viajó a Grecia, Italia, Asia Menor (Anatolia, Turquía) y la Provenza (actual Francia), posiblemente como médico militar. Sus viajes le brindaron la oportunidad de estudiar enfermedades y de recopilar e identificar plantas medicinales y otros materiales. Muchas de las plantas incluidas en *De materia medica* eran desconocidas hasta entonces para los médicos griegos y romanos: el autor añadió unas cien plantas a las cerca de quinientas (medicinales y de otro tipo) enumeradas por Teofrasto en *De historia plantarum*. Dioscórides, que consideraba vital observar las plantas en su hábitat natural y en las distintas fases de su vida, criticó a los autores de su época que se limitaban a discutir conocimientos que ya se tenían y, en un caso, se informaban «a partir de erróneas habladurías». La importancia de los estudios de campo radicaba según él en que las condiciones de los hábitats naturales de las plantas podían influir en su potencia medicinal. Así, por ejemplo, observó que hay «ciertas hierbas medicinales que son más fuertes o más débiles si se encuentran en colinas y montañas, si están expuestas a los vientos, si se dan en una zona fresca y árida: su fuerza puede depender por completo de tales circunstancias».

Dioscórides clasificó las plantas que documentó desde una perspectiva puramente práctica, según sus usos y propiedades. Los cinco libros que conforman *De materia medica* abordan cuestiones tales como las plantas aromáticas, el crecimiento que proporcionan productos oleosos, gomosos o resinosos para su uso en bálsamos y ungüentos, los frutos carnosos, el uso de cereales, raíces, zumos, hierbas y semillas con fines alimentarios y medicinales, las plantas medicinales narcóticas y venenosas, las vides y los vinos. Además, examina algunos productos animales y minerales metálicos. El texto describe unos mil remedios medicinales para aplicaciones que van desde provocar un aborto y tratar dolores intestinales hasta curar enfermedades cutáneas y oftalmológicas y mitigar odontalgias. Como también sucede hoy en día, la adulteración o sustitución de materias medicinales era un problema: así, Dioscórides informa de que, por ejemplo, el incienso se adulteraba con resina de pino y con goma.

Los mitos van de la mano de las observaciones racionales en *De materia medica*. El eléboro negro debía desenterrarse con cuidado de que un águila no observara el acto, ya que podía acarrear la muerte. Además, la danza de espadas necesaria para cosechar la mandrágora en tiempos de Teofrasto ya había dado paso por aquel entonces al uso de perros para, entre gritos, arrancar la raíz del suelo. Fue un libro que influyó desde su aparición: el médico griego Galeno de Pérgamo lo citó en torno al año 180 d. C. en su obra *De simplicium medicamentorum temperamentis ac facultatibus* («Mezclas y facultades de los medicamentos simples»), que trata de la medicina, la farmacia y los medicamentos y detalla las plantas usadas en los remedios.

Cayo Plinio Segundo, más conocido como Plinio el Viejo, adoptó un enfoque expansivo al escribir los treinta y siete libros de la enciclopédica *Historia naturalis (Historia natural)*, que incluye información sobre cosmología, animales, magia, botánica, *materia medica*, minería y minerales. Nacido en Como, en la Galia Cisalpina (actual Lombardía, Italia), Plinio sirvió en el ejército y como gobernador de la Galia Narbonense (actual sur de Francia), además de escribir

DERECHA  
*Historia naturalis*,  
 Plinio el Viejo  
 (1472)

Frontispicio de una de las primeras versiones impresas de este enciclopédico texto, una de las obras antiguas más importantes de cuantas han llegado hasta los lectores modernos.

PÁGINA SIGUIENTE  
 Plinio el Viejo  
 (23-79 d. C.)

Plinio el Viejo fue un comandante militar, escritor y naturalista que vivió durante los inicios del Imperio romano.



numerosos textos, de los que solo se conserva el ya mencionado. Su sobrino Plinio el Joven dijo de él que era «una combinación de intelecto penetrante y asombroso poder de concentración», un hombre que «tomaba notas de todo cuanto leía, y siempre decía que no había libro tan malo del que no se pudiera sacar algo bueno». Este enfoque desembocó en *Historia naturalis*, obra compuesta por una mezcla de información precisa procedente de observaciones directas y de buena parte de fuentes secundarias, a menudo obsoletas.

Plinio citó gran cantidad de fuentes de este tipo, entre las que se encuentran autores consagrados, autoridades menores y ciudadanos anónimos. Se basó en gran medida en Teofrasto en cuanto a las descripciones de plantas; además, con relación a la *materia medica*, bebió de la obra de Sextio Nigro, escritor romano consagrado a la farmacología. Interesado por la utilidad de las plantas para la humanidad, Plinio escribió sobre el papiro y la invención del papel, los perfumes y su fabricación, la vid y la viticultura, incluidos los efectos fisiológicos del vino (como cuando Alejandro Magno mató a dos amigos mientras estaba ebrio), el olivo y la producción de aceite de oliva y los cereales, el pan y la panadería. Para estas cuestiones consultó las obras de Virgilio, Marco Terencio Varrón (que escribió sobre muchos temas, entre ellos *Las cosas del campo*, o *Res rusticae*), Marco Porcio Catón (Catón el Viejo, o el Censor, autor de *De agri cultura*, o *Tratado de agricultura*, que trata tanto sobre esta como de rituales y recetas) y Columela (autor de *Res rustica*, o *La labranza*, y *Liber arboribus*, o *Libro de los árboles*). Entre las propias observaciones de Plinio están las relacionadas con casi todas las plantas del jardín del experto horticultor romano Antonius (Antonio) Castor.

Plinio falleció en el año 79 d. C. a causa de que su irrefrenable curiosidad le llevó a detenerse demasiado tiempo mientras observaba la erupción del Vesubio, pero unos tres siglos más tarde un autor o autores desconocidos recopilaron partes de su obra en un texto que hoy se conoce como «*Herbarium* de pseudo-Apuleyo». Aunque se le atribuye a Apuleyo, escritor científico y filosófico del siglo II de la Argelia romana, es probable que se hiciera para conferirle autoridad a la obra, de ahí el prefijo *pseudo*. En el libro se le dedica un capítulo a cada una de las 131 plantas, de las cuales se dan sinónimos, lugares de cultivo y recetas para tratar diversas dolencias. Hay indicios de que pudo haberse basado en información procedente de *Historia naturalis* o de *Medicina plinii* (una recopilación de remedios herbales de principios del siglo IV basada en *Historia naturalis*). En el texto se recomienda dar de beber en ayunas el jugo de las hojas de laureola (*Ruscus hypophyllum*) con miel para disolver las flemas, aliviar la inflamación y el dolor de ojos untándolos con el jugo de bulbos de orquídea molidos y, para disipar fiebres, aplicar el jugo de artemisia con aceite de rosas.

El prefacio del *Herbarium* de pseudo-Apuleyo sugiere que pretendía ser un manual de autoayuda para evitar que los enfermos recurrieran a médicos poco fiables. He aquí un extracto que refleja la desconfianza de Plinio hacia los practicantes de la medicina:

He relatado algunas virtudes de las plantas y de los remedios corporales a partir de diversos documentos públicos, puesto que, debido a la estupidez verborrérica de la profesión médica, los médicos dispensan más charlatanería que curas, y a estos hombres, en general celosos de su ignorancia e incompetencia, se les puede llamar verdaderamente codiciosos, pues incluso les reclaman honorarios a sus pacientes finados. ¿Qué es lo que hacen? Pues nada. De hecho, esperan la oportunidad y ganan dinero mientras alargan la duración del tratamiento de sus pacientes; por lo que, en mi opinión, son más peligrosos que las propias enfermedades.



# LECTURAS RECOMENDADAS

- Anwer, Rohma, *Arab Contribution to Botany and Agriculture*. Nueva Delhi: Adam Publishers, India, 2016.
- Attenborough, David (ed.), *Amazing Rare Things, the Art of Natural History in the Age of Discovery*. Connecticut: Yale University Press, Estados Unidos, 2007.
- Bynum, Helen y William, *Botanical Sketchbooks*. Londres: Thames & Hudson, Reino Unido, 2017.
- Beatty, Laura, *Looking for Theophrastus: Travels in Search of a Lost Philosopher*. Londres: Atlantic Books, Reino Unido, 2022.
- Beil, Karen Magnuson, *What Linnaeus Saw: A Scientist's Quest to Name Every Living Thing*. Nueva York: W. W. Norton & Company, Estados Unidos, 2019.
- Bensky, Dan, *Chinese Herbal Medicine: Materia Medica*. Seattle: Eastland Press Inc., Estados Unidos, 1993.
- Blunt, Wilfrid, *The Art of Botanical Illustration*. Londres: Collins, Reino Unido, 1950.
- Blunt, Wilfrid y Raphael, Sandra, *The Illustrated Herbal*. Londres: Frances Lincoln, Reino Unido, 1979.
- Bowler, Peter, *The Fontana History of the Environmental Sciences*. Londres: Fontana, Reino Unido, 1992 [ed. en castellano: *Historia Fontana de las ciencias ambientales*. México: Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1998].
- Coleman, William, *Biology in the Nineteenth Century*. Cambridge: Cambridge University Press, Reino Unido, 1977 [ed. en castellano: *La biología en el siglo XIX*. México: Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2018].
- Cuvier, Georges y Pietsch, Theodore Wells, *Cuvier's History of the Natural Sciences – Twenty-four lessons from Antiquity to the Renaissance*. París: Scientific Publications of the Muséum national d'Histoire naturelle, Francia, 2012.
- Damodaran, V., Winterbottom, A. y Lester, A. (eds.), *The East India Company and the Natural World*. Londres: Palgrave Macmillan, Reino Unido, 2015.
- Debus, Allen G., *Man and Nature in the Renaissance*. Cambridge: Cambridge University Press, Reino Unido, 1978 [ed. en castellano: *El hombre y la naturaleza en el Renacimiento*. México: Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2018].
- Drake, Ellen Tan, *Restless Genius: Robert Hooke and His Earthly Thoughts*. Oxford: Oxford University Press, Estados Unidos, 1996.
- Endersby, Jim, *Imperial Nature, Joseph Hooker and the Practices of Victorian Science*. Chicago: University of Chicago Press, Estados Unidos, 2008.
- Endersby, Jim, *Orchid: A Cultural History*. Chicago: University of Chicago Press, Estados Unidos, 2016.
- Fara, Patricia, *Sex, Botany and Empire: The Story of Carl Linnaeus and Joseph Banks*. Cambridge: Icon Books, Estados Unidos, 2003.
- Grove, Richard H., *Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1860 (Studies in Environment and History)*. Cambridge: Cambridge University Press, Reino Unido, 2010.
- Hardy, G. y Totelin, L. *Ancient Botany*. Londres: Taylor & Francis, Reino Unido, 2015.
- Harris, Stephen A., *The Beauty of the Flower, the Art and Science of Botanical Illustration*. Chicago: Reaktion Books, Estados Unidos, 2023.
- Heilmeyer, M., *Ancient Herbs*. Los Ángeles: Getty Publications, Estados Unidos, 2007.
- Henderson, L. D. J., «Greek wild flowers and plant lore in ancient Greece». H. Baumann, traducido y revisado por W. T. y E. R. Steam. Londres: Herbert Press, Reino Unido, 1993, *Edinburgh Journal of Botany*, 50(2), páginas 241-242.
- Jardine, N., y Spary, E. J. (eds.), *Cultures of Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press, Reino Unido, 1996.
- Keyser, Paul T. e Irby-Massie, Georgia L., *Encyclopedia of Ancient Natural Scientists: The Greek Tradition and its Many Heirs*. Oxford: Routledge & CRC Press, Reino Unido, 2008.
- Lack, H. Walter, *A Garden Eden, Masterpieces of Botanical Illustration*. Londres: Taschen, Reino Unido, 2016.
- Leith-Ross, P., *John Tradescants, The Gardeners to the Rose and Lily Queen*. Londres: Peter Owen, Reino Unido, 2006.
- Magee, Judith, *Rare Treasures from the Library of the Natural History Museum*. Londres: The Natural History Museum, Reino Unido, 2017.
- Manilal, K. S., *Hortus Malabaricus and the Socio-Cultural Heritage of India*. Londres: Wellcome Collection, Reino Unido, 2012.
- Muir, John, *Nature Writings*. Washington D. C.: Library of Congress, Estados Unidos, 1997.
- Nagar, S. L., *Botanical and Medicinal Plants as Depicted in Ancient Texts Art*. Nueva Delhi: B.R. Publishing Corporation, India, 2000.
- Nair, S. R. y G.S.U., *Vrikshayurveda – Ancient Science of Plant Life and Plant Care*. Thiruvananthapuram: Kerala State Biodiversity Board, Kerala, India, 2017.
- Nutton, Vivian, *Ancient Medicine*. Oxford: Routledge & CRC Press, Reino Unido, 2023.
- Parkinson, Anna, *Nature's Alchemist: John Parkinson – Herbalist to Charles I*. Londres: Frances Lincoln, Reino Unido, 2007.
- Pavord, Anna, *The Naming of Names*. Londres: Bloomsbury, Reino Unido, 2007.
- Pickstone, John V., *Ways of Knowing: A New History of Science Technology and Medicine*. Manchester: Manchester University Press, Reino Unido, 2000.
- Singh, A., *Plants in Ancient Indian Civilization*. Delhi: Agam Kala Prakashan, India, 2008.
- Turner, G. L., *Essays on the History of the Microscope*. Oxford: Senecio Pub. Co., Reino Unido, 1980.