

TULIPA, TULIPAE

El tulipán ilustrado



Tulipa—

EXPOSICIÓN / EXHIBITION

Organizado por / Organized by
Real Jardín Botánico (CSIC)

Con la colaboración de / With the collaboration
The Society of Botanical Artists

Comisarias / Curators
Marta Chirino Argenta
Gloria Pérez de Rada Cavanilles
Silvia Villegas Navarro
Sandra Wall Armitage

Coordinación general / General coordination
Gloria Pérez de Rada Cavanilles
Julia Gil Hernández

Comunicación / Press office
Jesús García Rodrigo
Marisa Esteban

Actividades educativas / Educational activities
Jesús García Rodrigo
María Bellet Serrano

Diseño / Design
Inés Rodríguez Chirino
Gloria Pérez de Rada Cavanilles

Montaje y producción / Installations and production
Grafirótulo Design S.L

Seguros / Insurance
Axa Art

© de las imágenes, sus autores / of the images, its authors
© Real Jardín Botánico (CSIC), ©Rijksmuseum Amsterdam, ©Frans Hals Museum, Haarlem, ©Anita Walsmit Sachs, ©Instituto de Educación Secundaria Isabel La Católica de Madrid, ©Instituto de Educación Secundaria San Isidro de Madrid

Corrección de textos
Enrique Barba Gómez

Traducción al inglés / Translation into English
Melinda Modrell

Audiovisuales / Audiovisuals
Enzo Forgone
Sandrine Maugy
Shevaun Doherty
Dianne Sutherland
Amber Halsall
José Miguel Avila Sánchez-Jofré (Dpto. de Zoología de la Universidad de Granada)

CATÁLOGO / CATALOGUE

Edita / Published by
Real Jardín Botánico (CSIC)

Dirección y coordinación / Direction and coordination
Esther García Guillén
Marta Chirino Argenta

Diseño / Design
Inés Rodríguez Chirino

Maquetación / Layout
Inés Rodríguez Chirino
COFÁS, S.A.

Traducción / Translations
Melinda Modrell

Corrección de textos / Proofreading
Enrique Barba Gómez

Impresión y encuadernación / Printing and binding
COFÁS, S.A.

© de la edición / Of this edition
Real Jardín Botánico (CSIC)
© de los textos, sus autores / of the texts, its authors
© de las fotografías, sus autores / of the photographs, its authors
© de las obras, sus propietarios / of the artworks, its owners

NIPO: 059-18-030-7
e-NIPO: 059-18-031-2
ISBN: 978-84-00-10316-3
e-ISBN: 978-84-00-10317-0
Depósito Legal: M-7623-2018

Imagen de cubierta / Cover illustration
Tulipa 'Rococo', Mary Dillon
Tulipa 'Lord Stanley', Susan Christopher-Coulson
Tulipa 'Slawa', Marion Perkins
p. 2 *Tulipa persica. Herbarium pictum.* Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC)
p. 8 *Tulipa praecox lutea. Herbarium pictum.* Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC)

La versión electrónica de este libro está disponible en acceso abierto en editorial.csic.es y se distribuye bajo los términos de la licencia Creative Commons Atribución-Non Comercial-No Derivadas 4.0. La información completa sobre dicha licencia puede ser consultada en <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>. Esta licencia afecta solo al material original del libro. El uso del material proveniente de otras fuentes (indicadas en las referencias), como diagramas, ilustraciones, fotografías o fragmentos de textos, requerirá permiso de los titulares del copyright.

Las noticias, los asertos y las opiniones contenidos en esta obra son de la exclusiva responsabilidad del autor o autores. La editorial, por su parte, solo se hace responsable del interés científico de sus publicaciones.

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:
<https://cpage.mpr.gob.es>

Editorial CSIC: <https://editorial.csic.es> (correo: editorialcsic@csic.es)

Agradecimientos

Ramón B. Rodríguez, Isabel Llerena de Frutos, Jennifer Ann Ball, Stephen Ball, María José Martínez de la Rosa, María Rosario Ruíz Leal, Graciano García Meyer-Doehner, Elena Rosario Noya Santos, Irene Fernández de Tejada de Garay, María José Gómez Redondo, María del Carmen Estella Álvarez, María de la Concepción Estella Álvarez, Asociación Española de Papiroflexia de Madrid, Isabel Masip Hidalgo, Encarnación Martínez Alfaro, Susan Christopher-Coulson.

TULIPA, TULIPAE

El tulipán ilustrado

Exposición celebrada en el Real Jardín Botánico,
20 de marzo al 20 de mayo de 2018

Esther García Guillén, Marta Chirino Argenta
(*coords.*)

TULIPA, TULIPAE

El tulipán ilustrado

Jesús Muñoz

*Director
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Esta exposición es fruto del esfuerzo colectivo de los artistas de The Society of Botanical Artists (SBA) y el personal del Real Jardín Botánico. La idea de organizar una gran exposición de arte botánico en el Pabellón Villanueva no es nueva, se ha ido forjando a lo largo de los últimos veinte años. Mis predecesores acogieron con agrado la propuesta que les presentaron Marta Chirino, ilustradora científica vinculada al Real Jardín Botánico, y Margaret Stevens, en esos momentos vicepresidenta de SBA. Sin embargo, la falta de acondicionamiento del pabellón, episodios económicos poco propicios y la urgencia de otras prioridades que había que acometer relegaron el proyecto para otro momento más favorable.

La exposición que tenemos el placer de presentarles, *Tulipa, Tulipae. El tulipán ilustrado*, es un proyecto que surgió a principios de 2016, en torno a la *tulipomanía*, una idea original de las comisarias e historiadoras del arte Marta González Orbegoza y Josefina Alix. Inicialmente, se pensó en enfocar el proyecto desde dos ámbitos. El primero estudiaría las rutas de introducción en Europa del tulipán desde el Imperio Otomano y se celebraría en

el Museo de Artes Decorativas de Madrid bajo la dirección de las comisarias antes mencionadas. El segundo abarcaría la botánica y la ilustración del tulipán, que es la muestra que les presentamos en el Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico de Madrid. Marta Chirino, miembro de la SBA y colaboradora de los proyectos científicos del Jardín en calidad de ilustradora, me presentó este proyecto de exposición, que desarrollaba una estrecha colaboración con la prestigiosa sociedad de artistas botánicos del Reino Unido. Desde un principio, me entusiasmó la idea de una gran exposición que mostrara los distintos aspectos botánicos (anatomía, taxonomía y grupos de clasificación del género *Tulipa*) y un catálogo ilustrado de tulipanes, en un recorrido que evolucionara desde las imágenes y piezas de los extraordinarios fondos de la Biblioteca y Archivo hasta las ilustraciones contemporáneas de los artistas de la SBA.

En esta exposición mostramos 89 ilustraciones, entre especies y variedades, de tulipanes, algunos de los cuales se pueden admirar en el propio Jardín. La experiencia viva de la exposición se ha conseguido vistiendo el Jardín con

la plantación de 21.225 bulbos de tulipanes, de manera que se puede disfrutar de un recorrido físico de gran belleza visual y que aporta un mayor conocimiento sobre el crecimiento, la plantación y los cuidados de la planta del tulipán. Se ha hecho un esfuerzo para que las variedades cultivadas en el Jardín coincidan lo más posible con las que se representan en las ilustraciones exhibidas en el pabellón. Este cometido lo han llevado a cabo Silvia Villegas, conservadora y jefa de la Unidad de Horticultura, y su equipo.

Marta Chirino, Gloria Pérez de Rada, Esther García Guillén y Silvia Villegas han ejercido de comisarias de la exposición, y Marta también ha coordinado junto con el comité ejecutivo de la SBA, y en su nombre su presidenta Sandra Wall Armitage, las relaciones entre el Jardín y la SBA; sin su esfuerzo e impulso posiblemente la exposición no hubiera sido posible.

El desarrollo del estudio botánico del tulipán lo llevó a cabo el Dr. Santos Cirujano Bracamonte, jefe del Departamento de Biodiversidad y Conservación del Jardín Botánico.

Félix Alonso, jefe de la Biblioteca, es el autor del estudio sobre la evolución de la imagen del tulipán en los libros de la Biblioteca del Jardín. Fruto de su selección, hemos podido disfrutar en la exposición de varias de nuestras joyas impresas.

Una recopilación realizada por Esther García Guillén, jefa de la Unidad de Archivo y Biblioteca, ajustada a la historia de la ilustración botánica, completa la parte histórica, con tesoros en imágenes como los dibujos de tulipanes de la colección Van Berkhey y los desconocidos pertenecientes al manuscrito *Herbarium pictum*. Así mismo, Esther García fue la encargada del catálogo de la exposición, junto a Marta Chirino y con la colaboración de Inés Rodríguez Chirino. La imagen publicitaria de la exposición se la debemos a las preciosas imágenes de los artistas y al diseño gráfico de Inés Rodríguez Chirino.

La Unidad de Cultura Científica del Jardín ha elaborado un apretado programa de actividades didácticas y difusión coordinado por Jesús García, jefe de la Unidad, con la participación de María Bellet y Marisa Esteban. La responsable de Relaciones Externas, Julia Gil, ha participado en la coordinación del montaje y los actos organizados en torno a la exposición.

Por último, quiero agradecer y resaltar el entusiasmo de los artistas de The Society of Botanical Artists, quienes se han implicado en los talleres de pintura y dibujo, de forma que durante los dos meses de exposición el Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico se ha transformado en una verdadera escuela de arte botánico.



THE SOCIETY OF BOTANICAL ARTISTS

Sandra Wall Armitage

*Presidenta
The Society of Botanical Artists*

En 2016, The Society of Botanical Artists fue invitada por el director del Real Jardín Botánico, Jesús Muñoz, a participar en esta maravillosa exposición, *Tulipa, Tulipae. El tulipán ilustrado*. Hace años, mi predecesora, la expresidenta Margaret Stevens, y nuestra socia Marta Chirino pensaron en la posibilidad de realizar una exposición de la SBA en Madrid y estamos muy felices de que finalmente haya sucedido. Esta es nuestra segunda asociación con esta magnífica ciudad. En 2001 se publicó el libro *Arte y Botánica*, patrocinado por Caja de Madrid, en el que se incluyeron numerosas obras ilustradas por nuestros miembros.

Nuestra Sociedad fue la primera Sociedad de Arte Botánico fundada en el mundo, en 1985, gracias a la iniciativa de nuestra presidenta fundadora, Suzanne Lucas. Su intención era crear una sociedad de arte botánico de excelente calidad reuniendo a artistas de renombre nacional e internacional.

Desde el principio, la SBA se sintió honrada con el apoyo de muchas instituciones importantes y personas

influyentes, como la reina Isabel, la difunta reina madre y la Royal Horticultural Society. Nuestra fundadora estaba decidida a que la Sociedad agrupara a artistas y artesanos que trabajasen una amplia variedad de estilos y medios, tanto tradicionales como contemporáneos, sin olvidar la observación botánica y su detalle. Este fin continúa hasta el día de hoy en un mundo en el que el arte botánico está floreciendo globalmente.

The Society of Botanical Artists se convirtió en una organización benéfica registrada en 1995. Sus objetivos son promover la educación del público mediante la apreciación del arte botánico y proporcionar espacios expositivos para mostrar aquellas obras de artistas que favorecen la protección y la conservación de las plantas y sus hábitats, con especial hincapié en las especies en peligro de extinción.

El objetivo es organizar al menos una gran exposición al año para mostrar nuestras ilustraciones botánicas, tratando de captar el interés del público que busca conocer mejor la flora del mundo. Exponer en un jardín botánico

tan reconocido como el Real Jardín Botánico es, por lo tanto, un gran privilegio. También somos afortunados al exponer regularmente en otros lugares de Europa, como el Jardín Botánico Palmengarten (Fráncfort, Alemania), donde volvemos este año, por quinta vez en diez años, con una exposición titulada *The Seasonal Garden*, del 26 de octubre al 25 de noviembre de 2018. Por todo ello, nos sentiríamos muy afortunados si en el futuro la SBA fuera invitada de nuevo a exponer en Madrid.

Partiendo del pequeño grupo inicial de miembros fundadores, la Sociedad ha ganado reputación internacional, hasta llegar en la actualidad a casi 200 miembros. Somos una presencia líder en el mundo del arte botánico. Muchos de nuestros miembros ostentan la prestigiosa medalla de oro de la Royal Horticultural Society y su trabajo forma parte de colecciones de todo el mundo, incluyendo la Galería Shirley Sherwood en The Royal Botanical Gardens Kew y The Hunt Institute en América. A medida que el interés en el arte botánico se ha extendido, la SBA se ha mantenido a la vanguardia fortaleciendo constantemente su presencia global. Nuestra lista de miembros abarca muchos países, entre ellos España, Italia, Francia, Alemania, Rusia y Europa del Este, América, Medio Oriente y Australia, y también se extiende hasta el Lejano Oriente. A lo largo de su existencia, la SBA no ha estado inactiva y ha habido muchos proyectos y eventos emocionantes, particularmente en el siglo XXI.

En 2002, los miembros de la Sociedad participaron en una exposición en la Royal Horticultural Society, patrocinada por Japón, titulada *Plants of Japanese Origin*, que es solo un ejemplo del interés mundial en la botánica y del papel de los artistas botánicos. En 2004, la entonces presidenta, Margaret Stevens, publicó *The Art of Botanical Painting*, que se convirtió en un importante libro de texto para el Curso de Diploma de Aprendizaje a Distancia de la Sociedad, DLDC, establecido y desarrollado por Margaret Stevens mientras era presidenta en 2005. Su segundo libro, *The Botanical Palette*, se publicó en 2007 y posteriormente ha publicado dos libros más, *Bo-*

tanical Sketchbook y *Handbook of Plant forms*. Todos son libros de texto útiles para el aspirante a artista botánico.

El curso ahora está bajo la dirección de Simon Williams, miembro de la SBA, aunque Margaret sigue involucrada como tutora y todavía escribe libros en beneficio de la Asociación. En mayo de este año publicará su próxima obra.

En 2009, Vickie Marsh se convirtió en presidenta y estableció relaciones importantes para la Sociedad, en la que incluyó a Elisabeth Banks, expresidenta de The Royal Horticultural Society. Vickie también ayudó a organizar nuestra primera exposición en el Palmengarten de Fráncfort. Otro de sus logros fue mejorar el sistema de selección y desarrollo de nuestra exposición anual en Londres. Como artista botánica de prestigio, colaboró con la Universidad de Liverpool durante el año de la Cultura de la Ciudad de Liverpool y fue invitada a hacer una presentación sobre este trabajo en el Cumberland Lodge, en el Gran Parque de Windsor, en un importante simposio de jardinería en el que también expusieron algunos miembros de la SBA.

En 2013 tuve el privilegio de suceder a Vickie como presidenta y, desde entonces, trabajando estrechamente con mi equipo de directores, hemos desarrollado numerosas iniciativas. Como somos una organización benéfica, el presidente y los directores trabajan en nombre de la SBA de forma voluntaria para apoyar a nuestros miembros y cumplir los objetivos de la organización. Además del exitoso curso Diploma de Aprendizaje a Distancia, tenemos un precioso sitio web (www.soc-botanical-artists.org) y una conocida página de Facebook.

Desde 2005, muchos estudiantes se han graduado en nuestro curso. Algunos lo realizan por puro placer, mientras que otros se convierten en artistas practicantes que con frecuencia ingresan en la Sociedad.

El curso ha sido cuidadosamente diseñado para proporcionar un programa continuo de aprendizaje. Consis-

te en doce ejercicios individuales y cuatro trabajos de fin de diploma. Los estudiantes reciben valiosos consejos en cada etapa por parte de tutores con experiencia, en su mayoría miembros de la SBA. El curso es bastante personalizado, ya que los estudiantes también pueden asistir a dos seminarios en el Reino Unido, donde pueden conocer a sus compañeros y aprender más de sus tutores. Además, permite a los estudiantes comunicarse de manera continua con sus profesores, de modo que se establece una relación muy personal a pesar de la distancia física entre el alumno y el tutor. Por la duración del curso los estudiantes tienen derecho a una membresía especial en la Sociedad. Con frecuencia los graduados continúan desarrollando sus carreras para exponer con otras socieda-

des y florilegios en sus propios países, así como para obtener su membresía en la SBA.

Esta será mi última exposición como presidenta antes de que me suceda Billy Showell, en abril de este año. Estoy muy orgullosa de que la Sociedad haya podido trabajar con el Real Jardín Botánico para crear una exposición tan magnífica y contar la historia del tulipán. Es un maravilloso final de mis cinco años como presidenta. Espero que la exposición estimule el interés de los visitantes por aprender más sobre el arte botánico. Cualquier persona que desee saber más sobre la SBA y nuestro curso puede contactar con nuestro secretario en: info@soc-botanical-artists.org.



ÍNDICE

ARTÍCULOS

- 15** El homenaje del Real Jardín Botánico al tulipán.
Jesús García Rodrigo
- 21** El cultivo del tulipán en el Real Jardín Botánico.
Silvia Villegas Navarro y Nuria Prieto Ruiz
- 27** Aspectos botánicos del tulipán.
Santos Cirujano Bracamonte
- 31** *Tulipomanía.*
Marta Chirino Argenta
- 37** Alegoría de la primavera: un recorrido iconográfico a través de la colección de fondo antiguo de la Biblioteca del Real Jardín Botánico.
Félix Alonso Sánchez
- 49** El papel en la colección de tulipanes de Jan Le Francq van Berkhey.
Gloria Pérez de Rada Cavanilles
- 55** Dibujo botánico: arte y conocimiento en el Real Jardín.
Esther García Guillén
- 63** La relevancia del arte botánico.
Sandra Wall Armitage

OBRA EN EXPOSICIÓN

- 69** The Society of Botanical Artists
- 159** Real Jardín Botánico
- 167** BIOGRAFÍAS
- 191** ENGLISH TRANSLATION
- 217** ÍNDICE DE OBRAS
- 221** BIBLIOGRAFÍA

ARTÍCULOS





EL HOMENAJE DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO AL TULIPÁN

Jesús García Rodrigo

*Jefe de la Unidad de Cultura Científica
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Pocos acontecimientos históricos han causado, primero, tanto furor y después tanto estupor como el protagonizado por el tulipán. Cómo podía imaginar el botánico flamenco Charles de L'Ecluse, más conocido como Carolus Clusius, el científico y horticultor más influyente del siglo XVI, que cuando llevó al Jardín Botánico de Leiden (Holanda) una colección de bulbos de tulipán iba a provocar tanto entusiasmo y delirio. No obstante, algo debía ya temerse, porque cada nueva variedad que conseguía la guardaba celosamente de todas las miradas. Y claro, tanto secretismo provocó que algún amigo de lo ajeno le robase una noche los bulbos de su jardín y, a partir de ahí, el fenómeno de cultivar tulipanes se extendiese por todos los Países Bajos.

Solo este hecho, la aparición y extensión del tulipán, podría justificar la exposición *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*, que el Real Jardín Botánico (RJB-CSIC) organiza con la colaboración de The Society of Botanical Artists. Y, sin embargo, solo es el principio del fin de esta historia: la *tulipomanía*.

A comienzos del siglo XVII las flores se convirtieron en un visible objeto de deseo de una burguesa sociedad que con ellas quería alardear de fortuna y ostentación. Y el tulipán estaba por encima de todas: variable, multicolor, exótico, irrepetible.

Precisamente, la singularidad de los bulbos avivó un entusiasmo tanto productor como comprador. El precio del tulipán, y así durante una década, se elevaba cada día. Era un valor seguro y al alza. En 1623 se podían pagar 1.000 florines por un solo bulbo. Toda una locura si consideramos que el sueldo medio anual de un holandés no superaba los 150 florines. Más de diez años de trabajo y ahorro para conseguir un único bulbo. O, siguiendo con las comparaciones y ahora que tanto se habla del encarecimiento de la mantequilla, una tonelada de este alimento superaba en poco los cien florines.

Uno de los protagonistas de esta historia, quizás el principal, es el *Semper Augustus*. En 1635, un solo bulbo de esta variedad se intercambió por una mansión en el centro de Ámsterdam y otro se vendió por 6.000 florines. Fue entonces cuando el tulipán entró en el mercado de valores. Se negociaba el precio y la cantidad de compra mucho antes de que los bulbos florecieran. Como bien se ha dicho, este fue el preámbulo para la creación del actual mercado de los futuros financieros, pero no es menos cierto que el delirio ya había estallado. Una locura, porque ninguno reparó que estos hinchados precios no tenían sentido alguno y que esto podía originar una crisis del tulipán como, finalmente, así sucedió. La primera crisis económica de la historia moderna.

Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico. Sede de la exposición.
Fotografía: Nuria Romero.



Fragmento Jan Brueghel (II). *Satire of Tulipomania*, Frans Hals Museum, Haarlem. Fotografía: Tom Haartsen.

LA LOCURA DEL TULIPÁN

«La fortuna es ciega y la jactancia termina siendo pobre», versó en un poema el escritor y periodista escocés Charles Mackay, autor del libro *Memorias de extraordinarias ilusiones y de la locura de las multitudes* (1841). En él describió con detalle la crisis de los tulipanes y trufó la narración de algunas anécdotas.

La más conocida, la del marinero que confundió con una cebolla un bulbo de *Semper Augustus* que encontró en su barco y lo cocinó junto a un pescado, regalo de un mercader por traer su mercancía sana y salva. Este mercader había comprado el bulbo por 3.000 florines. Al marinero le costó caro el cocinado de la «cebolla». Una condena en prisión de seis meses.

Dos años después de estos hechos, en 1637, la burbuja del tulipán estalló. El precio de los bulbos cayó en picado. Todo el mundo quería deshacerse de ellos, los contratos ya no se formalizaban y esta peculiar planta provocó la bancarrota de la economía holandesa.

Los tulipanes también han sido un exponente artístico. Convertidos en elemento de especulación, pero también de prestigio, los artistas europeos incorporaron durante el fenómeno de la *tulipomanía* el exotismo de estas flores para que su efímera belleza quedara immortalizada en sus lienzos. Sin enumerar los dibujos e ilustraciones que sobre el tulipán se conservan en el Archivo del Real Jardín Botánico, podemos citar, cronológicamente, algunas obras a modo de ejemplo.

En 1609 Michiel Jansz. van Mierevelt pintaba *Doble retrato de un matrimonio con tulipán, bulbo y semillas*; Johannes Bosschaert presentaba *Naturaleza muerta con tulipanes* en 1630; en 1637 Hendrik G. Pot representaba en *Vagón de los locos* a los tejedores de Haarlem abandonando sus telares para seguir a la diosa Flora, cargada de tulipanes; en 1640, una vez estallada la burbuja del tulipán, Jan Brueghel el Joven ofrecía *Alegoría de la tulipomanía*, donde los especuladores de bulbos son representados como monos; y medio siglo después, en 1690, Pieter van Roesstraten ilustraba *Detalle de naturaleza muerta con jarra de plata, tulipán, tetera de Yixing y globo*.

Dos nombres propios de la pintura holandesa, Rembrandt y Van Gogh, también podemos vincularlos al tulipán. Rembrandt ganó por su obra maestra, *La ronda de noche*, 1.600 florines, mientras que un comerciante vendió por 3.000 florines un solo bulbo de tulipán con el nombre del artista. En 1883 Van Gogh pintó *Campo de tulipanes*, donde se muestra una vista de la campiña holandesa sembrada de los colores amarillos, rojos, naranjas, blancos..., de las distintas variedades de estas flores. Sin duda, el mejor ejemplo pictórico, en este caso postimpresionista, de la importancia del tulipán en los Países Bajos.

UNA GRAN EXPOSICIÓN EN TORNO A UNA SINGULAR FLOR

Tomando la importancia del tulipán como fundamento de esta historia narrada solo a pinceladas, nace en el Real Jardín Botánico la idea de organizar una gran exposición en torno a esta singular flor donde convivan, y así creemos haberlo conseguido, botánica y arte.

En los últimos años ha aumentado el número de personas que, durante las aproximadamente dos semanas en las que florecen los tulipanes en el Jardín Botánico, se acercan, una gran mayoría, para fotografiar la alfombra multicolor que se genera a la entrada del Botánico, en la Terraza de los Cuadros; para pintarla, caso de algunos artistas profesionales o aficionados; o, sencillamente, la totalidad de los visitantes, para contemplarla.

Este año 2018 el Real Jardín Botánico ofrece un aliado más a esos visitantes deseosos de ver la floración del tulipán en el centro de Madrid. La exposición internacional *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*, en el Pabellón Villanueva.

La exposición tiene como hilo argumental mostrar los aspectos botánicos de la flor y su representación ilustrada a lo largo de la historia, a partir de los fondos de archivo y de la biblioteca del Jardín Botánico, hasta la actualidad, representada por un catálogo de ilustraciones originales de tulipanes realizadas por los artistas de The Society of Botanical Artists (SBA) del Reino Unido. Durante todo el recorrido de la muestra están íntimamente

ligados los dos aspectos que destacan y conducen ese hilo argumental: la botánica del tulipán y su ilustración.

Partiendo del nombre originario de Persia, donde lo llamaron *dulband*, que significa ‘turbante’, y de la palabra científica que proviene del latín e identifica el género *Tulipa*, la exposición comienza explorando el nacimiento del tulipán para mostrar su viaje desde Turquía hasta Holanda atravesando al-Ándalus. Los tulipanes se cultivaron como plantas ornamentales desde principios del siglo XI en Anatolia. Desde esta región e Irán provendrían los bulbos tomados por el toledano Ibn Massal para su cultivo en al-Ándalus, según documenta la obra *Umda* del botánico Abu-I-Jayr, fechada entre los siglos XI y XII, estudiada por los investigadores Esteban Hernández Bermejo y Expiración García.

Avanzando en la exposición, el visitante se encontrará con la descripción botánica del tulipán y podrá descubrir las partes de la flor y del bulbo a través de fotografías. Según la época de floración y las formas de sus flores, los tulipanes se clasifican en 15 grupos que también se dan a conocer en la muestra.

La flora ibérica y la taxonomía también adquieren protagonismo en *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*. El género *Tulipa* L. incluye 150 especies silvestres de las que se han obtenido numerosos híbridos y plantas cultivadas. En España solo hay una especie silvestre, *Tulipa*



Primavera en el Real Jardín Botánico. Fotografía: Marisa Esteban.

sylvestris L., que se considera autóctona, con dos subespecies, *T. sylvestris* L. subsp. *sylvestris* y *T. sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp. La muestra nos enseñará a diferenciar las dos subespecies.

Emparentada con *Tulipa sylvestris* subsp. *australis* aparece *Tulipa celsiana*, que ilustrara el artista botánico francés Pierre-Joseph Redouté. Coloquialmente conocido como el *Rafael de las Flores*, es, sin duda, uno de los artistas botánicos más célebres de todos los tiempos. Aunque belga de nacimiento, desarrolló la mayor parte de su carrera y alcanzó la fama en Francia.

Redouté revolucionó el mundo del grabado más allá de la botánica al perfeccionar e impulsar el grabado a puntos o punteado, una técnica desarrollada a fines del siglo XVI-XVII que aprendió en Kew Gardens de la mano del grabador italiano Francesco Bartolozzi, y que le permitió imprimir directamente en colores aportando una naturalidad, una delicadeza y una belleza excepcionales a sus obras.

Conservada en la biblioteca del Real Jardín Botánico, la obra de Redouté también tomará protagonismo en esta muestra, en la que se irá avanzando desde la *tulipomanía* (los panfletos irónicos, los tulipanes más caros, los tulipanes supervivientes) hasta la actualidad, donde esta flor sigue teniendo un notable papel social, económico (el negocio del tulipán alcanza un valor aproximado actual de 11.000 millones de euros), turístico y cultural.

La segunda parte de la exposición es todo un homenaje artístico al tulipán protagonizado por The Society of Botanical Artists (SBA) del Reino Unido. Acuarela, lápices de colores, grafito, tinta..., distintas técnicas para presentar en esta muestra obras originales de medio centenar de artistas. La observación y las tres *pes*, paciencia, práctica y perseverancia (que, en definitiva, son los principios rectores que mueven a la SBA), han sido el manual de trabajo de estos 47 ilustradores que participan en la muestra para sumar unas 85 obras originales. Creada en 1985, The Society of Botanical Artists reúne a artistas botánicos



de renombre internacional con el objetivo de promover el arte botánico a través de la enseñanza y mostrarlo a la sociedad a través de exposiciones como esta.

La exposición está escoltada por numerosas actividades divulgativas y educativas para todos los públicos, para todas las edades. Visitas guiadas, cursos y talleres de dibujo artístico, tutoriales realizados por algunos de los artistas sobre su técnica de pintura o dibujo, demostraciones en vivo, actividades infantiles..., y, lógicamente, el disfrute de las variedades, cerca de cuarenta, plantadas en el propio Jardín.

Unos 20.000 bulbos de tulipán, de variedades como ‘Golden Emperor’, ‘Orange Brilliant’, ‘Blue Amiable’, ‘Red Georgette’, ‘Margarita’, ‘Golden Apeldoorn’, ‘National Velvet’, ‘Pink Diamond’, ‘Couleur Cardinal’, ‘Poco Loco’, ‘Pink Impression’, ‘World Friendship’, ‘Paul Scherer’ o ‘Darwisnow’, establecerán, sin duda, un particular mosaico de colores. A estas variedades se añaden

otras, igualmente conocidas, como ‘Merlot’, ‘Golden Artist’, ‘Ice Stick’, ‘Angelique’ o ‘Exotic Emperor’, también dibujadas por algunos de los artistas, que podrán ser admiradas por los miles de visitantes que cada año (en 2017 unos 40.000) se acercan al Jardín Botánico para contemplar este florido y multicolor espectáculo.

Todo está preparado, partiendo de este catálogo que tiene en sus manos, para este gran homenaje al tulipán organizado y tributado por el Real Jardín Botánico, recordando el primer bulbo de tulipán que fue plantado en el Hortus Botanicus de la villa de Leiden, Holanda, en 1594.

Una exposición no con el fin de conmovir, sino de rendir un sencillo tributo a una flor que tiene su espacio en el Real Jardín Botánico cada primavera. Como escribió una poetisa, «un tulipán no trata de impresionar a nadie. No se esfuerza en ser diferente de una rosa. No tiene por qué hacerlo. Es diferente». Disfruten, pues, con este homenaje del RJB al tulipán, de esa diferencia.



EL CULTIVO DEL TULIPÁN EN EL REAL JARDÍN BOTÁNICO

Silvia Villegas y Nuria Prieto

*Conservadoras de colecciones vivas
Real Jardín Botánico (CSIC)*

El Real Jardín Botánico, desde su fundación en 1755, ha mantenido y conservado importantes colecciones de plantas vivas principalmente procedentes de la Península Ibérica y de las expediciones de los siglos XVIII y XIX; plantas recolectadas en zonas tropicales o desérticas de Sudamérica. Las primeras colecciones cultivadas fueron de plantas medicinales y plantas destinadas al estudio y enseñanza de la botánica, como se recoge en el *Inventario de todas las Plantas, Utensilios y Enseres del Real Jardín Botánico*, de octubre de 1771, o en la *Memoria de las plantas que se han sembrado en el Real Jardín Botánico en esta primavera del año de 1773*, donde curiosamente no aparecen referencias que demuestren la existencia de semillas de tulipanes entre sus colecciones o el cultivo de bulbos de tulipanes silvestres o *cultivariedades*.

Sin embargo, en el *Curso elemental de botánica, Teórico y Práctico, dispuesto para la enseñanza del Real Jardín Botánico de Madrid* y en *Tablas Botánicas, en que se explican sumariamente Las clases, secciones y géneros de plantas que trae Tournefort en sus instituciones*, de 1783, ambos de Casimiro Gómez Ortega y utilizados para la enseñanza de botánica entre 1785 y 1795, aparecen descripciones del género *Tulipa*, por lo que es de suponer que se cultivaba en el Real Jardín Botánico y se empleaba en los cursos impartidos en el Jardín.

En el *Elenchus Plantarum Horti Regii Botanici Matritensis* de 1796 y 1816, catálogos de las plantas cultivadas en el Real Jardín Botánico, Casimiro Gómez Ortega y Antonio José de Cavanilles, sucesivamente, recogen entre sus listados *Tulipa sylvestris*, probablemente procedente de la Península, y por primera vez aparece *Tulipa gesneriana*. Este tulipán es de origen incierto y ha sido muy utilizado en todos los procesos de hibridación y selección que han dado lugar a una gran variedad de formas, colores y tamaños de flores y han permitido distintas épocas de floración. Todo ello hace pensar que, entre las colecciones vivas, además de los tulipanes silvestres, también se encontraban plantadas *cultivariedades*, aunque no hay suficiente información para afirmar su ubicación en el Jardín.

Los *Index Seminum Plantarum* de 1800 y 1849 incluyen entre su catálogo una nota que dice: «Tulipa. Omnes Gesneriana et praecoce exceptis» («*Tulipa*. Excepto todos los gesneriana y praecoce»). Probablemente, las semillas que se ofrecían para intercambio eran de tulipanes silvestres cultivados en el Jardín y las semillas de los tulipanes del grupo *gesneriana* y *praecox*, parentales de numerosos cruces e hibridaciones, no se incluyeran en el intercambio de semillas, al tener una alta probabilidad de inviabilidad, por lo que el intercambio de material se haría mediante bulbos.

Plantación de tulipanes del Real Jardín Botánico.
Fotografía: Antonio García.



Plantación de tulipanes del Real Jardín Botánico.
Fotografía: Marisa Esteban.

Otra prueba más de que el tulipán se cultivó en el Jardín se recoge en la obra *Géneros y especies de plantas demostradas en las lecciones públicas*, de 1802, de Antonio José Cavanilles, que cita para *Tulipa praecox*: «Es muy común en los campos de los alrededores de Madrid, y se cultiva en el Real Jardín botánico. Florece á principios de Abril», y para *Tulipa gesneriana*: «Florece por Abril y Mayo, y se cultiva en el Jardín botánico». Por consiguiente, se puede afirmar que el tulipán, al igual que en el resto de Europa, se ha cultivado en el Real Jardín Botánico prácticamente desde su fundación. No obstante, el cultivo del tulipán, tal como se exhibe en la actualidad y como puede disfrutarlo el público que visita el Jardín en primavera, no se materializa hasta el siglo XX, después de la restauración del Jardín de finales de los años setenta y principios de los ochenta que da el diseño actual al Real Jardín Botánico. En el *Proyecto de restauración del Real Jardín Botánico: Reforma por Guillermo Sánchez Gil y Leandro Silva*, aprobado en 1979, y en el *Proyecto de restauración de la terraza baja del Real Jardín Botánico*, de 1980, se designa la terraza baja de los cuadros al cultivo de plantas ornamentales, incluidos los tulipanes. Sin embargo, en el

plan de acción para el cuatrienio 1985-1988 se pensó dejar el cuadro 4 (actualmente destinado al cultivo de los tulipanes) para el cultivo de plantas españolas existentes en el Jardín o en viveros con interés ornamental. No obstante, el devenir de los años dio cada vez más popularidad e importancia al cultivo de *cultivariedades* de tulipanes en el Jardín: ocho peines del cuadro 4 de la terraza baja muestran todos los años un colorido de tulipanes en primavera y de dalias en verano. En la *Guía del Real Jardín Botánico* publicada en 1991 se detalla que «los cuadros 1 y 2 tienen función puramente estética, con flor de temporada, y completan esta exposición los cuadros 3 y 4, en los que florecen en primavera tulipanes».

Desde los ochenta hasta ahora todos los años, en el mes de diciembre, se plantan miles de bulbos de tulipanes de diferentes *cultivariedades* procedentes de Holanda que empiezan a florecer en el mes de abril, dependiendo del año. Los diseños de plantación han sido numerosos y variados a lo largo de los años, predominando unos años los colores rojos, otros los rosas, los amarillos... con infinitas combinaciones de colores y formas.

Este año, y con motivo de la exposición *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado* se han plantado 21.225 bulbos de tulipanes por todo el Jardín.

En el cuadro 4 de la terraza baja del Jardín se han plantado 16.000 bulbos distribuidos en 8 peines. Las *cultivariedades* escogidas han sido:

Tulipa fosteriana 'Golden Emperor'
Tulipa 'Orange Brilliant'
Tulipa 'Blue Amiable'
Tulipa 'Red Georgette'
Tulipa 'Margarita'

Tulipa 'Golden Apeldoorn'
Tulipa 'National Velvet'
Tulipa 'Pink Diamond'

Además se ha plantado una mezcla de 2.725 bulbos de tulipanes en el cuadro 3, con las siguientes *cultivariedades*:

Tulipa 'Couleur Cardinal'
Tulipa 'Poco Loco'
Tulipa 'Pink Impression'
Tulipa 'World Friendship'
Tulipa 'Paul Scherer'
Tulipa 'Darwisnow'

PLANO DEL JARDÍN

Parterres 3 y 4 de la Terraza de los Cuadros



Y para finalizar a lo largo de la fachada del Pabellón Villanueva, se han colocado 25 tiestos de barro con 100 bulbos de tulipanes cada uno, con *cultivariades* dibujadas para la exposición *Tulipa, tulipae*, El tulipán ilus-

trado. Según la clasificación de la National Gardening Association, desde el punto de vista ornamental, se encuentran en los siguientes grupos:

TULIPANES CULTIVADOS EN EL JARDÍN Y DIBUJADOS PARA LA EXPOSICIÓN

División 1

SIMPLE TEMPRANO



Tulipa 'Princess Irene'
registrado en 1949

División 5:

TARDÍOS SIMPLES



Tulipa 'James Wild'
registrado en 1860

División 3

TRIUMPH



Tulipa 'Shirley'
registrado en 1968



Tulipa 'Flaming Flag'
registrado en 2007



Tulipa 'Havran'
registrado en 1998

División 6:

FLOR DE LIRIO



Tulipa 'Merlot'
registrado en 2008

División 8:

VIRIDIFLORA



Tulipa 'Golden Artist'

División 10:
PARROT



Tulipa 'Black Parrot'
registrado en 1937



Tulipa 'Estella Rijnveld'
registrado en 1954

División 11:
DOBLES TARDÍOS



Tulipa 'Angelique'
registrado en 1959

División 12:
HÍBRIDOS KAUFMANNIANA



Tulipa 'Ice Stick'

División 13:
HÍBRIDOS FOSTERIANA



Tulipa 'Purissima'
registrado en 1943



Tulipa 'Exotic Emperor'
registrado en 2001



Tulipa 'Madame Lefebvre'
registrado en 1931

División 15:
MIXTOS



Tulipa clusiana
'Lady Jane'



Tulipa vvedenskyi
'Girldfriend'



Tulipa sprengeri



Tulipa schrenkii



Tulipa sylvestris



Tulipa clusiana var.
chrysantha



Tulipa linifolia



Tulipa turkestanica



Tulipa humilis 'Violacea'



Tulipa orphanidea



P. Bessa pinx.

Dennel sculp.

Tulipa silvestris L.

ASPECTOS BOTÁNICOS DEL TULIPÁN

Santos Cirujano Bracamonte

*Jefe del Departamento de Biodiversidad y Conservación
Real Jardín Botánico (CSIC)*

El género *Tulipa* fue establecido por el gran botánico y explorador francés Tournefort (1694 y 1700) y posteriormente aceptado por Linneo (1753 y 1754).

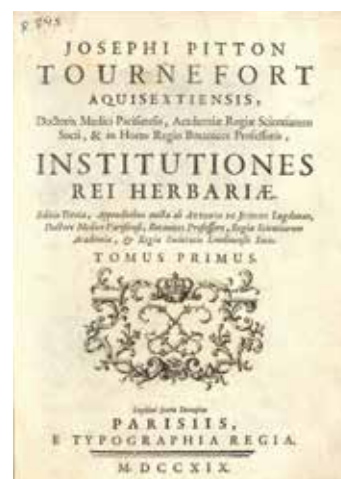
Desde el punto de vista botánico, los tulipanes están incluidos en las Angiospermas (plantas con flores), Monocotiledóneas (plantas con un solo cotiledón), en el orden *Liliales*, y en la familia *Liliaceae*, en la que se incluyen unos 250 géneros entre los que se encuentran los aloes (género *Aloe*), espárragos (género *Asparagus*), merenderas (género *Merendera*), o las azucenas silvestres (género *Lilium*).

El género *Tulipa* está constituido por unas 76 especies silvestres según algunos autores –hasta por 150 para otros– y a partir de éstas se han conseguido, desde muy antiguo mediante un largo proceso de selección, innumerables híbridos y variedades ornamentales cultivadas –más de 5.000–. Se diferencian tanto por su color como por la forma de la flor y por la época y la duración de la floración.

Tulipa sylvestris subsp. *sylvestris*.
Herbier général de l'amateur de Antoine-Charles Lemaire. 1841
Biblioteca Real Jardín Botánico (CSIC).



Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708).
Biblioteca del Real Jardín Botánico.



Portada de la obra de Tournefort donde aparece por primera vez el nombre del género *Tulipa*. Biblioteca Real Jardín Botánico (CSIC).

El área de origen del género *Tulipa* se extiende a lo largo de un extenso territorio desde el E de Asia hasta la Región Mediterránea y las inmediaciones del Sahara. Su mayor diversidad se localiza en la Cordillera del Pamir y las montañas de Alai y Tián —la gran cordillera asiática, una de las más altas del mundo—, en los límites de Asia central y meridional, y en las regiones esteparias de Asia central, pero también es notable su riqueza en el Cáucaso, Irán y Afganistán. Se admite que a partir de esta zona de origen se han naturalizado las diferentes especies que se encuentran en Europa. Los tulipanes cultivados con mayor frecuencia parecen ser originarios de Asia central.

En la Península Ibérica se han citado como escapadas de cultivo y asilvestradas distintas especies introducidas, pero no consta que finalmente se naturalizaran y prosperaran de forma permanente. Finalmente, para la flora ibérica se ha reconocido una sola especie autóctona, *Tulipa sylvestris* L. —aunque para otros autores también se trata de una planta naturalizada—, que vive en herbazales, prados, bordes de cultivos, matorrales, claros de bosque y roquedos, sobre cualquier tipo de sustrato. Su zona de origen se extiende por Europa, W de Asia y N de África, también se encuentra naturalizada en el N de Europa, Asia y Norteamérica. Se localiza por casi toda la Península, excepto en su extremo NW (Güemes, 2013).



Distribución de *Tulipa* según Christenhusz & al. (2013). Las plantas nativas en color verde, las naturalizadas en marrón.

La variabilidad de *T. sylvestris* —tamaño y color de la flor, grosor y color del tallo, etc.—, se ha utilizado para describir distintas poblaciones que no presentan una distribución geográfica que pueda relacionarse con dichos caracteres, por lo que finalmente se han reconocido dos subespecies.

Tulipa sylvestris L. subsp. *sylvestris*, tiene los tépalos de las flores de mayor tamaño $33-53 \times 8-16$ mm, prácticamente del mismo color, amarillos o verdosos, ocasionalmente con venas rojizas en la cara externa, y tallo al menos de 2 mm de grosor. Tiene una distribución eminentemente mediterránea, Sicilia, Cerdeña, SW de Europa y N de África. En la actualidad, se encuentra naturalizada en gran parte del N y centro de Europa, W de Asia y NE de Norteamérica. En la Península Ibérica es muy rara y vive exclusivamente en el NE, en el Macizo del Montseny, en los llanos de Lérida y en los Pirineos (Güemes, 2013).

Tulipa sylvestris subsp. *australis* (Link) Pamp. tiene las flores más pequeñas $22-35 \times 4-10$ mm, con los tépalos de distinto color, con la cara externa de color rojo-anaranjado y la interna amarilla, y el tallo no supera los 2 mm de diámetro. Originaria de Europa, Asia y N de África. Está distribuida por casi toda la Península salvo en el extremo NW (Güemes, 2013).



Área de distribución de las dos subespecies de *Tulipa sylvestris* presentes en la Península Ibérica. En verde, *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*; en amarillo, *Tulipa sylvestris* subsp. *sylvestris*, según Güemes (2013).

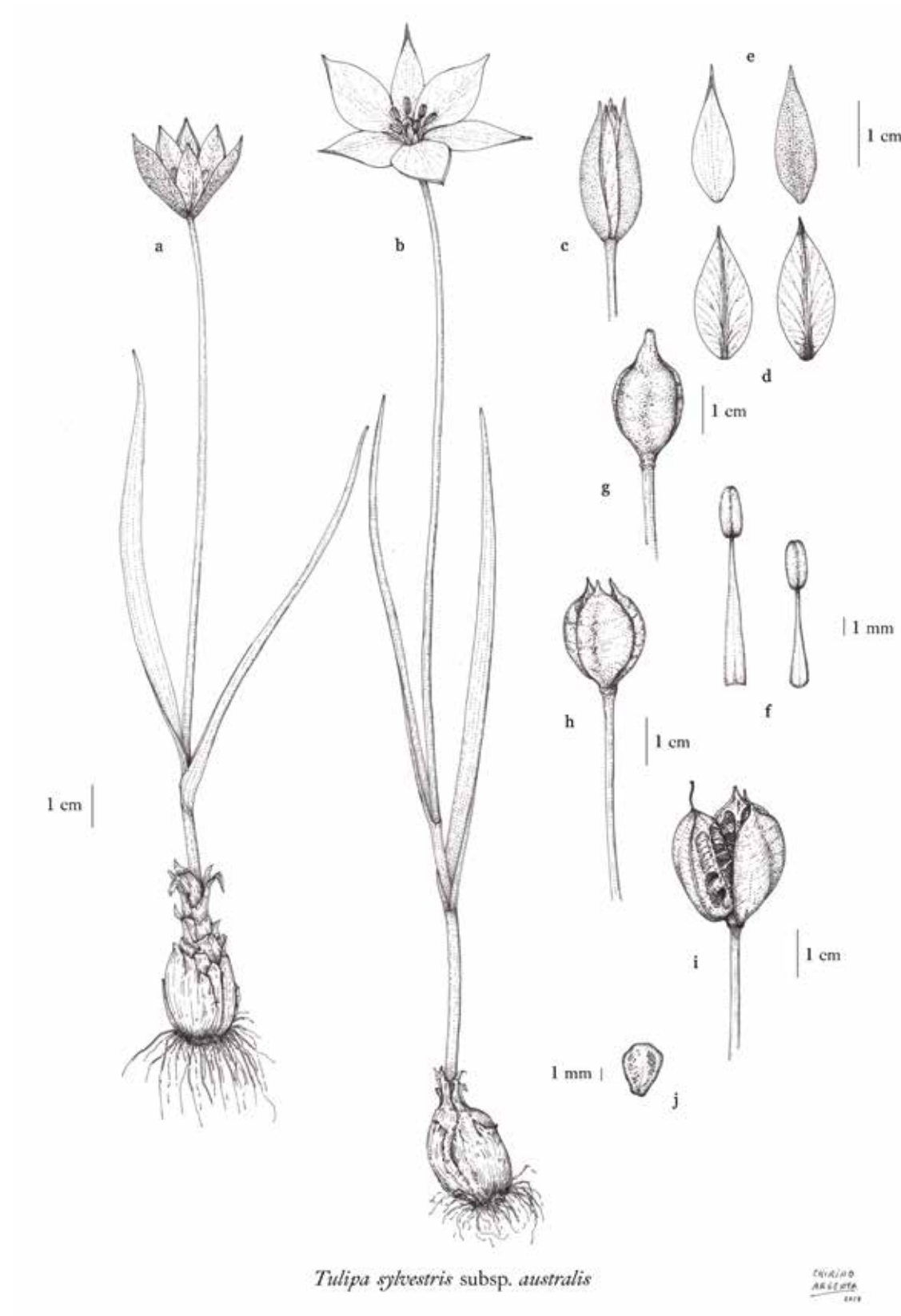


Ilustración de Marta Chirino, 2017. Tinta sobre papel poliéster

Tulipa sylvestris subsp. *australis*: a y b) aspecto general; c) flor cerrada; d) tépalos internos; e) tépalos externos; f) estambres; g y h) fruto; i) fruto abierto mostrando las semillas; j) semilla.



TULIPOMANÍA

Marta Chirino

*Artista botánica
The Society of Botanical Artists*

A través de la Ruta de la Seda, mercaderes y viajeros trajeron hasta el oeste aquellos bulbos de tulipanes tan admirados por los poetas persas y reflejados, ampliamente, en el arte y la artesanía turcos. Así se informa en el tratado botánico *Umdat al-tabīb fī maʿrifat al-nabāt li-kull labīb*, fechado entre los siglos XI y XII y atribuido al gran agrónomo y botánico andalusí Abu'l-Jayr, quien trabajó al servicio del rey al-Mutamid, acerca de los bulbos traídos desde Anatolia e Irán (parece ser que por el toledano Ibn Massal) para su cultivo ornamental en al-Ándalus.

No está claro si fue el francés Pierre Belon o el embajador austriaco Ogier Ghiselin de Busbecq quien introdujo los tulipanes en el norte de Europa llamándolos *tulipam*, por su semejanza con un turbante o *tulband* (en Turquía, los tulipanes eran llamados *lale*). Parece ser que De Busbecq entregó una serie de bulbos a su amigo el gran botánico Carolus Clusius, quien, cultivándolos en las tierras arenosas del Hortus de Leiden (Países Bajos) y en la época del año adecuada, consiguió una notable variedad de flores que no pasaron desapercibidas, pues fueron robados una noche.

No es difícil comprender la pasión por lo exóticamente bello vivida en la *Edad de Oro holandesa* (siglo XVII), pero resulta increíble el desmesurado anhelo por una flor.

En la *Edad de Oro* se disfrutaba de una importante prosperidad económica con una intensa actividad comercial con las Indias Orientales. Fue una época de gran esplendor cultural, en la que los grandes maestros holandeses empezaron a destacar en el mundo del arte, y de un gran interés por la ciencia: surgieron entonces los llamados *gabinetes científicos*, en los que se coleccionaban minerales, animales y plantas, y que mostraban especial curiosidad por los ejemplares raros.

Fue una época marcada por el refinamiento y el lujo, en la que los tulipanes inundaban la vida cotidiana, adornando todo tipo de útiles, decorando arquitecturas y espacios privados con trampantojos y pinturas fruto de importantes encargos a los artistas, o siendo utilizados en la vestimenta, prendidos en hermosos tocados o en los trajes de las damas.

Esta *moda in crescendo* creó una demanda en la que horticultores y *floristas* (intermediarios entre los productores y los clientes) se enriquecieron con este próspero negocio.

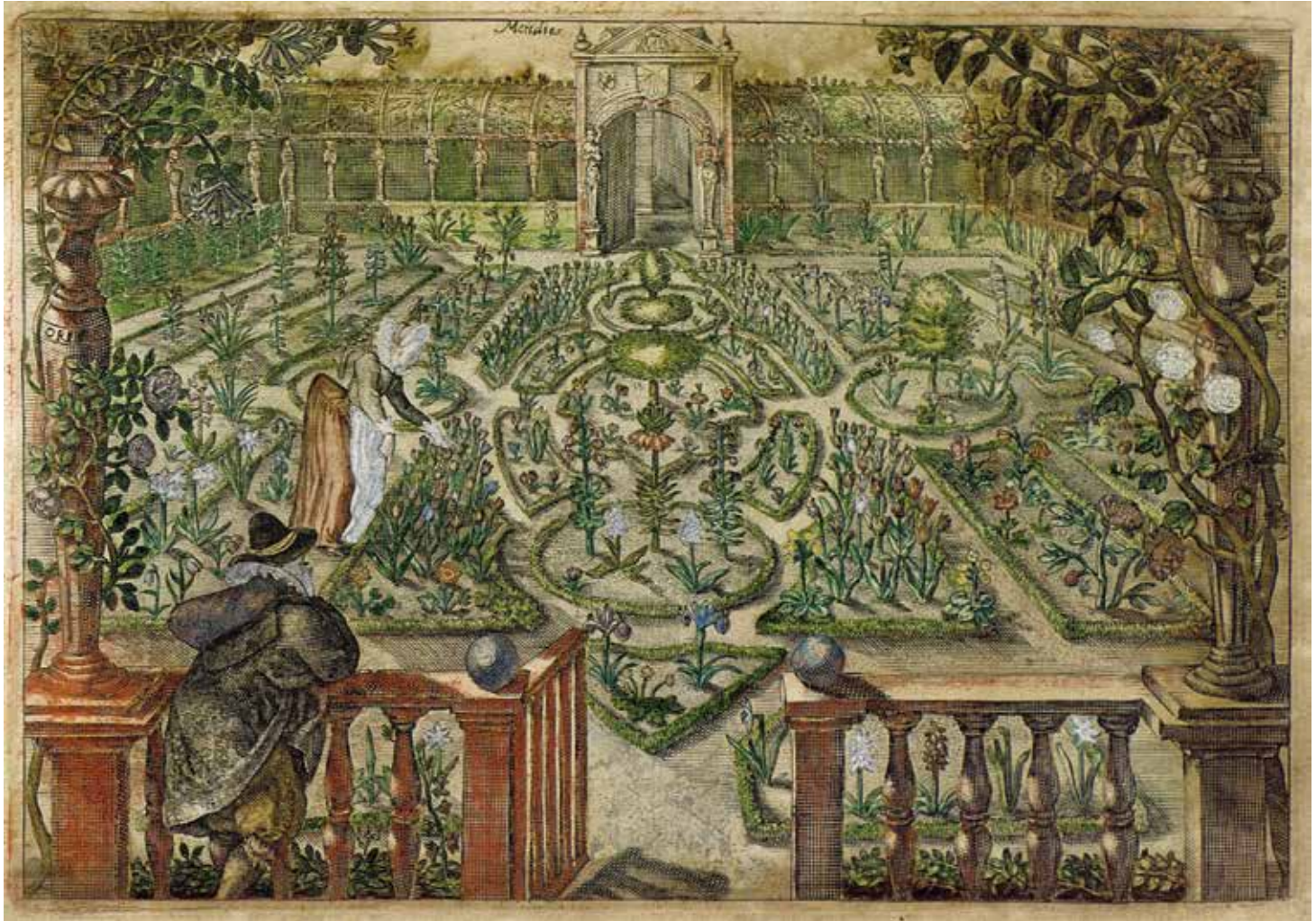
Las transacciones de bulbos, pesados en Aasen (alcanzaban aproximadamente los 48 gramos) y comprados a veces en miles de florines, se llevaban a cabo en animadas subastas en tabernas y posadas.

Faltaron tierras de cultivo que satisficieran la demanda, por parte de comerciantes y ciudadanos de todo tipo, de esas escasas flores bautizadas con nombres rimbombantes de nobles o almirantes, que necesitaban para florecer los largos meses transcurridos entre el otoño y la primavera.

Fragmento de *Floral Still Life* por Hans Bollongier, 1639.
Óleo sobre tabla. Rijksmuseum, Ámsterdam.



Estos dos tulipanes fueron los que alcanzaron el valor más alto durante la *tulipomanía*. Tulipán 'Viceroy' y 'Augustus'. Dibujo *Twee tulpen met insecten*, por Jacob Marrel, 1624-1681. Acuarela y lápices de colores. Rijksmuseum, Amsterdam.



Grabado calcográfico iluminado a mano que representa un jardín holandés de la época, perteneciente a *Hortus floridus* de Crispijn van de Passe fil., Arnhem, 1614-1616. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Estas flores exóticas de vívidos colores, muchas de ellas con extrañas vetas que las hacían multicolores, se convirtieron en tesoros anhelados, envueltas en un halo de misterio al nacer de los bulbos flores irrepetibles distintas a sus progenitores. Era inexplicable la causa por la cual de los tulipanes *madre* (*breeders* en inglés), que en la primera generación daban flores de un color, en la siguiente florecían otros con pétalos con vetas (*feathers*) o llamas (*flames*) de colores (tulipanes *rotos* o *broken tulips*).

Hoy sabemos que los pétalos rotos en dos o más colores son el resultado de una enfermedad transmitida por un pulgón que infecta la planta con un virus denominado *Tulip Breaking Potyvirus*, descubierto en 1927 por Dorothy Cayley en el John Innes Institute (Merton, sur de Londres).

El gusto por las flores y el interés científico por su conocimiento potenciaron su producción y, con ella,

comenzaron a ilustrarse bellos catálogos y libros en los que se recogían las variedades y rarezas o se catalogaban las especies plantadas en los magníficos *hortus* de la época, como muestran el primer catálogo de venta de especies, el *Florilegium* de Emanuel Sweerts (1612) o el *Hortus Eystettensis*, realizado para el príncipe de Eichstatt, Johann Conrad (1613).

Tal fue el ansia especulativa y la subida desorbitada de los precios ante la escasez de flores en el mercado, que las operaciones de compraventa se realizaban a través de los catálogos de tulipanes, en los que los artistas a veces ni siquiera habían visto las flores. Primero se vendían lotes de bulbos, pero pronto fueron sustituidos por unos contratos en los que se fijaban los precios de las futuras cosechas. De esta manera, se implantó un *negocio de aire* (*windhandel*), muy activo, que hoy día conocemos como *burbuja económica*. Un comercio que creció peligrosamente,



Ilustración de Susan Christopher-Coulson. “English Florists’ Tulips: Breeders and Random Breaks”, 2017. Obra en la que se muestran tulipanes madre y ‘rotos’.

hasta que un día de febrero de 1637 saltó cuando en una subasta nadie quiso comprar un lote de bulbos de tulipanes que el día anterior se había vendido por una elevada cantidad. El miedo se impuso y los rumores se expandieron rápidamente, con el consiguiente desplome.

Las autoridades, alarmadas por la quiebra de un negocio que por su alcance en la exportación ya formaba parte de la recién creada *Bolsa de valores*, deshicieron esas relaciones contractuales entre floristas y clientes a cambio de una mínima indemnización de un diez por ciento, a pesar de lo cual muchos ciudadanos se arruinaron.

La fiebre por los tulipanes o *tulipomanía* creó situaciones tan disparatadas como tragicómicas, de las que muchos autores se hicieron eco en sus obras, que destacaron por su tono burlón.



Tulipa ‘Zomerschoon’. Dibujo anónimo, acuarela sobre papel (ca 1785). Colección Van Berkhey. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).

Curiosamente, no fue el tulipán la única flor que desató tal pasión. Poco después, fueron los jacintos, aunque el volumen de negocio y su posterior derrumbe no llegaron a la misma locura especulativa.

La admiración por las flores no fue única en los Países Bajos. También Francia e Inglaterra fueron grandes cultivadores. Sin embargo, el dominio holandés en el mercado de la flor comenzó en esa época en la que ya consiguieron una gran optimización y volumen en los envíos. Un negocio que, en la actualidad, sumando las exportaciones de flor cortada, bulbos y semillas de otros países en los que también se cultivan tulipanes (como



Tulipa 'Zomerschoon', (2012). Ilustración de Anita Walsmit Sachs.



Tulipanes '*Wapen van Leiden*' (1760) y '*Lac Van Rijn*' (1620). Ilustración de Susan Christopher-Coulson, 2017.

Los tulipanes '*Lac Van Rijn*' y '*Zomerschoon*', son dos de las variedades supervivientes de la *tulipomanía* que siguen cultivándose.

Gran Bretaña, Estados Unidos, Japón, Polonia, Francia, Australia y Chile), llega a alcanzar un valor global aproximado de 11.000 millones de euros.

Posteriormente a la *tulipomanía*, se siguieron cultivando tulipanes *rotos*, producidos bajo la infección del *potyvirus*.

En la actualidad, existe una manera de clasificar dichos tulipanes según el patrón de colores. Así, llaman '*Bizarros*' ('Biz') a aquellos con vetas de otros colores sobre tépalos amarillos. A los tulipanes con vetas púrpuras y violetas sobre tépalos blancos los denominan '*Bybloe-*

men' ('Byb'), y a aquellos con vetas rosas y rojas sobre tépalos blancos, tulipanes '*Rose*'.

El mercado del tulipán continuó siendo muy importante tras la *tulipomanía*. Los horticultores y floristas, con el tiempo, se fueron agrupando en torno a su interés en determinados grupos de flores, contribuyendo al desarrollando de su estudio y cultivo. Hoy en día, gracias a sociedades como la Wakefield and North of England Tulip Society, que ha mantenido vivo el espíritu de los tulipanes antiguos de aquella época, tenemos la posibilidad de imaginar cómo fueron algunos de aquellos preciosos tulipanes.



Tulipa explicata florum candido
rum linearum rubeorum

Tulipa albicans maculis la
rubentibus.

ALEGORÍA DE LA PRIMAVERA

Un recorrido iconográfico a través de la colección de fondo antiguo de la Biblioteca del Real Jardín Botánico

Félix Alonso

*Jefe de Biblioteca
Real Jardín Botánico (CSIC)*

INTRODUCCIÓN

Un dibujo es, en cierta manera, una materialización de lo que vemos, pero siempre con referencia a lo que conocemos, es decir, se dibuja en relación con lo que nos es conocido o esperado; en otras palabras: lo que vemos depende de lo que conocemos.

Es de sobra conocido el dicho «una imagen vale más que mil palabras», y en las ciencias descriptivas u observacionales se podría decir que valen incluso más de mil; los dibujos de plantas han contribuido al desarrollo y el avance de la botánica como disciplina, aunque también es cierto que al final son necesarias las palabras para describir, comprender y explicar lo que se ve (precisamente para conformar una terminología o propiamente un lenguaje científico, con carácter universal).

Las ilustraciones botánicas, como vamos a poder comprobar a lo largo de este trabajo, han ido cambiando en el transcurso de la historia y, en términos generales, se puede decir que están lejos de ser evidentes por sí mismas. Más bien sucede al contrario, pues están sometidas a códigos (visuales) y codificaciones que requieren de su estudio para aproximarse a una adecuada interpretación.

Por otro lado, ya desde sus inicios el dibujo de plantas no estuvo exento de críticas. Plinio *el Viejo*, en el si-

glo I de nuestra era, se refería en sus textos a la dificultad de plasmar sobre papel algo que en esencia varía en el tiempo, de capturar las plantas a lo largo de su ciclo de vida en una sola imagen. Y a pesar de que esta crítica ha acompañado a la ilustración botánica a lo largo de los siglos, hoy día se puede considerar una herramienta útil y válida para conocer, mostrar y organizar el mundo (natural) que nos rodea, a la vez que nos da una idea de las teorías científicas que lo sustentan.

Nuestra intención con este trabajo es presentar un recorrido iconográfico a través de la colección de fondo antiguo de la Biblioteca del Real Jardín Botánico con el tulipán como eje central. Con ello queremos, sobre todo, mostrar la enorme variedad de ilustraciones disponibles en libros y revistas desde el siglo XVI hasta el XIX, atendiendo únicamente a una especie (tal y como en su momento la identificaron y nombraron) y, de esta manera, observar su evolución.

Asimismo, a lo largo de este paseo visual, en el que las imágenes son las protagonistas, hemos querido destacar algunas obras que consideramos representativas de la época a la que pertenecen, apuntando sucintamente algunos detalles acerca de sus autores, impresores, técnicas, soportes, etc.

Besler, B. (1613). *Hortus Eystettensis, sive Diligens et accurata omnium plantarum, florum, stirpium ex variis orbis terræ partibus singulari studio collectarum, quæ in celeberrimis viridiariis arcem episcopalem ibidem cingentibus hoc tempore conspiciuntur delineatio et ad vivum representatio* (1.^a ed.). Núremberg [s.n.]. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC)



Dodoens, R. (1569). *Florum, et coronariarum odoratarumque nonnullarum herbarum historia*. Antuerpiae: Ex officina Christophori Plantini.
Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

EL SIGLO XVI

Buena parte de los libros sobre plantas publicados durante el siglo XVI se conocen como *herbarios* o *herbaria* (la acepción de herbario como colección de plantas secas es posterior), y con esta denominación se hace referencia a aquellos libros que contienen nombres y descripciones de plantas, generalmente con información sobre usos y propiedades medicinales.

El desarrollo de la imprenta contribuye notablemente al aumento de publicaciones sobre botánica, aunque no siempre con la calidad deseada. Al mismo tiempo, las mejoras en las técnicas de grabado (que ya se conocían en los siglos anteriores) contribuyen a mejorar la calidad de las ilustraciones. Pero fue principalmente la determinación de botánicos como Otto Brunfels (1488-1534) y Leonhart Fuchs (1501-1566), para conseguir que el dibujo de las plantas se hiciera directamente del natural y de la forma más realista posible, lo que permitió que la ilustración botánica alcanzara una calidad prácticamente desconocida hasta la fecha.

La ilustración más antigua de un tulipán, dentro de la colección de la Biblioteca del Real Jardín Botánico, aparece en el libro *Florum, et coronariarum odoratarumque nonnullarum herbarium historia*, publicado en 1569 por el médico y botánico flamenco Rembert Dodoens (1517-1585) y considerado también uno de los pioneros de la clasificación sistemática.

Pero quizás más relevante sea destacar las obras de Charles de L'Écluse (*Carolus Clusius*) (1525-1609), director del Jardín Botánico de Leiden (Países Bajos) y uno de los más importantes botánicos del siglo XVI, sobre todo por el papel que jugó en la introducción y distribución del tulipán en Europa. También en el jardín de Leiden cultivó numerosas plantas cuyas propiedades médicas no se conocían, con la intención de crear un verdadero jardín botánico (*hortus botanicus*) y no tanto un jardín medicinal (*hortus medicus*).

En 1576 Clusius publicó *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia*, considerada como una Flora Ibérica *avant la lettre*, resultado del viaje que realizó por España y Portugal. Aunque propiamente Clusius no encontró esta planta en su viaje por la Península Ibérica, no se resistió a incluirla en un anexo junto con otras plantas que había recibido «ex Thracia», pues consideraba que «a los aficionados a las hierbas les agradaría encontrar». En concreto, en esta obra Clusius distingue entre tulipán temprano (*Tulipa praecox*) y tulipán tardío (*Tulipa serótina*). Los dibujos originales fueron realizados por el artista holandés Pieter van der Borcht y por el propio Clusius, y grabados por Gerard van Kampen.

Posteriormente en su libro *Rariorum aliquot stirpium, per Pannoniam* del año 1583 vuelve a incluir de



Clusius, C. (1583). *Caroli Clusii Atrebatensis Rariorum aliquot stirpium: Per Pannoniam, Austriam, & vicinas quasdam prouincias obseruatorum historia, quatuor libris expressa ...* Antuerpiae: Ex Officina Christophori Plantini.
Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC)

nuevo al tulipán pero en esta ocasión aumentando el número de dibujos de esta especie y con una descripción más exhaustiva.

Finalmente, en 1601 Clusius publica, bajo el título *Rariorum plantarum historia*, lo que se podría llamar sus obras completas, donde se describen por primera vez numerosas especies y se incluyen un total de 1.135 ilustraciones.

Es importante señalar que todas las obras de Clusius, y en realidad la de los botánicos más importantes de su época (Mathias de l'Obel, Dodoens, Mattioli...), fueron publicadas por el famoso editor e impresor flamenco Christophe Plantin (1520-1589), que fue nombrado en 1575 «Prototypographus regius» por Felipe II (bajo su patrocinio publicó la famosa Biblia regia o Políglota de

Amberes). Durante sus 34 años de carrera, Plantin llegó a publicar 1887 obras (descontando títulos menores), lo que supone una media de 55 obras al año.

Por último, cabe resaltar que todas estas obras utilizan la misma técnica de impresión: el grabado xilográfico. Por xilografía, según el *Diccionario de materias y técnicas* (2008), se entiende «el conjunto de técnicas de grabado que emplean como soporte un taco de madera rebajado, independientemente de su técnica. En la xilografía se rebaja la madera en las zonas de los blancos quedando en relieve el motivo o dibujo. Las maderas más adecuadas para este tipo de grabado son las más duras: peral, boj, cerezo y acebo. La xilografía se inventó en China en el siglo VI a. C. y ahí se imprimió también el primer libro empleando este proceso en el siglo IX d. C. La técnica se documenta en Europa desde finales del siglo XIV».

EL SIGLO XVII

Si en el siglo anterior habíamos hecho referencia a un determinado tipo de libros conocidos como *herbarios*, en este siglo debemos destacar uno fundamental para la historia de la ilustración botánica denominado con el término en latín *florilegium* (en plural, *florilegia*). Los *florilegia* son libros realizados sin una clara intención científica, donde las imágenes cobran una mayor importancia que el texto, llegando en algunos casos a superar la cantidad de ilustraciones a la de las descripciones de las plantas. La publicación de este tipo de libros vino principalmente motivada por el creciente interés hacia las plantas ornamentales, llamativas por sus colores y formas, desplazando así el interés por otro tipo de plantas como las medicinales. A esto se suma que esta época coincide con la introducción en Occidente de muchas plantas (exóticas) llegadas de otros lugares, como por ejemplo del Mediterráneo oriental o de América del Sur.

El desarrollo de las técnicas de grabado calcográfico a lo largo del siglo XVII, tanto las que se conocen como *técnicas directas* (caso del grabado a buril) como las *indirectas* (por ejemplo, el aguafuerte), supuso una revolución en el arte de imprimir. En concreto, el uso experto del buril permitía conseguir un mayor nivel de detalle y precisión en la línea, así como un efecto de claroscuro con una amplia gama de tonalidades, lo que se traducía en un efecto de volumen o modelado nunca antes alcanzado con técnicas como la del grabado xilográfico. Precisamente esta última técnica se continuó utilizando durante el siglo XVII por su menor coste frente al grabado calcográfico, aunque bien es cierto que cada vez menos.

De entre los *florilegia* publicados en este siglo, hemos querido destacar dos de sus mayores exponentes y también más lujosos libros de los que posee la Biblioteca del Real Jardín Botánico: *Hortus Eystettensis* (1613) y *Hortus Floridus* (1614-1616).

El *Hortus Eystettensis* [literalmente: Jardín de Eichstätt (Alemania), en referencia a los jardines que rodeaban al palacio Willibaldsburg de esa ciudad] fue el libro que encargó realizar el príncipe-obispo de Eichstätt, Johann Konrad von Gemmingen (1593-1627), al farmacéutico, botánico y responsable de su jardín, Basilius Besler (1561-1629), principalmente para dejar constancia de la extraordinaria belleza de su jardín. En este sentido, este libro se puede considerar como un símbolo de estatus y riqueza.



Besler, B. (1613). *Hortus Eystettensis, sive Diligens et accurata omnium plantarum, florum, stirpium ex variis orbis terræ partibus singulari studio collectarum, quæ in celeberrimis viridiariis arcem episcopalem ibidem cingentibus hoc tempore conspiciuntur delineatio et ad vivum representatio*. Núremberg: [s.n.]. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC)



Passe, C. (1614). *Den Blom-hof, inhovdende de rare oft ongemeene blommen die op ten tegenwoordighen tijdt by de lief-hebbers in estimatie ghehouden werden : Ghedeelt naer de vier deelen des jaers*. Ghedruckt tot Utrecht: Voor Crispijn vande Pas. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Tras 16 años de trabajo ininterrumpido, el libro se publicó en 1613 en dos gruesos volúmenes (de 570 por 460 milímetros), incluyendo 367 grabados que representan más de 1.000 plantas (ordenadas según la estación del año en que florecen). Se publicaron dos ediciones, una de lujo y otra comercial, y para su realización Besler contó con un equipo de dibujantes y grabadores, del que destaca el grabador Wolfgang Kilian (1581-1663). Originalmente la obra se concibió para ser coloreada o *iluminada* a mano, aunque a día de hoy son muy pocas las copias en color conservadas. Las ilustraciones, principalmente decorativas y sin detalles botánicos, son consideradas auténticos retratos de flores.

En relación con el tulipán, se puede observar claramente la importancia y el valor otorgados a esa planta, pues se recogen más de 30 ejemplos, algunos de ellos de los cotizados tulipanes rotos, que presentan una combinación fascinante de colores (hoy día se sabe que la rotura del color homogéneo del tulipán se debe a un virus). Durante estos años y los siguientes, la fiebre por el tulipán (o como también se conoce, *tulipomanía*) alcanzará sus cotas más altas.

La Biblioteca del Real Jardín Botánico cuenta con tres copias del *Hortus Eystettensis*: una en color, otra parcialmente coloreada y una más en blanco y negro.

El *Hortus Floridus* es un *florilegium* realizado por Crispijn van de Passe (1594-1670), publicado entre 1614 y 1616, en el que se incluyen 160 grabados de plantas con flor. La primera edición se publicó en latín, pero tuvo tanto éxito que en seguida se editaron ediciones en holandés y en inglés.

Las ilustraciones, de gran naturalismo, se pueden ver como pequeños paisajes en miniatura (la influencia paisajista holandesa y la tradición de los bodegones quedan muy presentes), donde aparecen las plantas creciendo desde la tierra y en algunos casos acompañadas de insectos o animales.

La Biblioteca del RJB cuenta con un ejemplar en latín (en blanco y negro) y otro en holandés coloreado a mano.

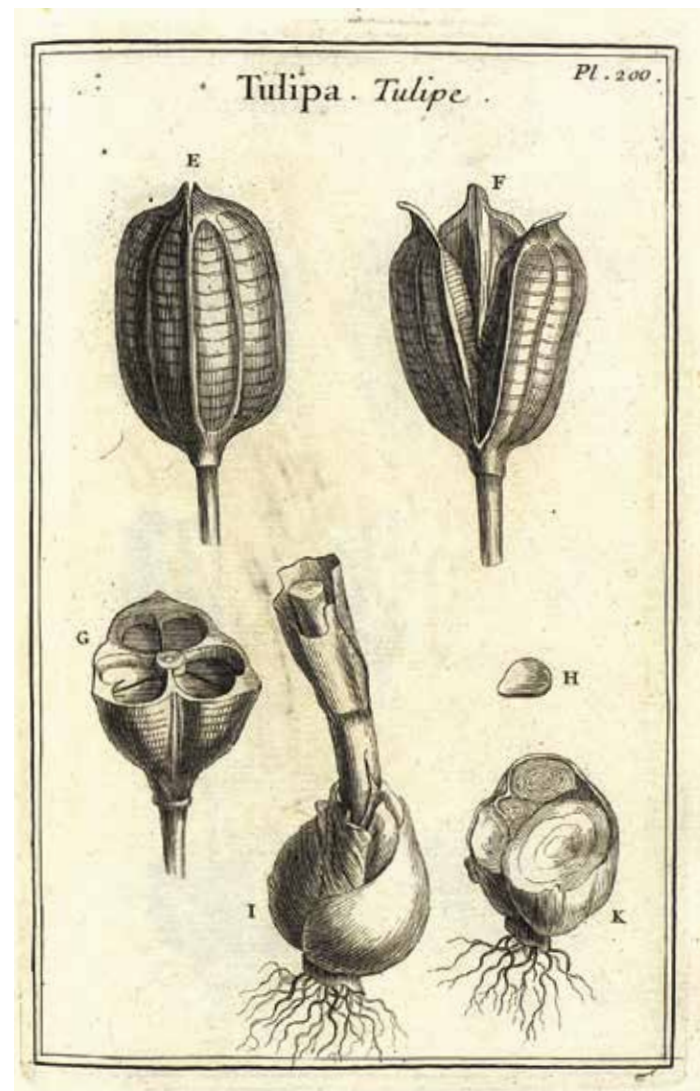
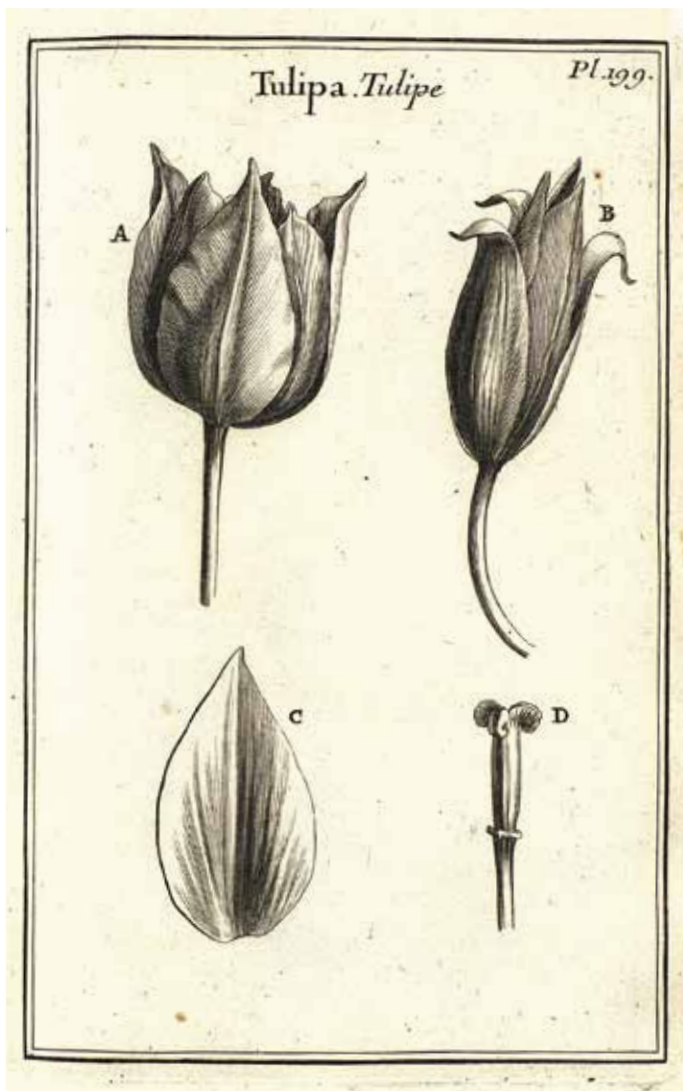
EL SIGLO XVIII

Durante este siglo, gracias al avance de las nuevas teorías botánicas y de la aparición de nuevos sistemas de clasificación, la ilustración botánica se empieza a utilizar como una herramienta analítica; ya no tanto para distinguir una planta de otra (aunque también sea esa su función), sino para registrar detalles de los caracteres físicos de la planta y para mostrar sus afinidades morfológicas.

A comienzos del siglo XVIII, el sistema de clasificación dominante era el de Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708), mediante el cual las plantas con flor se dividían en 22 clases (se basaba principalmente en la forma general de

la corola). En su primera obra, *Éléments de botanique ou méthode pour connaître les plantes*, publicada en 1694 y traducida al latín en 1700 como *Institutiones rei herbariae*, incluyó 10.146 especies bajo 698 géneros. Las ilustraciones, realizadas por Claude Abriet (1651-1742), mostraban los detalles de las semillas, así como de los órganos reproductivos. La calidad de estas imágenes, junto con una redacción clara y precisa, contribuyó notablemente al éxito de su sistema de clasificación.

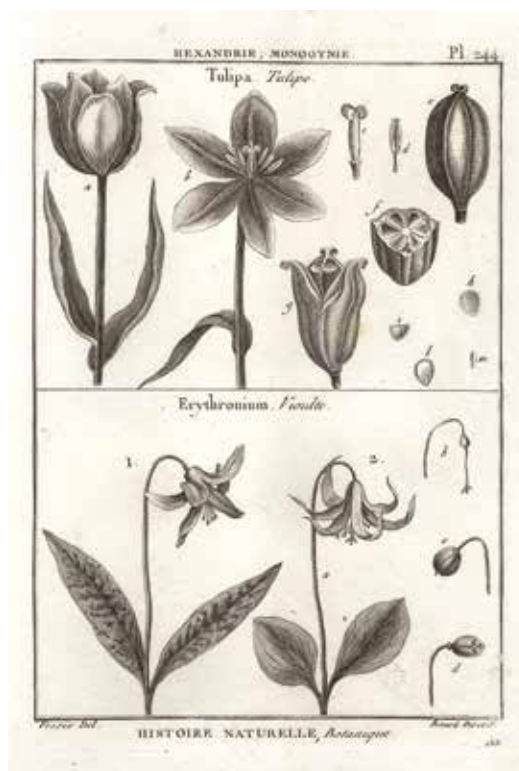
El tulipán, según este sistema de clasificación, pertenece a la Clase IX: «De herbis et suffruticibus, flore Liliaceo».



Tournefort, J. (1719). Josephi Pitton Tournefort ... *Institutiones rei herbariae*. 3.^a ed. Parisiis: E Typographia Regia. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Sin embargo, a mediados del XVIII el sistema de J. P. Tournefort fue superado por el de Carl Linné (1707-1778), que se basaba en los órganos sexuales de la planta, de ahí que se conozca como *sistema sexual*. C. Linné presentó por primera vez su sistema en el libro publicado en 1735 *Systema Naturae*, en el que clasifica las plantas en 24 clases.

En el grabado que presentamos a continuación, que pertenece al libro *Tableau encyclopédique et méthodique. [...] Botanique* (1794-1819), se muestra al tulipán según la clasificación de C. Linné: clase VI, *Hexandria* (seis estambres) *Monoginia* (un solo pistilo).



Lamarck, J., & Poiret, Jean Louis Marie. (1791). *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature Botanique*. À Paris: Chez Panckoucke. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Por otro lado, también en este siglo se siguió manteniendo el interés por publicar libros de flores o *florilegia* con muy cuidadas ilustraciones, como es el caso del *Hortus Nitidissimis*. Su título completo es toda una declaración de intenciones: «El jardín de flores en su más delicada floración a lo largo del año o las ilustraciones de las flores más bellas».

Esta obra se editó en tres volúmenes y la publicación de las ilustraciones no fue simultánea con la del texto; para el volumen I las ilustraciones se publicaron entre 1750 y 1766, mientras que el texto se publicó entre 1756 y 1768. En total se incluyeron 188 ilustraciones aproximadamente a tamaño natural, coloreadas e impresas mediante grabado en plancha de cobre. Las ilustraciones son principalmente de plantas populares, como jacintos

y tulipanes, pero también de otras especies, aunque sobre de todo de las bulbosas.

La obra comenzó en 1750 en Núremberg por el artista-grabador J. M. Selligmann (1720-1762), que se basó en la colección de dibujos en color perteneciente al farmacéutico y botánico amateur C. J. Trew. Durante su publicación colaboraron diferentes artistas de gran talento, como Johann Christoph Keller (1737-1795), Nikolaus Friedrich Eisenberger (1707-1771) y Magnus Payerlein, entre otros, pero de entre todos ellos sobresale George Dionysius Ehret (1708-1770), colaborador de Carl von Linné y considerado uno de los mejores ilustradores botánicos de todos los tiempos y la influencia más importante durante mediados del siglo XVIII.



Trew, C. y Seligmann, Johann Michael. (1750). *Hortus nitidissimis omnem per annum superbiens floribus sive Amoenissimorum florum imagines*. Noribergae : Sumtibus Seligmanni Haeredum.



Redouté, P. (1802-1816). *Les Liliacées* (Édition grand papier. ed.). Paris: Chez l'auteur. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

EL SIGLO XIX

De entre los grandes artistas botánicos que desarrollaron su trabajo en este siglo hemos escogido al pintor, grabador y también editor Pierre-Joseph Redouté (1759-1840), probablemente el pintor de flores más famoso y popular de toda la historia, que recibió el sobrenombre del *Rafael de las flores*.

Procedente de una familia de pintores, a la edad de veintitrés años se trasladó a París siguiendo los pasos de su hermano Antoine-Ferdinand. Allí descubrió un idílico lugar para pintar flores: el Jardín del Rey (Jardin des Plantes), donde recibió clases directamente del pintor holandés Gerard van Spaendonck (1746-1822), que a su vez había alcanzado una importante reputación como pintor de flores y frutas.

Durante los años 1783-1784, en los que P. J. Redouté estuvo dibujando en el Jardín del Rey, contactó con el botánico *amateur* Charles Louis L'Héritier de Brutelle (1746-1800), que resultó decisivo para su carrera, pues entre otras cosas aseguró sus primeros ingresos. Fruto de esa colaboración es el libro *Stirpes Novae*, publicado en 1784. Posteriormente, en 1789, fue contratado por la

Academia de Ciencias Francesas y fue ganando fama y prestigio hasta que en 1798 la emperatriz Joséphine de Beauharnais (1763-1814), esposa de Napoleón Bonaparte (1769-1821), lo contrató como pintor de los jardines del castillo de la Malmaison. Y fue precisamente gracias a su patronazgo como P. J. Redouté pudo publicar uno de sus libros más majestuosos y célebres: *Les Liliacées*.

Les Liliacées se publicó entre los años 1802-1816 en ocho volúmenes y se hicieron dos ediciones, una en tamaño folio y otra en tamaño gran folio; de esta última, dieciocho copias fueron retocadas a mano por el propio P. J. Redouté. La gran calidad obtenida en esta obra se debe no solo al talento artístico del propio P. J. Redouté, sino también a la técnica de impresión que utilizó, el grabado a puntos, que permitía conseguir una delicada graduación por tonos además de una gran luminosidad. El color se añadía mediante la técnica conocida como entintado a la *poupée*, según la cual se aplican diferentes colores a una misma plancha utilizando una almohadilla blanca y flexible de tela llamada *muñequilla*. El ejemplar que posee la Biblioteca del RJB es de la edición en gran formato.



Curtis's botanical magazine (1801-). Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Para finalizar este recorrido iconográfico hemos querido también incluir otro tipo de publicaciones, las revistas. En concreto, hemos escogido *Curtis's Botanical Magazine*, la revista más longeva dentro del ámbito de la horticultura, con más de 200 años de historia y todavía hoy día vigente.

Aunque comenzó a publicarse en el año 1801, en realidad es la continuación de otra revista publicada anteriormente, en el año 1787, con el título *The botanical magazine or Flower-Garden displayed...* Editada en un

pequeño tamaño de octavo y concebida principalmente para describir e ilustrar plantas ornamentales y poco conocidas, fue fundada por William Curtis (1746-1799) y en sus comienzos trabajaron artistas de la talla de James Sowerby (1757-1822) y William Kilburn (1745-1818). Precisamente, la belleza de sus ilustraciones coloreadas a mano ha contribuido en gran parte a la fama de esta revista.

El artista que más colaboró en los primeros años de la revista fue Sydenham Teast Edwards (1768-1819),



cuyo talento llamó la atención de W. Curtis, quien se interesó para que se formara en Londres como artista botánico. Solo tenía diecinueve años cuando publicó su primera ilustración; le seguirían más de 1700 ilustraciones en veintisiete años.

Hasta el volumen 70 las ilustraciones se imprimían mediante grabado calcográfico, coloreando a mano cada copia mediante acuarela. A partir del año 1845 se empezó a utilizar la litografía, que, según el *Diccionario de materias y técnicas* (2008), es un «procedimiento gráfico

en el que el soporte es una piedra calcárea porosa que tiene la capacidad de absorber tanto la grasa como el agua». Durante esa época comenzó a trabajar para la revista Walter Hood Fitch (1817-1892), quien destacó por la calidad de sus litografías, que en muchos casos dibujaba él mismo. Su estilo es fluido y seguro, con un gran sentido del diseño (intentaba ocupar el mayor espacio posible, incluso creando un efecto *rectangular* con las propias imágenes). También es reseñable el trabajo de su sobrino, John Nugent Fitch (1840-1927), que realizó 2.500 litografías para la revista.



EL PAPEL EN LA COLECCIÓN DE TULIPANES DE JAN LE FRANCO VAN BERKHEY

Gloria Pérez de Rada Cavanilles

*Técnico Superior en conservación y restauración
Real Jardín Botánico (CSIC)*

EL PAPEL COMO SOPORTE

La fabricación de papel por el método tradicional ha sido desde siempre una labor manual lenta y costosa, que los primeros papeleros instalados en el levante y sur de España ya llevaban a cabo a finales del siglo X utilizando técnicas originarias de China y usando como materia prima trapos tejidos con fibras vegetales como el cáñamo o lino y más tarde el algodón, lo que les proporcionaba una pasta muy fina con fibras largas y resistentes muy apropiada para la elaboración del papel.

El proceso, que básicamente se mantuvo sin cambios hasta finales del siglo XVIII, comenzaba con la clasificación de los trapos según el tipo de papel que se iba a fabricar, un posterior troceado de los mismos, de los que se retiraban cuerpos extraños como botones o cintas; tras ello, los trapos “hechos trizas”, y más o menos sacudidos del polvo y suciedad, se almacenaban en pilones o pudrideros llenos de agua, en los que se dejaba fermentar durante cinco o seis semanas, hasta que alcanza-

ban una temperatura que «queme al meter la mano». Estas labores las llevaban a cabo sobre todo las mujeres y los niños.

Tras este proceso los trapos pasaban a otros pilones, donde el agua que se iba renovando periódicamente, se purificaba con cenizas hasta que los trapos fermentados estuvieran limpios y blancos. Seguidamente se vertían en pilas de molienda en las que estos trapos cada vez más reducidos se machacaban y trituraban hasta convertirlos en una fina pasta o pulpa.

Los mazos de madera que se utilizaban eran de diversos tipos y tamaños según se usaran para ir machacando, refinando o pulverizando las fibras de los trapos. Estas tres operaciones de refinado duraban hasta 36 horas (dependiendo del grado de finura de la pulpa que se quería conseguir), tiempo en el que los trapos eran golpeados por mazas de forma continua.

[Tulipán abigarrado rojo]- c.1785. Acuarela y gouache sobre papel. Div XIV,A,1,3. Colección Van Berkhey. Archivo Real Jardín Botánico (CSIC).

Este proceso de trituración a base de mazas, trabajo manual realmente agotador, se mecanizó a finales del siglo XII siendo sustituido, en los molinos papeleros, por la fuerza hidráulica para mover las mazas de madera.

Por este motivo, los molinos papeleros se construían al lado y casi encima de ríos y arroyos a fin de aprovechar la energía hidráulica para las labores de refinado de la materia prima. Se buscaban aguas limpias y abundantes, que en el caso de la fabricación del papel influirían en su acabado y calidad.

Terminada esta operación, la pasta se pasaba a otras tinas con agua limpia para diluir la pasta resultante y se obtenía una sopa a la que se añadía gelatinas de origen animal para dar consistencia a la pulpa del papel. Esta gelatina se conseguía cociendo huesos y pieles de animales, aunque también se podían utilizar almidones vegetales que no eran tan fuertes; ello dependía del uso y la calidad del papel que se quisiera obtener. Asimismo, en esta etapa del proceso se podían añadir colorantes vegetales, como el añil, para conseguir papeles de colores.

Una vez obtenida la pasta en suspensión acuosa, el operario fabricaba las hojas de papel una a una sumergiendo la *forma* en las tinas.

La *forma* estaba compuesta por un marco de madera desmontable con una base de fina trama elaborada mediante hilos metálicos horizontales o *puntizones*, cruzados por hilos verticales o *corondeles*, que van a marcar la trama o *verjura* del papel. Es en el centro de esta malla metálica donde los papeleros españoles, a partir del siglo XIII, *bordaban* o *cosían*, también con hilo metálico, su nombre, marca personal o anagrama, o la del molino papelerero, en ocasiones la fecha de fabricación, dando lugar a una *fili-grana* o *marca de agua* (*watermark*), que se ve al trasluz del papel e indica la época, la zona, el molino o la familia papelerera donde se fabricó la hoja de papel. En definitiva era una marca de calidad del papel producido por una familia o un molino.

Una vez escurrida el agua de la *forma*, quedaba la pulpa de papel formando la hoja en el fondo de la misma, que el operario volcaba sobre un trozo de paño o fieltro, de forma que se desprendiera la lámina de papel húmeda sobre el tejido. El espesor de la lámina, es la que determina un mayor o menor gramaje del papel obtenido y dependía de la altura del marco del molde de madera dónde se depositaba la pulpa. Los operarios repetían continuamente estos procesos y las hojas se iban apilando unas sobre otras intercalándose entre ellas una capa de fieltro hasta formar una *posta* (250 o 261 hojas).

Seguidamente, esta pila o *posta* de hojas de papel intercaladas con los fieltros se metían en una gran prensa de tornillo, para eliminar el agua sobrante y aplastar las fibras de las hojas con el fin de que se unieran y compactaran entre sí.

Una vez prensadas las hojas se colgaban a secar en cuerdas como si fuera ropa mojada. Normalmente, esta labor se realizaba en el piso alto del molino para que corriera el aire y ayudara en el proceso de secado.

Cuando las hojas estaban secas, y dependiendo del uso y la calidad que tuvieran, se les aplicaba en superficie una capa de gelatina animal o de almidón vegetal y se las bruñía para sellar el poro y obtener una superficie satinada y poco absorbente, apropiada para la escritura o el dibujo.

La producción obtenida en los molinos papeleros, se empaquetaba en resmas o paquetes de 500 hojas, (media resma era 250 hojas, cuarta, 125; quinta, 100; mano, 25; dedo, 5 y pliego, 1 hoja) y se comercializaba, siendo un producto escaso y caro y que no estaba al alcance de todo el mundo.

PROCESO DE FABRICACIÓN DE PAPEL EN MOLINO PAPELERO



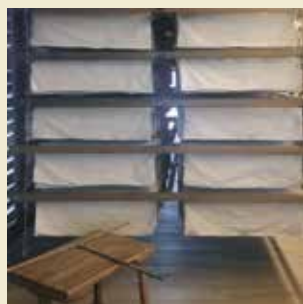
Troceado de trapos



Tina con pulpa



Fabricación de la hoja



Secado

DIBUJOS DE TULIPANES DE LA COLECCIÓN VAN BERKHEY

La colección de ilustración botánica que perteneció al naturalista holandés Jan Le Francq van Berkhey (1729-1812), y que se conserva desde 1785 en el Archivo del Real Jardín Botánico, consta de 1.646 obras. De ellas 458 son dibujos, acuarelas en su mayoría, y 1.188 grabados, incluyendo muestras de impresión natural, xilografías y grabado calcográfico.

La colección fue adquirida en 1785 por Ignacio Jordán de Asso, cónsul de España en Ámsterdam, quien la compró en subasta por orden de Carlos III, para que formara parte del Real Gabinete de Historia Natural dirigido por Pedro Franco Dávila. Este, al tener noticias de la existencia de esta colección y de que iba a ser subastada, se entusiasmó con la idea de que se pudiera adquirir para el Real Gabinete.

Una vez comprada la colección, fue embalada en paquetes protegidos por un grueso lienzo de lino impregnado con cera de abeja y metidos en dieciséis cajas de madera en el navío *San Gabriel* rumbo a España, barco que arribó a Bilbao el 13 de agosto de 1785.

Los dibujos de la colección Van Berkhey representan plantas y animales de África, América, Europa y

Asia. Estos dibujos poseen un gran valor como ejemplo del saber científico del siglo XVIII, ya que representan diferentes escuelas, distintas maneras de dibujar y diversos artistas botánicos reconocidos, así como la variedad de técnicas utilizadas en la ilustración botánica de esta época.

La mayoría de las obras de botánica de esta colección están dibujadas o impresas en papel *verjurado* con *filigrana* o *marca de agua*. Los dibujos son acuarelas, tinta china o gouaches, algunos firmados por artistas botánicos de la época, como Georg Dyonisius Ehret (Alemania, 1708-1770), y otros atribuidos a prestigiosos pintores botánicos anteriores como Alida Withoos (1661-1730), nacida en Holanda, y Maria Sibylla Merian (1647-1717), nacida en Alemania. Un detalle curioso y particular de esta colección es que el coleccionista Van Berkhey recortaba de los libros y de los dibujos de botánica las partes que él consideraba de interés, que pegaba en grandes hojas para formar álbumes, para luego copiarlas. Se guardan muchas de estas copias firmadas por él. Estas hojas grandes de papel tipo álbum están elaboradas con papel de trapo, con *verjura* y *marca de agua* o *filigrana*, de un gramaje aproximado de 150 grm/m², con un tamaño de 51,5 x 36 cm y de color blanco ahuesado.



[Tulipán abigarrado violeta] / Anónimo-c. 1785. Acuarela y gouache sobre papel. Div XIV, A,1,9. Colección Van Berkhey. Archivo Real Jardín Botánico (CSIC).



Marca de agua o filigrana del papelero holandés Abraham Janssen, representa un león rampante armado, símbolo de la defensa de Holanda frente al enemigo. Al pie del escudo las iniciales AJ.



(fig. 1)



(fig. 2)



(fig. 3)



(fig. 4)

FILIGRANAS Y MARCAS DE AGUA EN LA COLECCIÓN DE DIBUJOS DE LOS TULIPANES

Dentro de esta curiosa colección de Van Berkhey hay trece dibujos de tulipanes que son acuarelas o gouaches de diversa procedencia artística, recortados o no, recuadrados a tinta y pegados en las hojas grandes de papel tipo álbum. Solo uno de ellos está firmado –por el mismo Van Berkey– y dos de ellos están dibujados sobre pergamino. Su signatura dentro del fondo del archivo del Real Jardín Botánico es: División XIV A,1,1 al A,1,13.

La *filigrana* o *marca de agua* de los papeles tamaño álbum, que Van Berkhey utilizó como soporte para pegar las obras de su colección, es la misma en todos ellos: una flor de lis heráldica coronada dentro de un escudo, acompañada por separado de un anagrama con letras cursivas, que no se llega a ver en su totalidad por estar cortada, pero que parece contiene la letra “R”, contramarca de papel real o papel de gran calidad y tamaño. (fig. 1)

La flor de lis es una de las filigranas más representada y utilizada en países como Italia, Francia, Alemania, Inglaterra y Holanda. Se utilizaba en una gran cantidad de molinos papeleros. Siempre es distintiva de papeles de gran calidad. Puede aparecer sola (*isolé*) o dentro de un

escudo coronada o no; también puede ir acompañada en el pie de las iniciales o anagramas de los distintos papeleros.

Tanto las filigranas de los 13 dibujos, como la del papel soporte que corresponde a cada uno de ellos han sido fotografiadas o calcadas por la técnica de transparencia en una mesa de luz.

El dibujo A,1,1 no tiene filigrana al estar dibujado en pergamino.

El papel del A,1,2 y A,1,3 tienen la misma filigrana, con la flor de lis heráldica en escudo y coronada, rematada en el pie por una doble W, lo que sugiere que el papel fue fabricado por el inglés James Whatman (1702-1759), paplero nacido en el condado de Kent que estuvo al frente del Turkey Mill cerca de Maidstone, seguido por su hijo James Whatman *el Joven*. La producción papelera de este molino inglés ha llegado hasta nuestros días. (fig. 2)

A,1,4 y A,1,13 *Fleur de Lis isolé*, sola, sin escudo ni corona, al no tener anagrama ni iniciales no se puede determinar su origen. (fig. 3)



(fig. 5)



(fig. 6)



(fig. 7)



(fig. 8)

A,1,5, Filigrana *Pro Patria* «Maid of Dort» que es símbolo nacional de Holanda. *Dort* es el anglicismo diminutivo de Dordrecht, la ciudad más antigua de Holanda, fundada en 1008 por Teodorico III. La figura de la señora sentada cubierta con casco emplumado y que lleva en la punta de la lanza un sombrero —junto con un león rampante blandiendo una espada en una garra y en la otra un puñado de flechas, los dos rodeados por una empalizada—, representa Holanda rodeada por sus fronteras fortificadas y que mantiene su libertad por la fuerza de las armas. Este fue un símbolo muy utilizado por los fabricantes de papel holandeses. Una muy parecida, aunque más sencilla, la utilizaron los papeleros ingleses y la llamaron *Britannia*, aludiendo también a la fuerza e independencia de su país. (fig. 4)

A,1,6, Filigrana *Flor de Lis*, en escudo y coronada, rematada en el pie con las iniciales LVG, que corresponden al paplero Lubbertus van Gerrevink (1660-1731), nacido en Apeldoorn (Holanda). Su molino paplero en Egmond, al norte del país, fue uno de los mayores productores de papel holandés del siglo XVIII, y colaborador con grandes papeleros ingleses como Whatman. (fig. 5)

A,1,7, Filigrana *León Pro patria*, el león rampante símbolo de Holanda, armado coronado y enmarcado en un medallón con el lema por la “Por la Patria y la Libertad” en papel holandés fabricado en Vry Heid. (fig. 6)

A,1,8, y A,1,9, Filigrana con otra versión del león rampante, armado con flechas, símbolo de la libertad de Holanda, en un escudo coronado y rematado al pie con el anagrama AJ en cursiva. Estas iniciales se corresponden con el fabricante de papel holandés Abraham Janssen (1635-1710), quien tuvo varios molinos papeleros alrededor de Angulema, Francia, núcleo paplero al que se trasladaron varios fabricantes de papel holandés cuando estalló la guerra franco-holandesa (1672-1678), y que se establecieron en la zona con sus marcas propias. (fig. 7)

A,1,10, Dibujo con fondo pintado con pastel o tiza marrón, no se aprecia la filigrana por transparencia.

A,1,11, No tiene filigrana al estar dibujado en pergamino.

A,1,12, Filigrana *Flor de Lis*, en escudo y coronada rematada en el pie con las iniciales WR (Wendelin Riehl) con molino paplero en Estrasburgo. (fig. 8)



DIBUJO BOTÁNICO: ARTE Y CONOCIMIENTO EN EL REAL JARDÍN

Esther García Guillén

*Jefa de la Unidad Archivo y Biblioteca
Real Jardín Botánico (CSIC)*

... la Botánica, noble porción de la Natural Historia fuera tan amena y estimada si el diseño no la adornara con sus imágenes?

Clemente de Aróstegui.

Discurso de apertura de la Real Academia de San Fernando, 1752.

La belleza de la naturaleza ha inspirado a los artistas a lo largo de los siglos. Sin embargo, para los científicos, el propósito de la ilustración reside en captar los caracteres fundamentales del objeto estudiado, de forma precisa y fiel. En el caso de la historia natural, y de la botánica en particular, en el dibujo se aúnan ambas necesidades, la perfección artística conforme al canon científico, al objeto de servir a un mismo propósito: la construcción y transmisión del conocimiento.

Fue en el Renacimiento cuando el dibujo se erigió en la herramienta más relevante para el desarrollo de la botánica y para la formación de su corpus científico. Sin embargo, el esplendor del dibujo botánico y su traslado a las publicaciones por medio del grabado, llegaría con el siglo XVIII y la expansión de las ideas ilustradas. Así, el dibujo científico, tuvo un destacado papel en el proceso de estudio y difusión de las nuevas especies vegetales descubiertas durante las grandes expediciones

científicas, y cultivadas en los jardines botánicos europeos.

En el archivo del Real Jardín Botánico se conservan muchos y bellos ejemplos de esta estrecha colaboración entre arte y ciencia. Más de 10.000 dibujos botánicos, que datan del siglo XVIII a nuestros días, y entre los que destacan los realizados durante las expediciones científicas que recorrieron las colonias españolas en América y en Asia, pero también los realizados en el propio Jardín por artistas contratados *ex profeso*, así como los adquiridos por medio de compra y donación. De todos ellos, con motivo de la exposición *Tulipa, tulipae*. El tulipán ilustrado vamos a destacar la serie de dibujos de tulipanes incluidos en la colección Van Berkhey adquirida para el Gabinete de Historia Natural de Madrid en 1785, y los contenidos en el enigmático *Herbarium Pictum* propiedad de Mariano Lagasca, director del Jardín entre 1815 y 1839. Pero antes, haremos un pequeño recorrido sobre el dibujo botánico y el Jardín Botánico.

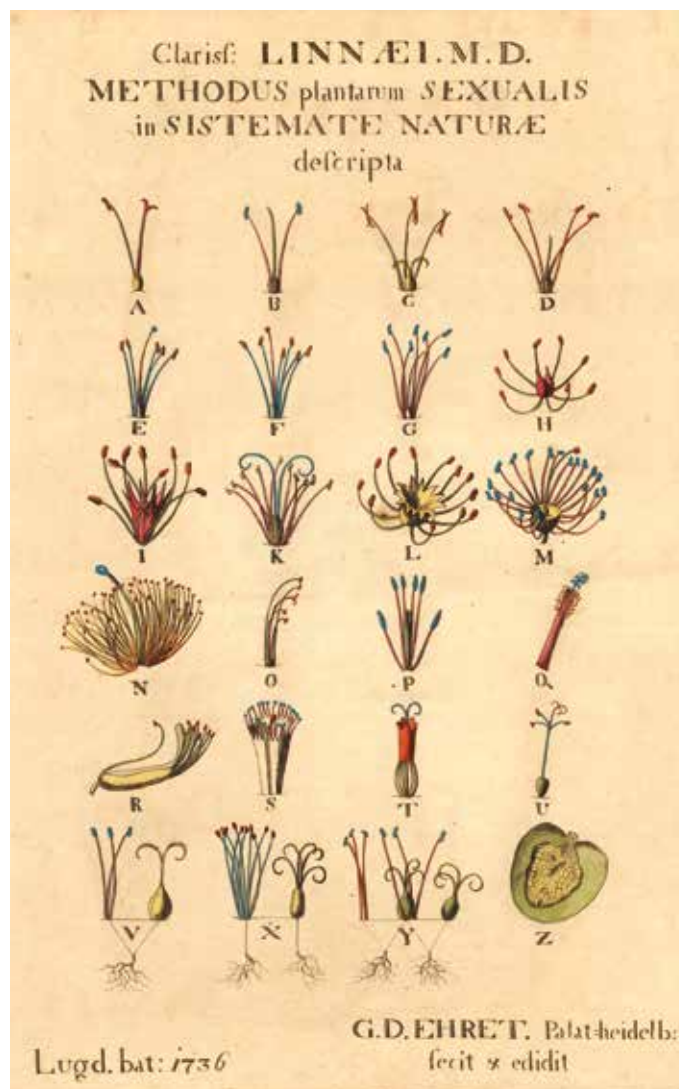
Tulipa diversi coloris alba línea rubente. Acuarela sobre papel. *Herbarium pictum*. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).

EL DIBUJO BOTÁNICO Y EL JARDÍN

En el archivo del Jardín encontramos pocas noticias sobre los dibujos botánicos realizados en la institución. En el reglamento de 1783, aprobado con motivo del traslado del Jardín al Prado, la única mención se refiere a la obligación de formar en el ramo del dibujo a los muchachos jardineros de «última clase» en la Real Academia de San Fernando, para que «a poco tiempo se hagan unos mozos que enterados del cultivo de las plantas sepan colocarlas con las reglas de proporción y hermosura correspondiente...». Sin embargo, el Jardín no contó con la incorporación de dibujantes en plantilla. En su lugar, se optó por la creación en 1788 de una Escuela de Imitación de plantas, donde se reproducían modelos en cera con fines docentes. En la práctica los trabajos de la Escuela fueron de dudosa utilidad, lo que llevó a su desaparición en 1793.

Afortunadamente, en el caso de las expediciones científicas, se vio la necesidad de incorporar dibujantes que acompañaran a los científicos. Casimiro Gómez Ortega, primer catedrático del Jardín y supervisor científico de estas empresas de exploración, intervino en la redacción de unas instrucciones destinadas a los artistas de la Real Expedición Botánica del Virreinato del Perú (1777-1815). Por ellas conocemos el régimen de trabajo al que estaban sometidos:

«Como estos artistas se han de ceñir a copiar exactamente la Naturaleza en sus producciones, especialmente vegetables, sin pretender adornarla, ni añadir cosa alguna de su imaginación; de ahí es que no solo se han de limitar a delinear lo que precisamente determinen los Botánicos por digno de ser dibujado; sino que lo han de hacer bajo su dirección, oyendo con docilidad las prevenciones, que les hagan, ya sea para que se esmeren en el dibujo de esta, o la otra parte, que los Botánicos tienen por más importante para el conocimiento y distinción de las plantas; y ya también para que en caso necesario la representen con separación, y a veces de magnitud abultada».



Grabado de Georg Dionysius Ehret en el que representa el sistema de clasificación de las plantas de Carlos Linneo, publicado en 1736. Biblioteca del Real Jardín Botánico (CSIC).

Es la época dorada de la botánica, donde el sistema de clasificación del botánico sueco Carlos Linneo, basado en los órganos reproductivos de las plantas, se había propagado por toda Europa. Las flores y sus caracteres morfológicos se convirtieron en la base de la clasificación botánica, y de ahí la necesidad de representarlos con todo detalle. En las instrucciones también se plasmó este requisito científico:

Dibujarán desde luego separadamente a un lado de la figura general de la planta las partes de la flor, y del fruto, haciendo anatomía de ellas, por ser mas esenciales; y todos los dibujos se ejecutarán mientras se conserven frescas las plantas...

La necesidad de realizar el dibujo del natural, y la razón por la que los dibujantes debían de acompañar a los expedicionarios en sus excursiones estaba justificada: «Pues en dejando pasar mucho tiempo después de cogidas, [las plantas] se ajan y desfiguran y por consiguiente no representan, ni dan idea justa de su estado natural». De ahí que los dibujos se realizaran en el campo, para que el artista pudiera recoger todos los colores y el aspecto natural de la planta viva.

Las colecciones de dibujos de estas expediciones que se conservan en el archivo del Jardín, reflejan el trabajo minucioso de sus artistas, ajustado al canon marcado por las exigencias científicas. José del Pozo, Francisco Pulgar, José Guío, Francisco Lindo, Atanasio Echeverría, Vicente de la Cerda, Francisco Xavier Cortés, José Brunete, Isidro Gálvez, Juan de Dios Castel, Salvador Carmona, entre otros, fueron reclutados con la obligación de someterse a las indicaciones de los botánicos y representar los caracteres más importantes de las plantas en vivo. Sus dibujos debían complementar las descripciones y herbarios acopiados durante el viaje, e ilustrar las publicaciones, por lo que la fidelidad con la planta al natural era imprescindible. Entre todas ellas, destaca la colección realizada por los artistas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816) dirigida por José Celestino Mutis, cuya perfección fue alabada por el expedicionario alemán Alexander von Humboldt, y por el mismo Carlos Linneo.

Respecto al trabajo con el color, entre los testimonios gráficos de las expediciones españolas, destacamos un documento muy singular. Se trata de la denominada *carta de colores* de Tadeo Haenke, botánico de origen checo que participó en la expedición marítima alrededor del mundo de Alejandro Malaspina (1789-1794). Se trata de un cuaderno conformado por secuencias de colores a modo de guía. La parte central está atribuida a Ferdinand Bauer, expedicionario y artista teórico del color de origen austriaco, considerado uno de los mejores ilustradores botánicos del momento. Posiblemente, Tadeo Haenke lo adquirió en Europa antes de iniciar el viaje y luego continuó trabajando sobre él. Haenke utilizó la tabla durante la expedición para codificar los colores que empleó en sus dibujos e ilustraciones. Debía de numerar las partes del dibujo a colorear, de acuerdo al código establecido en su tabla, con la intención de terminar el trabajo a la vuelta de sus excursiones. En la actualidad, se considera uno de los documentos gráficos más interesantes de la época.



Tadeo Haenke. *Systema Colorum Tabulae atque comparativum pro expeditioni plantarum cum vivis coloribus adumbratione in itinere cum hispanis navibus circa Globum Terraqueum annis 1789-1793*. Acuarela sobre papel. Archivo del Real Jardín Botánico-CSIC.

Además de estas colecciones representativas del trabajo de los artistas expedicionarios, en el archivo del Jardín se conserva un legado muy particular, la conocida como colección Van Berkhey, ya comentada en este catálogo. Se trata de una colección sistemática de dibujos originales, grabados e incluso herbarios, recopilada por el médico, naturalista, artista y coleccionista holandés, Jan Le Francq van Berkhey, con el fin de reunir imágenes de todas y cada una de las especies conocidas, clasificadas de acuerdo a la taxonomía de Adrian van Royen, director del jardín botánico de Leiden y contemporáneo de Linneo.



Jan Le Francq van Berkhey. [*Bodegón con tulipanes*]. Grabado calcográfico iluminado. Colección Van Berkhey. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).



[*Wit en purper Jeroen*]. Acuarela sobre pergamino. Colección Van Berkhey. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).

Van Berkhey reunió dibujos y grabados de animales y plantas de los siglos XVII al XVIII, realizados con técnicas muy diversas, como acuarela, aguada, óleo, etc., e incluso elaboró él mismo más de trescientas aguadas y dibujos a la tinta china y albayalde.

Su colección fue adquirida en subasta en 1785 para enriquecer el recién creado Real Gabinete de Historia Natural, y la parte correspondiente al *Regnum vegetabile* compuesta por 458 dibujos y 1188 estampas, ingresó en el Real Jardín Botánico en 1903. En este conjunto, encontramos una preciosa serie de trece dibujos originales de tulipanes, doce de autor anónimo y uno debido al propio Van Berkhey, realizados a la acuarela y témpera, que nos permite ilustrar esta historia de pasión por la belleza y por el orden del mundo vegetal, común a intelectuales, científicos y artistas de la Europa de la segunda mitad del siglo XVIII. Posiblemente sean copias de otras obras botánicas de la época, como es el caso de este dibujo anónimo de tulipán que coincide con «Purper Int Wit Van Jeroen», recogido en el «libro de los tulipanes» de Jacob Isaacs van Swanenburch (1571-1638), que se conserva en el Nederlandsch Economisch-Historisch Archief de Ámsterdam.



Tulipa praecox lutea. Acuarela sobre papel. *Herbarium pictum*. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).



Tulipa gesneriana. Acuarela sobre papel. *Herbarium pictum*. Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).

Estudiar la naturaleza requiere muchas dotes de observación y el dibujo ayuda a detenerse en detalles que pueden pasar desapercibidos a simple vista. Muchos botánicos, en sus recorridos dibujan los especímenes para ilustrar una característica especial o un rasgo que identifique al ejemplar, a veces como un mero ejercicio de observación. Fruto de esta práctica, algunos investigadores han resultado ser unos artistas muy competentes. En el archivo del Jardín se conservan ejemplos del magnífico trabajo de Antonio José Cavanilles, director del Real Jardín Botánico entre 1801 y 1804 y autor de muchos de los dibujos que ilustraron sus propias publicaciones. También se encuentran los dibujos que debían ilustrar la *Ceres hispánica* elaborada en el primer tercio del siglo XIX por los profesores Mariano Lagasca y Simón de Rojas Clemente, y que finalmente no se llegó a publicar. Parte de estos dibujos fueron realizados por Antonio Delgado Meneses, que en 1834 se anunciaba en el *diario de Avisos* como profesor de dibujo del Real Jardín Botánico. Junto a Isidro Gálvez y José Guío, colaboró en las publicaciones de los profesores del Real Jardín Botánico, Cavanilles, Pavón, Clemente, Sandalio de Arias y Lagasca.

En 1823 Mariano Lagasca, siendo director del Jardín adquirió una obra en seis volúmenes en folio con 1383 dibujos iluminados de plantas, europeas, africanas, americanas y asiáticas. Se trataba del *Herbarium pictum* que debía servir de base para el proyecto de publicación sobre flora española que el botánico estaba preparando. La obra, que en origen constaba de seis volúmenes de dibujos y un séptimo con descripciones, después de diversas vicisitudes acaecidas tras el exilio a Londres del botánico español, se localizó en Málaga en 1862, aunque sin el último volumen, y fue reintegrada a las colecciones del Real Jardín Botánico.

Los dibujos del *Herbarium pictum*, de autor desconocido, incluyen anotaciones con los nombres tournefortianos o linneanos de las especies representadas. Entre las ilustraciones encontramos una serie de cuatro tulipanes posiblemente copiados de otras publicaciones de la época, como es el caso del n. 1256, que reproduce el ilustrado en la obra *Hortus nitidissimis* (1750-1786) de Christopher Jacob Trew.



Tulipa sylvestris subsp. *australis*. Herbario del Real Jardín Botánico (CSIC).

En el siglo XX es de destacar a la primera y única artista botánica en plantilla del Real Jardín Botánico, Paula Millán Alosete (1899-1979), cuya formación artística en la Escuela Especial de Escultura, Pintura y Grabado de la Academia de Bellas Artes de San Fernando le permitió participar en diversas exposiciones colectivas e individuales a lo largo de la década de 1920, en el Salón de Otoño, Círculo de Bellas Artes y en el Museo de Arte Moderno. Paula Millán ganó por oposición la plaza de auxiliar artístico, y desde entonces trabajó en el Real Jardín Botánico hasta 1969, año de su jubilación, ilustrando con sus dibujos las investigaciones de los botánicos José Cuatrecasas, Emilio Guinea y Arturo Caballero, entre otros.

Hoy en día se sigue utilizando el dibujo botánico para las publicaciones científicas. La fotografía no ha llegado a superar al dibujo en pertinencia y calidad a la hora de abordar la representación de los caracteres botánicos. El dibujo representa en el mismo plano, raíz, flor, fruto, haz y envés de las hojas, junto a los caracteres más relevantes diseccionados. Los ilustradores botánicos actuales realizan sus dibujos, basándose principalmente en los ejemplares de plantas secas que se conservan en los herbarios.

En las últimas décadas, en el Real Jardín Botánico, destacan los artistas botánicos Juan Luis Castillo y Marta Chirino, con una larga y premiada trayectoria como ilustradores científicos, cuyos elegantes, precisos y delicados dibujos han ilustrado distintos volúmenes de *Flora Iberica*, una de las obras fundamentales de la botánica española de la segunda mitad del siglo XX.



La ilustradora científica Marta Chirino trabajando en el Real Jardín Botánico. Fotografía: Santos Cirujano





LA RELEVANCIA DEL ARTE BOTÁNICO

Sandra Wall Armitage

*Presidenta
The Society of Botanical Artists*

El arte de la pintura botánica continúa incluso frente a la mejora de la tecnología fotográfica y la revolución digital, ya que simplemente no puede sustituirse el talento del artista que captura la esencia de la forma de la planta.

Profesor Sir Peter R. Crane FRS,
exdirector de Royal Botanical Gardens, Kew

La cita anterior proviene del prólogo de *The Art of Botanical Painting*, escrito por la expresidenta Margaret Stevens para la Sociedad de Artistas Botánicos. En ese momento, cuando la fotografía y las imágenes digitales experimentaban un gran desarrollo, muchos consideraban que estos avances tecnológicos probablemente harían prescindibles a los artistas botánicos. Qué equivocada fue esta suposición. Durante muchos siglos el arte botánico se utilizó principalmente para registrar y analizar especies de plantas de manera científica y se necesitaron artistas para crear ilustraciones de plantas exquisitamente observadas con este fin.

Tulipa Celebration
Billy Showell

Sin embargo, en los siglos XVI y XVII surgió una nueva generación de ilustradores botánicos. Con el aumento de los viajes comerciales y el deseo de explorar otros países más allá de Europa, se descubrieron tantas especies de plantas diferentes que los artistas botánicos tuvieron una gran demanda para acompañar a las expediciones y registrar los descubrimientos. Además, se puso de moda entre la gente adinerada recolectar estas nuevas y exóticas plantas para sus jardines y, deseando mantener un registro permanente de sus adquisiciones, encargaron a los artistas botánicos ilustrar sus colecciones. Hermosas ilustraciones fueron reunidas en libros llamados *Florilegiums*.

Con las mejoras en la producción de papel y los avances en las técnicas de impresión, se publicaron obras de artistas como George Dionysius Ehret y Pierre Joseph Redouté, y todavía hoy se pueden ver reproducciones de su trabajo adornando las paredes de las habitaciones de los hoteles. De hecho, el uso reiterado y excesivo de parte de este hermoso trabajo pudo haber llevado a muchos a suponer que el arte botánico ya no se practicaba. Durante muchos años hubo poca evidencia del arte botánico contemporáneo en museos y galerías de arte cuyas colecciones parecían detenerse en la etapa de George D. Ehret y Pierre Joseph Redouté, sin progresar mucho más.

Esta suposición, por supuesto, no era cierta. En todo el mundo los artistas botánicos continuaron desarrollando sus habilidades. Hay un gran avance en el siglo XX, cuando, a principios de los años ochenta, sucedió un cambio significativo y aumentó el interés en el arte botánico, que fue atribuido a una serie de factores. En 1985 se formó la Sociedad de Artistas Botánicos, que brindó la oportunidad a grandes artistas botánicos de dar a conocer y exponer su trabajo, ayudando a divulgar el arte botánico entre el público en general, tanto en el mundo de la botánica como en el de la ciencia. 1988 fue un año significativo, un año en que The Kew Royal Botanic Gardens abrió su galería para exhibir parte de su inmensa y hasta entonces rara vez vista colección de arte botánico y para promover el trabajo de artistas botánicos contemporáneos.

La artista y ecologista Margaret Mee (1909-1988) fue una de las primeras artistas en tener una exposición importante en la Kew Garden Gallery, que permitió que su trabajo llegara a un público más amplio. Tras trabajar muchos años en las selvas tropicales amazónicas pintando especies en peligro de extinción en su hábitat natural, fue una poderosa influencia no solo por el maravilloso arte

que produjo, sino también porque llamó la atención sobre la fragilidad de estas plantas de las selvas tropicales devastadas por las acciones irreflexivas del hombre. En ese mismo año, la Serpentine Gallery de Londres realizó una exposición retrospectiva de la obra del artista Rory McEwen (1932-1982), que, aunque muy diferente de la obra de Mee, muestra la misma maravillosa observación de los detalles botánicos, con un enfoque más moderno en la composición.

Ambos artistas suscitaron un mayor interés hacia el arte botánico y todavía influyen en los artistas botánicos de la actualidad. Alguien más entró en escena en ese momento, la Dra. Shirley Sherwood, cuya pasión por coleccionar arte botánico definitivamente despertó un gran interés internacional en este género. Esta notable mujer, con una gran formación científica, quedó cautivada por la obra que vio en la Galería Kew y se convirtió en patrona de la misma comprando una pintura de Pandora Sellars, la primera de la que ahora se clasifica como la colección privada de arte botánico más grande del mundo: «Apenas me di cuenta de que me estaba embarcando en una nueva pasión que ocuparía gran parte de mi tiempo» (Shirley Sherwood, *Contemporary Botanical Artists*, 1996).

Dedicada a la promoción del arte botánico contemporáneo, Shirley Sherwood ha estado buscando incansablemente ejemplos destacados de arte botánico viajando desde entonces a numerosos países. A partir de 1996, exposiciones itinerantes de su colección única han captado el interés de personas de todo el mundo. En 2008, con el apoyo de la familia Sherwood, se construyó una nueva galería en Kew, que se bautizó con su nombre. Es la única galería construida específicamente para mostrar arte botánico. Cada año, recibe más de 100.000 visitantes y las exposiciones frecuentemente incluyen trabajos de la colección del Dr. Sherwood. No es de extrañar que el interés en el arte botánico experimente ahora un renacimiento tan maravilloso.

Es poco probable que este interés disminuya en breve. En la actualidad existen numerosas sociedades de arte botánico por todo el mundo y muchas personas asisten a clases ansiosas por aprender esta increíble forma de arte. En 2005, la Sociedad de Artistas Botánicos creó un curso, Diploma de Educación a Distancia, para atender las necesidades de aquellas personas que no tienen fácil acceso a los talleres locales, y podemos constatar que el interés sigue creciendo en todo el mundo. El curso ha impulsado muchos artistas destacados, algunos de los

cuales trabajan en la colección del Dr. Sherwood, mientras que otros han formado grupos botánicos en sus propios países, como la Cooperativa Botánica Coreana, y algunos trabajan en jardines botánicos de otros países. ¡No estamos solos en nuestros esfuerzos!

Contrariamente al temor de que la tecnología prescindiría de nuestros servicios artísticos, lo que ciertamente no ha ocurrido, las redes sociales, de hecho, propagan el interés en el arte botánico. Si bien es cierto que, además del pincel o el lápiz de color, han surgido avances técnicos que crean imágenes botánicas digitales exquisitamente analíticas, no se puede ignorar el valor que los pintores botánicos ofrecen a la ciencia y al mundo en general. Con el desarrollo y la mejora en la calidad de los materiales artísticos, hoy en día los artistas pueden replicar con mayor precisión la impresionante vitalidad y luminosidad de los colores de las plantas.

Nuestras habilidades técnicas siguen siendo relevantes en el mundo de la moda y el diseño textil, que serían menos atractivos sin las habilidades creativas de los artistas botánicos. Es más esencial que nunca mantener registros precisos de la diversidad global de las plantas en un mundo con preocupaciones cada vez más apremiantes por la escasez mundial de alimentos y el daño al medio am-

biente, por culpa del calentamiento global, la destrucción de las selvas tropicales y la devastación del planeta. Los artistas botánicos pueden proporcionar, mediante la identificación precisa y la representación de cada detalle de una planta, un estudio en profundidad que ayude a la ciencia en el desarrollo de nuevas cepas para superar la escasez de alimentos y proteger a las especies en peligro de extinción.

Además, muchas nuevas especies aún se están descubriendo y las ilustraciones botánicas siguen siendo una importante aportación para clasificar estos descubrimientos. La nuestra es una habilidad única, por lo que, a pesar de los rápidos avances de la tecnología, es poco probable que esta supla la profesión del artista botánico. Suponemos una contribución única e importante para el mundo.

Los primeros artistas a través de sus pinceles retrataron lo que no se había visto antes. A menudo ahora, se trata de reproducir lo que nunca se volverá a ver, si permitimos que siga aumentando la contaminación del mundo natural.

Sir Roy Strong
Art Historian

Prólogo de *A Passion for Plants*, de Shirley Sherwood



Para más información, consúltese: Dr. Shirley Sherwood, *The Latest Flowering. A 1000 years of Botanical Art*, The Ashmolean Museum, Universidad de Oxford, 2005.





OBRA EN
EXPOSICIÓN

THE SOCIETY OF BOTANICAL ARTISTS



Billy Showell

Tulipa acuminata

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
36 x 49 cm



Charlotte Linder

Tulipa dasystemon 'Tarda' (Exploding Tulip)
Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
38,5 x 35,5 cm

Tulipa humilis 'Violacea' (Deconstructed Tulip)
Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
35 x 35 cm



Charlotte Linder

Tulipa humilis 'Violacea'

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

27 x 31 cm



Christopher Ryland

Tulipa 'Madame Lefeber'

Grupo Híbridos Kaufmanniana / Kaufmanniana hybrids group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

51 x 60 cm



Dianne Sutherland

Tulipa acuminata

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Grafito sobre papel / Graphite on paper
57 x 44 cm



Jane Goodson

Tulipa 'David Teniers'

Grupo Doble temprano / Double early group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

42 x 29,7 cm



Janet Pope

Tulipa clusiana 'Lady Jane'
Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
40 x 30 cm



Julia Patience

Tulipa 'Purissima'

Grupo Híbridos Fosteriana / Fosteriana hybrids group

2016

Acuarela y tinta sobre papel / Watercolour and ink on paper
62 x 50 cm



Jenny Jowett

Tulipa sprengeri

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

54 x 38 cm



Pamela Taylor

Tulipa 'Mary Ann'

Grupo Híbridos Greigii / Greigii Hybrids group

2017

Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and gouache on paper
35 x 25 cm



Kathleen Baker

Tulipa orphanidea

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

42 x 32,5 cm



Pauleen Trim

Tulipa turkestanica

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

50 x 40 cm



Penny Brown

Tulipa saxatilis

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Collage de papel recortado / Cut paper collage

30 x 30 cm



Ros Franklin

Tulipa acuminata

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
36 x 27 cm



Shevaun Doherty

Tulipa 'Waterlily'

Grupo Híbridos Kaufmanniana / Kaufmanniana hybrids group

2017

Acuarela sobre pergamino / Watercolour on vellum

41 x 41 cm



Reinhild Raistrick

Tulipa shrenkii

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2015

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

14 x 15 cm



Reinhild Raistrick

Tulipa sprengeri

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2015

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
48 x 28 cm

Tulipanes de floración temprana / Early flowering tulips



Rosemary Lindsay

Tulipa sylvestris

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

27 x 13 cm



Rosemary Lindsay

Tulipa sprengeri

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
21 x 13 cm

Tulipanes de floración temprana / Early flowering tulips



Sandra Wall Armitage

Tulipa 'Exotic Emperor'

Grupo Híbridos Fosteriana / Fosteriana hybrids group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

64 x 50 cm



Sheila Etchingham

Tulipa 'Ice Stick'
Grupo Híbridos Kaufmanniana / Kaufmanniana hybrids group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
69 cm x 51.5 cm



Sue J Williams

Tulipa clusiana var. *chrysantha*

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
35 x 50 cm



Sue J Williams

Tulipa linifolia

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
35 x 50 cm



Vivienne Taylor

Tulipa sylvestris

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
45 x 30 cm



Vivienne Taylor

Tulipa bakeri 'Lilac Wonder'
Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
43 x 36 cm



Penny Gould

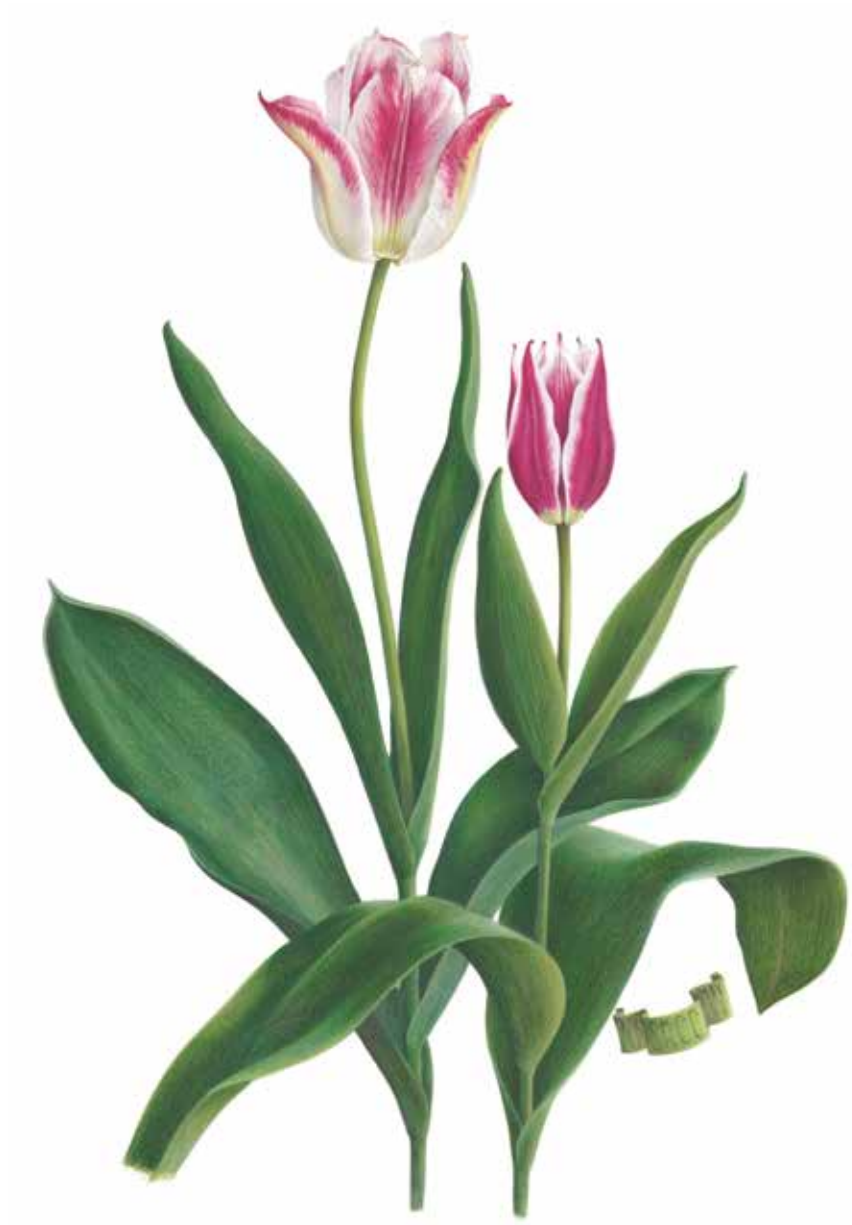
Tulipa vvedenskyi 'Girlfriend'

Grupo Mixto / Miscellaneous group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

56 x 49 cm



Susan Christopher-Coulson

Two Historic Dutch Tulips:

Single Early Tulips.

‘Wapen van Leiden’ (1760) and ‘Lac Van Rijn’ (1620).

2017

Lápices de colores sobre papel Bristol / Coloured Pencil on Bristol board
75 x 55 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Anna Mason

Tulipa 'Rococo'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre cartoncillo para ilustración / Watercolour on Illustration Board
50,5 x 68 cm



Barbara McGirr

“Darwin Hybrid Tulips”

Grupo Híbridos Darwin / Darwin hybrid group

2016

Collage

63 x 45 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Enzo Forgione

Tulipa 'Black Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Óleo sobre papel / Oil on paper
50 x 70 cm



Sandra Summers

Tulipa 'Blenda'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
63 x 45 cm



Sue Henon

Tulipa 'Flaming Flag'

Grupo Triumph / Triumph group

2017

Lápices de colores sobre papel / Coloured pencils on paper
42 X 29,7 cm



Janie Pirie

Tulipa 'Super Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017

Lápices de colores puros sobre papel / Pure Coloured Pencils on paper
40 x 40 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Jenny Jowett

Tulipa 'Jan Reis', *Tulipa* 'Grand Perfection'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
62 x 49 cm



Jill Winch

Tulipa 'Princess Irene'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and gouache on paper
33 x 19 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Julia Patience

Tulipa 'Professor Roentgen'
Grupo Parrot / Parrot group

2017

Acuarela y tinta sobre papel / Watercolour and ink on paper
26.5 x 40.5 cm



Julia Patience

Tulipa 'Abu Hassan'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela y tinta sobre papel / Watercolour and ink on paper
34 x 34 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Julia Trickey

Tulipa 'Blumex'
Grupo Parrot / Parrot group

2014
Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and body color
46 x 37 cm



Julia Trickey

Tulipa 'Irene Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2014

Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and body color
46 x37 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Margaret Fitzpatrick

Tulipa 'Havran'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
71,5 x 55 cm



Pamela Taylor

Tulipa 'Jackpot'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
35 x 25 cm



Marion Perkins

Tulipa 'Gavota' (Beauty in Decay)
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
29 x 36 cm



Marion Perkins

Tulipa 'Slawa'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
35,5 x 28 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Mary Dillon

Tulipa 'Rococo'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / / Watercolour on paper
50 x 35 cm



Mary Dillon

Tulipa 'Black Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / / Watercolour on paper
57 x 35 cm



Penny Brown

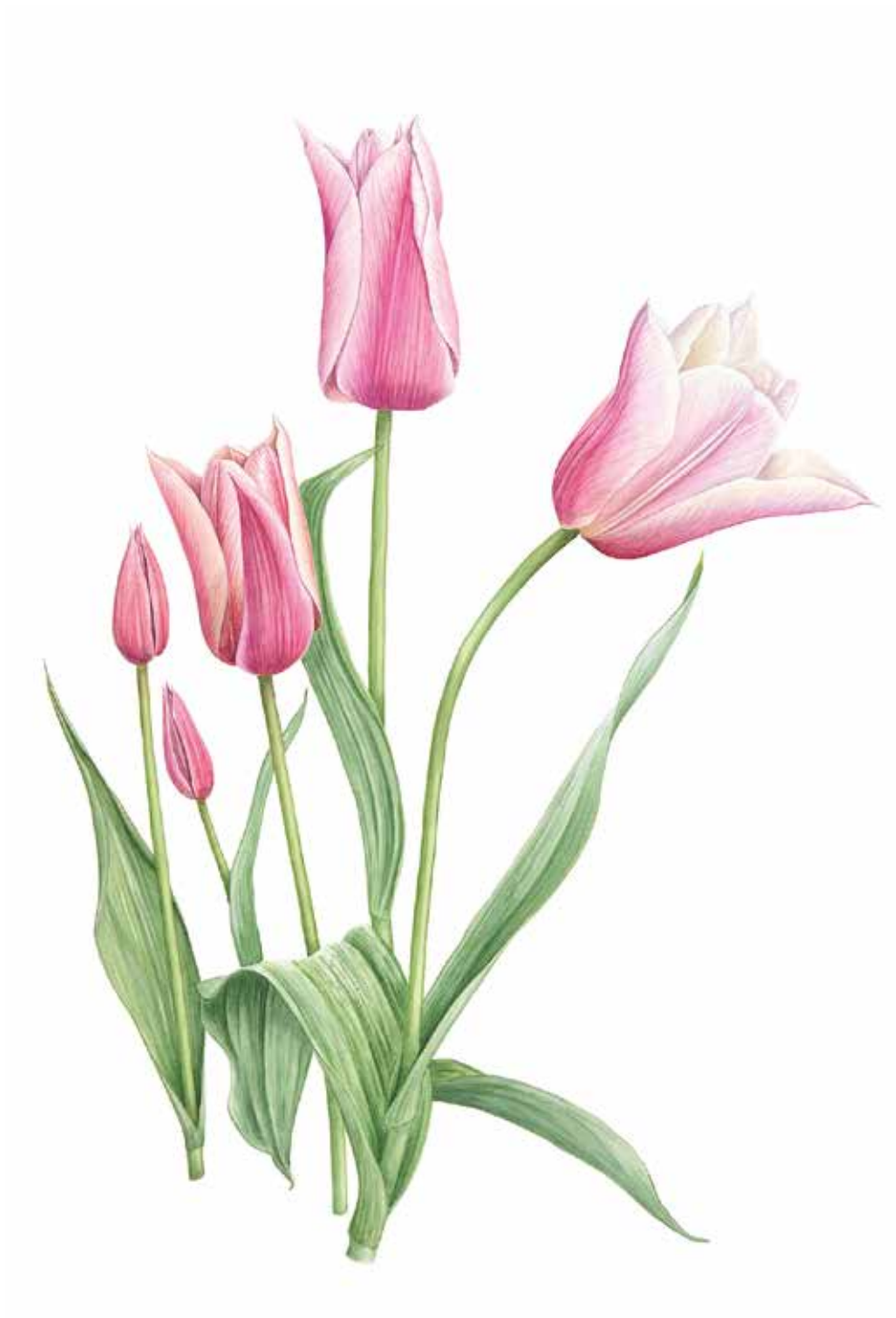
Tulipa 'Green Wave'

Grupo Parrot / Parrot group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

38 x 28 cm



Penny Gould

Tulipa 'Sanne'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
56 x 49 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Christine Flintham

Tulipa 'Tender Whisper'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre pergamino / Watercolour on Natural calfskin
27 x 29 cm



Polly O'Leary

Tulipa 'Black Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
28 x 35cm

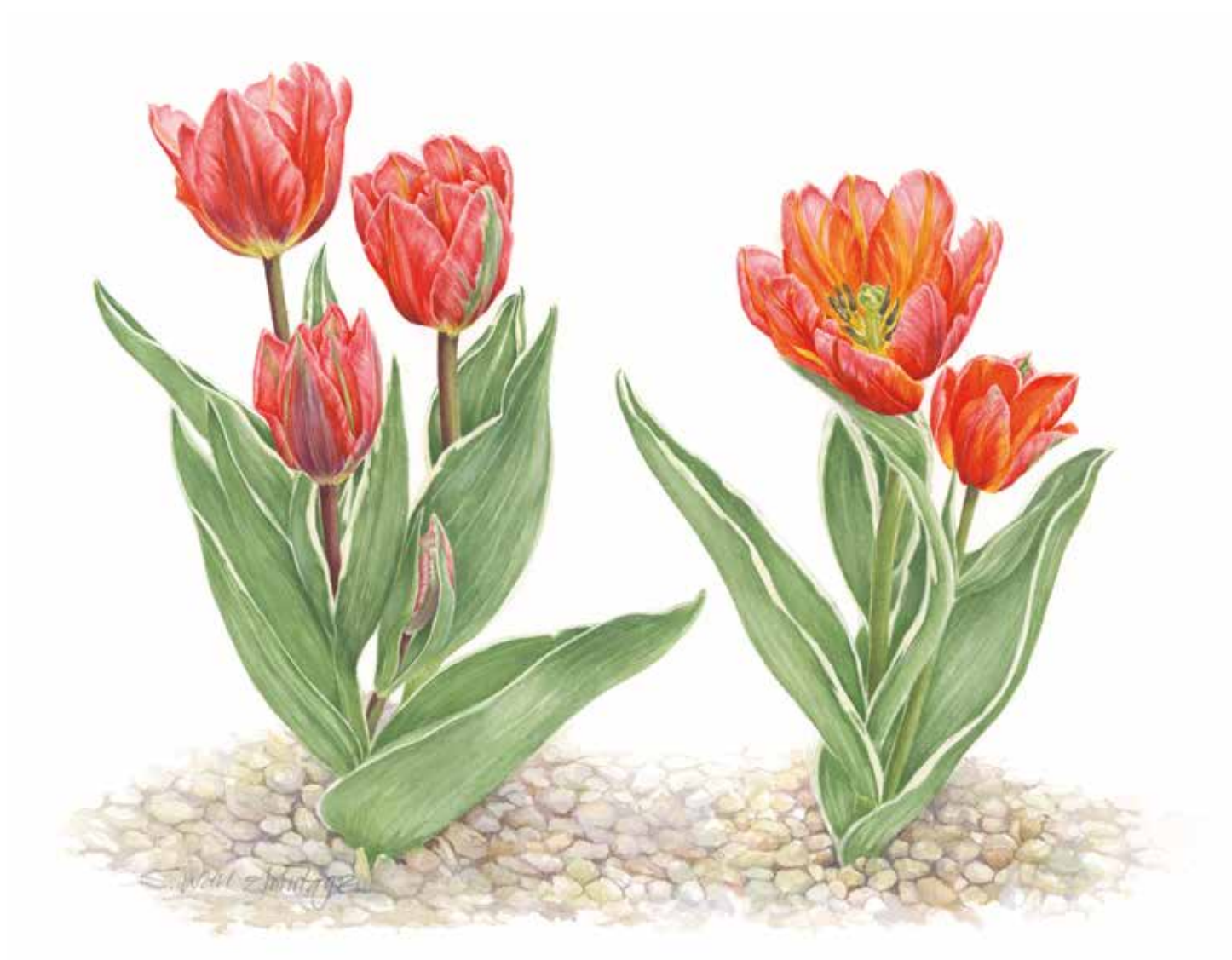
Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Sandra Wall Armitage

Tulipa 'Black Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
64 x 50 cm



Sandra Wall Armitage

Tulipa 'Pretty Princess' var. 'Princess Irene'
Grupo Triumph / Triumph group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
50 x 64 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Sandrine Maugy

Tulipa 'Apricot Parrot'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
59 x 59 cm



Sandrine Maugy

Tulipa 'Raspberry Ripple'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
52.5 x 72.5 cm

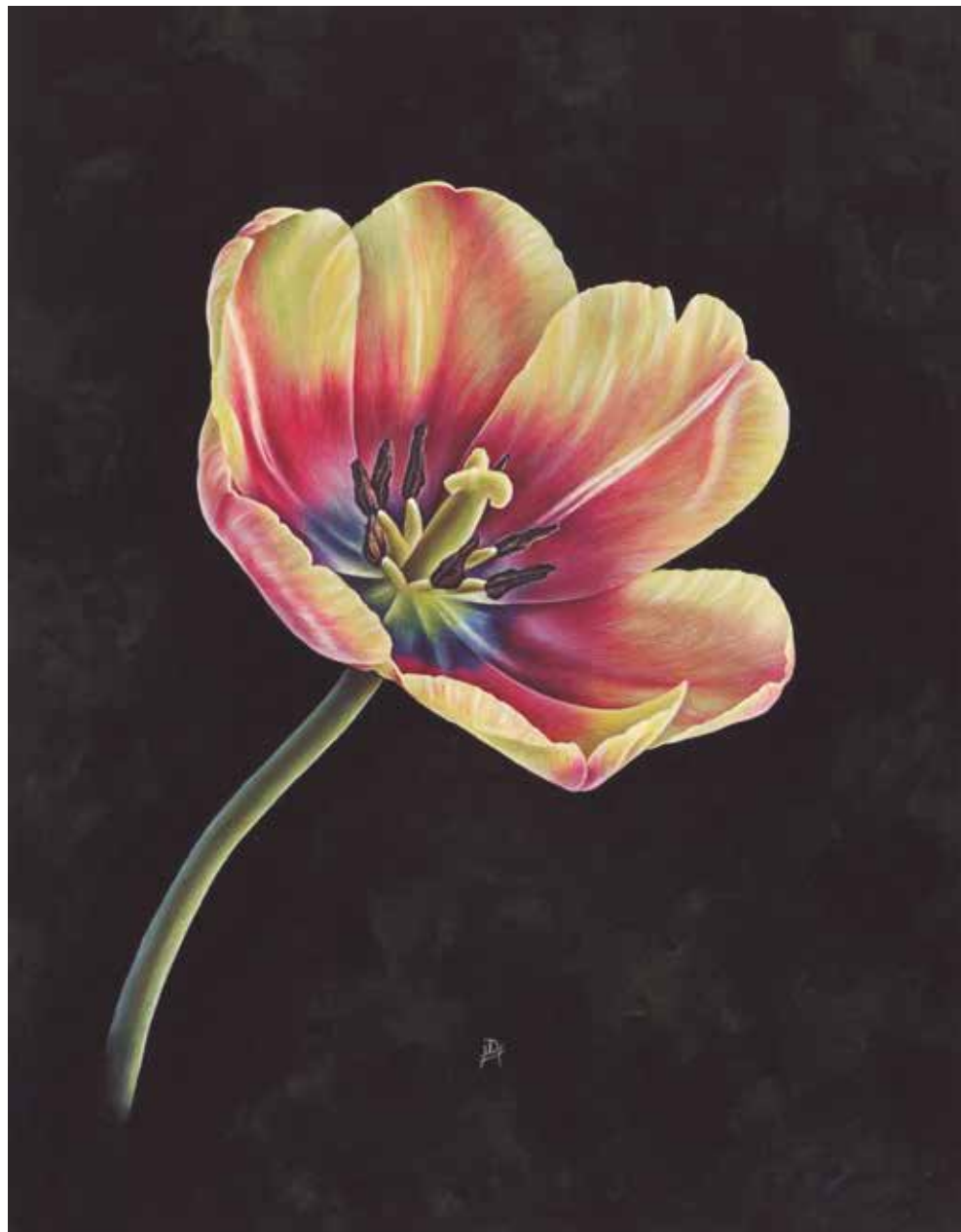
Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Sarah Wood

Tulipa 'Estella Rijnveld'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and gouache on paper
20 x 24 cm



Denise Heywood-Mills

Tulipa 'Apricot Fokx'
Grupo Triumph / Triumph group

2017

Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour with body colour on paper
21 x 18 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Sue Linton

Tulipa 'Spitsbergen'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
39 x 29 cm



Sue Linton

Tulipa 'Shirley'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
39 x 29 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Yvonne Hammond

Tulipa 'Hot Pants'

Grupo Triumph / Triumph group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
41,2 x 31 cm



Yvonne Hammond

Tulipa 'Garden Party'
Grupo Triumph / Triumph group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
57,5 x 40,2 cm

Tulipanes de floración semi temprana / Mid-spring flowering tulips



Sylvia Balch

Tulipa 'Victoria's Secret'
Grupo Parrot / Parrot group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
36 x 33 cm



Billy Showell

Tulipa 'Queen of night'

Grupo Simple tardío / Simple late group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

69,5 x 84 cm



Amber Halsall

Tulipa 'Atlantis'

Grupo Simple tardío / Simple late group

2017

Lápices de colores sobre papel / Coloured pencils on paper

42 x 38cm



Amber Halsall

Tulipa 'Hollywood Star'
Grupo Viridiflora / Viridiflora group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
47 x 51 cm



Barbara McGirr

Tulipa 'Green Star'

Grupo Flor de Lirio / Lily Flowered group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

58 x 40 cm



Sue Henon

Tulipa 'Botanische Oranger Kaiser'
Grupo Festoneados / Fringed Group

2017
Lápices de colores sobre papel / Coloured pencils on paper
29,7 x 21 cm



Sheila Etchingham

Tulipa 'Claudia'

Grupo Flor de Lirio / Lily Flowered group

2017

Acuarela sobre pergamino / Watercolour on vellum

31 x 38 cm



Britt James

Tulipa 'Angelique'

Grupo Doble tardío (en flor de Peonía) / Double late group (Peony flowered)

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper

46 x 20 cm



Enzo Forgione

Tulipa 'Purple Dream'
Grupo Flor de Lirio / Lily Flowered group

2017
Óleo sobre papel / Oil on paper
46 x 66 cm



Enzo Forgione

Tulipa 'Sun Lover'

GrupoDoble tardío (en flor de Peonía) / Double late group (Peony flowered)

2017

Óleo sobre papel / Oil on paper
70 x 50 cm



Sue J Williams

Tulipa 'Golden Artist'

Grupo Viridiflora / Viridiflora group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
50 x 35 cm



Hazel Rush

Tulipa 'Saskia'

Grupo Rembrandt / Rembrandt group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
42 x 30 cm



Karen Bailey

Tulipa 'Esperanto'
Grupo Viridiflora / Viridiflora group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
30 x 25 cm



Marion Perkins

Tulipa 'Green river'

Grupo Viridiflora / Viridiflora group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
49 x 41 cm



Pauleen Trim

Tulipa viridiflora 'Dolls Minuet'
Grupo Viridiflora / Viridiflora group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
56 x 49 cm



Sandrine Maugy

Tulipa viridiflora 'Burgundy'
Grupo Flor de Lirio / Lily Flowered group

2017
Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
55 x 45 cm



Claire Ward

Tulipa 'Merlot'

Grupo Flor de Lirio / Lily Flowered group

2017

Gouache sobre papel / Gouache on paper
63.5 x 52 cm



Sarah Wood

Tulipa 'Peaches and Cream'

Grupo Doble tardío (en flor de Peonía) / Double late group (Peony flowered)

2017

Acuarela y gouache sobre papel / Watercolour and gouache on paper
20 x 24 cm



Christine Flintham

Tulipa 'Roi Soleil' / Single late historic tulip introduced 1919.
Grupo Simple tardío / Simple late group

2017

Acuarela sobre pergamino / Watercolour on Natural calfskin
26 x 27 cm



Hazel Rush

Tulipa 'James Wild'

Grupo Rembrandt / Rembrandt group

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
30 x 42 cm



Susan Christopher-Coulson

English Florists' Tulips:
Three Broken Bybloemen Cultivars:
'Habit de Noce', 'Talisman' & 'Agbrigg'
Grupo Rembrandt / Rembrandt Group

2017
Lápices de colores sobre papel Bristol / Coloured Pencil on Bristol board
54 x 62 cm



Susan Christopher-Coulson

English Florists' Tulips: 'Lord Stanley'

Bizarre type. Flame & feather breaks with Breeder (at centre)

Grupo Rembrandt / Rembrandt Group

2017

Lápices de colores sobre papel Bristol / Coloured Pencil on Bristol board

54 x 62 cm



Susan Christopher-Coulson

English Florists' Tulips: The Three Breeder Colours (left to right):
Rose, Bizarre & Bybloemen: 'Juliet', 'James Wild' & 'Music'
Grupo Rembrandt / Rembrandt Group

2017

Lápices de colores sobre papel Bristol / Coloured Pencil on Bristol board
54 x 62 cm



Susan Christopher-Coulson

English Florists' Tulips: Breeders and Random Breaks.

'Mabel', 'Goldfinder', 'Trefoil Guild'.

'Talisman', 'Julia Farnese', 'Sir Joseph Paxton'.

'Trefoil Guild' & 'James Wild'.

Grupo Rembrandt / Rembrandt Group

2017

Lápices de colores sobre papel Bristol / Coloured Pencil on Bristol board

78 x 66 cm



Marta Chirino

«Tulips in love: Early x middle flowering tulips»

2016
Collage
139 x 96 cm



Marta Chirino

«El Ocaso. Serie Transiciones»

2016

Pastel sobre papel / Pastel on paper
63 x 100 cm



Billy Showell

«Tulipa Celebration»

2017

Acuarela sobre papel / Watercolour on paper
74 x 74 cm



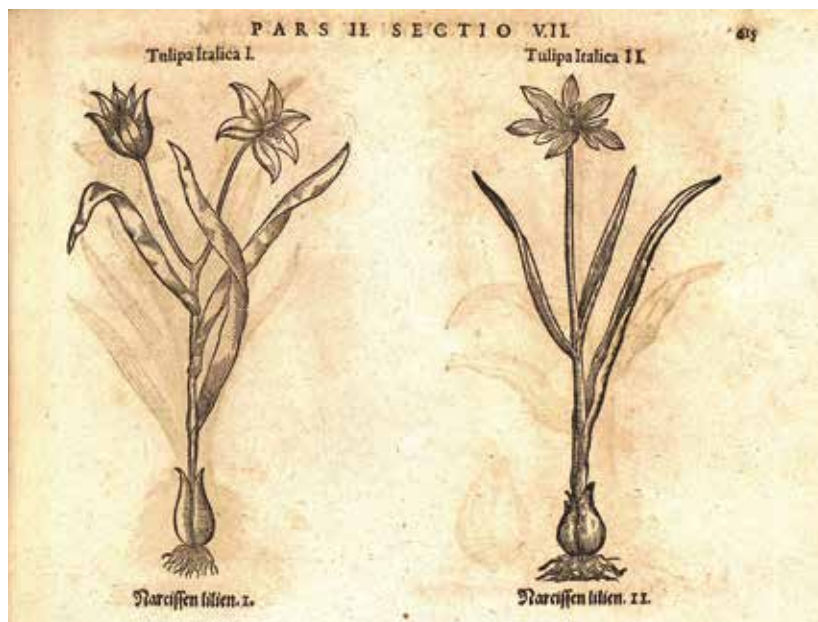
Anita Walsmit Sachs

Tulipa 'Zomerschoon'

2012

Impresión Giclée de un original a la acuarela / Giclée print of an original watercolour painting
45 x 60 cm

REAL JARDÍN BOTÁNICO



Tulipa italica I Tulipa italica II
Xilografia / woodcut

Theodorus, Jacobus. Eicones plantarum, seu Stirpium, arborum nempe, fructicum, herbarum, fructuum, lignorum, radicum, omnis generis, tam inquilinorum, quàm exoticorum: quae partim Germania sponte producit, partim ab exteris regionibus allata, in Germania plantantur, in gratiam medicinae reique herbaria studiosorum, in tres partes digestae, adiecto indice gemino locupletissimo. Francofurti ad Moenum: Durch Nicolaum Basseum, 1590.



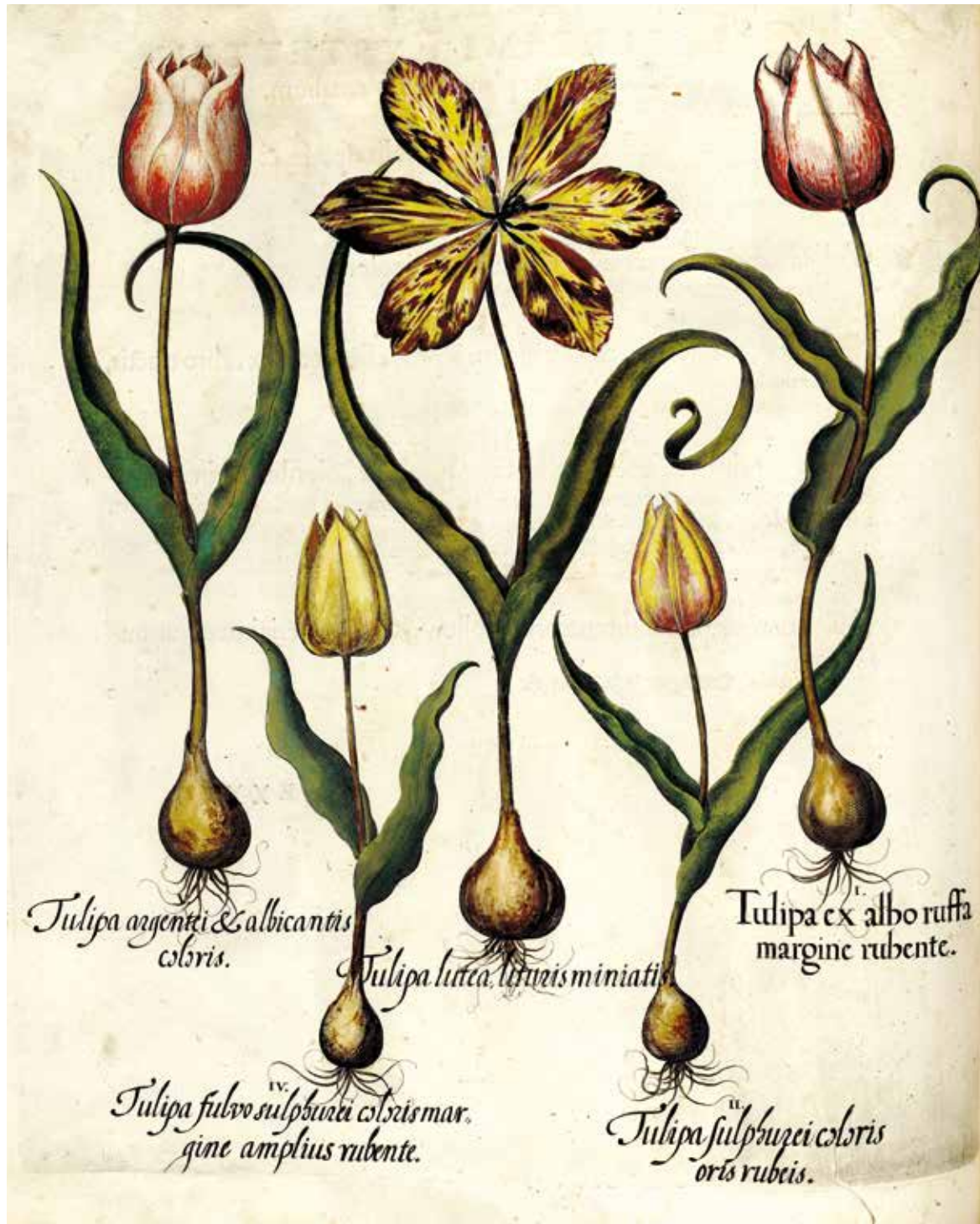
Tulipa
Xilografia / Woodcut

Dodoens van Joenckema, Rembert. *Florum, et coronariorum odoratarumque nonnullarum herbarum historia*. Antuerpiae: Ex officina Christophori Plantini, 1619, p. 205.



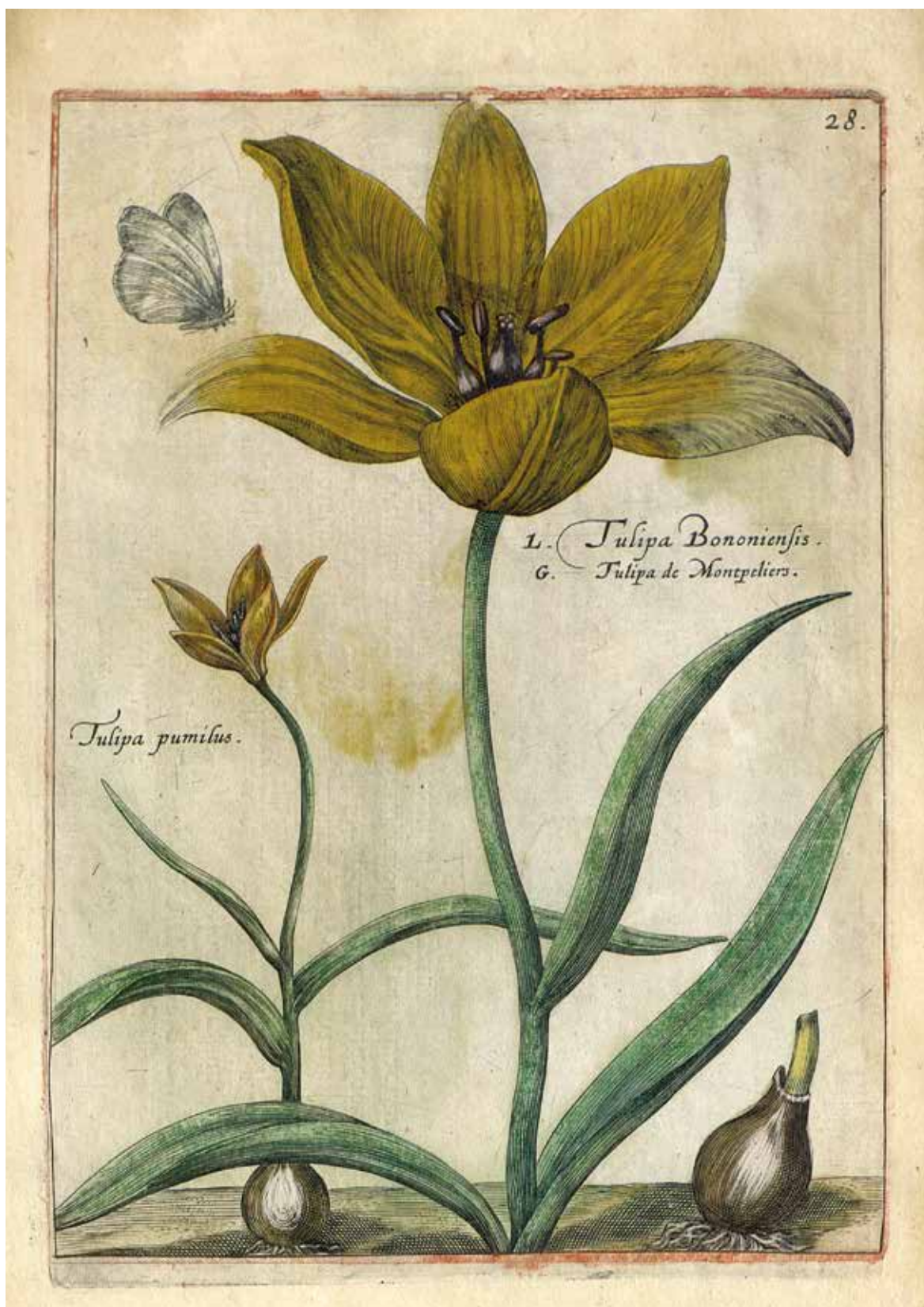
Tulipa praecox alba
Xilografia / Woodcut

L'Écluse, Charles de. *Caroli Clusii Atrebatensis Rariorum aliquot stirpium: Per Pannoniam, Austriam, & vicinas quasdam prouincias obseruatorum historia, quatuor libris expressa ...* Antuerpiae: Ex Officina Christophori Plantini, 1583, p. 149.



Tulipa argentei & albicantis coloris / Tulipa fulvo sulphurei coloris margine amplius rubente tulipa lutea lituris miniatis / Tulipa ex albo ruffa margine rubente / Tulipa Sulphurei coloris rubeis
 Grabado calcográfico coloreado a mano / Hand-coloured copper-plate engraving

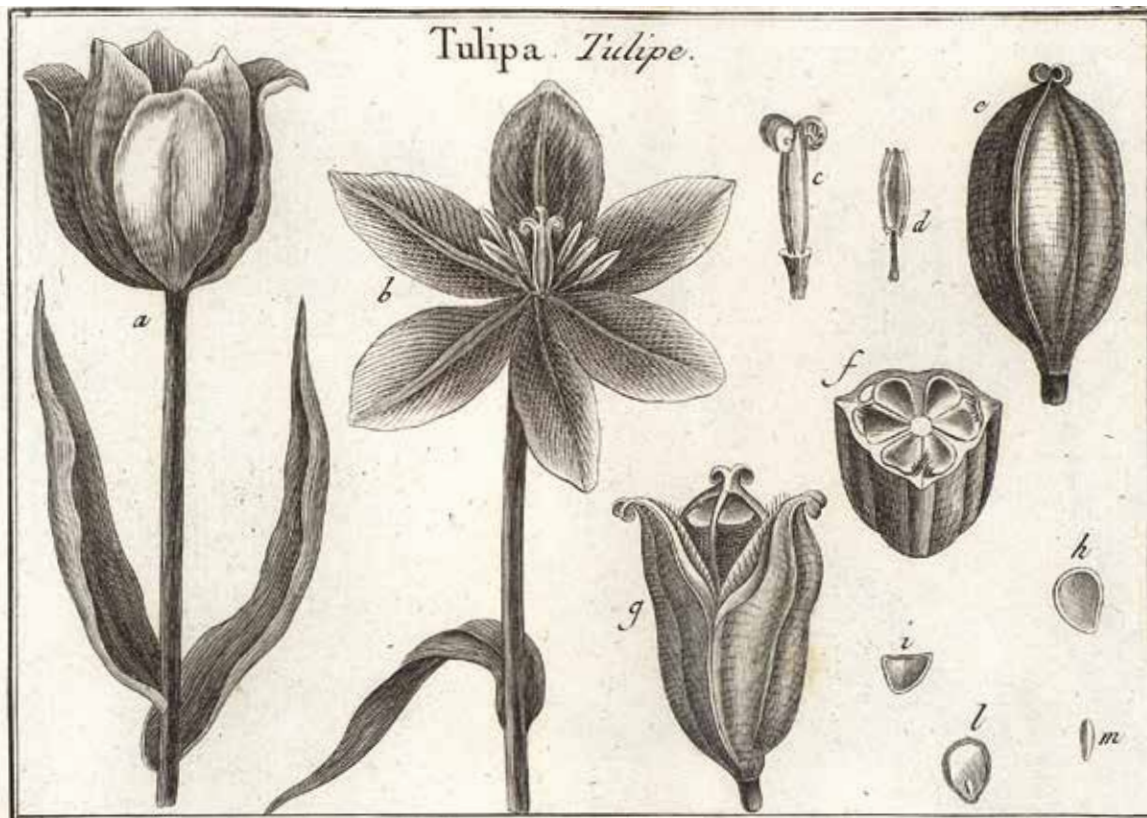
Besler, Basilius. *Hortus Eystettensis, sive Diligens et accurata omnium plantarum, florum, stirpium ex variis orbis terræ partibus singulari studio collectarum, quæ in celeberrimis viridiariis arcem episcopalem ibidem cingentibus hoc tempore conspiciuntur delineatio et ad vivum repræsentatio* (1.^a ed.). Nuremberg [s.n.]. 1613, vol. 1



Tulipa pumilus / *Tulipa Bononiensis* *Tulipa de Montpelier*

Grabado calcográfico coloreado a mano / Hand-coloured copper-plate engraving

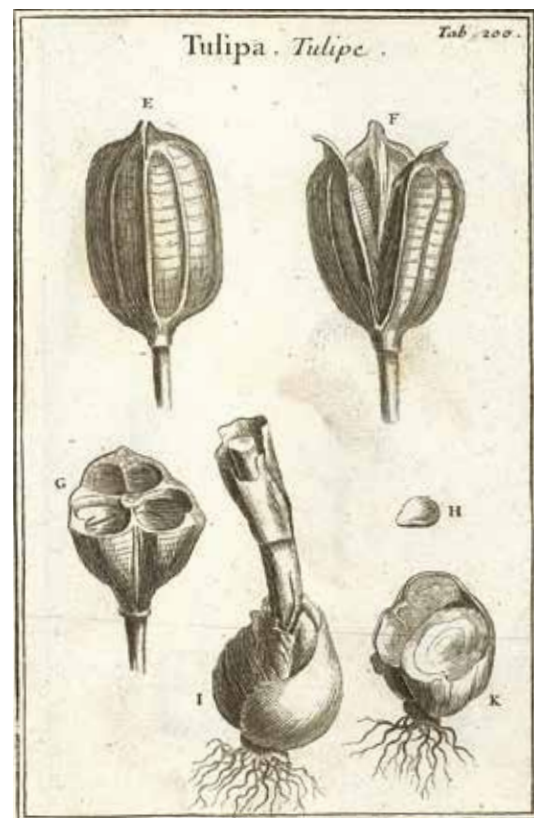
Passe, Crispijn van de, fil. *Den Blom-hof, inhovdende de rare oft ongemeene blommen die op ten tegenwoordighen tijdt by de lief-hebbers in estimatie ghehouden vverden: Ghedeelt naer de vier deelen des jaers.* Ghedruckt tot Utregt: Voor Crispijn vande Pas, 1614, lam. 28



Tulipa. Tulipe.

Grabado calcográfico / Copper-plate engraving

Lamarck, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet de, y Poiret, Jean Louis Marie. *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature Botanique*. À Paris: Chez Panckoucke, 1794, tomo II, pl. 244.



Tulipa

Grabado calcográfico / Copper-plate engraving

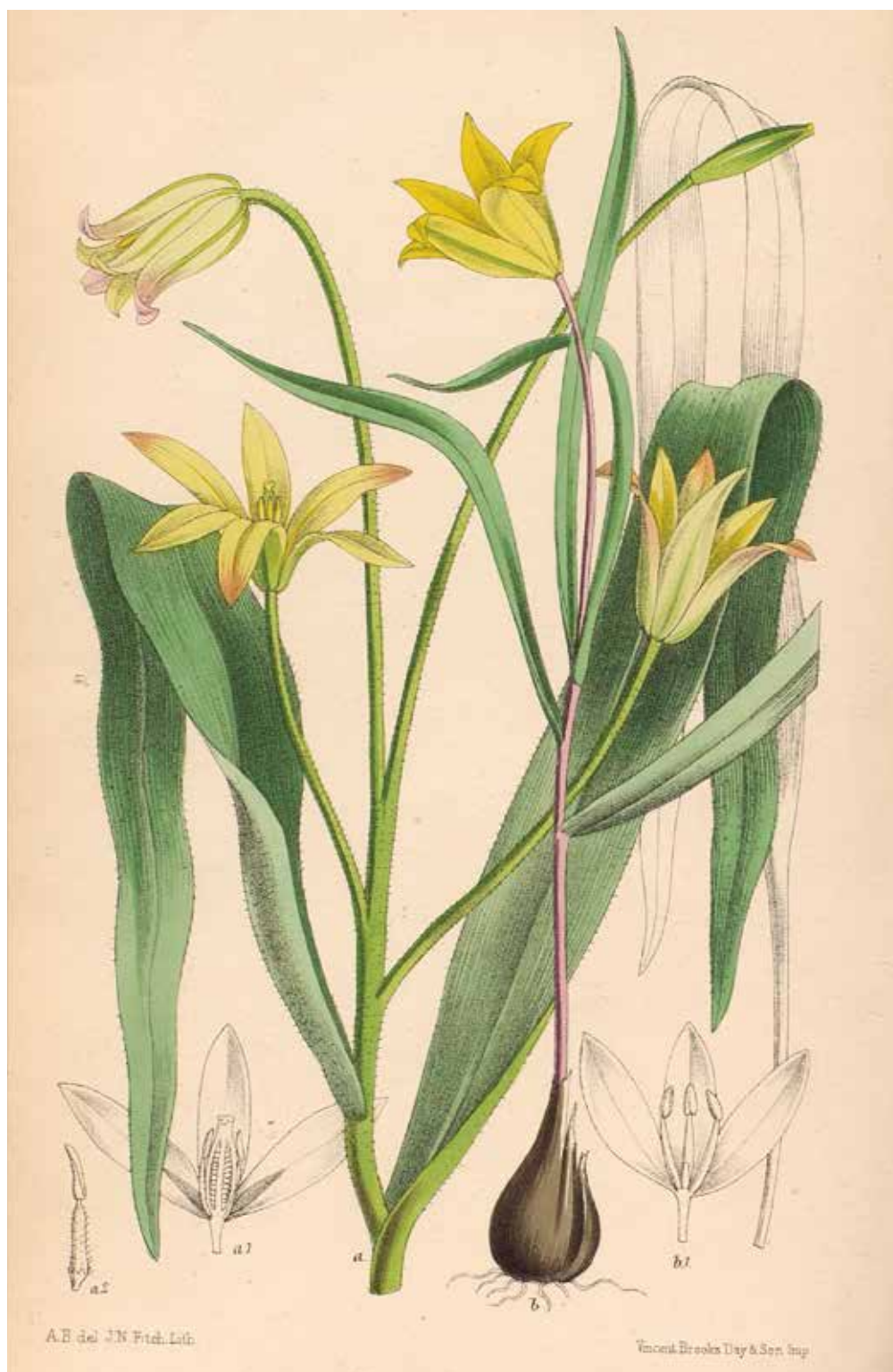
Tournefort, Joseph Pitton *Institutiones rei herbariae*. 3.^a ed. Parisiis: E Typographia Regia, 1719, tomo II, tab. 200



Tulipa gesneriana 'monstrosa'

Grabado calcográfico coloreado a mano / Hand-coloured copper-plate engraving

Herbier général de l'amateur, contenant la description, l'histoire, les propriétés et la culture des végétaux utiles et agréables; dédié au Roi, par feu Mordant de Launay; continué par M. Loiseleur-Deslongchamps, docteur en médecine, et membre de plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères. Avec figures peintes d'après nature par M. P. Bessa, peintre d'histoire naturelle. [...], Paris : Audot, Tomo III



a. *Tulipa biflora* b. *Tulipa iliensis*
Litografía / lithography

Curtis's botanical magazine, London, 1880, vol. CVI, n. 6518

BIOGRAFÍAS



AMBER HALSALL, The Society of Botanical Artists (SBA)
(Buckinghamshire, Inglaterra, 1967)

Empezó su andadura en la botánica en 2003 y desde 2009 es miembro de pleno derecho de The Society of Botanical Artists, en cuyas exposiciones anuales puede contemplarse su técnica. Imparte clases de acuarela y lápiz de color en Tunbridge Wells, así como en otros lugares del Reino Unido.

Una visita a Kew Gardens en 2003 le impulsó a dedicarse al arte botánico y desde entonces ha desarrollado un estilo personal en el que combina la acuarela, las tintas y los lápices de colores. Aspira a retratar la botánica de una manera contemporánea sin olvidar la disciplina que se requiere en el arte botánico; busca expresar el movimiento de una hoja que cae o plasmar el proceso por el que un árbol se transforma y genera su nuevo aspecto observando de cerca el color y la textura.

Su empleo de diversos medios le permite lograr obras caracterizadas por vibrantes colores y una gran profusión de detalles. Su estilo ha evolucionado significativamente en los últimos cinco años hasta su trabajo actual, centrado en el movimiento y la composición espacial de la imagen.

She started her Botanical journey in 2003 and was awarded a full membership of the Society of Botanical Artists in 2009. She regularly demonstrate at the Society's Annual exhibition and teach classes watercolour and coloured pencil in Tunbridge Wells and other UK locations.

A visit to Kew Gardens inspired her to take the Botanical route in 2003 and since that time she has continued to develop a style based in watercolour, inks and coloured pencils. Her ultimate objective is to portray Botanical subjects in a contemporary fashion and yet retain the discipline that is required in Botanical art; expressing the dynamics of a falling leaf or visualising the process by which a tree generates and changes its features looking closely at colour and texture.

Her uses of a variety of media allows her to produce work with a blend of vibrant colours, necessary detail and a contemporary feel. Over the last 5 years her style has evolved significantly with her current work focusing on movement and composition within the picture space.

ANNA MASON, SBA GM
(Guildford, Inglaterra, 1980)

Anna Mason es una artista autodidacta. Fue galardonada con la Medalla de Oro de The Royal Horticultural Society en su primera exposición, en 2007. Desde entonces ha trabajado como artista profesional y ha expuesto su obra regularmente en el Chelsea Flower Show, así como en galerías del Reino Unido y de Estados Unidos.

En 2014 publicó *The Modern Flower Painter* y en 2017 *Anna Mason's Watercolor World*, ambos en la editorial Search Press y traducidos a varios idiomas. Ese mismo año lanzó su escuela en línea, que en la actualidad enseña a estudiantes de más de setenta países cómo pintar con su propio método a través de clases de vídeo.

Anna Mason is entirely self taught and won a Gold Medal from the Royal Horticultural Society in her first botanical art exhibition in 2007. Since then she's worked full time as a professional artist, exhibiting regularly at the Chelsea Flower Show as well as in galleries in the UK and the US.

Her 2014 book 'The Modern Flower Painter' will be followed this 2017 by her book 'Anna Mason's Watercolour World', both published by Search Press and available in several languages. In 2014 she launched her online school where she teaches students from over 70 countries how to paint in her unique method via video classes.

BARBARA MCGIRR, NTD ATD SBA
(Belfast, Irlanda del Norte, 1938)

La pintura botánica ha jugado un papel significativo en su vida desde que estudió en el Belfast College of Art. En su último año académico obtuvo el primer premio en un concurso nacional por su pintura sobre la *Ipomoea purpurea*, gracias al cual viajó a Italia, antes de trabajar a tiempo completo en la industria textil. Ha trabajado como diseñadora *freelance* para Sandersons, John Lewis, Marks and Spencer, Colefax y Fowler y Liberty's of London, y ha creado además colecciones de papel tapiz para Nueva York.

Botanical painting has played a significant role in her life since she studied at Belfast College of Art and in her final year she won 1st prize in a national competition for a painting of Ipomoea purpurea.

She travelled in Italy as a result of this award before working full-time for the textile industry. During that time, she won two more textile competitions. Later on she worked as a freelance

Para Barbara, la pintura botánica ha supuesto una progresión natural fruto de su trabajo en el diseño textil, que le ha llevado a encargarse de ilustrar planos de jardines y dibujos de nuevas especies de flores.

En 1987 se convirtió en miembro de The Society of Botanical Artists. Parte de su trabajo lo ha mostrado en libros como *The Botanical Palette* o *The Handbook of Plant forms*. Expone regularmente en Gran Bretaña, aunque también ha exhibido y vendido su obra en Alemania, Dinamarca, Israel, Estados Unidos, Sudáfrica y Japón.

BILLY SHOWELL, BA SBA ASBA GM

(Surrey, Inglaterra, 1966)

Billy Showell es una pintora e ilustradora botánica internacionalmente reconocida que reside en Tunbridge Wells. Se formó en diseño e ilustración de moda en St Martins School Art. Su obra se distingue por sus impactantes y hermosas composiciones, por las que ha recibido numerosos premios botánicos de la RHS y de la SBA.

Forma parte del comité de The Society of Botanical Artists, en la que ha sido elegida futura presidenta (primavera de 2018).

Su trabajo forma parte de las colecciones de Kew Gardens y del Hunt Institute (Estados Unidos), así como de colecciones privadas de todo el mundo.

Además de su faceta como pintora e ilustradora, Billy es una profesora prolífica. Enseña en su estudio y, regularmente, en todo el Reino Unido, en los Estados Unidos y en Australia. Apasionada por compartir sus consejos y habilidades, Billy es autora de cuatro libros con un gran éxito de ventas. También ha publicado cuatro DVD con tutoriales sobre su arte y ha creado y dirige una web muy popular y valorada sobre pintura a la acuarela.

BRIDGETTE JAMES, SBA SGL

(Bury St Edmunds, Inglaterra, 1949)

Desde 1993 es miembro de The Society of Botanical Artists. Bridgette expuso su obra en el John Innes Centre de Norwich en 1997. En 1998 fue invitada a que donara una de sus pinturas para la subasta Phillips Rhino Rescue, en Londres, con fines caritativos.

Sus ilustraciones han aparecido en la serie Factfinders Puffin, en las publicaciones de *Readers Digest* y en el periódico *Guardian / Observer*.

designer for Sandersons, John Lewis, Marks and Spencer, Colefax and Fowler, and Liberty's of London, as well as producing wallpaper collections for New York.

For her, botanical painting was a natural progression from the work she did in textile design and she was commissioned to illustrate garden plans and to produce flower portraits of new species.

In 1987, she became a member of the Society of Botanical Artists and some of her work has featured in their books, notably The Botanical Palette and the Handbook of Plant forms.

She exhibits regularly in Britain and she has exhibited and sold paintings in Germany, Denmark, Israel, USA, South Africa and Japan.

Billy Showell is an internationally known botanical painter and illustrator based in Tunbridge Wells. Originally trained in fashion design and illustration at St Martins School Art, her work is distinguishable by her striking and beautiful compositions, and has won various Botanical awards from the RHS and the SBA. Billy is also on the committee of the Society of Botanical Artists and due to become President of the society in spring 2018.

Billy's work held at Kew Botanic gardens, the Hunt Institute USA; her work has received many awards and is held in private collections worldwide.

Alongside Billy's painting and illustrating, she is also a prolific teacher. Teaching at her studio and regularly across the UK including America and Australia. Passionate about sharing her tips and skills, Billy has produced four best-selling books on her botanical painting style. She has also released four DVDs of painting instruction and runs an extremely popular and highly rated online watercolour website.

In 1993 she became a member of the Society of Botanical Artists. Bridgette exhibited at the John Innes Centre in Norwich in 1997. She was invited to donate one of her paintings to be included in the Phillips 'Rhino Rescue' charity auction in London in 1998.

Her illustrations have been included in the Puffin Factfinders series, Readers Digest publications and the Guardian/Observer newspaper.

El trabajo de Bridgette también se puede encontrar en la *Collins Pocket Guide to the Seashore of Britain and Northern Europe*, así como en numerosos libros y enciclopedias de jardinería. Ha ilustrado *The Wildlife Trusts guide to Wild Flowers*, publicada por New Holland UK Ltd, y *The Wild Flower Detectives' Handbook*, publicado por Miles Kelly.

En 2017 la Royal Horticultural Society le otorgó la Silver Gilt Medal por sus pinturas de *Alliums*.

Su trabajo integra colecciones privadas en Australia, Canadá, Islas del Canal, Alemania, Italia, el Sultanato de Omán, Suecia, Turquía y Estados Unidos.

CHARLOTTE LINDER, SBA CertBI SM (Lund, Suecia, 1957)

Charlotte Linder nació en Suecia, donde estudió Ingeniería Civil. Después de mudarse al Reino Unido obtuvo el Certificado en Ilustración Botánica en el Leicester College y realizó varios talleres en el Chelsea Physic Garden de Londres.

Charlotte es miembro de The Leicestershire Society of Botanical Illustrators (LSBI) y de The Society of Botanical Artists (SBA).

Ha expuesto su trabajo en el Westminster Central Hall de Londres, en el Palmengarten de Fráncfort y en varios lugares del Reino Unido, como la Galería Shirley Sherwood en Kew Gardens. Asimismo, ha sido galardonada con medallas de bronce y plata en el RHS London Flower Show.

El trabajo de Charlotte formó parte de la XIV Exposición Internacional de Arte Botánico e Ilustración en el Hunt Institute de Pittsburgh, Estados Unidos.

CHRISTINE FLINTHAM, SWA SBA (Londres, Inglaterra, 1941)

Su pasión por los pétalos condujo a Christine Flintham a desarrollar su pintura botánica profesionalmente junto con artistas competentes en este campo.

Mediante la acuarela sobre papel prensado en caliente, crea rigurosos estudios botánicos, que reflejan el movimiento y porte de la planta. Disfruta especialmente pintando complejas flores de jardín, como las rosas o las peonías. Su estudio sobre una *Papaver orientalis* fue elegido para el cartel de una exposición de una sociedad inglesa. Su trabajo forma parte, asimismo, de numerosas colecciones privadas.

Su pasión por este tipo de pintura le ha llevado a ingresar en tres prestigiosas sociedades británicas: *The Society of Women Artists*, *The Society of Botanical Artists* and *The Society of Floral Painters*, con las que expone regularmente.

Bridgette's work can also be found in the 'Collins Pocket Guide to the Seashore of Britain and Northern Europe,' numerous gardening books and encyclopaedia.

She has illustrated 'The Wildlife Trusts guide to Wild Flowers' published by New Holland UK Ltd and 'The Wild Flower Detectives' Handbook' published by Miles Kelly.

In 2017 the Royal Horticultural Society awarded her a Silver Gilt Medal for her paintings of Alliums.

Her work is in private collections in Australia, Canada, Channel Islands, Germany, Italy, the Sultanate of Oman, Sweden, Turkey and the USA.

Charlotte Linder was born in Sweden where she studied as a Civil Engineer. After moving to the UK she studied for her Certificate in Botanical Illustration at Leicester College and has also participated in short-courses at Chelsea Physic Garden, London.

Charlotte is a member of Leicestershire Society of Botanical Illustrators, LSBI, and the Society of Botanical Artists, SBA.

She has exhibited her work in Westminster London, Palmengarten Frankfurt, at various locations in the UK such as The Shirley Sherwood Gallery at Kew Gardens and has been awarded bronze and silver medals at the RHS London Flower Show.

Charlottes' work is included in The 14th International Exhibition of Botanical art & Illustration at the Hunt Institute in Pittsburgh, USA.

Her passion for petals has seen Christine develop her botanical painting through continuing professional development with competent artists in the field.

Using watercolour on hot-pressed paper, she produces botanical studies, true to the plant, while showing movement and style. She especially relishes capturing complex garden flowers such as roses and paeonies. Her study of Papaver orientalis was chosen for the poster for a national society exhibition. She sells successfully; with her work in a number of private collections.

Her passion for this subject led her to set herself targets by approaching three prestigious national societies - The Society of Women Artists, the Society of Botanical Artists and The Society of Floral Painters - successfully achieving membership and exhibiting regularly with them.

CHRISTOPHER RYLAND, SBA

(Eastbourne, Inglaterra, 1951)

Christopher Ryland se ha especializado en la pintura botánica desde principios de los años ochenta. Se graduó en el Goldsmith's College de Londres.

Tiene en su haber numerosas exposiciones individuales en Londres y en la John Russell Gallery de Ipswich, Suffolk.

Sus pinturas han aparecido en diversos libros y publicaciones. La mayoría de sus imágenes están bajo licencia de The Bridgeman Art Library.

Ha sido galardonado con numerosos premios, entre los que se encuentran, en 2001, The President's Award, en la exposición anual de la SBA en Westminster, y el St. Cuthbert's Mill Award en 2007.

También imparte cursos de arte en su estudio de Sudbury, Suffolk.

Christopher Ryland has specialised in flower painting since the early 1980's. He graduated from Goldsmith's College in London, and has had many solo exhibitions in London and at The John Russell Gallery in Ipswich, Suffolk.

His paintings have been featured in books and publications, most of his images are licensed by The Bridgeman Art Library, and have won awards, including the President's Award at the annual exhibition of the SBA in Westminster 2001, and the St. Cuthbert's Mill Award in 2007.

He also teaches Art courses at his studio in Sudbury, Suffolk.

CLAIRE WARD, DipSBA(Dist) SBA

(Johannesburgo, Sudáfrica, 1969)

Es una artista botánica y de la naturaleza que reside en el hermoso e inspirador paisaje del oeste de Gales. Ha estudiado botánica, horticultura y ecología de campo.

Se define como una artista fundamentalmente autodidacta que se apasionó por la ilustración botánica en 2005 y que se ha especializado en la acuarela y el pastel. Para Claire, es muy importante en su obra capturar la belleza de la naturaleza, un aspecto tan a menudo olvidado en nuestras ocupadas vidas. Es también una apasionada de la conservación de la flora nativa y de la fauna de las islas británicas, tema que constituye su principal preocupación en su trabajo.

Actualmente, trabaja en una exposición para la RHS que versará sobre los hábitats de la pradera en el oeste de Gales.

En 2007 obtuvo el diploma en ilustración botánica con la distinción de la Sociedad de los Artistas Botánicos, de la que pasó a ser miembro de pleno derecho en 2010. Hoy en día, es tutora, en el área de «trabajo en el campo», en los estudios de diplomatura de la SBA.

She is a botanical and nature artist based in the beautiful and inspiring scenery of West Wales. She has studied botany, horticulture and field ecology and is a mostly self-taught watercolour & pastel artist. She has always drawn a variety of subject matter but became hooked on botanical illustration in 2005.

Capturing the beauty of nature, which she feels can be so often overlooked in our busy lives is her intention. She is passionate about the conservation of the native flora and fauna of the British Isles and this is her main focus.

At the moment she is working towards an exhibition with the RHS on the theme of meadow habitats in West Wales.

In 2007 she completed the diploma in botanical illustration with distinction from the Society of Botanical Artists and then became a full member in 2010. She is now a tutor on the SBA diploma course for the 'working in the field' assignment.

DENISE HEYWOOD, RMS SBA

(Mánchester, Inglaterra, 1960)

Denise Heywood-Mills ha pintado toda su vida, pero inicialmente se formó en el diseño textil en las universidades de Mánchester y Loughborough del Reino Unido.

She has painted all her life, but she initially trained in textile design; studying at Manchester and Loughborough universities in the UK. After completing her degree she worked for many

Tras terminar su carrera, trabajó durante muchos años como ilustradora para las principales editoriales del mundo en el ámbito de las bellas artes, tarjetas de felicitación y otros productos relacionados.

Es miembro de pleno derecho de The Society of Botanical Artists, en la que exhibe su obra anualmente en Londres. También expone sus trabajos en el Palmengarten de Fráncfort, donde en 2016 ganó el Great Art Award por su obra *Bramble Leaf*. Además, colabora regularmente con galerías comerciales de arte del Reino Unido.

El Hunt Institute for Botanical Documentation adquirió su pintura de granadas para su colección permanente. Esta obra fue expuesta en la 15.^a Exposición Internacional de Arte Botánico en la Biblioteca Hunt, de la Carnegie Mellon University, Estados Unidos, en 2016.

Su pintura *Honeysuckle* pudo contemplarse, en 2016, en la 19.^a Exposición Anual Internacional de Arte Botánico, con la Sociedad Americana de Artistas Botánicos, en el New York Design Centre.

DIANNE SUTHERLAND, BSc(Hons) SBA (Staffordshire, Inglaterra, 1964)

Nacida en Staffordshire, Dianne Sutherland se formó originalmente en el equipo de diseño del Royal Albert, donde aprendió a pintar intrincados patrones florales sobre china. Comenzó su carrera como artista e ilustradora independiente, colaborando en libros, artículos y material educativo, y empezó a especializarse en temas botánicos alrededor del año 2000.

La naturaleza efímera de las flores siempre le ha interesado, lo que le indujo a estudiar biología vegetal en la Universidad de Aberdeen y, más tarde, ilustración botánica con la SBA, en la que se diplomó con distinción. Combina su formación en ciencias con su formación artística para enseñar ilustración botánica y escribe un popular blog sobre arte botánico.

Expone regularmente con la RHS y con la SBA, y su trabajo forma parte de la colección permanente en el Hunt Institute of Botanical Illustration. Es miembro de The Society of Botanical Artists (2012) y de la Sydney Florilegium Society en el Royal Botanic Garden de Sydney.

ENZO FORGIONE, SBA (Caserta, Italia, 1960)

Pintor botánico contemporáneo residente en Turín, donde se licenció en Diseño Escénico por la Academia de Bellas Artes.

Su pasión por el arte botánico le ha llevado a pintar, principalmente al óleo, motivos florales como las orquídeas.

years as a freelance illustrator for major publishing companies worldwide in the field of fine art prints, greeting cards and associated products.

She is a Full Member of the Society of Botanical Artists, and exhibits with the society annually in London, also in Frankfurt at Palmengarten, where in 2016 she won the Great Art Award for her painting 'Bramble leaf'. She also exhibits regularly with commercial art galleries in the UK.

The Hunt Institute for Botanical Documentation acquired her painting of pomegranates for their permanent collection; this was exhibited at the 15th International Exhibition of Botanical Art at the Hunt Library, Carnegie Mellon University, USA in 2016.

Her painting 'Honeysuckle' was shown at the 19th Annual International Exhibition of Botanical Art with the American Society of Botanical Artists at the New York Design Centre in 2016.

Born in Staffordshire, Dianne Sutherland originally trained as part of the Royal Albert design team, where she learned to paint intricate floral patterns onto china. After relocating in NE Scotland she became a freelance artist and illustrator, producing work for books, products and educational material. She began to specialise in botanical subjects around 2000.

The ephemeral nature of flowers has always interested Dianne and studied plant biology at Aberdeen University and later Botanical Illustration with the SBA where she gained a Diploma with Distinction. She combines her science background with art training to teach botanical illustration and writes popular blog on botanical art.

A regular exhibitor at RHS shows and with the SBA, she has work in the permanent collection at the Hunt Institute of Botanical Illustration. She became a fully elected member of the Society of Botanical Artists in 2012. She is a member of the Sydney Florilegium Society at the Royal Botanic Garden, Sydney.

Is a contemporary botanical painter based in Turin Italy where he got a Degree in Scenic Design at the Fine Art Academy. He specialises in orchids, floral and botanical subjects which he paints predominantly in oil.

Enzo Forgione ha participado en numerosas exposiciones tanto en Italia como en el extranjero, incluyendo las exposiciones anuales de The Society of Botanical Artists en Londres. En la exposición del 2016, fue galardonado con el Gran Premio de Arte.

Imparte talleres y publica tutoriales en la revista británica *Paint & Draw*. Actualmente, participa en un proyecto de promoción del arte comisariado por la Galería Wikiarte, en Bolonia, en colaboración con el editor Giorgio Mondadori, quien ha impreso una nueva serie de catálogos denominados *Sensazioni Artistiche*, mostrados en varias exposiciones de galerías italianas.

Su obra artística forma parte de colecciones privadas de Italia y del Reino Unido.

HAZEL RUSH, DipSBA(Dist) SBA (Harrogate, Yorkshire, Inglaterra, 1944)

Hazel Rush estudió Bellas Artes en el Colegio de Arte de Sunderland, en el que se diplomó en Arte y Diseño con honores de segunda clase. Pasó algún tiempo en Suecia y Alemania trabajando en cerámica.

La acuarela es su especialidad y su profesionalización en esta técnica le condujo a abrir su propio estudio, en el que imparte siete clases a la semana.

Ha expuesto su trabajo en varias galerías del noreste, en East Anglia y también, periódicamente, en su propio estudio.

El curso a distancia que imparte a través de The Society of Botanical Artists cambió su línea de trabajo y pasó de pintar paisajes a estudios detallados de flores.

En la actualidad, expone regularmente con la SBA tanto en el Reino Unido como en Fráncfort (Alemania).

JANE GOODSON, DipSBA(Dist) SBA (Hertfordshire, Inglaterra, 1964)

Como artista botánica, Jane Goodson muestra una gran fascinación por la precisión de los detalles que logra con la acuarela. Tarda entre 50 y 100 horas en terminar unas pinturas que contienen los detalles más minuciosos. Asimismo, tiene un gran interés en la importancia histórica del arte botánico, particularmente por la época de los grandes viajes del Descubrimiento y de la Ilustración en Europa.

En 2012 Jane fue elegida miembro de The Society of Botanical Artists y en 2016 fue galardonada con una RHS Silver-Gilt Medal por su serie de pinturas *Primula auricula*.

También recibió los galardones Jantien Burggraaff Memorial Award, en 2008, y el The Russell Cup for Botanical Art, en 2011.

Enzo Forgione took part in many exhibition in his country and abroad, including the annual exhibitions of the 'Society of Botanical Artists' in London; in the last year exhibition (2016) he was awarded the Great Art Award.

He contributes with workshops and tutorials to the UK magazine 'Paint & Draw'. Enzo is also involved in a promotional art project curated by Wikiarte Gallery in Bologna in collaboration with Giorgio Mondadori Publishing, who printed a new series of catalogues named 'Sensazioni Artistiche' promoted in several exhibitions in Galleries in Italy.

His artworks are held in private collection in Italy and in the UK.

Hazel Rush studied Fine Art at Sunderland College of Art receiving a Diploma in Art and Design with second class honours.

She spent some time in Sweden and Germany working in Ceramics.

Watercolour was her speciality and this progressed to running her own studio and teaching seven classes a week.

She has exhibited her work in various galleries in the North East, East Anglia and also many regularly in her own studio.

The Long Distance Learning Course with the SBA changed her work from landscapes to detailed studies of flowers. She now exhibits regularly with the SBA and also at their Exhibition in Frankfurt (Germany).

As a botanical artist Jane has a fascination for the accuracy of detail that she achieves with watercolour. Her paintings take between 50 – 100 hours to complete and contain the minutest details. She also has a lifelong interest in the historical importance of botanical art; particularly the time of great voyages of discovery and enlightenment in Europe.

*In 2012 Jane was elected to become a member of The Society of Botanical Artists and in 2016 was awarded an RHS Silver-Gilt medal for her series of *Primula auricula* paintings.*

Private collections in the UK, Canada and USA. Archives of Royal Botanic Gardens, Kew, London.

Su obra se muestra en colecciones privadas del Reino Unido, Canadá y Estados Unidos, así como en los archivos de los Jardines Kew de Londres.

JANET POPE, MA RCA DipSBA(Dist) SBA FLS
(Birmingham, Inglaterra, 1949)

Janet Pope se graduó con distinción en el curso a distancia de The Society of Botanical Artists, en 2012, y se convirtió en miembro electo de esta institución en 2014. Trabaja principalmente con acuarela y ha expuesto anualmente con la SBA en Londres desde 2012. En 2014 mostró su obra en el Palmengarten de Fráncfort. Janet es artista miembro del Chelsea Physic Garden Florilegium Society, del Institute for Analytical Plant Illustration y de la Linnean Society de Londres.

Ha recibido varios premios de la SBA, entre los que se encuentran el Joyce Cumming Presentation Award en 2016, el Certificate of Botanical Merit en 2014, el Daler-Rowney Choice Award en 2013 y el Certificate of Botanical Merit en 2012.

Janet se formó en diseño textil en el Royal College of Art y a continuación disfrutó de una beca del British Council en Rumania. Posteriormente, ha dirigido una empresa textil, una empresa turística y un negocio de confección para mujeres.

JANIE PIRIE, HND(Dist) SBA GM UKCPS
(Newton Longville, Buckinghamshire, Inglaterra, 1948)

Janie Pirie estudió Bellas Artes en el Northamptonshire College of Art y en el Colchester Art School. Tras colaborar durante muchos años en la ilustración de libros infantiles y revistas femeninas, centró su atención en la botánica mientras trabajaba para una empresa hortícola local cuyas flores registró con sus dibujos. Asimismo, publicó parte de su trabajo en la prensa hortícola.

Durante muchos años Janie utilizó la acuarela como su medio favorito, pero su popularidad aumentó al empezar a pintar con lápices de colores. Su trabajo, meticuloso y con detalles muy bellos, se ha vendido en todo el mundo y ha sido adquirido por el Hunt Institute, Pittsburgh (Pensilvania). Janie es miembro de The Society of Botanical Artists (Reino Unido), donde se le ha otorgado el Certificado al Mérito Botánico. También ha ganado dos medallas de oro de la Royal Horticultural Society y numerosos premios de la UK Coloured Pencil Society.

Awards:

Jantien Burggraaff Memorial Award 2008

The Russell Cup for Botanical Art 2011

Royal Horticultural Society Silver-Gilt Medal, Malvern 2016

Janet Pope graduated from the Society of Botanical Artists' Distance Learning Diploma Course with a Distinction in 2012, and became a full elected member in 2014. She works mainly in watercolour, and has exhibited annually with the SBA in London since 2012 and at Palmengarten Frankfurt in 2014. Janet is a Artist Member of the Chelsea Physic Garden Florilegium Society; a member of the Institute for Analytical Plant Illustration; and is a Fellow of the Linnean Society of London.

She has received several SBA awards, including the Joyce Cumming Presentation Award in 2016, the Certificate of Botanical Merit in 2014, the Daler-Rowney Choice Award in 2013 and the Certificate of Botanical Merit 2012.

Janet trained in textile design at the Royal College of Art, followed by a British Council Scholarship to Romania. She then ran a knitwear company, a special-interest tour company, and a women's tailoring business.

Janie Pirie studied fine art at Northamptonshire College of Art and at Colchester Art School. Having spent many years illustrating children's books and women's magazines she turned her attention to all things botanical whilst working for a local horticultural company. Here she recorded all their latest flowers and produced prints of her work for the horticultural press.

For many years Janie used watercolour as her favourite medium but having moved over to coloured pencils ten years ago she has gained a popularity she was not expecting. Her meticulous and beautifully detailed work has been sold worldwide and has also been purchased by the Hunt Institute, Pittsburgh, Pennsylvania. Janie is a member of the Society of Botanical Artists (UK) where she has been awarded Certificates of Botanical merit. She has also gained two Gold Medals from the Royal Horticultural Society and many awards from the UK Coloured Pencil Society.

JENNY JOWETT, FSBA ASBA GM
(Berkshire, Inglaterra)

Jenny Jowett trabaja con acuarela pura captando la luminosidad y la transparencia de la flor. Su pasión por la jardinería y su conocimiento de la botánica se reflejan en su trabajo.

Ha sido galardonada con cuatro medallas de oro y tres medallas de plata por la Royal Horticultural Society. Es miembro fundador de la SBA y ha sido tutora del curso a distancia desde su inicio.

Su obra se encuentra en colecciones de todo el mundo, entre las que destacan la de The Hunt Institute of Botanical Documentation, en Pittsburgh, Estados Unidos, la de la RHS Lindley Library, de Londres, y la de The Shirley Sherwood Collection, incluida en The Highgrove Floregium (un registro permanente de la flora del jardín del príncipe de Gales).

Ha ilustrado el género *Paeonia* para el Real Jardín Botánico de Kew y ha publicado en las revistas *Curtis* y *Plantsman*.

JILL WINCH, DipEGS SBA
(Bedfordshire, Inglaterra, 1954)

Jill Winch se formó como artista gráfico y, posteriormente, estudió pintura botánica. Jill obtuvo el diploma en Pintura Botánica en el Chelsea Physic Garden de Londres.

Jill es miembro de The Society of Botanical Artists. Fue galardonada con el premio Daler Rowney por su pintura sobre la *Medinilla magnifica*.

Organiza talleres de pintura en la Toscana y en Galway (Irlanda). Regularmente enseña en Missenden Abbey, en Buckinghamshire, donde ofrece cursos de fin de semana y en la escuela de verano. También imparte cursos desde el estudio de su casa, en la frontera entre Bedfordshire y Hertfordshire (Inglaterra).

En 2013 ilustró y escribió el libro por encargo *Drawing Flowers*, publicado en 2014, al que siguió, en 2015, *Painting Flowers*.

JULIA PATIENCE, BA(Hons) SBA
(Nottingham, Inglaterra, 1955)

Después de licenciarse en 1977 en Comunicación Visual, Julia Patience trabajó como diseñadora gráfica en revistas y como ilustradora *freelance* en Londres a tiempo completo.

En 2006 decidió concentrarse en la pintura. Un año después, su marido y ella se mudaron a Hong Kong. Los colores y las texturas de las flores exóticas y del follaje que vio durante seis años en el sureste asiático se convirtieron en el aspecto central de sus pinturas botánicas. A través de su obra en acuarela y tinta trata de

Jenny Jowett works in pure watercolour, which she finds captures the luminosity and transparency of the flower. Her passion for gardening and knowledge of botany are reflected in her work.

She has been awarded four Gold Medals and three Silver Gilt Medals by the Royal Horticultural Society and is a founder member of the SBA and been a tutor for the DLDC since its start.

Her work is in collections worldwide, notably The Hunt Institute of Botanical Documentation, Pittsburgh, U.S.A., RHS Lindley Library, London, The Shirley Sherwood Collection, is included in the Highgrove Floregium (a permanent record of the flora in the garden of HRH The Prince of Wales). She has illustrated the Genus Paeonia for the Royal Botanic Gardens, Kew and has contributed to the Curtis and Plantsman magazines.

Jill Winch initially trained as a Graphic Artist but in later years studied Botanical Painting. Jill attended the Chelsea Physic Garden where she gained her Diploma in Botanical Painting.

Jill is a member of the Society of Botanical Artists. She was awarded the Daler Rowney choice award for her painting of the Medinilla-Magnifica.

Has held painting holidays in Tuscany and Galway. She regularly tutors for Missenden Abbey in Buckinghamshire which offers weekend and Summer school programmes. She also holds courses from her studio at home on the borders of Bedfordshire and Hertfordshire.

In 2013 was asked to illustrate and write a book on Drawing Flowers. The book was published in 2014. This book was followed by her second book Painting Flowers.

After graduating in 1977 with a BA (Hons) degree in Visual Communication, Julia Patience I worked as a magazine designer and illustrator in London, full time and subsequently on a freelance basis.

In 2006 I decided to concentrate solely on my own paintings. A year later, my husband and I moved to Hong Kong. The bold colours and textures of the exotic flowers and foliage I saw during my six years in South East Asia, become a focal point in my

transmitir no solo sus conocimientos, sino también compartir su inspiración.

Desde que regresó a Inglaterra, ha expuesto su trabajo en diferentes espacios y galerías, incluyendo las exposiciones colectivas de The Society of Botanical Artists y del Royal Institute of Painters in Water Colours.

En abril de 2016 ingresó en The Society of Botanical Artists.

JULIA TRICKEY, BA(Hons) SBA FCPGFS GM (Birmingham, Inglaterra, 1964)

Julia Trickey es una galardonada artista y maestra botánica, a la que le interesa, especialmente, pintar ejemplares botánicos imperfectos, tales como flores ya marchitas y hojas otoñales.

Vive y enseña en la hermosa ciudad inglesa de Bath e imparte talleres de arte botánico para grupos en otras ciudades.

Ha expuesto su trabajo en todo el mundo y tiene obras en The RHS Lindley Library, en el Instituto Hunt de Documentación Botánica (Pittsburgh), en la Colección Shirley Sherwood y en los archivos del Chelsea Physic Garden.

Ha recibido cuatro medallas de oro de la Royal Horticultural Society por sus acuarelas (2006, 2008, 2012, 2013), el Premio Bates a la Excelencia en la exposición internacional anual de la Sociedad Americana de Artistas Botánicos (ASBA), en 2016, y el Premio Cuthbert Mill en las exposiciones anuales de The Society of Botanical Artists, en 2010 y 2013, entre otras menciones.

En 2014 sus ilustraciones aparecieron en los sellos de correos británicos *Flora Post & Go*.

KAREN BAILEY, MA SBA

Después de desarrollar su carrera profesional como profesora de Educación Superior, Karen Bailey se interesó por el arte botánico. Comenzó a presentar su trabajo en las exposiciones anuales de The Society of Botanical Artists en Westminster. En 2013 recibió el Certificado al Mérito Botánico y en 2016 ingresó como miembro en dicha sociedad.

Heredó el amor por las plantas de su padre, jardinero paisajístico y ganador de la medalla de oro en el Chelsea Flower Show.

Karen disfruta pintando plantas pequeñas e intrincadas, en especial las gencianas y las plantas alpinas.

botanical paintings. I aim, through my watercolour and ink paintings, not just to inform but also to inspire.

Since returning to England, I have exhibited my work in a number of venues and galleries, including Open Exhibitions of S.B.A. (Society of Botanical Artists) and The Royal Institute of Painters in Water Colours.

I was awarded full membership of the S.B.A. in April 2016.

Julia Trickey is an award-winning botanical artist and tutor who is particularly drawn towards painting less than perfect botanical specimens such as fading flowers and autumnal leaves. She lives and teaches regular classes in the beautiful English city of Bath but also runs workshops for botanical art groups further afield.

She has exhibited her work worldwide and has paintings in the RHS Lindley Library, The Hunt Institute of Botanical Documentation, Pittsburgh, the Shirley Sherwood Collection and the Chelsea Physic Garden archives. She has received four RHS gold medals for her watercolours (2006, 2008, 2012, 2013), the Bates Award for Excellence at the American Society of Botanical Artists (ASBA) annual international exhibition, 2016 and the Cuthbert Mill Award at the Society of Botanical Artists exhibition - 2010, 2013 amongst many other accolades.

In 2014 her illustrations appeared on British Flora Post & Go postage stamps.

After a career in teaching in Higher Education Karen Bailey was able to pursue a lifelong interest in botanical art and began submitting work to the Society of Botanical Artists for the annual exhibition in Westminster. In 2013 she was awarded a Certificate of Botanical Merit and in 2016 she gained full membership of the Society.

A love of plants was acquired from her father who was a Chelsea Flower Show gold-medalist landscape gardener.

Karen enjoys painting small, intricate plant forms and has a particular interest in Gentians and Alpines.

KATHLEEN BAKER, BSc PhD

(Beaufort, País de Gales, 1939)

Kathleen Baker estudió Botánica y fue profesora del Advanced Level Biology. Es máster y doctorada por su trabajo de investigación.

Ha desarrollado una gran observación y concentración por el detalle durante sus estudios botánicos, lo que le ha permitido crear precisos dibujos de plantas. Ha asistido a clases magistrales sobre arte botánico impartidas por reconocidos artistas como Josephine Hague y Pandora Sellers.

Es miembro de The Society of Botanical Artists y expone con frecuencia en Londres. Sus pinturas se han incluido en las exposiciones del Palmengarten, en Fráncfort. Ha sido galardonada con medallas de plata por la Royal Horticultural Society y con medallas de oro por la Alpine Garden Society. Recibió una medalla de bronce en la Bienal de Kirstenbosch, en 2013.

Su trabajo fue elegido para ilustrar el capítulo sobre el color marrón en el libro *The Botanical Palette*, publicado por la SBA. Su cuadro *Magnolia grandiflora* se utilizó en el material publicitario de la Exposición del Jubileo de Plata, de la SBA.

Kathleen Baker studied Botany and taught Advanced Level Biology. Her research work led to Master and Doctorate degrees. Kathleen developed skills of keen observation and attention to detail during her botanical training, to produce accurate drawings of plants. She has attended Masterclasses in Botanical Art given by well-known artists such as Josephine Hague and Pandora Sellers.

She is a member of the Society of Botanical Artists and frequently exhibits in London. Her paintings have been included at the Palmengarten exhibitions in Frankfurt. She has been awarded silver medals by the Royal Horticultural Society and gold medals by the Alpine Garden Society. She received a bronze medal at the Kirstenbosch Biennale, 2013.

Her work was used to illustrate the theme of brown colour in The Botanical Palette, published by the SBA. Kathleen's painting of Magnolia grandiflora was used for the publicity material for the Silver Jubilee Exhibition, of the SBA.

MARGARET FITZPATRICK, DipAD DipSBA(Dist) SBA

(Hong Kong, 1958)

Margaret Fitzpatrick ha trabajado como artista profesional durante más de 30 años. Graduada de Honor por la Escuela de Arte y Diseño de Reigate (Inglaterra), trabajó como calígrafa y artista heráldica de 1979 a 1991, antes de dedicarse a la ilustración botánica.

En 2007 recibió una Distinción y un Premio Especial a la Excelencia en el Diploma en Ilustración Botánica de la SBA.

Es miembro de la Worshipful Company of Painter-Stainers, del Chelsea Physic Garden Florilegium, de The Society of Botanical Artists y de The Gloucestershire Society for Botanical Illustration.

Ha participado en numerosas exposiciones y su obra forma parte de las colecciones del Chelsea Physic Garden Florilegium, del Oxford Botanic Garden Florilegium y del Hunt Institute.

Ha sido galardonada con una medalla de plata por la Royal Horticultural Society, en 2003, y en 2016 recibió, de la SBA, el Special Award for Painting on Vellum y el Certificate of Botanical Merit.

Margaret Fitzpatrick has been working as a professional artist for over 30 years. An Honours Graduate from Reigate School of Art and Design, she worked as a calligrapher and heraldic artist from 1979 to 1991 before starting botanical illustration.

In 2007 she received a Distinction and a Special Award for Excellence for her Diploma in Botanical Illustration from the SBA.

She is a Freeman of the Worshipful Company of Painter-Stainers; a Fellow of Chelsea Physic Garden Florilegium; and a Member of Society of Botanical Artists and Gloucestershire Society for Botanical Illustration.

Her paintings have featured in many exhibitions and are held in collections by the Chelsea Physic Garden Florilegium, the Oxford Botanic Garden Florilegium and the Hunt Institute. She has been awarded a Silver Medal by Royal Horticultural Society, 2003, a special Award for Painting on Vellum by SBA, 2016 and a Certificate of Botanical Merit by SBA 2016.

MARION PERKINS, SBA ASBA MIL FRSA

(Londres, Inglaterra)

Comenzó su carrera en lenguas modernas, traduciendo y enseñando, pero su amor a la pintura le llevó a cambiar el rumbo de su vida. Estudió pintura e ilustración y, concretamente, pintura botánica en el Chelsea Physic Garden de Londres. Su obra está totalmente inspirada en la naturaleza y disfruta pintando paisajes, jardines y plantas.

Fue elegida miembro de The Society of Botanical Artists en 2001 y de la Royal Society of Arts en 2006. Expone regularmente con la SBA en Westminster, en los jardines Palmengarten de Fráncfort y en otros lugares del Reino Unido.

Tiene en su haber premios notables, como el Certificado al Mérito Botánico y dos premios otorgados por la presidencia de la SBA. También ha sido ganadora nacional del Concurso de Acuarela Sennelier en Francia.

Ha colaborado con su trabajo en dos libros de la SBA, *The Botanical Palette* y *The Art of Botanical Painting*. Además, escribió e ilustró el libro infantil *The Stone Cat*.

I started my career in Modern Languages, translating and teaching, but a love of painting led me to change direction. I studied painting and illustration and specifically Botanical Painting at the Chelsea Physic Garden, London. I am totally inspired by nature and enjoy painting landscapes, gardens and plants.

I was elected a Member of the Society of Botanical Artists in 2001 and the Royal Society of Arts in 2006. I exhibit regularly with the SBA in Westminster, in Palmengarten Botanical Gardens, Frankfurt and many other venues in the UK.

Notable awards include Certificate of Botanical Merit, 2 President's Awards and I was overall National Winner of the Sennelier Watercolour Competition in France.

I have contributed to two books, The Botanical Palette and The Art of Botanical Painting and also I written and illustrated a children's story book, The Stone Cat.

MARTA CHIRINO ARGENTA, SBA GM CertBI

(Madrid, España, 1963)

Nacida en Madrid, es licenciada en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid. Completó su formación artística con cuatro cursos en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid y en diferentes academias de dibujo.

Desde 1998 es artista botánica miembro de The Society of Botanical Artists (SBA).

En 1999 fue galardonada con la medalla de oro por The Royal Horticultural Society (Reino Unido), por el proyecto ilustrado sobre la flora acuática de Castilla-La Mancha, y en 2010 recibió los reconocimientos de la SBA Margaret Stevens Award y Certificate of Botanical Merit. En 2016 fue nominada por la SBA para el Joyce Cuming Presentation Award.

Desde 1987 trabaja como ilustradora científica en proyectos de investigación de carácter divulgativo para el Real Jardín Botánico-CSIC (Madrid) y otros organismos oficiales. Es vicepresidenta de la Fundación de Arte y Pensamiento Martín Chirino desde 2015 y vicepresidenta de la Asociación Centro de Cultura & Arte China-Occidente (CCACO) desde 2016.

Marta Chirino Argenta expone su obra artística desde 2001 de manera individual y colectiva. Desde 2014 es artista representada por la Galería Lucía Mendoza (Madrid).

Born in Madrid, she owns a degree in Biological Sciences from the Universidad Autónoma de Madrid. She completed her artistic training with four courses at the Faculty of Fine Arts of the Universidad Complutense de Madrid and at different drawing academies.

Since 1998 she has been a member of the Society of Botanical Artists (SBA).

In 1999, she was awarded the Gold Medal by The Royal Horticultural Society (UK) for her illustrations of the aquatic flora of Castilla-La Mancha (Spain) and in 2010 she received the SBA's Margaret Stevens Award and the Certificate of Botanical Merit. Moreover, in 2016 she was highly commended by the SBA for The Joyce Cuming Presentation Award.

Since 1987, she has been working as a scientific illustrator in research projects for the Royal Botanical Garden-CSIC, Madrid, and other official institutions. She is the Vice President of the 'Fundación de Arte y Pensamiento Martín Chirino' (since 2015) and Vice President of the 'Asociación Centro de Cultura y Arte China-Occidente' (CCACO) since 2016.

Marta Chirino Argenta has exhibited her artistic work since 2001 individually and collectively. Since 2014, she is represented by the Lucia Mendoza Gallery (Madrid).

MARY DILLON, DipSBA(Dist) AssocSBA
(Co. Kerry, Irlanda, 1963)

Mary Dillon es una reconocida artista irlandesa cuyo trabajo forma parte de prestigiosas colecciones públicas y privadas de todo el mundo. En 2014, Mary se graduó con distinción en el Diploma DLDC de The Society of Botanical Artists. En 2015, tuvo el honor de ser elegida miembro asociada de la SBA.

En la reciente exposición de la American Society of Botanical Artists, *From Golden Gate to Garden Gate*, celebrada en San Francisco, fue galardonada con el Premio Anne Marie Carney a la mejor pintura. Además, su obra *Phormium tenax* fue la más votada y recibió la «Elección del público a la mejor obra». Asimismo, le otorgaron dos medallas de oro, una medalla de plata y el reconocimiento Best in Show en la exposición *Botanical and Floral Art in Bloom*, en Dublín, en 2016 y 2017.

Es una profesora con gran experiencia, que se deleita en compartir su amor por las plantas y la acuarela con estudiantes de todo el mundo. A Mary le atrae especialmente pintar la esencia de las plantas mostrando su sensualidad y fragilidad. Prefiere trabajar en grandes formatos, en los que genera obras impregnadas de color, luz y formas.

PAMELA TAYLOR, BSc PhD SBA
(Teddington, Inglaterra, 1957)

Pamela Taylor estudió Botánica en la Universidad de Southampton y terminó su doctorado en la Universidad de Cambridge. Desde entonces, ha vivido cerca de Windsor y ha escrito artículos sobre historia natural, que ilustra con dibujos a plumilla y tinta, para revistas y periódicos locales. En 2008, terminó un curso especializado en dibujo botánico impartido por Ann Farrer, en los jardines de Kew.

La principal fuente de interés y de inspiración de su obra reside en la forma en que las plantas crecen y se relacionan entre sí y con los animales que se alimentan de ellas.

Ha expuesto su trabajo localmente y en Londres, fundamentalmente en las exposiciones anuales de la SBA. En 2015 su dibujo sobre el tejo de Ankerwyke (*Taxus baccata*) fue muy elogiado y en 2016 se convirtió en miembro de pleno derecho de la SBA. Con sus dibujos pretende estimular el respeto y el amor por la naturaleza.

PAULEEN TRIM, AssocSBA
(Whitechurch, Dorset, Inglaterra, 1953)

Nació en Dorset y trabajó en el Colegio de Bournemouth y Poole durante 25 años enseñando arte y diseño. Durante 11 años, enseñó además pintura y dibujo en el Servicio de Educación para Adultos de Dorset. En la actualidad, imparte clases a tiempo parcial a un grupo de arte botánico local.

Mary Dillon is an Irish award winning artist whose work belongs in prestigious corporate and private collections around the world. In 2014, Mary graduated with distinction from the SBA DLDC Diploma course. She was honoured to be elected Associate Member of the SBA in 2015.

At the recent American Society of Botanical Artists exhibition, 'From Golden Gate to Garden Gate' held in San Francisco, Mary received the Anne Marie Carney Award for best painting. Her painting Phormium tenax was also voted 'People's Choice Best in Show' by her peers at that show. Mary was awarded two gold medals, one silver medal and Best in Show at Botanical and Floral Art in Bloom, Dublin, 2016 and 2017.

As an experienced art educator, Mary delights in sharing her love of plants and watercolour painting with students around the world. Mary is particularly drawn to painting the essence of a plant with its sensuality and frailty. Preferring to work in large format, colour, light and form, permeates all her work.

Pamela Taylor studied Botany at Southampton University and went on to complete her doctorate at Cambridge University. Since then she has lived near Windsor, and has written articles on natural history, illustrated with pen and ink drawings, for magazines and local papers. In 2008 she completed a short master-class course on Botanical drawing at Kew with Ann Farrer.

The way in which plants grow and their relationships with each other and with the animals that feed on them are an endless source of interest to Pamela and inspiration for her drawings.

*She has exhibited her work locally and in London, especially at the SBA annual exhibitions. In 2015 her drawing of the Ankerwyke Yew (*Taxus baccata*) was highly commended, and in 2016 she became a full member of the SBA. She hopes that her drawings will stimulate respect and appreciation for the natural world.*

I was born in Dorset, worked at the Bournemouth and Poole College for 25 years teaching art and design, and 11 years teaching painting and drawing for the Dorset Adult Education Service. At present I teach part time at a local Botanical Art Group.

Ha sido miembro de la Sociedad Hilliard de Pintores en Miniatura durante muchos años. Ya jubilada, realizó un curso de pintura botánica y quedó fascinada por este arte.

Es miembro de The Society of Botanical Artists del Suroeste de Inglaterra. En junio de 2014 fue galardonada con el Botanical Artists Standard of Excellence con distinción. En 2015 fue premiada con la Copa Russell para la Pintura Botánica en la Exposición de Artes y Oficios de Dorset.

En 2016 fue elegida miembro asociado de la SBA y superó el proceso de selección para exponer con la RHS. Ha expuesto, asimismo, con la SBA en el Palmengarten de Fráncfort, Alemania.

PENNY BROWN, DipSBA(Dist) SBA
(Leamington Spa, Inglaterra, 1958)

Penny Brown es artista profesional. Se formó como diseñadora de teatro y diseñó paisajes y vestuario para producciones en toda Gran Bretaña. Comenzó ilustrando libros sobre artesanía y estilo de vida, mostrando cómo hacer diagramas, bordes decorativos y detalles con pluma, tinta y acuarela. Posteriormente, comenzó a escribir y a ilustrar libros sobre la historia del diseño: *art nouveau*, arte celta y diseños maoríes. Su obra aparece en más de 75 libros.

Penny ha ilustrado asimismo libros sobre jardinería e historia natural, materia esta última por la que siente una fascinación cada vez mayor. En 2011 se graduó en la SBA con una mención y ganó el Premio a la Excelencia.

Desde entonces ha expuesto anualmente con la SBA. Fue aceptada como miembro de pleno derecho en marzo de 2013. Expone con The Society of Botanical Artists del Suroeste de Inglaterra y abre su estudio durante el periodo Dorset Art Weeks. En 2014 su pintura *Grape Hyacinth* fue cedida al Museo Centro Gaias de Santiago de Compostela para la exposición *Auga Doce*.

En 2015 sus *collages* ganaron el premio del presidente en la exposición de la SBA. Actualmente escribe e ilustra *Dibujo botánico*, para Search Press, obra que se publicará en la primavera de 2018.

PENNY GOULD, DipSBA(Dist) SBA
(Bristol, Inglaterra, 1963)

Creció entre los hermosos linderos de la zona rural de Devon (Inglaterra), que, sembrados de flores silvestres a la altura de los ojos de un niño, despertaron su fascinación por las plantas.

Encontró la inspiración tras visitar la exposición de Shirley Sherwood *A New Flowering: 1000 years of Botanical Art*, en el Ashmolean Museum de Oxford. Más tarde, completó con distinción el curso a distancia de The Society of Botanical Artists, en 2011, y fue aceptada como miembro en 2013.

I have been a member of the Hilliard Society of Miniature Painters for many years. On retirement I took a course in Botanical Painting and was hooked.

I am a member of the South West Society of Botanical Artists and gained their Botanical Artists Standard of Excellence with Distinction in June 2014. I won the Russell Cup for Botanical Painting at the Dorset Arts and Crafts Exhibition in 2015.

In 2016 I was elected as an Associate Member of the SBA, passed the Selection Process to exhibit with the RHS and exhibited with the SBA at Palmengarten, Germany.

Penny Brown has always worked as a professional artist. She trained as a theatre designer, and designed scenery and costumes for productions all over Great Britain. She started with craft and lifestyle books, working on how-to diagrams, decorative borders and details in pen and ink and watercolour. She then began to write and illustrate design source books – Art Nouveau, Celtic Art and Maori Designs. Her work has appeared in over 75 books.

Penny also illustrated books on gardening and natural history, and the latter especially started to fascinate her more and more. In 2011 she graduated with a distinction and won the Award for Excellence for SBA.

Since then she has exhibited annually with the SBA. She was accepted as a Full Member in March 2013. She exhibits with the South West Society of Botanical Artists and opens her studio for Dorset Art Weeks. In 2014 her painting 'Grape Hyacinth' was on loan to the Museo Centro Gaias in Santiago de Compostela for the Auga Doce Exhibition.

In 2015 her collages won the President's prize at the SBA exhibition. She is currently writing and illustrating 'Botanical Drawing', for Search Press, which will be published in spring 2018.

Growing up amongst the beautiful, steep-banked lanes of rural Devon, strewn with wild flowers at a child's eye level, laid the foundations for a life-long fascination with plants.

Inspired by her visit to the Shirley Sherwood exhibition "A New Flowering: 1000 years of Botanical Art" at the Ashmolean Museum, Oxford, she completed the Society of Botanical Artists Diploma with distinction in 2011 and was accepted as a member in 2013.

Como miembro de la Chelsea Physic Garden Florilegium Society, contribuye regularmente al archivo de su florilegio. Asimismo, expone en Chelsea con The Royal College of Physicians y con la SBA en Westminster, así como en el Palmengarten de Fráncfort. Su trabajo también forma parte de los archivos de The University of Oxford Botanic Garden Florilegium.

Enseña arte botánico en Oxfordshire. Trabaja la acuarela y encuentra constante inspiración en la abundante flora cultivada y salvaje que rodea su hogar en el campo de Oxfordshire.

POLLY O'LEARY, DipSBA(Dist) SBA,
(Monmouthshire, País de Gales, 1963)

Polly O'Leary es una galardonada artista botánica e ilustradora que vive en el sur de Gales.

«Dibujé y pinté motivos naturales desde que podía sostener un lápiz. Al crecer al borde del Parque Nacional de Brecon Beacons, pasé muchos días felices vagando por los páramos y estudiando la flora y la fauna. Ya adulta, he desarrollado mis estudios sobre las plantas, la pintura a la acuarela, los pigmentos y los sustratos (tanto de papel de acuarela como de pergamino). Cuento la historia de cada planta a través de la composición, la forma, la estructura y los detalles.»

Las pinturas de Polly O'Leary han sido examinadas y aprobadas por el panel de imágenes de la RHS, y actualmente trabaja en el futuro proyecto que presentará en la RHS.

Sus ilustraciones han aparecido en *The English Garden Magazine*, han sido portada del catálogo de *De Jager* y en 2014 su artículo tutorial sobre la pintura *Phragmipedium Bel Royal* fue publicado en el *Orchid Society of Great Britain Journal*.

REINHILD RAISTRICK, SBA GM
(Tanzania, 1940)

Reinhild Raistrick ha ilustrado flores silvestres de varias partes del mundo, desde el Mediterráneo hasta África, incluyendo las flores de las selvas tropicales ecuatoriales de Tanzania. Algunas de estas últimas pinturas fueron compradas por Kew para su colección permanente y su trabajo se ha publicado en *Curtis's Botanical Magazine*. Su serie sobre el bosque lluvioso le hizo ganar la primera de sus cuatro medallas de oro de la RHS. Este logro le ofreció la posibilidad de crear una monografía ilustrada sobre el género *Saintpaulia*, titulada *African Violets - in search of the wild violet*.

Ha trabajado como ilustradora para el Jardín Botánico de la Universidad de Cambridge, donde imparte cursos de pintura botánica, así como en otros centros de East Anglia. Recientemente ha completado una serie sobre especies de tulipanes de la colección nacional del Jardín Botánico de Cambridge. También ilustra para la revista *Plant life*.

As a Fellow of the Chelsea Physic Garden Florilegium Society, she regularly contributes to the florilegium archive, exhibiting at Chelsea, the Royal College of Physicians, and with the SBA in Westminster and Palmengarten, Frankfurt. Her work is also held in the University of Oxford Botanic Garden Florilegium archive.

She teaches botanical art in Oxfordshire, working in watercolour and constantly finding inspiration in the beautiful and plentiful cultivated and wild flora surrounding her home in the Oxfordshire countryside.

Polly O'Leary is an award winning Botanical Artist and Illustrator living in South Wales.

"I have drawn and painted natural subjects since I could hold a pencil. Growing up on the edge of the Brecon Beacons National Park, I spent many happy days roaming the moorland and studying the flora and fauna. As an adult I have furthered my studies of the Plants, Watercolour paints, Pigments, and the Substrates (both Watercolour Paper and Vellum)

I tell the story of each plant through composition, form, structure and detail."

Polly's Paintings have been examined and passed by the RHS Picture Panel and she is currently planning and working towards the exhibition of a body of work with the RHS.

Her illustrations have featured in The English Garden Magazine, the cover of the De Jager Catalogue and in 2014 her Step-by-Step article on the painting of Phragmipedium Bel Royal was published in the Orchid Society of Great Britain Journal.

Reinhild has illustrated wild flowers in various parts of the world from the Mediterranean to Africa, including the flowers of the equatorial rainforests in Tanzania. Some of these latter paintings were purchased by Kew for their permanent collection and her work is featured in Curtis's Botanical Magazine. The rain forest series also earned Reinhild her first of four RHS Gold Medals. This led her on to producing an illustrated monograph on the genus Saintpaulia entitled, 'African Violets - in search of the wild violet'.

She has illustrated for Cambridge University Botanic Garden and runs courses there in botanical painting, as well as other centres in East Anglia. She also recently completed a series of species tulips from the national collection held at CUBG.

She also illustrates for Plant life.

ROS FRANKLIN, BSc(Hons) MS DipBI AssocSBA GM
(Chippenham, Wiltshire, Inglaterra, 1955)

Tras 18 años en la industria de exploración del petróleo y del gas, casada y con un hijo, se formó de nuevo para convertirse en diseñadora de jardines. Comenzaba así su interés por las plantas. Como administradora de Kew Gardens, le presentaron el Proyecto Eden en Cornwall, Reino Unido. Su amor por las plantas se convirtió en pasión y se inscribió en el Curso de Pintura Botánica de la escuela The English Gardening School, en la que fue alumna de Anne-Marie Evans FLS. Se unió a la Sociedad Eden Project Florilegium en 2004 y se convirtió en socia en 2007. Fue elegida presidenta en 2012.

Ha sido profesora los últimos 9 años. También enseña en el estudio de su casa en Hampshire, para el Proyecto Eden en Cornwall y para la RHS, así como para otros grupos y sociedades del Reino Unido. Recientemente ha sido invitada como artista por The Royal Botanic Garden en Sídney, Australia.

En 2013 fue elegida miembro de la Linnean Society (FLS) y recibió la medalla de plata de la RHS (exposición colectiva con SWSBA). En 2015 recibió la medalla de oro de la RHS y en febrero de 2016 fue nombrada miembro asociado de la SBA. Su obra está en las colecciones del Eden Project Florilegium Society Archives y de la RHS Lindley Library.

ROSEMARY LINDSAY, SBA SM
(Croydon, Inglaterra)

Rosemary Lindsay estudió arquitectura, lo que le proporcionó una gran formación en dibujo y un agudo sentido de la forma y el diseño. Esta preparación y su fascinación por la estructura de las plantas le condujeron hacia la ilustración botánica.

Rosemary Lindsay trabaja en acuarela, grafito, pluma y tinta. Sus temas preferidos son las semillas, hojas, frutas y flores. Su jardín suele estar abierto al público y lo considera su personal paleta de plantas para ilustrar. Recibe encargos regularmente y escribe artículos y reseñas para la revista *Hortus*, que ilustra con sus dibujos.

Como miembro de The Society of Botanical Artists y de la Chelsea Physic Garden Florilegium Society expone su trabajo regularmente en Londres y en distintos países. Ha recibido premios de la Royal Horticultural Society y es autora de varias publicaciones. Sus pinturas se han impreso en tarjetas que se venden en botánicos, galerías y *outlets* asociados con jardines del Reino Unido y Europa.

After 18 years in the oil and gas exploration industry, married and with a young son, I re-trained to become a Garden Designer and this started my love of plants. As a Trustee of Kew Gardens I was introduced to The Eden Project in Cornwall, UK. My love of plants became a passion, and I enrolled on the Botanical Painting Course at The English Gardening School, studying under Anne-Marie Evans FLS. I joined the Eden Project Florilegium Society in 2004, and became a Fellow in 2007; I was elected as Chairman in 2012.

I love sharing my passion for botanical painting, teaching for the last 9 years, I teach in my studio at my home in Hampshire, The Eden Project in Cornwall, and for the RHS, plus other groups and societies around the UK. I have recently been invited to paint for The Royal Botanic Garden in Sydney, Australia.

*2013 Elected Fellow of The Linnean Society (FLS)
2013 RHS Silver Medal (group exhibition with SWSBA)
2015 RHS Gold Medal
2016 Elected SBA Associate Member (February 2016)
Collections:
Eden Project Florilegium Society Archives
RHS Lindley Library*

Rosemary Lindsay's original training in architecture provided her with great drawing skill and an acute sense of form and design in all things. These assets, coupled with a fascination for the structure of plants, led to a move towards plant illustration.

*Rosemary Lindsay works in watercolour, graphite and pen and ink. Her preferred subjects are seedheads, leaves, fruits and flowers. Her garden is often open to the public and she regards it as her palette of plants to illustrate. Commissions are regularly undertaken and she writes articles and reviews for the journal *Hortus*, illustrating them with her drawings.*

As a member of the Society of Botanical Artists and a Fellow of the Chelsea Physic Garden Florilegium Society her work is regularly included in their exhibitions in London and abroad and she has had a number of one-artist shows. She has received awards from the Royal Horticultural Society and has drawn for several of their publications. She publishes her paintings as cards, which are sold in botanic gardens, galleries, and outlets associated with gardens, in the UK and Europe.

SANDRA SUMMERS, SWA AssocSBA

(Cheam, Surrey, Inglaterra, 1947)

Sandra Summers lleva pintando desde 1983 mediante diversas técnicas, si bien se ha especializado en acuarela.

Es miembro de the Society of Botanical Artists desde 2006, fecha en la que también ganó el premio HRH Princess Michael of Kent por su obra *Japanese Anemones & Snowberries* en la exposición anual de SWA, en las Mall Galleries de Londres.

La empresa Pobjoy Mint Ltd, especializada en monedas de colección para la isla de Man, le encargó diseñar motivos para las monedas de algunas de las series de sus colecciones.

Su amor por las flores comenzó al trabajar como florista. Durante los últimos 15 años ha impartido clases de pintura botánica en acuarela en su casa de Surrey (Inglaterra).

She has been painting since 1983 in various media but specialise in watercolour.

She is a member of the Society of Botanical Artists since 2006, in that year she won the HRH Princess Michael of Kent award for Japanese Anemones & Snowberries triptuch at the SWA annual exhibition at the Mall Galleries, London.

She was commissioned by Pobjoy Mint Ltd who produce collectable coins for the Isle of Man to provide painted colourings to be transferred onto coins for some of their collection series.

Her love of flowers began with a career as a florist and for the last 15 years she has enjoyed promoting the arts by tutoring flower watercolour classes at her home in Surrey.

SANDRA WALL ARMITAGE, DA(Manc) NDD PSBA ASBA

(Mánchester, Inglaterra, 1943)

Sandra Wall Armitage fue elegida miembro de The Society of Botanical Artists en 2001. En 2004 fue invitada a formar parte del consejo y se convirtió en la directora de publicidad de la SBA. En 2006 ganó el premio «Elección del público» en la exposición anual por su pintura *A Prickly Bunch* y recibió el certificado al mérito botánico en 2008. Ha sido presidenta de la SBA entre 2013 y 2017.

Su carrera combina la enseñanza y el trabajo como diseñadora independiente de patrones decorativos y tarjetas de felicitación. Sus obras de arte y sus diseños han adornado muchos artículos para el hogar, textiles, tarjetas y diferentes *packagings*.

Ha sido tutora del Curso de Diploma a Distancia de la SBA desde 2005. Es, asimismo, directora de Botanical Enterprises Ltd., la marca comercial de la SBA, en la que idea el diseño de nuevos productos.

Sandra Wall Armitage was elected as a member of the Society of Botanical Artists in 2001. In 2004 she was invited on to the council and became their publicity director. In 2006 she won the Peoples choice award at the Annual Open Exhibition for her painting 'A Prickly Bunch' and was awarded a certificate of Botanical merit in 2008. Elected as President of the Society in 2013-2017.

Her career has combined teaching and working as a freelance designer for the surface pattern and greeting card markets. Her artwork and designs have graced many home ware, textiles, cards and giftwrap products.

She has been a tutor for the SBA's Distance Learning Diploma Course since the beginning in 2005 She continues to pass on her design knowledge as a mentor to the graduates chosen to illustrate the covers for the de Jager bulb company and is Director of Botanical Enterprises Ltd., the retail arm of the Society developing ideas for SBA products.

SANDRINE MAUGY, MA SBA

(Rouen, Francia, 1969)

Sandrine Maugy es una artista francesa que vive en el Reino Unido. Le apasionan los temas brillantes y audaces y pinta varios tulipanes cada año.

Sandrine ha publicado más de cincuenta artículos en *Artists & Illustrators*, la revista de arte número uno del Reino Unido. Su primer libro, *Colores de la naturaleza*, lo publicó en 2013. Actualmente está trabajando en su segundo libro.

Sandrine Maugy is a French artist living in the UK. She loves bright and bold subjects and paints several tulips every year.

Sandrine has published more than 50 articles in Artists & Illustrators Magazine, the UK's number 1 art magazine.

Her first book, "Colours of Nature", was released in 2013. She is currently working on her second book.

Sandrine también tiene un canal de YouTube llamado Flora's Patch, donde se pueden ver sus vídeos tutoriales de arte.

Sandrine trabaja por encargo y vende su obra en exposiciones, así como en su tienda electrónica Etsy, también llamada Flora's Patch.

SARAH WOOD, DipSBA SBA

(Wirral, Inglaterra, 1959)

Sarah Wood es una artista procedente de Wirral (Inglaterra). Estudió arte botánico con The Society of Botanical Artists y se convirtió en miembro de pleno derecho en 2014. Ha publicado artículos e ilustraciones en revistas como *International Artist*, *Leisure Painter*, *Paint* y en *The World of Watercolour*.

Sarah expone localmente en Wirral y con la SBA en Londres y Fráncfort. Ha ganado varios premios, entre los que destacan el St. Cuthberts Mill Award y el Margaret Granger de la SBA, además del premio Schmincke con The Royal Institute of Painters in Water Colours.

Sarah es también miembro de la Irby Artists' Association y de la Wirral Society of Arts.

«Busco imágenes representativas y realistas. Creo que el arte debe tener el poder de transformar un lugar común en algo excepcional. Busco la belleza en los temas más sencillos: follaje, hierbas y gotas de lluvia», afirma.

SHEILA ETCHINGHAM, DipEd CertBI SM

(Leicester, Inglaterra, 1943)

En 2004 Sheila Etchingham recibió su Certificado de Ilustración Botánica y posteriormente estudió varios cursos cortos en el Chelsea Physic Garden.

Es miembro de The Leicestershire Society of Botanical Illustrators, con la que expone regularmente. En 2011 tres de sus pinturas fueron incluidas en la exposición de dicha sociedad en la Galería Shirley Sherwood de Arte Botánico, en Kew Gardens, Londres.

En 2005, The Royal Horticultural Society (Londres) la galardonó con una medalla de plata por sus pinturas sobre los hongos en su hábitat natural.

Ha expuesto los últimos siete años con The Society of Botanical Artists en Londres. En 2007 y 2013 se le otorgaron los certificados al Mérito Botánico. En tres ocasiones ha expuesto con la SBA en el Palmengarten, Fráncfort.

Sus obras se encuentran en los archivos del Chelsea Physic Garden y en colecciones privadas de Londres, Alemania y Nueva York.

Sandrine also has a YouTube channel called Flora's Patch, where you can watch her art tutorial videos.

Sandrine works on commission and sells her work in exhibitions as well as in her online Etsy shop, also called Flora's Patch.

Sarah Wood is a Wirral-based artist. She studied botanical art with the Society of Botanical Artists and was made a full member in 2014. She has written a number of magazine articles that have appeared in publications, including International Artist, Leisure Painter, Paint, and The World of Watercolour.

Sarah exhibits locally on the Wirral and with the SBA in London and Frankfurt. She has won several awards including the St Cuthberts Mill Award and the Margaret Granger Award with the SBA, and the Schmincke Award with the Royal Institute of Painters in Water Colours.

Sarah is also a member of Irby Artists' Association and Wirral Society of Arts.

"I strive for representative and realistic images. I believe art should have the power to transform the commonplace into the exceptional. I look for beauty in the simplest subjects: foliage, grasses and raindrops".

In 2004 Sheila received her Certificate of Botanical Illustration and then studied several short courses at the Chelsea Physic Garden.

She is a member of The Leicestershire Society of Botanical Illustrators, with which she exhibits regularly. In 2011, three of her paintings were included in the Society's exhibition at The Shirley Sherwood Gallery of Botanical Art, Kew Gardens, London.

In 2005 she was awarded a Silver Medal by The Royal Horticultural Society, London for her paintings of fungi in their natural habitat.

She has exhibited for the past seven years with the Society of Botanical Artists in London. In 2007 & 2013 she was awarded Certificates of Botanical Merit. On three occasions she has exhibited, the the Society, at Palmengarten, Frankfurt.

Her paintings are held in the Chelsea Physic Garden archives and in private collections in London, Germany and New York.

SHEVAUN DOHERTY, SBA(Dist) SBA
(Inglaterra, 1967)

Shevaun Doherty vive en Dublín. Mientras residía en Egipto comenzó a pintar con acuarelas. Inspirada en la flora del Medio Oriente, se inscribió en el curso DLDC de la SBA y se graduó en 2012 con distinción. Fue elegida miembro de la SBA en 2012. Desde entonces, ha expuesto regularmente tanto en Irlanda como a nivel internacional. En 2014, su obra fue seleccionada para la prestigiosa exposición *Auga Doce* en el Museo del Centro Gaiás en Santiago de Compostela, España.

Shevaun ha ganado numerosos premios por su trabajo. Los más recientes han sido el Joanna Craig McFeeley Rose Bowl y un Certificado al Mérito Botánico en la exposición anual del 2017 de la SBA. También ha sido galardonada con cuatro medallas de oro, así como con el Best in Show en la exposición *Bloom*, en Dublín. En 2016, recibió el encargo de pintar la portada del catálogo de bulbos de *De Jager*.

En 2017, le encargaron pintar un lote de sellos irlandeses con abejas nativas, que se publicará en 2018. Asimismo, diseñó la imagen de la portada del All-Ireland Pollinator Plan.

SUE HENON, SBA
(Hillingdon, Inglaterra, 1961)

Nacida en Hillingdon, Inglaterra, en 1961. Durante la década de los ochenta, trabajó para EMAP Newspapers, para cuyas publicaciones diseñaba anuncios.

En 1986, fue galardonada con el premio de diseño publicitario EMAP. De 1987 a 1996, Sue asistió a varios seminarios de pintura en Inglaterra y posteriormente, de 1996 a 2000, estudió en el Open College of Arts.

Es miembro de the Society of Botanical Artists desde 2004. Asimismo, es miembro del Kunst Archiv en Darmstadt (Alemania), de la Gesellschaft zur Förderung der Gartenkultur e.V. Zwieg Rhein-Main y del comité Freunde und Förderer Museum Schloss Fechenbach en Dieburg, Alemania.

Sue ha trabajado como profesora y artista *freelance* en Alemania, durante los últimos 18 años. También tiene su propio taller, en el que imparte clases. En su obra, la técnica más habitual es los lápices de colores, pero también utiliza acuarela y óleos para piezas más grandes. Varias de sus ilustraciones han sido incluidas en publicaciones de museos y revistas del Reino Unido, Alemania y España. Sue expone con la SBA tanto en Alemania como en Inglaterra y ha realizado numerosas exposiciones individuales. Sus obras se encuentran en colecciones públicas y privadas.

¿Por qué Sue eligió pintar flores? «Es sencillo, me encantan las flores, eso es todo.»

Shevaun Doherty lives with in Dublin, but it was whilst living in Egypt that she first began to paint in watercolours. Inspired by the flora of the Middle East she enrolled on the SBA DLDC course, graduating in 2012 with distinction. She was elected as a full SBA member in 2012. Since then she has exhibited regularly both in Ireland and internationally. In 2014 her work was selected for the highly prestigious 'Auga Doce' exhibition in the Gaiás Centre Museum in Santiago de Compostela, Spain.

Shevaun has won numerous awards for her work, the most recent being the Joanna Craig McFeeley Rose Bowl and a Certificate of Botanical Merit at the SBA's annual exhibition 2017. She also won four gold medals, as well as Best in Show at Bloom, Dublin. In 2016 she was commissioned to paint the cover of the de Jager bulb catalogue.

Using art to raise awareness about conservation is something that she feels quite passionate about. In 2017, she was asked to paint a set of Irish postage stamps featuring native bees, due out in 2018. She also designed the cover image for the All-Ireland Pollinator Plan.

Born Hayes, Middlesex, England, 1961. During the 1980s, Sue worked for EMAP Newspapers, designing advertisements for their various publications. In 1986, she was prizewinner of an EMAP advertisement design award. From 1987 to 1996 Sue attended various Painting seminars in England and then went on to study with the Open College of Arts from 1996 to 2001. Sue has been a member of the Society of Botanical Artists since 2004. She is also a member of the Kunst Archiv in Darmstadt Germany, the Gesellschaft zur Förderung der Gartenkultur e.V. Zwieg Rhein-Main and a committee member of the Freunde und Förderer Museum Schloss Fechenbach in Dieburg Germany. Sue has worked as a freelance artist, in Germany, for the last 18 years.

She has her own Atelier where she teaches demonstrations. Primarily, she works with coloured pencil, but she also uses watercolor and oil for larger pieces. Several of her illustrations have been included in publications for museums and magazines in the UK, Germany and Spain. Sue exhibits with the SBA both in Germany and England. She has also had many solo exhibitions. Her works are in private and public collections.

Why has Sue chosen to paint flowers? "It's simple, I love flowers that's all"

SUE J. WILLIAMS, MA(Oxon) SBA GM CPGFS
(Murree, Pakistán, 1942)

Siempre le han fascinado las infinitas variaciones de color, texturas y patrones de crecimiento de las plantas y del mundo natural. Al haber vivido en el Lejano Oriente, el Pacífico, África y Europa, ha tenido la oportunidad de cultivar jardines en distintos climas y documentar la flora nativa. Sus pinturas sobre los árboles y las plantas florecientes de Zimbabwe se expusieron en el National Botanic Gardens de Harare (Zimbabwe) con el fin de recaudar fondos para proyectos educativos.

No tiene formación artística académica, pero un curso corto intensivo en Kew le inspiró para concentrarse en la pintura botánica. Es miembro de The Society of Botanical Artists, con la que expone regularmente en el Reino Unido y en el extranjero. Actualmente, como miembro de la Florilegium Society, ayuda a documentar la colección botánica de los archivos del Chelsea Physic Garden.

Su trabajo se encuentra en varias colecciones privadas y públicas, incluyendo la Colección Shirley Sherwood y la de los Jardines Botánicos de Kew. La Biblioteca Lindley de la Royal Horticultural Society tiene varias de sus pinturas sobre begonias, por las que fue galardonada con una medalla de oro.

SUE LINTON, BEd DipSBA(Dist) SBA
(Lancashire, Inglaterra, 1944)

Se formó y trabajó como cartógrafa en la Agencia Cartográfica Nacional del Reino Unido. Después de obtener el grado en Educación, enseñó en escuelas primarias y secundarias.

En la actualidad dedica su tiempo a sus pasiones principales: el dibujo, la pintura y la jardinería. Siempre ha encontrado inspiración en los colores, las formas y las texturas del mundo natural, y ha descubierto su interés por el detalle y la belleza de las plantas, tanto silvestres como cultivadas. Le fascinan tanto la botánica como el desarrollo de su ilustración a lo largo de la historia.

Completó el Curso de Diploma a distancia de The Society of Botanical Artists y se graduó con distinción en 2010. Es miembro de la Chelsea Physic Garden Florilegium Society.

Ha mostrado su obra con éxito en exposiciones en el sudoeste de Inglaterra, Londres, Francia y Alemania.

Disfruta con la enseñanza e imparte cursos de dibujo y acuarela en su estudio, así como talleres para grupos de arte local.

She has always been fascinated by the endless variations in colour, textures and growth patterns of plants and the natural world. Having lived in the Far East, the Pacific, Africa and Europe she has had the opportunity to garden in various climates and to document the native flora. Her paintings of the flowering trees and plants of Zimbabwe were exhibited to raise funds for educational projects in the National Botanic Gardens in Harare.

She has no formal art training but an intensive short course at Kew inspired her to concentrate on botanical painting. She was granted membership of the Society of Botanical Artists with whom she exhibits regularly both in the UK and abroad. As a member of the Florilegium Society she is currently helping to document the plant collection for the archives of the Chelsea Physic Garden.

Her work is held in various private and public collections including the Shirley Sherwood Collection, and the Royal Botanic Gardens, Kew. The Royal Horticultural Society's Lindley Library has several of the begonia paintings for which she was awarded a Gold Medal.

Her career began with the Ordnance Survey where she was trained and worked as cartographer. After a Degree in Education she taught in both primary and secondary schools.

She now spends time with her first loves, drawing, painting and gardening. She has always found inspiration in the colours, shapes and textures of the natural world and found that she was drawn more and more to depicting the detail and beauty of plants, both wild and cultivated. She is fascinated by the botany of plants and the development of botanical illustration throughout history.

She completed the Society of Botanical Artists Diploma Course, graduating with Distinction in 2010. She is a Fellow of the Chelsea Physic Garden Florilegium Society.

SUSAN CHRISTOPHER-COULSON, BA(Hons) VPSBA GM
(Durham, Inglaterra, 1955)

Tras dedicarse profesionalmente al diseño de moda e ilustración, en la actualidad trabaja, principalmente, como artista botánica, con los lápices de colores como material preferido. Aprecia la capacidad de estos para describir las ricas y profundas gamas tonales, así como la sutileza de sus colores translúcidos.

Además de encargos privados, su trabajo se ha reproducido comercialmente en las tarjetas de felicitación de The Tudor House Garden, en Southampton, y también se ha publicado en varios libros. Ha recibido numerosos premios, incluyendo dos medallas de oro de The Royal Horticultural Society.

Su obra forma parte de colecciones privadas en el Reino Unido y en el extranjero. También se encuentra en la Galería Shirley Sherwood en Kew Gardens, en la Biblioteca RHS Lindley y en el Florilegium del Sheffield Botanical Gardens, entre cuyos miembros figura.

Además de participar en exposiciones colectivas, anualmente realiza varias individuales. Aparte de su trabajo como ilustradora, es autora de numerosas impresiones en alta calidad y de tarjetas de felicitación, así como de pequeñas tiradas de álbumes y cuadernos hechos a mano.

Following a career in fashion design and illustration, she now works primarily as a botanical artist using her favourite medium: coloured pencils. She loves their ability to describe rich tonal depths as well as subtle translucent colours.

Besides private commissions, her work has been commissioned commercially for greetings cards, The Tudor House Garden in Southampton and appears in several books. It has been given numerous awards including two Royal Horticultural Society gold medals and is in private collections in the UK and abroad, as well as The Shirley Sherwood Gallery at Kew Gardens, The RHS Lindley Library and The Florilegium archive at Sheffield Botanical Gardens, where she is a member of their Florilegium Society.

She takes part in several joint exhibitions annually and have held several solo exhibitions. Apart from original artwork, she also produces an evolving range of high quality prints and greetings cards as well as occasional small ranges of hand made albums and notebooks.

SYLVIA BALCH, SBA SM
(Bexley, Kent, Inglaterra, 1938)

Vive en Somerset (Inglaterra). Es autodidacta y lleva pintando veinte años.

Es miembro de The Society of Botanical Artists de Londres, con la que expone regularmente. Ha sido galardonada por The Royal Horticultural Society con dos medallas de plata por sus estudios sobre *Rhododendrons of Stourhead* y *Jewels of the hedgerow*. También ha recibido una medalla de bronce por su trabajo sobre los *Galanthus*.

Pinta en acuarela sobre papel prensado en caliente y pergamino, mediante la técnica del pincel seco. Aparte de pintar flores con un estilo contemporáneo, se siente atraída por la ilustración botánica, con la que explora, por ejemplo, un árbol a lo largo de todas sus fases de crecimiento, desde la semilla hasta la fructificación, durante las distintas estaciones.

She lives in Somerset, England. She is self-taught and has been painting for twenty years.

She is a member of the Society of Botanical Art in London and exhibits with them. She has also exhibited at the Royal Horticultural Society and has a Silver Medal for 'Rhododendrons of Stourhead' and one for 'Jewels of the hedgerow', also a Bronze Medal for Galanthus.

She paints in watercolour on hot pressed paper and vellum and uses a dry brushwork technique. Apart from painting flowers in a contemporary style she also likes botanical illustration where she explores maybe a tree and catches all of the various phases from seed to fruit in its growth during the seasons.

VIVIENNE TAYLOR, DipBI SBA FCPGFS
(Boston, Lincolnshire, Inglaterra, 1946)

Vive en Boston, Lincolnshire, Inglaterra. Estudió en la Universidad de Sheffield y obtuvo el diploma en Ilustración y Botánica. También ha realizado cursos con Ann-Marie Evans.

She lives in Boston Lincolnshire, England. She studied at Sheffield University and got the Diploma Botanical Illustration & Botany. She has also done courses with Ann-Marie Evans.

Es miembro de The Chelsea Physic Garden Florilegium Society, de The Leicestershire Society of Botanical Illustrators y de The Society of Botanical Artists.

Pinta en acuarela sobre pergamino y papel, con lápices de colores, plumilla y tinta.

Su obra está en las colecciones de la Chelsea Physic Garden Florilegium Society y en los archivos del Florilegium del Sheffield Botanic Garden Archives.

Ganó una medalla de plata de la Royal Horticultural Society en 2006 y ha expuesto con varias sociedades y espacios, como la Leicestershire Society of Botanical Illustrators, en la Burghley House de Stamford, en la Upfront Gallery de Penrith o con The Society of Botanical Artists, en Londres.

YVONNE GLENISTER HAMMOND, DipEGS(Dist) FCPGFS GM

(Londres, Inglaterra, 1943)

Estudió arte botánico en el Chelsea Physic Garden de Londres, en 1995, donde se graduó con distinción. Desde entonces ha sido galardonada con dos medallas de oro por The Royal Horticultural Society, cada una por un conjunto de ocho pinturas sobre tulipanes y sus bulbos (1999 y 2000).

Ha realizado exposiciones individuales en Londres y ha participado en exposiciones colectivas en el Departamento de Ciencias Vegetales de la Universidad de Oxford, Tokio, Australia, Frankfurt, Múnich, Nueva York, Cambridge y Singapur. Su trabajo lo ha expuesto y adquirido la colección del Instituto Hunt de Documentación Botánica de la Universidad Carnegie Mellon, en Pittsburgh, Estados Unidos.

Sus pinturas también se encuentran en la famosa y prestigiosa colección privada de la Dra. Shirley Sherwood, la principal autoridad internacional en arte botánico. La obra de Yvonne está publicada en el libro del Dr. Sherwood *A Passion for Plants: Contemporary Botanical Masterworks* (Cassell, 2001). Además, ha trabajado en el libro *Flower Paintings from the Apothecaries Garden*, de Andrew Brown, y en *The Great Fen*, producido por Artists for Nature in England (Langford Press).

She is a membership of the Chelsea Physic Garden Florilegium Society, the Leicestershire Society of Botanical Illustrators and the Society of Botanical Artists.

She paints in watercolour on Vellum & Paper, Coloured Pencil, Pen & Ink

She has held collections in the Chelsea Physic garden Florilegium Society and the Florilegium at Sheffield Botanic Garden Archives.

She won a Silver Medal in The Royal Horticultural Society in 2006 and has exhibit in many places such as the Leicestershire Society of Botanical Illustrators, The Burghley House, Stamford, The Upfront Gallery, Penrith or the Society of Botanical Artists, London.

She studied botanical art at the Chelsea Physic Garden in London in 1995 and was awarded a distinction. She has since been awarded two Gold Medals by the Royal Horticultural Society – each for a set of eight paintings of tulips and their bulbs (1999 and 2000). She, too, enjoys teaching botanical art skills.

She has had solo exhibitions in London and has taken part in exhibitions at the Department of Plant Sciences Oxford University, Tokyo, Australia, Frankfurt, Munich, New York, Cambridge and Singapore. Her work has been exhibited and acquired for their collection by the Hunt Institute of Botanical Documentation at Carnegie Mellon University in Pittsburgh, USA.

*Her paintings are also in the world-famous, prestigious private collection of Dr. Shirley Sherwood, the leading international authority on botanical art. Yvonne is featured in Dr. Sherwood's book *A Passion for Plants: Contemporary Botanical Masterworks* (Cassell 2001). She also has work in *Flower Paintings from the Apothecaries Garden* by Andrew Brown and *The Great Fen* produced by Artists for Nature in England (Langford Press).*

ARTISTA INVITADO

ANITA WALSMIT SACHS, presidenta de Dutch Society of Botanical Artists

Ha sido directora del Departamento de Arte e ilustradora científica del Nationaal Herbarium Nederland hasta el año 2013. Organiza y participa en exposiciones en los Países Bajos y en el extranjero. Su trabajo forma parte de muchas colecciones de centros como el Instituto Hunt de Documentación Botánica, el Museo del Estado de Nueva York o el Museo Teylers, así como de colecciones reales privadas.

Ha sido galardonada con dos medallas de oro de la RHS por sus ilustraciones científicas (*Leguminosae* en 2004 y *Orquídeas de Nueva Guinea* en 2005) y ha recibido el premio «Best botanical artist in show» y la medalla de plata dorada (*Euphorbiaceae*) en BISCOT 2007. Durante su periodo como artista de la SBA obtuvo el Premio Margareth Granger y el Certificado al Mérito Botánico, y fue tutora en el primer curso a distancia organizado por dicha sociedad. En 2006 fundó la Dutch Society of Botanical Artists. En 2016 recibió el Dutch Royal Award por su trabajo en el campo de la educación y la preservación del arte botánico en los Países Bajos.

She was head of the Art department and scientific illustrator till 2013 of the Nationaal Herbarium Nederland.

She organizes and takes part in exhibitions in The Netherlands and abroad.

Her work is held in many private collections including the Hunt Institute of Botanical Documentation, the New York State Museum, Teylers Museum, and private Royal Collections.

*Anita received 2 gold medals for scientific illustration from the English RHS, 2004 (*Leguminosae*) 2005 (*Orchids from New Guinea*) and a best botanical artist in show award and a silver-gilt medal (*Euphorbiaceae*) from BISCOT 2007. At the SBA she was awarded with the Margareth Granger Award and a Certificate of Botanical Merit. She was also tutor on the distant learning program of the Society of Botanical Artists in England.*

In 2006 she founded the “Dutch Society of Botanical Artists”.

ABREVIATURAS / ABBREVIATIONS

ASBA	American Society of Botanical Artists
AssocSBA	Miembro Asociado/ Associate Member. The Society of Botanical Artists
ATC	Art Teachers Diploma
BA	Bachelor of Arts
CertBI	Certificate of Botanical Illustration
CPGFS	Chelsea Physic Garden Florilegium Society
DA	Diploma of Art
DipSBA	SBA Distance Learning Diploma Course
EGS	English Gardening School Diploma in Botanical Painting and Illustration
FLS	Fellow of the Linnean Society
FSBA	Miembro fundador / Founder member. The Society of Botanical Artists
GM	Royal Horticultural Society Gold medal
HND	Higher National Diploma
MA	Master of Arts
MIL	Member of the Institute of Linguists
NDD	National Design Diploma
PhD	Doctor of Philosophy
RCA	Asociado / Associate. The Royal College of Art
RMS	Miembro / Member. The Royal Miniature Society
SBA	Miembro / Member. The Society of Botanical Artists
SGL	Royal Horticultural Society Silver-gilt Linley medal
SM	Royal Horticultural Society Silver medal
SWA	Society of Women Artists
UKCPS UK	Coloured Pencil Society

ENGLISH TRANSLATION



Jesús Muñoz

Director

Real Jardín Botánico (CSIC)

This exhibition is the result of a collective effort between the artists of The Society of Botanical Artists (SBA) and the staff of the Real Jardín Botánico. The idea to organise a grand exhibition of botanical art in the Villanueva Pavilion is not new; it has been taking shape over the last twenty years. My predecessors welcomed the proposal presented by Marta Chirino, scientific illustrator associated with the Real Jardín Botánico, and Margaret Stevens, then vice president of the SBA. However, the lack of a refurbished pavilion, unfavourable economic episodes and the urgency of other priorities that had to be addressed relegated the project to another more favourable time.

The project of the exhibition that we are pleased to present, *Tulipa, Tulipae. El tulipán ilustrado*, began at the start of 2016 and centred around the *tulipomanía*, which was an original idea of the exhibit curators and art historians Marta González Orbegozo and Josefina Alix. Initially, the idea was to focus on two aspects. The first would examine the routes of introduction of the tulip into Europe from the Ottoman Empire and would be held at the Museo de Artes Decorativas of Madrid under the direction of the aforementioned curators. The second would encompass the botany and illustration of tulips. This is the exhibition that we are currently presenting in the Villanueva Pavilion at the Real Jardín Botánico of Madrid. Marta Chirino, SBA member and an illustrator who collaborates on scientific projects at the gar-

den, presented me with this exhibition project, developed in close collaboration with the prestigious botanical artists' society of the United Kingdom. From the start, I was excited by the idea of a large exhibition showing the distinct botanical aspects of the tulip (anatomy, taxonomy and classification groups of the genus *Tulipa*) and an illustrated catalogue of tulips, in a journey that would take you from the images and pieces of the extraordinary material of the garden's library and archives to contemporary illustrations of the artists of the SBA.

In this exhibition, we display 89 illustrations of tulip species and varieties, some of which can be admired in our own garden. The exhibition is indeed alive: the garden has been covered with extra plantings, which includes 22,000 tulip bulbs, so that you can enjoy a physical journey of great visual beauty that provides a better understanding of the development, cultivation and care of the tulip plant. An effort has been made to ensure that the cultivated varieties in the garden coincide as much as possible with those represented in the illustrations exhibited in the pavilion. Silvia Villegas, curator and head of the Horticulture Unit, and her team have accomplished this task.

Marta Chirino and Gloria Pérez de Rada have served as exhibition curators. In addition, Marta has served as liaison between the Jardín Botánico and the SBA. Without her effort and drive, this exhibition would likely not have been possible.

The botanical study of the tulip was developed by Dr. Santos Cirujano Bracamonte, head of the Department of Biodiversity and Conservation at the Jardín Botánico.

Félix Alonso, head of the library, studied the evolution of the tulip's image in the books of the library. As a result of his selection, we are able to enjoy several of our printed jewels in this exhibition.

A compilation by Esther García Guillén, head of the Archive and Library Unit, in line with the history of botanical illustration, completes the historical part of the exhibit with treasures such as the tulip drawings from both the Van Berkhey Collection and the unknown authors of the manuscript *Herbarium pictum*. Esther García, together with Marta Chirino, was also in charge of the exhibition catalogue, in collaboration with Inés Rodríguez Chirino. The exhibition poster was made thanks to

the beautiful images of the artists and the graphic design of Inés Rodríguez Chirino.

The Scientific Culture Unit of the garden has developed an engaging program of educational and promotional activities coordinated by Jesús García, head of the unit, with the help of María Bellet and Marisa Esteban. Julia Gil, head of the External Relations Unit, has participated in the coordination of the installation and of the acts organised around the exhibition.

Finally, I want to thank and highlight the enthusiasm of the artists of the Society of Botanical Artists, who have been involved in the painting and drawing workshops. During the two months of the exhibition, the Villanueva Pavilion of the Real Jardín Botánico has transformed into a real school of botanical art.



Sandra Wall Armitage

President

The Society of Botanical Artists

In 2016, The Society of Botanical Artists were invited by Jesús Muñoz, Director of Real Jardín Botánico to take part in this wonderful exhibition *Tulipa, Tulipae. El tulipán ilustrado*. It was some time ago when my predecessor Past President Margaret Stevens and our member Marta Chirino first discussed the idea of the SBA exhibiting in Madrid and we are very pleased that it has eventually come to pass. This is our second association with this magnificent city. In 2001 a book was published, *Arte y Botánica* sponsored by the Caja de Madrid and included many paintings by our members.

Our Society was the first Botanical Art Society to be established in the world, founded in 1985; through the vision of our Founder President Suzanne Lucas. Her intention was to create a botanical art society of outstanding quality and to bring together artists of national and international repute, dedicated in their pursuit of botanical art.

From the outset the Society was greatly honored by the support of many significant institutions and influential people, not least Queen Elizabeth the late Queen Mother and The Royal Horticultural Society. Our Founder was determined that the Society should consist of artists and artisans working in a wide variety of styles and mediums, both traditional and contemporary, whilst maintaining attention to botanical observation and detail. This rationale continues to this day in a world where botanical art is flourishing worldwide.

The Society of Botanical Artists became a registered charity in 1995. Its aims being to advance the education of the public, in the appreciation of fine botanical art and to provide facilities for the exhibition of work by artists who practice the protection, appreciation, conservation and nurture of plants and habitats of plant life with special reference to endangered species.

We aim to stage at least one major exhibition a year for this purpose and by displaying our botanical illustrations to capture the interest of the public who seek further information about the flora of the world. To exhibit at such a renowned botanical garden as the Real Jardín Botánico is therefore a great privilege. We are also fortunate to exhibit regularly elsewhere in Europe at The Palmengarten Botanical Gardens, Frankfurt, Germany where we return this year for the fifth time in ten years in October for 'The Seasonal Garden' October 26 – November 25. 2018. We would feel very fortunate indeed if in the future The Society were to be invited back again to Madrid.

From a small group of founding members the Society has established a global reputation and now has a membership approaching 200. We are a leading presence in the world of botanical art and many of our members hold the prestigious gold medal from the Royal Horticultural Society: their work is held in collections around the world including The Shirley Sherwood Gallery at The Royal Botanical Gardens Kew and The Hunt Institute in America.

As interest in botanical art has spread, the SBA has remained in the forefront constantly strengthening its global presence. Our membership-list spans many countries and now includes Spain, Italy, France, Germany as well as Russia and Eastern Europe, the Americas, the Middle East and Australasia and also extends through to the Far East. Throughout its existence the society has not been idle and there have been many exciting developments and events for the Society, particularly in the twenty-first century.

In 2002, the members of The Society contributed to an exhibition at the Royal Horticultural Society, sponsored by Japan. It featured Plants of Japanese Origin, just one example of the global interest in botany and the part played by botanical artists.

In 2004, *The Art of Botanical Painting* was written by the then President Margaret Stevens, and became an important textbook for the Society's Distance Learning Diploma Course, DLDC. This course was established and developed by Margaret Stevens whilst she was President in 2005. Her second book *The Botanical Palette* was published in 2007 and subsequently she has written two further books *Botanical Sketchbook* and *Handbook of Plant forms*.

They are all useful textbooks for the aspiring botanical artist.

The course is now under the Directorship of member Simon Williams, although Margaret remains involved as a tutor and is still writing books for the benefit of the Society— a new one comes out in May this year.

In 2009, Vickie Marsh became President and forged some worthwhile contacts for the Society including with Elisabeth Banks, Past President of The Royal Horticultural Society. Vickie also helped implement our first exhibition at Palmengarten in Frankfurt. Another successful achievement of hers was to improve the selection and hanging system for our Annual London Open Exhibition to great effect. As a botanical artist of some

stature, she undertook to work with Liverpool University for the City of Liverpool's year of Culture and was invited to make a presentation on this work at Cumberland Lodge in Windsor Great Park to a major gardening symposium and the Society exhibited a selection of members' work there.

In 2013, it was my privilege to succeed Vickie as President and since then, working closely with my team of directors, we have implemented many new initiatives. As we are a charity, the President and directors work on behalf of the SBA on a voluntary basis to support our members and the charity's aims in every way we can. In addition to the very successful Distance Learning Diploma Course, we now have a vibrant website www.soc-botanical-artists.org and a successful Botanical Society of Artists Facebook page.

Since 2005, many students have graduated from our Distance Learning Diploma Course. Some do it for the sheer pleasure whilst others become practicing artists and frequently become members of the Society.

The course has been carefully constructed to provide a continuous programme of development. It consists of twelve individu-

al assignments and four pieces of final diploma work. Students receive in depth advice at every stage from experienced tutors who are mostly members of the Society. We feel the course is quite individual as students can also attend two seminars in the UK where they are able to meet fellow students and learn more from their tutors. The course also allows students to correspond regularly with their tutors throughout the course, and this gives a very personal touch despite the physical distance between student and tutor. For the duration of the course, students are entitled to a special membership to the society. We frequently see graduates go on to create flourishing careers and exhibit with many other societies and florilegia in their own countries as well as gaining membership to the SBA.

This will be my last exhibition as President before I hand over to the new President Billy Showell this April. I am immensely proud that the Society has been able to work with the Jardin Botánico to create such a magnificent display and tell the story of the Tulip. This is a wonderful finale to my five years as President, and I hope the exhibition will stimulate the interest of visitors to learn more about botanical art. Anyone wishing to know more about the Society and our course can contact the secretary on info@soc-botanical-artists.org.



THE ROYAL BOTANICAL GARDEN'S HOMAGE TO THE TULIP

Jesús García Rodrigo

*Head of the Scientific Cultural and Press Unit
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Few historical events have caused so much frenzy, then astonishment, as the one that starred the tulip. How could Flemish botanist Charles de L'Ecluse, best known as Carolus Clusius, the most influential scientist and horticulturist of the sixteenth century, imagine the enthusiasm and delirium that he would provoke by bringing a collection of tulip bulbs to the Botanical Garden in Leiden (Holland). However, he did fear something as he jealously guarded from spying eyes every new variety that he grew. And of course, given all the secrecy he aroused, one night, a friend stole some bulbs from his garden. From there, the phenomenon of cultivating tulips spread throughout Holland.

This fact alone, which led to the appearance and spread of tulips, could justify the exhibition *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*, organised by the Real Jardín Botánico of Madrid (RJB—CSIC) with the collaboration of the Society of Botanical Artists. And, yet, this is just the beginning of the end of this story: the tulip mania.

At the start of the seventeenth century, flowers became a visible object of desire within the bourgeoisie society, which showed them off as a sign of wealth and extravagance. And the tulip was the most desirable of all the flowers. Variable, multi-coloured, exotic and unique.

It was precisely the uniqueness of the bulbs that stoked as much enthusiasm in producers as in buyers. The price of tulips rose daily for a decade. It was a safe investment that increasingly became more valuable. In 1623, a single bulb could cost 1,000 guilders. A total madness if we consider that the average annual salary of a Dutchman was less than 150 guilders. More than ten years of work and savings to get a single bulb! Or, continuing with these comparisons and how today we talk about the rising cost of butter, a ton of butter would cost around 100 guilders.

One of the protagonists of this story, maybe the main one, is *Semper augustus*. In 1635, one bulb of this variety was exchanged for a mansion in central Amsterdam, and another was sold for 6,000 guilders. It was then that the tulip entered the stock market. The price and quantity were negotiated well before the bulbs even flowered. As has been well recognised, this was the preamble for the creation of the current market of financial futures. But by this time, it was certain that the delirium had already exploded. A madness because no one did anything about the ridiculously inflated prices that could cause a tulip crisis, which finally did happen. The first economic crisis in modern history.

TULIP MADNESS

“Fortune is blind and the boastful ends up poor” is a verse of a poem by Scottish writer and journalist Charles Mackay, author of the book *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* (1841). In this book, he describes in detail the tulip crisis, filling his narration with anecdotes. The most famous was about a sailor who confused an onion with a *Semper augustus* bulb. The sailor cooked his fish, a gift from a merchant for delivering his goods safe and sound, with an ‘onion’ that he found on his boat, which was actually a bulb the merchant had bought for 3,000 guilders. Cooking the ‘onion’ cost the sailor dearly: a six-month sentence in prison.

Two years later, in 1637, the tulip bubble burst. The price of bulbs plummeted. Everyone wanted to get rid of them, contracts were no longer drawn up, and this peculiar plant caused the bankruptcy of the Dutch economy.

Tulips have also had an artistic component. They were turned into a speculative element but also into one of prestige. During the tulip mania phenomenon, European artists captured the exoticism of these flowers such that their ephemeral beauty was immortalised on canvas. Without listing all of the tulip drawings and illustrations held in the archives of the Real Jardín Botánico, we can chronologically cite some examples of these works.

In 1609, Michiel Jansz. van Mierevelt painted *Double Portrait of a Husband and Wife with Tulips, Bulb and Seeds*; Johannes Bosschaert presented *Still Life with Tulips* in 1630; in 1637, Hendrik G. Pot represented in *Flora's Wagon of Fools* weavers of Haarlem abandoning their looms to follow the goddess Flora, laden with tulips; in 1640, once the tulip bubble burst, Jan Brueghel the Younger offered *A Satire of Tulip Mania* in which bulb speculators are represented as monkeys; and half a century later, in 1690, Pieter van Roestraten illustrated *Still Life with Silver Wine Decanter, Tulip, Yixing Teapot and Globe*.

We can also link two well-known Dutch painters, Rembrandt and Van Gogh, with the tulip. For his master work *The Night Watch*, Rembrandt earned 1,600 guilders; meanwhile, a merchant sold a tulip bulb bearing this artist's name for 3,000 guilders. In 1883, Van Gogh painted *Bulb Fields*, which shows the Dutch countryside sowed with colours of yellows, reds, oranges, whites..., highlighting the different varieties of these flowers. Without doubt, this post-impressionist painting is the best pictorial example of the importance of the tulip in the Netherlands.

A GRAND EXHIBITION AROUND A UNIQUE FLOWER

Given the importance of the tulip as the foundation of this story narrated by brushstrokes, an idea was born within the Real Jardín Botánico to organise a grand exhibition around this unique flower in which, as we believe, botany and art coexist.

Over the last few years, there has been an increase in the number of people coming to the Botanical Garden during the approximately two weeks that the tulips bloom. Many come to take photographs; others come to paint, including professional and amateur artists. Or, as all visitors do, they come to simply gaze at the multi-coloured carpet that is at the entrance of the garden in the Terraza de los Cuadros (Terrace of Parterres).

This year, in 2018, the Real Jardín Botánico offers even more incentive to visitors wishing to see the blooming of the tulips in the centre of Madrid: the international exhibition *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*, shown in the Pabellón Villanueva (Villanueva Pavilion).

The exhibition shows through its narrative thread the botanical aspects of the flower and its representation throughout history, starting with material from the archives and library of the Real Jardín Botánico and ending at the present day with a catalogue of original illustrations of tulips presented by the artists of the Society of Botanical Artists (SBA) of the United Kingdom. Throughout the exhibition, we highlight the two intimately-linked aspects leading its storyline: the botany of the tulip and its illustrations.

From its original name in Persia, *dulband* meaning turban, to its Latin scientific name that identifies the genus *Tulipa*, the exhibits start with the tulip's origin to show its journey from Turkey to Holland, crossing through Al-Ándalus. Tulips have been cultivated as ornamental plants in Anatolia since the beginning of the eleventh century. From this region and from Iran, bulbs were taken by Toledo native Ibn Massal for its cultivation in Al-Ándalus, according to *Umda*, a work by botanist Abu-I-Jayr dated between the eleventh and twelfth centuries and studied by the researchers Esteban Hernández Bermejo and Expiración García.

Moving through the exhibition, visitors will find botanical descriptions of the tulip, which will allow them to discover the different parts of the flower and bulb through photographs. Based on the flowering time and flower shape, tulips are classi-

fied into 15 groups, which are all represented in the garden and the exhibition.

Iberian flora and the taxonomy are also showcased in *Tulipa, tulipae. El tulipán ilustrado*. The genus *Tulipa* L. includes 150 wild species from which numerous hybrids and cultivated plants have been derived. In Spain, only one wild species is found, *Tulipa sylvestris* L., which is considered indigenous. It is comprised of two subspecies, *T. sylvestris* L. subsp. *sylvestris* and *T. sylvestris* subsp. *australis* (Link) Pamp. The exhibits will show how to differentiate between the two subspecies.

Tulipa celsiana, closely related to *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*, was illustrated by the French botanical artist Pierre-Joseph Redouté. Nicknamed the “Rafael of Flowers”, he is, without doubt, one of the most celebrated botanical artists of all time. Although Belgian by birth, he developed most of his career and achieved fame in France.

Redouté revolutionised not only the botanical but also the engraving world by perfecting and innovating stipple engraving, a technique developed at the end of the eighteenth century. He studied this technique at Kew Gardens as an apprentice of the Italian engraver Francesco Bartolozzi, who taught him how to print directly with colour, bringing exceptional natural and delicate beauty to his works.

Works by Redouté preserved in the archives of the Real Jardín Botánico are also showcased in this exhibition, which will move from tulip mania (including ironic pamphlets, illustrations of the most expensive tulips and the ones surviving today) to the present day, in which this flower still plays an important social and economic role—the tulip industry, including tourism and culture, is currently valued at 11 billion euros.

The second part of the exhibition is an artistic homage to the tulip presented by the Society of Botanical Artists (SBA) of the United Kingdom. Watercolours, coloured pencils, graphite, ink... distinct techniques will be presented in this exhibit through the original works of about 50 artists. Observation and the three P's, patience, practice and perseverance, which are the guiding principles of the SBA, have been the work manual for the 47 illustrators participating in this exhibit, who will show around 85 original works. Founded in 1985, The Society of Botanical Artists brings together internationally renowned artists with the aim

of promoting botanical art by teaching and demonstrating to society through exhibitions such as this one.

The exhibition is accompanied by various informational and educational activities for all audiences and all ages: visitor guides, courses and artistic drawing workshops, tutorials by some of the artists about their painting or drawing techniques, live demonstrations, activities for children... and, of course, the enjoyment of the approximately 40 varieties planted in our own garden.

Around 20,000 tulip bulbs of varieties such as Golden Emperor, Orange Brilliant, Blue Amiable, Red Georgette, Margarita, Golden Apeldoorn, National Velvet, Pink Diamond, Couleur Cardinal, Poco Loco, Pink Impression, World Friendship, Paul Scherer or Darwisnow will make, without doubt, a spectacular mosaic of colours. To these, other equally known varieties will be added such as Merlot, Golden Artist, Ice Stick, Angelique or Exotic Emperor, some of which have also been drawn by

some of the artists, so they can be admired by the thousands of visitors that come each year—in 2017, about 40,000—to the Real Jardín Botánico to gaze at this flowery and multi-coloured show.

Everything is prepared, starting with this catalogue that you have in your hands, for this grand homage to the tulip, organised and funded by the Real Jardín Botánico in honour of the first bulb planted in the Hortus Botanicus in the village of Leiden, Holland in 1594.

The aim of this exhibitions is not to be grandiose but rather to pay a simple tribute to a flower that has its space in the Real Jardín Botánico every spring. As a poet once wrote, “a tulip does not strive to impress anyone. It doesn’t struggle to be different than a rose. It doesn’t have to. It is different.” Enjoy, therefore, with the RJB’s homage to the tulip, this difference.



THE CULTIVATION OF TULIPS AT THE REAL JARDÍN BOTÁNICO

Silvia Villegas and Nuria Prieto

*Curators of the living Collections
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Since its founding in 1755, the Real Jardín Botánico has maintained and conserved important collections of live plants, mainly those found in the Iberian Peninsula, but also tropical and desert plants collected during eighteenth and nineteenth centuries expeditions to South America. The garden's first cultivated collections were mainly medicinal plants and plants used for teaching and studying Botany, as documented in *Inventario de todas las Plantas, Utensilios y Enseres del Real Jardín Botánico* (October 1771) or in the *Memoria de las plantas que se han sembrado en el Real Jardín Botánico en esta primavera del año de 1773*. Interestingly, there are no references in these publications that indicate either the existence of tulip seeds in the collections or the cultivation of wild or cultivated tulip bulbs.

Nevertheless, some descriptions for the genus *Tulipa* are found in reference books written by Casimiro Gómez Ortega between 1785 and 1795 and used for teaching Botany, including the *Curso elemental de botánica, Teórico y Práctico, dispuesto para la enseñanza del Real Jardín Botánico de Madrid* and *Tablas Botánicas, en que se explican sumariamente las clases, secciones y géneros de plantas que trae Tournefort en sus instituciones* (1783). Therefore, it is safe to assume that tulips were cultivated at the Real Jardín Botánico and used in the Botany courses held there.

In *Elenchus Plantarum Horti Regii Botanici Matritensis*, which are catalogues of plants cultivated at the Real Jardín Botánico, Casimiro Gómez Ortega and Antonio José de Cavanilles in 1796 and 1816, respectively, listed the species *Tulipa sylvestris* and indicated that it was likely native to the Iberian Peninsula. They also mentioned the name *Tulipa gesneriana* for the first time. This tulip, of unknown origin, has generated a great variety of forms, colours, flower sizes, and flowering periods through much hybridisation and selection. This suggests that, in addition to wild tulips, some cultivars were present within the live collections. However, there is not enough information to determine exactly where these cultivars were within the garden.

In the catalogue *Index Seminum Plantarum* (1800 and 1849), we can find the following note: "*Tulipa. Omnes Gesneriana et praecoce exceptis*" (*Tulipa*. Except all *gesneriana* and *praecoce*). It is likely that the seeds offered for exchange were from wild tulips grown in the garden but not from the *gesneriana* and

praecoce groups. As these two groups were used as parental lines in numerous crosses and hybridisations, their seeds had a high probability of being inviable. Therefore, exchanges would have involved bulbs but not seeds at that time.

Further evidence that the tulip was cultivated at the Royal Botanical Garden can be found in *Géneros y especies de plantas demostradas en las lecciones públicas* (1802) by Antonio José Cavanilles, who noted that *Tulipa praecoce* "is very common in the fields surrounding Madrid and is grown at the Real Jardín Botánico. It blooms in early April." For *Tulipa gesneriana*, he wrote "it blooms in April and May and is grown at the botanical garden."

Therefore, as in much of Europe, it can be said that the tulip has been cultivated at the Real Jardín Botánico essentially since its foundation. However, its cultivation here as it is nowadays viewed and enjoyed by the visiting public every spring did not occur until the twentieth century. The Real Jardín Botánico was restored at the end of the 1970s and beginning of the 1980s to its current design. In the *Proyecto de restauración del Real Jardín Botánico: Reforma por Guillermo Sánchez Gil y Leandro Silva*, approved in 1979, and the *Proyecto de restauración de la terraza baja del Real Jardín Botánico of 1980*, the lower terrace of parterres was designated for the cultivation of ornamental plants, including tulips. However, in the "Action Plan" of 1985–1988, parterre 4 (currently designated for tulips) was intended for the cultivation of Spanish plants that existed in the garden, or for nursery plants of ornamental interest. However, over the years, the popularity of tulip varieties and interest in their cultivation in the garden has increased, and now, eight flower beds of the lower terrace's parterre 4 are used to display colourful tulips every spring and dahlias every summer. In the *Guía del Real Jardín Botánico* published in 1991, it was noted that "Parterres 1 and 2, with seasonal flowers, have a purely aesthetic function, and parterres 3 and 4 complete this exhibition with the tulips that bloom in spring".

Since the 1980s to today, every year during December, thousands of tulip bulbs from Holland, of different cultivated varieties, are planted. These begin to bloom in April, though this depends on the year. Over the years, the numerous garden designs have varied, with many years featuring the colours red, pink and yellow with infinite combinations of colours and shapes.

This year, for the exhibition *Tulipa, tulipae*, 21,225 tulip bulbs have been planted throughout the garden.

In parterre 4 of the lower terrace, 16,000 bulbs have been planted and distributed in eight flower beds. The following tulip cultivars were selected:

Tulipa fosteriana 'Golden Emperor'
Tulipa 'Orange Brilliant'
Tulipa 'Blue Amiable'
Tulipa 'Red Georgette'
Tulipa 'Margarita'
Tulipa 'Golden Apeldoorn'
Tulipa 'National Velvet'
Tulipa 'Pink Diamond'

In parterre 3, a mix of 2,725 tulip bulbs of the following cultivars has also been planted:

Tulipa 'Couleur Cardinal'
Tulipa 'Poco Loco'
Tulipa 'Pink Impression'
Tulipa 'World Friendship'
Tulipa 'Paul Scherer'
Tulipa 'Darwisnow'

And finally, along the front of Pabellón Villanueva (Villanueva Pavilion), 25 flower pots, each containing 100 tulip bulbs, have been planted with cultivars drawn expressly for this exhibition. These are grouped according to the following National Gardening Association horticultural divisions:

Division 1: Single early tulips
Tulipa 'Princess Irene', registered in 1949

Division 3: Triumph
Tulipa 'Shirley', registered in 1968
Tulipa 'Flaming Flag', registered in 2007
Tulipa 'Havran', registered in 1998

Division 5: Single late
Tulipa 'James Wild', registered in 1860

Division 6: Lily-flowered
Tulipa 'Merlot', registered in 2008

Division 8: Viridiflora
Tulipa 'Golden Artist'

Division 10: Parrot
Tulipa 'Black Parrot', registered in 1937
Tulipa 'Estella Rijnveld', registered in 1954

Division 11: Double late
Tulipa 'Angelique', registered in 1959

Division 12: Kaufmanniana hybrids
Tulipa 'Ice Stick'

Division 13: Fosteriana hybrids
Tulipa 'Purissima', registered in 1943
Tulipa 'Exotic Emperor', registered in 2001
Tulipa 'Madame Lefebvre', registered in 1931

Division 15: Mixed
Tulipa chusiana 'Lady Jane'
Tulipa vvedenskyi 'Girlfriend'
Tulipa sprengeri
Tulipa schrenkii
Tulipa sylvestris
Tulipa chusiana var. *chrysantha*
Tulipa linifolia
Tulipa turkestanica
Tulipa humilis 'Violacea'
Tulipa orphanidea

BOTANICAL ASPECTS OF THE TULIP

Santos Cirujano

*Head of Biodiversity and Conservation Department
Real Jardín Botánico (CSIC)*

The genus *Tulipa* was first established by the great French botanist and explorer Tournefort (1694, 1700) and later accepted by Linnaeus (1753, 1754).

From a taxonomic point of view, tulips are angiosperms (flowering plants), specifically monocotyledons (plants with a single cotyledon) in the order Liliales and the family *Liliaceae*, which is comprised of around 250 genera and includes the aloes (genus *Aloe*), asparagus (genus *Asparagus*), merenderas (genus *Merendera*), and wild lilies (genus *Lilium*).

According to some authors, the genus *Tulipa* consists of around 76 wild species; though others consider this number to be closer to 150. From these, through an old and long process of selection, more than 5,000 hybrids and ornamental varieties have been cultivated. They differ as much in colour as in flower shape and in the timing and duration of flowering.

The genus *Tulipa* originated from a large area that extends from East Asia to the Mediterranean region and to nearby regions of the Sahara. The greatest diversity of tulips is found along the Pamir mountain range and the mountains of Alai and Tian Shan (the Great Asian mountain range, one of the tallest in the world), on the borders of southern Central Asia, and in the steppe regions of Central Asia. However, tulip richness is also observed in the Caucasus, Iran and Afghanistan. It appears that all the different species found in Europe have been naturalised from this area of origin. The most frequently cultivated tulips appear to have originated from Central Asia.

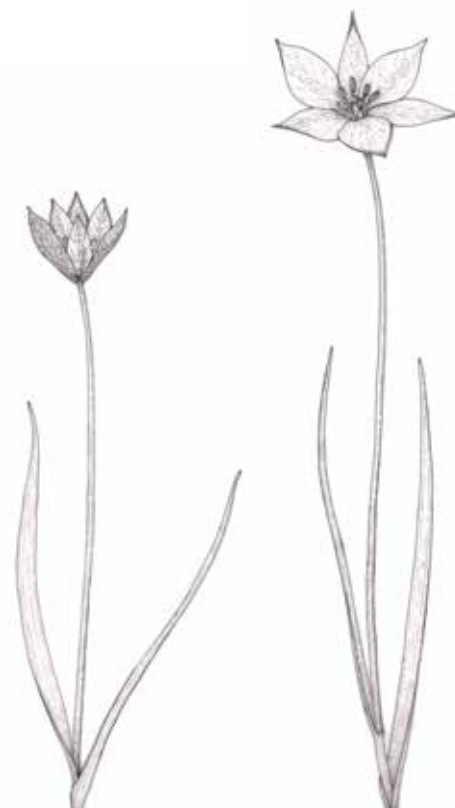
In the Iberian Peninsula, cultivated escapees and introduced wild species of tulips have been cited; however, it appears that they have not naturalised and do not grow here permanently. Indeed, only a single native species, *Tulipa sylvestris* L., has been recognised within the Iberian flora, although some authors consider this a naturalised plant. This species is found in grasslands, meadows, crop edges, thickets, forest clearings and crags, and on top of all types of substrates. It is native across Europe, West Asia and North Africa; it also has been naturalised in northern Europe, Asia and North America. It is located throughout the Iberian Peninsula except in the extreme northwest.

The variability of *T. sylvestris*—in flower size and colour, stem thickness and colour etc.—has been used to describe distinct populations that do not have a clear geographic pattern of dis-

tribution related to these characters. Currently, two subspecies are recognised within *T. sylvestris*.

Tulipa sylvestris L. subsp. *sylvestris* has larger flower tepals (33–53 x 8–16 mm), with both surfaces having nearly the same colour, yellowish or greenish, occasionally with reddish veins on the external surface, and stems at least 2 mm thick. Its Mediterranean distribution includes Sicily, Sardinia, southwestern Europe and North Africa. Today, it has become naturalised throughout much of northern and central Europe, West Asia and north-eastern North America. Within the Iberian Peninsula, it is very rare and lives exclusively in the northeast, particularly in the Montseny massif, the plains of Lérida and the Pyrenees.

Tulipa sylvestris subsp. *australis* (Link) Pamp. has smaller flowers (22–35 x 4–10 mm), with distinct tepal colours: a reddish-orange external surface and a yellow internal surface. The stem diameter does not exceed 2 mm. It is indigenous to Europe, Asia and North Africa. It is distributed throughout the Iberian Peninsula except for the extreme northwest.



TULIPOMANIA

Marta Chirino

*Botanical artist
The Society of Botanical Artists*

According to the botanical treaty *Umdat al-ṭabīb fī maʿrifat al-nabāt li-kull labīb*, merchants and travellers brought to the west, via the Silk Route, the tulips so admired by Persian poets and so widely reflected in Turkish arts and crafts. This work, dated between the eleventh and twelfth centuries, is attributed to the great Andalusian agronomist and botanist Abu'l-Jayr, who worked in the service of King al-Mutamid. It also indicated that bulbs from Anatolia and Iran were brought by Toledo native Ibn Massal to Al-Ándalus to be used for ornamental cultivation.

It is unclear whether the Frenchman Pierre Belon or the Austrian ambassador Ogier Ghiselin de Busbecq first introduced tulips to northern Europe, calling them *tulipam* due to their resemblance to a turban or tulband (in Turkey, tulips are called *lale*). Regardless, Busbecq apparently gave a series of bulbs to his friend the great botanist Carolus Clusius who obtained a remarkable variety of flowers by cultivating them in the sandy soil of the Hortus botanicus of Leiden (the Netherlands) and at the right time of year. However, this did not go unnoticed, and some bulbs were stolen one night.

It is not difficult to understand the passion for the exotically beautiful during the Dutch Golden Age (seventeenth century), but such extreme desire for a flower seems simply incredible.

During this age, strong commercial activity with the East Indies led to great economic prosperity. It was also a time of great cultural splendour: the great Dutch masters began to stand out in the art world and interest in science began to rise. During this time, minerals, animals and plants were collected in so-called curiosity cabinets, which displayed especially rare specimens.

It was a period marked by refinement and luxury in which tulips flooded daily life. They adorned all types of things, including architectural buildings and private spaces. Tulips were also used in *trompe l'oeil* pieces and paintings commissioned by important patrons of the artists as well as in personal clothing, on beautiful fascinators and ladies' costumes.

This fashion in crescendo created such a demand that horticulturists and 'florists' (intermediaries between the producers and the clients) became wealthy in this prosperous business.

Bulbs, which were weighed in aasen (approximately 48 milligrams) were sold, sometimes by the thousands of guilders worth, during lively auctions held in taverns and inns.

Land to cultivate tulips to meet the demands of merchants and citizens of all types was in short supply, and those scarce flowers, baptised with the resounding names of nobles or admirals, needed to thrive the long months between autumn and spring.

These exotic vividly-coloured flowers, many with surprising veins that make them multi-coloured, became highly desired treasures wrapped in a halo of mystery: flowers so unique and distinct from their parents were arising from the bulbs in each generation. For some inexplicable reason, breeder tulips produced flowers of a single colour in the first generation but then, in the next generation, blossomed with petals having feathers or flames of colour (broken tulips).

We now know that broken petals consisting of two or more colours are the result of a virus transmitted by aphids called the Tulip Breaking Potyvirus, which was discovered in 1927 by Dorothy Cayley at the John Innes Institute (Merton, South London).

The taste for and scientific interest in these flowers boosted their production. As a result, beautifully illustrated catalogues and books showing the varieties and rarities started to be produced as were catalogues of species planted at the magnificent horti of that period. Examples include *Florilegium* (1612) by Emanuel Sweert, which was the first catalogue of species for sale, and *Hortus Eys-tettensis* (1613), which was made for Johann Conrad, Prince of Eichstätt.

Given the speculative craving, exorbitant prices and shortage of flowers in the market, sales operations were often facilitated by tulip catalogues. Sometimes, the artists illustrating some of these catalogues never actually saw the flowers. At first, bulbs were sold

by the lot but soon were sold by contracts in which future crop prices were fixed. In this way, a very active 'business of air' (windhandel), was created, which is known today as an economic bubble. It was a commerce that grew precariously, until one day in February of 1637, when it burst during an auction: no one wanted to buy a lot of tulip bulbs that was sold the day before for a high price. Fear set in, and rumours quickly spread, leading to a subsequent crash.

The authorities were alarmed by the bankruptcy of a trade that, by virtue of its scope of export, was already a part of the recently created stock exchange. The contractual relationships between florists and clients were dissolved in exchange for a minimum compensation of 10%. Despite this, many people were ruined.

This fever for tulips, known as Tulip Mania, created situations as ridiculous as they were tragic. These situations have been mockingly echoed by many authors in their works.

Interestingly, the tulip was not the only flower to unleash such passion. Shortly after tulips, it was hyacinths, although the size of this business and its subsequent collapse did not reach the same speculative madness.

Taste for these flowers was not unique to the Netherlands. France and England were also great cultivators. However, Dutch domination in the flower market coincided with greater optimisation and volume of deliveries. Nowadays, this industry also includes the exportation of cut flowers, bulbs and seeds of other tulip-cultivating countries (such as Great Britain, the United States, Japan, Poland, France, Australia and Chile) and has a total value of approximately 11 billion euros.

After Tulip Mania, broken tulips, products of the potyvirus infection, continued to be cultivated. Nowadays, these tulips are classified according to colour pattern. 'Bizard' (Biz) are flowers with yellow tepals that have veins of other colours. Tulips with purple and violet veins on white tepals are called 'Byblomen' (Byb), and 'Rose' tulips are those with pink and red veins on white tepals.

There was a market that continued to be very important after Tulip Mania. Horticulturists and florists began to group themselves according to their interest in certain groups of flowers, contributing to the development of their study and cultivation. Today, thanks to societies such as the Wakefield and North of England Tulip Society, the spirit of the old tulips of that time are being maintained, allowing us to imagine the beauty of some of those tulips.



ALLEGORY OF SPRING: an iconographic tour through the special collection of the biblioteca del real jardín botánico

Félix Alonso

Chief Librarian
Real Jardín Botánico (CSIC)

INTRODUCTION

A drawing is, in a certain way, a materialisation of what we see but always referencing what we know, that is, it is drawn in relation to what we know or expect. In other words, what we see depends on what we know.

There is a well-known saying that a «picture is worth a thousand words». In the descriptive or observational sciences, it could be said that they are worth even more than a thousand words. Plant drawings have contributed to the development and advance of Botany as a discipline, although words are ultimately needed to describe, understand and explain what is seen (specifically to standardise terminology or to define proper scientific language of universal scope).

Botanical illustrations, as we will see in this work, have changed over the course of history and, generally speaking, they are far from being self-explanatory. On the contrary, these illustrations are dominated by codes (visual) and coding that need to be understood in order to accurately interpret them.

On the other hand, plant drawings have never been exempt from criticism. Pliny the Elder, in the first century, referred to the difficulty of capturing on paper something that essentially varies with time, that is, to capture plants throughout their life cycle in a single image. Although this critique has accompanied botanical illustrations for centuries, today it is considered a useful and valid tool to understand, show and organise the (natural) world around us, while also giving us an idea of the scientific theories that support it.

Our intention with this work is to present an iconographic tour through the archival material of the Real Jardín Botánico with the tulip as its central axis. Above all, we want to show the enormous variety of illustrations available in books and magazines from the sixteenth to nineteenth centuries exclusively dedicated to a single species (as it was identified and named at that time) and, by doing so, to observe its evolution.

Throughout this visual walk in which the images are the actors, we also want to highlight some works that we consider representative of the time to which they belong, briefly pointing out some details about their authors, skills, techniques, media, etc.

THE SIXTEENTH CENTURY

Many of the books about plants published during this century are known as *herbals* or *herbaria* (the recognition of the term *herbal* as a collection of dried plants came later). These types of books contain plant names, descriptions and general information about their uses and their medicinal properties.

The development of the printing press contributed greatly to the increase of Botany-related publications, although not always with the desired quality. Yet, at the same time, the advancement of engraving techniques (which were known from previous centuries) contributed to improve the quality of illustrations. However, it was mainly due to the determination of botanists such as Otto Brunfels (1488-1534) and Leonhart Fuchs (1501-1566) that drawings of plants were made directly from nature and in the most realistic way possible. Thus, botanical illustrations were able to achieve a quality unknown thus far.

The oldest illustration of a tulip within the collections of the Biblioteca del Real Jardín Botánico is from the book *Florum, et coronariarum odoratarumque nonnullarum herbarium historia*, which was published in 1569 by the Flemish physician and botanist Rembert Dodoens (1517-1585), who is considered one of the pioneers of systematic classification.

However, perhaps it is more relevant to highlight the works of Charles de L'Écluse (Carolus Clusius) (1525-1609), director of the Botanical Garden of Leiden (the Netherlands) and one of the most prominent botanists of the sixteenth century, above all, for his role in the introduction and distribution of tulips in Europe. Furthermore, he cultivated numerous plants at the garden in Leiden that were not known for having medicinal properties, with the intention of creating a true botanical garden (*hortus botanicus*) and not just a medicinal one (*hortus medicus*).

In 1576, following a trip to Spain and Portugal, Clusius published *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia*, considered a *Flora Iberica avant la lettre*. Although, strictly speaking, Clusius did not find tulips on his trip through the Iberian Peninsula, he included it in an appendix containing other plants that he had received “ex Thracia”, considering it

«the herb that aficionados would like to find». In this work, Clusius distinguished between early-flowering (*Tulipa praecox*) and late-flowering (*Tulipa serotina*) tulips. The original drawings were made by the Dutch artist Pieter van der Borch and by Clusius himself and engraved by Gerard van Kampen.

In a later book, *Rariorum aliquot stirpium, per Pannoniam* (1583), Clusius again included the tulip, but this time, the number of drawings had increased, and the descriptions were more complete.

Lastly, in 1601, Clusius published what is considered his complete works, *Rariorum plantarum historia*, which describes numerous species for the first time and includes 1135 illustrations.

Notably, all of Clusius's works and, indeed, those of the most important botanists of that time (Mathias de l'Obel, Dodoens, Mattioli...) were published by the famous Flemish publisher and printer Christophe Plantin (1520-1589), who was named *Prototypographus regius* by Philip II in 1575 (the famous *Biblia Regia*, or Antwerp Polyglot, was published under his patronage). Over his 34-year career, he published 1,887 works (excluding minor titles), representing an average of 55 works per year.

All of these works used the same printmaking technique: xylography (or woodcut). According to the *Diccionario de materias y técnicas* (2008), xylography is the set of techniques that use, as a support, a carved block of wood, regardless of the technique. In xylography, the wood is carved in the white areas, and the motif or drawing is in relief. The most suitable woods for this type of printing are the hardest: pear, box, cherry and holly. Xylography was invented in China during the sixth century BC; the first book to use this process was also printed there in the ninth century AD. The use of this technique in Europe has been documented since the end of the fourteenth century.

THE SEVENTEENTH CENTURY

In the previous section, we focused on particular sixteenth century books known as *herbals*. In this century, we highlight a fundamental book in the history of botanical illustrations known in Latin as *florilegium* (plural: *florilegia*). *Florilegia* are books made without clear scientific intentions: the images take on more importance than the text, and, in some cases, there are more illustrations than plant descriptions. The publication of these types of books were mainly motivated by the increased interest in ornamental plants, striking in their colours and shapes, thus

taking interest away from other types of plants, such as medicinal ones. This period also coincided with the introduction to the West of many plants (exotics) from other places such as the eastern Mediterranean or South America.

During the seventeenth century, the development of intaglio printmaking techniques, both *direct* (by burin engraving) and *indirect* (for example, etching), revolutionised the art of printing. In particular, the expert use of the burin allowed a greater level of detail and line precision as well as chiaroscuro effects with a wide range of shades, which created volume and modelling previously unattainable with techniques such as xylography. However, this latter technique continued to be used during the seventeenth century due to its lower cost compared with intaglio printmaking, although with less and less frequency.

Among the *florilegia* published in this century, we want to highlight two of the best and most valuable books that the Biblioteca del Real Jardín Botánico possesses: *Hortus Eystettensis* (1613) y *Hortus Floridus* (1614-1616).

The *Hortus Eystettensis* [literally, the Garden of Eichstätt (Germany), in reference to the gardens surrounding Willibaldsburg palace in this city] was commissioned by Johann Konrad von Gemmingen, Prince Bishop of Eichstätt (1593-1627) to primarily leave a written record the extraordinary beauty of his garden. It was produced by the garden's caretaker, the pharmacist and botanist Basilius Besler (1561-1629). In a sense, this book could be considered a symbol of status and wealth.

After 16 years of continuous work, the book was published in 1613 in two thick volumes (570 by 460 mm) and included 367 engravings of more than 1,000 plants (organised according to the season in which they bloom). Two editions, one luxury and the other commercial, were published, which Besler achieved through a team of illustrators and engravers, of which Wolfgang Kilian (1581-1663) stands out. Originally, the work was meant to be coloured or *illuminated* by hand, although today there are very few preserved coloured copies. The illustrations, mainly decorative and without botanical details, are considered authentic flower portraits.

Regarding the tulip, the importance and value given to this plant can be clearly observed, as more than 30 examples were documented, including the highly sought-after *broken* tulips, which display a fascinating combination of colours (nowadays, it is known that the *breaking* of single-coloured tulips is due to a virus). During these years and over the following ones, tulip fever (also known as Tulip Mania) will reach its highest point.

The Biblioteca del Real Jardín Botánico has three copies of the *Hortus Eystettensis*: one in colour, one partially coloured and one in black and white.

The *Hortus Floridus* is a *florelium* by Crispijn van de Passe (1594-1670) published between 1614 and 1616 that includes 160 engravings of flowering plants. The first edition was published in Latin; but, due to its success, later editions were published in Dutch and in English.

The illustrations, showing great naturalism, can be seen as small miniaturised landscapes (the influence of Dutch landscape artists and the tradition of still lifes are very clear in these illustrations). Plants appear to be growing out of the earth, in some cases, accompanied by insects or animals.

The Biblioteca of the Real Jardín Botánico has a black and white copy in Latin and a hand coloured one in Dutch.

THE EIGHTEENTH CENTURY

During this century, thanks to the advance of new botanical theories and the emergence of new classification systems, botanical illustration started to be used as an analytical tool, not so much to distinguish one plant from another (although this was also a function) but to record details of the plant's physical characteristics and to show its morphological affinities.

At the beginning of the eighteenth century, the prevailing classification system was that of Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708), in which flowering plants were divided into 22 classes (mainly based on the general shape of the corolla). His first work, *Éléments de botanique ou méthode pour connaître les plantes*, published in 1694 and translated into Latin in 1700 as *Institutiones rei herbariae*, included 10,146 species in 698 genera. The illustrations by Claude Abriet (1651-1742) show details about the seeds as well as the reproductive organs. The quality of these images, together with their clear and precise descriptions, contributed greatly to the success of this classification system.

According to this classification system, the tulip belongs to Class IX: «De herbis et suffruticibus, flore Liliaceo».

However, by the mid-eighteenth century, Tournefort's system was surpassed by that of Carl von Linné (or Carl Linnaeus) (1707-1778), which was based on the sexual organs of plants, thus becoming known as the *sexual system*. Linné presented his

classification system for the first time in his book *Systema Naturae* (1735), in which plants were classified into 24 classes.

In the engraving shown below from the book *Tableau encyclopédique et méthodique. [...] Botanique* (1794-1819), the tulip is shown according to the Linnaean classification system: class VI, *Hexandria* (six stamens); *Monogynia* (one pistil).

Despite this, interest in publishing books about flowers, or *floreologia*, with detailed illustrations continued during this century, as evidenced by *Hortus Nitidissimus*. The book's complete title declared its full intention: The flower garden in most beautiful blossom throughout the year or illustrations of the most lovely flowers.

This work was published in three volumes. However, the illustrations and text were not published at the same time: for volume I, the illustrations were published between 1750 and 1766, whereas the text was published between 1756 and 1768. In total, this work includes 188 nearly life-sized illustrations that were coloured and printed by copperplate engraving. The illustrations are mainly of popular plants, such as hyacinths and tulips, but also of other bulbous plant species.

The artist-engraver Johann Michael Seligmann (1720-1762) began working on this book in Nuremberg in 1750, basing his illustrations on the coloured drawings of the pharmacist and amateur botanist Christoph Jacob Trew. During its production, different talented artists, such as Johann Christoph Keller (1737-1795), Nikolaus Friedrich Eisenberger (1707-1771) and Magnus Payerlein, among others, collaborated on the illustrations. However, the most talented of these artists was Georg Dionysius Ehret (1708-1770), a collaborator of Carl von Linné. He is considered one of the best botanical illustrators of all times and the most influential one of the mid-eighteenth century.

THE NINETEENTH CENTURY

Of all the great botanical artists whose works flourished in this century, the painter, engraver and publisher Pierre-Joseph Redouté (1759-1840), nicknamed *the Raphael of flowers*, is probably the most famous and popular one in history.

Born into a family of painters, at the age of 23, he moved to Paris, following in the footsteps of his brother Antoine-Ferdinand. There, he discovered an idyllic place to paint flowers: The King's Garden, where he received lessons from the Dutch

painter Gerard van Spaendonck (1746-1822), who had earned a reputation as an important painter of flowers and fruits.

During 1783-1784, while Redouté was drawing in The King's Garden (Jardin des Plantes), he met the amateur botanist Charles Louis L'Héritier de Brutelle (1746-1800). This proved to be decisive moment in his career, as among other things, it secured him his first income. The book *Stirpes Novae*, published in 1784, was the result of their collaboration. Later, in 1789, he was hired by the French Academy of Sciences, where he achieved fame and prestige. In 1798, he was hired by the Empress Joséphine de Beauharnais (1763-1814), wife of Napoleon Bonaparte (1769-1821), to paint the gardens of Château de Malmaison. Thanks to her patronage, Redouté could published one of his most majestic and celebrated books: *Les Liliacées*.

Les Liliacées, which consists of eight volumes, was published between 1802 and 1816 with two editions produced, one in folio and the other in a larger folio format; of the latter, 18 copies were personally hand retouched by Redouté. The high quality of this work is not only due to the artistic talent of Redouté but also to the printing technique used called stipple engraving, which allows achieving a delicate graduation of tones and greater luminosity. Colour was added by a technique known as *a la poupée* inking: different colours are applied onto the same plate using a soft flexible pad of fabric called a doll (or dollie). The Biblioteca of the Real Jardín Botánico possess a large format edition of this book.

To end this iconographic tour, we wanted to include another type of publication: magazines. We have selected one in particular, *Curtis's Botanical Magazine*, the longest running magazine in the field of horticulture, with more than 200 years of history and still running.

Although first published in 1801, this magazine is actually a continuation of another one published in 1787 called *The Botanical Magazine or Flower-Garden Displayed*. William Curtis (1746-1799) founded this magazine, which was printed as a small octavo, intending to mainly describe and illustrate ornamental and lesser known plants. At the beginning, prominent artists such as James Sowerby (1757-1822) and William Kilburn (1745-1818) worked there, and it was precisely the beauty of their hand coloured illustrations that largely contributed to the fame of this magazine.

The artist who contributed the most to this magazine during its first years was Sydenham Teast Edwards (1768-1819). He was an aspiring botanical artist that wanted to work in London whose talent caught Curtis's attention. He was only 19 years old when he published his first illustration; over the following 27 years, he would publish more than 1,700 illustrations.

Up to volume 70, illustrations were printed using intaglio engraving, and each copy was hand coloured by watercolour. From 1845, lithography was used. According to the *Diccionario de materias y técnicas*, it is a graphical procedure in which the support is a porous limestone that has the ability to absorb both fat and water. During this period, Walter Hood Fitch (1817-1892) began to work for the magazine. The quality of his lithographs, many of which were of his own drawings, stood out. His style is fluid and clear, with a great sense of design (he tried to occupy as much space as possible, even creating a rectangular effect with his images). Also noteworthy is the work of his nephew, John Nugent Fitch (1840-1927), who produced more than 2,500 lithographs for the magazine.



THE PAPER IN THE TULIP COLLECTION OF JAN LE FRANCO VAN BERKHEY

Gloria Pérez de Rada Cavanilles

*Preservation and Restoration Technician
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Traditional techniques for making paper have always been a very slow and costly manual labour. These techniques, imported from China, were implemented at the first Spanish paper manufacturers, which were based in the east and the south, by the end of the tenth century. As raw material for papermaking, rags woven with vegetable fibres such as hemp and linen, and then later cotton, were used, which yielded a very fine and suitable paste for paper production.

The process of paper production, which was basically maintained until the end of the eighteenth century, involved several steps. The rags were first classified according to the type of paper that was to be produced. Then they were hand cut into smaller pieces, and all foreign objects, such as buttons and ribbons, were removed. Afterwards, these rags, roughly dusted, were stocked in vats full of water, or the *rotting places*, where they were left to ferment for five to six weeks until the water reached a temperature that would «burn your hands». Women and children were mainly in charge of these tasks.

Water was renewed and bleached with ashes until the fermented rags were clean. They were then transferred to new vats with clean water and crushed and grounded into a fine paste, or paper pulp. This very laborious process was originally done by hand using wooden clubs. By the end of the twelfth century, this process was mechanised in the paper mills, which used waterwheels fitted with wooden hammers.

This is why paper and flour mills were built along rivers and streams, to take advantage of the water's hydraulic energy for refining the raw materials. Clean and abundant waters were sought as water quality contributed to the quality and finish of the final product.

The size and shape of the wooden hammers varied depending on the task required, namely, whether it was to crush, to refine or to homogenise the rag fibres. These three tasks could take up to 36 hours (depending on the fineness of pulp required), during which the rags were continually beaten with the hammers.

Once the pulp was obtained, it was transferred to a new vat to be diluted in clean water. To give consistency to the resulting *soup*, animal gelatines were added to the mix. Gelatines were obtained by cooking animal bones and skins. Sometimes, starch, which was less strong, was used instead of gelatine; again, this

depended on the use and quality desired for the final product. To obtain coloured papers, vegetable dyes, such as indigo, could be added to the mix at this stage of the process.

Once the aqueous pulp solution was ready, the paper maker (*vatman*) made sheets of paper one by one by immersing a mould into the vat.

Moulds were comprised of a removable wood frame, the *deckle*, and a metallic mesh that stretched across it. The horizontal *chains* and the vertical *wires* of the mesh gave a characteristic woven pattern to the *laid paper*. From the thirteenth century on, Spanish papermakers embroidered or stitched a distinctive wire design at the centre of the mesh, a *filigree* or *watermark*, which contained their name, personal brand or logo, or that of the paper mill, and production date. Watermarks are seen through the paper and indicate the date, location and manufacturing origin of every sheet of paper.

Once the water was drained from the mould, the pulp fibres stayed on the mesh, forming a sheet of paper. Another specialised labourer, the *coucher*, turned the wet mould over onto a damp cloth or felt, thus removing the sheet from the mould. The empty mould was then returned to the *vatman* to start the process over again.

Sheet thickness, which determines paper weight, was determined by the height of the deckle used. These workers repeated this process continually, and the newly formed sheets, interleaved with damp felt, were stacked on top of each other to form a *post* (250 or 261 sheets).

These stacks or *posts* of sheets and felt were then pressed in a large screw press to remove excess water. The aim was to flatten the sheets, which was helped by the gelatine or starch that was previously mixed in with the fibres.

Once pressed, the sheets were hung to dry as if they were freshly washed laundry, usually on the top floor of the mill, where air drafts would help the drying process.

Depending on the quality and intended use of the paper, animal gelatine or starch was applied to the surfaces of the dried sheets, which were then polished to seal the pores and to obtain a glossy low-absorbent surface suitable for writing or ink drawing.

Paper sheets from the paper mills were packed in reams of 500 sheets (half a ream contained 250 sheets; quarter, 125; fifth, 100; quire (hand), 25; finger, 5; sheet, 1 sheet) and then sold. Paper was a scarce and expensive product that was not available to everyone.

TULIP DRAWINGS IN THE VAN BERKHEY COLLECTION

The collection of botanical illustrations that belonged to the Dutch naturalist Johannes Le Francq van Berkhey (1729-1812) and that has been preserved at the Archivo del Real Jardín Botánico since 1785, consists of 1,646 works. It contains 458 drawings, mostly watercolours, and 1,188 engravings, including some made from nature printing, woodcut (xylography) printing and intaglio engraving (fig. 4).

Ignacio Jordán de Asso, Spanish Consul in Amsterdam, acquired the collection at an auction in 1785 on the instructions of the King Charles III. The collection was meant to be part of the Royal Cabinet of Natural History, directed by Pedro Franco Dávila, who was thrilled with the opportunity to bid on this collection and the idea of acquiring it for the Royal Cabinet.

Once purchased, the collection was wrapped with thick linen canvas infused with beeswax, packed into sixteen wooden crates and shipped to Spain on the *San Gabriel*, which arrived in Bilbao on August 13, 1785.

The drawings of the Van Berkhey Collection depict animals and plants from Africa, America, Europe and Asia. They have great value as examples of scientific knowledge of the eighteenth century, as they represent different schools and ways of drawing, several well-known botanical artists and the various techniques used in botanical illustrations at that time.

Most of this collection's botanical works are drawn or printed on laid paper with filigrees or watermarks. The drawings are made with watercolours, India ink or *gouache*. Some are signed by famous botanical artists of that period such as Georg Dyonisius Ehret (Germany, 1708-1770); others can be assigned to earlier famous botanical artists such as Alida Wit-

hoos (Netherlands, 1661-1730) and Maria Sibylla Merian (Germany, 1647-1717). A particularly curious detail about this collection is that van Berkhey cut from books and botanical drawings the parts that he considered most interesting, attaching them onto large album-sized sheets of paper that were later copied and coloured. Many of these copies, signed by van Berkhey, have been preserved.

Within this curious collection, there are thirteen drawings of tulips of different origins, two of which were drawn on parchment. The pictorial technique used for all of them is watercolour. Only one is signed, by van Berkhey himself. Some of these drawings were cut from other sources. All were re-squared with ink and glued onto large album-size sheets of paper for a secondary support.

WATERMARKS ON THE TULIP DRAWINGS OF THE VAN BERKHEY COLLECTION

All of the album-sized papers used by van Berkhey as secondary supports have the same watermark: a shield with a heraldic crowned fleur-de-lys and, separately, a logo with cursive letters. The fleur-de-lys appears cut at the edges of the paper sheets, indicating that the original paper was very big and had to be halved to make the final paper sheets.

The fleur-de-lys is one of the most common watermarks used in countries such as Italy, France, Germany, England and the Netherlands. It was used in many paper mills, always denoting high quality paper. It could be seen on its own (*isolé*) or crowned within a shield; the logo or initials of the different paper manufacturers were sometimes put at the bottom of the watermark.

The watermarks of both the drawings and the supporting papers were recorded using a transparency technique on a light table.

The drawing A,1,1 is drawn on parchment and has no watermark.

The paper used for drawings A,1,2 and A,1,3 have the same watermark: a heraldic crowned fleur-de-lys within a shield with the letter W at the bottom. This initial suggests that the paper

was produced by James Whatman (1702-1759), English paper producer born in Kent who ran the Turkey Mill near Maidstone, which was later taken over by his son James Whatman the Younger. Paper production from this English brand continues to this day.

Fig. 5. A,1,4 and A,1,13 *Fleur-de-Lys isolé*, alone, without shield or crown.

Fig. 6. A,1,5 *Pro Patria* «Maid of Dort» watermark, national symbol of Holland. *Dort* is the anglicised diminutive of *Dordrecht*, the oldest city in Holland, which was founded by Dirk III, Count of Holland, in 1008. The seated maid wearing a feathered helmet and holding a spear with a hat at its pointed end—together with the rampant lion, brandishing a sword in one claw and a handful of arrows in the other, with the two figures enclosed within a palisade—represent Holland, and its fortified borders, maintaining liberty by the force of arms. This symbol was widely used by Dutch paper manufacturers. English paper producers used a very similar but simpler watermark that they called «*Britannia*» to symbolise the strength and independence of their country.

Fig. 7 A,1,6 *Fleur-de-Lys* watermark, with a heraldic crowned fleur-de-lys and the initials LVG at the bottom, which corresponds to the Dutch paper producer Lubertus van Gerrevink (1660-1731), who was born in Apeldoorn (Holland). His paper mill in Egmond, in the north of the country, was one of the largest Dutch paper producers of the eighteenth century. It also collaborated with major British paper producers such as Whatman.

Fig. 8 A,1,7 *Lion Pro patria* watermark. Dutch paper with the rampant lion, a symbol of Holland. It is carrying a stick with a hat at one end and is armed with a bundle of arrows, which are all enclosed within a crowned medallion bearing the inscrip-

tion *Pro Patria Eiusque Libertate* (For the Fatherland and Liberty).

Fig. 9. A,1,8, and A,1,9 Watermark with another version of the rampant lion armed with arrows (symbol of liberty in Holland), in a crowned shield with the initials *AJ* in cursive letters at the bottom. These initials correspond to the Dutch producer Abraham Janssen (1635-1710), who had several paper mills around Angouleme, France. This area was a prominent paper-making area, and many Dutch producers moved there after the start of the Franco-Dutch war (1672-1678) and established their own brands.

Fig. 10. A,1,10, Drawing with background painted with pastels or brown chalk; watermarks are not observed with the light table.

A,1,11 Drawing on parchment: no watermark is present.

A,1,12 *Fleur-de-lys* watermark, in a shield with the initials *WR* (Wendelin Riehl) at the bottom. He owned a paper mill in Strasbourg.

Fig. 11 & 12. As a secondary support for the cut-out drawings, van Berkhey used large album-sized sheets of ivory paper with an approximate weight (grammage) of 150g/m² and size of 51.5 cm by 36 cm. They are laid paper with watermarks.

The watermark on this Dutch paper have the fleur-de-lys with the number 4 at the bottom. At what would have been the centre of a complete sheet of paper, the remains of the producer's logo (in cursive) can be observed. Therefore, these sheets were cut in half before being used as secondary supports for the drawings.

Fig. 13, fig. 14 and fig. 15.



BOTANICAL DRAWING: ART AND KNOWLEDGE AT THE REAL JARDÍN

Esther García Guillén

*Head of Library and Archives Unit
Real Jardín Botánico (CSIC)*

Botany, a noble part of Natural History. Would it be as pleasant and esteemed if the design was not adorned with images?

Translated from the inaugural address of the Real Academia de San Fernando by Clemente de Aróstegui, 1752.

Nature's beauty has inspired artists for centuries. However, for scientists, the purpose of an illustration resides in its ability to capture the fundamental characteristics of the object under study, in a manner that is precise and true. In Natural History, and in Botany in particular, drawings combine both needs, artistic perfection and scientific standards, to serve the same purpose: the construction and transmission of knowledge.

Drawing became the most relevant tool for the development of Botany as a field and its scientific corpus during the Renaissance. However, the splendour of botanical drawing and its use in publications through prints fully emerged during the eighteenth century with the advancement of ideas during the enlightenment period. Thus, scientific drawing played an important role in the study and spread of the new plant species discovered during great scientific expeditions and subsequently cultivated in European botanical gardens.

Many beautiful examples of this close collaboration between Art and Science have been preserved in the archives of the Real Jardín Botánico. Indeed, there are more than 10,000 botanical illustrations, dating from the eighteenth century to the present. These include not only illustrations produced during the scientific expeditions of the Spanish colonies in America and Asia but also those made in our own garden by artists expressly commissioned, and those acquired by purchases and donations. Of these, specifically for the exhibition *Tulipa, tulipae*, we will focus on the series of tulip drawings included in the Van Berkhey Collection, which was acquired for the Royal Cabinet of Natural History of Madrid in 1785, and in the enigmatic *Herbarium pictum*, owned by Mariano Lagasca, director of the garden from 1815 to 1839. First, let's take a small tour to look at botanical drawing at the Real Jardín Botánico.

BOTANICAL DRAWING AND THE GARDEN

In the garden archives, we find very little about botanical drawings produced at the institution. In the Regulation of 1783, which was approved when the garden was relocated at the Prado, the only mention of drawing refers to the obligation to train the gardeners of the "last class" of the Real Academia de San Fernando in this trade, so that "in little time, they will become young lads that know how to cultivate plants and where to place them in terms of proportion and beauty (...)". However, the garden did not incorporate sketchers as staff members. Instead, they opted to create a School of Plant Imitation, where wax models were reproduced for teaching purposes. In practice, the school's effort was of unclear utility, leading to its disappearance in 1793.

Fortunately, the need for sketchers to accompany scientists was clear in the case of the scientific expeditions. Casimiro Gómez Ortega, the garden's first professor and a scientific supervisor to these exploration ventures, took part in the drafting of instructions for artists of the Real Expedición del Virreinato del Perú (1777-1815). From this, we know about the working conditions of these artists:

These artists have to copy nature exactly in their productions, especially of plants, without decorating them or adding things from their imaginations; as such, they are not only limited to precisely portraying what the botanists has determined worthy of being drawn, but also, they have to be under their direction, submissively listening to the precautions they must take, taking great pains in the drawing of it or of the parts that the botanists consider most important for the knowledge and distinction of plants; and also, if necessary, representing it separately and sometimes at a greater scale.

It was the golden age of Botany, during which the classification system proposed by the Swedish botanist Carl Linnaeus, based on plant reproductive organs, had spread throughout Europe. Flowers and their morphological characteristics became the

foundation of botanic classifications, and from this grew the necessity to represent all of their details. In the instructions, the following scientific requirement was expressed:

They will, of course, draw separately on one side of the general plant figure, the parts of the flower and the fruit, making their anatomy, as they are more essential; and all drawings will be executed while the plants are kept fresh...

The need to make drawings in nature, and the reason why sketchers should accompany the expedition team on their excursions, was justified as: “as much time passes after collection, plants are wilted and disfigured and, therefore, do not represent nor give a fair idea of their natural state.” Therefore, drawings were made in the field so that the artist could capture all the colours and natural aspects of a living plant.

The drawing collections of these expeditions, which are conserved in the archives of the garden, reflect the meticulous work of the artists, meeting the standards of scientific rigor. José del Pozo, Francisco Pulgar, José Guío, Francisco Lindo, Atanasio Echeverría, Vicente de la Cerda, Francisco Xavier Cortés, José Brunete, Isidro Gálvez, Juan de Dios Castel, Salvador Carmona, among others, were recruited under the obligation that they adhere to the botanist’s instructions and represent the most important characters of living plants. Their drawings were to complement the descriptions and herbariums collected during the trip and to illustrate publications. Thus, accuracy with the plant in nature was essential. This point is exemplified by the collection of the artists of the Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816) led by José Celestino Mutis. Its perfection was praised by the explorer Alexander von Humboldt and also by Carl Linnaeus.

With respect to working with colour, a very unique document called the “colour chart” exists among the graphic evidence of the Spanish expeditions. This work by Thaddäus Haenke, a Czech botanist who was on Alejandro Malaspina’s circumnavigation expedition (Malaspina Expedition) (1789-1794), is a guidebook of colour sequences. The central portion of the chart has been attributed to Ferdinand Bauer, Austrian explorer and theoretical colour artist, who was considered one of the best botanical illustrators of the time. It is possible that Haenke acquired this part in Europe prior to the start of the journey and then continued working on it. Haenke used the chart during the expedition to code the colours he used in his drawings and illustrations. The parts of the drawing that were to be coloured were

numbered in accordance with the chart’s established code, with the intention of finishing the work once back from the expedition. Today, it is considered one of the most interesting graphic documents of that time.

In addition to these collections representing the works of expeditionary artists, a special legacy known as the Van Berkhey Collection is preserved in the garden archives. It is a systematic collection of original drawings, prints and even herbarium, compiled by the Dutch physician, naturalist, artist and collector, Jan Le Francq van Berkhey. The purpose of this collection was to gathering images of every known species, classified according to the taxonomy of Adrian van Royen, director of the Botanical Garden of Leiden and contemporary of Linnaeus.

Van Berkhey collected drawings and prints of animals and plants from the seventeenth to eighteenth centuries, which were made using diverse techniques such as watercolour, gouache, oil etc. The collection also includes more than 300 gouache paintings and India ink and white lead drawings done by van Berkhey himself.

His collection was acquired at auction in 1785 to enrich the newly created Royal Cabinet of Natural History. The part of the collection corresponding to plants, the *Regnum vegetabile*, is composed of 458 drawings and 1,188 prints, and was transferred to the Real Jardín Botánico in 1903. In this ensemble, we find a beautiful series of thirteen original tulip illustrations made of watercolour and tempera, twelve by anonymous authors and one by van Berkhey. These pieces demonstrate a history of passion for beauty and for the order of the plant world commonly shown by intellectuals, scientists and artists of Europe in the second half of the eighteenth century. They are likely copies of other botanical works of the time; such is the case of one of the anonymous tulip drawings that coincides with the *Purper Int Wit Van Jeroen* found within the “tulip book” by Jacob Isaacs van Swanenburgh (1571-1638), which is preserved in the Nederlandsch Economisch-Historisch Archief of Amsterdam.

Studying nature requires many observational skills, and drawing helps to avoid the loss of details that might otherwise go unnoticed. Many botanists draw specimens during their travels to illustrate a special characteristic or an identifying trait, or sometimes they draw simply as an observation exercise. As a result, some researchers have proven to be highly competent artists. For

example, preserved in the garden's archives is the magnificent work of Antonio José Cavanilles, director of the Real Jardín Botánico between 1801 and 1804 and author of many of the drawings that illustrated his publications. Also found in the archives are drawings that were going to illustrate the *Ceres hispánica*, which was made by the professors Mariano Gasca and Simón de Rojas Clemente during first third of the nineteenth century; however, this work was ultimately never published. Some of these drawings were made by Antonio Delgado Meneses, who became a professor of drawing at the Real Jardín Botánico, as announced in the publication *Diario de Avisos* in 1834. Together with artists Isidro Gálvez and José Guío, he contributed to the publication of various professors at the Real Jardín Botánico, including Cavanilles, Pavón, Clemente, Sandalio de Arias and Lagasca.

In 1823, as director of the garden, Mariano Lagasca acquired a work of six volumes in folio consisting of 1383 hand-coloured drawings of European, African, American and Asian plants. This work, called the *Herbarium pictum*, formed the basis of a publication project he was preparing about the Spanish flora. The work originally consisted of six volumes of drawings and a seventh of descriptions. However, after the many twists and turns that occurred following Lagasca's exile to London, the last volume was lost. The six volumes were found in Málaga in 1862 and thereafter returned to the collections of the Real Jardín Botánico.

The *Herbarium pictum* drawings, from an unknown author, include annotations with the Tournefortian and/or Linnaean names of the species represented. Among the illustrations, we find a series of four tulips, possibly copied from other publications of

the time, as in the case of n. 1256, which was illustrated in the *Hortus nitidissimis* (1750-1786) by Christoph Jacob Trew.

In the twentieth century, it is worth recognising the first and only female botanical illustrator on staff at the Real Jardín Botánico, Paula Millán Alosete (1899-1979). Her artistic training in the Escuela Especial de Escultura, Pintura y Grabado at the Academia de Bellas Artes de San Fernando enabled her to participate in diverse collective and individual exhibitions throughout the 1920s in such places as the Salon d'Automne (Paris) and the Círculo de Bellas Artes and Museo de Arte Moderno (Madrid). Paula Millán earned the position of Artistic Assistant after a public examination and since then worked at the Real Jardín Botánico until she retired in 1969. She has illustrated the research of botanists such as José Cuatrecasas, Emilio Guinea and Arturo Caballero, among others.

Today, botanical drawings for scientific publication are still in use. Photography has not surpassed the relevance and quality of drawings in the representation of botanical characteristics. Drawings can illustrate, in the same scene, the root, flower, fruit, stalk and undersides of leaves, together with the most relevant characters analysed. Present day botanical illustrators make drawings based mainly on dried plant specimens preserved in the herbariums.

In the last few decades, the botanical artists Juan del Castillo and Marta Chirino, with their long and rewarding careers as scientific illustrators, have stood out at the Real Jardín Botánico. Their elegant, precise and delicate drawings have illustrated different volumes of *Flora iberica*, one of the fundamental Spanish botany journals from the second half of the twentieth century.



BOTANICAL ART AND ITS RELEVANCE

Sandra Wall Armitage

President

The Society of Botanical Artists

The art of botanical painting continues even in the face of enhanced photographic technology and the digital revolution, for there is simply no substitute for the discerning talents of the artist capturing the essence of plant form.

Professor Sir Peter R Crane FRS, Past Director, Royal Botanical Gardens, Kew.

The above quote comes from the Foreword of *The Art of Botanical Painting* written by Past President Margaret Stevens for The Society of Botanical Artists. At that time when advanced photography and digital imagery had begun to make great strides many considered that these technological advancements were likely to dispense with the need for botanical artists. How wrong this assumption was.

For many centuries, botanical art was used mainly to record and analyse plant species for the purpose of scientific study, and botanical artists were needed to produce exquisitely observed plant illustrations for this purpose. By the sixteenth and seventeenth centuries however a new breed of botanical illustrators were emerging. With the increased travel for trade and the desire to explore other countries beyond Europe, so many different plant species were being discovered, and botanical artists were in great demand to accompany the expeditions and record the discoveries. Furthermore, it became the fashion for the rich to collect these new and unusual plants for their gardens, and desirous of keeping a permanent record of their acquisitions, they would commission botanical artists to illustrate their collections. Beautiful illustrations were gathered together in books called *Florilegiums*.

With the improvements to paper production and the advances in printing techniques, this enabled the publication of the work by such artists as George Dionysius Ehret and Pierre Joseph Redouté, and still today reproductions of their work can be seen adorning the walls in hotel bedrooms. Indeed the continued overuse of some of this beautiful work might have led many to assume that botanical art was no longer practiced, and for many years there was little evidence of contemporary botanical art in museums and art galleries and often their collections seemed to stop around the time of George D. Ehret and Pierre Joseph Redouté and did not progress much further.

This assumption of course was not true and throughout the world botanical artists continued to develop their skills. Fast-forward to the twentieth century, when around the early nineteen eighties, there was a distinct upward shift of the interest in botanical art

attributed to a number of factors. In 1985, The Society of Botanical Artists was formed, providing an opportunity for botanical artists of quality to meet and exhibit their work and help promote awareness of botanical art to the wider public, not just to the world of botany and science. 1988 was a significant year, a year when the Royal Botanic Gardens opened the Kew Garden Gallery to display some of their immense and hitherto rarely seen collection of botanical art and to promote the work of contemporary botanical artists. Artist and ecologist Margaret Mee (1909-1988) was one of the first artists to have a major exhibition at the Kew Garden Gallery, and this did much to bring her work to a wider audience. Spending many years working in the Amazonian rainforests painting endangered species in their natural habitat she was a powerful influence, not only because of the wonderful art she produced; but also because she drew attention to the fragility of these plants showing how their environment was under siege through the thoughtless actions of man that were having a devastating affect on the rain forests. In that same year, the Serpentine Gallery, London held a retrospective exhibition of artist Rory McEwen's work 1932-82; although very different to Mee's, his work, shows the same wonderful observation of botanical detail but with a more modern approach to composition.

Both these artists created an increased interest in botanical art and still influences botanical artists today. Someone else came on the scene at this time, Dr Shirley Sherwood whose passion for collecting botanical art definitely stimulated a great deal more international interest in she this genre. This remarkable woman with her scientific background was captivated by some of the work she saw at the Kew Gallery and became a patron of the gallery from where she purchased a work by Pandora Sellars, the first painting of what now ranks as the largest private botanical art collection in the world. 'Little did realise that I was embarking on a new passion that would occupy so much of my time' Shirley Sherwood, *Contemporary Botanical Artists*, 1996.

Single minded in her dedication to promoting contemporary botanical art, she has been tirelessly searching out outstanding examples of botanical art ever since, travelling to many different countries in her endeavours. From 1996 onwards, travelling exhibitions of her unique collection have captured the interest of people around the world. In 2008, supported by the Sherwood family, a new gallery was built at Kew and named after her. It is the only purpose built gallery dedicated to showing botanical art. Each year visitors to the gallery are in excess of 100,000 and the exhibitions frequently include works from Dr Sherwood's

collection. Is it any wonder that the interest in botanical art is now experiencing such a wonderful Renaissance.

This interest seems unlikely to wane anytime soon; there is now an abundance of botanical art societies worldwide, and many people attend classes eager to study this amazing art form. In 2005, The Society of Botanical Artists set up a Distance Learning Diploma Course to cater for the needs of those people who do not have easy access to local workshops, and the interest continues to grow around the globe. The Course has produced many outstanding artists, some of whom have work in Dr Sherwood's collection, many have gone on to form Botanical groups in their own countries like the Korean Botanical Cooperative and a number of artists are now working with botanical gardens in other countries. We are not alone in our endeavours!

Contrary to the suspicion that technology would dispense with our artistic services, this certainly is not the case, in fact today's social media sites have propagated the interest in botanical art. Whilst it is true that, in addition to the paintbrush or coloured pencil, today there are a number of accomplished technical experts creating digital images that demonstrate exquisitely analytical botanical images; one cannot ignore the value that botanical painters have to offer to science and the world at large. With the continual development and improvement in the quality of art materials, artists can more accurately replicate the stunning vibrancy and luminosity of the colours of plants than was possible before.

Whilst the world of fashion and textile design would be the poorer were they unable to embrace the creative skills of botanical artists, our technical skills remain relevant. With evermore pressing concerns about world food shortages and damage to the environment through global warming, the destruction of the rain forests and the devastation of the planet, it is more essential than ever to keep accurate records of the global diversity of plants. Botanical artists can, by accurately identifying and depicting every single aspect of a plant, enable in depth study that may help science develop new strains to overcome food shortages and protect endangered species.

In addition, many new species are still being discovered, and botanical illustrations remain an important aid in the classification of these discoveries. Ours is a unique skill so despite the many rapid advances in technology, it is unlikely to ever completely take the place of the botanical artist. We make a unique and important contribution to the world.

Earlier artists took up their brushes to record what had not been seen before. So often now it is a case of recording what may never be seen again, if the rape of the natural world through global pollution is allowed to continue.

Sir Roy Strong Art Historian.
Foreword to *A Passion for Plants* by Shirley Sherwood



ÍNDICE DE OBRAS

THE SOCIETY OF BOTANICAL ARTISTS

Amber Halsall

- 132– *Tulipa* ‘Atlantis’
- 133– *Tulipa* ‘Hollywood Star’

Anna Mason

- 98– *Tulipa* ‘Rococo’

Barbara McGirr

- 134– *Tulipa* ‘Green Star’
- 99– «Darwin Hybrid Tulips»

Billy Showell

- 156– «Tulipa Celebration»
- 71– *Tulipa acuminata*
- 131– *Tulipa* ‘Queen of night’

Bridgette James

- 137– *Tulipa* ‘Angelique’

Charlotte Linder

- 72– *Tulipa dasystemon* ‘Tarda’ (Exploding tulip)
- 72– *Tulipa humilis* ‘Violacea’
- 73– *Tulipa humilis* ‘Violacea’ (Deconstructed Tulip)

Christine Flintham

- 118– *Tulipa* ‘Tender Whisper’
- 148– *Tulipa* ‘Roi Soleil’

Christopher Ryland

- 74– *Tulipa* ‘Madame Lefebvre’

Claire Ward

- 146– *Tulipa* ‘Merlot’

Denise Heywood-Mills

- 125– *Tulipa* ‘Apricot Foxx’

Dianne Sutherland

- 75– *Tulipa acuminata*

Enzo Forgione

- 138– *Tulipa* ‘Purple Dream’
- 139– *Tulipa* ‘Sun Lover’
- 100– *Tulipa* ‘Black Parrot’

Hazel Rush

- 141– *Tulipa* ‘Saskia’
- 149– *Tulipa* ‘James Wild’

Jane Goodson

- 76– *Tulipa* ‘David Teniers’

Janet Pope

- 77– *Tulipa clusiana* ‘Lady Jane’

Janie Pirie

- 103– *Tulipa* ‘Super Parrot’

Jenny Jowett

- 104– *Tulipa* ‘Jan Reis’, *Tulipa* ‘Grand Perfection’
- 79– *Tulipa sprengeri*

Jill Winch

- 105– *Tulipa* ‘Princess Irene’

Julia Patience

- 107– *Tulipa* ‘Abu Hassan’
- 106– *Tulipa* ‘Professor Roentgen’
- 78– *Tulipa* ‘Purissima’

Julia Trickey

- 108– *Tulipa* ‘Blumex’
- 109– *Tulipa* ‘Irene Parrot’

Kathleen Baker

- 81– *Tulipa orphanidea*

Karen Bailey

- 142– *Tulipa* ‘Esperanto’

Margaret Fitzpatrick

- 110– *Tulipa* ‘Havran’

Marion Perkins

- 113– *Tulipa* ‘Slawa’
- 112– *Tulipa* ‘Gavota’ (Beauty in Decay)
- 143– *Tulipa* ‘Green river’

Marta Chirino

- 154– «Tulips in love: early x middle flowering tulips»

- 155– «El ocase. Serie transiciones»
 -29– *Tulipa sylvestris* subsp. *australis*

Mary Dillon

- 115– *Tulipa* ‘Black Parrot’
 -114– *Tulipa* ‘Rococo’

Pamela Taylor

- 111– *Tulipa* ‘Jackpot’
 -80– *Tulipa* ‘Mary Ann’

Pauleen Trim

- 144– *Tulipa viridiflora* ‘Dolls Minuet’
 -82– *Tulipa turkestanica*

Penny Brown

- 116– *Tulipa* ‘Green Wave’
 -83– *Tulipa saxatilis*

Penny Gould

- 117– *Tulipa* ‘Sanne’
 -96– *Tulipa vvedenskyi* ‘Girlfriend’

Polly O’Leary

- 119– *Tulipa* ‘Black Parrot’

Reinhild Raistrick

- 87– *Tulipa sprengeri*
 -86– *Tulipa shrenkii*

Ros Franklin

- 84– *Tulipa acuminata*

Rosemary Lindsay

- 88– *Tulipa sylvestris*
 -89– *Tulipa sprengeri*

Sandra Summers

- 101– *Tulipa* ‘Blenda’

Sandra Wall Armitage

- 120– *Tulipa* ‘Black Parrot’
 -90– *Tulipa* ‘Exotic Emperor’
 -121– *Tulipa* ‘Pretty Princess’ var. ‘Princess Irene’

Sandrine Maugy

- 145– *Tulipa* ‘Burgundy’
 -122– *Tulipa* ‘Apricot Parrot’
 -123– *Tulipa* ‘Raspberry Ripple’

Sarah Wood

- 124– *Tulipa* ‘Estella Rijnveld’
 -147– *Tulipa* ‘Peaches and Cream’

Sheila Etchingham

- 91– *Tulipa* ‘Ice Stick’
 -136– *Tulipa* ‘Claudia’

Shevaun Doherty

- 85– *Tulipa* ‘Waterlily’

Sue Henon

- 102– *Tulipa* ‘Flaming Flag’
 -135– *Tulipa* ‘Botanische Oranger Kaiser’

Sue J Williams

- 140– *Tulipa* ‘Golden Artist’
 -92– *Tulipa clusiana* var. *chrysantha*
 -93– *Tulipa linifolia*

Sue Linton

- 126– *Tulipa* ‘Spitsbergen’
 -127– *Tulipa* ‘Shirley’

Susan Christopher Coulson

- 153– «English Florists’ Tulips: Breeders and Random Breaks»
 -97– Tulipanes ‘Wapen van Leiden’ (1760) y ‘Lac Van Rijn’ (1620)
 -150– English Florists’ Tulips: Three Broken Bybloemen Cultivars: ‘Habit de Noce’, ‘Talisman’ & ‘Agbrigg’
 -152– English Florists’ Tulips: The Three Breeder Colours Rose, Bizarre & Bybloemen: ‘Juliet’, ‘James Wild’ & ‘Music’
 -151– English Florists’ Tulips: ‘Lord Stanley’ Bizarre type. Flame & feather breaks with Breeder

Sylvia Balch

- 130– *Tulipa* ‘Victoria’s Secret’

Vivienne Taylor

- 94– *Tulipa sylvestris*
 -95– *Tulipa bakeri* ‘Lilac Wonder’

Yvonne Hammond

- 129– *Tulipa* ‘Garden Party’
 -128– *Tulipa* ‘Hot Pants’

REAL JARDÍN BOTÁNICO BIBLIOTECA

-160- *Tulipa italica I Tulipa italica II*

Theodorus, Jacobus. *Eicones plantarum, seu Stirpium, arborum nempe, fructicum, herbarum, fructuum, lignorum, radicum, omnis generis, tam inquilinorum, quàm exoticorum: quae partim Germania sponte producit, partim ab exteris regionibus allata, in Germania plantantur, in gratiam medicinae reique herbaria studiosorum, in tres partes digestae, adiecto indice gemino locupletissimo*. Francofurti ad Moenum: Durch Nicolaum Basseum, 1590.

-160- *Tulipa*

Dodoens van Joenckema, Rembert. *Florum, et coronariorum odoratarumque nonnullarum herbarum historia*. Antuerpiae: Ex officina Christophori Plantini, 1619.

-160- *Tulipa praecox alba*

L'Écluse, Charles de. *Caroli Clusii Atrebatensis Rariorum aliquot stirpium: Per Pannoniam, Austriam, & vicinas quasdam prouincias obseruatorum historia, quatuor libris expressa ...* Antuerpiae: Ex Officina Christophori Plantini, 1583.

-161- *Tulipa argentei & albicantis coloris / Tulipa fulvo sulphurei coloris margine amplius rubente / tulipa lutea lituris miniatis / Tulipa ex albo rusta margine rubente / Tulipa Sulphurei coloris rubeis*

Besler, Basilius. *Hortus Eystettensis, sive Diligens et accurata omnium plantarum, florum, stirpium ex variis orbis terrae partibus singulari studio collectarum, quae in celeberrimis viridiariis arcem episcopalem ibidem cingentibus hoc tempore conspiciuntur delineatio et ad vivum repraesentatio* (1.^a ed.). Nuremberg [s.n.]. 1613, vol. 1.

-162- *Tulipa pumilus / Tulipa Bononiensis Tulipa de Montpellier*

Passe, Crispijn van de, fil. *Den Blom-hof, inhoudende de rare oft ongemeene blommen die op ten tegenwoordighen tijdt by de lief-hebbers in estimatie ghehouden werden: Ghedeelt naer de vier deelen des jaers*. Ghedruckt tot Utrecht: Voor Crispijn vande Pas, 1614.

-163- *Tulipa*

Tournefort, Joseph Pitton *Institutiones rei herbariae*. 3.^a ed. Parisiis: E Typographia Regia, 1719, tomo II.

-163- *Tulipa. Tulipe.*

Lamarck, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet de, y Poiret, Jean Louis Marie. *Tableau encyclopédique et méthodique des trois règnes de la nature Botanique*. A Paris: Chez Panckoucke, 1794, tomo II, pl. 244.

-164- *Tulipa gesneriana 'monstrosa'*

Herbier général de l'amateur, contenant la description, l'histoire, les propriétés et la culture des végétaux utiles et agréables; dédié au Roi, par feu Mordant de Launay; continué par M. Loiseleur-Deslongchamps, docteur en médecine, et membre de plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères. Avec figures peintes d'après nature par M. P. Bessa, peintre d'histoire naturelle. [...], Paris: Audot, Tomo III.

-165- *Tulipa biflora, Tulipa iliensis*

Curtis's botanical magazine, London, 1880, vol. CVI.

OBRAS INVITADAS

Anita Walsmit Sachs

-157- *Tulipa* 'Zomerschoon'

Caracol de Huerta (*Helix aspersa*)
70 x 34 x 38 cm de alto

Maqueta de Louis Thomas Jérôme Auzoux en papel maché, 1850.
Colección de Biología Animal del Instituto de Educación Secundaria San Isidro de Madrid.



Escarabajo sanjuanero (*Melolontha vulgaris*)
50 x 35 x 20 cm

Maqueta de Dr. Louis Thomas Jérôme Auzoux en papel maché, 1850.
Colección de Biología Animal del Instituto de Enseñanza Secundaria San Isidro.



El cultivo del tulipán en el Real Jardín Botánico.

Silvia Villegas Navarro y Nuria Prieto Ruiz

CASTROVIEJO, Santiago, «Plan de acción para el cuatrienio 1985-1988», 1982.

CAVANILLES PALOP, Antonio José, *Géneros y especies de plantas demostradas en las lecciones públicas del año 1802*, Madrid, 1803, p. 448.

— *Elenchus Plantarum Horti Regii Botanici Matritensis. Anno M.DCCC.III*, Madrid, 1803, p. 38.

GÓMEZ ORTEGA, Casimiro y PALAU Y VERDERA, Antonio, *Curso elemental de botánica, Teórico y Práctico, dispuesto para la enseñanza del Real Jardín Botánico de Madrid*. Parte práctica, Madrid, Imprenta Real, 1785.

GÓMEZ ORTEGA, Casimiro, *Curso elemental de botánica dispuesto para la enseñanza del Real Jardín de Madrid. Segunda edición. Parte práctica*, Madrid, Imprenta de la viuda é hijo de Marin, 1795.

— *Elenchus Plantarum Horti Regii Botanici Matritensis. Anno M.DCC.XCVI*, Madrid, 1796, p. 32.

— Tablas botánicas, Madrid, 1783.

Guía del Real Jardín Botánico, Madrid, CSIC, 1991.

Index seminum plantarum quae in R. Matr. H. desiderantur ann. MDCCC, Madrid, 1800.

Inventario de todas las Plantas, Utensilios y Enseres del Real Jardín Botánico, Madrid, octubre de 1771.

Memoria de las plantas que se han sembrado en el Real Jardín Botánico en esta primavera del año de 1773, Madrid.

SAN PÍO ALADRÉN, María Pilar (ed.). *El Real Jardín Botánico de Madrid (1755-2005). Ciencia, colección y escuela*, Madrid, CSIC-Lunwerg-Caja Madrid, 2005.

The National Gardening Association, Plants Database: <https://garden.org/plants/group/tulips/>

Aspectos botánicos del tulipán.

Santos Cirujano Bracamonte

CHRISTENHUSZ, M.J.M.; GOVAERTS, R.; DAVID, J.C.; HALL, T.; BORLAND, K.; ROBERTS, P.S.; TUOMISTO, A.; BUERKI, S.; CHASE, M.W. y FAY, M.F., «Tiptoe through the tulips – cultural history, molecular phylogenetics and classification of Tulipa (Liliaceae)». *Botanical Journal of the Linnean Society*, 172 (2013): 280-328.

GÜEMES, Jaime, «Tulipa L.», en Enrique Rico *et al.* (eds.), *Flora iberica, XX. Liliaceae-Agavaceae*, Madrid, Real Jardín Botánico, CSIC, 2013.

TOURNEFORT, Joseph Pitton de. *Institutiones rei herbariae*, Paris, Typ. Regia, 1719 (3.^a ed.).

Tulipomanía.

Marta Chirino Argenta

DASH, Mike, *Tulipomania: The Story of the World's Most Coveted Flower & the Extraordinary Passions It Aroused*, G.K. Hall, Thorndike, ME, 2001.

«DOROTHY Mary Cayley (1874-1955): *Mycologist*», en: <https://www.jic.ac.uk/centenary/timeline/info/DCayley.htm>.

EVERETT, Diana, *The Genus Tulipa: Tulips of the World*, Kew, Royal Botanic Gardens, 2014.

GRACIA MECHBAL, Mariam, «Fuentes andalusíes en el Kitab Umdat al-ṭābīb», en *MEAHA, Sección Árabe-Islam*, 62 (2013): 47-69. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/23052/1/Gracia13.pdf>.

PAVORD, Anna, *The Tulip*, London, Bloomsbury, 2007.

WAKEFIELD AND NORTH OF ENGLAND TULIP SOCIETY, *Flames and Feathers*, [s. l.], [s. n.], 2010.

Alegoría de la primavera. un recorrido iconográfico a través de la colección de fondo antiguo de la Biblioteca del Real Jardín Botánico.

Félix Alonso Sánchez

BLUNT, Wilfrid, *The art of botanical illustration*(New naturalist). London: Collins, 1951

CABEZAS, Lino, & LÓPEZ VÍLCHEZ, Inmaculada. *Dibujo científico: arte y naturaleza, ilustración científica, infografía, esquemática* (1.^a ed., Dibujo y profesión 4). Madrid, Cátedra, 2016.

CARNEGIE INSTITUTE OF TECHNOLOGY BOTANICAL LIBRARY EDITOR. *A catalogue of redouteana*. Pittsburgh, Pennsylvania, Hunt Botanical Library: Carnegie Institute of Technology, 1963.

GLASGOW UNIVERSITY LIBRARY. *Curtis's Botanical Magazine*, 2004. Recuperado de: <http://special.lib.gla.ac.uk/exhibns/month/oct2004.html>

KUSUKAWA, Sachiko. *Picturing the book of nature : Image, text, and argument in sixteenth-century human anatomy and medical botany*. Chicago, University of Chicago Press, 2012.

LÓPEZ PIÑERO, José María *et al.*, (eds.), *Las plantas del mundo en la historia: Ilustraciones botánicas de cinco siglos*. Valencia: Fundación Bancaja, 1996.

MAGNIN-GONZE, Joelle. *Histoire de la botanique (Les références du naturaliste)*. Paris, Delachaux & Niestlé, 2004.

PAVORD, Anna. *The tulip*. London, Bloomsbury, 2000.

SAUNDERS, Gill. *Picturing plants: An analytical history of botanical illustration* (1st. ed.). London, Zwemmer in association with The Victoria and Albert Museum, 1995.

TJADEN, William Louis, «Hortus Nitisissimus». *Taxon*. 1971, vol. 20 (4), pp. 461-466.

El papel en la colección de tulípanes de Jan Le Francq van Berkhey.

Gloria Pérez de Rada Cavanilles

BRIQUET, Charles-Moïse, *Les filigranes. Dictionnaire historique des marques du papier...*, Leipzig, K. W. Hiersemann, 1923.

CHURCHILL, William Algon, *Watermarks in paper in Holland, England, France...*, Amsterdam, M. Hertzberger, 1935.

HEAWOOD, Edward, *Watermarks, mainly of the 17th and 18th centuries*, Hilversum, Holland, Paper publications society, 1950.

Dibujo botánico: arte y conocimiento en el Real Jardín.

Esther García Guillén

ARMADA DÍEZ DE RIVERA, Juan y SAN PÍO ALADRÉN, María Pilar de, *Las rosas del Herbarium Pictum del Real Jardín Botánico*, Madrid, Real Jardín Botánico, 2002, pp. 1-6.

BLUNT, Wilfrid, *The art of botanical illustration. ACC Art Book in association with The Royal Botanic Gardens, Kew, Royal Botanic Gardens*, 2015.

CABAÑAS BRAVO, Miguel y MURGA CASTRO, Idoia (eds.), *Arte en el Real Jardín Botánico: patrimonio, memoria y creación*, Madrid, Doce Calles, 2016.

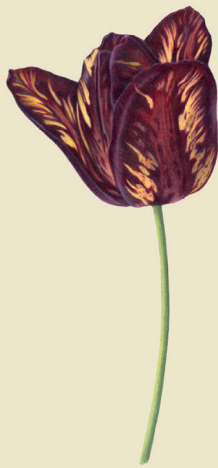
MABBERLEY, David J. y SAN PÍO ALADRÉN, María Pilar de, *La carta de colores de Haenke de la Expedición Malaspina: un enigma [Haenke's Malaspina colour-chart: an enigma]*. Madrid-Barcelona, CSIC-Real Jardín Botánico/Doce Calles, 2012.

PEDRO ROBLES, Antonio E. de, «El dibujo y las estrategias de la representación científica», *Co-herencia*, 6 (10) (2009), pp. 11-28.

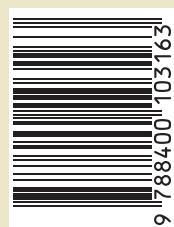
PÉREZ DE RUBÍN, Juan, «Los materiales botánicos de Mariano La Gasca llegados a Málaga en 1834», *Acta Botanica Malacitana*, 35 (2010), pp. 215-230.

SAN PÍO ALADRÉN, María Pilar de (ed. cient.), AGUIRRE, Emiliano et al., *La colección van Berkhey del Real Jardín Botánico: un atlas del reino vegetal en el siglo XVIII*, Madrid-Barcelona, Real Jardín Botánico-Lunwerg-Obra Social Caja Madrid, 2007.

SOTO SERRANO, Carmen, «La Botánica y el dibujo en el siglo XVIII», en *La Botánica en la Expedición Malaspina, 1789-1794*, Madrid, Turner, 1989, pp. 71-79.



Tulipa



MINISTERIO
DE ECONOMÍA, INDUSTRIA
Y COMPETITIVIDAD



REAL JARDÍN
BOTÁNICO

