

MAKARONESIA

Boletín de la Asociación Amigos del Museo de Ciencias Naturales de Tenerife

**Biodiversidad pelágica
en los archipiélagos
de la Macaronesia**

**Conversación con
Alberto Brito**

**Breve apunte sobre
el archipiélago balear
Las islas Pitiusas:
Ibiza y Formentera**



**El paleoclima de Canarias
según los isótopos estables
de los caracoles terrestres**

**Las colecciones
de herbario
más antiguas de
las islas Canarias**

LAS COLECCIONES DE HERBARIO MÁS ANTIGUAS DE LAS ISLAS CANARIAS

Javier Francisco-Ortega*,
Arnoldo Santos-Guerra**, **Charlie Jarvis*****,
Mark Carine*** y **Mike Maunder******

(* Florida International University y Fairchild Tropical Botanic Garden, Miami, Florida, Estados Unidos. / ** Unidad de Botánica Aplicada, Jardín de Aclimatación de La Orotava, ICIA, Islas Canarias. / *** Natural History Museum, Londres, Reino Unido. / **** Al Ain Wildlife Park & Resort, Abu Dabi)

INTRODUCCIÓN

En 1753 Carolus Linnaeus (1707–1778) proporcionó un sistema común para la taxonomía y la clasificación de plantas y animales que, en su momento, fue rápidamente aceptado por todos los botánicos y zoológicos. Su nuevo método para designar los organismos se conoce como binomial y se basa en denominarlos bajo un nombre único en latín que consta de dos partes: el género y el epíteto específico. Este último fue conocido por Linnaeus como *nomen triviale* y es el que se asigna a cada género en particular, así como a la especie.

Poco después de la publicación de los trabajos más relevantes de Linnaeus, el Real Jardín Botánico de Kew envía a su primer colector oficial de plantas, Francis Masson (1741–1805), a herborizar en Macaronesia entre los años 1776–1779. Durante su estancia en estos archipiélagos atlánticos, Masson recolecta mate-

rial en Madeira (1776–1778), Azores (1777) y Canarias (1778). Sus colecciones llevan a la formación del primer gran herbario de la región, encontrándose las mismas principalmente en el Museo de Historia Natural de Londres. Francis Masson está considerado como uno de los botánicos de campo más importantes de todos los tiempos. El material que él colectó en la Macaronesia proporcionó la base para la descripción de, al menos, 118 nuevas especies por parte de algunos de los grandes taxónomos de la época: el hijo de Linnaeus (Carolus Linnaeus *fil.* [1741–1783]), el primer conservador de los reales jardines de Kew (William Aiton [1731–1793]), el taxónomo y magistrado francés Charles-Louis L'Héritier [1746–1800], el director de Jardín Botánico de Viena (Nicolaus Jacquin [1727–1817]) y el director del Jardín Botánico de Berlín (Johann Link [1767–1851]).

Sin embargo, sabemos que con anterioridad a esta gran expedición de Masson y a



Retrato de Sir Hans Sloane publicado en 1696 en su obra *Catalogus Plantarum quae in Insula Jamaica Sponte Proveniunt*. Cortesía del Instituto de Jamaica.

S.^r HANS SLOANE Bar.^t



Colección de plantas de la Macaronesia del Chelsea Physic Garden mostrando individuos de pininana (*Echium pininana*). Cortesía de Pia Ostlund.

la publicación en 1753 de la obra magna de Carolus Linnaeus, *Species Plantarum*, otros botánicos estudiaron la flora de Canarias. También conocemos que muchas de nuestras plantas se cultivaban en varios de los jardines públicos y privados de Europa, y que gran parte de este material se llegó a herborizar e ilustrar. En este trabajo haremos una revisión de nuestros periplos por el herbario de Sir Hans Sloane (1660–1753) (localizado en el Museo de Historia Natural de Londres) con motivo de la búsqueda de los pliegos más antiguos de Canarias. También proporcionaremos los resultados de nuestra investigación referente al cultivo durante los siglos XVII y XVIII de esas plantas en dichos jardines, y, por último, daremos detalles de descripciones pre-linneanas para algunos de nuestros endemismos. Por otra parte, nuestra investigación también nos ha llevado a consultar documentos relevantes en la colección de manuscritos de Sloane localizada en la British Library.

HERBORIZACIONES DE JAMES CUNINGHAME EN LA PALMA (1698)

Con aproximadamente 120.000 especímenes, el herbario pre-linneano de Sir Hans Sloane es el más importante que existe. Este médico y naturalista nativo de Irlanda del Norte fue un ávido coleccionista cuyos especímenes y “artefactos” formaron la base para el famoso British Museum, incluyendo las colecciones iniciales del mismo. Su inmenso herbario está formado principalmente por colecciones que él compró directamente a otros botánicos o a sus herederos. En 1687 Sloane viaja a Jamaica como médico de cabecera del gobernador de esta isla, Christopher Monk (1653–1688). Durante su periplo hacia las Antillas hace una estancia de tres días en Madeira, donde colecta especímenes de 38 especies. Estos pliegos forman el herbario documentado más antiguo que en la actualidad conocemos para el conjunto de la Macaronesia.



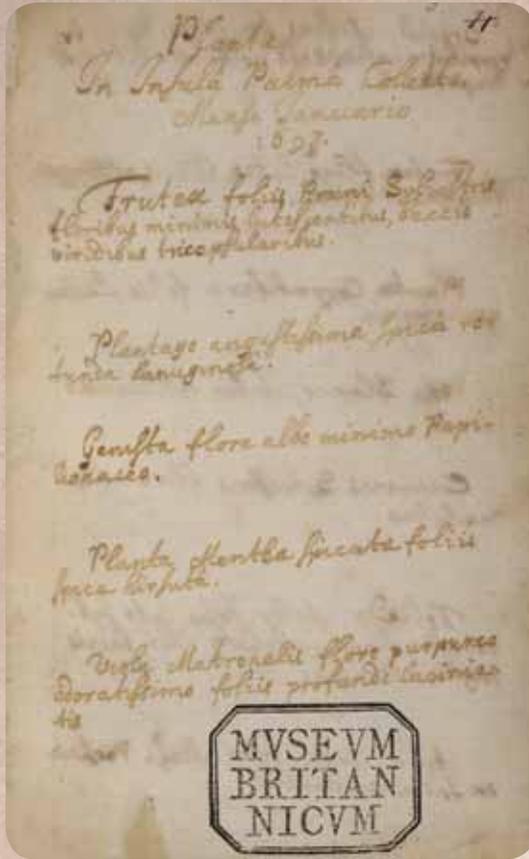
Piegos de plantas de La Palma colectadas por James Cuninghame. Pliego 42 volumen 267 del Sloane Herbarium. En el sentido de la agujas del reloj y comenzando por el pliego de la esquina superior izquierda: glaucio (*Glaucium corniculatum*), cardoncillo (*Ceropegia hians*), jara (*Cistus monspeliensis*), flor de la pasión (*Passiflora edulis*) y drago (*Dracaena draco* ssp. *draco*). Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.

James Cuninghame (1665?–1709) fue un médico escocés y el primer naturalista occidental que herborizó en China. Durante su primer viaje a este país la expedición parte de Inglaterra en 1697 y se detiene en la isla de La Palma. Si bien no sabemos la fecha exacta de su llegada, todo parece indicar que su escala en su capital se debe a un motín de la tripulación. Dicha rebelión hace que las autoridades locales pongan en prisión a los miembros de la expedición. Por motivos desconocidos James Cuninghame entabla cierta amistad con dos clérigos de la isla: Juan Bautista Poggio

(1632–1797) e Isidoro Arteaga de la Guerra (1670–1741). El primero es conocido como el “Calderón Canario” y es autor de numerosos romances, canciones y sonetos. Creemos que dichos clérigos facilitaron el que Cuninghame pudiera herborizar en La Palma, probablemente en los alrededores de Santa Cruz. Estos pliegos de herbario le fueron enviados a James Petiver (1658–1718), uno de los naturalistas más importantes de su época. Por los trabajos de Petiver sabemos que Cuninghame también envió especímenes de insectos y que al menos uno de los endemismos recibidos, la gibalbera (*Semele androgyna*), se llegó a cultivar en los Reales Jardines de Hampton Court, cerca de Londres. Basado en el material enviado por Cuninghame, en 1709 Petiver publica las que creemos sean las ilustraciones botánicas más antiguas conocidas de plantas recolectadas en La Palma. Éstas muestran la orchilla (*Rocella*



Retrato de Leonard Plukenet realizado en 1690 y publicado en 1691 en su obra *Phytographia Pars Prior*. Cortesía del Real Jardín Botánico de Madrid.



Primera página del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).

tinctoria) y la ratonera (*Forsskaolea angustifolia*). Sir Hans Sloane compra las colecciones de Petiver, formando parte, en la actualidad, de los fondos del Museo de Historia Natural de Londres.

El herbario de especímenes de La Palma de Cuninghame es extremadamente valioso, ya que viene acompañado por un documento de diez páginas (en cinco folios) que se encuentra en la colección de manuscritos de Sloane de la British Library. Dicho texto da una lista con descripciones en latín de parte del material que dicho naturalista encuentra en la isla. Dado el valor histórico de este documento, creemos oportuno reproducirlo íntegramente; la identificación de las plantas se da en un

apéndice. Desde un punto de vista florístico el herbario de Cuninghame tiene los únicos especímenes conocidos para La Palma del treintanudos de mar (*Polygonum maritimum*) y la matabrusca negra (*Salsola divaricata*). De la última solamente se conoce una referencia, sin localidad precisa, dada por el botánico alemán Otto Kuntze (1843–1907).

Con respecto a los pliegos de herbario, hay especímenes de 141 especies, estando distribuidos en tres volúmenes del Herbario de Sloane. Si bien gran parte de ellos corresponden a plantas cultivadas e introducidas, la colección incluye nueve endemismos palmeros (*Argyranthemum haouarytheum*, *Ceropegia hians*, *Echium breviflorum*, *Lavandula canariensis* ssp. *palmensis*, *Lobularia canariensis* ssp. *palmensis*, *Lotus hillebrandii*, *Micromeria herpyllomorpha*, *Pericallis papyracea* y *Teline stenopetala* var. *stenopetala*) y las herborizaciones más antiguas conocidas para el archipiélago de briófitos, así como de espermatofitas tales como el pino canario (*Pinus canariensis*), el cardoncillo (*Ceropegia hians*), la estrelladera (*Gesnouinia arborea*), el acebuche (*Olea cerasiformis*) y el palo blanco (*Picconia excelsa*).

Por los documentos de la British Library sabemos que en enero de 1698 Cuninghame ya realiza sus herborizaciones y que, sobre mediados de febrero de ese año, se encuentra navegando cerca de las costas de África rumbo a China. El listado del material que Cuninghame encuentra en La Palma tiene un total de 62 entradas, de las que 15 hacen referencia a nombres comunes (p.ej. cardoncillo, palo blanco, garitope [como garitopa] [*Cedronella canariensis*], mocán [*Visnea mocanera*], acebiño [como azivinio] [*Ilex canariensis*]). Dichas referencias, junto con las descripciones en latín y la presencia de los pliegos correspondientes, nos han hecho identificar de forma tentativa 56 de estas entradas.

**OTROS PLIEGOS
DE HERBARIO
PRE-LINNEANOS**

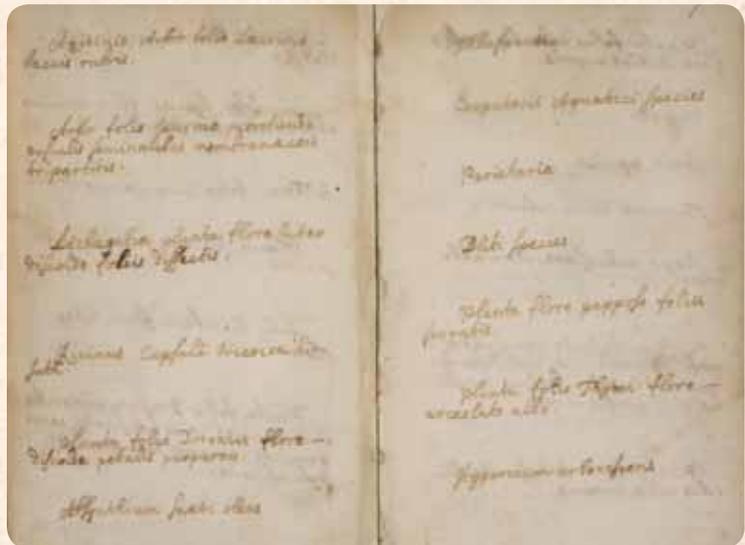
Si bien las herborizaciones de Cuninghame son las más antiguas documentadas para Canarias, no representan las primeras que se hacen de plantas del archipiélago. Leonard Plukenet (1642–1706), uno de los botánicos más importantes de su tiempo, fue nombrado en 1689 superintendente de los Reales Jardines de Hampton Court, donde tuvo acceso a gran cantidad de material vegetal cultivado en jardines públicos y privados del Reino Unido. Plukenet es bien conocido debido a que entre 1691 y 1705 publica cuatro obras monumentales con un gran número de descripciones de plantas. Entre ellas se encuentra la que se conoce como la *Phytographia*, cuatro volúmenes que recogen unos 2.000 dibujos en tinta de plantas que se considera como una de las obras maestras de la ilustración botánica de todos los tiempos.

En los trabajos de Plukenet encontramos un total de 78 descripciones e ilustraciones de plantas nativas de Canarias. Sir Hans Sloane también compra el herbario de este botánico, localizando en él pliegos de 81 especies procedentes de Canarias. Por los especímenes de herbario y sus descripciones

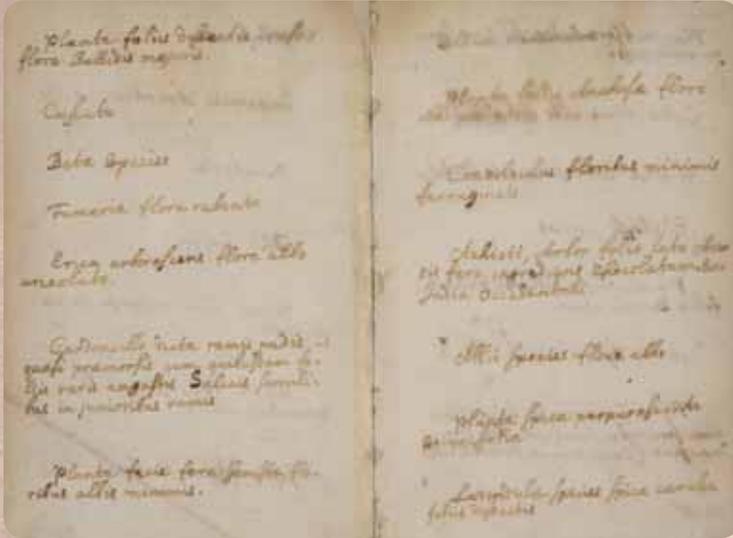
sabemos que Plukenet tuvo acceso a material de La Gomera (salvia canaria [*Salvia canariensis*]), La Palma (acebiño, gibalbera, sabina [*Juniperus turbinata* ssp. *canariensis*] y treintanudos de mar) y Tenerife (madroño [*Arbutus canariensis*]). El único inconveniente es que para la mayor parte de las



Páginas segunda y tercera del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).



Páginas cuarta y quinta del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).



Páginas sexta y séptima del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).



Páginas octava y novena del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).

especies canarias no hay referencia específica sobre su isla de origen. La mayoría de las descripciones e ilustraciones de Plukenet se realizan con anterioridad al viaje de Cuninghame a La Palma; por tanto, muchos de los pliegos asociados a la obra de Plukenet son los más antiguos que se conocen para Canarias.

corresponden a los años: 1729 (corregüelón de monte [*Convolvulus canariensis*]), 1733 (bicácaro [*Canarina canariensis*]), 1737 (margarza [*Argyranthemum frutescens*]) y 1738 (matorrisco [*Lavandula canariensis*]). En la actualidad estas muestras forman parte del herbario general del Museo de Historia Natural de Londres.

Otra colección de pliegos pre-linneanos de gran importancia viene ligada al material que se cultiva en el “Chelsea Physic Garden” (Jardín Botánico de Chelsea). Éste se localiza en Londres y debe su consolidación institucional a Sir Hans Sloane, quien en 1712 proporcionó el dinero para comprar de forma definitiva su terreno de ubicación a orillas del río Támesis. Como parte de las condiciones de esta compra, el jardín botánico adquiere un compromiso anual para herborizar parte del material allí cultivado. Este acuerdo implicaba el envío de 50 muestras de herbario de diferentes especies a la Royal Society, la sociedad científica más prestigiosa del Reino Unido. Entre 1722 y el año de publicación de *Species Plantarum* (1753) se envían un total de 1.600 pliegos, entre los que hay especímenes para al menos nueve especies de Canarias.

Los cuatro primeros envíos



Ilustraciones publicadas por James Petiver en 1709 de la ratonera (*Forsskaolea angustifolia*, con el número "2" en la lámina) y la orchilla (*Rocella tinctoria*, con el número "12" en la lámina). Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.

ORIGEN DE LOS PLIEGOS DE HERBARIO

La existencia de especímenes de herbario pre-linneanos de un considerable número de taxa de Canarias demuestra que nuestra flora no era del todo desconocida por los botánicos de esa época. Sabemos que entre 1558 y 1603 plantas del archipiélago fueron recibidas por los Reales Jardines de Hampton Court, y que al parecer a finales del siglo XVII al menos una expedición parte de este jardín para recolectar en las islas, siendo ésta un área de investigación histórica donde se hace necesario realizar un trabajo adicional. Igualmente, los famosos jardines de los duques de Beaufort, localizados

en Badminton y Londres, cultivaron al menos once endemismos canarios entre 1690 y 1714. Otros jardines ingleses que albergaron especies de Canarias fueron los de John Tradescant *fil.* (1608–1662), donde se cultivó el retamón (*Teline canariensis*) y probablemente la vinagrera (*Rumex lunaria*); los de James Sherard (1668–1738), donde el verode (*Kleinia neriifolia*) ya se mantuvo en 1732, y los de la Universidad de Oxford, los cuales tenían a la magarza entre sus colecciones vivas en 1699.

No son solamente los jardines ingleses los que cultivan especies macaronésicas; la referencia más temprana que conocemos se encuentra en Lisboa, donde en 1494 ya existían ejemplares de drago (*Dracaena draco*) creciendo en el Jardín de la Santa Trinidad y de los Agustinos. Quizás los mejores ejemplos sobre el cultivo de plantas canarias en Europa los proporciona el *Hortus Medicus Amstelodamensis* (Jardín Botánico de Ámsterdam), donde entre finales del siglo XVII y principios del XVIII había, al menos, once especies de nuestras islas. Gaspar



Especimen de corregüelón de monte (*Convolvulus canariensis*) que el año 1729 se envía desde el Chelsea Physic Garden a la Royal Society. Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.



Lámina publicada por Gaspar Commelin en 1716, mostrando la planta del Jardín Botánico de Amsterdam. Cortesía del Real Jardín Botánico de Madrid.

Commelin (1667?–1731) publicó ilustraciones en blanco y negro de estas plantas en 1701, en el segundo volumen de *Hortus Amstelodamensis*, y en 1707 en *Plantae Rariores et Exoticae*. Dichas obras catalogan material cultivado en este jardín botánico a principios del siglo XVIII. Estas láminas son de las más hermosas que se conocen para los endemismos de Canarias.

Hay versiones en color de algunas de estas ilustraciones, que forman parte del denominado *Moninckx Atlas*, el cual está depositado en la biblioteca de la Universidad de Ámsterdam. El cultivo de plantas de Canarias en Holanda no solamente se limita al Jardín Botánico de Ámsterdam, pues sabemos que otros de importancia, como el de Gaspar Fagel (1633–1688) en Leeuwenhorst, el de Magdalena Poulle (1632–1699) en Ámsterdam y el de Leiden, también incluyen plantas de nuestras islas en sus colecciones.

En relación a cómo este material llegó desde la Macaronesia a Europa, son bastante dispersas las referencias que tenemos, y las que tienen una mejor documentación son las ya

mencionadas, alusivas a Sloane en Madeira y a Cuninghame en La Palma. Sin embargo, estos dos viajes no tienen como objetivo la recolecta de material de los archipiélagos macaronésicos, ya que estos naturalistas hacen escala en las citadas islas como parte de sus viajes a Jamaica y China, respectivamente.

Hay un documento de tres páginas, con fecha de 1692 e incluido en la colección de manuscritos de Sloane, de la British Library, que proporciona la referencia más temprana que tenemos sobre el envío directo de material vegetal desde Canarias a Inglaterra. Dos páginas del mismo proporcionan una lista de semillas (con 46 entradas), mientras que la tercera página da una lista de árboles con 22 entradas. El envío lo hizo “Tho. [Thomas] Simmons” a Samuel Dooddy (1656–1706). Este último era el conservador del Jardín Botánico de Chelsea cuando este material llegó a sus manos. Por tanto, creemos que el mismo tuvo como fin incorporarse a las colecciones vivas de este jardín botánico. En el documento hay referencia a 38 nombres comunes vernáculos en español, incluyendo entre otros el poleo de monte (*Bystropogon canariensis*, como “Poleo mons”), el cardón (*Euphorbia canariensis*, como “Cardoone”) y el escobón (*Chamaecytisus proliferus*, como “Scovone”). No hemos localizado ninguna colección de herbario asociada a este material. Sin embargo, muchos de los nombres comunes que se dan en esta lista coinciden con los que aparecen en la obra de Plukenet, y por tanto están ligados a su herbario.

IMPORTANCIA DE LAS COLECCIONES PRE-LINNEANAS

El material colectado en Canarias durante el periodo de la Ilustración y con anterioridad a la obra de Carolus Linnaeus tiene gran importancia histórica, ya que demuestra que las instituciones botánicas de la



Ilustraciones publicadas por Leonard Plukenet en 1694, entre las que destaca el cardón (*Euphorbia canariensis*, con el número "2" en la lámina). La ilustración incluye una imagen de una plántula, fruto y semilla. Cortesía del Real Jardín Botánico de Madrid.

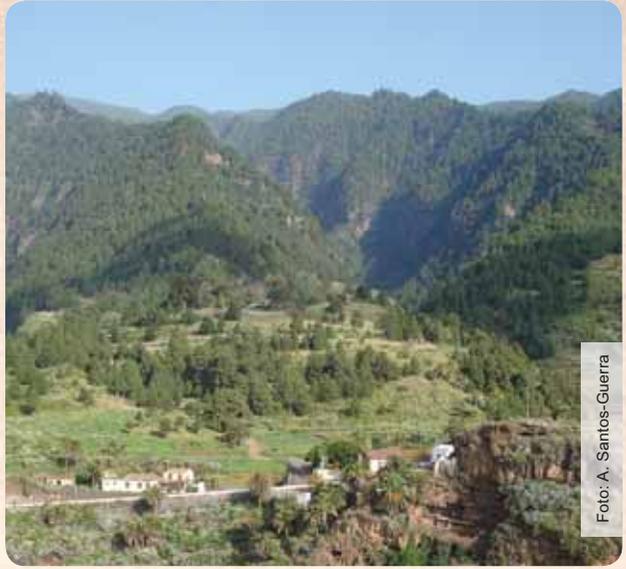


Foto: A. Santos-Guerra

Paisaje de la zona de Las Nieves, Santa Cruz de La Palma. Es probable que James Cuninghame colectara pliegos de herbario en esta zona durante su visita a La Palma a finales del siglo XVII. Cortesía de Arnoldo Santos-Guerra.

época tenían un gran interés por las plantas del archipiélago. Éstas forman parte de una flora exótica a la que era relativamente fácil acceder por medio de las expediciones que partían hacia las regiones más remotas del Nuevo y Viejo Mundo; en este sentido, es bien sabido que las islas macaronésicas fueron punto de escala de las mismas. También creemos que gran parte de las especies de Canarias que llegaron a Europa lo hicieron a través de las muchas conexiones comerciales que existían entre el archipiélago y los principales puertos europeos. Este comercio fue muy activo e incluyó, entre otros productos, vinos, azúcar, orchilla y brea.

Con respecto a la importancia de este material como base para descripciones taxonómicas, basta señalar que Carolus Linnaeus describió 16 nuevas especies de Canarias en *Species Plantarum*. Si bien ninguna de estas descripciones linneanas hace referencia a colectores o lugares concretos del archipiélago, todas ellas se basan en ma-

terial cultivado en Holanda (Jardín Botánico de Leiden o jardines de George Clifford) o en el jardín del propio Linnaeus, localizado en Uppsala (Suecia).

AGRADECIMIENTOS

Dedicamos este trabajo a la memoria de Eladio González (1950–2009), investigador del Instituto Canario de Investigaciones Agraria (ICIA), cuyas cualidades humanas y labor en pro de los cultivares autóctonos Canarias han sido ejemplares para nosotros. Este trabajo se financió por la Royal Society, el Fairchild Tropical Botanic Garden, el Ministerio de Educación y Ciencia y el Museo de Historia Natural de Londres. La British Library, el Instituto de Jamaica, el Museo de Historia Natural de Londres, el Real Jardín Botánico de Madrid y la biblioteca de la Universidad de Ámsterdam autorizaron y proporcionaron ayuda técnica para reproducir las imágenes que aquí ofrecemos.



Lámina de la cresta de gallo (*Isoplexis canariensis*) del *Moninckx Atlas* (Volumen 3: 51), preparada en 1701 y basada en material cultivado en el Jardín Botánico de Ámsterdam. Una versión sin colorear de esta lámina se publica en 1701 en uno de los catálogos de este jardín botánico. Cortesía de la Biblioteca de la Universidad de Ámsterdam.

Lámina de bejeque (*Aeonium canariense*) del *Moninckx Atlas* (Volumen 4: 45-46), preparada en 1701 y basada en material cultivado en el Jardín Botánico de Ámsterdam. Una versión sin colorear de esta lámina también se publica en 1701 en uno de los catálogos de este jardín botánico. Cortesía de la Biblioteca de la Universidad de Ámsterdam.



APÉNDICE

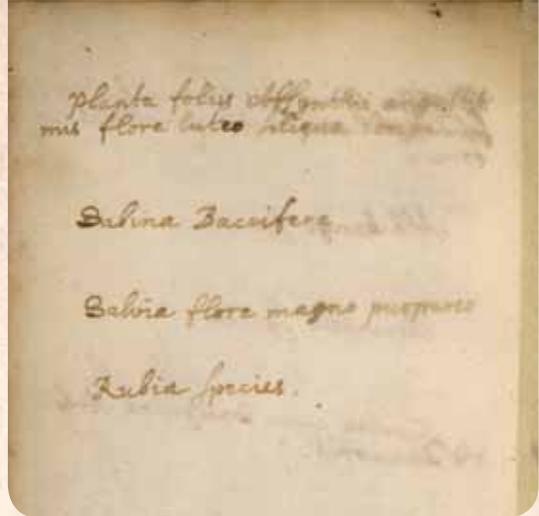
Identificación de las plantas listadas por Cuninghame en el documento que se encuentra en la colección de manuscritos de Sloane (British Library). Las diez pá-
ginas (en cinco folios) del mismo se re-
producen en este artículo. Las entradas de
plantas se dan en el orden que tienen en
el documento.

| Número de página en el documento de Cuninghame | Primeras tres palabras de las descripciones de Cuninghame | Determinación taxonómica |
|--|---|---|
| 1 | <i>Frutex foliis Pruni</i> | * <i>Rhamnus crenulata</i> |
| 1 | <i>Plantago angustissima spicâ</i> | * <i>Plantago lagopus</i> |
| 1 | <i>Genista flore albo</i> | * <i>Retama rhodorhizoides</i> |
| 1 | <i>Planta Mentha spicata</i> | <i>Mentha longifolia</i> |
| 1 | <i>Viola Matronalis flore</i> | * <i>Matthiola incana</i> |
| 2 | <i>Orchili, Fuscus sive</i> | * <i>Roccella tinctoria</i> |
| 2 | <i>Frutex flore luteo</i> | * <i>Jasminum odoratissimum</i> |
| 2 | <i>Planta Corymbifera foliis</i> | Sin determinar |
| 2 | Palo Blanco, <i>Arbor</i> | * <i>Picconia excelsa</i> |
| 2 | <i>Cucumis Sylvestris flore</i> | * <i>Bryonia verrucosa</i> |
| 2 | Foliado; <i>Arbor folio</i> | * <i>Viburnum rigidum</i> |
| 2 | Anon, <i>Arbor folio</i> | <i>Annona muricata</i> o <i>A. squamosa</i> |
| 3 | Garitopa, <i>Planta spicata</i> | * <i>Cedronella canariensis</i> |
| 3 | <i>Cynoglossi species flore</i> | * <i>Cynoglossum creticum</i> |
| 3 | Faia, folio <i>Laurino</i> | * <i>Myrica faya</i> |
| 3 | <i>Planta spicata foliis</i> | * <i>Teline stenopetala</i> |
| 3 | <i>Arbor baccifera flore</i> | * <i>Visnea mocanera</i> |
| 3 | <i>Planta foliis Brasica</i> | Sin determinar |
| 4 | Azivinio, <i>Arbor folio</i> | * <i>Ilex canariensis</i> |
| 4 | <i>Arbor folio laurino</i> | * <i>Maytenus canariensis</i> |
| 4 | <i>Lichugelia planta flore</i> | <i>Sonchus palmensis</i> |
| 4 | <i>Ricinus Capsulâ tricocca</i> | <i>Ricinus communis</i> |
| 4 | <i>Planta folio Doronici</i> | * <i>Pericallis papyracea</i> |
| 4 | <i>Absynthium suave olens</i> | * <i>Artemisia thuscula</i> |
| 5 | <i>Thlaspi &c.</i> | * <i>Lobularia canariensis</i> ssp. <i>palmensis</i> |
| 5 | <i>Eupatorii Aquatici species</i> | * <i>Conyza gouanii</i> |
| 5 | <i>Parietaria</i> | * <i>Forsskaolea angustifolia</i> |
| 5 | <i>Bliiti species</i> | * <i>Amaranthus</i> cf. <i>deflexus</i> |
| 5 | <i>Planta flore papposo</i> | <i>Ageratina adenophora</i> o * <i>Conyza gouanii</i> |
| 5 | <i>Planta folio Thymi</i> | * <i>Micromeria herpyllomorpha</i> |
| 5 | <i>Hypericum arborescens</i> | <i>Hypericum canariense</i> |
| 6 | <i>Planta foliis dissectis</i> | * <i>Erigeron karvinskianus</i> |
| 6 | <i>Cuscuta</i> | <i>Cuscuta</i> cf. <i>planiflora</i> |
| 6 | <i>Beta Species</i> | <i>Beta vulgaris</i> o <i>Patellifolia patellaris</i> |
| 6 | <i>Fumaria flore rubente</i> | * <i>Fumaria</i> sp. |
| 6 | <i>Erica arborescens flore</i> | * <i>Erica arborea</i> |
| 6 | <i>Cardoncillo dicta ramis</i> | * <i>Ceropegia hians</i> |
| 6 | <i>Planta facie fere</i> | * <i>Retama rhodorhizoides</i> |
| 7 | <i>Sedum minimum</i> | * <i>Sedum</i> cf. <i>rubens</i> |
| 7 | <i>Planta foliis Anchusa</i> | * <i>Hyoscyamus albus</i> |
| 7 | <i>Convolvulus floribus minimis</i> | Sin determinar |
| 7 | <i>Achioti, Arbor folio</i> | <i>Bixa orellana</i> |
| 7 | <i>Alli species flore</i> | <i>Allium subhirsutum</i> |
| 7 | <i>Planta spica purpurascens</i> | * <i>Achyranthes sicula</i> |
| 7 | <i>Lavandula species spica</i> | * <i>Lavandula canariensis</i> ssp. <i>palmensis</i> |
| 8 | <i>Planta flore luteo</i> | * <i>Sisymbrium erysimoides</i> |
| 8 | <i>Cistus flore albo</i> | * <i>Cistus monspeliensis</i> |
| 8 | <i>Acetosa arborescens rotundifolia</i> | * <i>Rumex lunaria</i> |
| 8 | <i>Elichrysi species</i> | * <i>Schizogyne sericea</i> |
| 8 | <i>Planta flore discoide</i> | * <i>Reichardia ligulata</i> |
| 8 | <i>Arbore Xylina ex</i> | cf. <i>Gossypium herbaceum</i> |
| 8 | <i>Filix Canariensis folio</i> | * <i>Adiantum reniforme</i> |
| 9 | <i>Filix Ari foliis</i> | * <i>Asplenium hemionitis</i> |
| 9 | <i>Alkikengi species</i> | * <i>Withania frutescens</i> |
| 9 | <i>Adianthi species</i> | * <i>Adiantum capillus-veneris</i> |
| 9 | <i>Cortex cum Sanguine</i> | * <i>Dracaena draco</i> |
| 9 | <i>Frutex similis Berberi</i> | Sin determinar |
| 9 | <i>Planta foliis angustis</i> | Sin determinar |
| 10 | <i>Planta foliis Absynthii</i> | * <i>Descurainia millefolia</i> |
| 10 | <i>Sabina Baccifera</i> | * <i>Juniperus turbinata</i> ssp. <i>canariensis</i> |
| 10 | <i>Salvia flore magno</i> | <i>Salvia canariensis</i> |
| 10 | <i>Rubia species</i> | <i>Rubia</i> cf. <i>fruticosa</i> |

* : Taxon para el que existe espécimen de herbario colectado por Cuninghame.



Pliegos de plántulas de cardón (*Euphorbia canariensis*) en el herbario de Leonard Plukenet. Pliego 86 del volumen 102 del Sloane Herbarium. Cortesía del Museo de Historia Natural de Londres.



Página décima y última del manuscrito de James Cuninghame con la lista de las plantas observadas en La Palma en enero de 1698. Cortesía de la British Library (Colección de Sloane, manuscrito 2376).

Bibliografía consultada

DANDY, J. E. (1958). *The Sloane Herbarium*. Trustees of the British Museum. London. 246 pp.

FRANCISCO-ORTEGA, J. & A. SANTOS-GUERRA (1999). Early evidence of plant hunting in the Canary Islands from 1694. *Archives of Natural History* 26: 239–267.

FRANCISCO-ORTEGA, J., A. SANTOS-GUERRA, M. A. CARINE & C. E. JARVIS (2008). Plant hunting in Macaronesia by Francis Masson: the plants sent to Linnaeus and Linnaeus filius. *Botanical Journal of the Linnean Society* 157: 393–428.

FRANCISCO-ORTEGA, J., A. SANTOS-GUERRA, M. A. CARINE & C. E. JARVIS (2009). Francis Masson y los primeros estudios taxonómicos modernos de la flora Macaronésica. *El Indiferente* 20: 2–11.

FRANCISCO-ORTEGA, J., A. SANTOS-GUERRA & C. E. JARVIS (1994). Pre-Linnaean references for the Macaronesian flora found in Leonard Plukenet's works and collections. *Bulletin of the Natural History Museum of London, Botany* 24: 1–34.

FRANCISCO-ORTEGA, J., A. SANTOS-GUERRA, C. E. JARVIS, M. A. CARINE, M. SEQUEIRA & M. MAUNDER (2010). Early British collectors and observers of the Macaronesian flora: from Sloane to Darwin, pp. 125–144 (in): Knapp, S. & D. Williams (eds.), *Beyond cladistics: the branching of a paradigm*. University of California Press. San Francisco.

FRANCISCO-ORTEGA, J., A. SANTOS-GUERRA, C. E. JARVIS, M. A. CARINE, M. SEQUEIRA & M. MAUNDER (2010). The search for new plants. Early plant exploration brought strange plants to European collections. *The Tropical Garden* 66 (1): 43–47.

HERRERA PIQUÉ, A. (2006). *Pasión y aventura en la ciencia de las Luces. Tomo 1. Introducción a la exploración científica de las Hespérides 1700–1850*. Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria. 614 pp.

JARVIS, C. (2007). *Order out of chaos. Linnaean plant names and their types*. The Linnean Society of London & the Natural History Museum. London. 1.016 pp.

MENEZES DE SEQUEIRA, M., A. SANTOS-GUERRA, C. E. JARVIS, A. OBERLI, M. A. CARINE, M. MAUNDER & J. FRANCISCO-ORTEGA (2010). The Madeiran plants collected by Sir Hans Sloane in 1687, and his descriptions. *Taxon* 59: 598–612.

SANTOS-GUERRA, A. (1993). La botánica canaria y los prelinneanos (segunda mitad del siglo XVII y primera del XVIII), pp. 205–212 (in): Anónimo (ed.), *I Encuentro de geografía, historia y arte de la ciudad de Santa Cruz de La Palma*. Cabildo Insular de La Palma, Santa Cruz de La Palma.

SANTOS-GUERRA, A. (2008). Paseando entre jardines. *Rincones del Atlántico* 5: 194–257.

SANTOS-GUERRA, A. (2009–2010). Iconografías draconianas: paseos por el arte y la ciencia. *Rincones del Atlántico* 6/7: 166–179.

SANTOS-GUERRA, A., C. E. JARVIS, M. A. CARINE, M. MAUNDER & J. FRANCISCO-ORTEGA (en prensa). Late 17th century herbarium collections from the Canary Islands: the plants collected by James Cuninghame in La Palma. *Taxon*.

SCOTT, E. J. C. (1904). *Index to the Sloane manuscripts in the British Museum, London*. The British Museum. London. 583 pp.

STUNGO, R. (1993). The Royal Society specimens from the Chelsea Physic Garden 1722–1799. *Notes and Records of the Royal Society of London* 47: 213–224.

WIJNANDS, D. O. (1983). *The Botany of the Commelins*. A. A. Balkema. Rotterdam. 32 pp.