

CHARLES PLUMIER, UN NATURALISTA PRELINNEANO.
† 1704 El Puerto de Santa María.

Enrique Wulff Barreiro
Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía (ICMAN)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
Pol. Río San Pedro s/n
11510 Puerto Real
C.elect.: enrique.wulff@icman.csic.es
URL.: <http://www.icman.csic.es>
Tel.: 956 832612
Fax.: 956 834701

CHARLES PLUMIER, UN NATURALISTA PRELINNEANO.
† 1704 El Puerto de Santa María

“Las flores de la montaña que huelen
con la luz del alba” Narinaga Motoori

Introducción.-

El 20 de noviembre de 1704 moría a los 58 años, en El Puerto, Charles Plumier, “botaniste du Roi” Luis XIV de Francia.

Según la leyenda Plumier quería viajar y hacerse rico. Una echadora de suertes le auguró: “Busca un árbol que crece cerca de los cementerios y las iglesias; sus capullos tienen el color de la luna nueva; su fragancia se apoderará de tu alma; si lo arrancas, las hojas y las flores continúan creciendo. Cuando lo encuentres te harás rico.” Plumier viajó hasta las Indias Occidentales. Allí describió a una anciana conocida por su sabiduría el árbol del que le habían hablado. “¿Sabes dónde puedo encontrar este árbol?”, preguntó a la anciana. “Has de ir a la iglesia que hay aquí cerca, a medianoche con la luna llena. Verás entonces un árbol que apoya sus ramas en el muro. Agita las ramas que verás como pronto te volverás más rico de lo que imaginas.” Plumier así lo hizo.

Encontró un arbolito y lo sacudió. Se cayeron las flores alrededor de él, resplandecientes, como monedas de oro. La fragancia se apoderó de su alma, y de repente se dió cuenta de qué estaban hechos los ricos de cierto: la calma y la belleza de la noche, el dulce caer de las flores, la paz del cementerio parroquial. Dejó de perseguir la abundancia material y a la sazón especuló en pos de *la riqueza natural, descubriendo muchas plantas.* (1)

Tournefort (1656-1708), en honor a Plumier, dió el nombre de plumeria al género de la familia Apocynaceae, compuesto de estos árboles y arbustos de América, y Asia (Tailandia) (2).

El Padre Plumier murió con nacionalidad española (3), a él se debe el descubrimiento de las begonias (que nombró en honor a Michel Begon (1638-1710), jurisconsulto, coleccionista y botánico nacido en Blois y muerto en Rochefort, intendente del Havre, de Marsella, de la marina en Rochefort y Toulon, gobernador de Santo Domingo y quién le introdujo ante Luis

XIV) y el de las fuchsias (en 1703, por Leonhardt Fuchs asignó su nombre a la planta que conocemos como *Fuchsia triphylla*, en su *Nova plantarum Americarum*) en Santo Domingo (4).

Biografía.-

En 1646, el 20 de abril, nació Charles Plumier en Marsella. No hay información sobre el estatus económico de su familia, si bien su padre era artesano tornero de la seda. De él aprendería el oficio. Sería un excelente tornero y constructor de instrumentos científicos, y escribiría una de las dos grandes obras sobre el arte y la ciencia de tornar del siglo XVIII en Francia (5).

Con diez y seis años (en 1662) ingresó en la orden de los Mínimos. Dedicaría su vida al estudio de las matemáticas, de la física, y del dibujo. Y sus medios de vida estuvieron ligados, en esta primera fase, al mecenazgo de la iglesia católica.

Una vez fue enviado a Roma, monasterio francés de la Trinitá dei Monti, Plumier asistió al curso de botánica de Claude Sergeant, Mínimo como él, y del médico romano Onophriis (6). Con gran celo, e influenciado por las conversaciones con el botánico cisterciense, Paolo Silvio Boccone (1633-1714), abandonó las matemáticas (que habían sido su dedicación hasta ese momento) por la botánica.

Llamado a Provenza, vivió en el monasterio de Bormes, cerca de Hyeres. Obtuvo permiso de sus superiores para visitar las costas del Languedoc y la Provenza. Conoció entonces a Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) y a Pierre Garidel (1658-1737).

Tournefort distinguía cuidadosamente, por encima de todo, el acto de describir del de nombrar. Su objetivo consistía en “reducir cada especie a su verdadero género”. El nombre que éste recibiría habría de evocar sólo las características expresadas en su descripción. Plumier, en esta escuela, relaciona a menudo el nombre de un botánico, Plukenet (1642-1706), o el de un médico Bartommeo Maranto (nacido en Venosa y muerto en Melfi a fines del siglo XVI, el oráculo de los botánicos según Haller (1708-1777)), con el de un género *Plukenetia*, o *Maranta*.

Plumier acompañó a Tournefort, hasta 1689, en sus herborizaciones, excursiones botánicas por España, las islas del

Languedoc y la Provenza, los Alpes, los Pirineos, el Mediodía. Reúne una gran cantidad de plantas, dibuja la mayoría y se propone compilar un nuevo *Pinax*. Al modo de la nomenclatura binaria de Jean Gaspard Bauhin (1560-1624) (que, también prelinneana, cataloga 6000 especies de plantas, en 1623), distinguiendo el género y la especie, a quién distinguiría dándole el nombre de *Bauhinia* a una familia de árboles tropicales. Tournefort entraría en 1691 en la Académie des Sciences, y el mismo año en que publicaba su *Schola botanica* (1689), Plumier se vé ofrecer por el intendente de galeras de Marsella, Begon, y a través del médico marsellés Joseph Donat Surian (autor de diversos Catalogue des drogues et médicamens des Indes, en 1695, 1698 y 1709, incluídos en las obras de Nicolas Lemery (1645-1715) y Pierre Pomet) el encargo del rey para un naturalista que quiera visitar las posesiones francesas en las antillas y recoger allí objetos adecuados a la historia natural. Plumier, brillante y sin interés en acudir al tributo de los homenajes de la corte, de no poder quedarse cerca de los pirineos, prefiere salir de Francia.

En efecto, en 1689 parten juntos. Surian reunía plantas por mor de las aplicaciones médicas y de los análisis químicos. Plumier para formar la colección de historia natural de las plantas. El misionero dominico Jean Baptiste Labat (1664-1738), matemático y naturalista ("Nouveau Voyage aux isles Françaises de l'Amérique", Paris, 1722) (5), a quien frecuentó en el curso de sus tres viajes durante sus estancias en la Martinica (francesa desde 1635), dice que tras 18 meses ambos discutieron separándose.

Esta segunda fase (1689-1704) de la actividad del P. Charles Plumier comprende tres expediciones científicas en 1689, 1693 y en 1695, a las islas y a Sur América (Brasil). Al volver del primero, Hans Sloane (1660-1753), futuro Presidente de la Royal Society sucediendo a Newton, y entonces médico del Gobernador de Jamaica (inglesa desde 1655), conoce sus resultados. El rey le recompensa con una pensión de la Cour y el título **de botaniste du Roi**.

Su trabajo de descriptor novator, durante estos 15 años, resulta en más de 4300 dibujos de plantas y más de 200 de otros objetos de historia natural. Representa la fauna y la flora de las

islas, a veces también a sus habitantes. Sus informes y dibujos se utilizarán en diversos artículos y planchas de la *Encyclopédie* consagrados a la historia natural (7).

Santo Domingo sobre todo, la Martinica, Guadalupe, América Central (en su tercer viaje), implican a quién Georges Cuvier (1769-1832) alude como “quizás el investigador más industrioso de la naturaleza” y de quién Albert von Haller (1708-1777, (*Bibliotheca botanica*, Zurich, 1772)) dijo “un hombre nacido para extender el conocimiento de la botánica” (“*vir ad incrementum rei herbariae natus*”).

En 1704, su cuarto viaje, acarreaba un propósito farmacológico decidido. Descubrir y dibujar, por encargo de Gui Crescent Fagon (1638-1718, médico del rey y autor de “*Nouvelles réflexions pour servir utilement du quinquina*” (1705)), el árbol que produce la quinina.

Prefiriendo El Puerto, para su embarque, muere aquí, probablemente de un ataque de pleuresía.

Trabajos publicados y manuscritos de Charles Plumier.-

5 trabajos científicos publicados en Francia, tres en vida, en botánica y ciencias naturales y en instrumentación científica, escritos en latín y francés. Grandes dimensiones (in-folio) pero también in-4°. 22 manuscritos (en la biblioteca del *Jardin des Plantes* y en la *Bibliothèque Nationale* (cabinet des estampes)) en las mismas disciplinas e idiomas. El libro en el dominio de la producción de instrumentos de precisión, uno de los últimos en base a tornillos fabricados a mano y de los primeros acerca del cortado de hierro en un torno, tuvo traducción al ruso.

Plumier escribió también en el *Journal des Sçavans* y en *Mémoire de Trévoux* (*Mémoires pour servir à l'histoire des sciences et des beaux arts*).

Son las únicas evidencias de la actividad de Plumier (un hombre muy misterioso al que le costaba mucho trabajo comunicar sus descubrimientos, según el P. Labat) en el estudio de la naturaleza viva. En efecto, el creador de 106 nuevos géneros

de plantas perdió su herbario, y todos sus objetos de historia natural en un naufragio.

Antoine de Jussieu (1686-1758), Boërhaave (1668-1738), Jean Burmann (1707-1780), intervinieron en la publicación póstuma de sus manuscritos y dibujos. Joseph Banks (1743-1820), Marcus Eleazer Bloch (1723-1799), el P. Féuillée (1660-1732, también Mínimo, estableció la longitud del meridiano de la isla de Hierro) y Martin Lister (1639-1712) tienen que ver con sus publicaciones en vida.

1º. Su primera obra fué:

Description des plantes de l'Amérique, avec leurs figures, par le R. P. Charles Plumier (Paris, Impr. Royale, 1693).
1 vol. in-fol., 108 planchas.

(véase: <http://www.bnf.fr/web-bnf/pedagos/dossism/gc400-43.htm>,
<http://www.sc.edu/library/spcoll/nathist/lloyd.html>)

Por la protección del Marquis de Seignelay (1651-1700) y de Paul Phelypeaux Pontchartrain (1643-1727), esta primera obra se imprimió y sus dibujos se grabaron con cargos al gobierno. Se divide en tres partes: la primera sobre los **helechos**; la segunda de los **arum**, los **dracontium**, los **saururus**; la tercera, de las plantas trepadoras, entre las que destaca once granadillas. De gran eco esta publicación presenta en francés descripciones muy detalladas, y sobre todo sus dibujos son destacables, la mayor parte de ellos en trazo simple y otros en parte terminados. Es el resultado del primer viaje.

2º. *Nova plantarum Americanarum genera Catalogus plantarum americanarum, quarum genera in Institutionibus rei herbariae jam nota sunt, quasque P. Carolus Plumier ... descripsit & delineavit in insulis americanis* (Paris, 1703).
1 vol. in-4º.

(véase: en el CSIC

<http://olivo.csic.es:4500/ALEPH/SPA/MAD/LIB/MAD.LIB/FIND-ACC/1373074>

<http://www.cbuc.es/cgi-bin/vtls.web.gateway?authority=3732-77980&lang=spanish>)

Se trata de ciento seis nuevos géneros de plantas de América, a los que asocia alrededor de setecientas especies, extrayéndose los caracteres de la flor y del fruto. Repertoria los resultados del segundo viaje. Acompañan a las descripciones cuarenta planchas con pormenores analíticos, tan exactos como permitía la ciencia de la época. En la tradición de las *Institutiones rei herbariae*, de Tournefort, Plumier contribuye decididamente a distinguir el acto de describir del de nombrar. Excluye de la nomenclatura de los géneros las palabras significativas. La mayor parte de ellos serán nuevos y recibirán nombres derivados del país (así las *Bromelia Caraguata* y *Karatas*, en lengua indígena, dice Plumier : "*Caraguata* nomen est Americanarum", y también: "*Karatas* est nomen Americanarum apud Insulas Vulgare"), y de los de hombres célebres (botánicos, sobre todo). Editado por Jean Boudot (ca. 1631-1706), el editor de la *Histoire royale des Sciences*.

3º. *Traité des fougères de l'Amérique* (Paris, 1705). 1vol. in-fol.

(véase: <http://www.cbuc.es/cgi-bin/vtls.web.gateway?bib=0238-25960&lang=spanish>)

El autor deja esta obra preparada para imprimir en latín y francés, y en columnas paralelas. Compuesta tras el tercer viaje. Contiene 172 planchas, de las que seis ilustran lycopodos, champiñones, fucus y zoofitos. Aparecen todos los helechos de su primer trabajo. La excelente factura y el lujo en la nitidez con las que transcribe bien la planta entera, bien una de sus ramas, con las sombras, las nervaduras, la fructificación, los pelos, las escamas, procede de que calcaba las plantas en la naturaleza. Confirma, en su prefacio, los experimentos de Pison (1611-1678) y Cesalpino (1519-1603), en referencia a las propiedades comunes de las plantas congéneres.

4º. *Filicetum americanarum, seu filicum, polypodiorum, adiantorum, etc. ... in America nascentium, icones; auctore*

P. Car. Plumier (Paris, 1703). 1vol. in-fol.

(véase:

[http://catalogue.bnf.fr/framesWEB.jsp:\\$sessionId\\$MSYFKWAAAIBWXQWHAUPAAAA](http://catalogue.bnf.fr/framesWEB.jsp:$sessionId$MSYFKWAAAIBWXQWHAUPAAAA))

Con 222 planchas, se compiló a partir de los anteriores. Los botánicos que sólo utilizan ilustraciones cuando no hay ningún espécimen realmente disponible, conocen este valor del *Filicetum Americanum*. Es el caso de los dibujos de Plumier de muchas plantas tropicales que ya no existen. Descourtilz, (el anatomista del caimán, 1775-1836), por ejemplo, luego del incendio en Haití de sus dibujos y de su herbario, utiliza estos trabajos de Plumier.

5º. *Plantarum and americanarum and fasciculus and primus (-decimus) continens plantas quas olim Carolus Plumierius ... detexit eruitque atque in insulis Antillis ipse depinxit. Has primum in lucem edidit ... aeneisque tabulis illustravit Joannes Burmannus* (Amsterdam, apud viduam et filium Schouten, 1755-1760). In-fol.

(véase:

[http://catalogue.bnf.fr/framesWEB.jsp:\\$sessionId\\$MSYFKWAAAIBWXQWHAUPAAAA](http://catalogue.bnf.fr/framesWEB.jsp:$sessionId$MSYFKWAAAIBWXQWHAUPAAAA))

De los volúmenes manuscritos, que más abajo estudiaremos, Hermann Boerhaave (1668-1738, catedrático de botánica y medicina en la Universidad de Leiden) hizo copiar a Claude Aubriet (1665-1742, pintor del Jardin du Roi, e ilustrador del Voyage du Levant (1717) de Tournefort), y bajo la dirección de Sébastien Vaillant (1669-1722, otro protegido del médico Fagon, como el propio Plumier y como Tournefort, a fuer de ser quién construyó el primer invernadero (1714) en Francia, profesor titular (“demostrador de plantas”) del Jardin du Roi estableció por primera vez en Francia la evidencia (en el aún existente en el Jardin des Plantes “Pistache de Vaillant”) irrefutable de la sexualidad de las plantas), en Paris, 508 dibujos. La obra no se publicaría en Francia, por negligencia (6). Posteriormente Jean Burmann (1707-1780), médico y profesor de botánica en

Amsterdam, los compró por cien florines. Hizo grabar la mayor parte, 419, y los publicó en tamaño in-fol, acompañados de descripciones.

Son pues nueve los manuscritos del autor que posee la biblioteca del Jardin des Plantes, y que aproxima el *Plantarum americanarum fasciculi*. Los ocho primeros constan de más de doscientos dibujos de plantas con sus descripciones. Destacan los volúmenes tres, cinco, siete y ocho con numerosos helechos; en el volumen siete aparecen sesenta y un hojas de convolvuláceas, en particular dedicadas a cuatro especies de palmeras. En el quinto están los dibujos originales de los análisis de noventa y cuatro géneros de los ciento seis que aparecen en el *Nova plantarum Americanarum genera*. El noveno volumen es un in-folio grande dedicado a loros y aves del paraíso (en veinte y siete hojas y figurando treinta y cinco especies). El primer transcriptor de estos seiscientas noventa y cinco dibujos y descripciones fue Antoine de Jussieu (1686-1758), el responsable de la tercera edición posthuma de las *Institutiones* de Tournefort.

El *Plantarum americanarum fasciculi* apareció, al cuidado de Johannes Burmann, en 10 volúmenes y en Amsterdam entre 1755 y 1760, presentando 262 planchas in-folio, acompañadas de descripciones.

6°. *L'art de tourner ou de faire en perfection toutes sortes d'ouvrages au tour ... ouvrage très curieux et très nécessaire à ceux qui s'exercent au tour; composé en français et en latin, en faveur des étrangers*
(Lyon, 1701; 1749).

(véase: <http://www.cbuc.es/cgi-bin/vtls.web.gateway?bib=0236-83460&lang=spanish>)

De 187 páginas, con 87 planchas. Escrito en francés y latin, la primera edición contiene errores que el autor, que no asistió a su impresión, se proponía corregir en una segunda parte; la reimpresión de 1749 los reforma. Fue traducido por el Zar Pedro el Grande, el manuscrito en ruso se encuentra en St Petesburgo. Silvio A. Bedini y Derek John de Solla Price indican que el

cortado de metal como técnica de torno especializada fue descrito por primera vez en esta obra. La máquina de cortado de hierro en un torno era rara en su época, mencionando Plumier a sólo otros dos hombres capaces de mecanizar satisfactoriamente mandriles de hierro. Es pues un modelo de ajuste preciso para aplicación en instrumentos de medición.

7º. *Penu botanicum ex omni plantarum genere adstructum.*
(5 Manuscritos).

5 volúmenes in-fol. *Michaud* (6) indica que: “El primero contiene doscientos sesenta y dos dibujos de plantas, de las que alrededor de ciento noventa se nombran y describen. El segundo se compone de doscientos cincuenta y un dibujos sin descripción, algunos sin acabar.” En general, son de la misma calidad que los que aparecen en el *Traité des fougères*. “Las plantas aparecen sin orden. El tercero tiene doscientos treinta y siete dibujos sin descripción, éste volumen es menos destacable. El cuarto, igualmente, no ofrece más que dibujos, en número que puede alcanzar los doscientos cincuenta, utilizando doscientas cinco hojas. Por último, el quinto comprende doscientos cuarenta y un dibujos y descripciones en latín; incluyen muchos detalles sobre la sinonimia. El autor incluye observaciones en francés. Algunos dibujos están coloreados, pero poco afortunadamente.”

8º. *Area umbelliferarum, seu plantae umbelliferae, quas in horto regio demonstrabat clar. D. Jos. P. Tournefort.*

Según *Michaud*: “No aparecen descripciones, y no todas las plantas se nombran; si bien resultaría fácil determinar de cuáles se trata. Es éste uno de los volúmenes de carácter más precioso. Contiene ciento setenta y nueve dibujos, de los que ciento treinta y dos representan plantas completas, junto a algunos análisis. Algunos son de una ejecución muy hermosa; el resto no ofrece más que hojas o fragmentos.”

9º. *Hortus botanicus ex singulis plantarum generibus, ad leges Institutionum constitutis singulari et vulgatiore specie*

consitus. Area 1ª, anno S. 1702; area 2ª, anno S. 1703-1704.
(2 Manuscritos).

Para *Michaud*: El primer volumen reúne doscientos cuarenta y nueve dibujos, y el segundo doscientos cincuenta y uno, e incluye algunos zoofitos. Descripciones latinas acompañan a estos quinientos dibujos, en parte muy destacables.

10°. *Botanicum medicum, seu officinalium plantarum usus. - Opus inceptum anno Dni 1700.*

Siguiendo a *Michaud*: Contiene 706 páginas y 482 descripciones por orden alfabético, sacadas en general de Jean Bauhin (1541-1613), Joseph Ray (1628-1705), etc., sobre todo de Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708). Se encuentra también la indicación de las virtudes de las plantas y de las recetas, según Michael Ernst Etmüller (1673-1732 – el pionero en la introducción de la inyección intravenosa), etc.

11°. *Botanicum medicum, seu officinalium plantarum usus. - Opus inceptum anno Dni 1700.*

Igual título y año que el anterior. A partir de *Michaud*: 506 páginas, descripciones en latín, y 503 dibujos, algunos en color. Figuran plantas del primer volumen. Son dibujos más pequeños y menos buenos que la mayor parte de los precedentes.

12°. *Botanographia Americana.*

Gran in-fol. Éste volumen no contiene más que dibujos; cabe contar doscientos cuarenta y ocho, de los que algunos son de dimensiones muy grandes, y de una ejecución muy bella. Pueden verse varios helechos.

13°. *Descriptiones plantarum ex America.*

En éste volumen, de alrededor de 280 páginas, se describen trescientas ochenta plantas. Hay más de cincuenta helechos.

14°. *Botanographia Americana.*
(1 vol. in-fol. en 3 partes).

La primera parte es el texto en latín de la *Description des plantes de l'Amérique*; la segunda, titulada *Botanicum Americanum*, es el texto en francés de la misma obra (Plumier (9) introduce 24 taxones de géneros de la familia Cactaceae; son varios los nombres aceptados de especies que podrían verse afectados a partir de aquellos introducidos inicialmente por Plumier cuya identidad o estatus requiere confirmación.); la tercera, bajo el título de *Botanographia Americana*, presenta descripciones de las plantas.

15°. *De naturalibus Antillarum.*
(1 vol. in-fol. en 3 partes).

Volúmen in-4°, de 94 páginas. Incluye 142 descripciones en latín de diversos objetos.

16°. *Solum, salum, coelum Americanarum, seu plantarum, piscium, volucrumque insulis Antillis et San Dominicana naturalium icones et descriptiones.*

Éste volúmen contiene 92 páginas de descripciones y ciento sesenta dibujos de plantas, de peces y de pájaros. Algunos están muy poco dibujados, y en conjunto resultan poco interesantes, escribe *Michaud*. El prefacio, escrito en latín, es muy conocido. Habla en él Plumier de sí mismo, de su celo en los viajes y de su pasión por la historia natural. Su estilo, al modo de las imitaciones de los autores de la antigüedad, aproxima sus pautas de lectura y preceptiva.

17°. *Poissons, oiseaux, lizards, serpents et insectes.*

Éste volúmen está compuesto de dibujos. Se enumeran ciento cincuenta y siete peces, veinte y dos aves, una serpiente, seis lagartos y algunos insectos. El dibujo de distintos peces,

apunta *Michaud*, es en extremo cuidadoso. Los demás objetos no están representados más que con distintos rasgos.

18°. *Poissons d'Amérique.*

1 vol. Guarda más de cien peces iluminados. Con muchos detalles anatómicos, algunas serpientes e insectos. Igualmente hay un dibujo que representa a la cerceta.

19°. *Conchylia Americana.*

Éste volúmen ofrece doscientas noventa y una conchas; en gran parte coloreadas y dibujadas, igual que los peces del apartado **17°**, con la mayor atención.

20°. *Ornithographia Americana, quadrupedia et volatilia continens .*

Las descripciones, en latin y en francés, vienen acompañadas por noventa y seis hojas, que representan a tres cuadrúpedos y ciento cinco aves, la mayor parte en color. No todos los objetos se describen. No obstante se encuentran muchos detalles anatómicos: los que tienen por objeto el *onocrotalus leucophaeus* ocupan nueve páginas de dibujos.

21°. *Oiseaux.*

92 hojas, de las que 9 son detalles. Ofrecen un murciélago y dos escolopendras. No todos los objetos tienen nombre. Hay pocos dibujos coloreados; sólo con anotaciones en francés para ayudar a colorear.

22°. *Tétrapodes .*

85 hojas, que comprenden serpientes, lagartos, cangrejos, once especies de tortugas y una gran cantidad de detalles, acompañados de descripciones.

23°. *Poissons et coquilles.*

116 hojas. Puede verse un elefante, diversas composiciones mezcladas, cerca de ochenta peces y ciento treinta y una conchas, con algunas notas en francés.

Dan noticia de otros manuscritos de Charles Plumier:

Joseph Banks (1743-1820): su catálogo contiene el anuncio de trescientos doce dibujos de plantas y de algunos objetos, comprados al vender el Comte de Bute (1713-1792).

Marcus Eleazer Bloch (1723-1799): en el prefacio de su *Ichtyologie*, habla de un manuscrito de Plumier que habría comprado en Berlin, en una almoneda. Se titula: *Zoographia Americana pisces et volatilia continens*, 169 páginas in-fol. con dibujos, cuya cantidad no indica. Elogia tanto estos dibujos que llega a contar, sólo con ellos, el número de radios de los peces, asegurando la caracterización de cada uno según el sistema de Linneo (1707-1778). Bloch utiliza bastantes dibujos, y muchos otros los cita, igual que hace con las descripciones. En el mismo volumen presenta cangrejos, plantas marinas, tortugas, ranas, etc. Consagra treinta y cinco hojas a detalles anatómicos. Reclama su publicación sobre todo en lo que hace a la anatomía de los animales.

P. Féuillee (1660-1732): No lo cita, pero toma prestados varios objetos, en su *Description des plantes médicinales de l'Amérique*.

Joseph d'Agoty Gautier (1718-1785): lo cita varias veces en su *Journal de physique*, y dá, entre otras (año 1775, 15ª parte), dos memorias curiosas sobre la anatomía y las medidas del cocodrilo (*Réponse du P. Plumier à diverses questions d'un curieux sur le crocodile, sur le colibri et sur la tortue* (Paris, 1704)). Figuras mal copiadas y coloreadas, podrían deformar la imagen del talento de Plumier.

Martin Lister (1639-1712): En su *Journey to Paris* hay un pasaje muy interesante sobre el P. Plumier, cita muchos de sus descubrimientos y dibujos. Entre otros el de una escolopendra de América de medio metro de longitud., que *Lister* añade a su propia obra. Plumier (en 1698), le dice que contaba con qué publicar diez volúmenes tan considerables como los que había ya dado a la luz (ie, la *Description des plantes de l'Amérique*). Que no había obtenido el permiso de la *Imprimerie Royale*, y que lo esperaba de a poco, etc. explica *Michaud*.

Jean-Baptiste Labat (1663-1738): En su *Nouveau voyage aux isles de l'Amérique* (Paris : G. Cavelier, 1722), tomo 1º, lo cita a propósito de su método para la extracción del índigo (añil), en la página 287. También en el tomo 4º (Paris : G. Cavelier, 1722), hay una mención que refiere la pretendida identificación de una liana susceptible de ahuyentar las serpientes, así como el presunto descubrimiento del púrpura.

Charles Plumier, escribió en el *Journal des Sçavans*, en 1694, y en *Mémoire de Trévoux*, en 1702 y 1703. Las tres disertaciones procuran la descripción detallada de la cochinilla descubierta por el autor en Martinica. Prueba que se trata de un insecto. La primera, se titula “*Réponse du Père Plumier à M. Pommet, marchand droguiste à Paris, sur la cochenille*”, de 1694 y en el *Journal*; las otras dos, “*Réponse du P.C. Plumier à une lettre de Mr. Baulot écrite de la Rochelle*”, de noviembre 1702, p.112, y “*Lettre sur une espèce de mouchérons bleus observés dans le montagne de Lure, Lettre (2de) sur la cochenille*”, de septiembre 1703, ambas en *Mémoire de Trévoux*.

Cabe considerar que ésta última carta la dirige a modo de respuesta al médico alemán Christian Frédéric Richter (1676-1711), autor de la “*Dissertatio de cochinnella*” (Leipzig, 1701). Y que la anterior tiene por destinatario Isaac Baulot (1657-1712), un destacado alquimista, autor del “*Mutus liber*” (La Rochelle, 1677). Esta carta a Baulot incluye una descripción detallada del órgano de la audición de la gran tortuga de mar. La montaña de Lure, donde efectúa sus observaciones relacionadas en 1703, es

una cumbre de 1827 m, al N. de Saint-Étienne-les-Orgues, en los Bajos Alpes. La carta al P Pierre Pomet, lo es al coautor, junto a Joseph Donat de Surian (el médico con quién viajó en la primera expedición), del *Catalogue des drogues et médicaments des Indes.* (Paris, 1695). También en *Mémoire de Trévoux*, enero de 1704, p. 165, hay que centrar la más arriba mencionada “*Réponse ... sur le Crocodile ...*”.

Conclusión.-

La prestigiosa obra de Charles Plumier, el botánico francés (1646-1704) a quién se acredita el descubrimiento y nombre de las fuchsias y de las begonias que encontró, en 1695, en Santo Domingo, es también la de un sólo hombre. En el espacio de quince años (1689-1704) produce 6000 dibujos. Más de la mitad están inéditos; veintytres manuscritos y sólo 6 libros publicados.

Enfrentado a la *Imprimerie Royale*, trabajado por tres expediciones americanas, embarca en España en su último proyecto. Brillante y misterioso, su biógrafo (“Anotaciones a las obras de M. Plumier”, Paris, 1694)) en vida no es otro que Isaac Baulot (1657-1712), el alquimista autor del “*Mutus liber (Libro mudo)*”.

Referencias bibliográficas.-

(1). Pellowski,A. (1990): Hidden stories in plants. New York, Macmillan Publishing Company. <http://www.naturalist.org/riches.htm>

(2). Kim,Y. (1999-2000): Plumeria (Frangipani, Temple Tree). Yoonki Kim. <http://www.vassl.com/tropicalgarden/Plumeria.htm>

(3). The Galileo Project. Catalogue of the Scientific Community. Plumier, Charles. <http://es.rice.edu/ES/humsoc/Galileo/Catalog/Files/plumier.html>

(4). Living,C. Begonias are favorites to plant in the spring. http://thecabin.net/stories/041898/sty_begonias.html

Winterrowd, Wayne. A fancy for fuchsias.

<http://www.hortmag.com/cgi-bin/v2/gemag/PID%3D87008883433450514821194%2C22538%26s%3D794>

(5). Rompel, Ch. (1999): Charles Plumier. En: The Catholic Encyclopedia, Volume XII. Robert Appleton Com

<http://www.newadvent.org/cathen/12169.htm>

The Society of Ornamental Turners. (1998): The Craft of Ornamental Turning History. <http://the-sot.com/craft.html>

(6). Michaud. Biographie universelle, XXXIII, 536-539.

(7). Charles Plumier, 1646-1704: Iconographie. Paris, BnF, Estampes. <http://www.bnf.fr/web-bnf/pedagos/dossism/gc400-43.htm>

(8). Plumier (Carlos). (1978). *Biog.* En: Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana. Tomo XLV. Madrid, Espasa-Calpe S. P.882.

(9). Hunt, D. (1999): "The Cactaceae of Plumier's *Botanicum Americanum*." En: CITES Cactaceae Checklist. Kew, Royal Botanic Gardens. 2nd edition. Pp. 39-64. ISBN 1 900347 45 8.

<http://www.rbgekew.org.uk/data/cites.html>

Bibliografía adicional.-

BAUER, E. [et al.]. (1969): "La flore des pays d'Outre-Mer". En Tome II: La Science Moderne (de 1450 à 1800). TATON, R. Histoire Générale des Sciences. Paris, P.U.F. p.417.

HALLER (1772): *Bibliotheca botanica*, II, Zurich.

JESSEN (1864): *Botanik d. Gegenwart u. Vorzeit*, Leipzig.

SAVERIEN, A. (1773): "Histoire des philosophes modernes avec leur portrait gravé dans le goût du crayon, d'après les desseins des plus grands peintres par M. Saverien". En: *Histoire des naturalistes*, 8, 39-44.

SPRENGEL (1818): *Geschichte der Botanik*, II. Leipzig.

URBAN, Ignaz (1920): "Plumier, Leben und Schriften nebst einen Schlüssel zu einen Blüten-pflanzen", Beihefte zum Repertorium specierium novarum regni vcegetabilis, 5, 1-96.

Reconocimientos.:

Laure Beaumont-Maillet, Conservateur général, Bibliothèque Nationale, Paris. Yoonki Kim, Fotógrafo, Tailandia. Amy B. De Groff, Senior Reference Librarian, Smithsonian Institution Libraries, Washington, DC. Isabel Fernández, Museum Nationale d'Histoire Naturelle, Paris. M^a Pilar de San Pío Aladrén, Real Jardín Botánico, Madrid.