

de un resumen de lógica formal de orientación escolástica, como la que mi generación tuvo todavía que estudiar en el bachillerato durante los años cuarenta del pasado siglo. Cavanilles la desprecia abiertamente:

“Parecerá tal vez a alguno que he tratado muy de paso lo que toca al raciocinio, gastando otros libros enteros en explicar sus formas y figuras; pero me persuado que cuantos piensen bien, conocerán lo fútil de trabajo semejante y lo dexarán a los peripatéticos capaces de digerir las cosas más crudas”<sup>54</sup>.

El contenido corresponde a la asociación del *méthode analytique* de Condillac para obtener *systèmes simples*, al que ya nos hemos referido y que había asimilado en París, con el extremado racionalismo de Wolff, del que era seguidor desde su formación juvenil. Aplicó esta asociación inmediatamente en sus investigaciones sobre las plantas, aunque su primer trabajo botánico no fue impreso hasta cinco años después. En 1784 publicó en el mismo París *Observations ... sur l'article Espagne de la nouvelle Encyclopédie*, un texto de motivación política como todos los pertenecientes a la “polémica de la ciencia española”, de cuya primera fase es un título destacado.

Dos decenios antes había participado en dicha polémica José Quer Martínez (1695-1764) cuando era “primer profesor” en el Jardín Botánico madrileño, que había sido fundado porque su actividad sobre la flora ibérica –a pesar de ser un prestigioso cirujano militar– había conducido en 1755 a Fernando VI a ceder el huerto de Migas Calientes para la nueva institución. Convencido seguidor de Tournefort, Quer luchó con todas sus fuerzas contra la taxonomía linneana, que acabó imponiéndose muy pronto en España. Linné mantuvo, además, una estrecha y fructífera relación con los botánicos españoles de la generación siguiente. En 1751 llegó a un acuerdo con el Secretario de Estado sobre una misión científica destinada al estudio de la flora americana, enviando a Pehr Löf-ling, su discípulo predilecto, para hacerse cargo de ella. Era un ferviente admirador de Francisco Hernández, como se manifiesta

---

<sup>54</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 53), fol. 65v.

en su correspondencia con Löffling y en varios de sus trabajos monográficos, especialmente en el que publicó el año 1755 en las *Handligar* de la *Svenska Vetenskapakademie* sobre el “atzoatl” hernandino, que identificó como *Mirabilis longiflora*<sup>55</sup>. Todo ello no impidió a Quer desenterrar en 1762 una alusión despectiva al bajo nivel de los estudios botánicos españoles que Linné había hecho en su libro de juventud *Bibliotheca botanica* (1736). Desde la enemistad científica, la convirtió en motivo de indignación nacionalista e incluyó una apología sistemática de la ciencia española como colofón del *Discurso analítico sobre los métodos botánicos*, redactado para refutar el sistema de Linné e impreso en el volumen primero de su *Flora Española* (1762)<sup>56</sup>. La apología se centra en los siglos XVI y XVII. Insiste en la importancia de la contribución española a la historia natural americana y reitera las reivindicaciones de prioridad que Benito Jerónimo Feijoo había hecho en sus *Cartas* (1745): descubrimiento de la circulación de la sangre por Francisco de la Reina y Miguel Servet, aportaciones originales de Gómez Pereira y Sabuco, etc. Completa su apología en el volumen segundo con un *Catálogo de los autores españoles, que han escrito de Historia Natural*, basado exclusivamente en datos bibliográficos de la *Bibliotheca Hispana Nova* de Nicolás Antonio<sup>57</sup>. La postura panegírica había establecido ya unos lugares comunes que

---

<sup>55</sup> K. VON LINNÉ, *Mirabilis longiflora*, K. *Svenska Vetenskapakademie Handligar*, 16 (1755), 176-179. Cf. J. M. LÓPEZ PIÑERO, J. PARDO TOMÁS, La tradición hernandina a partir de Linneo. En: *La influencia de Francisco Hernández (1515-1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1995, p. 213-234.

<sup>56</sup> J. QUER MARTÍNEZ, *Flora Española o Historia de las Plantas que se crían en España*, vol. I, Madrid, Ibarra, 1762, p. 363-379.

<sup>57</sup> J. QUER MARTÍNEZ, *Catálogo de los autores españoles, que han escrito de Historia Natural*. En: *Flora Española o Historia de las Plantas que se crían en España*, vol. II, Madrid, Ibarra, 1762, p. 105-128. Cf. C. GÓMEZ ORTEGA, *Elogio histórico de D. José Quer*, Madrid, Ibarra, 1784. R. PASCUAL SANTISO, José Quer y la polémica de la ciencia española, *Asclepio*, 17 (1965), 215-230. R. PASCUAL SANTISO, *El botánico José Quer (1695-1764), primer apologista de la ciencia española*, Valencia, Cátedra e Instituto de Historia de la Medicina, 1970 [incluye facsímiles de la apología y el catálogo]. J. M. LÓPEZ PIÑERO, La fase inicial de la “polémica de la ciencia española”. En *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979, p. 20-22. C. CARLES, José Quer Martínez. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 209-210.

iban a persistir. Lo mismo haría el siglo siguiente Menéndez Pelayo cuando sólo tenía veinte años, en la segunda fase de la polémica.

Más estéril todavía para la investigación histórica fue el enfrentamiento desencadenado por Nicolas Masson de Morvilliers en el capítulo *Espagne* de la *Encyclopédie Méthodique* (1782). Ante todo, conviene advertir que su objetivo era atacar la represión de la actividad científica por la censura y la Inquisición, así como las estructuras sociopolíticas que la hacían posible:

“El español tiene aptitud para las ciencias, existen muchos libros y, sin embargo, quizá sea la nación más ignorante de Europa. ¿Qué se puede esperar de un pueblo que necesita permiso de un fraile para leer y pensar? ... Toda obra extranjera es detenida: se le hace un proceso y se la juzga ... Un libro impreso en España sufre regularmente seis censuras antes de poder ver la luz y son un miserable franciscano o un bárbaro dominico quienes deben permitir que un hombre de letras tener genio”<sup>58</sup>.

Masson desconocía por completo la historia de la actividad científica en España, pero no suele saberse que, como buen ilustrado, elogió “los medios que acaba de emplear el gobierno” y afirmó:

“España cuenta ya con varios sabios célebres en física e historia natural ... ¡Un esfuerzo más y quién sabe hasta qué punto puede elevarse esta magnífica nación!”<sup>59</sup>.

La polémica que provocó este artículo fue un mero debate ideológico que no contribuyó, ni siquiera indirectamente, al estudio histórico de la ciencia en España. La manipulación política es evidente en los ataques a Masson de Carlo Denina, funcionario en la corte prusiana, que los hizo en defensa del absolutismo y con una evidente agresividad ante lo francés, así como en la *Oración Apolo-gética* de Juan Pablo Forner, respuesta oficial española, que fue una pieza de pomposa retórica al servicio de un extremado tradicionalismo no exento de xenofobia.

Las *Observations* de Cavanilles tampoco fueron ajenas a la po-

---

<sup>58</sup> N. MASSON DE MORVILLIERS, *Espagne*. En: *Géographie Moderne*, Paris, *Encyclopédie Méthodique*, 1782, vol. I, p. 554-568.

<sup>59</sup> *Ibid.*

lítica, ya que su finalidad fundamental era demostrar que el país estaba recuperando su “glorioso pasado” bajo la administración de Carlos III. Se manifiesta también en que fueran publicadas el mismo año en castellano por la Imprenta Real de Madrid y un año después traducidas al alemán en Berlín<sup>60</sup>. En esta ocasión no se detuvo en estudios históricos, como haría durante su madurez, sino que se limitó a mencionar apresuradamente figuras y logros, sobre todo del período renacentista. Para ello, utilizó un texto redactado a petición de su amigo Juan Bautista Muñoz por el toledano Cándido María Trigueros, otro “abate” de quien sólo suele citarse el fracaso de sus obras teatrales hasta que refundió las de Lope de Vega. Sin embargo, era también un aficionado a la botánica, “admirador” de Gómez Ortega, que en su beneficio eclesiástico de Carmona dejó inacabada una *Flora Carmonensis* y envió a Cavanilles desde Sevilla varias plantas, que éste describió en sus *Dissertationes*.

Cavanilles estaba mucho más interesado en desmentir a Masson en el terreno de la actividad española de su propia época, poniendo de relieve que la desconocía mediante un panorama de todas las áreas científicas y técnicas. Resulta notable el relieve que concedió todavía a los saberes físico-matemáticos:

“Las sabias ordenanzas que el rey actual ha dado y da cada día para alentar la agricultura, el comercio, las ciencias y las artes, para aumentar sobre todo la felicidad de sus súbditos ... ¿Conoce [Masson] los cursos de matemáticas del Padre Tosca, de Bails? ... Don Jorge Juan. Nombrando a este último, M. Masson experimentará quizá alguna sorpresa al haber olvidado que España ha producido un hombre cuyas obras han sido traducidas a todas las lenguas, y que han sido conocidas ventajosamente en toda Europa. El autor del tratado sobre la resistencia de los fluidos, que presenta resultados tan interesantes, habría bastado a España para rebatir los insultos de M. Masson”<sup>61</sup>.

---

<sup>60</sup> A. J. CAVANILLES, *Observaciones sobre el artículo España de la Nueva Enciclopedia. Traducidas al castellano por don Mariano Ribera*, Madrid, Imprenta Real, 1784. A. J. CAVANILLES, *Über der gegenwärtigen Zustand von Spanien. Aus der französischen Urschrift des spanischen Verfassers*, Berlin, bei J. F. Unger, 1785. Cf. ERNESTO Y ENRIQUE GARCÍA CAMARERO, *La polémica de la ciencia española*, Madrid, Alianza Editorial, 1970, p. 8-10, 54-57. J. M. LÓPEZ PIÑERO, [La polémica de la ciencia española durante el siglo XVIII], *Investigación y Ciencia*, n° 93 (1984), 6-7.

<sup>61</sup> A. J. CAVANILLES, *Observations ... sur l'article Espagne de la nouvelle Encyclopédie*, Paris, Chez Alex Jombert Jeune. Imp. de Didot l'ainé, 1784.

## PIQUERIA TRINERVIA.

Tab. 235



A. Cavanilles del.

V. Lopez Espinal esc.

*Piqueria trinervia* Cav. Especie botánica mexicana de un género que Cavanilles denominó en honor de Andrés Piquer, máxima figura de la medicina valenciana de la Ilustración. Lámina 235 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

Lo mismo que Trigueros era en estos años “admirador” del poderoso Gómez Ortega, que encima le enviaba desde el Jardín Botánico madrileño materiales para sus *Dissertationes* procedentes de la expedición a Perú dirigida por Hipólito Ruiz y José Pavón, entonces todavía en pleno desarrollo. Junto al texto de Trigueros, ello explica que dijera en las *Observations*:

“Nombraré (solamente de nuestros sabios profesores) al que es más conocido en Francia, Don Casimiro [Gómez] Ortega ... A este sabio individuo de varias Academias de Europa, la Química y la Botánica le son igualmente familiares”.

En el decenio siguiente, cuando ya lo había desplazado como todopoderoso de la botánica en la Corte borbónica gracias a su relación política con Godoy, justificó este elogio en sus *Controversias* (1796) porque tenía un carácter candoroso:

“No había visto jamás al señor Don Casimiro Gómez Ortega, ni escrito alguno suyo; y sólo por haber oído que era un boticario benemérito de la Química y enseñaba con fruto la Botánica como catedrático del Real Jardín de Madrid, le alabé sobremanera ... La noticia de sus escritos, que entonces recibí equivocada, sorprendieron mi candor y me deslumbraron, porque los veía a 300 leguas de distancia; mas vuelto a España reconocí mi engaño; y no habiéndose reimpresso mi obra (bien que traducida en castellano y alemán) se perpetuó aquel y otros errores míos en orden de noticias”<sup>62</sup>.

Terminó, además, este penoso volumen de las *Controversias*<sup>63</sup> con una furibunda crítica de los dos primeros fascículos de *Florae hispanicae delectus ... icones et descriptiones* que Gómez Ortega y el artista Manuel Muñoz de Ugena habían empezado a publicar en

---

<sup>62</sup> A. J. CAVANILLES, *Colección de papeles sobre controversias botánicas ... con algunas notas del mismo a los escritos de sus antagonistas*, Madrid, Imprenta Real, 1796. Cf. F. J. PUERTO SARMIENTO, *Ciencia de cámara. Casimiro Gómez Ortega (1741-1818)*, Madrid, C. S. I. C., 1992, p. 297-300.

<sup>63</sup> Incluso un panegirista de Cavanilles como Miguel COLMEIRO reconoció en su todavía indispensable repertorio *La Botánica y los botánicos de la Península Hispano-lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos*, Madrid, M. Rivadeneyra, 1858: “Un libro ... que no deja de tener alguna importancia histórica, aun cuando conserve los recuerdos de lamentables miserias” (p. 174).

1791, el mismo año que sus propias *Icones et descriptiones plantarum*:

“A la verdad es envidiable el conjunto de circunstancias que se le presentaron al Señor Ortega, teniendo un hábil pintor como el Señor Ugena y multitud de plantas desconocidas, muchas de ellas recomendables por la hermosura de sus flores. Pero, pues, no hizo caso de éstas y ... solamente escogió lo viejo y conocido; debió titular la obra de otro modo, como por ejemplo: *Nuevos y excelentes dibuxos de plantas viejas para recrear la vista de los que no saben Botánica*. He demostrado mis dos proposiciones, y consta que la tal *Flora*, hasta ahora compuesta de doce plantas *no es obra selecta, ni las plantas las más peregrinas*; y en segundo lugar, *que es inútil a la ciencia*”<sup>64</sup>.

Si se recuerda que el poder había pasado a Cavanilles, no resulta extraño que la publicación de las *Florae hispanicae delectus ... icones et descriptiones* fuera interrumpida, a pesar de que se habían grabado las láminas de, al menos, otros siete fascículos<sup>65</sup>. Más adelante veremos que lo mismo sucedió con *Flora Peruviana, et Chilensis* de Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón, aunque a través de las descripciones y las láminas de nuevas especies que figuran en los cuatro volúmenes que llegaron a imprimirse, sus nombres figuran hoy en la Nomenclatura Botánica Internacional de modo equivalente al de Cavanilles. También comprobaremos que todavía peor fue el destino de los inmensos materiales reunidos en otras expediciones dirigidas por discípulos de Gómez Ortega y que éste, a contracorriente de su completa “caída”, publicó *Novarum aut rariorum plantarum Hort. Reg. Botan. Matrit. Descriptionum decades cum nonnullarum iconibus* (1797-1800), obra con la que Cavanilles se vio obligado a comparar las *Icones*.

Como ha dicho Francisco Javier Puerto, el único investigador riguroso del enfrentamiento entre Cavanilles y Gómez Ortega:

<sup>64</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 274.

<sup>65</sup> M. COLMEIRO, *op. cit.* (nota 63), dijo sobre las láminas de los “fascículos o ramilletes” inéditos: “Fueron abiertas [= grabadas] otras para los ramilletes sucesivos, y casualmente existen en poder del que esto escribe las pruebas de 39 láminas inéditas, que se hallaron en Cádiz con algunas de las publicadas” (p. 80).

“La lamentable pelea de los dos científicos sólo puede ser reconstruida por los testimonios del abate; Ortega permaneció mudo, pero no con una postura de elegante silencio o indiferencia, sino con una estrategia de acoso mediante terceros e intrigas palatinas”<sup>66</sup>.

Los dos eran “científicos de cámara”, utilizando la expresión del mismo Puerto, o “botánicos de gabinete”, como Enrique Álvarez López calificó a Cavanilles en un excelente análisis de su obra<sup>67</sup>. Sus biografías contrastan con las de los “botánicos de campo” que fueron a las expediciones cuyos materiales aprovecharon cómodamente. Basta recordar las penalidades de Hipólito Ruiz, José Antonio Pavón y Joseph Dombey en la del Perú o que el guatemalteco Antonio Pineda murió en Filipinas cuando encabezaba los naturalistas de la dirigida por Alejandro Malaspina. Ello no rebaja en absoluto la importancia de las contribuciones de ambos, sobre todo las de Cavanilles.

Las de Casimiro Gómez Ortega (1740-1818) también fueron destacadas. Hay muchos que se limitan a utilizar como fuentes los insultos y las calumnias que recibió en las polémicas. Por ejemplo, lo que dijo Cavanilles en una carta a Mutis, con el fariseísmo propio de los eclesiásticos de poca fe:

“Cual víbora pisada o can rabioso se vuelve hacia todas partes, intentando emponzoñar la virtud y el mérito real de los beneméritos”<sup>68</sup>.

Este absurdo sesgo impide incluso tener en cuenta que casi toda la actividad de Gómez Ortega corresponde a un periodo anterior al de la obra de Cavanilles. Aunque eran de la misma generación, se dedicó a botánica desde muy joven. Lo hizo bajo la dirección de su tío José Ortega, boticario que murió en 1761, después de haber colaborado en la reanudación de los estudios botánicos españoles, siendo subdirector del Jardín Botánico de Madrid cuando se estableció en Migas Calientes. A diferencia de Quer,

---

<sup>66</sup> F. J. PUERTO SARMIENTO, *op. cit.* (nota 62), p. 299-300.

<sup>67</sup> E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Cavanilles. Ensayo biográfico-crítico, *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 6 (1946), 1-64 [el calificativo en p. 18].

<sup>68</sup> Ed. en: A. F. G. GREDILLA, *Biografía de José Celestino Mutis*, Madrid, Junta de Ampliación de Estudios, 1911, p. 301.



mantuvo correspondencia con Linné y le envió notas y dibujos de su discípulo Löffling, que Linné utilizó en *Iter hispanicum* (1758). El epónimo [Gómez] Ortega no figura en la Nomenclatura Botánica Internacional con una frecuencia equiparable a la de Cavanilles o a la de Ruiz y Pavón. Sin embargo, aparece en géneros como *Echeandia* Ortega (80 especies desde California al Perú) y *Maurandya* Ortega (2 especies también americanas), o en especies como la mexicana *Datura ceratocaula* Ortega. Además, por encima de los continuos cambios terminológicos, los historiadores de la ciencia debemos anotar que durante mucho tiempo figuraron los géneros *Villanova* Ortega, *Lorentea* Ortega y *Mocinna* Ortega, que denominó en honor del valenciano Tomás Villanova, del discípulo de ambos Vicente Alfonso Lorente y del mexicano José Mariano Mociño, principal botánico de la expedición a Nueva España; el primero de ellos no hay que confundirlo con *Villanova* Lagasca. Algo parecido sucede con especies que describió como *Cotyledon mucizonia* y *Cotyledon pistorinia* y que Augustin Pyramus De Candolle pasó a los géneros *Mucizonia* y *Pistorinia*, este último modificado en el siglo XX por Alwin Berger: el *Pistorinia* (D.C.) Berger actual. Como en todas las nomenclaturas, en la botánica hay injusticias históricas, que en el presente contexto pueden ejemplificarse en *Larrea* Cav., que Gómez Ortega describió frente al *Hoffmannsegia* de Cavanilles.

LA DEDICACIÓN A LA BOTÁNICA EN PARÍS:  
EL APRENDIZAJE, EL MÉTODO Y LAS *MONADELPHIA*  
*CLASSIS DISSERTATIONES*

Para conocer el punto de partida de la dedicación de Cavanilles a la botánica, cuando ya tenía cerca de treinta y seis años, es indispensable un texto suyo:

“Empecé el estudio de la botánica en el otoño de 1780 y las descripciones contenidas en este tomo en 1782, que continué en los dos siguientes de 83 y 84. Hacíasalas como aprendiz, sin el conocimiento que luego adquiriría tratando con los señores Jussieu, Thouin, Lamarck, Desfontaines, Beaupré, etc., viendo los jardines de Trianon y M. Monnier en Versailles; de Bellevue, Real de París y los de Cels y de Bru-

xelles, y las plantas espontáneas de los sitios por donde iba viajando. Revolví herbarios y autores; rectifiqué mis ideas y notando yerros y faltas en autores, empecé a preparar mis obras, publicando la primera en 1785”<sup>69</sup>.

El París de esta época era, con gran diferencia, la mejor ciudad europea para la formación de un botánico y la difusión internacional de sus primeras publicaciones. En ella estaba el *Jardin du Roy*, que la Convención revolucionaria convertiría en el *Muséum d'Histoire Naturelle* (1793), institución que sería el escenario original de la biología contemporánea gracias al grupo encabezado por Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire y Lamarck.

Desde 1739, Georges-Louis Leclerc, conde de Buffon dirigía como “intendente” el *Jardin du Roy*. A partir de la misma fecha se dedicó casi exclusivamente a su *Histoire naturelle, générale et particulière*, de la que llegó a publicar treinta y seis volúmenes desde 1749 hasta 1788, editándose después de su muerte otros ocho, el último en 1804. Entre detalladas descripciones zoológicas, fue exponiendo en este gran tratado ideas sobre el origen y la especificidad de los animales radicalmente opuestas a las de Linné desde casi todos los puntos de vista. Recordemos que, durante el siglo XVIII, el concepto de especie biológica tuvo una vigencia casi general y que su importancia creció cuando Linné formuló de modo explícito la teoría fijista. Aseguró, en primer lugar, que las especies eran reales y no meras abstracciones de los naturalistas y, en segundo, que eran fijas, es decir que no podían proceder unas de otras. La concepción del conjunto de los seres vivos como una escala de especies le planteó la necesidad de clasificarlas y la de crear una nomenclatura que solucionase el problema de la innumerable diversidad de nombres vulgares. Para la clasificación utilizó el método de distribuir las en tres categorías jerarquizadas (“clase”, “orden” y “género”) en su *Systema naturae* (1735), que desarrolló ampliamente en ediciones posteriores y en otras obras. El sistema botánico de sus *Species plantarum* (1753) solamente tuvo seguidores como Cavanilles hasta los primeros decenios del siglo XIX. Por el contrario, Sys-

---

<sup>69</sup> Nota autógrafa que encabeza el cuaderno manuscrito de A. J. CAVANILLES, *Apuntes Botánicos*. Jardín Botánico de Madrid, ARCHIVO CAVANILLES, Archivo-Carpeta 9, nº 1.

*tema naturae* continúa siendo el punto de partida de la nomenclatura biológica, porque Linné formuló de modo maduro la norma de los términos binomiales de las especies, consistentes en el nombre del género al que pertenecen seguido de otro vocablo propio de cada una. A lo largo de tantos años que duró la publicación de la *Histoire naturelle* de Buffon, resulta lógico que abunden los cambios e incluso las contradicciones. En el primer volumen criticó la clasificación de Linné, afirmando que sólo había individuos singulares que no podían encuadrarse en ninguna categoría sistemática. Más tarde, admitió el concepto de especie, definiéndola, como se venía haciendo, por la capacidad de perpetuarse mediante la generación de individuos fértiles. Tras considerarlas inmutables, pasó a refutar frontalmente el fijismo, manteniendo un enfoque evolucionista paralelo a su teoría sobre las etapas geológicas. Interpretó entonces la transformación de las especies como una serie de alteraciones producidas por el clima, la nutrición y la domesticidad que conducían a una “degeneración”.

Jean-Baptiste-Pierre Antoine de Monet, caballero de Lamarck, es recordado principalmente por su teoría evolucionista basada en dos principios: la “ley del uso y del desuso”, como explicación de la influencia que los cambios ambientales tienen en los órganos, y la “herencia de los caracteres adquiridos”. Esta teoría implicaba conceder a la clasificación de los seres vivos en especies tan sólo un valor práctico y reducir las categorías taxonómicas a meras construcciones artificiales sin realidad en la naturaleza. La expuso por vez primera en un discurso que pronunció en 1799, precisamente en el momento en el que Cavanilles estaba preparando sus *Principios elementales de botánica* que publicó, como veremos, en 1802. Lamarck incluso llegó a afirmar la continuidad entre vegetales y animales, introduciendo para su estudio conjunto el término “biología”, también en 1802. Para ello tenía la preparación adecuada, ya que la primera etapa de su obra fue botánica. Cuando Cavanilles llegó a París acababa de publicar su *Flore Française* (1778) y desde 1783 redactó el apartado sobre las plantas de la *Encyclopédie Méthodique*. Con el apoyo de Buffon fue nombrado en 1781 corresponsal del *Jardin du Roy* y después de encargarse de los herbarios, *botanique du Roi* (1789), cuando la revolución ya se había iniciado. En el nuevo *Muséum d'Histoire*

*Naturelle* pasó a ser titular de una de las cátedras de zoología, concretamente la todavía llamada de “insectos y gusanos”. Desde ella investigó intensamente en este campo, hasta entonces inexplorado desde el punto de vista sistemático. Su labor taxonómica fue de decisiva importancia: creó el término “invertebrados” y fue el primero en delimitar grupos como los infusorios, arácnidos, crustáceos y anélidos. En los siete volúmenes de su *Histoire naturelle des animaux sans vertébrés* (1815-1822) utilizó un criterio anatómico de clasificación, pero no considerando los caracteres de modo aislado, sino de acuerdo con la totalidad de la estructura morfológica. Desarrolló ampliamente su teoría evolucionista en *Philosophie zoologique* (1809) y desde entonces la repitió incansablemente hasta su muerte en 1829. Incluso los volúmenes de su gran obra sobre los invertebrados tienen la intención de aportar pruebas sobre ella.

La tesis doctoral de Antoine Laurent Jussieu (1772) también comparaba los organismos animales y vegetales pero, a diferencia de Lamarck, no continuó luego trabajando en esta línea. Su doctorado fue en medicina, que también estudió Lamarck sin llegar a graduarse, aunque mantuvo su interés por la terapéutica, que se refleja incluso en el título de *Flore Française, ou description de toutes les plantes naturellement en France ... à laquelle on a joint la citation de leurs vertus moins équivoques en Médecine*. Muchos de los que intentan defender la completa independencia de la profesión de botánico presentan a Cavanilles como un *pionnier* porque separó de la medicina el estudio de las plantas, sin tener en cuenta que era un “abate”, lo que no significaba precisamente un progreso. Algunos ni siquiera saben que Linné, otra de las “grandes figuras” que está sufriendo una mitificación falseada, era médico. Figuró entre los numerosos discípulos del neerlandés Hermann Boerhaave y se doctoró en Leiden con la tesis *Hypothesis nova de febrium intermittenium* (Nueva hipótesis sobre las fiebres intermitentes, 1738). Trabajó como médico en el hospital de la armada sueca, donde se interesó principalmente por la anatomía patológica, y en 1741 fue nombrado profesor de la Facultad de Medicina de Upsala. Junto a *Genera morborum* (1763), clasificación *more botanico* de las enfermedades, entre sus numerosas publicaciones estrictamente médicas destacan sus obras sobre medicamentos vegetales (1749), animales (1750) y minerales (1752), que reunió al final

de su vida en el volumen *Materia medica per tria regna naturae* (1772).

Como el absolutismo, aunque fuera “ilustrado”, facilitaba el nepotismo igual o todavía más que los sistemas políticos actuales, Antoine Laurent Jussieu ingresó en el profesorado del *Jardin du Roy* antes de ser doctor y cuando sólo tenía veintidós años (1770). Era, en efecto, sobrino de Bernard Jussieu, bajo cuya tutela se educó, y de sus hermanos Antoine y Joseph, los tres importantes e “influyentes” botánicos. Desde 1774, con el apoyo económico de Buffon, consiguió cambiar la organización didáctica y, aunque sustituyó la nomenclatura de Tournefort por la de Linné, no aceptó la clasificación del naturalista sueco, imponiendo la basada en el “método natural” que su tío Bernard venía utilizando desde 1758 en el jardín de Trianon, en Versalles, pero que no había publicado. La expuso en dos memorias que presentó a la *Académie Royale des Sciences*, la primera aplicada a las ranunculáceas (1773) y la segunda sobre sus criterios básicos (1774), aunque no publicó su libro *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita* hasta 1789, el año que Cavanilles se fue de París a causa de la revolución. Fue reimpresso en Zurich en 1791, lo que indica su difusión. En él utilizó términos como *monocotylédones*, acabado de crear por Joseph Gaertner (1789), debido a que el criterio primario del “método natural” era el número de cotiledones. y que pasaría a ser la segunda “clase” del sistema de Augustin Pyramus De Candolle (“monocotiledóneo”). La segunda edición apareció dos años después de su muerte, a cargo de su hijo Adrien: *Introductio in historiam plantarum* (1838). Dedicó a mejorar y consolidar el sistema toda su vida, a pesar de la diversidad de altos cargos que ocupó por encima de drásticos cambios políticos: director de los hospitales de París durante el periodo revolucionario (1790-1792), consejero titular de la *Université Impériale* bajo Napoleón (1808) y, tras la restauración de la dinastía borbónica, catedrático de farmacoterapia en la Facultad de Medicina y de botánica en el Museo de Historia Natural.

René Louiche Desfontaines sucedió en la cátedra de botánica del *Jardin du Roy* a su maestro Louis Guillaume Lemmonier en 1786, tras su regreso de la expedición al norte de África (1783-85),

encargada por la *Académie des Sciences*, que le llevó hasta el Sahara. Supo llevarse bien con Buffon, Lamarck y Jussieu. El Beaupré que cita el texto de Cavanilles es seguramente el ingeniero hidrógrafo que formaba parte del numeroso grupo de naturalistas en la expedición al Pacífico en busca de La Perouse que dirigió Bruni d'Entrecasteux (1793). Su nombre se dio a un grupo de tres islas situadas al nordeste de Nueva Caledonia y persiste en la Nomenclatura Botánica Internacional como denominación de un género botánico procedente de esta zona (*Beauprea* Brongn. et Gris). Ya hemos dicho que Bernard Jussieu venía utilizando el “método natural” desde 1758 en el jardín de Trianon. El de Jacques Martin Cels, aficionado a la botánica, estaba en París durante estos años, pero su dueño tuvo que trasladarlo a Montrouge después de la revolución. Al final de su vida, Cavanilles le dedicó una serie de tres artículos en los *Anales de Ciencias Naturales* (1801-1803)<sup>70</sup>. Por supuesto, utilizó también los jardines del duque del Infantado, que cita todavía en sus descripciones de las *Icones*, como más adelante veremos.

Párrafo aparte merece André Thouin, que era entonces el que dirigía las plantaciones en el *Jardin du Roy*. A los diecisiete años sucedió a su padre como capataz de los jardineros, pero la protección de Buffon le permitió adquirir una formación muy superior a la de los artesanos. Aprovechó su puesto, tanto para sacar partido de los abundantes materiales del *Jardin*, como para convertirse en un experto en “relaciones públicas”. Ello explica su amistad con Cavanilles, para cuya obra fue muy importante, ya que le abrió todas las puertas e incluso le proporcionó duplicados de plantas procedentes de los herbarios. Un ejemplo del comportamiento lamentable que Thouin tuvo a menudo es el elogio que hizo de un acaudalado desaprensivo como L'Heritier —con quien Cavanilles mantuvo su más temprano enfrentamiento botánico— cuando com-

---

<sup>70</sup> A. J. CAVANILLES, Extracto de los cuatro primeros fascículos del Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, 4 (1801), 346-352. A. J. CAVANILLES, Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, 5 (1802), 344-371. A. J. CAVANILLES, Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels y extracto de los dos últimos quadernos, *Anales de Ciencias Naturales*, 6 (1803), 367-370.

pró y utilizó los materiales que trajo de la expedición al Perú una persona tan infortunada como Dombey<sup>71</sup>.

Enrique Álvarez López seleccionó dos textos sobre el método de Cavanilles en uno de los rigurosos estudios que le dedicó<sup>72</sup>. El primero procede de los *Principios elementales de la botánica* (1803), su principal obra teórica:

“Puede reputarse cada una [planta] como un problema aislado, cuya solución pende de los principios fundamentales de la ciencia, reducidos a las partes de la fructificación y al orden del sistema adoptado”<sup>73</sup>.

---

<sup>71</sup> Sobre el *Jardin du Roy* y los autores citados en este texto de Cavanilles, cf. E. ÁLVAREZ LÓPEZ, *op. cit.* (nota 67). E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Lamarck, Cavanilles y Condillac, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, Vol. Extra. (1949), 77-87. T. BALLAUFF, *Die Wissenschaft von Leben. Eine Geschichte der Biologie. I. Vom Altertum bis zur Romantik*, Freiburg-München, Alber, 1954. R. W. BURKHARDT, *The Spirit of System. Lamarck and Evolutionary Biology*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1977. P. CORSI, *Oltre il mito. Lamarck e le scienze naturali del suo tempo*, Bologna, Il Mulino, 1983. P. DURIS, *Linné et la France (1780-1850)*, Genève, Droz, 1993. A. DAVY DE VIRVILLE, *Le XVIIIe siècle. La Botanique*. En: R. Taton, dir., *Histoire générale des sciences*, Paris, Presses Universitaires de France, vol. II, 1958, p. 642-679. B. GLASS, O. TEMKIN, W. STRAUSS, dirs., *Forerunners of Darwin (1754-1859)*, Baltimore, Johns Hopkins University, 1959. E. GUYENOT, *Les sciences de la vie aux XVIIe et XVIIIe siècles*, 2ª ed., Paris, Editions Albin Michel, 1957. I. JAHN et al., dirs., *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*, Jena, Fischer, 1982 (trad. cast.: Barcelona, Labor, 1990). L. HANKS, *Buffon avant l'histoire naturelle*, Paris, Presses Universitaires de France, 1966. A. LACROIX, Notice historique sur les cinq Jussieu, *Mémoires de l'Académie des Sciences et de l'Institut de France*, 63 (1941), 34-48. J. F. LEROY, La botanique au Jardin des Plantes (1626-1970), *Adansonia*, 11 (1971), 225-250. Y. LETOUZEY, *Le Jardin des Plantes à la croisée des chemins avec André Thouin (1747-1824)*, Paris, Editions du Muséum, 1989. J. M. LÓPEZ PIÑERO, *La anatomía comparada antes y después del darwinismo*, Madrid, Ediciones Akal, 1992. F. PELAYO, M. FRÍAS, *op. cit.* (nota 50). F. J. PUERTO SARMIENTO, *op. cit.* (nota 62). J. ROGER, *Buffon. Un philosophe au Jardin du Roy*, Paris, Fayard, 1989. A. R. STEELE, *Flowers for the King. The Expedition of Ruiz and Pavón and the Flora of Peru (1777-1788)*, Durham, Duke University Press, 1964 [trad. cast.: *Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la Flora del Perú (1777-1788)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1982]. R. TATON, *Enseignement et diffusion des sciences en France au dix-huitième siècle*, Paris, 1986. W. ZIMMERMANN, *Evolution. Geschichte ihrer Probleme und Erkenntnisse*, Freiburg-München, Alber, 1953. En contraste con el considerable nivel de la investigación monográfica, las síntesis y las obras de consulta sobre historia de la botánica presentan un panorama desolador. Las síntesis antiguas, entre las que destacan las de Sprengel (1817-1818), Meyer (1854-1857), Sachs (1875) y Greene (1909), están muy por debajo de sus coetáneas sobre otras áreas científicas. Las recientes se limitan a reiterar lugares comunes, con muy graves errores.

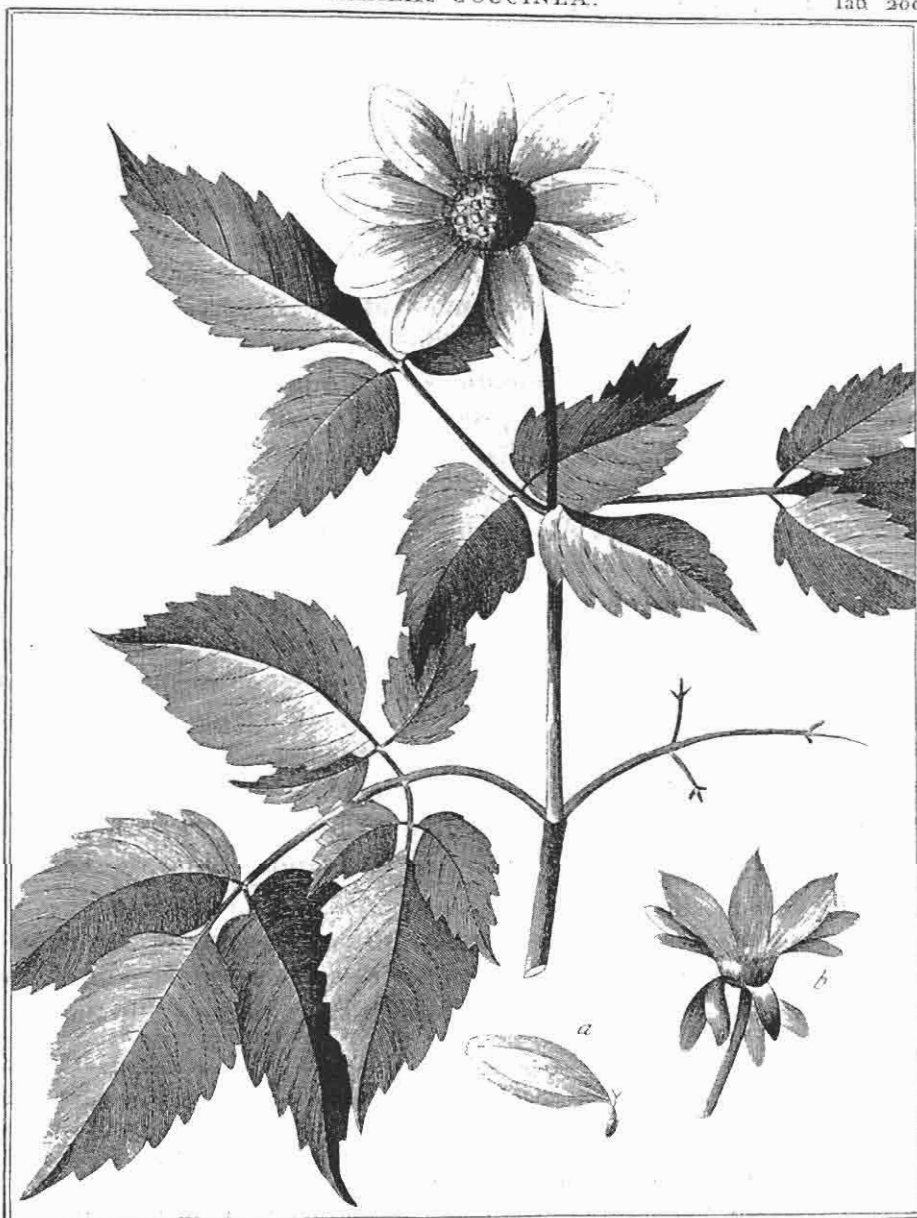
<sup>72</sup> E. ÁLVAREZ LÓPEZ, *op. cit.* (nota 67), p. 9.

<sup>73</sup> A. J. CAVANILLES, *Descripción de las plantas que ... demostró en las lecciones*



DAHLIA COCCINEA.

Tab 266



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez Engravaud sculp.

*Dahlia coccinea* Cav. Lámina 266 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.



El segundo, de un discurso que pronunció el mismo año en el Jardín Botánico de Madrid:

“Es tan regularmente exacta la ciencia de los vegetales, perfeccionada como hoy la tenemos, que ninguna de las naturales la lleva exceso en la exactitud. La organización de las plantas suministra datos que no se encuentran en el reino mineral. La uniformidad y constancia en reproducirse no da lugar a aquellos resultados opuestos que con frecuencia se observan en las operaciones químicas”<sup>74</sup>.

Ambos textos reflejan de forma evidente aspectos fundamentales del método botánico de Cavanilles<sup>75</sup>. Su sólida preparación en lógica y ciencias físico-matemáticas le condujo a tener como supuestos básicos el orden y la precisión. Por ello, se dedicó principalmente a la taxonomía, utilizando una modificación del sistema de Linné y manteniendo el fijismo del gran naturalista y médico sueco sobre las especies. A pesar de la influencia de la lógica no recurrió a razonamientos escolásticos, que tanto despreciaba, como ya hemos visto. Por el contrario, su *Denkstil* (estilo de pensamiento) concedió una función primordial a la experiencia. Sin hipérbole ni mitificación alguna, puede afirmarse que en su obra culminó la botánica descriptiva de la Ilustración. En ello reside su extraordinario relieve internacional, y no en que fue “el más importante naturalista español de todas las épocas”, como dicen sus hagiógrafos, olvidando o desconociendo otras figuras de tanta o mayor importancia: Nicolás Monardes, Francisco Hernández, José de Acosta, Félix de Azara, etc.

Cavanilles describió las plantas con un excepcional rigor morfológico, observando los más pequeños caracteres diferenciales con extraordinario detalle, no sólo a simple vista, sino mediante las len-

---

*públicas del año 1801 y 1802, precedida de los principios elementales de la botánica*, Madrid, Imprenta Real, 1802, p. III. Los *Principios* fueron editados dos veces en italiano de forma independiente (1803, 1808) y, al parecer, también traducidos al francés. Cf. J. M. LÓPEZ PIÑERO, M. L. LÓPEZ TERRADA, *op. cit.* (nota 45).

<sup>74</sup> A. J. CAVANILLES, Discurso que... leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte en 13 de Abril de 1803, *Anales de Ciencias Naturales*, 6 (1803), 119-138. El texto en p. 122.

<sup>75</sup> El mejor estudio sobre el método botánico de Cavanilles publicado hasta ahora es el de J. M. VALDERAS GALLARDO, Relectura de las *Dissertationes* de Cavanilles, *Collectanea Botanica (Barcelona)*, 20 (1991), 183-238.

tes y los microscopios de la época. En algunas ocasiones, lo hizo con el fin de describir diminutas formaciones, imprescindibles para aplicar debidamente sus criterios de clasificación:

“Invisibles son sin el socorro de un fuerte microscopio las formas de los cotiledones, la dirección del rejo, la presencia o ausencia de la clara en multitud de semillas. Véase las de mis Gesnerias, apenas discernibles sin microscopio ...”<sup>76</sup>.

“Como restan infinitas plantas en que no se han hecho aún las debidas observaciones, como muchas de las hechas solamente se han podido practicar con el auxilio de fuertes microscopios ... he creído deber llamar corola a la tela u órgano inmediato al germen o a los estambres ...”<sup>77</sup>.

Por otra parte, como ha hecho notar María Luz Terrada, se interesó por la indagación micrográfica de la textura íntima vegetal, aunque no estaba aún difundida la corrección técnica de la aberración cromática<sup>78</sup>. En *Principios elementales de la botánica* (1803) describe, por ejemplo, el “tejido celular” en la raíz, el tallo y las hojas:

“Las raíces gruesas se ven compuestas de muchas capas concéntricas, de las cuales la exterior, llamada epidermis, es sutil y rugosa, con multitud de agujeritos a donde van a parar los vasos por donde corre el jugo. Bajo esta membrana se halla el tejido celular, sustancia jugosa, compuesta de vejiguitas mezcladas con filamentos sutiles que se extienden en varias direcciones ...”<sup>79</sup>.

“En el tronco de las dicotiledóneas se halla el tejido celular, sustancia jugosa y ordinariamente verde, compuesta de granitos casi redondos, o bien sean vejiguitas mezcladas con filamentos muy sutiles que se prolongan en todas direcciones”<sup>80</sup>.

“Consta cada hoja de dos superficies o membranitas, una superior y otra inferior ... quedando entre ellas un tejido de vasos, que se dividen y subdividen prodigiosamente ... hay en este tejido multitud de vejiguitas ...”<sup>81</sup>.

---

<sup>76</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. CVIII.

<sup>77</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. LVIII.

<sup>78</sup> M. L. TERRADA FERRANDIS, Antonio José Cavanilles. En: *La anatomía microscópica en España (siglos XVII-XVIII)*, Salamanca, Seminario de Historia de la Medicina Española, 1969, p. 63-65.

<sup>79</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. X.

<sup>80</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. XIII.

<sup>81</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. XXV.

Podría pensarse que se redujo a anotar los hallazgos ajenos y que los datos microscópicos de sus publicaciones son únicamente resultados de su erudición libresca. Nada más falso, ya que fue un microscopista práctico, como se manifiesta, entre otros, en los dos textos siguientes:

“Al examinar las cajitas y semillas de los helechos, he visto siempre ciertos cuerpecitos algo mayores que las semillas ... Me he valido para esto del excelente microscopio de Dellabarre y de su lente número 4, que aumenta los objetos de manera que las cajitas parecen del tamaño de una lenteja”<sup>82</sup>.

“Conforme a la teoría de este sabio [Linné], y fundado en mis observaciones microscópicas, daré el resultado de ellas en los caracteres siguientes ...”<sup>83</sup>.

No cabe duda de que figuró entre los numerosos adelantados del celularismo botánico. Mathias Jacob Schleiden, el tópic “fundador” según las cabalgadas seudohistóricas, nació en 1804.

Por supuesto, Cavanilles era seguidor de la doctrina fibrilar, doctrina vigente durante la Ilustración que consideraba la fibra como unidad elemental de la textura. Su inclinación a la física es coherente con los experimentos que realizó para cuantificar las características mecánicas de las fibras como, por ejemplo, su resistencia, que investigó mediante pesas. Esta vertiente fue la única avanzada de su fisiología vegetal, ya que eran muy tradicionales otros procedimientos que utilizó: las comparaciones de las siembras, los trasplantes, la observación del crecimiento al aire libre o en invernaderos, etc. Además, permaneció ajeno a las decisivas contribuciones de Lavoisier por el motivo al que antes hemos aludido. Como es sabido, Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794) murió guillotinado por los revolucionarios y el lustro anterior publicó en París su *Traité élémentaire de chimie* (1789), título fundacional de la química contemporánea, es decir, el mismo año en el que Cavanilles regresó definitivamente a Madrid. Ni siquiera llegó a interesarle la relación que había tenido con Lavoisier en el propio París Joseph Priestley (1774), cuando éste acababa de explicar la función del oxígeno en la fotosíntesis.

<sup>82</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. 236.

<sup>83</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 73), p. 236.

La destreza artística de Cavanilles, parecida a la que luego tendría Cajal, contribuyó a que lograrse culminar la botánica descriptiva de la Ilustración en una línea principalmente morfológica. De momento, baste adelantar que dibujó personalmente todas las láminas que ilustran sus publicaciones.

Ya hemos dicho que en sus certeros estudios Álvarez López calificó a Cavanilles de “botánico de gabinete”, afirmación que veremos confirmada al considerar las fuentes de las *Icones*: poco más de la cuarta parte de sus descripciones se basa en la observación directa de la naturaleza, una cifra similar en la de plantas de jardín y casi la mitad en herbarios. Conviene recordar que el gran botánico renacentista italiano Lucca Ghini, fundador del jardín de plantas medicinales de la Universidad de Pisa, introdujo los herbarios en la investigación, así como que cuatro volúmenes del suyo se conservan en El Escorial debido a que figuró, junto a Conrad Gessner y Andrés Laguna entre los científicos que protegió en Venecia el embajador imperial Diego Hurtado de Mendoza, cuya biblioteca fue adquirida por Felipe II<sup>84</sup>. Utilizaron herbarios los discípulos de Ghini Francesco Calzolari, Ullisse Aldrovandi y, sobre todo, el genial Andrea Cesalpino (1565), que lo hizo para formular el primer sistema botánico moderno, basado en los órganos de fructificación. Linné dio un decisivo impulso al uso de los herbarios, que pasaron a ser indispensables, no sólo para investigar, sino para demostrar después la objetividad de las descripciones<sup>85</sup>. Cavanilles fue seguidor suyo también en este aspecto metodológico, usando los herbarios de forma equivalente a la actual desde casi todos los puntos de vista. Dada la importancia que tuvieron para su obra, los defendió repetidas veces, sobre todo frente a los que destacaban la importancia de complementarlos con la observación de plantas vivas, entre ellos, Gómez Ortega, cuando ambos no se habían

---

<sup>84</sup> Cf. M. COLMEIRO, *op. cit.* (nota 66), p. 154. J. M. LÓPEZ PIÑERO, J. PARDO TOMÁS, *Nuevos materiales y noticias sobre la “Historia de las plantas de Nueva España”, de Francisco Hernández*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1994, p. 24-29; en una nota a pie de página pusimos irresponsablemente “en prensa” nuestro libro *Los herbarios de los siglos XVI y XVIII en la biblioteca de El Escorial*, pero no lo hemos terminado en el decenio transcurrido a causa de dificultades de muy diversa índole, entre ellas, económicas.

<sup>85</sup> Cf. J. SHUSTER, *Das Herbarium in der Vergangenheit. Gegenwart und Zukunft*, *Herbarium*, n° 50, 504-510 [reed. en *Medizinhistorisches Journal*, 6 (1971), 320-329].

todavía enemistado. En dos cartas que le dirigió a París en noviembre y diciembre de 1785, tras recibir los fascículos primero y tercero de las *Dissertationes*, le dijo:

“Ante todas cosas, doy a Vm. gracias y el parabién por su nueva obrita, que contiene cosas nuevas, buenas observaciones y excelentes estampas ... Repartí en la Junta los ejemplares. Todos y cada uno se agradecieron y aplaudieron. En particular, yo admiro y aplaudo tantos adelantamientos; aunque quisiera que Vm. todo lo hubiera observado en plantas vivas”.

Cavanilles reprodujo fragmentos de ambas cartas en sus *Controversias botánicas* (1796), añadiendo a continuación:

“Estos fueron casi los últimos elogios epistolares con que me distinguía el Señor Ortega, el cual en esta última carta ya indicó la manía contra el estudio hecho en plantas secas”<sup>86</sup>.

También reprodujo la carta anónima, publicada en el *Memorial Literario* (1788), que había criticado sus *Dissertationes*. La firmaba un “vecino de Lima”, supuestamente Ruiz, pero parece demostrado que la escribió en Madrid Gómez Ortega<sup>87</sup>. En su respuesta (1789), había defendido así el uso de los herbarios:

“Para descubrir géneros y especies nuevas no es menester visitar la América, ni la India Oriental, como lo prueban los ejemplos de Lineo y de su hijo, de los Señores L’Heritier, de Antonio de Jussieu y Lamarck, que nunca salieron de Europa: porque solamente se necesitan plantas y conocimientos botánicos; aquéllas nos las recogen y traen los que viajan, instruidos o ignorantes, con tal que las sequen bien con flor y fruto; éstos se aprenden consultando con hombres sabios y buenos libros”<sup>88</sup>.

<sup>86</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 4-5.

<sup>87</sup> Carta de un vecino de Lima a los autores del Memorial Literario, acerca de las Disertaciones Botánicas de D. Antonio Joseph Cavanilles, *Memorial Literario, Instructivo y Crítico de la Corte de Madrid*, septiembre de 1788, p. 167-169. La reproducción en: A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 16-18.

<sup>88</sup> A. J. CAVANILLES, *Carta ... en respuesta a la que se insertó en la segunda parte del Memorial Literario del mes de Septiembre de 1788, donde se hace crítica de sus Disertaciones botánicas por uno que se titula vecino de Lima*, Madrid, por la Viuda de Ibarra, 1789. La reproducción en: A. J. CAVANILLES, *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Matriti, ex Regia Typographia [en adelante, cit.: ICONES], vol. III, 1794, p. VII-X [la cita en p. VIII].

En las *Controversias* volvió a insistir en esta defensa:

“Por más activo que sea un botánico y aunque consuma su vida en viajar, jamás podrá ver más de una porción de vegetales, comparados con los innumerables que existen; y al fin, para instruirse a fondo, recurrirá al huerto seco o herbarios”<sup>89</sup>.

Sin embargo, se vio obligado a citar un párrafo del prólogo de la *Quinología* que Ruiz había publicado en 1792:

“Trepando por montes casi inaccesibles, y nunca señalados de huella humana, y por árboles encumbrados, cuyas ramas se me desgajaban bajo los pies, para tener la satisfacción de poder presentar al público mis descripciones hechas a la intemperie, entre aquellas asperezas y con la fatiga y peligro que conoce cualquier botánico experimentado, que sabe apreciar y distinguir estos trabajos de los que se hacen a la sombra y comodidad de un gabinete”<sup>90</sup>.

Le hizo, además, la concesión siguiente:

“Yo sé por experiencia cuán difícil es perfeccionar la obra en los montes; y si he logrado hacerlo en los del Reino de Valencia, menos ricos sin comparación en vegetales que el suelo americano, debe atribuirse al corto número de plantas nuevas que he descubierto, no pasando de 200 en tres años de viajes, y a dibujar yo mismo lo que la naturaleza me presentaba. Y por esto infiero con mucha probabilidad lo que habrá sucedido al señor Ruiz en aquel país rico, cercado por todas partes de objetos nuevos, interesantes, preciosos: no de una clase o familia solamente, sino de todas las conocidas en el reino vegetal, debiendo examinar y describir las plantas y explicar al dibujante lo que debía hacer”<sup>91</sup>.

Al margen de la penosa polémica, Cavanilles tenía muy claras las desventajas de describir especies botánicas basándose exclusivamente en el estudio de herbarios. Por ello, en las *Icones*, fue indicando con minuciosidad las limitaciones de los ejemplares incompletos.

---

<sup>89</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 7.

<sup>90</sup> H. RUIZ, *Quinología, o Tratado del árbol de la quina ...*, Madrid, en la Oficina de la Viuda e Hijo de Marín, 1797, “Prólogo”, p. 8. Cita [incompleta] en: A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 8.

<sup>91</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 13.

Cuando pudo observar las plantas directamente en su hábitat natural, realizó aportaciones de interés a la disciplina que desde Ernst Haeckel (1866) se llama ecología. Como veremos, en 201 especies de este grupo descritas en las *Icones* incluyó breves listas sobre la vegetación de la zona correspondiente y en siete de ellas añadió estudios ecológicos más extensos. Como la mayoría eran del territorio valenciano, es lógico que los expusiera ampliados en *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797). En el catálogo de una exposición sobre Cavanilles que organizamos hace ya más de tres decenios, Manuel Costa Taléns dijo:

“Llega a interpretar la vegetación de una localidad; es más, en ocasiones hace auténticas descripciones de comunidades vegetales, indicando el conjunto de plantas características que viven en tal o cual ecótopo”<sup>92</sup>.

En un fitosociólogo muy bien informado sobre la historia de la botánica, no resulta extraño que luego Costa haya incluido diez extensas citas de las *Observaciones* en su libro acerca de la vegetación valenciana<sup>93</sup>.

Como hemos adelantado, Cavanilles mantuvo también el fijismo de Linné sobre las especies. Este supuesto básico basta para explicar su actitud ante las hipótesis evolucionistas de Buffon y de Lamarck. Los que pretenden que ignoró la de Lamarck porque éste la expuso por vez primera en 1799, cuando Cavanilles ya residía definitivamente en Madrid, desconocen las vías a través de las cuales funcionaba en la época la información científica y no tienen en cuenta algo tan obvio como las fechas hasta las que se mantuvo la correspondencia entre ambos. Tampoco sirve recurrir a la creciente enemistad que los fue distanciando. A este respecto es fundamental como fuente la ardiente defensa de Linné frente a determinadas críticas de Lamarck que figura casi al comienzo de las *Icones*, en la que llega a decir que apenas entiende

---

<sup>92</sup> Cavanilles, *naturalista de la Il·lustració (València 1745 / Madrid 1804)*, València, Universitat de València, (1983), p. 14 [Ed. en castellano: *Cavanilles, naturalista de la Ilustración (1745-1804)*, Madrid, Real Jardín Botánico de Madrid, 1983, p. 20].

<sup>93</sup> M. COSTA TALÉNS, *La vegetación y el paisaje en las tierras valencianas*, Madrid, Editorial Rueda, 1999, p. 52, 94-95, 148, 158-159, 191, 195, 196, 223, 227, 249.

EUCALYPTUS ROSTRATUS.

Tab. 342.



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez, Esculp.

*Eucalyptus rostratus* Cav., especie botánica australiana. Lámina 342 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.



“cuál es la razón que ha conducido al Señor de Lamarck a introducir tanta injuria en la memoria de Linné”<sup>94</sup>.

Dichas “injurias” no eran doctrinales, sino meros desacuerdos sobre cómo utilizar determinados caracteres distintivos. Resulta muy significativo que, en este contexto, Cavanilles anote una acusación de Lamarck, según la cual tanto él como José Pavón no habían examinado cuidadosamente unas semillas<sup>95</sup>.

Desde las mismas perspectivas desorientadas, ¿cómo explicar la actitud de Cavanilles ante la hipótesis evolucionista de Buffon? Está todavía más claro que el motivo fue su adhesión al fijismo, de acuerdo con los dos supuestos básicos que antes hemos anotado: el orden y la precisión. Repetimos que con Cavanilles culminó el nivel inicial del saber botánico, integrado por la descripción. Para alcanzar un nivel explicativo era necesaria la teoría de la evolución, fundamento de los sistemas taxonómicos a partir del darwinismo.

Cavanilles inició su amplísima obra con una serie de diez monografías dedicada a “clase” del sistema de Linné *Monadelphiae*. Las ocho primeras las publicó en París la imprenta de François Ambroise Didot y las dos últimas, en Madrid la Tipografía Regia. Como José María Valderas ha realizado un detallado y riguroso análisis de esta serie, aparecido en una revista botánica muy difundida<sup>96</sup>, nos limitaremos a ofrecer una breve noticia:

I (1785): género *Sida* L. y plantas afines<sup>97</sup>. Actualmente, este género comprende dos centenares de especies. Linné describió 27, Lamarck 32 y Cavanilles llegó a 77. Con las plantas afines formuló los géneros *Anoda* y *Palaua*, que continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional; el nombre del segundo agradeció las plantas del Jardín Botánico de Madrid que le enviaba Antonio Palau Verdura, entonces “segundo catedrático” de esta institución, que publicó el mismo año un *Curso elemental de Botánica teórico y práctico*, en colaboración con Gómez Ortega.

<sup>94</sup> ICONES, vol. I, p. 25.

<sup>95</sup> ICONES, vol. I, p. 26, nota a.

<sup>96</sup> J. M. VALDERAS GALLARDO, *op. cit.* (nota 75).

<sup>97</sup> A. J. CAVANILLES, *Dissertatio botanica de Sida, et de quibusdam plantis quae cum illa affinitatem habent*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1785.

II (1786): otros géneros de malváceas<sup>98</sup>. Las seis últimas páginas contienen una adición al género *Sida* y unos *Tentamina* que publicó el mismo año, en francés y con más extensión, bajo el título *Mémoires sur la culture de certaines Malvacées et l'usage économique qu'on pourra retirer de leurs fibres*.

III (1787): otros géneros de malváceas y esterculiáceas<sup>99</sup>. Eran nuevos y continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional *Pavonia*, *Ruizia* y *Dombeya*, que denominó en homenaje a los participantes en la expedición a Perú y Chile, de los que más adelante nos ocuparemos.

IV (1787): *Geranium*, género tipo, como es sabido, de las geraniáceas<sup>100</sup>. Incluye la descripción de 128 especies, amplitud que fue criticada por Lamarck<sup>101</sup>.

V (1788): otros géneros de malváceas y esterculiáceas y géneros de bombáceas<sup>102</sup>. Una segunda adición a la *dissertatio* anterior.

VI (1788): géneros de camiliáceas, teáceas, caparidáceas, malváceas, esterculiáceas, estiracáceas y monocotiledóneas<sup>103</sup>. Una tercera adición.

VII (1789): géneros de meliáceas, de los cuales *Sandoricum* era nuevo y continúa figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional<sup>104</sup>. Contiene, además, un texto polémico con L'Heritier,

<sup>98</sup> A. J. CAVANILLES, *Secunda dissertatio botanica. De Malva, Serra, Malope, Lavatera, Alcea, Althaea et Malachra. Accedunt Sidae mantissa et tentamina de Malvarum atque Abulinonis fibris in usus oeconomicos praeparandis*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1786.

<sup>99</sup> A. J. CAVANILLES, *Tertia dissertatio botanica. De Ruizi, Assonia, Dombeya, Pentapete, Malvavisco, Pavonia, Hibisco, Laguna, Cienfugosia, Quararibea, Pachira, Hugonia, et Monsonia*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.

<sup>100</sup> A. J. CAVANILLES, *Quarta dissertatio botanica. De Geranio ...*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.

<sup>101</sup> J. B. P. A. DE MONET, DE LAMARCK, *Encyclopédie méthodique. Botanique*, Paris, Panckoucke, 1789, vol. 3, p. 634.

<sup>102</sup> A. J. CAVANILLES, *Quinta dissertatio botanica. De Sterculia, Klienhowia, Ayeinia, Buttneria, Bombace, Adansonia, Crinodendro, Aytonia, Malachodendro, Stewratia et Napaea, Accedit praecedentium dissertatione mantissa ...*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.

<sup>103</sup> A. J. CAVANILLES, *Sexta dissertatio botanica. De Camellia, Gordonia, Morisona, Gossypio, Waltheria, Melochia, Mahernia, Hermannia, Urena, Halesia, Styrace, Galxia, Ferraria et Sisyrinchio, Accedit mantissa tertia ...*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.

<sup>104</sup> A. J. CAVANILLES, *Septima dissertatio botanica, quatordecim genera monadelphica continens ...*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.

que publicó el mismo año en francés y cuyo contenido anotaremos a continuación.

VIII (1789): géneros *Erythroxyton* P. Browne y *Malpighia* L.<sup>105</sup>

IX (1790): otros géneros de malpigiáceas, de los cuales *Tetrapteris*, *Molina* y *Flabellaria* eran nuevos y continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional<sup>106</sup>. El segundo de ellos lo denominó en homenaje a Juan Ignacio de Molina, jesuita nacido en la localidad chilena de Talca que, tras la expulsión de la Compañía de los territorios bajo soberanía española, se exilió en Italia, donde permaneció hasta su muerte. Su libro *Saggio sulla storia naturale del Chili* (1782), que tuvo gran difusión a través de ediciones en cinco idiomas, incluye solapamientos con las especies descritas por Ruiz y Pavón.

X (1790): género *Passiflora* L.<sup>107</sup>

Estas monografías fueron una especie de fascículos del libro en tres volúmenes *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, editado en Madrid en el mismo año e imprenta que las dos últimas<sup>108</sup>. En el primer volumen añadió un prefacio, de gran interés como fuente para conocer sus cambiantes criterios taxonómicos, y tablas sobre los caracteres y los géneros. Los otros dos volúmenes corresponden a las 296 láminas que, a excepción de algunas de la primera disertación, en las que colaboraron otros dos artistas franceses, Fossier en tres dibujos y Milsan en el grabado, fueron dibujadas por el propio Cavanilles y grabadas por François Noël Sellier. Éste sirvió, además, de intermediario entre Cavanilles y Jussieu o Lamarck para la revisión de sus dibujos antes de ser grabados. Como consecuencia del satisfactorio resultado que obtuvieron en su primer trabajo juntos, continuaron colaborando, como veremos, tras el regreso definitivo a Madrid de Cavanilles<sup>109</sup>.

<sup>105</sup> A. J. CAVANILLES, *Octava dissertatio botanica, Erythroxyton et Malpighia complectens ...*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.

<sup>106</sup> A. J. CAVANILLES, *Nona dissertatio botanica. De Banisteria, Triopteride, Molina et Flabellaria ...*, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.

<sup>107</sup> A. J. CAVANILLES, *Decima dissertatio botanica. De Passiflora, ...*, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.

<sup>108</sup> A. J. CAVANILLES, *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, 3 vols., Matriti, Ex Typographia Regia ..., 1790.

<sup>109</sup> Cf. C. NISSEN, *Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie*, 2ª ed., Stuttgart, Anton Hiersemann, 1966, p. 137-158, núms. 340-341. J. M.

En las *Dissertationes*, Cavanilles utilizó como materiales plantas de terrenos más o menos cercanos a París y de los que observó durante sus viajes junto al duque del Infantado. aunque fueron más numerosas las que crecían en el *Jardin du Roy* y el de Trianon, en los de Jacques Martin Cels, del propio duque, etc.; hay que tener en cuenta que muchas de las del *Jardin du Roy* procedían de numerosas expediciones, entre ellas, la que realizó René Louiche Desfontaines al norte de África (1783-85) y la de Perú y Chile (1777-1788), remitidas por Joseph Dombey. También aprovechó las plantas que le enviaron Gómez Ortega y Palau desde Madrid y Cándido María Trigueros desde Carmona. Sin embargo, para las *Dissertationes* fueron más importantes los ricos herbarios y colecciones de pinturas y dibujos que tenían Jussieu y Lamarck, así como los que le proporcionó Thouin. Todo ello explica que figurasen en ellas numerosas especies exóticas, como, por ejemplo, las asiáticas denominadas en hindi “bhiunli” (*Sida humilis* Cav.), y “bariara” (*S. carpinifolia* L.) o las americanas llamadas “thipon” en huasteca (*S. pyramidata* Cav.), “zakmizbil” en maya (*S. cordifolia* L.) y “axocatzin” en náhuatl (*S. rhombifolia* L.). También, que el género *Palaua* Cav. proceda de los Andes y *Anoda* Cav. de los territorios desde Nueva España hasta Chile y Argentina.

La serie monográfica convirtió a Cavanilles en un botánico de prestigio, pero también motivó la crítica del alemán Medicus y una polémica con el desaprensivo diletante L’Heritier, aparte de iniciar el penoso enfrentamiento con Gómez Ortega y Ruiz.

---

LÓPEZ PIÑERO, *El grabado en la ciencia hispánica*, Madrid, C. S. I. C., 1987, p. 78-79. J. M. LÓPEZ PIÑERO, M. COSTA TALÉNS, dirs., *Las plantas del mundo en la historia. Ilustraciones botánicas de cinco siglos*, Valencia, Fundación Bancaja, 1996, p. 30-34, núms. 224-244. J. M. LÓPEZ PIÑERO, F. JEREZ MOLINER, Las ilustraciones de las obras de Antonio José Cavanilles. En: *La imagen científica de la vida. La contribución valenciana a la ilustración médica y biológica (siglos XVI-XIX)*, Valencia, Organismo Público Valenciano de Investigación, 1999, p. 128-138. F. JEREZ MOLINER, *Los artistas valencianos de la Ilustración y el grabado biológico y médico (1759-1814)*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2001, p. 104-146. J. M. LÓPEZ PIÑERO, F. JEREZ MOLINER, Antonio José Cavanilles. En: *Contribuciones valencianas a la imagen científica del cuerpo humano y de los animales y las plantas del mundo (siglos XVI a XIX)*, CD, Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, 2002 (2ª ed. Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana-Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, 2004). Catálogo de las 296 láminas de las *Dissertationes*: F. JEREZ MOLINER, Grabados científicos valencianos (1687-1814). En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada et al., *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputación de Valencia, 1998, vol. II, p. 57-71.

La mención tópica de Friedrich Kasimir Medicus, influida quizá por su apellido, se limita a decir que era el médico que formuló el concepto de “fuerza vital” en su *Vorlesung der Lebenskraft* (1774), tan influyente en la historia del vitalismo. Por el contrario, en el polo opuesto de la imagen tópica de Linné, suele ignorarse que fue discípulo de Johann Georg Gmelin, el famoso investigador “de campo” de la flora siberiana, por lo que sobrevaloraba el empleo de plantas vivas y desconfiaba de los herbarios. Fundó y dirigió el Jardín Botánico de la *Akademie für Botanik* de Mannheim y entre sus obras fitológicas destaca *Beiträge zur Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie* (1799-1801). Su crítica a las *Dissertationes*, relativa al concepto de género, destacó la necesidad de observar las plantas vivas y fue una más de las innumerables controversias taxonómicas de la época. En consecuencia, nos limitaremos a decir que Cavanilles le contestó en una *Lettre* aparecida en la revista *Observations*<sup>110</sup>.

Mucho mayor espacio merece la polémica con L’Heritier, ya que la motivó el herbario de Dombey procedente de la expedición al Perú y Chile. La desdichada biografía de Joseph Dombey (1742-1792) ha sido falseada por los estudios franceses y españoles, sobre todo a causa del patriotismo, y más tarde por los angloamericanos, principalmente para ocultar su trágico final. Tras la muerte de su padre, cuando todavía era adolescente, tuvo que huir de la casa familiar, debido al mal trato que recibía, y refugiarse en la de una pariente residente en Montpellier, donde estudió medicina hasta doctorarse (1761). Interesado por la botánica, se trasladó en 1772 a París, formándose junto a Antoine de Jussieu —y “bajo la tutela” de Thouin— durante poco más de dos años, ya que en 1775 fue designado para que participara en la expedición dirigida por Ruiz y Pavón. En el Virreinato del Perú consiguió importantes hallazgos botánicos como, por ejemplo, una veintena de géneros nuevos en el valle de Tarma, y también recogió restos arqueológicos incas y minerales. Sus penalidades se reanudaron a causa de una sublevación amerindia que lo obligó a refugiarse en Lima. A comienzos de 1785, junto a los trastornos nerviosos que sufría desde

---

<sup>110</sup> A. J. CAVANILLES, Lettre de M. l’Abbé Cavanilles à M. Medicus, *Observations sur la Physique, sur l’Histoire Naturelle et sur les Arts*, 34 (1789), 119-123.

su adolescencia, padeció escorbuto y disentería, viéndose obligado a regresar en un galeón español, que llegó a Cádiz en febrero. Tuvo entonces que soportar el enfrentamiento entre políticos españoles y franceses en torno a sus materiales. El gobierno francés, que había asignado a Dombey un sueldo para la expedición muy inferior a los de Ruiz y Pavón, privándole además de los fondos de que éstos disponían para instrumental y publicaciones, le debía el de dos años a su llegada a Cádiz y los españoles se negaron a ser sus fiadores. No resulta extraño que escribiera entonces: “he decidido firmemente irme a morir al asilo de los pobres y quizá jamás vuelva a París”. A pesar de todo, se fue en octubre a la capital francesa, donde los políticos le compensaron al principio con motivo de sus materiales, pero el caos económico anterior a la revolución volvió a dejarlo en la miseria. Trabajó en un hospital militar y en 1793 fue enviado a los Estados Unidos para entregar los patrones del entonces reciente sistema métrico decimal, comprar grano y estudiar diversos aspectos de la nueva nación. Sin embargo, una tormenta obligó a la nave en la que viajaba a dirigirse a la isla de Guadalupe, cuando estaba en plena lucha revolucionaria: los soldados del gobernador del *ancien régime* lo encarcelaron, fue liberado por los partisanos y, al intentar calmar sus excesos, cayó al mar, de donde lo sacaron inconsciente. Por si fueran pocas sus desgracias, sufrió de nuevo una enfermedad febril y, al intentar viajar a los Estados Unidos, lo apresaron unos corsarios ingleses, que lo encerraron en la cárcel de la isla británica de Monserrat. Allí murió a los pocos días por culpa de los malos tratos, hoy tan de actualidad en las prisiones angloamericanas, aunque conviene recordar que este horror no es en absoluto una “exclusiva” de ningún país.

Cuando Dombey llegó a Cádiz, ya había aparecido el primer fascículo de *Stirpes novae, aut minus cognitae* (1784) de Charles Louis L’Heritier, millonario y político que entonces firmaba como “Señor de Brutelle” y “Consejero del Rey”<sup>111</sup>. Obligado por la crisis económica, Buffon le vendió, en febrero de 1786, los materiales

---

<sup>111</sup> C. L. L’HERITIER, *Stirpes novae, aut minus cognitae, quas descriptionibus et iconibus illustrabit Carolus-Dominicus L’Heritier, Dom. de Brutelle ... Regis Consiliarius*, Parisiis, Ex Typographia Philippi-Dionysii Pierres, Regis Typographi Ordinarii ..., 1784. Siguió publicando fascículos, hasta completar dos volúmenes (1784-1785).

que el pobre Dombey había enviado a París. Con la jactancia propia de los ricos de todos los tiempos, L'Heritier, como dice Arthur R. Steele, “tuvo la desfachatez de escribirles a Ruiz y Pavón el 9 de marzo de 1786 una carta asombrosa”<sup>112</sup>. Les decía que, por motivos de salud, Dombey le había encargado de publicar sus materiales y que “sólo seré el editor”, a pesar de que figuraba como autor en los dos fascículos que ya habían aparecido. En abril les envió al Perú el tercero, con un propósito de mercadeo, porque pensaba que allí se vendería mucho *Stirpes Novae*. Para el enfrentamiento entre políticos franceses y españoles, *l'affaire L'Heritier* se convirtió en un factor fundamental, en el que no vamos a detenernos. Sólo añadiremos que, cuando en París le reclamaron la devolución de los materiales de Dombey, se apresuró a llevárselos a Inglaterra, fingiendo que estaba de vacaciones en su finca de Picardía. A los aduaneros británicos volvió a mentirles, afirmando que traía dichos materiales por invitación de Joseph Banks. Éste no se dejó engañar, sobre todo porque L'Heritier estropeó varios ejemplares de su herbario y no le dejó consultar el de Dombey. Aunque al principio culpó al desgraciado viajero, Banks acabó descubriendo al verdadero responsable de la trama y manifestó su convencimiento de que la *Flora* de Ruiz y Pavón “será una obra excelente” y su “alegría de corazón que sus antagonistas quedaran en completo ridículo”. Durante su estancia de quince meses en Inglaterra, L'Heritier cambió de *hobby* y se convirtió en bibliófilo<sup>113</sup>, gastando gran parte de su fortuna y abandonando los materiales de Dombey. Aunque Thouin era el encargado de su devolución, tuvo el cinismo de felicitarle por “su especial diligencia, estando exiliado tanto tiempo” y por “haber realizado sacrificios económicos tan importantes”<sup>114</sup>. Tras su regreso a Francia, cuando se produjo la revolución, el anterior “Señor” y “Consejero del Rey” pasó a ser comandante de la

---

<sup>112</sup> A. R. STEELE, *Flowers for the King. The Expedition of Ruiz and Pavón and the Flora of Peru (1777-1788)*, Durham, Duke University Press, 1964; trad. cast.: *Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la Flora del Perú (1777-1788)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1982, p. 160.

<sup>113</sup> A. R. STEELE, *op. cit.*, p. 166, dice: “tal vez bibliómano es un término más apropiado”.

<sup>114</sup> Ed. en E. T. HAMY, dir., *Joseph Dombey, médecin, naturaliste, archéologue, explorateur du Pérou, du Chili et du Brésil (1778-1785): Sa vie, son oeuvre, sa correspondance*, Paris, E. Guilmoto, 1905, p. 380.



*Garde Nationale* y luego a ocupar altos cargos judiciales. Resulta coherente que, en abril de 1800, muriera asesinado, lo mismo que otros muchos *gangsters* políticos de cualquier época. Habían fracasado los intentos gubernamentales franceses para que devolviera los materiales de Dombey, que acabaron en Ginebra en manos del gran botánico y astuto suizo Augustin Pyramus De Candolle. Como más adelante veremos, lo mismo sucedió con los materiales de Moñño procedentes de la expedición a Nueva España.

A diferencia de Banks, que era un *Sir* autocrático sagaz<sup>115</sup>, a Cavanilles lo engañó L'Heritier. Por ello, en sus *Observations sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier*, se limitó a una mera disputa de prioridad:

“Describe otra vez plantas que yo he publicado, agrupa los resultados de mis observaciones y publica enormes láminas, a menudo deficientes y sin utilidad, pero sin indicar la fuente ...”<sup>116</sup>.

Todavía continuaba engañado un decenio después, hasta el punto de que dijo lo siguiente sobre L'Heritier, en un artículo nacionalista (1800):

“En [su] brillante carrera de botánico sólo noto el lunar que la necesidad me obligó a descubrir en mi séptima disertación de Monadelfia, porque así lo exigía la justicia y mi reputación; es uno de los modernos que, siguiendo a Linneo ha trabajado con esmero, desinterés y conocimiento”<sup>117</sup>.

Sin comentarios, ya que resulta patente que no llegó a descubrir las falsedades del millonario francés. De lo contrario, las hubiera denunciado con su habitual agresividad en un artículo cuya intención nacionalista es extremada:

<sup>115</sup> Cf. H. C. CAMERON, *Sir Joseph Banks, K. B., P. R. S.: The Autocrat of the Philosophers*, London, Batchworth Press, 1952.

<sup>116</sup> A. J. CAVANILLES, Observations de M. l'Abbé Cavanilles ... sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier, *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, 34 (1789), 183-192. Como ya sabemos, las incluyó el mismo año en la *Septima dissertatio botanica* (p. 379-396): *Observationes in quintum fasciculum D. L'Heritier*. Poco después, volvieron a publicarse, también en latín, en *Magazin für Botanik*, 3 (1790), 42-60.

<sup>117</sup> A. J. CAVANILLES, Materiales para la historia de la Botánica, *Anales de Historia Natural*, 2 (1800), 3-57 [la cita en p. 45].



“Nuestros españoles son los primeros que, disponiendo las [plantas] suyas sistemáticamente, las publican con estampas y descripciones completas, comunicando así al mundo el fruto de sus viajes”<sup>118</sup>.

Como el nacionalismo lo sitúa por encima de toda polémica, elogia sin restricciones los dos primeros volúmenes de la *Flora Peruviana et Chilensis* (1798, 1799). Afirma que superará tres millares de plantas y dos de láminas, presentándola como modelo frente a los ricos que tenían gigantescas colecciones, pero no publicaban descripciones ni grabados, entre ellos, Joseph Banks. Esta mención del Sir británico sorprenderá a los que se han creído la mitificación patrioterica del primer viaje de James Cook (1768-1771), principalmente por ser ciegos seguidores de “solamente inglés”. A pesar de la “completa información” que asegura este idioma, no se han enterado de que el diario de Banks sobre su viaje a bordo de *HMS Endeavour* no se publicó hasta 1896, ni de que las figuras de su colección de plantas se editaron por vez primera en litografías de comienzos del siglo XX<sup>119</sup>.

El elogio de la gran obra de Ruiz y Pavón lo hizo Cavanilles cuando ya era el autócrata de los botánicos españoles. Muy diferente había sido su actitud cuando en París estaba publicando las *Dissertationes*, aprovechando materiales de la expedición a Perú y Chile. Su enfrentamiento claro con Gómez Ortega se inició con la aparición en el *Memorial Literario* (1788) de la carta anónima de un “vecino de Lima” que ya hemos considerado y que Cavanilles reprodujo, no sólo en sus *Controversias* (1796), sino también en el tercer volumen de las *Icones* (1794)<sup>120</sup>. Esta obsesión fue quizá resultado de que en ella se le llamara “Abad de Ampudia” –cargo que ocupaba entonces– “laborioso y loable aficionado”, no dudando de que “si viajara y practicara con su acostumbrada afición esta ciencia, se arrepintiera”.

<sup>118</sup> A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 110), p. 59.

<sup>119</sup> J. BANKS, *Journal ... during Capt. Cook's first voyage*. Edited by Jos. D. Hocker, London, 1896. *Illustrations of the botany of Captain Cook's voyage round the world in HMS Endeavour in 1768-71, With determinations by James Britten*, 3 vols., London, British Museum Nat. Hist., 1900-1905. Cf. C. NISSEN, *Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie*, 2ª ed., Stuttgart, Anton Hiersemann, 1966, vol. II, p. 7.

<sup>120</sup> ICONES, vol. III, p. VI.

STEVIA SALICIFOLIA.

Tab. 354.



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez Biquit. sculp.

*Stevia salicifolia* Cav. Especie botánica mexicana de un género que Cavanilles denominó en honor de Pedro Jaime Esteve. Lámina 354 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).