

integrís; stipulis intrapetiolaribus innovationum nunc saepe imbricatis et aphyllis).

Como es fácil comprender, después de la lectura anterior, el espíritu queda confuso y cabe la duda, si en el caso se trata de brácteas ó de estípulas, pero un estudio un poco detenido, y la reflexión, conducen infaliblemente á considerar estos órganos como verdaderas estípulas.

Al emprender la descripción detallada de la planta, cuando se trató de estos órganos, hubo necesidad de definir terminantemente su morfología, y por el examen cuidadoso llegué á encontrar el apéndice alesnado que hasta entonces había pasado desapercibido por su situación en el surco de la cara anterior de la estípula. Desde entonces ya no me cupo la menor duda de que estos órganos eran hojas atrofiadas en su limbo, pero conservando sus estípulas perfectas, y así también se explica la situación aparentemente anómala de las inflorescencias.

Una vez definida la cuestión, investigué si en las obras en que se ha descrito el género *Erythroxyllum* y sus especies, se hacía mención de este apéndice: y como no encontré nada relativo á este punto, me ha parecido que merecía la pena consignar este dato morfológico, que á mi juicio no carece de importancia.

México, Febrero 28 de 1897.

Explicación de la lámina XIV.—La fig. 1ª representa un ramo del *Erythroxyllum ellipticum*, reducido á un poco menos del tercio, y tomado de un ejemplar del herbario; la figura 2ª representa las estípulas vistas una por fuera y otra de lado, ambas con el apéndice alesnado.

El *Pileus heptaphyllus*.—Nuevo género de las Papayáceas.

(LÁMINAS XV, XVI, XVII, XVIII.)

Las afinidades de las Papayáceas con ciertos Ordenes, apreciadas de diferente manera, han sido la causa de que haya cambiado frecuentemente la colocación de este grupo en los cuadros de la botánica sistemática. Endlicher creó el Orden de las Papayáceas, reconociendo sus afinidades con las Cucurbitáceas y Pasifloráceas. Lindley admite también estas semejanzas, indica las que tienen con las Pangíáceas, é incluye en el Orden, géneros que han pasado á otros grupos, como los *Modecca*, *Acharia* y *Ceratosicyos*, que ahora se consideran como de las Pasifloráceas. De Candolle, con el mismo nombre de Papayáceas, coloca este grupo entre las Cucurbitáceas y Pasifloráceas, pero añade como otras muy análogas, las Begoniáceas. Bentham refundió las Papayáceas en las Pasifloráceas, haciendo la quinta tribu de aquéllas. Baillon las colocó en una Sección de las Bixáceas, y por último, Solms-Laubach volvió á restablecerlas dándoles su carácter de Orden.

Estas afinidades también explican la dificultad que han tenido los botanistas para dividir el grupo de las Papayáceas en géneros bien definidos; así, Lindley admite los siguientes: *Carica*, *Vasconcellea*, *Tetrapathaea*, *Modecca*, *Paschanthus*, *Kolbia*, *Ceratosicyos*, *Acharia* y *Botryosicyos*; De Candolle establece los géneros *Papaya*, *Vasconcellea* y *Jacaratia*; Bentham sólo reconoce dos, *Carica* y *Jacaratia*; Baillon refunde todos en el *Carica*, y Solms-Laubach vuelve á establecer los géneros de Bentham. Pero á estos géneros hay que agregar el que propuso La Llave,

y que nosotros reconstruimos en 1894, con el nombre de *Mocinna* y que ha sido reconocido como legítimo en la obra de Engler y Prantl.¹

Después de las explicaciones anteriores, paso á ocuparme de la planta, cuyo fruto es conocido con el nombre vulgar de Bonete, y que es el asunto de esta memoria.

En el año de 1891 trajeron al Instituto uno de esos frutos, y al estudiarlo, desde luego supuse que pertenecía á una Papayácea, por los caracteres exteriores, por su latex, y sobre todo por el arilo y la forma de las semillas, que, como las de las otras del grupo, no se confunden fácilmente y aun pudieran servir para caracterizar el Orden. Establecido el grupo, buscamos en la Biología Centro-Americana la enumeración de las especies de México, y encontramos las siguientes: *Carica papaya*, *C. nana*, y *Carica*, sin determinar, procedente de Córdoba, y por último, la *Jacaratia mexicana*, señalada por De Candolle, quien hizo su descripción tomando los caracteres del dibujo de la Iconografía inédita de la Flora mexicana de Mociño y Sessé.

En el Prodrómus, Vol. XV, I. p. 420, leímos las descripciones de las especies señaladas por Hemsley, y, desde luego, supusimos que el Bonete era la planta descrita por De Candolle con el nombre de *Jacaratia mexicana*, pues además de referirse á la Iconografía inédita de la Flora mexicana, los caracteres del fruto correspondían en lo esencial al que nosotros tratábamos de determinar. Hé aquí la descripción de De Candolle:

"JACARATIA MEXICANA, inermis, foliolos 5-7 trasovado-oblongos, acuminados, íntegros, peciolulados en la base; racimos masculinos multifloros, dos ó tres veces más cortos que el peciolo, frutos pendientes de un pedúnculo corto, obovoideos, subagudos quinqueangulares, con la base truncada, quinqueangular; semillas lisas? En México (Mociño, Ic. mex. inéd. t. 1163). Tronco con cicatrices aovadas, ramoso en la parte superior. Peciolos de dos pulgadas de largo, en la base rollicitos. Foliolos más cortos que los peciolos, los inferiores un poco más cortos y

¹ La *Mocinna heterophylla*.—Anales del Instituto Médico Nacional, Tomo I. pág. 205.

no superpuestos al peciolo. Flores masculinas de un amarillo pálido, con lobos de dos líneas de largo, acuminadas, más grandes que el tubo (por un error del dibujo?). El racimo femenino dibujado aparte, muestra á las flores y al fruto sentados en un pedúnculo de una media pulgada. Pétalos 5, verdosos, oblongos, del tamaño de una pulgada (acaso aumentados?). Ovario 5-acostillado, ovoideo. Estigmas erguidos, lineales, más de 5 (un error del dibujo?). Fruto poco más ó menos de 2 pulgadas de largo, verdoso-amarillento, sobre la base plana quinqueangular, un poco estreñado, después obovoideo, con 5 lóculos opuestos á las costillas, claramente dibujados; tabiques blancos, carnosos, adelgazados de la periferia al centro y en el centro connados (no siendo los tabiques angostos y membranosos como en las *Vasconcelles*). Semillas muchas, dispersas en los lóculos indeterminados, lisas, mal dibujadas. En el dibujo 1164 (quizá de la misma especie) monoica, con la flor masculina poco más ó menos como la de la Papaya vulgar, el fruto se encuentra, pero el dibujo es más grande, semillas onduladas, quizás no lisas. Especie todavía obscura, pero que no es de desdeñarse, porque por sus hojas compuestas y el fruto claramente 5-locular es un eslabón entre las *Jacarantias* y las *Vasconcelles*."

Con los datos que contiene la descripción anterior, buscamos si se encontraba mencionada la planta en la obra de Mociño y Sessé, y, efectivamente, en la página 160 de las "Plantas de Nueva España" aquellos botánicos la clasifican con el nombre de *Carica heptaphylla* y señalan su nombre vulgar. La descripción de Mociño y Sessé es la siguiente:

"CARICA HEPTAPHYLLA; Carica con hojas digitadas, septenales, con el fruto pedunculado.

Arbol frondoso y elegante, tallo de treinta pies, rectísimo, redondo, lampiño, liso, de consistencia blanda y corteza ceniza.

Ramos alternos, numerosos, erguido-extendidos, semejantes al tallo.

Hojas alternas, digitadas, foliolos siete, lanceolados, enterísimos, lampiños por los dos lados.

Pecíolo común redondo, lampiño, muy largo, en la base clavi-forme.

Racimos de las flores masculinas axilares y terminales, compuestos, más breves que los pecíolos.

Flores masculinas de color amarillo pálido, más pequeñas que las de la Papaya, inodoras. Las femeninas en distinta planta, terminales, subternadas, pedunculadas, virescentes, mucho más grandes que las masculinas.

Bayas aovado-oblongas, más angostas en la base, agudas, pentágonas, quinqueloculares, lactescentes.

Habita en los lugares cálidos de la Nueva España, en donde se le nombra por el vulgo Bonete.—Vivácea.

Usos.—Las bayas, algo dulces, se las comen algunos indígenas de algunas localidades, pero en todas partes se hace con ellas conserva de miel de azúcar."

Con esta descripción ya no cabía la menor duda de la exactitud de nuestra identificación, pero aun tuvimos oportunidad de acumular más datos para afirmar nuestra clasificación. En efecto, al recibir la copia de las calcas de la Iconografía mexicana, que bondadosamente proporcionó el Sr. C. De Candolle al Instituto, pudimos estudiar las láminas que se citan en el Prodrómus y confirmar una vez más nuestra clasificación. Volviendo á la enumeración cronológica de nuestro estudios, diremos que, habiendo hecho la clasificación del Bonete, nos propusimos conseguir ejemplares de la planta para el herbario y para hacer una descripción completa y la rectificación de su lugar sistemático, puesto que por falta de datos, De Candolle señalaba la especie como obscura; y en efecto, desde luego encontramos que la descripción del fruto era bastante incompleta, pues más bien correspondía á un ovario aún no maduro, que es como está representado en la icone de Mociño; además, deseábamos publicar un dibujo, pues por aquella época no teníamos ni la más remota esperanza de poseer las calcas de la Iconografía mexicana inédita. Numerosas veces encargamos la planta á los colectores y corresponsales del Instituto, pero sin éxito, hasta que el Sr. Altamirano, de regreso de una excursión á la gruta de Cacahua-

milpa, trajo otro fruto del Bonete, pero con una forma algo distinta de la que ya conocíamos. Este ejemplar nos fué útil porque nos mostró que el fruto tiene formas y dimensiones muy variables. Lo que puede estudiarse muy bien en los dibujos que tenemos en el Instituto.

Posteriormente, en 1898, el Sr. F. Río de la Loza nos consiguió unas flores masculinas de una planta de cerca de Jojutla, Estado de Morelos, y con ellas pudimos completar la descripción de la flor, con caracteres que no estaban señalados, ni por Mociño ni por De Candolle.

En Diciembre de 1899, el Sr. Altamirano trajo las hojas de la planta nacida en el mismo lugar, y su dibujo sirve ahora para ilustrar esta memoria.

Con todos estos elementos hemos completado la descripción de Sessé, Mociño y De Candolle, acompañándola de dibujos exactos y que por lo mismo corrigen en parte los de la Iconografía mexicana inédita. Nuestra descripción es la siguiente:

Arbol recto, redondo, con la corteza lisa y una peridermis de color gris metálico; médula abundante, ocupando más de la mitad del diámetro; la madera poco consistente. Hojas alternas, pecioladas, compuestas, digitadas, foliolos trasovados, acuminados, el central mayor y decreciendo hacia afuera los otros, longitud de los mayores de más de 10 centímetros, anchura de 6 centímetros, peciolitos de 6 á 10 milímetros, articulados, pecíolos muy largos, de más de 10 centímetros, los peciolitos biglandulosos en la base. Flores masculinas en racimos compuestos, axilares y terminales, inodoras, de color amarillo pálido, semejantes á las de la papaya común; cáliz muy pequeño, quinquepartido, pubescente, lobos arredondados, corola de 22 milímetros, prefloración torcida sinestrosa ó destrorsa, lobos opuestos á los del cáliz, un poco más cortos que el tubo, ó casi iguales, en uno de los bordes, con una ceja en donde se aplica el borde del lobo contiguo, tubo más ancho en la base y ligeramente pubescente en la garganta; estambres diez, cinco opuestos á los lobos, con filamentos pelosos, de dos milímetros de largo, anteras introrsas, conectivo superando los lóculos; los otros cinco es-