

La longitud del pedúnculo es debida á que, desapareciendo las ramificaciones del raquis, persiste éste solo, tomando el aspecto de un eje único, pero en el cual es fácil descubrir las cicatrices de los pedúnculos de las otras flores, que se cayeron después de la floración.

La importancia de esta anomalía, que, por otra parte, es muy frecuente, consiste en que explica cómo una planta dioica se transforma en hermafrodita, ó al contrario, pues no sabemos si las Papayáceas vienen de plantas hermafroditas, ó si están en vías de evolución para llegar á aquel tipo de reproducción, que se considera como el de las más perfectas. Sea lo que fuere, el fenómeno es bastante curioso, y aun ya se había señalado esta fertilidad de los estambres rudimentales de las flores femeninas de las papayas; sin embargo, nadie había descrito la fecundidad de los ovarios rudimentales de las flores masculinas, ni la papaya voladora, no obstante que se le había dibujado, sin que llamara la atención de los botanistas la forma rara de estos pedúnculos tan largos, y de los que no se hacía mención en las descripciones. En efecto, puede verse la lámina de Thiebault, publicada en el tomo IV de la "Histoire des Plantes" de H. Baillon, página 284, en donde se representa á la Carica papaya con cinco pequeños frutos pendientes de unos pedúnculos muy largos, mientras que en los grabados del "Botanical Magazine," por ejemplo (lámina 2898 y 2899), el fruto aparece como está en realidad, es decir, sobre un pedúnculo muy corto.

Ignoramos quién publicó primero el grabado de Thiebault; pero en ninguna botánica hemos encontrado alguna mención de esta clase de frutos, y por ese motivo presentamos su descripción, considerándola de alguna importancia.

México, Enero de 1901.

La Yerba de la Cucaracha.

(LAMINAS XXIV Y XXV.)

Con este nombre se conocen dos plantas que pertenecen á la familia de las Apocináceas, pero á dos géneros distintos: el *Haplophyton* y el *Trachelospermum*. Como esta comunidad de nombre da lugar á confusiones, creemos que será útil presentar la descripción de las dos plantas, acompañada de sus dibujos. En el Instituto Médico se ha emprendido el estudio completo de las dos especies.

La especie más conocida es el *Haplophyton cimicidum*, sobre todo en ciertos lugares, en donde con frecuencia se aprovechan sus propiedades insecticidas. Sin embargo, es de llamar la atención que no se ocuparan de ella, ni Cervantes ni Cal, ni Oliva, no obstante que la señaló Hernández, con el nombre de *Atempatli*, describiéndola de la siguiente manera: "El Atempatli emite una raíces indivisas, de las cuales salen unos tallos cenicientos, con hojas parecidas á las del limón, pero oblongas y acuminadas; las silicuas, delgadas y larguillas, están llenas de una borra larga. Es cálida en el orden tercero, de naturaleza seca, acre y un tanto amarga. Si se lava la cabeza con el jugo de la raíz cocida, al instante mueren las liendres y los piojos. Nace en los lugares cálidos y pedregosos de Tlacuilotenango."

Por la descripción tan somera de Hernández, es casi imposible saber á cuál de las dos plantas se refiere; pero esto se puede lograr indagando cuál de las dos especies crece en Tlacuilotenango.

El Padre D. José Alzate y Ramírez, en la "Gaceta de Literatura" del 17 de Junio de 1795, publicó la noticia que le dió D. José de Valdovinos, de que la hierba de la cucaracha es un veneno activo para las cucarachas, y que las extermina. Alzate, además, señaló la fibra de la planta como pudiendo sustituir completamente, y con ventaja, á la fibra de lino.

Los naturalistas Mociño y Sessé clasificaron la planta á que se refirió Hernández, con el nombre de *Echites cimicida*, y hablando de sus propiedades, dicen que las hojas machacadas con manteca de cerdo matan las chinches y las pulgas, según aseguran los indígenas, y que, debido á esta propiedad, se le puso á la planta el nombre de *Atempatli*, ó sea matadora de pulgas. En la tercera edición de la "Farmacopea Mexicana," se refiere erróneamente la hierba de la cucaracha á la *Macrosiphonia hypoleuca*.

En Septiembre de 1900, se comenzó en el Instituto Médico el estudio del *Haplophyton cimicidum*, haciendo el análisis químico el Sr. Villaseñor, el que desde luego encontró un principio alcalóidico, al que son debidas sus propiedades venenosas.

En el mismo mes, el Sr. Dr. F. Altamirano emprendió algunas investigaciones acerca de su acción sobre los animales. Desde luego empleó el polvo, la infusión, el cocimiento, la tintura alcohólica y el extracto de éter de petróleo. Los animales sometidos á la experimentación fueron: perros, conejos, ranas, peces y varios insectos, arácnidos, gusanos, crustáceos y moluscos. En general, se ha notado que es bastante activa sobre los animales pequeños, y que ocupan el grado inferior en la escala zoológica. Hay que advertir que la planta sólo ha producido sus efectos venenosos en los animales superiores, cuando se introduce por la vía venosa. Entonces se observan los fenómenos siguientes: primero, una ligera excitación demostrada por gritos y agitación por cortos instantes; al terminar ésta, el animal se pone abatido, desmayado, indiferente; unas veces poco sensible y otras enteramente insensible. La respiración es lenta, y la temperatura baja de uno á dos grados centígrados. No hay parálisis completa, porque, excitado el animal, ó muy

rara vez espontáneamente, se para vacilante y se dirige en tal ó cual sentido, salva obstáculos y evita bien las caídas. Sin embargo, permanece casi constantemente acostado y muere en estado de colapsus, después de más ó menos tiempo. Los experimentos sobre los insectos siempre han tenido un resultado positivo. Un perro al que se le impregna el pelo de una tintura ó infusión de Hierba de la Cucaracha, al cabo de una hora queda libre de las pulgas, y durante los días que permanece con algo de la substancia adherida al pelo, es seguro que no prestará abrigo á alguno de estos insectos. Un pedazo de carne humedecido con la infusión de la hierba, ahuyenta las moscas, y éstas depositan centenares de larvas en otro pedazo de la misma carne, no humedecido como el primero, y colocado á su lado. Las moscas que chupan la infusión, se paralizan, sus movimientos se incoordinan, y al fin mueren.¹

Por su lado, el Sr. Alfonso L. Herrera, como Jefe de la Comisión de Parasitología Agrícola, emprendió también la experimentación en los insectos, con la Hierba de la Cucaracha, llegando á resultados iguales. El Sr. Herrera ha encontrado que la hierba destruye muchos parásitos de las plantas, y que también envenena á los moscos, que desde hace catorce años invaden á la Capital, constituyendo una verdadera plaga y tal vez un peligro para la salud de sus habitantes.

Los caracteres de esta Hierba de la Cucaracha, son los siguientes, que hemos tomado de De Candolle y de Sessé y Mociño, así como de los caracteres que observamos en las plantas que tuvimos á la vista para hacer una descripción completa.

HAPLOPHYTON CIMICIDUM, A. DC. Prod. VIII, pág. 412.

SINONIMIA CIENTÍFICA.—*Echites cimicida*, Mociño et Sessé. *Plantae Novae Hispaniae*, pág. 27, é "Iconografía inédita de la Flora Mexicana," número 797. Figura que publicamos, corregida en los detalles de la flor y semilla.

SINONIMIA VULGAR.—*Actimpatli* ó *Acimpatli* ó *Atempatli*.

¹ Anales del Instituto Médico Nacional, tomo IV, pág. 359.

Matorral muy ramoso, en la base leñoso; ramos delgados, erguidos, dicótomos, cenizos, los jóvenes verdosos, rollizos y pubescentes; hojas opuestas ó subopuestas, subdísticas, angostamente aovado-acuminadas, en la base atenuadas en un peciolo muy corto, en la axila glandulosas, pelositas, pelos en la base vesiculosos; flores geminadas en las dicotomias ó en el ápice de los ramos; pedúnculos tres veces más largos que los peciolos y pubérulos; cáliz quinque-partido, sin glándulas; lobos lineal-acuminados y erguidos; corola de color amarillo pálido, de 22 milímetros de largo, hipocrateriforme; tubo peloso por dentro, menos en la base; garganta desnuda; prefloración sinestrorso-retorcida, no replegada en el ápice; estambres insertados en la mitad del tubo; filamentos delgados; anteras lineales, en la base bilobas; nectario nulo; ovarios dos, ovoideos, estilos filiformes; estigmas cabezudos, obtusos, bilobos, más cortos que las anteras; folículos alargados, lineales, estriados, de 3 centímetros de largo y más; angostos, polispermos, erguidos, jóvenes sub-pubérulos; semillas comosas, en las dos extremidades, funículo muy largo. Florece en los meses de Julio y Agosto. Vegeta en los montes de Tepechicotlán, Cuernavaca, Jojutla, Cañón de Tomellín, etc., etc.

De Candolle, para establecer el género *Haplophyton*, y para describir su especie, hasta ahora única, se sirvió de un ejemplar seco, que existe en el Herbario Boissier, en donde tiene el nombre de *Echites cimicifuga*, vel *cimicida*, y acompañado de una nota, de que proviene del Herbario de Pavón. Es indudable que esta planta perteneció al Herbario de Sessé y Mociño, pues, como creemos haberlo probado en la página 32 del tomo IV de los Anales del Instituto Médico, las plantas que recogieron aquellos insignes naturalistas, y que pertenecían al Gobierno español, pasaron, por disposición de éste, á poder de los Sres. Ruiz y Pavón, autores de la "Flora Peruana," encargados de conservarlos para su aprovechamiento ulterior. Pero, como se sabe, habiendo caído en la miseria más espantosa el insigne Pavón, para satisfacer las necesidades más apremiantes, tuvo que recurrir á la venta de las plantas de su her-

bario, y de otras que estaban en su poder en calidad de depósito, cediéndolas por partes y cobrando precios irrisorios en comparación de los sacrificios que habían costado su adquisición. De este modo también se vendió la gloria científica de aquellos naturalistas, tan eminentes como desgraciados, que consagraron su vida y desvelos por dar á conocer la abundante Flora de la América Española.

La prueba irrefutable de que la planta del Herbario Boissier, perteneció á la colección de Sessé y Mociño, es la del nombre, que es idéntico al que lleva en la *Icone* número 797 de las calcas tomadas por De Candolle de los dibujos originales de la "Flora Mexicana," que estuvieron en su poder, así como el nombre que tiene también en las *Plantae Novae Hispaniae*, página 27.

Como un homenaje á la memoria de aquellos distinguidos naturalistas, publicamos el dibujo inédito de la planta, tal como lo trazó el pincel de Cerda ó de Echeverría. Este dibujo servirá también para tener una idea de la exactitud y conocimientos botánicos con que se ilustró la Flora Mexicana, y cuya Iconografía desgraciadamente ha permanecido inédita. La calca con la que reconstruimos el dibujo, fué remitida al Instituto Médico por el Sr. Casimiro De Candolle, copiándola de las que existen en el Herbario Boissier, y cuyo origen es bien conocido de todos los naturalistas.

Respecto del *Trachelospermum*, que también lleva el nombre de Hierba de la Cucaracha, parece que corresponde á la especie *stans*, y como de esta especie dió una descripción muy somera el Sr. Asa Gray, la hemos completado tomando los caracteres de buenos ejemplares que hemos comparado con los clasificados con la misma especie, en la colección del Sr. Pringle, de plantas mexicanas.

TRACHELOSPERMUM STANS, ASA GRAY, Proc. of the Amer. Acad. of Arts and Sc., página 394, tomo XXI.

Matorral viváceo, leñoso en la base, de más de un metro de altura; ramificaciones sub-tricótomas, hojas opuestas, limbo olongo-acuminado, enteras, en la base cuneiformes, á la lente

ligeramente pubescentes por arriba, y por debajo sólo en los nervios, ciliadas, de 9 á 12 centímetros de largo por $3\frac{1}{2}$ á $4\frac{1}{2}$ de ancho; peciolo muy cortos, de $\frac{1}{2}$ á 1 centímetro; inflorescencias en corimbos; pedúnculos de 10-15 milímetros, bracteados; brácteas lanceoladas, de 4 milímetros; cáliz 5-partido; lobos lanceolado-agudos, ciliados, ligeramente pubescentes, con 5 glándulas internas; corola hipocrateriforme, ensanchada al nivel de los estambres y pelosa abajo de su inserción; lobos ovado-oblongos; anteras casi sesiles; folículos, dos, arqueados, permaneciendo unidos por la punta después de la madurez, de 10 á 12 centímetros de largo; semillas con un penacho de pelos ó coma, de 3 á 4 centímetros de largo. Florece en Julio y Agosto. Vegeta en las barrancas y colinas cerca de Chihuahua, en Río Blanco, Jalisco, y en el Estado de Morelos y Michoacán.

Ejemplares de esta planta, procedentes del Estado de Michoacán, nos sirvieron para completar la descripción, así como para hacer un estudio comparado con ejemplares recogidos por los Sres. Palmer y Pringle, y teniendo al frente la pequeña descripción de la especie *T. stans*, que hizo el Sr. Asa Gray en el tomo XXI de los "Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences," página 394.

De nuestros estudios deducimos que la especie *stans* tal vez deba considerarse como una simple variedad de la *difforme*, del mismo Sr. Asa Gray. En efecto, para establecer la especie *stans*, el autor se fundó en estos caracteres, que señala de la siguiente manera: TRACHELOSPERMUM STANS. *Fruticulus erectus, bi-tripedalis; foliis fere T. DIFFORME; pedunculis brevioribus; floribus haud visis.*—One would expect the *T. difforme*, collected at Monterrey to be the same, but that is twining, and seems to be the United States species.

Como se ve, los caracteres que sirvieron para establecer una nueva especie fueron muy deficientes, estando reducidos á que supuso A. Gray que, la planta recogida en Chihuahua, no era voluble; pero nos hemos convencido de que esta volubilidad también existe en la especie supuesta erguida, y que se mani-

fiesta tardíamente, como se vió en los ejemplares cultivados por el Sr. Urbina en el Museo Nacional. Sin embargo, hemos conservado en la lámina y en la descripción el nombre de *stans*, para evitar confusiones, y porque no conocemos el *T. difforme* sino por la descripción y la lámina que publican los Sres. Britton y Brown en la página 4 del tomo III de "An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada," etc. 1898. En esta lámina, la corola del *T. difforme* aparece con la forma de embudo, y muy diferente de la que hemos descrito para el *T. stans*, lo que funda la duda y hace inclinar á admitir la nueva especie.

Hasta ahora no se han hecho experimentos en el Instituto Médico, para probar si es ó no venenosa esta planta, y si obra sobre los insectos de la misma manera que el *Haplophyton micidum*.

México, Agosto 12 de 1901.

Explicación de las láminas.—Lámina XXIV.—El dibujo es una copia de la calca tomada de la "Iconografía Mexicana," inédita. A la derecha están la flor y semilla, tal como la representaron los autores del dibujo, y á la izquierda, y marcada con la letra A, está la semilla dibujada tal como es en realidad.

Lámina XXV.—Dibujo tomado del natural. La flor no está representada con mucha exactitud en las dimensiones de sus lobos.
