

LAS ARACEAS MEXICANAS

Por EIZI MATUDA,
del Instituto de Biología.

Las Aráceas son elementos muy vistosos de la Flora Mexicana, principalmente en las húmedas selvas tropicales de los Estados del sur. En el Continente Americano existen más de 40 géneros de esta familia, de los cuales 15 vegetan en México. Algunos, como *Zantedeschia*, *Arum*, *Caladium* y *Colocasia*, se han naturalizado aunque son introducidos. Los géneros *Dracontium* y *Rhodospatha* se han incluido en la Flora Mexicana por haber sido colectados y estudiados por el autor. Desde hace casi un siglo estas plantas han atraído la atención de los botánicos y jardineros europeos, quienes hicieron cuidadosas colecciones en distintas regiones, de las que enviaron muestras de herbario a Europa, así como plantas vivas que se cultivaron en los jardines botánicos de Berlín, Kew, etc. Estas muestras sirvieron de base para los brillantes estudios de Schott, Krause, Liebman, Engler y Hemsley. Desgraciadamente las colecciones europeas, tanto por la premura con que se hacían las colecciones como por la naturaleza carnosa de las plantas que dificulta su conservación, presentan ejemplares estropeados, con "tipos" que se prestan a confusiones, dificultando su estudio y revisión. El presente trabajo está hecho sobre bases firmes, ya que el autor colectó Aráceas en el sur del país durante cinco años en la época de floración de cada una de las especies, procurando siempre conservar las hojas que envuelven las inflorescencias en sus bases y anotando minuciosas observaciones de campo.

Mi más cordial agradecimiento a la Institución Smithsonian de Washington, al Jardín Botánico de New York, al Jardín Botánico de Missouri, a la Universidad de Michigan, de los Estados Unidos de América, y al Instituto Botánico de Chiapas, de cuyos herbarios se me facilitaron generosamente más de mil ejemplares de Aráceas.

ARACEAE

Son plantas herbáceas, vivaces, arbustivas o semiarbustivas, trepadoras, con raíces adventicias: a veces acaules, terrestres con rizomas o con tubérculos, y raras veces acuáticas. Poseen hojas lampiñas, alternas, dísticas, con la lámina amplia, entera, cordada, a veces perforada, lobulada, trimultisecta o pinada, en general provista de gruesas nervaduras reticuladas o paralelas. Pecíolos generalmente envainantes en gran parte de su extensión, algunos sólo en la base, otros sin vaina, con genículos en los ápices, a veces sin ellos. Las flores son perfectas o unisexuales y se hayan dispuestas sobre un espádice, generalmente cilíndrico, protegido por una espata coriácea o carnosa de diversos colores. Las flores perfectas generalmente están provistas de cuatro o más tépalos yuxtapuestos o imbricados alrededor del pistilo, a veces sin ellos (en los géneros *Monstera* y *Rhodospatha*), con otros tantos estambres hipóginos con filamentos generalmente dilatados y anteras sésiles y oblongas; los pistilos en el centro del androceo o tépalos, en general cónicos o prismáticos, con estigmas sésiles, subsésiles, rara vez con estilos alargados, capitados o discoideos. En el caso de las flores unisexuales, las femeninas ocupan la parte inferior del espádice y tienen ovarios cónicos, subcónicos o prismáticos, de uno o varios lóculos, uni-pluri-ovulados, con estigmas generalmente sésiles, capitados o discoideos: las flores masculinas ocupan la parte superior del espádice, y tienen de dos a seis estambres confluentes en un cuerpo peltado; en medio de los dos grupos de las flores fértiles, suele haber estaminodios de forma aleznada o peltada con colores distintos de los de las flores fértiles. Los frutos son libres o coherentes, abayados, con una o más semillas de testa gruesa bien distinta del endocarpio.

Las plantas de esta familia generalmente contienen en sus tejidos cristales de oxalato de calcio que, al penetrar en la lengua cuando se mastica alguna parte de la planta, causan grandes molestias. En el momento de la floración algunas flores exhalan un fuerte olor desagradable, otras, en cambio, emiten un aroma suave y agradable.

Algunos retoños de *Xanthosoma*, lo mismo que las raíces tuberosas de la misma planta y las de *Colocasia*, cocidos, son comestibles. Asimismo la pulpa de los frutos de *Syngonium* y *Monstera*, que son las piñanonas, es comestible. Las raíces adventicias de algunas *Monstera* y *Philodendron* se emplean actualmente en la confección de muebles, como un buen mimbres que ya se ha industrializado localmente. El valor ornamental de esta familia es mundialmente conocido.

En algunas pinturas mexicanas se representan los alcatraces (*Zantedeschia aethiopica*) a la orilla del lago en donde los indios encontraron el águila sobre el nopal devorando la serpiente; esto se debe seguramente nada más a la fantasía del pintor, ya que en aquel tiempo no se habían introducido los alcatraces en México.

En el cuadro adjunto se muestra la distribución geográfica de las Aráceas en el Continente Americano, en el que es restringida su distribución, con excepción de *Arisaema* y *Spathiphyllum*. El primero tiene una amplia área de distribución extendiéndose desde Veracruz hasta Estados Unidos, Canadá y Asia, y el segundo es género típicamente americano pero que también tiene una especie en las Filipinas y en Malaca.

DISTRIBUCION DE LAS ARACEAS EN EL CONTINENTE AMERICANO

Géneros	Canadá	E.U.A.	Antillas	México	Costa Rica	Panamá	Perú	Brasil
<i>Acorus</i> L.	X	X						
<i>Orontium</i> L.	X	X						
<i>Spathyema</i> Raf.	X	X						
<i>Peltandra</i> Raf.	X	X						
<i>Arisaema</i> Mart.	X	X		X				
<i>Muricauda</i> Small		X						
<i>Pistia</i> L.		X	X	X	X	X	X	X
<i>Colocasia</i> Schott		X	X	X	X			X
<i>Alocasia</i> Schott								X
<i>Calla</i> L.	X							
<i>Staurostigma</i> Scheidw								X
<i>Anthurium</i> Schott			X	X	X	X	X	X
<i>Spathiphyllum</i> Schott			X	X	X	X	X	X
<i>Mostera</i> Adans			X	X	X	X	X	X
<i>Dieffenbachia</i> Schott			X	X	X	X	X	X

CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LOS 15 GENEROS DE LAS ARACEAS MEXICANAS

- A) Planta acuática, flotante en el agua dulce, flores monoicas, hojas esponjosas, colocadas en roseta en la base I) *Pistia*
- B) Plantas terrestres.
- a) Caulescentes, sin rizoma, no trepan alto, no son epífitas; flores monoicas, hojas ovalado-lanceoladas provistas de un pecíolo grueso envainante en la mitad inferior, nervaduras laterales prominentes II) *Dieffenbachia*
- aa) Acaulescentes.
- b) Plantas de rizoma tuberoso, hojas sagitadas o multisectadas, flores unisexuales.
- c) Hojas vistosas unicolores o manchadas con distintos colores: cultivadas o naturalizadas III) *Caladium*
- cc) Hojas sagitadas: cultivadas o naturalizadas.
- d) Rizomas desarrollados, comestibles IV) *Colocasia*
- dd) Espata semi-carnosa, infundibuliforme V) *Zantedeschia*
- ddd) Espata membranosa, enrollada VI) *Arum*
- ccc) Hojas generalmente sagitadas, algunas pedatisectas; planta silvestre VII) *Xanthosoma*
- cccc) Hojas 7-14-sectadas, espata tubiforme largamente apendiculada . . VIII) *Arisaema*
- bb) Flores hermafroditas, periantiadas.
- d) Planta de rizoma tuberoso, unifoliada, hojas trisecto-multipartidas IX) *Dracontium*
- dd) Planta sin rizoma tuberoso, hojas lanceoladas con la costilla central fuerte, nervaduras laterales arqueadas, pecíolo envainante X) *Spathiphyllum*

C) Plantas epífitas o trepadoras.

- f) Flores unisexuales desnudas, ambas colocadas en el mismo espádice.
- g) Hojas generalmente tri-multi-partidas, raras veces enteras, sagitadas; bayas soldadas en un sincarpio, semilla globulosa; carecen de albumen XI) *Syngonium*
- gg) Bayas no soldadas, las semillas llenas de albumen; hojas de varias formas, enteras, partidas, pedatisectas XII) *Philodendron*
- ff) Flores hermafroditas.
- h) Flores sin perianto: hojas grandes, espata suculenta, coriácea y caediza.
- i) Hojas perforadas o pinadas, raras veces enteras, espádice de color amarillo-anaranjado XIII) *Monstera*
- ii) Hojas enteras; nervaduras laterales primarias y secundarias numerosas y paralelas; espádice violáceo . . XIV) *Rhodopatha*
- hh) Flores periantiadas, hojas de distintas formas; espatas extendidas reflejas desde la base del espádice XV) *Anthurium*

I) PISTIA L.

Pistia L., Sp. Pl.: 963. 1753.

Este género consta de una sola especie, la cual es:

Pistia stratiotes L. Sp. Pl.: 963. 1753.

Hierbas flotantes en el agua dulce, acaules, gregarias por sus estolones prolíferos que le dan apariencia de lechuga acuática, a lo que debe su nombre genérico.

El tejido de las hojas es esponjoso, circunstancia que le da el carácter de planta flotante; hojas numerosas trasovadas, ápice dilatado y redondeado, borde levemente ondulado, inferiormente cuneadas, largamente atenuadas, sésiles, de 5 a 10 cm. de largo por 2 a 5 de ancho; nervaduras poco ramificadas en número de 5 a 15, prominentes en el envés, densamente pubescentes; espata amarillenta, lisa interiormente y pubescente por fuera; espádice más corto que la espata; flores mo-

noicas: las masculinas con dos estambres soldados en un cuerpo sésil, las anteras se abren por pequeñas hendiduras verticales; las femeninas compuestas de un ovario globuloso atenuado unilocular, con un estilo encorvado, de estigma obtuso, óvulos numerosos, en una placenta parietal; el fruto es una baya con semillas oblongas y erguidas.



Fig. 1. *Pistia stratiotes* L.

Nombre local: "lechuga del agua", "verdolaga de agua".

Chiapas: En las lagunas, cerca de la costa, Las Garzas, 25 Km. al oeste de Cacapetahua. Enero de 1939, Matuda N° 2698; en laguna, Paredón, cerca de la costa, 24 Km. al oeste de Tonalá. Enero de 1946, Matuda N° 16275.

Distribución: Ampliamente se distribuye en todas las regiones tropicales de ambos hemisferios, excepto (fide Engler) Polinesia y Micronesia, siempre flotando en pozos y lagunas de agua dulce.

II) DIEFFENBACHIA Schott

Dieffenbachia Schott, Wien Zeitschr. Kunts. 3:820. 1829.

En México hemos encontrado solamente una especie y su variedad.

1) *Dieffenbachia Seguine* (L) Schott, Melet. I:20. 1832.

Dieffenbachia cognata Schott, Syn. Aroid.:130.

D. consobrina Schott, l. c.: 131.

D. conspurcata Schott, en Seem. Journ. Bot. II:52. 1864.

D. decora Hort. Versch. Ex. Engl. en DC. Monogr. Phaner. II:446.

D. gigantea Versch. en Illustr. Hort. t:470-471.

D. Gollmeriana Schott, en Oester. Bot. Zeitschr:387. 1858.

D. Ventanatiiana Schott en Bonplandia VII:30. 1859.

Planta terrestre, subarborescente, carnosa, de .75 a 1.5 m. de alto: tallo generalmente erecto, de 1.5 a 2 cm. de grosor, liso; pecíolo de 20 a 25 cm. de largo, envainado inferiormente hasta más de la mitad de su longitud, succulento, cilíndrico arriba de la vaina. Limbos oblongo-ovados, membranosos cuando se secan, coriáceos o succulentos en vivo, de 15 a 20 cm. de largo por 8 a 14 de ancho, acuminados en el ápice, redondeados en la base: el nervio central notablemente grueso, los laterales delgados, en número de 8 a 10 en cada lado: varios pedúnculos delgados, muchas veces cubiertos por calofilos; espata amarilla o amarillenta de 13 a 23 cm. de largo por 3 a 4 de ancho, oblongo-lanceolada, con su mitad inferior formando un tubo; espádice de 15 a 18 cm. de largo por 10 a 12 mm. de grosor, fusiforme y delgado, de 5 a 7 cm. La parte inferior del espádice está ocupada por las flores femeninas, las masculinas ocupan la parte superior: están a veces repartidas en porciones uniformes. El espacio entre los dos sectores de flores femeninas y masculinas está ocupado por los estaminodios, de 2 a 3 cm. de longitud.

Nombre local: "hoja de coche".

Chiapas: en selva húmeda sombreada, Esperanza, Escuintla, a 200 m. de altitud, junio 12 de 1947, Matuda No. 16569;

en la misma región, julio 27 de 1947, Matuda No. 16765.

Distribución: Chiapas y toda la América Central hasta Costa Rica.

2) *Dieffenbachia Seguine* Var. *nobilis* Engler, in Fl. Bras.:
174. 1878.

Aspecto general muy parecido al de la especie típica; a veces las hojas, sobre todo las más grandes, finamente manchadas de blanco o amarillo. Cultivada en jardines o en macetas; a veces escapada del cultivo se naturaliza.



Fig. 2. *Dieffenbachia Seguine* L..

Distribución: casi en toda la parte tropical y subtropical, cultivada.

Chiapas: en jardín húmedo, Acacoyagua, 120 m. de altitud, junio 2 de 1949, Matuda No. 18656.

Especie excluída

Dieffenbachia Oerstedtii Schott, Oest. Bot. Zeitschr. :179. 1858; Engler, DC. Monogr. Phaner. II. 449. 1879; Hemsl., Biol. Centr. Am. Bot. III:425. 1889.

México, sin especificar la localidad (fide Engler).

Registrada de México y Costa Rica, pero su existencia en México es muy dudosa y no tenemos ejemplares para aceptarla.

III) CALADIUM Vent.

Caladium Vent. en Roem. Archiv. 2:347. 1800.

Engler enumeró 16 especies, todas nativas de la región tropical de América del Sur. Generalmente se conocen con el nombre de "Corazón de Jesús" y se ven cultivadas casi en todos los jardines de regiones tropicales o semitropicales. Las hay con hojas de distintos colores.

Caladium bicolor (Ait) Vent. Descr. Cels. pl. 30. 1800.

Arum bicolor Ait Hort. Kew. 3:316. 1789.

Planta provista de un rizoma globoso: pecíolo delgado, 2 a 3 veces más largo que la lámina de la hoja, cortamente envolvente; lámina sagitado-oval, de 20 a 30 cm. de longitud por 10 a 15 de ancho; ápice agudo, base peltada, lóbulos basales obtusos, borde entero, la cara inferior algo glauca, la superior con manchas coloridas: tubo de la espata ovoide, en el exterior verde y en el interior verde blanquizco, lámina de doble longitud que el tubo, puntiaguda, de color blanco; espádice semicilíndrico que tiene en el primer tercio de su longitud la inflorescencia femenina, de color verdoso amarillento, mientras que los $\frac{2}{3}$ superiores están ocupados con flores masculinas de color blanco.

Nombre local: "capotillo", "corazón de Jesús", "capote de payaso".

Chiapas: cultivada en jardín, Escuintla, mayo 2 de 1948, Matuda 17700.

IV) COLOCASIA Schott.

Colocasia Schott en Schott et Endl. Melet. 1:18. 1832; Kunth, Enum. pl. III:36. 1841; Engl. en Fl. Brasil III. 2:198. 1878; DC. Monogr. Phan. II:490. 1879; en Engl. y Plantl. Pflzfam. II.3: 139. 1887; Benth. Fl. Austral VII:155. 1878; Benth. y Hook. f. Gen. III:974. 1883; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI:523. 1893.

Aron Adans, Fam. II:470. 1763.

Caladium Vent., Jard. Cels. :30. 1800.

Calla Roxb., Fl. Ind. III:517. 1812.

Leucocacia Schott. Osterr. Bot. Wochenbl. VII:34. 1857.

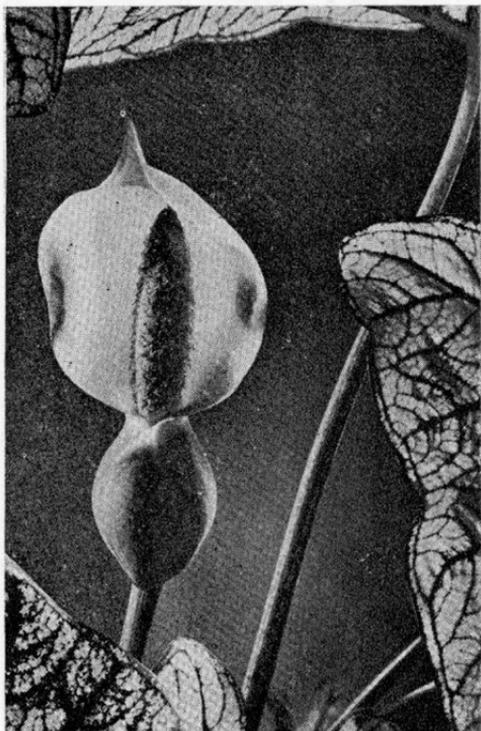


Fig. 3. *Caladium bicolor* (Ait.) Vent.

Planta originaria de Egipto y Asia tropical, distribuída en casi todas las regiones tropicales. En México tenemos la siguiente especie, aparentemente introducida de Asia:

Colocasia esculenta Schott, melet. I:18. 1832; Kunth, Enum. III:37. 1841.

Arum esculentum L., Sp. Pl.:1369. 1753.

Caladium esculentum Vent., Hort Cels.:36. 1832; Willd. Spec. IV:489. 1805.

Colocasia antiquorum var. *esculenta* (L.) Schott, Syn. :41. 1856; Prod.: 138. 1860; Engler en DC. Monogr. Phanrog. II:491. 1879.

Planta acaule que habita a orillas de los arroyos, principalmente en terrenos húmedos; pecíolo sub-cilíndrico, robusto, de 1- a 1.2 m. de

longitud; lámina semicoriácea peltado-oval, cara superior muy lisa, ápice agudo, base acorazonada, de 30 a 50 cm. de largo por 20 a 35 de ancho, con 4 a 8 nervaduras laterales primarias; pedúnculo mucho más corto que el pecíolo, cilíndrico, robusto; lámina de la espata amarillenta, de 15 a 35 cm. de longitud por 5 a 10 de ancho; tubo oblongo, verdoso, de $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ de la longitud de la lámina. Espádice más corto que la espata; las inflorescencias femenina y masculina estériles, casi de igual longitud; la masculina fértil de doble longitud.

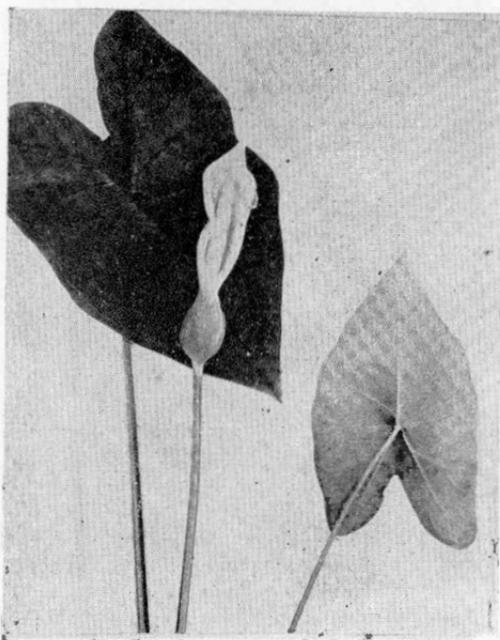


Fig. 4. *Colocasia esculenta* Schott.

Esta especie a la fecha casi se ha naturalizado, encontrándose en casi todas las partes del Distrito de Soconusco, pero no muy abundante, porque la devoran los cerdos que en aquella región se crían libremente en el campo.

Nombre local: "cashcamote" (en la región de Soconusco, Chiapas).

Chiapas: a orillas de arroyos, 100 m. de altitud, Acacoyagua, julio de 1948, Matuda ex-Nº 2.

Distribución: en toda la región tropical y subtropical del país.

V) ZANTEDESCHIA Sprengel.

Zantedeschia Sprengel., Syst. III:765. 1826.

Son cultivadas, siendo originarias de Sud-Africa, conocidas en México comúnmente con el nombre de "alcatraz". Hay varias especies: Alcatraz blanco (*Zantedeschia aethiopica*), de hojas manchadas (*Z. albo-maculata*) y de flor amarilla (*Z. elliottiana*), pero la primera es más común y es la que a continuación se describe:

Zantedeschia aethiopica Sprengel, Syst. III:715. 1826.

Richardia africana Kunth, Ann. Mus. Paris IV: 437 t. 20. 1815.

Calla aethiopica Linn., Sp.:1373. 1753.

Planta acaule, rizoma tuberoso. Pecíolo envainante, robusto, semicilíndrico, de 4 a 8 cm. de longitud, a veces más largo; lámina acorazonada, sagitada, semicircular, coriácea, de color verde oscuro, de 3 a 4 cm. de largo por 1.5 a 2.5 de ancho, con las nervaduras ascendentes paralelas; pedúnculo rollizo, que sale del rizoma, generalmente sobrepasa las hojas; espata coriácea semi-carnosa, semi-infundibuliforme; espádice subcilíndrico, con su cuarta parte inferior ocupada por la inflorescencia femenina, mientras la inflorescencia masculina ocupa las tres cuartas partes restantes.

La planta fué introducida en la época colonial y actualmente está muy aclimatada y generalizada por todas partes como si fuera propia del país.

En una época esta planta se denominó *Richardia africana* Kunth (1818), pero ya existía otra *Richardia* con prioridad, por lo que se consideró *Zantedeschia* como "nomina conservanda".

VI) ARUM L.

Arum L., Syst. Nat. 1735; Schott, Melet. I:17. 1832; Endl., Gen. Pl.:235. 1836-840; Kunth, En. III:23. 1841.

Planta de Europa central y sur, cultivada ampliamente en México, especialmente en las colonias de franceses, italianos e ingleses.

Arum maculatum L. forma *vulgaris immaculata*, Engl., DC.
Monogr. Phanr. II:549. 1879.

Arum immaculata Schott. Prodr. :92. 1860.

Arum Zelebori Schott. Prodr. :94. 1860.

Planta terrestre, tuberosa. Pecíolo rollizo envainante, de 30 a 50 cm. de longitud; lámina hastado-sagitada triangular, coriácea, de color



Fig. 5. *Zantedeschia aethiopica* Spreng.

verde; pedúnculo cilíndrico, poco más corto que las hojas; espata grande, tubo largamente globoso de 6 a 7 cm. de longitud por 2 a 3 de grosor; lámina abarquillada de más del doble de la longitud del tubo y de color verde blanquizco o verde amarillento; espádice semicilíndrico con la inflorescencia femenina colocada en su parte inferior, de 1.5

a 2 cm. de longitud; la inflorescencia masculina blanquecina, fusiforme y apendiculada, situada en la parte superior del mismo espádice. Ambas inflorescencias separadas por una porción de estaminodios.

Hidalgo: cerca de Velasco a 2000 m. de altitud, noviembre 5 de 1950. F. Sánchez Mejorada, sin número (Matuda Herbarium 18813).

VII) XANTHOSOMA Schott.

Xanthosoma Schott, Melet. I:19. 1832; Engl., DC. Monogr. Phaner. II:468. 1879; Standley, Annales Missouri Bot. Gar. 31:38. 1944

Planta terrestre y lechosa: rizoma tuberoso con tallo grueso y alargado; hojas generalmente grandes y pecioladas; pecíolos largos, gruesos, rollizos, envainantes; láminas sagitadas, hastadas o tri-pedatisectas; pedúnculos solitarios o agregados, erectos; tubo de la espata ovoideo, oblongo, contraído, limbo oblongo oval, abarquillado; espádice cilíndrico, más corto que la espata, con las flores femeninas en su parte inferior y las masculinas en la parte superior; flores unisexuales desnudas: flores masculinas con 4-6 estambres soldados en pirámide hexagonal, con anteras dehiscentes por cortas hendiduras apicales; flores femeninas con ovarios oblongos de 2-4 cavidades, pluri-ovulados; bayas cilíndricas; semillas ovoideas.

Este género incluye poco más de 40 especies estrictamente americanas. De México han sido registradas 9 especies, de las cuales 5 son muy dudosas, por lo que las hemos excluido. Las siguientes especies son más seguras y tenemos suficientes ejemplares para aceptarlas. La clave siguiente servirá para distinguirlas.

- A) Hojas pedatisectas.
 - Unifolias pecioladas 1) *X. pedatum*
- B) Hojas enteras, sagitado-ovales.
 - a) Todas las hojas glabras, de color violáceo obscuro: cultivadas y casi naturalizadas. 2) *X. violaceum*
 - b) Todas las hojas pilosas; planta relativamente baja; vive en lugares húmedos sombreados 3) *X. mexicanum*
 - c) Todas las hojas glabras, de color verdoso pálido, pruinosas en el envés; vive regularmente a orillas de arroyos o en lugares pantanosos; planta robusta de 8-25 dm. de altura 4) *X. robustum*

1) *Xanthosoma pedatum* Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot.
III:418. 1886.

Hierba robusta acaule, tuberosa. Hojas solitarias, glaucas en el envés; pecíolo rollizo, esponjoso, de color morado oscuro manchado con negro, de 35-50 cm. de longitud y 1-1.5 de grosor, angostamente envainante en la base; lámina pedatisecta, semirreniforme, segmento

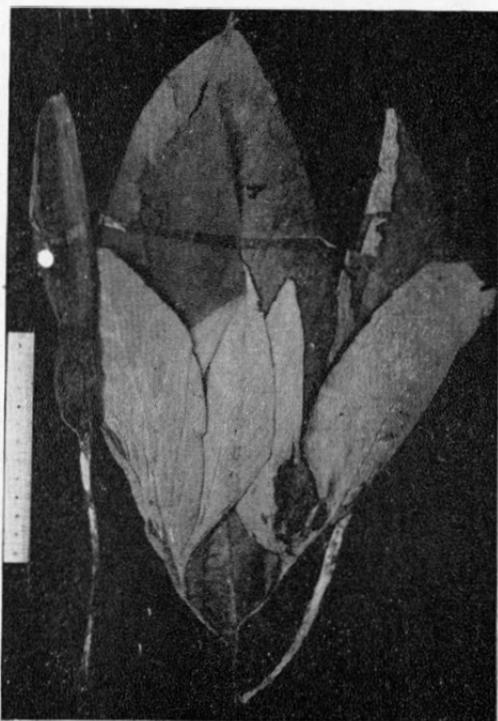


Fig. 6. *Xanthosoma pedatum* Hemsl.

exterior entero, ondulado, inequilátero, anchamente elíptico u oval, acuminado, de base redondeada o cuneada, de 20-25 cm. de longitud por 7-9 de ancho, segmento medio anchamente oval o semiorbiculado obtuso, de base truncada, de 22-26 cm. de longitud por 11-15 de ancho; semimembranosa en seco; pedúnculo casi rollizo, concoloro, de 35-45 cm. de longitud; tubo de la espata de 6-8 cm. de longitud por 2 de grosor, verdoso-morado; la lámina oval, de 15-18 cm. de longitud por 5-7 de ancho, de color blanco amarillento; espádice semicilíndrico, de 12-16 cm. de longitud por 1-1.2 de grosor.

Distribución: Guatemala y Chiapas.

Chiapas: en orilla de arroyo, en altitud de 1,100 m., julio 19 de 1941, Mazapa de Madero, Matuda 4859; en ladera húmeda, en matorral bajo, medio sombreado, a 120 m. de altitud, junio 11 de 1947, Acacoyagua, Escuintla, Matuda 16392; en la misma región, julio 14 de 1947, Matuda 16702; en ladera húmeda, en matorral, a 70 m. de altitud, Islamapa, Huehuetán, junio 27 de 1948, Matuda 18020.



Fig. 7. *Xanthosoma violaceum* Schott.

Colima: en bosque húmedo, Rancho Don Tomás, al N. de Manzanillo, septiembre 22 de 1950, M. Contreras 30.

- 2) *Xanthosoma violaceum* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl. 3:370. 1853; Schott, Prodr. Syst. Aroid. :180. 1860; Standl., Anales Missouri Bot. Gard. 31:40. 1944.

Rizoma grande tuberoso. Pecíolo rollizo de color violáceo, liso, anchamente envainante en la base, de 30-70 cm. de longitud por 1-4 de grosor; lámina sagitado-oval, algo pruinosa en el principio, en se-

guida verdoso-violácea, obtuso-triangular, hacia el ápice bruscamente acuminada, la base separada por un seno abierto y profundo; pedúnculo robusto, de 15-20 cm. de largo; tubo de la espata de casi 10 cm. de longitud por 4 de grosor, oblongo, el exterior glauco, el interior amarillento; lámina oblongo-oval, amarillenta, de 15-20 cm. de longitud por 6-7 de ancho; espádice semicilíndrico; inflorescencia femenina blanca en la parte inferior del espádice, de 4 cm. de longitud por 2 de grosor; la masculina fértil de 15 cm. de largo, la estéril de 4 cm.; ovario ovoide corto.

Planta originaria de América tropical, pero hoy cultivada en casi todas las regiones tropicales, como ornamental en los jardines y por sus rizomas comestibles.

Nombre local: "capote morado", "capote de jardín".

Ilustración: Mart. Fl. Brasil 3-2: pl. 43.

Distribución: México, América Central hasta Brasil; cultivada en Africa y Asia.

Chiapas: en Fca. Esperanza, Escuintla, en altitud de 160 m., junio 14 de 1947, Matuda 16631.

- 3) *Xanthosoma mexicanum* Liebm., Vidensk. Meddelels: 15. 1850; Schott, Prodr. Syst. Aroid. 185:1860; Standl., Annales Missouri Bot. Gard. 31:41. 1944.

Planta terrestre que no pasa de 30 cm. de altura; pecíolo subcilíndrico, envainante hasta la mitad, pubescente; lámina oblongo-triangular, gradualmente aguda en el ápice, base sagitada, seno abiertamente campanulado, glabra en el haz, pubescente en el envés, de 20-30 cm. de longitud, por 15-20 de ancho; pedúnculo relativamente delgado, de 15-35 cm. de longitud, piloso; tubo de la espata de 6 cm. de longitud por 2.5 de grosor, oblongo, densamente pubescente, exteriormente de color verde, interiormente morado oscuro; limbo oblanceolado, acuminado, blanquizco, pubescente en el exterior, de 10-12 cm. de longitud por 4.5-5 de ancho, largamente acuminado; espádice poco más corto que la espata, con la inflorescencia masculina, que es blanca y delgada, en la parte superior, y la femenina, semicilíndrica y de color verdoso-amarillento, en la parte inferior.

Cuando la espata se abre exhala un fuerte olor agradable, especialmente en la noche.

Nombre local: "capote blanco".

Distribución: Sur de México hasta Panamá.

Chiapas: en bosque sombreado húmedo, en altitud de 160 m., Escuintla, julio de 1938, Matuda 2596; en orilla de bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, en altitud de 200 m., junio de 1947, Matuda 16383; en la misma región, 21 de julio de 1947, Matuda 16714; en bosque sombreado, en



Fig. 8. *Xanthosoma mexicana* Liebm.

altitud de 900 m., Finca Córcega, 16 Km. al O. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, junio 15 de 1948, Matuda 17886-A (flor), Idem-B (fruto).

- 4) *Xanthosoma robustum* Schott, Oest. Bot. Wochenbl.: 370. 1853; Prodr. Syst. Aroid: 182. 1860.

Planta robusta semituberosa con tallo corto. Pecíolo semirrollizo, envainante una tercera parte, de 70-90 cm. de longitud; lámina sagitado-oval, de color verdoso opaco en el haz, poco más pálido y pruinoso en el envés, lobo anterior repentinamente agudo, algo cuspidado, lobos posteriores obtuso-redondeados, de casi la mitad de la longitud del

anterior; nervaduras primarias laterales patentes, anchas, de 6-9, ascendentes y que se reúnen con los colectivos cerca del margen: pedúnculo mucho más corto que el pecíolo, cilíndrico, de 1.5-2.5 dm. de longitud por 1.5-2 cm. de grosor; tubo de la espata de 6-10 cm. de largo por 2-3 de grosor, verdoso en el exterior, violáceo oscuro en el interior; lámina oblanceolada, acuminada, puntiaguda, de 18-23 cm. de longitud por 8-10 de ancho, blanquizca o verdoso-amarillenta; espádice semicilíndrico, casi sésil, de 25 cm. de longitud; inflorescencia femenina casi de 5 cm. de largo por 2.5 de grosor; la inflorescencia masculina fértil de 12-15 cm. de longitud, la estéril de 4-5. Ovarios ovoideos, blanquizcos, de 2 mm. de longitud, 4-6-loculares; estigma en forma de disco, de color amarillo oscuro.

Nombre local: "colomo" (en Manzanillo); "capote"; "capote grande"; "capote de monte" (Chiapas).

Chiapas: en orilla de arroyo, Esperanza, Escuintla, en altitud de 160 m., febrero 4 de 1947, Matuda 16381; en la misma región, junio 12 de 1947, Matuda 16563; en la misma región, febrero 23 de 1948, Matuda 17644; en orilla de arroyo, algo sombreado, Salto de Agua, 16 Km. al N.E. de Escuintla, en altitud de 450 m., marzo de 1937, Matuda 18293.

Nuevo León: en el Cerro de la Silla, cerca de Monterrey, septiembre 4 de 1937, White & Chatters 185.

Puebla: en bosque, cerca del río Cazones, Ajenjibre, marzo de 1951, H. Bravo 183.

Colima: en bosque húmedo, Rancho Don Tomás, N. de Manzanillo, septiembre 22 de 1952, M. Contreras 42:31.

Querétaro: en orilla de arroyo, Tequisquiapan, noviembre 1º de 1950, Matuda 18566.

Tamaulipas: cerca de Tampico, en altitud aproximada de 15 m., mayo 22 de 1910, E. Palmer 490.

Jalisco: en bosque claro, cerca de Autlán, en altitud de 300 m., abril 8 de 1949, R. McVaugh 10207-A y B.

ESPECIES DUDOSAS Y EXCLUIDAS

Xanthosoma sagittifolium Schott, Melet. I:19. 1832; Syn. Aroid: 56. 1860; Engl. DC. Monogr. Phanerog. II:469. 1879; Hemsley, Biol. Centr. Amer. III:419. 1886; A. H. R. Grisebach, Fl. Brit. West. Ind.: 511. 1864.

Hemsley (l. c.) dice que la planta se ha colectado en el Valle de Córdoba (Bourgeau, 1903). No he visto el ejemplar y su existencia es muy dudosa.

Xanthosoma roseum Schott, en Oester Bot. Zeitschr: 178. 1858; Engler en DC. Monogr. Phanerog. II:475. 1879; Standley, Field. Mus. Nat. Hist. Bot. 18:145. 1937.

Por su descripción original y los pocos ejemplares que pueden revisarse, no es posible separar *Xanthosoma robustum* Schott (1853) de *Xanthosoma roseum*; me parece que éste debe reducirse a sinónimo de *X. robustum*. Podremos asegurar esto, cuando tengamos suficientes ejemplares para comparación.

Xanthosoma jacquini Schott, Melet. I:19. 1832; Syn. Aroid: 57. 1850; Engler, DC. Monogr. Phanerog. II:470. 1879.

Hemsley menciona esta especie como colectada en Mirador, Veracruz, por Liebmann, pero su existencia es muy dudosa.

De las siguientes especies tampoco tenemos ejemplares en el Herbario Nacional ni los hemos visto:

Xanthosoma yucatanensis Engl., Jahrb. XXXVII:137. 1905.

Xanthosoma Kerberi Engl., l. c.: 138. 1905.

Xanthosoma obtusilobum Engl., Pflanzenreich Arac-Colocasiae: 54. 1920.

VIII) ARISAEMA Martius

Arisaema Martius en Flora. 458-459. 1831; Bull. Sc. Nat. Oct. 65. 1831; Melet. I:17. 1832; Engl. en AC. De Candolle II: 533-565. 1879; Benth. y Hook., Gen. Pl. III:965. 1883.

Planta herbácea tuberosa. Hojas lobuladas, multisectas o multipartidas; pecíolos erectos y envainantes. Flores desnudas, generalmente paradioicas,* insertadas sobre un espádice apendiculado: las masculinas esparcidas, con 2 a 5 anteras de celdas contiguas, distintas o confluentes, que se abren por poros o pequeñas hendiduras: las femeninas densas con el ovario unilocular, provisto de uno o varios óvulos erguidos, fijos en placentas basilares. Fruto en baya globulosa de una o pocas semillas con la testa engrosada y un abundante albumen.

Numerosas especies en Asia, una en África y unas cuantas en E. U. A. En México se han registrado 2, principalmente en el Norte

* "Paradioica", técnicamente aplicada en el caso de *Arisaema*: que produce muchas flores femeninas y pocas masculinas cuando las condiciones son favorables, y muy escasas flores femeninas y muchas masculinas en el caso contrario. (T. Nakai: Icon Pl. Asiae Ori. 1-4:66. 1936.)

y en la Mesa Central hasta el Norte de Veracruz. Desde Chiapas hacia el Sur no se han encontrado aún.

- A) Segmentos foliares 9-14; una tercera parte inferior del pecíolo envainante, en ella se abraza el pedúnculo 1) *A. Dracontium*
 B) Segmentos foliares 6-7; pecíolo no envainante, el pedúnculo sale del tubérculo separadamente 2) *A. macrospathum*

1) *Arisaema Dracontium* Schott, Melet. I:17. 1832; Engl. AC. De Candolle (l.c.).

Arum Dracontium Linn. Spec. 1368; Kunth Enum. III:18. 1841.

Arisaema Boschii Blume, en Rumphia 1:110; Schott. Syn. Aroid: 30. 1856; Prod. Sys. Aroid.: 56. 1860.

Arisaema Phuckenetii Blume, en Rumphia 1:110; Schott Syn. Aroid.:30; Kunth Enum. III:21. 1841.

Planta tuberosa: tubérculo globoso de 2-3 cm. de diámetro; pecíolo semicilíndrico de 35-50 cm. de longitud, envainante una tercera parte; catafilo blanquizco enrollado en la parte inferior del pecíolo y pedúnculo; hojas multipartidas; segmentos foliares de 9-14, largamente ovales, agudos, en la base cuneados, sésiles, inequiláteros, de 10-14 cm. de largo por 3-4 de ancho, los exteriores siempre mucho más pequeños; pedúnculo delgado, erecto, con su parte inferior abrazada a la vaina del pecíolo, de 25-30 cm. de longitud; tubo de la espata de 4 cm. de longitud por 1.5 de grosor, lámina de 5 cm. de largo por 2-2.5 de ancho; apéndice del espádice de 1.5-1.75 dm. de longitud.

Distribución: desde Pennsylvania, Georgia, Kentucky, Texas, hasta el Norte de México.

Nuevo León: en meseta cercana a Monterrey, en altitud de 809 m., Bro. Abbon 234.

Veracruz: en bosque sombreado, Cerro de Nogales, mayo 2 de 1937, Matuda 113.

2) *Arisaema macrospathum* Benth., Plantae Hartwegianae: 52. 1839.

Planta tuberosa: tubérculo subgloboso de 2-4 cm. de grosor; pecíolo erecto cilíndrico, de 3-5 dm. de longitud, sin vaina; láminas lobuladas de 6-7 folíolos, raras veces más; folíolos sésiles, ovales, agu-

dos, de base cuneada, de 9-12 cm. de longitud por 3.5-4.5 de ancho, membranosos en seco: catafilos membranosos de tubo espatiforme, 2-3, subimbricados, de 3-12-30 cm. de longitud; pedúnculo delgadamente cilíndrico que sale del tubérculo cubierto por los catafilos juntamente con el peciolo, de 25-35 cm. de longitud, erecto: flores dioicas; por la vista exterior de la espata, no hay distinción de flores femeninas y

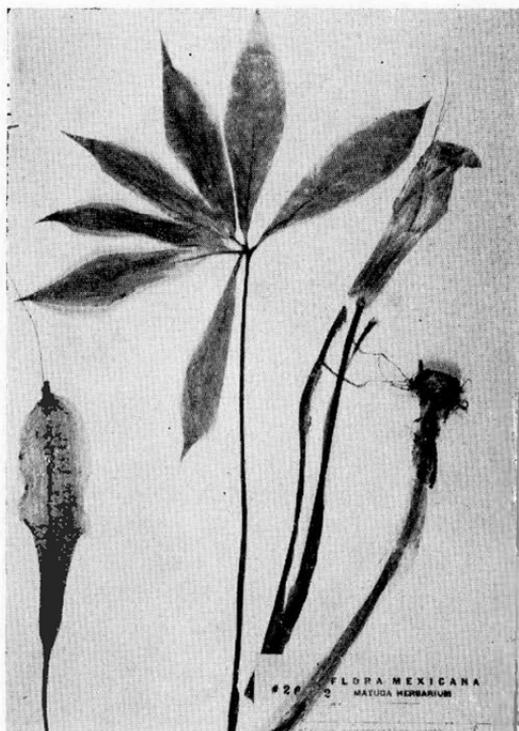


Fig. 9. *Arisaema macrospatum* Benth.

flores masculinas; tubo de la espata erecto, tubiforme, de 5-5.5 cm. de largo por 1.5 de grosor; limbo suboval de color verdoso amarillento, de 5-16 cm. de longitud por 3-6.5 de ancho, agudo; inflorescencia masculina de 15-17 cm. de largo, filiforme, largamente apendiculada, sobresaliendo 10-12 cm. del tubo de la espata; filamentos cortos, agrupados 4-6, por lo común densamente colocados; anteras subredondas, de 0.8 mm. de diámetro; flores femeninas subcónicas, sésiles, de 1.5 mm. de diámetro; ovario unilocular con 2-3 óvulos ovoides.

Localidad típica: Morelia (en DC. Monogr. Phan. II. P. 5+7, equivocadamente se menciona Moretta como la localidad típica).

Distribución: Nuevo León, Michoacán, San Luis Potosí e Hidalgo.

Nuevo León: en matorral húmedo, Salto de Agua, "Cola de Caballo", 38 Km. al S. de Monterrey, junio 28 de 1948, Moore & Wood 3619. (Identificado como *A. Dracontium*.)

Michoacán: Jaripeo, cerca de Morelia, en altitud de 1950 m., julio 8 de 1910, Bro. G. Arsène 6824.

Morelos: en campo de lava, en altitud de 1600 m., cerca de Cuernavaca, julio 10 de 1898, C. G. Pringle 1895; Valle de Tepeite, julio de 1932, Lyonett 1018; en cerro de Tepoztlán, 18 Km. al E. de Cuernavaca, en altitud de 1900 m., medio sombreado, húmedo, Matuda 26162A (♂), Matuda 26162B (♀).

San Luis Potosí: en selva húmeda, cerca de Xilitla, septiembre de 1944, E. H. Xolocotzi 5883.

Sin especificar lugar, febrero de 1912, C. Reiche, sin número. identificado como *A. Dracontium*.

En mi colección de 9 ejemplares de esta especie de Tepoztlán, Morelos, sólo uno tenía flor femenina (Matuda 26162-B, en el Herbario Nacional), los otros 8 tenían flor masculina. Hasta hoy se desconocían las flores femeninas: mi descripción arriba citada es la primera al respecto.

IX) DRACONTIUM L.

Dracontium L. Sp. Pl.: 968. 1753.

Cerca de 10 especies están registradas de América tropical, siendo 3 de ellas de América Central. En México tenemos una sola especie que marca el límite norte de la distribución del género.

Dracontium soconuscum Matuda, en Amer. Midl. Natur.
41:494-495. 1949.

Planta tuberosa unifolia: pecíolo cilíndrico, de 50-70 cm. de longitud por 1.5-2 de grosor, verrucoso, algo suculento, cubierto con 4-5 catafilos en la base; lámina de la hoja tripartida-multisecta de 40-60 cm. de largo por 30-40 de ancho: salen las hojas al principio

de la estación de lluvias y se secan antes de terminar ésta; pedúnculo de 10-15 cm. de longitud por .5 de grosor, cilíndrico; espata semicoriácea, púrpura, cóncava, de 10-12 cm. de longitud por 5-6 de ancho, persistente; espádice de 3-4 cm. de largo por 7-10 mm. de grosor, cilíndrico, violáceo oscuro; flor hermafrodita; periantio de 6-7 segmentos, estambres 6-7, ovario cónico, de 2 mm. de longitud, 4-locular; la flor sale en la estación de secas, sin hoja, y dura más de 2 meses.



Fig. 10. *Dracontium soconuscum* Matuda.

Nombre local: "cola de tigre".

Ilustración: l. c. Figs. 1-7.

Distribución: endémica.

Chiapas: en campo húmedo medio sombreado, Santa Elena, 16 Km. al O. de Acapetahua, Distrito de Soconusco, 30 m. de altitud, enero (flor), mayo (hojas) de 1947, Matuda 17780 (tipo); en matorral bajo, tierra húmeda, Nando López, cerca de la costa del Pacífico, 25 Km. al O. de Acapetahua, enero (flor), mayo (fruto y hojas) de 1947, Matuda 17780-(1); en matorral sombreado, cerca de Aguas-

calientes, 2 Km. O. de Escuintla, en altitud de 70 m., enero (flor) mayo (fruto y hojas) de 1947, Matuda 17780-(2); en matorral bajo, cerca de laguna, Cruz de Piedra, 3 Km. O. de Acacoyagua, en altitud de 100 m., enero (flor), mayo (fruto y hojas) de 1947, Matuda 17780-(3).

X) SPATHIPHYLLUM Schott.

Spathiphyllum Schott, Melet. 1:22. 1832; Engler, en DC. Monogr. Phan. II:219. 1879; Engler y Krause, en Pflanzenreich. IV 23-B:118. 1908; Standley, en Flora of Panamá, Annals Missouri Bot. Gard. 31:32. 1944.

Planta herbácea terrestre acaule, a veces con tallo corto, pecíolo encorvado, envainante hasta la mitad de su longitud o más, en la base de 1-1.2 cm. de ancho; lámina oblongo-oval o lanceolada, acuminada o cuspidada en el ápice; redondeada o truncada en la base, con la costilla central fuerte; nervaduras primarias y secundarias numerosas y subparalelas, aproximadas, arqueadas, sin unirse al nervio colectivo: cara superior de color verde oscuro, la inferior algo pálida; pedúnculos iguales o mucho más largos que los pecíolos: espata decurrente sobre el pedúnculo, extendida en la floración, amarillenta o verdoso-blanquizca, lanceolada, de 10-30 cm. de longitud por 5-10 de ancho: espádice sésil o estipitado, cilíndrico, erecto, más corto que su propia espata, multifloro; flores hermafroditas, todas fértiles, periantiadas: perianto de 4-8 segmentos distintos; estambres en igual número que los segmentos, de filamentos cortos y anteras oblongas, terminales: ovario generalmente 3-locular, cada cavidad encierra de 2 a 8 óvulos biseriados: estilo cónico, estigma ligeramente lobulado: bayas con 1 a 8 semillas oblongas, reniformes, amarillentas, de testa arrugada y albumen abundante.

Se han registrado hasta la fecha cerca de 30 especies, ampliamente dispersas en América tropical, pero una especie vive en Filipinas y Malaca Central. Siete especies se conocen en América Central; en México tenemos 5 especies, las cuales se distinguirán por la clave siguiente:

Estilo alargado que sobrepasa notablemente a los segmentos del periantio: espádice del fruto muy tuberculoso.

A) Estilo que sobrepasa muy poco a los segmentos, unido en sus $\frac{3}{4}$ al es-

- pádice, $\frac{1}{4}$ libre: dos óvulos en cada cavidad 1) *S. phryniifolium*
- B) Los estilos sobresalen largamente de los periantios.
- a) Pie del espádice casi todo soldado a la espata.
- b) Genículo del peciolo de 5-8 cm. de largo; 6 periantios no imbricados; 6 óvulos en cada cavidad. 2) *S. cochlearispathum*
- c) Espata alargado-lanceolada 3) Idem var. *longiostre*
- bb) Genículo del peciolo de 4-5 cm. de longitud; 4-5-6 periantios imbricados; ovario 3-locular, de 2-3 óvulos 4) *S. lacustre*
- aa) $\frac{1}{5}$ del pie del espádice libre, no soldado: de 6-8 óvulos; 6 periantios imbricados 5) *S. Friedrichsthali*

1) *Spathiphyllum phryniifolium* Schott, en Oest. Bot. Wochenbl: 159. 1857; Engler en DC. Monogr. Phan. II: 223. 1879; Engler y Krause en Pflanzenreich, IV 23-B: 125. 1908; Standley: Flora of Panamá en Annals Missouri Bot. Gard. 31:35. 1944.

Peciolo de 3.8-4.5 dm. de longitud; genículo en el ápice casi de 3 cm. de largo, angostamente envainado, mide más de la mitad de la longitud del peciolo, llegando a veces hasta cerca del genículo; lámina oblongo-elíptica u oblongo-oval; ápice gradualmente agudo; base redondeada, a veces anchamente cuneada, de 3.5-5.5 dm. de longitud por 1.8-2.3 de ancho, algo inequilátera; la cara superior brillante, verde oscura; la inferior pálida; pedúnculo subcilíndrico, 6 dm. de longitud, 5-6 mm. de grosor en la base, parte estipitiforme de 4 cm. de longitud, espata oblongo-elíptica; ápice agudo, cuspidado; base angosta, largamente decurrente, de 15 cm. de longitud por 5-6 de ancho; espádice cilíndrico de 4-10 cm. de longitud por 1-1.2 de grosor. Flor femenina de 3.5 mm. de largo; estilo que apenas sobresale del periantio; segmentos 6, imbricados, de 2.5 mm. de longitud, estambres 6

con el filamento dilatado y corto; antera oblonga de 2 mm. de longitud.

Chiapas: en selva densa húmeda, Finca Las Nubes, arriba de Guatimoc, en una altitud aproximada de 1,200 m., cerca de la frontera con Guatemala, diciembre 2 de 1941, Miranda 1693.

La presente especie tiene el estilo de la flor femenina apenas sobresaliente del periantio.

Esta especie ha sido registrada desde Guatemala hasta Perú: es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

2) *Spathiphyllum cochlearispathum* (Liebm.) Engl. DC.
Monogr. Phan. II: 221. 1879; Pflanzenreich IV 23-B:
121. 1908.

Hydnostachyon cochlearispathum Liebm. Vidensk. Meddelels: 24. 1849-50.
Spathiphyllum Liebmanni Schott. Aroid. 1:2. 1858; Prodr.: 433. 1860.
Spathiphyllum heliconiifolium Schott. Aroid. 1:2. t. 5-6. 1858.

Planta terrestre. Pecíolo de 45-70 cm. de longitud, semirrollizo, largamente envainante, vaina en la base de 1-1.2 cm. de ancho, gradualmente angostada hacia el ápice, genículo de 4-7.5 cm. de longitud; lámina semicoriácea, anchamente oblonga, redondeada o semicordada en la base, de 50-75 cm. de longitud por 2-2.5 de ancho; nervaduras laterales primarias numerosas, en ángulo de 70°. Pedúnculo de 1-1.2 m. de longitud. Espata oval u oblongo-oval, base aguda, de 15-25 cm. de longitud, 8-14 de ancho, ápice acuminado y cuspidado de 2-2.5 cm. Espádice blanquizco en vivo, negro en seco, de 7-10 cm. de longitud. Tépalos espatiformes de 3-4 mm. de longitud; pistilo subcónico, el estilo sobresale de los tépalos; ovario 3-4-locular, 6 óvulos.

Distribución: endémica.

Veracruz: Atoyac, por Kerber en diciembre de 1882, depositado en el Herbario de Berlín; Mirador, por Liebmann, depositado en Copenhagen; Córdoba, por Bourgeau, N° 3261, en el Herbario de París (fide Engler).

3) *Spathiphyllum cochlearispathum* var. *longirostre* (Liebm.) Engl., DC. Monogr. Phan. II:221. 1879; Pflanzenreich IV 23-B:122. 1908.

Hydnostachyon longirostre Liebm., Vidensk. Meddelels: 24. 1849-50.
Spathiphyllum longirostre Schott, Prodr.: 434. 1860.

Espata oblongo-lanceolada con el ápice cuspidado-acuminado, de 30 cm. de longitud.

Veracruz: Colipa, por Liebmann, depositado en el Herbario de Copenhagen (fide Engler).

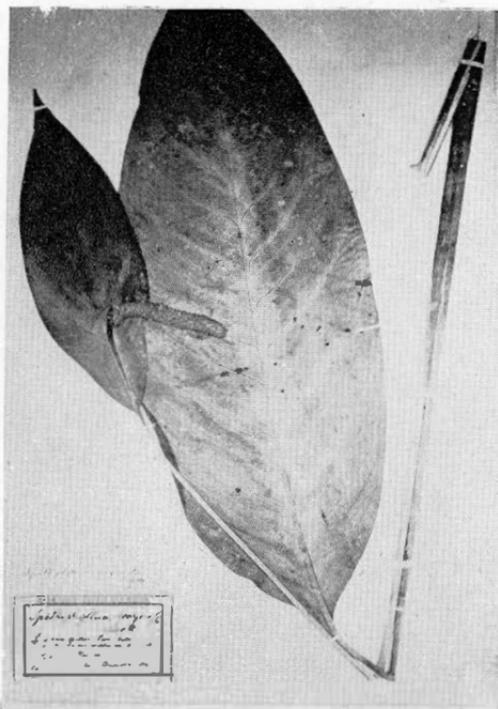


Fig. 11. *Spathiphyllum cochlearispathum* var. *longirostre* (Liebm.) Engl.

Desgraciadamente no tenemos los ejemplares arriba citados en el Herbario Nacional; no he visto los ejemplares originales ni se han colectado recientemente.

4) *Spathiphyllum lacustre* Lundell, Contr. Univ. Michigan
Herb. 6:4. 1941.

Planta terrestre, robusta: pecíolo hasta de 50 cm. de longitud, envainante hasta cerca del genículo, el cual mide de 4-5 cm. de largo. Lámina oblongo-lanceolada, de 70 cm. de longitud por 19 de ancho; ápice acuminado-cuspidado; base redondeada, no decurrente. Nervaduras primarias laterales numerosas, casi paralelas. Pedúnculo hasta de 90 cm. de longitud, sobresaliendo de los pecíolos. Espata lanceolado-

elíptica, de 25 cm. de longitud por 11 de ancho, ápice cuspidado, base aguda; estípite del espádice de 4 cm. de largo, unido a la espata desde la mitad de su longitud. Espádice de 4-9 cm. de longitud por 1-1.5 de ancho. Tépalos 4-5-6, libres, oblongo-truncados, de 3 mm. de longitud por 2.5 de ancho. Estambres 4, 5 y 6; filamentos oblongos, simples; anteras oblongas de 1.4 mm. de largo. Ovario, incluyendo el estilo, de 7.5 mm. de longitud, subcónico, sobresaliendo de los periantios 4.5 mm.

Tabasco: bosque húmedo, a orillas de laguna, cerca de Balancán, mayo 9 de 1939, Matuda 3136; también ha sido observada a un lado del río Usumacinta, en el Estado de Chiapas.

5) *Spathiphyllum Friedrichsthali* Schott, Aroid:2 pl. 4. 1853; Engl. en DC. Monogr. Phan. II:222. 1879; Engl. y Krause, Pflanzenreich IV 23-B:122. 1908; Standley, en Flora of Panamá, Annales Missouri Bot. Gard. 31:35. 1949.

Spathiphyllum Fendleri Schott, Ost. Bot. Wochenbl: 9. 1857; Prodr.: 431. 1860.

Spathiphyllum lanceolatum C. Coch. Berl. Allg. Gartenztg: 174. 1857; Schott. Prodr.: 435. 1860; N. E. Brown, Gard. Chron. Fig. 38. 1878.

Massowia lanceolata C. Coch ex Ender. Ind. Ar.: 52. 1864.

Pecíolo robusto con genículo de 3-5 cm. de largo en el ápice, de 3-8 dm. de longitud, envainante hasta la mitad o algo más, en la base 1.2-1.5 cm. de ancho; lámina oblongo-lanceolada u oblongo-oval, ápice gradualmente acuminado, base redondeada, de 2-3 dm. de largo por 1-2 de ancho, nervaduras primarias laterales numerosas, casi paralelas, formando un ángulo de 80-90 con el nervio central; glabra, lisa en ambas caras, la cara superior verde oscura, la inferior algo pálida; pedúnculo de 3-8 dm. de longitud, espata amarillenta, blanca o verdoso-amarillenta, decurrente; espádice cilíndrico, con estípite de 1-1.5 cm., de 5-7 cm. de longitud y 5-15 mm. de grosor, de color amarillento y oloroso. Ovario subcónico, 6-locular, 6-8-ovulado; estilo alargado, del doble o más de los tépalos, de 6-7 mm. de longitud total; tépalos de 6.3 mm. de longitud, anchos e imbricados, rodeando los estambres y el ovario. Estambres 6 con el filamento dilatado y corto y anteras oblongas que no sobresalen de los tépalos.

Nombre local: "bushná" (en el Distrito de Soconusco).

Distribución: desde el Sur de México, toda América Central hasta Colombia.

Chiapas: en bosque húmedo, a orillas de arroyo, medio sombreado, en altitud de 160 m., mayo 5 de 1938, Matuda 2742; en la misma región, mayo 16 de 1947, Matuda 16561; en la misma región, septiembre 28 de 1947, Matuda 17013; en la misma región, junio 15 de 1948, Matuda 17966; en la misma región, diciembre 27 de 1949, Matuda 20875;



Fig. 12. *Spathiphyllum Friedrichsthulii* Schott.

en bosque húmedo, Col. Jalapa, Triunfo, 34 Km. al E. de Escuintla, en altitud de 900 m., noviembre 9 de 1948, Matuda 18442; en bosque húmedo, 200 m. de altitud, octubre 15 de 1947, Matuda 20952; en rastrojera húmeda, altitud de 900 m., San Juan Panamá, 40 Km. al NE. de Escuintla, noviembre 29 de 1948, Matuda 18473; en selva densa húmeda, El Carbón, al O. de Pichucalco, 21 de agosto de 1950, Miranda 6592.

La planta es muy conocida en América Central hasta Guatemala; en el año 1950 aun no había sido registrada en la Flora Mexicana (Matuda: A Contribution to our Knowledge of wild and cultivated flora of Chiapas I, en Amer. Midl. Natural: 44:605. 1950); es muy común en todo el Distrito de Soconusco con el nombre de "Bushná", y sus espádice jóvenes se estiman en la mesa fritos con huevos o en caldo.

Las hojas son muy variables en formas y tamaños según la situación donde habitan, por lo que no es recomendable que se tomen las hojas como base de la distinción de las especies, como lo hace Standley en su ilustre trabajo de La Flora de Panamá (loc. cit.). El estilo de la presente especie es más largo que el descrito en América Central hasta la fecha.

Debo notar además que los periantios de nuestra especie no coinciden con la ilustración de Engler (p. 123 loc. cit.), pues son más anchos e imbricados.

Especies excluidas

- 1) *Spathiphyllum Ortgiesii* Regel, Gartenfl.: 738. 1872; Engler, DC. Monogr. Phan. II:225. 1879.

La planta está descrita de México (fide Engler) sin especificar la localidad, pero su existencia es muy dudosa.

- 2) *Spathiphyllum brevirostre* (Liebm.) Schott, Aroid. I:2. 1853; Prodr. Syst. Aroid: 426. 1860; Engler, DC. Monogr. Phanerg. II:226. 1879; Pflanzenreich IV 23-B: 128. 1908.

Hydnostachyon brevirostre Liebm., Vidensk. Meddelels: 25. 1849-50.

Colectado en bosque sombreado, en altitud de 1000-1600 m., en Oaxaca. Los ejemplares de Liebmann de Aráceas, con pocas excepciones, son incompletos, por lo que la existencia de esta especie es muy dudosa.

XI) SYNGONIUM Schott

Syngonium Schott, Wien. Zeitschr Kunst. 3:780. 1829.

Planta epífita, robusta, trepadora, provista de raíces adventicias en los nudos del tallo; hojas adultas enteras, tripartidas, pedatisectas, largamente pecioladas, con vainas largas y persistentes; pedúnculos arracimados iguales o más cortos que la propia espata, colgantes o encor-

vados cuando fructifican; limbo de la espata amarillento, oblongo-ovado, erecto, abierto en el tiempo de la floración y después caedizo; el tubo alargado ovoide, verde exteriormente, oscuro y rojo brillante por dentro; espádice cilíndrico más corto que la espata; flores monoicas, masculinas y femeninas, colocadas en el mismo espádice, las primeras en la parte superior y las segundas en la inferior, bien cubiertas por el tubo de la propia espata. Flores masculinas con 3-4 estambres soldados en un cuerpo alargado, sésil, de anteras dehiscentes por pequeñas hendiduras apicales. Flor femenina con ovarios lateralmente soldados, provistos de 1 ó 2 cavidades, uni-ovulados y con estigma sésil. Bayas soldadas en un sincarpio mucilaginoso; sus semillas son globulosas y carecen de albumen, tienen la testa lisa, delgada y negra. En el tiempo de la maduración de los frutos se deshace el tubo de la espata que los cubría y protegía desde la fecundación.

Se han registrado 15 especies en América tropical, en América Central se han conocido 7, en México tenemos 5.

A) Hojas partidas.

- a) Hojas adultas trisectas 1) *S. Donnell-Smithii*
- b) Hojas adultas 3-5-sectas, tubo de la espata angostamente cilíndrico . . . 2) *S. auritum* var. *neglectum*
- c) Hojas 5-7-sectas, tubo de la espata anchamente globoso, inflorescencias 1-2 en el mismo nudo 3) *S. morelosense*
- d) Hojas pedatisectas, inflorescencias pedunculadas, salen 4-6-7- en el mismo nudo al mismo tiempo 4) *S. podophyllum*

B) Hojas enteras, sin perforación ni pinatífidas, profundamente cordadas, largamente pecioladas 5) *S. chiapensis*

- 1) *Syngonium Donnell-Smithii* Engler en Bot. Jahrb. XXXVII (1905) 141; Pflanzenreich. IV 23-e:125. 1920.

Planta robusta, trepadora, con raíces adventicias en los nudos del tallo; tallo de 1-1.5 cm. de grosor, internudos de 15-20 cm. de largo; hojas jóvenes primero ovadas, luego aflechadas y finalmente 3-partidas; el folíolo medio es más grande, elíptico-acuminado, en la base obtuso; de 17-25 cm. de largo por 10-15 de ancho, los 2 lóbulos

laterales casi de igual forma y tamaño, ambos inequiláteros, alargados, elípticos, de 10-14 cm. de largo por 6-8 de ancho: pecíolo de 20-36 cm. de largo, cilíndrico, envainante hasta la mitad; pedúnculo cilíndrico de 13-18 cm. de largo; la mitad inferior de la espata forma un tubo globuloso de 5-6 cm. de largo y 2-2.5 cm. de grosor, al exterior verde o verde oscuro, al interior purpúreo oscuro: el limbo es abierto, blanco o más bien amarillento pálido. ovado-elíptico: ápice

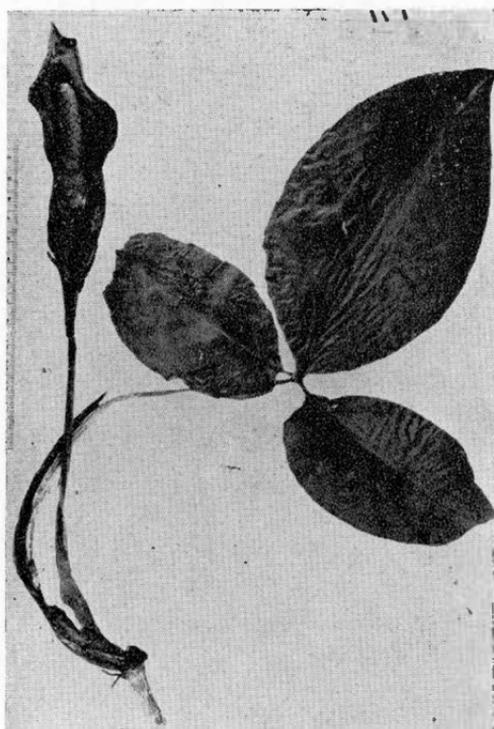


Fig. 13. *Syngonium Donnell-Smithii* Engl.

agudo de 8-10 cm. de largo por 5-8 de ancho: después de la fecundación el limbo se seca y cae; espádice cilíndrico de 8-10 cm. de largo por 1-1.5 de grueso: flores unisexuales; en la quinta parte inferior son femeninas, de color amarillento verde; en 3/5 partes o poco más son masculinas de color blanco, y en 1/10 de la longitud del espádice, entre las secciones de la flor masculina y femenina, hay estaminodios de color gris. Baya comestible, con sabor de anona.

Nombre local: "conte", "conte de tres puntas", "conte de bájucu pacho".

Chiapas: en orilla de bosque mixto, Esperanza, Escuintla, 160 m. de altitud, febrero de 1948, Matuda 17695; en bosque claro. Nueva Libertad, Acacoyagua, orilla del río Cacaluta, 500 m. de altitud, junio de 1948, Matuda 17970; en orilla de bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud. junio de 1947, Matuda 16512; en bosque claro, Nando López, 26 Km. al O. de Acapetahua, 50 m. de altitud, mayo de 1948, Matuda 17858; en bosque claro, finca Córcega, 15 Km. al E. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, 700 m. de altitud, mayo de 1948, Matuda 17831; en chaparral alto, Esperanza, Escuintla, 150 m. de altura, junio de 1948, Matuda 17937; en la misma zona, diciembre de 1949, Matuda 18715.

Distribución: Chiapas, Guatemala hasta Costa Rica.

Esta planta, descrita ya en Guatemala, no había sido registrada aún en México, por lo cual es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

2) *Syngonium auritum* (L.) Schott var. *neglectum* (Schott) Engl., DC. Monogr. Phan. II:294. 1879; Pflanzenreich. IV 23-e:123. 1920; Hemsl. Biol. Centr. Amer. III:423. 1882-1886.

Planta trepadora. Pecíolo de 15-20 cm. de longitud, semirrollizo, más de la mitad anchamente envainante: lámina adulta 5-secta, brillante en la cara superior, segmento medio de 17-20 cm. de longitud por 10 de ancho, oblongo-oval, agudo, base redondeada o cortamente cuneada, segmento lateral inequilátero de 10-15 cm. de longitud por 5-6 de ancho: la base de la lámina lateral exterior es auriculada oblanceolada. Pedúnculo de 5-6 cm. de longitud; el tubo cilíndrico de la espata, de 3-4 cm. de longitud, al exterior verde oscuro, al interior purpúreo oscuro, la lámina oblongo-oval, cortamente cuspidada, coriácea, de 7-8 cm. de longitud por 4-6 de ancho, exterior verdoso amarillento, interior amarillo purpúreo. El espádice apenas llega a la mitad de la espata.

Oaxaca: en selva húmeda, Mirador, en altitud de 1000 m., Liebmann (fide Engler); en Chiltepec, Tuxtepec, G. Martínez-Calderón 556 (identificado como *S. podophyllum*).

Guerrero: en bosque denso, Acapulco, Dr. Ed. Palmer 346 (identificado como *S. podophyllum*).

Morelos: en barranca, cerca de Cuernavaca, Bourgeau 1419 (fide Engler).

De este último no he visto ejemplares, pero parece que está mal identificado, pues en dicha barranca no vive *S. auritum* var. *neglectum*, sino *S. morelosense* solamente.

3) *Syngonium morelosense* Matuda, sp. nov.

Caudiculus scandens, circ. 2 cm. crassus. Foliorum petiolus 35-40 cm. longus, fere ad medium usque vaginatus; lamina adulta ambitu orbiculata vel reniformis, 25-30 cm. longa, 7-secta vel rarius 5-secta. laete viridis, nitidula; segmento medio 25-28 cm. longo, medio fere

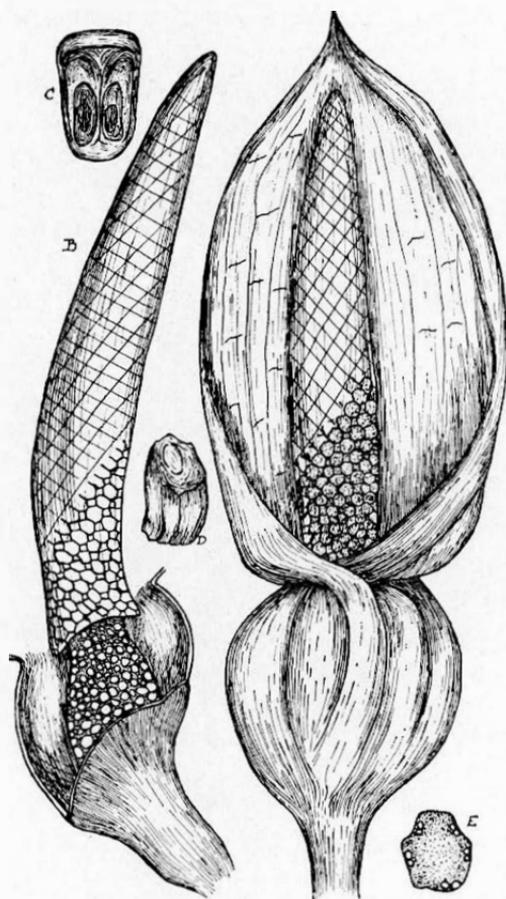


Fig. 14. *Syngonium morelosense* Matuda. A, flor $\times \frac{1}{4}$; B, espádice $\times \frac{1}{4}$; C, sección vertical del pistilo, amplificada; D, androceo amplificado; E, idem, sección transversal.

10-12 cm. lato, late ovato-oblongo, acuto, basim versus acuminato vel breviter cuneato; segmentis lateralibus inaequilateris, 20-23 cm. tantum longis, oblongo-ovatis, apice obtusis, basi rotundatis; segmentis interno-superioribus 15-18 cm. longis, 5-7 cm. latis, oblanceolatis, obtuso-acuminatis, basi acuto-rotundatis; segmentis interno-inferioribus 5 cm. longis, 3 cm. latis, obtuso-lanceolatis; nervis lateralibus primariis segmenti medii patentibus, paucis, adscendentibus, in nervum collectivum solitarium a margine 10-13 mm. remotum conjunctis, venis insigniter reticulatis subtus valde prominentibus. Pedunculi 4-5 cm. longi; spathae tubus globosus, carnosus, 5-6 cm. longus, 6-7 cm. amplus, extus atro-viridis, intus atro-purpureus, lamina subcoriacea semi-orbiculata, semireticulata, 13-15 cm. longa et lata, apice paullo cuspidata, extus flavovirens, intus albo-flavesces. Spadix dimidium laminae, vix attingens; inflorescentia feminea cylindrica flavo-viridis, 3 cm. longa et crassa, inflorescentia mascula alba cylindrica, 16 cm. longa, 3 cm. crassa, apicem versus attenuata. Ovaria ovoidea, alba, 2-locularia; stigma discoideum flavo-viride, 5 mm. longum 3 mm. latum; loculis uniovulatis. Androcea semihexagonica, 5 mm. longa, 3 mm. crassa.

Morelos: en barranca Río del Pollo, cerca de Cuernavaca, aprox. 1500 m. de altitud, febrero 17 de 1952, Matuda 25933; tipo en el Herbario Nacional de México; isotipo en Matuda Herbarium.

Lámina de la hoja reniforme-orbiculada; tubo de la espata globoso, de 6 cm. de longitud y ancho, lámina orbiculada de 15 cm. de longitud; espádice muy robusto y largo: androceo y pistilo de 5 mm. de longitud. Se distingue fácilmente esta especie de las demás especies de México y América Central.

4) *Syngonium podophyllum* Schott, Syn. Aroid.: 68. 1856.

Syngonium salvadorensis Schott, Oester. Bot. Zeitschr. 8:178. 1858.

Syngonium Oertedianum Schott, loc. cit.

Planta robusta, trepadora, con raíces adventicias en los nudos del tallo, tallo de 1-1.5 cm. de grosor, internudos alargados; hojas jóvenes aflechadas, con el pecíolo largo; pecíolos de las hojas adultas semicilíndricos, de 40-50 cm. de largo, envainantes hasta más de su mitad; limbos 5-11-partidos, el segmento medio de 15-27 cm. de largo por 2-6 de ancho; los segmentos secundarios laterales poco más pequeños, y el más exterior mide 6-14 cm. de largo por 1.5-4 de ancho, este

último muchas veces auriculado: pedúnculos varios, cubiertos cada uno con catafilos verdes y membranosos: tubos de las espatas oblongo-ovoides, exteriormente verdes o verde-oscuros e interiormente rojo-oscuros; limbo de 4-6 cm. de largo por 5-6 de ancho, ovalado, poco puntiagudo o cuspidado, de color crema. Después de la fecundación el limbo se seca y cae, y queda solamente el tubo cerrado hasta que madura el fruto, lo mismo que en el caso de *S. Donnell-Smithii*. Espádice casi cilíndrico, sécil, de 14-17 cm. de largo por 2-2.5 de grosor:



Fig. 15. *Syngonium podophyllum* Schott.

Las flores femeninas ocupan la parte basal del espádice, 3 cm. aproximadamente: las flores masculinas, blancas, la parte superior del mismo, 8 cm.; en medio de ambas existe una zona neutral de estaminodios de color blanquizo que ocupan 3.5 cm. del espádice. Bayas incluidas en el tubo de la espata, soldadas y cubiertas por un sincarpio mucilaginoso de color obscuro, con carne blanca como la de las anonas y con semillas globulosas.

Nombre local: "conte siete dedos".

Chiapas: en bosque húmedo claro, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, junio 21 de 1947, Matuda 16723; en bosque alto, Jilguero, 25 Km. al NE. de Escuintla, 300 m. de altitud, noviembre de 1947, Matuda 17284; en bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, junio de 1948, Matuda 17939; en bosque claro de sabana, cerca de arroyo, Rancho Aguacate, Palenque, julio 18 de 1939, Matuda 3825; en bosque denso, húmedo, Turquía, Ovan-do, 16 Km. NE. de Escuintla, 200 m. de altitud, septiembre de 1947, Matuda 20946; en bosque claro, ladera húmeda, cerca del Cafetal de Violeta, Nueva Libertad, 25 Km. al N. de Escuintla, 500 m. de altitud, junio 20 de 1948, Matuda 20947.

San Luis Potosí: Xilitla, en altitud de 1000 m., E. Hernández Xolocotzi 7644; el mismo lugar, el mismo colector 7145.

Distribución: Sur de México, toda la América Central hasta Panamá.

5) *Syngonium chiapensis* Matuda, en Soc. Mex.
Hist. Nat. Vol. XI:94. 1950.

Planta robusta, epífita, trepadora, de 15-20 m. de alto, tallo de 2-2.5 cm. de grosor, con raíces adventicias en los nudos; peciolo semicilíndrico, de 45-50 cm. de largo, con vaina de 28 cm. que se descompone y se hace fibrosa y negra en el tiempo de la floración; genículo corto en la extremidad del peciolo; limbo aflechado con la base hondamente acorazonada y los dos lóbulos posteriores similares y redondeados, de 27-42 cm. de largo por 20-27 cm. de ancho, coriáceo, entero, sin ninguna perforación ni división; venas principales laterales de 5-6, una de las cuales corre ramificada entre el 3º y 4º lóbulos posteriores, poco visibles en la cara superior, pero muy salientes y de color verde oscuro en la inferior; en el envés el limbo pálido o algo amarillento; pedúnculos varios y gruesos, cubiertos con catáfilos cilíndricos de 7-12 cm. de largo; espata de 15 cm.; la parte inferior mide 6 cm. y forma un tubo encorvado, globoso, exteriormente verde oscuro, interiormente amarillento en la parte superior y en el fondo purpúreo oscuro; la lámina de 9 cm. de largo por 7 cm. de ancho, ápice agudo, de color amarillento pálido; espádice sésil, cilíndrico, de 12 cm. de largo por 2.5 de grosor, blanco amarillento en el exterior. Flores monoicas; flores femeninas numerosas que ocu-

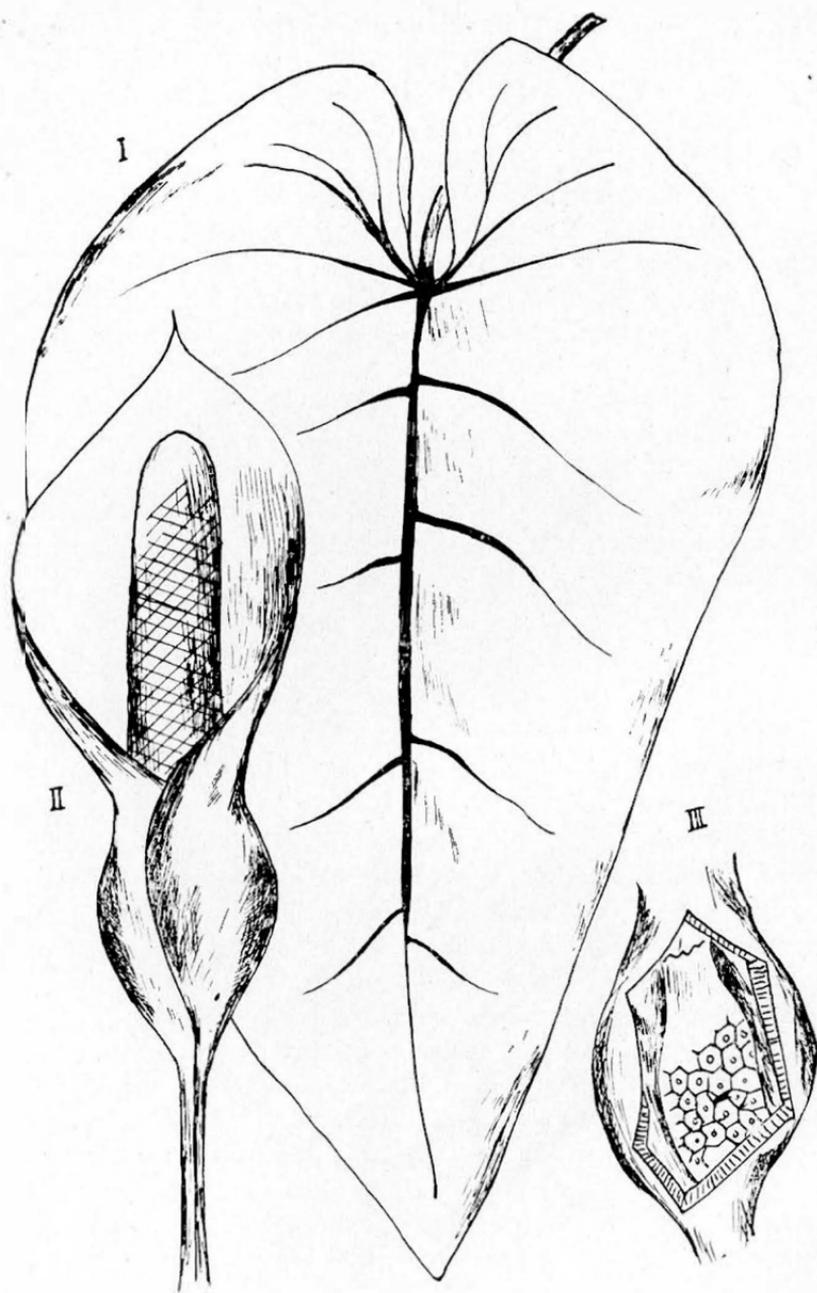


Fig. 16. *Syngonium chiupensis* Matuda. I. hoja $\times \frac{1}{4}$; II. flor $\times \frac{1}{4}$; III. inflorescencia del pistilo.

pan la base del espádice en una extensión como de 2.5 cm.; flores masculinas en la parte superior del mismo espádice en una extensión de 8 cm.; los estaminodios ocupan 1.5 cm. entre las dos clases de flores, y son de color gris (en vivo); frutos unidos en sincarpios, con carne blanca y semillas negras.

Chiapas: en bosque sombreado, 800-900 m. de altitud, cerca de la Piedra de Huixtla, 24 Km. al NE. de Huixtla, Matuda 18619 (flor), enero de 1949; en bosque denso húmedo de la Finca Córcega, 26 Km. al E. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, en altitud de 900 m., junio de 1948, Matuda 17882 (fruto).

Distribución: endémica.

La presente especie por la forma de su hoja es muy distinta y notable en el género. Schott ha descrito una especie, *S. xanthophyllum*, en Prodr. (p. 214. 1860), y Engler menciona la misma en Monographia Phanerogamarum de De Candolle (II. p. 300. 1879). Pero esta descripción es muy incompleta, pues se hizo sobre la planta joven, sin flor ni fruto. Por lo general las Aráceas, especialmente los géneros *Philodendron*, *Monstera* y *Syngonium*, tienen muy variables sus hojas, y debe tenerse cierta precaución para no basarse en las hojas jóvenes. Consideraremos como el tipo de hoja (incluso el pecíolo) tratable, la que abraza el pedúnculo de la inflorescencia.

Especie excluída

Syngonium xanthophyllum Schott. Prodr. Aroid.: 214. 1860; Engler, DC. Monogr. Phan. II:300. 1879; Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. III:424. 1886.

México (sin especificar la localidad) (fide Engler).

Por las razones arriba citadas excluimos esta especie.

XII) PHILODENDRON Schott

Philodendron Schott, Wein Zeitschr. Kunst. 3:780. 1829.

Plantas epífitas y trepadoras; los nudos del tallo emiten raíces adventicias: pecíolos cortos o largos, algunos geniculados abajo de los limbos, envainantes en su mitad o en toda su longitud; láminas membranosas o coriáceas, en distintas formas, algunas partidas, otras lobuladas y otras acorazonadas; pedúnculos simples cortos o alargados; espatas coriáceas o suculentas, que generalmente se abren cuando sus órganos florales maduran 1-2 días solamente, y después de la fecun-

dación se cierran fuertemente y persisten hasta que maduran los frutos: espádices poco más cortos que sus espatas: flores unisexuales numerosas: inflorescencias femenina y masculina alojadas en el mismo espádice: flores masculinas con 2-6 estambres soldados en un cuerpo, con anteras llenas de polen vermiforme: flores femeninas con un ovario oblongo o capitado coronado por un estigma convexo y con 2-10 cavidades, conteniendo uno o varios óvulos en cada una, dispuestos en 2 series. Los frutos son bayas envueltas en el tubo de la espata, la cual toma un color rojo brillante y finalmente se deshace y cae cuando los frutos maduran.

Por el número de sus especies, éste es el segundo género de las Aráceas. En América tropical se han registrado más de 200 especies, muy abundantes en la región de los Andes. Se han registrado 30 especies o poco más en América Central. En México hemos colectado 16 especies, todas elementos muy vistosos en la selva tropical. Muchas especies de este género se cultivan como plantas ornamentales en invernaderos en el vecino país del Norte y en Europa. Las raíces adventicias de este género dan muy finos mimbres para trabajos de cestería. Según mi observación, aunque las flores femeninas y masculinas están en el mismo espádice, no maduran simultáneamente, lo que quiere decir que no hay autofecundación.

A) Limbos de las hojas partidos.

a) Hojas tripartidas, los segmentos oblongo-lanceolados, enteros 1) *Ph. tripartitum*

aa) Hojas pinatífidas.

b) Los lóbulos simples y enteros.

c) Pinatífidos no profundamente:
lóbulos anchos 2) *Ph. pseudoradiatum*

cc) Pinatífidos profundamente 3) *Ph. radiatum*

bb) Los lóbulos bipinatífidos 4) *Ph. polytomum*

B) Limbos de las hojas enteros.

d) Hojas oblongo-ovales u oblongo-lanceoladas, acuminadas en el ápice, angostamente redondeadas en la base.

e) Las hojas no pasan de 15 cm. de longitud, vaina del peciolo plenamente abierta 5) *Ph. sequine*

ee) Láminas de las hojas de 25-30 por 10-13 cm., la espata de 18 cm. de longitud 6) *Ph. guatemalense*

- dd) Las hojas emarginadas en la base, alargado-sagitadas, oblongo-hastadas; ancho del limbo $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{4}$ de su longitud.
- f) Limbo emarginado en la base.
- g) Sanguínea en el envés; ancho del limbo $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{4}$ de su longitud 7) *Ph. sanguineum*
- gg) Pecíolo envainante más de la mitad; ancho del limbo $\frac{1}{2}$ o menos de su longitud . . . 8) *Ph. esquiintlensis*
- ff) Limbo cordado-sagitado o cordado-hastado en la base.
- h) Ancho del limbo $\frac{1}{3}$ ó $\frac{1}{4}$ de su longitud 9) *Ph. sagittifolium*
- hh) Ancho del limbo $\frac{1}{2}$ o poco más de su longitud.
- i) Pecíolo más corto que el limbo 10) *Ph. daemonum*
- ii) Pecíolo casi de igual longitud que el limbo.
- j) Pecíolo envainante 5-7 cm.; pedúnculo más corto que la espata . . . 11) *Ph. latisagittium*
- jj) Pedúnculo de casi igual longitud que la espata . . . 12) *Ph. mexicanum*
- ddd) Hojas cordadas, con senos considerablemente profundos.
- k) Ovarios muy alargados, de 10-12 mm. de longitud; la inflorescencia femenina, los estaminodios y las flores masculinas ocupan respectivamente 1.5, 2 y 6 cm. en el mismo espádice; habitan en tierra caliente, a 100-250 m. de altitud 13) *Ph. apocarpum*
- kk) Ovarios no alargados.
- l) Limbo de 15-35 × 12-25 cm, seno campaniforme; pe-

- cíolo cilíndrico sin genículo ni vaina; la vaina solamente abraza el pedúnculo de la inflorescencia 14) *Ph. Miduhoi*
- II) Limbo de 35 × 25 cm., seno campaniforme; pecíolo casi de doble longitud que el limbo; pedúnculo de 10 cm. de longitud; inflorescencia femenina casi ½ de la masculina 15) *Ph. advena*
- III) Limbo de 35 × 25 cm.; pecíolo de 40 cm. de longitud, envainante 6 cm.; 5 nervaduras primarias basales, formando abajo 6-7 costillas prominentes 16) *Ph. monticola*

- 1) *Philodendron tripartitum* (Jacq.) Schott, en Wien Zeitchr. III:780. 1829; Prodr. Aroid.: 286. 1860; Engler in DC. Phan. II:47. 1879; Pflanzenreich IV. 23 Db:107. 1913.

Arum tripartitum Jacq. en Hort. Schoenbr. II:33. t. 190.

Philodendron dagilla Schott, en Oester. Bot. Zeitschr.: 179. 1858; Prodr. Aroid.: 287. 1860; Oerst. Praecurs. Fl. Centroam.: 60 (fide Engler).

Philodendron anisotomum Schott, in Bot. Zeitschr. 179. 1858; Prodr. Aroid.: 288. 1860; Engler. Pflanzenreich IV. 23:106. 1913.

Philodendron Fenzlii Engler, en Fl. Bras.: 124. 18; DC. Monogr. Phan. II:412. 1879; Engler Pflanzenreich IV 23:109. 1913.

Philodendron affine Hemsl. Diag. Pl. Nov.: 37. 1878-80; Biol. Centr. Amer. Bot. III:420. 1886.

Planta trepadora, epífita; internudos alargados, con raíces adventicias; pecíolos semicilíndricos, delgados, de 28-53 cm. de largo, cortamente envainados, 3-5 cm.; limbos jóvenes largamente ovalados, luego aflechados, finalmente los adultos tripartidos, coriáceos, de color verde oscuro y un poco pálido en el envés; segmento medio más grande, oblongo-lanceolado, de 22-35 cm. de largo por 8-12 de ancho, inequilateral, puntiagudo, obtuso en la base, los segmentos laterales de 15-25 cm. de largo por 4-6 de ancho, los 3 segmentos unidos en la base, y en ella levemente acorazonados; pedúnculos simples cilíndricos, de 6-11 cm. de largo; espatas con longitud total de 8-11 cm., la mitad infe-

rior en forma de tubo, el limbo superior de 4-5.5 cm. de largo por 2-3 de ancho: los limbos se abren por muy corto tiempo, 2-3 días solamente: superficie exterior de los limbos de color verde oscuro o morado oscuro hacia el tubo; superficie interior arriba blanquizca o amarillenta brillante, luego rosada o purpúrea oscura hacia la parte inferior del tubo; espádice cilíndrico cortamente estipitado, con $\frac{1}{3}$ de



Fig. 17. *Philodendron tripartitum* (Jacq.) Schott.

su longitud inferior ocupada por la inflorescencia femenina, verdoso-amarillenta: los otros $\frac{2}{3}$ ocupados por la masculina, de color blanco o crema; ovarios ovoideos, de 1.5-1.8 mm. de largo, multi-loculares, provistos de 1-2 óvulos cada lóculo.

Nombre local: "conte alita".

Chiapas: en bosque húmedo, sombreado. Turquía-Ovando, 15 Km. al E. de Escuintla, a 300 m. de altitud, agosto 29 de

1947, Matuda 17791; en la misma región, octubre 17 de 1947, Matuda 17066; en bosque húmedo sombreado, Esperanza, Escuintla, a 200 m. de altitud, abril 23 de 1948, Matuda 17768; en bosque claro, Zacatonal, 44 Km. al N. de Escuintla, a 1200 m. de altitud, septiembre 15 de 1948. Matuda 18364; en selva húmeda sombreada, cerro de Esperanza, Escuintla, 250 m. de altitud, junio 23 de 1947, Matuda, 16661; en la misma región, julio 14 de 1947. Matuda 17791-A; en selva densa húmeda, Finca las Nubes, arriba de Guatimoc, cerca de Tapachula, en altitud de 1200 m., diciembre 2 de 1941, Miranda 1720.

Morelos: en barranca húmeda, cerca de Cuernavaca, noviembre 8 de 1895, Pringle 7015.

Distribución: Sur de México, toda América Central, Panamá y Venezuela.

Engler en *Pflanzenreich* menciona 3 especies de hojas partidas de este género: *Ph. anisotomum*, *Ph. tripartitum* y *Ph. Fenzlii*, separadas por el color y la forma de la espata, número de óvulos y forma de los limbos laterales de las hojas. No he visto el ejemplar tipo de esta especie, pero tuve oportunidad de observar varios ejemplares de Venezuela, Panamá, Centroamérica y México, y estudiándolos detenidamente llegué a la conclusión de que estas tres especies no son separables sino que son una sola. Engler dice que la espata de *Ph. tripartitum* es verde blanquizca con el ápice algo amarillento, y las mismas formas las registra Standley en la Flora de Panamá (*Annales Miss. Bot. Gard.* XXXI:53. 1944), sin hacer notar claramente si estos colores son del exterior o del interior. En cambio, sobre la espata de *Ph. anisotomum* escribe más detalladamente y coincide completamente con la figura a colores de *Biología Centrali Americana Bot.*, bajo el nombre de *Ph. affine*. La dificultad para la determinación de las Aráceas estriba en que los ejemplares de herbario no conservan los colores verdaderos ni se consignan éstos en las etiquetas. Además, sin distinción morfológica y solamente con el número de óvulos, me parece que no hay base suficiente para separar las especies. La figura de *Ph. tripartitum* que está en *Pflanzenreich* se entiende que no está tomada de la hoja adulta. En muchas plantas de esta familia las hojas son muy variables, y solamente figurarán como hojas típicas las que abrazan los pedúnculos de las inflorescencias.

Ejemplares examinados (por cortesía del Chicago Museum of Natural History):

Ph. tripartitum: N° 1290877, Honduras; N° 1038635, Guatemala; N° 711819, Honduras; 989104, Guatemala; N° 853549, Costa Rica; N° 1335943, Chiapas; N° 652514, Panamá; N° 991550, Guatemala; N° 1273592, Chiapas; N° 1266962, Honduras; N° 1273256, Chiapas; N° 1214481, Venezuela.

Ph. anisotomum: N° 985274, Guatemala; N° 1101128, Guatemala; N° 1100358, Guatemala; N° 1097761, Guatemala; N° 1097764, Guatemala; N° 987997, Guatemala; N° 1101119, Guatemala; N° 1050293, Guatemala; N° 1098962, Guatemala; N° 995071, Guatemala; N° 976203, Guatemala; N° 992656, Guatemala; N° 993932, Guatemala.

2) *Philodendron pseudoradiatum* Matuda, en Rev. Soc. Méx. Hist. Nat. XI:96. 1950.

Planta robusta trepadora, tallo de 1.5-2.5 cm. de grosor; pecíolo cilíndrico con la vaina de 7-8 cm., de 65-75 cm. de largo por 1.5 cm. de grosor en su base; contorno de la lámina de 55-60 cm. de largo por 27-32 de ancho, en la base sagitada o acorazonada, seno en forma de campana, bordes levemente lobulados, 5-7 a ambos lados, ápice acuminado o cortamente cuspidado; pedúnculos simples o compuestos de 7-9 cm. de largo por 4 mm. de grosor; espatas de 12-19 cm. de largo, la mitad inferior en forma de tubo, al exterior de color verde oscuro, al interior purpúreo oscuro brillante; espádice semicilíndrico; inflorescencia femenina de color amarillento, de 4 cm. de largo, estaminodios blancos de 1 cm.; la masculina de 9 cm. de largo, en el mismo espádice, de color rosado blanquizco. Los frutos son bayas.

Chiapas: en bosque alto, cerca de Salto de Agua, Turquía-Ovando, 20 Km. al NE. de Escuintla, 300 m. de altitud, septiembre 8 de 1947, Matuda 17787; en bosque alto claro, húmedo, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, julio 10 de 1948, Matuda 18045.

Ph. radiatum tiene las hojas jóvenes no profundamente pinatífidas, de suerte que son muy parecidas a las de *Ph. pseudoradiatum*, pero los lóbulos de este último no se hacen más profundos en su vejez, y además sus hojas son más sencillas y de sus tallos no nacen raíces adventicias, sino unas raicillas o apenas vestigios.

Habitan junto con *Ph. radiatum* o también separadamente.

- 3) *Philodendron radiatum* Schott, Oester. Bot. Wochenbl. 3:378. 1853; Engler, DC. Monogr. Phan. II:418. 1879; Pflanzenreich VI 23-Db:148. 1913.

Planta robusta, trepadora, con tallos de 1.5-2.5 cm. de grosor; internudos de 4-12 cm. de largo con raíces aéreas; catafilos verdesados, membranosos, caedizos; peciolo envainantes, cilíndricos, de 40-70 cm. de largo por 2-2.5 de grosor en la base; contorno de las

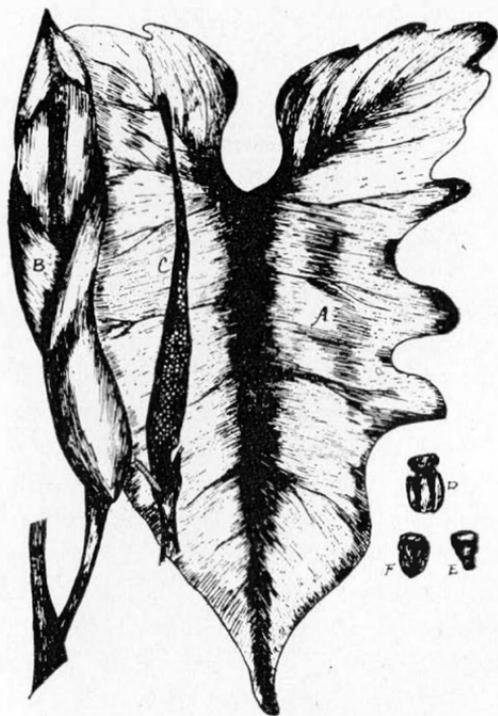


Fig. 18. *Philodendron pseudoradiatum* Matuda. A, hoja; B, espata; C, espádice; D, pistilo; E, estaminodio; F, androceo.

hojas adultas de 35-55 cm. de largo por 30-40 de ancho; coriáceas, profundamente pinatífidas, 5-10 a cada lado; lóbulos linear-lanceolados, muchas veces bilobulados; pedúnculos varios de 4-7 cm. de largo; espatas de 18-20 cm. de largo, la mitad inferior en forma de tubo, los limbos superiores se abren 1-2 días cuando las flores maduran; al exterior morado-verdosas, el interior rosado-blanquizas, hacia el tubo purpúreo-oscuro; espádice casi cilíndrico, de 12-17 cm. de largo por 1.5 o poco menos de grosor; inflorescencias femeninas más cortas que

las masculinas, en el mismo espádice; flores femeninas verde-amarillentas, oblongas, de 2-2.5 mm. de largo, con ovario de 8-10 cavidades conteniendo 4-5 óvulos cada una, y estigma sésil redondeado; flores masculinas soldadas, con 4-5 estambres en un cuerpo semigloboso de 1.5-3 mm. de largo y ancho, rosado-blanquizas. Los frutos son bayas.

Nombre local: "zeplina", "jinjibrina" (por el olor que despiden cuando se cortan las raíces aéreas, como de jengibre).

Chiapas: en margen de bosque sombreado y húmedo, Esperanza, Escuintla, 20 m. de altitud, julio 11 de 1947, Matuda 17788; en la misma región, junio 23 de 1947, Matuda 16662; en la misma zona, julio 10 de 1948, Matuda 18045.

Oaxaca: Chinantla, F. Ramírez 145.

Yucatán: cerca de Mérida, Dr. N. Souza-Novelo.

Nayarit: Concordia, Jesús G. Ortega 271.

Distribución: Sur de México, toda la América Central hasta Panamá.

Ilustración: Pflanzenreich IV 23-Db.1913 fig. 40.

Esta es la especie más abundante y más común desde cerca del nivel del mar hasta 500 m. de altitud, en bosque tropical húmedo.

Sus raíces adventicias no sirven como mimbres, pues carecen de estructura leñosa central.

- 4) *Philodendron polytomum* Schott, Bonplandia VIII. 164. 1859; Prodr.: 293. 1860; Engl., DC. Monogr. Phan. II:420. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:120. 1913.

Planta trepadora. Entrenudos robustos y largos. Pecíolo cilíndrico de 1.5-2 cm. de grosor; lámina coriácea, con borde oblongo-triangular o a veces redondeado, de 60-70 cm. de longitud por 45-50 de ancho, seno profundo, abierto; lóbulos posteriores 3-5, de 20 cm. de longitud por 2.5-3 de ancho, bi-tripartidos; lóbulos anteriores suboblongo-trianguulares u ovalados, 4-5 partidos a cada lado de la nervadura central, y con cada segmento bipartido 3-4 cm., el segmento basal lateral de 25 cm. de longitud por 3 de ancho, ápice repentinamente agudo, el superior de 5-8 cm. de longitud por 2 de ancho, generalmente indiviso; espata de 12-15 cm. de longitud con la mitad inferior enrollada, la superior abierta, redondeada, ápice agudo; espádice agudo, sésil, de 12 cm. de longitud por 1 de grosor en seco, en la mitad inferior las flores femeninas y en la superior las masculinas.

Veracruz: Colipa, Hacienda de Sta. Bárbara, Liebmann, en los Herbarios de Kew y Copenhagen, foto en el Herbario Nacional de México: Córdoba, Bourgeau 1788, dic. 15 de 1865 (fide Engler).

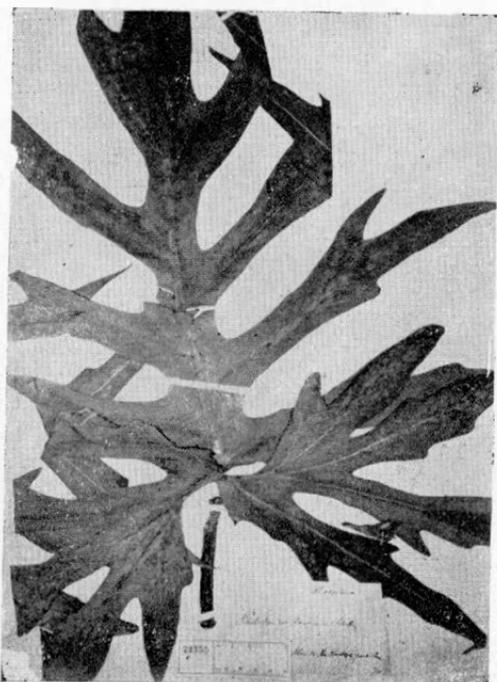


Fig. 19. *Philodendron polytomum* Schott.

San Luis Potosí: en bosque húmedo de Xilitla, 600-900 m. de alt., sept. 25 de 1950, J. Villar B. y E. Hernández Xolocotzi 7140.

Chiapas: en cañada, camino a San Fernando, en selva decidua. enero 2 de 1949, F. Miranda 5122.

5) *Philodendron Seguire* Schott, Bonplandia: 164. 1859; Prodr.: 231. 1860; Engler, DC. Monogr. Phan. II:360. 1879; Bot. Jahrb. XXVI:513. 1899; Pflanzenreich IV 23-DB:10. 1913.

Ph. linearipeiolatum Matuda, Madroño 10:50. 1949.

Planta epífita, trepadora, tallo de 5 mm. de grosor, entrenudos superiores muy cortos, de 2-3 cm. de largo, los inferiores de 10-12 cm.:

peciolo alado en toda su longitud hasta la lámina, de 7-9 cm. de largo; lámina membranosa, lanceolada o largamente ovalada, ápice cuspidado como de 2 cm., base obtusamente cuneada, de 10-15 cm. de largo por 3-5 cm. de ancho; nervaduras primarias 6-8, muy delgadas y no muy distintas; pedúnculos de 3-4 cm. de largo, simples; espatas coriáceas de 10-12 cm. de largo, ápice convexo, base globulosa, amarillentas exterior e interiormente; espádice cilíndrico cortamente estipitado, de 8-9 cm. de largo y 8-10 mm. de diámetro, $\frac{1}{3}$ inferior ocupado por la inflorescencia femenina y los $\frac{2}{3}$ superiores por la masculina.

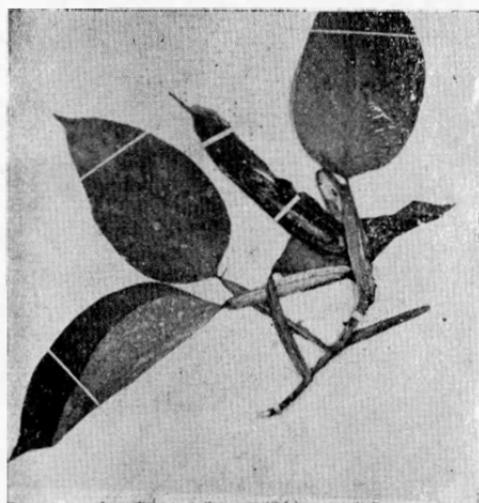


Fig. 20. *Philodendron seguine* Schott.

Nombre local: "ojo de agua" (probablemente tiene este nombre por encontrarse en lugares muy húmedos).

Chiapas: en bosque húmedo sombreado, en altitud de 700-900 m., Finca Córcega, 16 Km. al NE. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, mayo 12 de 1948, Matuda 17781; en la misma zona, junio 15 de 1948, Matuda 17887; en selva húmeda alta, cerca del río Cacaluta, Nueva Libertad, 15 Km. al N. de Acacoyagua, 500 m. de altitud, junio 25 de 1948, Matuda 17987; en la misma región, julio 19 de 1948, Matuda 18176.

Oaxaca: en bosque húmedo, Chinantla, noviembre de 1842, Liebmann sin número, en el Museo de Copenhagen.

Veracruz: en bosque húmedo, Fortuño, río Coatzacoalcos, marzo de 1937, altitud de 30-50 m., Llewelyn Williams 8709.

Esta planta es muy parecida a *Ph. guttiferum*, que tiene muy amplia distribución desde Perú hasta Guatemala, pero nuestro *Ph. seguine* tiene varias características distintas como se ve en el siguiente cuadro.

He revisado también, por cortesía del Museo de Historia Natural de Chicago, los ejemplares de *Philodendron carderense* (= *Ph. guttiferum*, véase Woodson & Schery: Flora of Panama, Annal. Missouri Bot. Gard. XXXI:57. 1944) N° 1049050 (Panamá), N° 1100515 (Guatemala), N° 1309148 (Nicaragua), N° 1103376 (Guatemala), N° 942916 (Honduras), N° 942862 (Honduras), N° 996402 (Guatemala) y N° 584012 (Honduras).

*Ph. guttiferum**Ph. seguine*

(Fide Krause, en Pflanzenreich)

Hojas	Coriáceas, elíptico-oblongas, cuspidadas, 10-17 × 5-8 cm., nervaduras primarias 8-10. ángulo obtuso.	Membranosas, lanceoladas, 9-13 × 2-4.2 cm., cuspidadas; nervaduras primarias 6-8, ángulo agudo.
Pedúnculo	1-2 cm. de largo.	1-2 cm. de largo.
Espata	8-10 cm. de largo, cuspidada.	10-12 cm. de largo, elíptica, cuspidada.
Espádice	Sésil, cilíndrico, de 10 cm. de largo; inflorescencia femenina $\frac{1}{4}$ de la masculina de largo; estaminodios engrosados.	Cilíndrico, cortamente estipitado, de 8-9 cm. de largo, 1-2 cm. de diám.; inflorescencia femenina menos de $\frac{1}{2}$ de la masculina; estaminodios no engrosados.

6) *Philodendron guatemalense* Engler, en Bot. Jahrb. XXVI: 514. 1899; Pflanzenreich IV 23-Db:16. 1913.

Philodendron belizense Standl., Field. Mus. Publ. Bot. 11:129. 1932.

Planta epífita, trepadora; tallo de 8-10 cm. de grosor, entrenudos de 3-7 cm. de largo, con raíces adventicias que dan un fino mimbres; pecíolos de 10-17 cm. de largo, geniculados, envainados hasta el genículo; las vainas angostas, lingüiformes, permanecen cerradas en tiempo de secas; láminas semicoriáceas, alargado-ovaladas o elípticas, en el ápice gradualmente agudas, cerca de 1 cm. acuminadas, la base obtuso-redondeada, de 16-25 cm. de largo por 8-12 de ancho; nervaduras primarias 10-12; pedúnculos cilíndricos de 1-2 cm. de largo y 2.5-3 de diámetro; espatas amarillentas de 10-16 cm. de largo por 2.5-3 de ancho, ápice agudo completamente cerrado, solamente se abren 1-2 días cuando maduran las flores; espádice delgado, cilíndrico, con

estípite de 1 cm., poco más corto que la propia espata: inflorescencia femenina de 2.5-3.5 cm. de largo por casi 1 cm. de grosor; inflorescencia masculina de 8-12 cm. de largo por 4-6 mm. de grosor, en su base hay un trecho como de 1 cm. ocupado por los estaminodios.

Nombre local: "chupapito" (en la región de Soconusco, Chiapas).

Chiapas: en bosque húmedo sombreado, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, julio 14 de 1947, Matuda 16697; en bosque húmedo, Esperanza, Escuintla, altitud de 160 m.,



Fig. 21. *Philodendron guatemulense* Engl.

marzo 20 de 1948, Matuda 17790; en la misma región, 23 de febrero de 1948, Matuda 17707; en bosque mixto, húmedo, Col. Jalapa, 16 Km. O. de El Triunfo, Escuintla, en altitud de 900 m., julio 14 de 1948, Matuda 18172; en bosque húmedo, Turquía, Escuintla, abril 3 de 1948, en altitud de 200 m., Matuda 17667; en bosque húmedo, altitud de 900 m., junio de 1948, P. N. Comalatlán, Matuda 17883; en la misma región, mayo 12 de 1948, Matuda 17786.

Por su semejanza con *Ph. inaequilaterum* Liebm., *Ph. Guatemulense* parece un sinónimo; pero *Ph. inaequilaterum* queda excluido

por haber sido descrito con material incompleto, por las hojas solas.

- 7) *Philodendron sanguineum* Regel, Gartenflora: 197. t. 621. 1869; Engler, DC. Monogr. Phan. II:408. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:85. 1913.

Planta trepadora robusta: entrenudos de 4-5 cm. de longitud. Pecíolo cilíndrico manchado de rojo, de 14-25 cm. de longitud, envainante hasta cerca de la mitad; lámina coriácea, el haz verde oscuro,

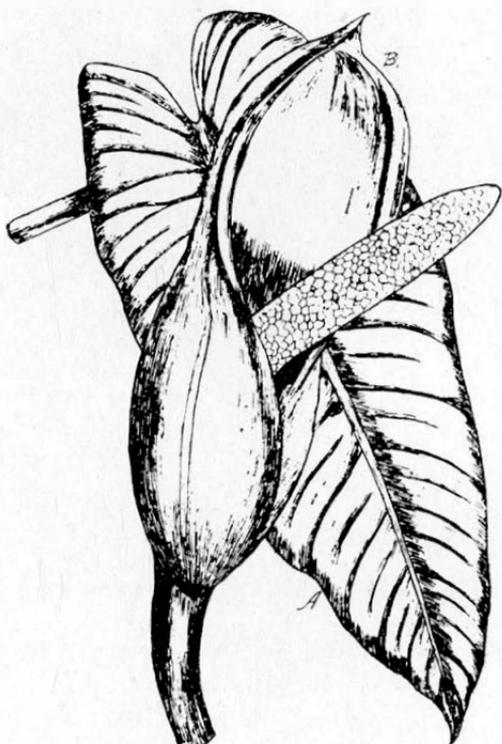


Fig. 22. *Philodendron sanguineum* Regel. A, hoja; B, flor.

el envés sanguíneo, alargada, emarginada, de 20-30 cm. de longitud por 10-15 de ancho en la base, con el seno abierto: lóbulos posteriores cortos, triangulares, que no pasan de 2 cm. de longitud; lóbulos anteriores oblongo-obovados, gradualmente angostados hasta cuspidados; nervaduras laterales primarias en la base 2-3, en las costillas 4-5, separadas, ascendentes. Pedúnculo de 4-5 cm. de longitud por 1 de

grosor; espata de 13-19 cm. de longitud, el exterior verde y el interior rojo oscuro, más de la mitad inferior enrollada, tubo de 6 cm. de longitud por 2.5 de grosor; espádice con corto éstipite, cilíndrico; inflorescencia femenina de 2-5 cm. de longitud por 1.5 de grosor, masculina de 5-6 cm. de longitud.

Veracruz: Zacuapan, C. A. Purpus 16000, marzo de 1932, en el Herbario de la Universidad de Michigan. Foto en el Herbario Nacional de México.

8) *Philodendron escuintlensis* Matuda, Madroño
10:51. 1949.

Planta epífita, trepadora, tallo de 2-2.5 cm. de grosor con raíces adventicias en los nudos; pecíolos de 25-42 cm. de largo, $\frac{2}{3}$ envainados; láminas membranosas o semi-coriáceas, de color verde claro en el haz y algo blanquizco en el envés, oblongo-trianguulares, ápice obtuso, en la base levemente acorazonadas, de 25-30 cm. de largo por 14-18 de ancho; nervaduras primarias 14, poco elevadas en el envés; pedúnculos de 10-13 cm. de largo por 3-4 mm. de grosor, simples; espatas coriáceas o suculentas, de 20 cm. de largo, la mitad inferior en forma de tubo; limbo de 6-8 cm. de ancho, en el ápice largamente cuspidado; espádice sésil, semicilíndrico, de 15 cm. de largo por 1 cm. de diámetro en la base, $\frac{1}{3}$ inferior ocupado por la inflorescencia femenina, los $\frac{2}{3}$ superiores por la masculina.

Chiapas: en bosque sombreado húmedo, Salto de Agua, 16 Km. al NE. de Escuintla, 500 m. de altitud, agosto 30 de 1947, Matuda 17783; en la misma región, julio 4 de 1948, Matuda 18044; en la misma zona, diciembre 15 de 1949, Matuda 18722; en bosque alto sombreado, húmedo, Jilguero, 20 Km. al E. de Escuintla, 350 m. de altitud, febrero 23 de 1948, Matuda 17784.

Distribución: endémica.

Las raíces adventicias de esta planta constituyen un fino mimbre.

9) *Philodendron sagittifolium* Liebm., Vidensk. Meddelels.
den Naturhist. Foren. Kjobenhavn: 17. 1850; Schott Syn.:
96. 1856; Engl. DC. Monogr. Phan. II:406. 1850;
Pflanzenreich IV 23-Db:82. 1913.

Philodendron tanyphyllum Schott, Prodr.: 273. 1860.

Planta trepadora. Entrenudos inferiores de 10 cm., los superiores de 3-5 cm. de longitud por 2.5-3 cm. de grosor. Catafilo largo, linear-lanceolado, caedizo. Pecíolo semicilíndrico de 50-55 cm. de longitud por 11.5 cm. de grosor, anchamente envainante, 8 cm.; lámina coriácea oblongo-sagitada, de 45 cm. de longitud por 12 de ancho, con seno profundo, campaniforme, abierto, de 10-12 cm. de longitud y ancho; lóbulos posteriores oblongo-ovados, lóbulos anteriores oblongo-triangu-lares, gradualmente angostados, cuspidados; nervaduras la-



Fig. 23. *Philodendron sagittifolium* Liebm.

terales primarias en la base 3, en las costillas 4-5, ascendentes, encorvadas hacia el margen; pedúnculo de 8-9 cm. de longitud, robusto, cilíndrico; tubo de la espata de 5-6 cm. de longitud, la lámina redondeada, ápice algo cuspidado, de 6-7 cm. de longitud; al exterior la espata es verde, al interior blanca en el margen y en el centro purpúrea; espádice sésil; inflorescencia femenina cilíndrica, de color amarillento, de 2.4-2.8 cm. de longitud por 1 cm. de grosor; la masculina de 7-8 cm. de longitud, de color blanquizco.

Morelos: en Barranca húmeda, Cuernavaca, en altitud de 1700 m., febrero 17 de 1899, C. G. Pringle 8093; en la misma región, diciembre de 1951, Matuda 25982.

Veracruz: Córdoba, Bourgeau 2296, abril de 1866, en el Herbario de Kew (fide Engler).

- 10) *Philodendron daemonum* Liebm. in Vidensk. Meddelels Kjobenhavn: 17. 1850; Schott, Syn.: 103. 1856; Prodr.: 271. 1860; Engl. DC. Monogr. Phan. II:407. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:83-34. 1913.

Planta trepadora, peciolo subcilíndrico, lado anterior aplanado acanalado, de 20-25 cm. de longitud; lámina subcoriácea, cordado-hastada, de 28-35 cm. de longitud por 12-20 de ancho: lóbulos posteriores obtuso-trianguulares o redondeados, seno muy abierto; lóbulo anterior oblongo-triangular, ápice acuminado, de doble longitud que los posteriores; nervaduras laterales primarias 3 en la base, en las costillas 5-7, casi en ángulo recto, patentes. Espata coriácea de 15-18 cm. de longitud, con la mitad inferior ventricosa; espádice cilíndrico.

Veracruz: Colipa, Liebmann, en el Herbario de Kew y Copenhagen (fide Engler).

Desgraciadamente no tenemos ejemplares ni foto en el Herbario Nacional; por la descripción se entiende que está muy cerca de *Ph. latisagittium*.

- 11) *Philodendron latisagittium* Matuda, sp. nov.

Caudex scandens, internodiis superioribus brevibus, 2-3 cm. crassis, radicibus aereis. Foliorum petiolus subteres 40-50 cm. longus, basi 1 cm. crassus, sursum attenuatus, inferne vagina brevi 5-7 cm. instructus; lamina tenuiter coriacea, subcordato-sagittata, 3.5-4 dm. longa, 1.5-1.8 dm. lata, supra viridis nitida, subtus palidior, lobis posticis late ovatis exitu obtusis vel obtusissimis, valde inaequilateris, latere exteriore quam interius duplo latiore, 12 cm. longis atque 8 cm. latis: sinu profundo campaniformi; lobo antico apicem versus sensim angustato, demum cuspidato, costa inferne crassa, apicem versus evanescente, nervis lateralibus primariis utrinque 5-6, angulo obtuso patentibus, prope marginem leviter arcuatim adscendentibus, basalibus in costas posticas rectas sinu 1-1.5 cm. longe denudatas coalitis. Pedunculus 7-9 cm. longus, 4-5 mm. crassus, subteres. Spathae tubus oblongus, extus flavo-viridis, intus dorso atrorubescens, 7-9 cm. longus, 1.5-2 cm. amplus; lamina spathae ovata apice breviter apiculata, 4-5 cm. longa, 3-4 cm. lata, extus pallide viridi-flava, intus albo-purpurea. Spadix sessilis, cylindroideus; inflorescentia feminea 4-4.5 cm. longa quam

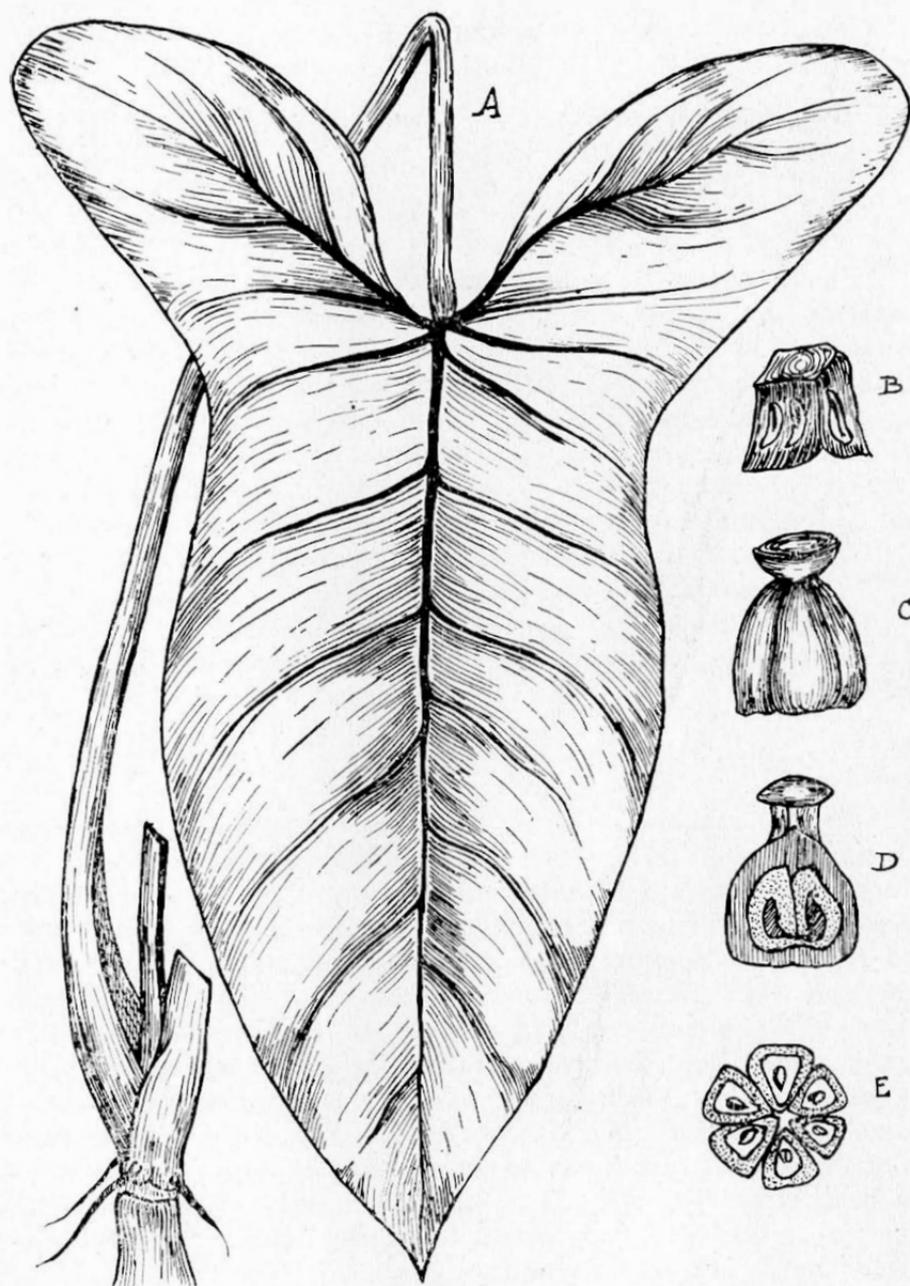


Fig. 24. *Philodendron latisugittium* Matuda. A, hoja; B, androceo amplificado; C, pistilo amplificado; D, idem, sección vertical; E, idem, sección transversal.

mascula fere, triplo brevior. Pistilla conico-oblonga. 2.5 mm. longa, vix 2 mm. crassa, 6-7 locularia, loculis pauciovulatis vel uniovulatis, stigmatibus orbiculari coronata. Flores masculi plerumque tetrandri; stamina prismatica truncata. 2 mm. longa, latitudine sua paullum longiora.

Sección: *Oligospermium* Schott.

Chiapas: en bosque mixto húmedo, sobre rocas húmedas, Cascada, Siltepec, 1200 m. de altitud, marzo 4 de 1951, Nakamura 31, tipo en Matuda Herbarium, isotipo en el Herbario del Instituto de Biología de México; en la misma región, 3 de abril de 1951, Nakamura 47; en la misma zona, a 1900 m. de altitud, mayo 30 de 1950, Nakamura 14 (Matuda Herbarium N^o 19642).

Ph. latisagittium es muy parecido a *Ph. sagittium*, pero en nuestra especie la lámina de la hoja es ancha y de longitud menor que en *Ph. sagittium*.

También es afín a *Ph. Smithii*, pero nuestra especie tiene el pecíolo muy cortamente envainante, y el contorno de la hoja es muy diferente.

- 12) *Philodendron mexicanum* Engl., Mar. Fl. Brasil III. 2:143. 1878; DC. Monogr. Phan. II:409. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:87. 1913.

Pecíolo de 26-30 cm. de longitud, por 1 de grosor en la base; lámina coriácea brillante en el haz, oblongo-hastada, de 30-36 cm. de longitud, lóbulos posteriores oblongo-obtusos, divergentes, seno profundo, parabólico, de 12-14 cm. de largo por 4 de ancho; lóbulos anteriores lanceolados y gradualmente angostados, de 25-28 cm. de longitud por 12 de ancho en la base; ápice cuspidado como de 2 cm. de longitud; nervaduras laterales primarias en los lóbulos posteriores 2-3, en el seno desnudas, en los lóbulos anteriores 3-4 prominentes; pedúnculo de 10-12 cm. de longitud. Espata oblongo-lanceolada, ápice acuminado de 14 cm. de longitud; espádice con estípites de 2 mm. de largo; inflorescencia femenina angostamente cilíndrica, de 3.5-4 cm. de longitud, la masculina de doble longitud que la femenina y de 1 cm. de grosor, el ápice gradualmente delgado y redondeado; ovario de 1.5 mm. de longitud por 1 de grosor, 5-6 locular; estigma en forma de disco comprimido; óvulos 3-4 en cada cavidad; estambre un poco más corto que el ovario.

Veracruz: cerca de Córdoba, Bourgeau 2176, marzo de 1866, en el Herbario de París (fide Engler).

13) *Philodendron apocarpum* Matuda, en Madroño 10:171. 1950.

Planta epífita alta, trepadora, que se encuentra a orillas de los ríos; tallo de 1.5-2 cm. de grosor, entrenudos de 10-12 cm. de largo; pecíolos cilíndricos delgados, envainantes $\frac{1}{3}$; láminas triangulares, membranosas en seco, ápice agudo, en la base suavemente cordadas, seno abierto campaniforme, los lóbulos posteriores orbiculares; nervaduras primarias basales 3, una de ellas es ramificada y corre hacia los lóbulos posteriores; en los lóbulos anteriores 3-4, poco prominentes en el envés; pedúnculos simples de 8-11 cm. de largo, 5 mm. de grosor; espatas de 12-13 cm. de largo, la mitad inferior forma un tubo globuloso, al exterior verde amarillo, al interior amarillo blanquizco; espádices semicilíndricos ocupados por inflorescencias femeninas, estaminodios y masculinas, en espacios de 1.5, 2 y 6 cm. respectivamente. Flores femeninas con ovarios alargados, blancos, de 1 cm. o poco más de largo, 1.5 mm. de grosor, con estigma discoideo de 2 mm. de diámetro. Los frutos son bayas rojas en su madurez.

Chiapas: en bosque alto, orilla del río Chicol, cerca de Salto de Agua, 16 Km. al NE. de Escuintla, 300 m. de altitud, septiembre 8 de 1947, Matuda 17789, 17789-A; en bosque alto y claro, orilla del río Cintalapa, cerca de Jilguero, 20 Km. al E. de Escuintla, agosto 10 de 1948, Matuda 18313; en bosque claro y alto, orilla del río Cintalapa, cerca de Aguas Calientes, 4 Km. al O. de Escuintla, agosto 10 de 1948, Matuda 18312; en bosque húmedo, orilla de arroyo, 200 m. de altitud, Esperanza, Escuintla, agosto 12 de 1948, Matuda 18314.

Ph. apocarpum es muy afín a *Ph. Hoffmannii* de la Sect. *Macrogynium* (Engler Pflanzenreich IV 23-Db:125. 1913), de Guatemala (colectado cerca de la frontera con Chiapas) y de Costa Rica, pero se puede separar por las diferencias que abajo se mencionan. Es un ingreso a la Sect. *Macrogynium* que era "especie única".

Ph. Hoffmannii

Ph. apocarpum

Pecíolo 12-16 cm. de largo.
Lámina Coriácea, ovado-triangular cordada, 18-24 cm. de lar-

20-30 cm. de largo.
Semicoriácea o membranosas, oblongo-triangular cordada, 22-26 cm. de largo,

	<i>Ph. Hoffmannii</i>	<i>Ph. apocarpum</i>
	go, 14-16 cm. de ancho. nervaduras primarias +5 (escrito), 7-8 (en figuras)	14-19 cm. de ancho. nervaduras pri- marias en la base 2 (una de estas ramifi- cada en los lóbulos posteriores), en las costillas 2-3.
Pedúnculos	4-5 cm. de largo.	10-12 cm. de largo. 1.5 cm. de grosor.
Espata	Tubo de 4-5 cm., limbo de 5 cm.	14 cm. en total.
Espádice	Sésil, longitud total 8 cm., infl. femenina 1.5-1.8 cm., infl. masculina 5-5.5 cm., estaminodios 0.5 cm.	Sésil, longitud total de 13-14 cm., infl femenina 1.5 cm., infl. masculina 8 cm., estaminodios 2 cm.
Flor feme- nina	Ovarios alargados de 4 mm. × 1 mm., 3-loculares. 2 óvulos c/u.	Ovarios alargados de 10-12 mm. × 1.5 mm., 4-loculares. 2 óvulos c/u.
Habita	1100-1300 m. de altitud.	100-250 m. de altitud. a orillas de ríos exclusivamente.

14) *Philodendron Miduhoi* Matuda, Rev. Soc. Mex.
Hist. Nat. XI:95. 1950.

Planta alta trepadora, de 15-25 m. de alto. Tallo liso de 1.5-2.5 cm. de grosor, entrenudos de 10-15 cm. de largo; peciolos de 15-22 cm. de largo, cilíndricos, envainantes solamente los que abrazan los pedúnculos de las inflorescencias, los demás sin vainas: vainas de 6-12 cm. de largo por 1.2 de ancho, verdosas, membranosas, caedizas, quedando acanaladas después de la fecundación; limbos ovalado-cordados 15-35 cm. de largo por 12-25 de ancho, coriáceos, la superficie superior verde oscura brillante, el envés verde pálido poco amarillento, ápice acuminado o algo cuspidado, en la base considerablemente acorazonados: lóbulos posteriores redondeados con seno campaniforme: nervadura central gruesa, no prominente en el haz, laterales basales 2, una de éstas se ramifica en los lóbulos posteriores; en los lóbulos anteriores nervaduras primarias 2-3, muy separadas; pedúnculos gruesos de 7-9 cm. de largo, simples; espatas de 12-20 cm. de largo, la mitad inferior en forma de tubo, la superior ovalada y puntiaguda; se abren solamente 2 días cuando las flores maduran, cerrándose después completamente; espádice semicilíndrico de 10-16 cm. de largo, ocupando $\frac{1}{3}$ inferior las inflorescencias femeninas, y $\frac{2}{3}$ las masculinas; los frutos son bayas.

Nombre local: "conte corazón" (en la región de Soconusco, Chiapas).

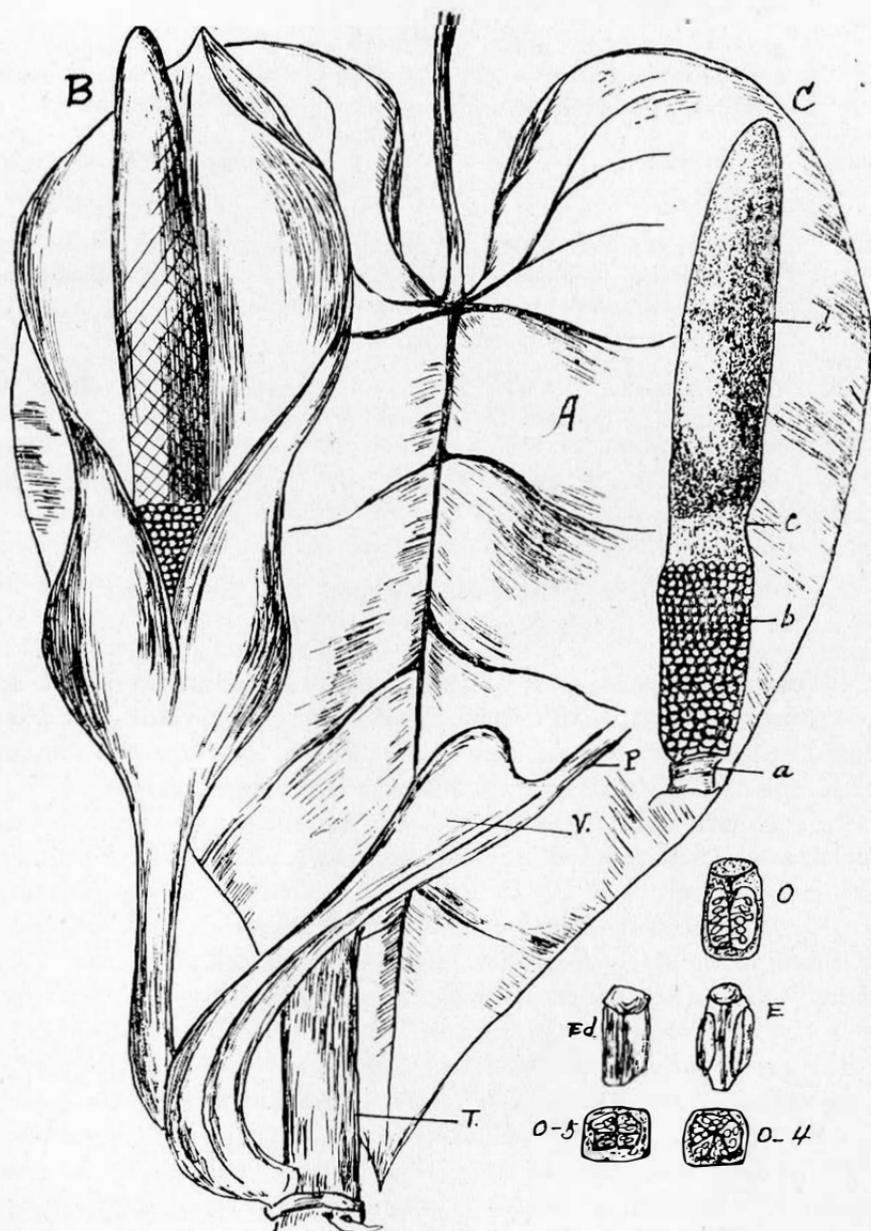


Fig. 25. *Philodendron Miduhoi* Matuda. A. hoja: B. espata: C. espádice: a. estípote: b. pistilo: c. estaminodio: d. androceo: T. tallo: P, peciolo: V, vaina; O, sección vertical del ovario, amplificada: E, androceo amplificado: Ed. estaminodio: O-4, O-5, sección horizontal del ovario 4-5-locular.

Sección: *Solenosteryma* (Klotzsch) Schott.

Chiapas: en bosque claro alto húmedo, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, junio 14 de 1947, Matuda 16633; en la misma región, julio 11 de 1947, Matuda 17789; en la misma zona, julio 7 de 1948, Matuda 18171; en el mismo bosque, julio 7 de 1948, Matuda 18170, 18170-A; en bosque húmedo alto, en altitud de 800 m., Finca Córcega, 20 Km. al NE. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, Matuda 17880.

Esta especie es muy parecida a *P. oxycardium*, y así ha sido distribuida, pero estudiándola y observándola detenidamente y con suficientes ejemplares en el campo y en el herbario, llegamos a concluir que debe considerarse separadamente. *Ph. Midouhoi*, en la selva húmeda y sombreada, se desarrolla bastante y sus hojas llegan al doble o triple de las de lugares secos y asoleados. Cuando maduran los órganos florales, las flores femeninas despiden un líquido espeso sin color, el cual atrae los insectos. Las inflorescencias femeninas y masculinas no maduran al mismo tiempo, por lo que no se efectúa la autofecundación. Las diferencias con *P. oxycardium* se aclararán con la siguiente comparación.

	<i>Ph. oxycardium</i>	<i>Ph. Midouhoi</i>
	(fide Engler. en Pflanzenreich)	
Tallo	6-10 cm. de grosor.	10-17 cm. de grosor.
Entrenudo	8-15 cm. de largo.	15-20 cm. de largo.
Peciolo	Al frente aplanado y algo acanalado.	Cilíndrico, completamente sin vaina ni genículo. El peciolo abraza el pedúnculo de la inflorescencia, vaina lingüiforme. 12 mm. de ancho, 6-12 cm. de largo. cae después de la floración.
Lámina	Apice largamente cuspidado. 18-30 cm. de longitud, 16-20 cm. de ancho; seno agudo triangular.	Apice agudo. 25-35 cm. de largo. 18-25 cm. de ancho; seno obtuso campaniforme.
Nervaduras laterales	Gruesas, en la base 3, en la costilla 2-3.	Gruesas, en la base 2, en la costilla 3.
Pedúnculo	2-3 cm. de largo.	7.5 cm. de largo, 1.5 cm. de grosor. cilíndrico.
Espádice	Estípote 8 mm., infl. femenina 2.7 cm., infl. masculina 5.6 cm. (estaminodios 1 cm.), 1.4 cm. de grosor.	Estípote 5 mm. (verde: rojo en fl.), infl. femenina 4 cm., infl. masculina 10.5 cm. (estaminodios 1 cm.), 2.2 cm. de grosor.

Ph. oxycardium
(fide Engler, en Pflanzenreich)

Estambre Aprox. 2.5 mm. de largo
Flor femenina Total de largo 2.2 mm.,
5-loculares. multiovula-
das.

Ph. Miduhoi

Aprox. 3 mm. de largo.
Total de largo 4 mm., 4-loculares (rá-
ras veces 5), multiovuladas.

- 15) *Philodendron advena* Schott, Oest. Bot. Wochenbl.:
289. 1855; Prodr.: 257. 1867; Engl. DC. Monogr.
Phan. II:396. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:99.
t. 100. 1913.

Planta trepadora. Entrenudos superiores de 3-5 cm. de longitud por 1.5-2 cm. de grosor. Pecíolo de 50-60 cm. de longitud, semici-

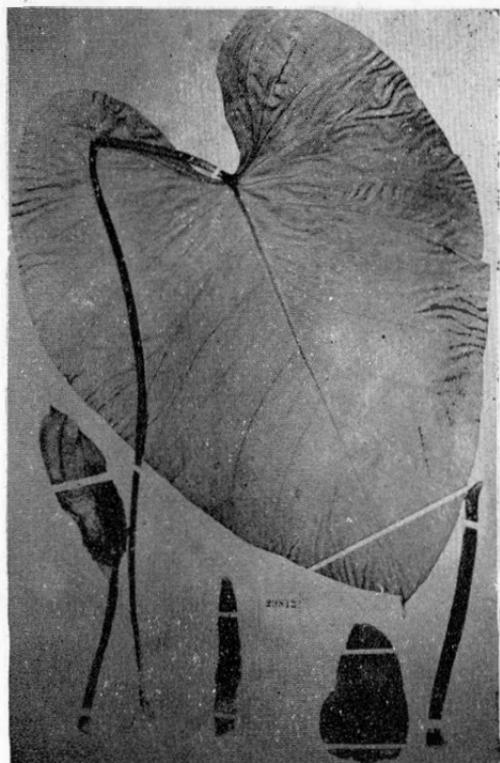


Fig. 26. *Philodendron advena* Schott.

límpido: lámina semicoriácea, ovado-cordada, de 35 cm. de longitud por 25 de ancho; lóbulos posteriores semiovados, de 10 cm. de lon-

gitud, casi $\frac{1}{3}$ de longitud de los lóbulos anteriores, los cuales gradualmente se angostan hacia el ápice, que es cuspidado 1.5-2 cm.; nervaduras laterales primarias en la base 4-5, no desnudas en el seno, en la costilla casi 10, que junto con las secundarias ascienden paralelamente. Pedúnculo semicilíndrico de 10 cm. de longitud; espata con tubo de 4-5 cm. de longitud por 3-4 de grosor, y la lámina de 5-6 cm. de longitud por 1.5 de ancho; espádice con estípite; inflorescencia femenina de 2 cm. de longitud y 1.5 de grosor, masculina de 5 cm. de longitud, poco engrosada en la base y estéril. Ovario oblongo-ovoi-deo, de 2 mm. de longitud.

Sur de México (fide Schott), en el Herbario de Schott: foto en el Herbario Nacional de México.

Desde la colección de Schott, no se ha colectado nuevamente.

16) *Philodendron monticola* Matuda, en Madroño
10:170. 1950.

Planta epífita alta, trepadora; tallo de 1.5-2.5 cm. de grosor, internudos de 3-10 cm. de largo: pecíolo envainante 5-6 cm.; láminas alargadas, ovalado-acorazonadas, coriáceas, brillantes, verde-oscuras, de 3-3.5 dm. de largo y 2-2.5 cm. de ancho, en el ápice gradualmente acuminadas o poco cuspidadas, en la base profundamente sagitadas: lóbulos posteriores redondeados, de 8-10 cm. de largo por 7-8 de ancho, seno cerrado campaniforme; nervaduras primarias laterales anchas, muy poco prominentes en ambas caras; en la base 4 nervaduras (raras veces 5) conjuntas, la primera de éstas corre ramificada hacia los lóbulos posteriores; en los anteriores 4-5 a cada lado, alejadas; pedúnculos gruesos, de 7-9 cm. de largo; espatas de 10-12 cm. de largo, con la mitad inferior en forma de tubo, la cara externa verde oscura, a veces poco morado-oscuro, la cara interna amarillento-blanquizca, brillante y purpúreo-oscuro abajo; espádice semicilíndrico de 8-11 cm. de largo; $\frac{1}{3}$ inferior lo ocupan las inflorescencias femeninas, y el resto del mismo espádice las masculinas. No se notan los estaminodios.

Sección: *Solenosteryma* (Klotzsch) Schott.

Chiapas: sobre árbol grande, en bosque húmedo sombreado, en la falda occidental de la Sierra Madre de Chiapas, cerca de la Col. San Juan Panamá, 50 Km. al E. de Escuintla, 1600 m. de altitud, julio 22 de 1948, Matuda 18168; en la misma región, noviembre 30 de 1948, Matuda 18488; en bosque húmedo, alto, claro, Cascada, Siltepec, 1800 m. de altitud, mayo 30 de 1950, Nakamura 22.

A simple vista, la presente especie es afín a *Ph. Miduhoi* y *Ph. oxycardium*, pero *Ph. monticola* tiene las hojas más alargadas, muchas más nervaduras primarias en la base, sus espatas más chicas en comparación con sus hojas, y habita en selvas más elevadas.

Especies excluidas

- 1) *Philodendron inaequilaterum* Liebm., Vidensk. Meddelels: 16. 1850; Engler, DC. Monogr. Phan. II:363. 1879; Bot. Jahrb. XXVI:515. 1889; Pflanzenreich IV 23-Db:18. 1913.

Veracruz: cerca de Pital, río Janha, Liebmann en el Herbario de Copenhagen, foto en el Herbario del Chicago Museum of Natural History; copia en el Herbario Nacional de México: en Fortuño, Coatzacoalcos, Ll. Williams 8558, en el Herbario del Chicago Natural History Museum, N° 897159; foto en el Herbario Nacional de México.

Se excluye esta especie por las razones expuestas antes al tratar del *Ph. guatemalense* Engler.

- 2) *Philodendron subovatum* Schott, Oesterr. Bot. Wochenbl: 289. 1855; Syn.: 88. 1856; Prodr.: 255. 1860; Engler, Monogr. Phan. II:400. 1879; Pflanzenreich IV 23-Db:94. 1913.

Sur de México (fide Schott), Herbario de Schott, N° 29864; foto en el Herbario del Chicago Museum of Natural History; copia en el Herbario Nacional de México.

Descrito por las hojas solas, sin ver las flores. El texto dice que las hojas tienen 30-35 cm. de longitud, pero en la foto mide 20 cm. Además no hay inflorescencia para estar seguro de la especie.

- 3) *Philodendron cuspidatum* K. Koch., Ind. Sem. Hort. Append.: 7. 1854; Schott, prodr. Aroid.: 241. 1860; Engler, DC. Monogr. Phan. II:387. 1879. Syn. *Ph. micans*, Kloch. et Koch., en Ind. Sem. Hort. Berol. Append.: 7. 1854; Schott. Prodr. Aroid.: 242 (l. c.).

South Mexico, around Colipa, Ver. (Liebmann); Panama (Wagner).

Esta especie, según la descripción original, se parece mucho a *Ph. oxycardium*, pero por falta de ejemplares, por el momento no hay seguridad.

XIII) MONSTERA Adans

Monstera Adans., Fam. Pl. 2:470. 1763; Engler, Pflanzenreich IV 23-B:90. 1908.

Arbustos epífitos trepadores, con raíces adventicias, ramosas, hojas grandes dísticas, enteras, perforadas o pinatífidas; pecíolo envainante hasta la mitad o hasta el genículo, persistente o diciduo; pedúnculos terminales solitarios; espata oval u oblongo-oval, aguda, generalmente coriácea o suculenta, abarquillada, caediza; espádice sésil, cilíndrico, más corto que la espata, densamente cubierto con pequeñas flores hermafroditas, desnudas, con 4-6 estambres de anteras cortas con celdas divergentes, abiertas por una hendidura lateral, y un ovario prismático, bilocular, con dos óvulos en cada cavidad, coronado por un estigma discoideo sésil. Los frutos son bayas coherentes en un sincarpio, aunque separables en la madurez avanzada.

Este género es principalmente de América tropical; contiene aproximadamente 35 especies; en América Central se han registrado 11, de las cuales tenemos 9 en México.

Estas plantas constituyen un gran elemento de vistosa vegetación en la selva tropical, donde llaman la atención por sus hojas grandes perforadas o pinatífidas; algunas de ellas están cultivadas como plantas ornamentales no sólo en este país, sino en los países europeos y en los Estados Unidos norteamericanos. Sus raíces adventicias constituyen el mimbre, que se usa para la confección de muebles, dando material para una importante industria. El fruto en plena madurez es comestible o más bien chupable, de sabor agradable muy semejante al de la anona, por lo que en algunas regiones les llaman "piñanona".

A) Limbos foliares enteros, no perforados ni lobulados.

a) Hojas grandes coriáceas, oblongo-ovales, nervaduras primarias anchas y blancas en el envés; espádice cilíndrico 1) *M. belizensis*

b) Hojas oblicuo-oblongo-ovales u oblicuo-ovado-trianguulares; espádice subcónico 2) *M. tuberculata*

B) Hojas perforadas, margen entero, no pinatífidas.

- c) Hoja perforada numerosa e irregularmente; las espatas caen casi el mismo día en que el órgano floral madura; habita en una altura de 1500-2000 m. 3) *M. siltepecana*
- cc) Perforación grande, no numerosa; espádice grueso, de 10-15 cm. por 3-4 cm.; espata caediza, verde por fuera, blanquizca por dentro, habita generalmente a una altura de 100-500 m. 4) *M. viridispatha*
- ccc) Hoja angostamente oval, de 40-50 cm. por 20 cm., perforada extensamente en forma irregular, en la base obtusa no cordada; espádice de $\frac{3}{4}$ de la longitud de la espata 5) *M. karwinskyi*
- cccc) Hojas grandes, 80-90 por 35-40 cm., perforación grande y escasa; espata grande, persistente unos 4 ó 5 días después de la floración; espádice relativamente delgado; habita solamente en las orillas de ríos y arroyos, en altitud de 100-300 m.
- d) Pecíolo envainante desde la base hasta el genículo: mimbres rollizo, útil para confección. 6) *M. magnispatha*
- dd) Pecíolo envainante desde la base hasta unos $\frac{4}{5}$ de su longitud; mimbres no rollizo, inservible para confección 7) *M. magnispatha* var. *acacoyaguensis*
- C) Hojas perforadas y regularmente pinatífidas.
- e) Nervaduras primarias 8-10 8) *M. deliciosa*
- ee) Nervaduras primarias 18-20; perforadas en 2-3-4 series 9) *M. punctulata*

1) *Monstera belizensis* Lundell, Lloydia 2:76. 1939.

Monstera chiapensis Matuda. Madroño. X:48. 1949.

Planta epífita trepadora con raíces aéreas; tallos carnosos de 3-3.5 cm. de diámetro; pecíolos subcilíndricos de 27-40 cm. de longitud, envainados hasta o cerca del genículo; genículos de 3-4 cm., láminas en seco algo suaves, en fresco coriáceas, enteras, oblongo-ovales, de 45-65 cm. de longitud por 27-35 de ancho; ápice obtuso o brevemente agudo, base truncada o redondeada, a veces anchamente cuneada, subequilátera; nervaduras primarias laterales 12, en fresco muy conspicuas, blancas y anchas en el envés; pedúnculos cilíndricos y carnosos de 10-13 cm. de

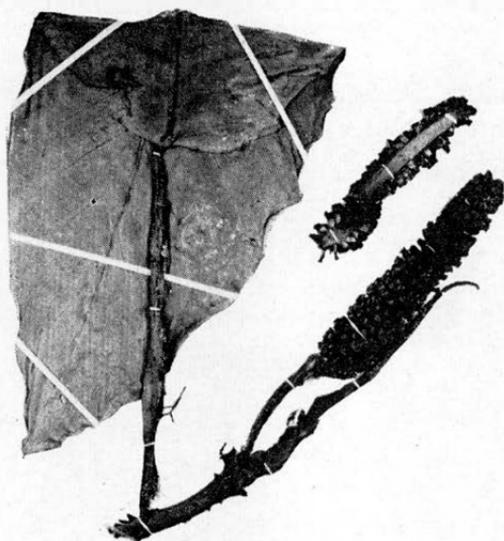


Fig. 27. *Monstera belizensis* Lundell.

longitud por 1.2 de diámetro; espata caediza; espádice sésil, cilíndrico, de 17-20 cm. de longitud por 2-2.5 de ancho, en vivo de color blanco-amarillento; ovarios de 6 mm. de longitud; estigma sésil; estambres con filamentos sencillos blancos, con 2 anteras, excediendo poco la altura de los ovarios en la época de la madurez.

Chiapas: en bosque húmedo, cerca de la Finca California, en terreno de la Colonia Turquía, 18 Km. al E. de Escuintla, a 200 m. de altitud, julio 8 de 1947, Matuda 20951; en la misma región, agosto 29 de 1947, Matuda 17789; en la misma zona, agosto 30 de 1947, Matuda 17785; en bosque alto, húmedo, Finca La Esperanza, 200 m. de altitud, 10 Km. al NE. de Escuintla, julio 8 de 1948, Matuda 18317; en la misma zona, julio 17 de 1948, Matuda 18042; en la misma región, junio 15 de 1947, Matuda 20948; en bosque alto.

húmedo, Finca Soconusco, 25 Km. al E. de Escuintla, a 300 m. de altitud, julio 5 de 1947, Matuda 20950.

Esta especie ha sido descrita de Honduras Británica; es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana. La presente descripción está hecha sobre ejemplares colectados en Chiapas. Al comparar con la descripción original, se ve que la especie de México tiene hojas mucho más grandes que las de Belice.

2) *Monstera tuberculata* Lundell, Lloydia Vol. 2
Nº 2:78. 1939.

Planta trepadora. Pecíolo delgado de 3-5 cm. de longitud, surcado y alado anchamente; limbo oblicuo, oblongo-oval u ovado-triangular, de 10-16 cm. de longitud por 5.5-9 de ancho, entero, inequilátero, ápice

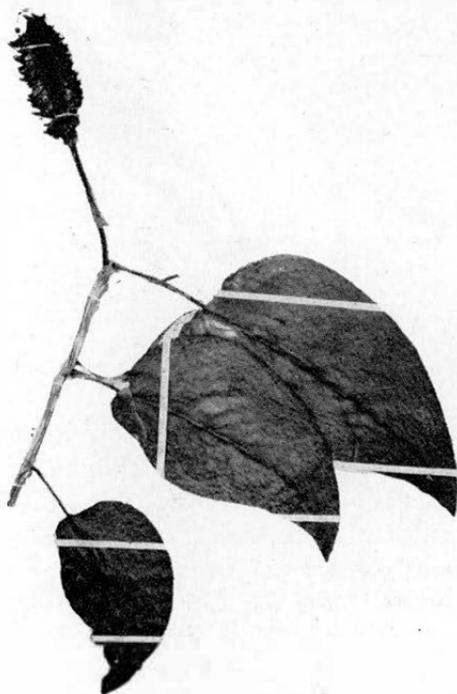


Fig. 28. *Monstera tuberculata* Lundell.

atenuado acuminado, base truncada o subcordada; las nervaduras reticuladas. Pedúnculo de 5-6.5 cm. de longitud; espata carnosa de color crema, caediza; espádice oblongo elipsoide, de 5.7-6.5 cm. de longitud por 2.5-2.8 de ancho; estigma sésil, estilo cónico, ovario oblongo-ovoide.

Tabasco: en bosque denso húmedo, La Palma, entre Balancán y Tenosique, en altitud aproximada de 200 m., junio de 1939, Matuda 3308.

La especie ha sido descrita de la colección de Honduras Británica: colectado por primera vez en el Estado de Tabasco por el autor: es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

Tiene el espádice poco diferente de las demás *Monstera*. Existen dudas sobre si realmente pertenece al género *Monstera*: pero en ausencia de material suficiente, queda provisionalmente como tal.

3) *Monstera siltepecana* Matuda. Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. XI:97. 1950.

Planta epífita trepadora de tallo carnoso: entrenudos superiores breves, con raíces adventicias: láminas coriáceas, inequiláteras, oblongo-



Fig. 29. *Monstera siltepecana* Matuda.

ovales, de 25-30 cm. de longitud por 12-17 de ancho, ápice agudo, base obtuso-redondeada: margen entero: perforaciones en dos series,

numerosas e irregulares: pecíolos subcilíndricos de 20-30 cm. de longitud, envainados hasta inmediatamente abajo del genículo; genículo de 3 cm. de largo; la vaina en tiempo de la floración se divide en haces fibrosos; pedúnculo más corto que el espádice, de 3-8 cm. de largo por 5 mm. de diámetro; espata coriácea, caediza, de 22 por 17 cm., mucronada; espádice cilíndrico, carnoso, sésil, de 13 cm. de longitud por 2 de diámetro, en vivo de color amarillento.

Chiapas: en ladera húmeda, a lo largo del río Naranjo, Cascada, Municipio de Siltepec, en una altitud de 1200 m., abril 11 de 1949, Matuda 18642; en la misma región, junio de 1949, Matuda 18792; en bosque sombreado húmedo, Coshocal, Siltepec, cerca de Paso de Pashtal, a 1700 m. de altitud, abril 12 de 1948, Matuda 17682.

4) *Monstera viridispatha* Matuda, Rev. Soc. Méx.
Hist. Nat. XI:98. 1950.

Planta epífita trepadora, hasta de 20 ó 25 m. de alto, tallos gruesos de 3-3.5 cm. de diámetro; entrenudos superiores de 5-8 cm., con raíces adventicias; pecíolos semicilíndricos, glabros, de 40-70 cm. de longitud, envainantes hasta el genículo; genículo de 3-4.5 cm.; las vainas en el tiempo de la floración se deshacen en fibras; láminas gruesas, coriáceas, oblongo-ovales u oblongo-elípticas, inequiláteras, de 55-70 cm. de longitud por 28-32 de ancho, ápice obtuso o agudo, base truncada o redondeada, la cara superior verde oscura, la inferior algo amarillento-pálida, margen entero: la lámina irregularmente interrumpida por una serie de perforaciones numerosas; pedúnculo carnoso de 7-10 cm. de largo; espata coriácea, succulenta, ápice acuminado de 15-18 cm. de longitud por 16-20 de ancho, al exterior de color verde pálido, al interior verdoso-blanquizco; espádice sésil, cilíndrico, de 10-15 cm. de longitud por 4-5 de diámetro, de color amarillo anaranjado.

Nombre local: "conte de tuza", "mimbre" o "mimbre de tuza".

Chiapas: en bosque sombreado húmedo, Finca Esperanza, Escuintla, en altitud de 150-950 m., diciembre 7 de 1949, Matuda 18717; en la misma región, octubre 14 de 1949, Matuda 17796; en la misma zona, agosto 5 de 1948, Matuda 18318; en la misma región, abril 23 de 1948, Matuda 17774; en bosque húmedo, alto, Cruz de Piedra, 4 Km. al N. de Acaoyagua, cerca de Escuintla, julio 25 de 1947, Matuda 17795.

Esta especie muchas veces se ha confundido como *M. pertusa* o *M. pertusa Jacquini*; algunos ejemplares de los arriba citados se han

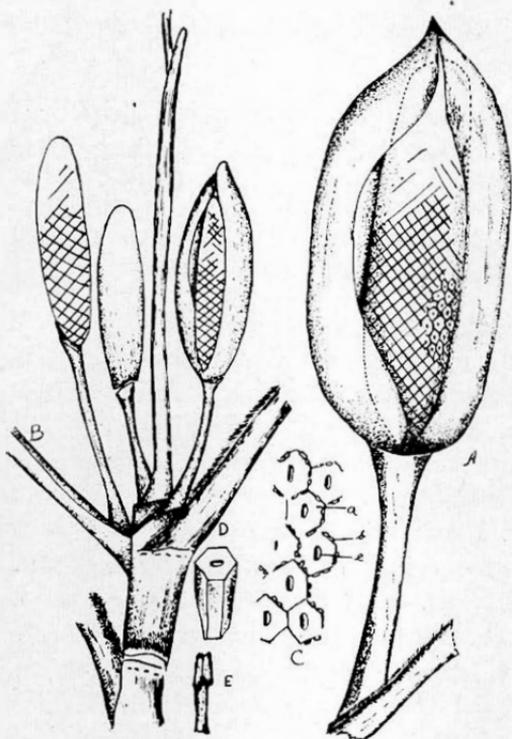


Fig. 30. *Monstera viridispatha* Matuda. A, flor, con la espata abierta; B, inflorescencias axilares; C, colocación de las flores: a, ovario; b, anteras; c, estigma; D, pistilo amplificado; E, androceo amplificado.

determinado y distribuido así, pero hay muchas diferencias como se ve en el siguiente cuadro.

	<i>M. pertusa</i> (fide Engler)	<i>M. viridispatha</i>
Peciolo	20-35 cm. de longitud: vaina hasta el geniculo. auriculada, de 1 cm. de ancho.	40-70 cm. de longitud. geniculo 3-4.5 cm. de longitud: vaina hasta el geniculo: en tiempo de floración se deshace en fibras.
Hoja	30-40 × 15-20 cm. Perforación linear-oblonga. 5-10 cm. de longitud.	55-70 × 28-32 cm. Perforación irregular. 5-12 × 2-6 cm.
Pedúnculo	10-15 cm. de longitud.	7-10 cm. de longitud.
Espata	15-20 × 10 cm.	15-18 × 16-20 cm.
Espádice	10 × 1.5-2 cm., cilíndrico.	10-15 × 4-5 cm., cilíndrico.

El autor detenidamente observó en el campo y colectó los ejemplares arriba citados desde 1947 hasta 1949, en sus épocas de floración, y finalmente llegó a concluir que la especie mexicana no coincide con *M. pertusa*, sino que se debe considerar separadamente.

- 5) *Monstera karwinskyi* Schott, Oestr. Zeitschr. IX:99. 1859;
Prodr.: 360. 1860; Engler y Krause, Pflanzenreich
IV 23-B:107. 1908.

Monstera Egrezia Schott, en Engl. DC. Monogr. Phan. II:260. 1879; Hemsl. Biol. Centr. Am. Bot. III:426. 1885.

Planta alta trepadora, entrenudos de 2-3 cm. de grosor. Pecíolo de 30-40 cm. de longitud, envainante hasta el genículo, el ápice de 1.5-2 cm. de longitud por 1 de grosor; lámina oblicuo-oblonga, aguda, base redondeada, de 40-50 cm. de longitud por 20 de ancho, perforada extensamente en forma irregular, nervaduras laterales primarias de 20-30. Pedúnculo subcilíndrico de 10-15 cm. de longitud por 2-2.5 de grosor. Espádice cilíndrico de 15 cm. de longitud por 3 de grosor, amarillento; espata carnosa coriácea, anchamente oval, amarillenta, de 20-22.5 cm. de longitud por 20 de ancho.

Veracruz: en bosque húmedo, cerca de Córdoba, colectado por Kerber, en el Herbario de Berlín, foto en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México; en Colipa cerca de Papantla, Karwinsky in Herbario Kais.: Liebmann en Herbario de Copenhagen (fide Engler).

- 6) *Monstera magnispatha* Matuda, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. XI:97. 1950.

Planta epífita trepadora; entrenudos superiores de 3-7 cm. de largo, por 3 de diámetro, con numerosas raíces adventicias; pecíolos carnosos, de 45-50 cm. de longitud, envainantes hasta el genículo; genículo de 5-6 cm. de largo; vainas semipersistentes; lámina oblongo-elíptica, inequilátera, ápice acuminado, base truncada o redondeada, de 80-90 cm. de longitud por 35-40 de ancho, en el haz de color verde claro brillante, un poco pálida en el envés; margen entero con perforaciones irregulares en 2 series, grandes, pero en lo general no numerosas; nervaduras laterales de 14-16 pares; en la cara superior algo hundidas, en la inferior prominentes y blanquizcas; el pedúnculo cubierto por la vaina del pecíolo, a veces con catafilos, subcilíndrico, carnoso, de

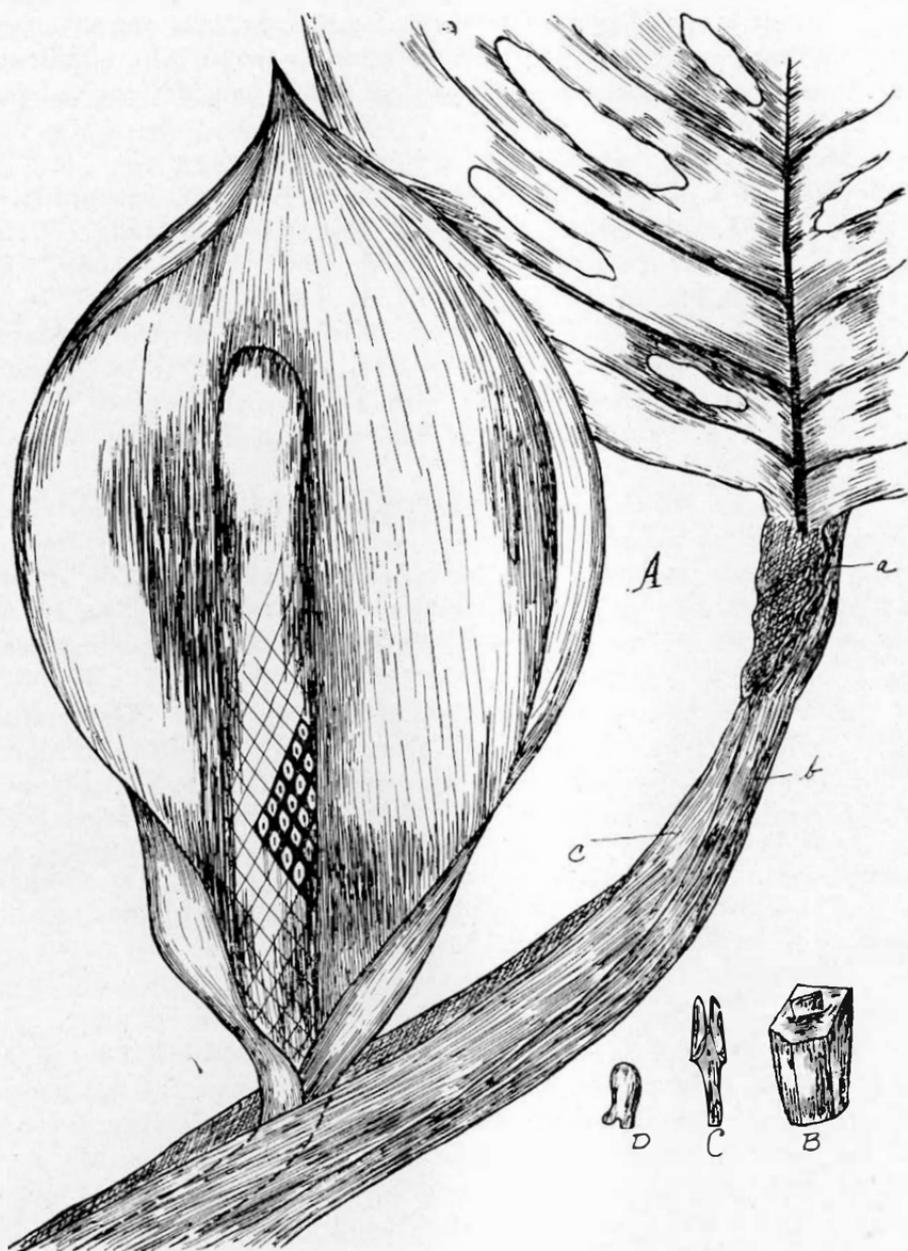


Fig. 31. *Monstera magnispatha* Matuda. A, flor y peciolo: a, geniculo; b, peciolo; c, vaina; d, pedúnculo: B, pistilo; C, androceo; D, óvulo.

25-30 cm. de largo; espata coriácea, suculenta, caediza, oval-elíptica, de 32 cm. de longitud por 21 de ancho, acumada, base angostamente revoluta de color crema claro; espádice amarillo-anaranjado, cilíndrico, grueso, mucho más corto que la espata, de 20-22 cm. de longitud por 1.5-2 de diámetro.

Nombre local: "arpón".

Chiapas: a orilla de arroyo, bosque alto, Esperanza, Escuintla, a 160 m. de altitud, septiembre 28 de 1947, Matuda 17015; en la misma región, julio 11 de 1947, Matuda 16692; en la misma zona, octubre 14 de 1947, Matuda 17796 y 17797; en la misma zona, diciembre 5 de 1949, Matuda 18715; en la misma región, agosto 5 de 1948, Matuda 19503; en bosque claro, a orilla de arroyo, Cruz de Piedra, 4 Km. al N. de Acacoyagua, cerca de Escuintla, Matuda 17795.

La presente especie vive solamente a orillas de arroyos; alejándose 10 m. del arroyo hacia el interior del bosque ya no se le encuentra. La espata es grande, unicolor, de color crema muy vistoso, queda abierta 3-4 días después de la floración. Inflorescencia terminal y axilar. El período de floración es prolongado (15-20 días), lo que favorece mucho al colector.

Esta especie muchas veces se ha confundido con *M. Karwinskii*, pero por los pecíolos, las hojas que tienen muchas menos nervaduras primarias, los espádices y las espatas, es bastante diferente, lo que permite considerarla por separado.

7) *Monstera magnispatha* var. *acacoyaguensis* (Matuda)
Matuda, com. nov.

Monstera acacoyaguensis Matuda, Madroño, X:48. 1949.

Planta trepadora epífita, entrenudos superiores de 7-10 cm. de longitud por 3 de grosor, glabros, con raíces adventicias aplanadas, no cilíndricas; pecíolo semicilíndrico de 42-52 cm. de longitud por 1.5 de grosor, envainante hasta los $\frac{1}{5}$ de su longitud; genículo de 4 cm. de largo; lámina coriácea, oblongo-oval, de 55-60 cm. de longitud por 32-37 de ancho, inequilátera, ápice agudo, base redondeada, nervaduras primarias de 14-16; irregularmente perforada en una serie; pedúnculo cilíndrico de 30 cm. de longitud por 2 de grosor; espata coriácea, gruesa, algo suculenta, decidua, de 23-27 cm. de largo por 16-18 de ancho, cuspidada, cóncava, de color crema en ambas caras;

espádice algo amarillo anaranjado, sésil, de 16-19 cm. de longitud, cilíndrico, de 2-2.5 cm. de grosor.

Muy afín a la especie del tipo, pero la vaina es solamente de $\frac{4}{5}$ de la longitud del pecíolo, y sus raíces adventicias están aplanadas, por lo que no sirven como mimbres.

Nombre local: "bejuco pacho".

Chiapas: en bosque sombreado, a orillas del Río Grande, Acaoyagua, cerca de Escuintla, mayo 25 de 1948, Matuda 17853.

8) *Monstera deliciosa* Liebm. in Vidensk. Meddel. for Naturhist Foren.: 19. 1849-50; Engl. DC. Monogr. Phan. II:265. 1879; Pflanzr. IV 23-B:111. 1908; Standl. in Fl. Panama, Annal. Missouri Bot. Gard. 31:31. 1944.

Philodendron pertusum Kunth et Bouché en Ind. Sem. Hort. Berol. 1848.

Monstera Lennea C. Koch. in Bot. Zeit.: 277. 1852.

Tornelia fragans G. ex Linnaea XXVI:382. 1853.

Planta epífita trepadora: entrenudos de 7 cm. de largo por 6 de grueso, con muchas raíces aéreas: pecíolo hasta de 1 m de longitud por 2-2.5 cm. de diámetro, envainante hasta un poco abajo del genículo: genículo de 3 cm. de largo: láminas de las hojas adultas de 40-60 cm. de longitud por 30-45 de ancho, cordado-ovales, coriáceas, en vivo de color verde brillante en la cara superior y algo pálido en la inferior: regularmente pinatífidas y perforadas a los lados del nervio central, los segmentos por lo general lineales o poco dilatados en el ápice: pedúnculo de 10-15 cm. de longitud por 1-1.5 de grueso; espata coriácea y suculenta, anchamente oval, algo puntiaguda, de 20-25 cm. de longitud por 15-17 de ancho, amarillenta; espádice de 17-20 cm. de largo. El fruto maduro es comestible, de sabor agradable. "Piñanona".

Distribución: Veracruz, Oaxaca, Chiapas y toda América Central, hasta Panamá.

Chiapas: sobre las rocas en las cañadas de la selva subdecidua, al N. de Chacona, NC. de Tuxtla Gutiérrez, en altitud de 700 m., diciembre 11 de 1949, Miranda 5842.

La figura 83 que muestra *Monstera deliciosa* en la Flora de Panamá (P. C. Standley: Annals Missouri Bot. Gard. 31:30. 1944), no coincide con nuestro ejemplar. Nuestra *Monstera deliciosa* tiene las hojas distintamente cordadas en la base, y alrededor anchamente ovales, borde regularmente pinatífido, perforado por lo general en 2-3 series, cerca de las costillas.

- 9) *Monstera punctulata* Schott, Engler, DC. Monogr. Phan. II:259. 1879; Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. III:427. 1885; Engler, Pflanzenreich. IV 23-B:110. 1908.

Anadendron punctulata Schott. Prodr. Syst. Aroid: 393. 1860.

Planta robusta trepadora. Pecíolo semirrollizo, frente algo acanalado, de 20 cm. de longitud o poco más, manchado de blanco, angostamente envainante, la vaina se hace después fibrosa; genículo grueso de 2.5 cm. de longitud: lámina coriácea, oval, gradualmente acuminada, base obtusamente redondeada o levemente cordada, de 60-70 cm. de longitud por 40-50 de ancho, levemente pinatífida; nervaduras primarias en ángulo recto, prominentes en la cara superior, amarillentas en la inferior: perforaciones desiguales, oblongas, en 2-3-4 series, de 6-7 cm. de longitud por 1.5-2 cm. de ancho. Pedúnculo semicilíndrico, casi de igual longitud que la espata, con manchas blancas. Espádice semicilíndrico, de 10-13 cm. de longitud por 2.5 de grosor: filamento linear de 10 mm. de longitud por 1 de ancho, pistilo alargado cónico de 10 mm. de longitud por 2.5 de grosor, estigma sésil coronado.

Distribución: endémica.

México: sin especificar la localidad, colectado por Warscewicz, en el Herbario de Berlín (fide Engler).

Desgraciadamente no he visto este ejemplar. No ha sido colectado posteriormente desde la colección del tipo.

Engler y Krause en Pflanzenreich (loc. cit.) la han descrito de hoja "basi obtusa rotundata —la base obtusamente redondeada—", pero en la ilustración se muestra la base distintamente cordada y el margen regular y levemente pinatífido, aunque Standley, P. C., dice que "never regularly pinnatifid —nunca regularmente pinatífido—". (Trees and Shrubs of Mexico: 85. 1920-1926). Por falta de material suficiente, hay todavía confusión acerca de esta especie.

Especies excluidas

Monstera pertusa jacquinii (Schott) Engl. Mart. Fl. Bras. 3-1: 113. 1878.

Monstera jacquinii Schott. Oesterr. Bot. Wochenbl. 1854:66. 1854.

Veracruz: Colipa, Liebmann.

He revisado, por cortesía del Museo de Chicago, los siguientes ejemplares que han sido identificados como *Monstera pertusa*:

Ejemplares de Guatemala:

Steyermark 46128, 49213, 45022, 31138, 49312, 44832 y 47651; Standl. 63386, 87308, 88393, 78178, 86206, 89304, 79031, 63386, 90030 y 89498.

Ejemplares de Honduras, C. A.:

Edward 462; Yunker, Dawson & Youse 6300; Standl. 53214 y 54366.

Ejemplares de Costa Rica, C. A.:

Skutch 4824; A. Smith. H. 161; Alfaro sin número.

Ejemplares de Nicaragua, C. A.:

Standley 10476 y 8302.

Ejemplares de Panamá, C. A.:

Creek 2755; Woodson, Allen, Seibert 1339 y 279; Elenore 21.

Ejemplares de la Guayana Inglesa, S. A.:

A. C. Smith 2126.

Ejemplares de Perú, S. A.:

King 515.

Ejemplares de Brasil, S. A.:

Dusen 11397; Ginzberger 356; L. B. Smith 1297.

La única especie mexicana cercana a *M. pertusa* es *Monstera viridispatha*, pero no coinciden completamente.

Monstera dubia (HBK.) Engl. & Krause, Pflanzenreich IV 23-B:117. 1908.

México, Cocollar, Caripe (por Humboldt & Bonpland); Chontal, Oax. (por Seemann) (fide Engler y Krause).

Su existencia es algo dudosa, pues no ha sido colectada posteriormente y no tenemos material para definirla.

XIV) RHODOSPATA Poebb.

Rhodospata Poebb. et Endl. Nov. Gen. et Spec. III:91. 1843; Schott. Gen. Ar. t. 72. 1858; Prodr.: 349. 1860; Engl. en Martius Fl. Brasil III-2:104. 1878; in DC. Mon. Ph. II:231. 1879; Engl. Bot. Jahrb. XXXVII:114. 1905; Engl. y Krause en Pflanzenreich IV 23-B:90. 1908.

Pequeño género de una docena de especies, ampliamente distribuido en América tropical. En América Central se han registrado 4 especies y en Chiapas tenemos una, que es el límite norte de la distribución del

género, pues no se ha encontrado en Oaxaca ni en Veracruz. Es nuevo género y especie para la Flora Mexicana.

Rhodospatha roseospadix (Matuda) Matuda com. nov.

Monstera roseospadix Matuda. Madroño X:47-48. 1949.

Planta robusta, epífita, trepadora, de tallo liso, de 3-4 cm. de grosor: entrenudos muy cortos con raíces adventicias: pecíolo liso de 45-55 cm. de longitud, genículo de 4-5 cm. de largo; vaina hasta de 40 cm. de largo; lámina entera, semicoriácea, oblongo-elíptica u oblongo-oval, de 45-58 cm. de longitud por 25-28 de ancho, ápice bruscamente agudo, base truncada o redondeada, completamente glabra, de color verde claro en la cara superior, algo pálido en la inferior; nervaduras primarias laterales numerosas, más de 50, paralelas; pedúnculo semicilíndrico de 30 cm. de longitud por 1-1.5 de grosor: espata verdoso-amarillenta o blanco-amarillenta en ambas caras, de 25-30 cm. de longitud por 8-12 de ancho, algo cuspidada, cóncava, decidua; espádice rosado, de 18-23 cm. de longitud por 1.5 de grosor, con el estípide de 1-1.5 cm. de largo; estambre, incluyendo la antera, de 5-6.5 mm. de largo, antera de 2-2.5 mm. de largo; ovario de 4 cm. de largo, bilocular, con numerosos óvulos; estilo de 3 mm. de largo; estigma elevado; semilla redonda, comprimida, de 1.2 mm. de diámetro.

La presente especie tiene hojas y flores más grandes que las similares descritas hasta la fecha. Cuando la describí hace algunos años, la denominé dudosamente *Monstera* por el hecho de que su espata no es rosada y tiene las flores hermafroditas. Pero recientemente tuve oportunidad de examinar ovarios de la misma, y llegué a la conclusión de que se debe trasladar a *Rhodospatha*, aunque la espata no sea rosada.

La espata de la presente especie es muy caediza, parece que cae el mismo día en que se abre la flor. El autor con mucho trabajo logró tener la flor con la espata oportunamente. Muchos autores no han descrito el color del espádice, pero en el caso de esta especie, es muy característico su color rosado en fresco y rojo oscuro en seco.

Está más cerca de *Rh. nervosa* Lundell (Contr. Univ. Michigan Herb. 6:3-4. 1941), pero nuestra especie tiene sus órganos florales y sus hojas mucho más grandes que las de Belice.

Distribución: endémica.

Chiapas: en bosque húmedo, sombreado, cerca de la Finca California, Colonia Turquía, 16 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 150 m., septiembre 8 de 1947, Matuda 17782:

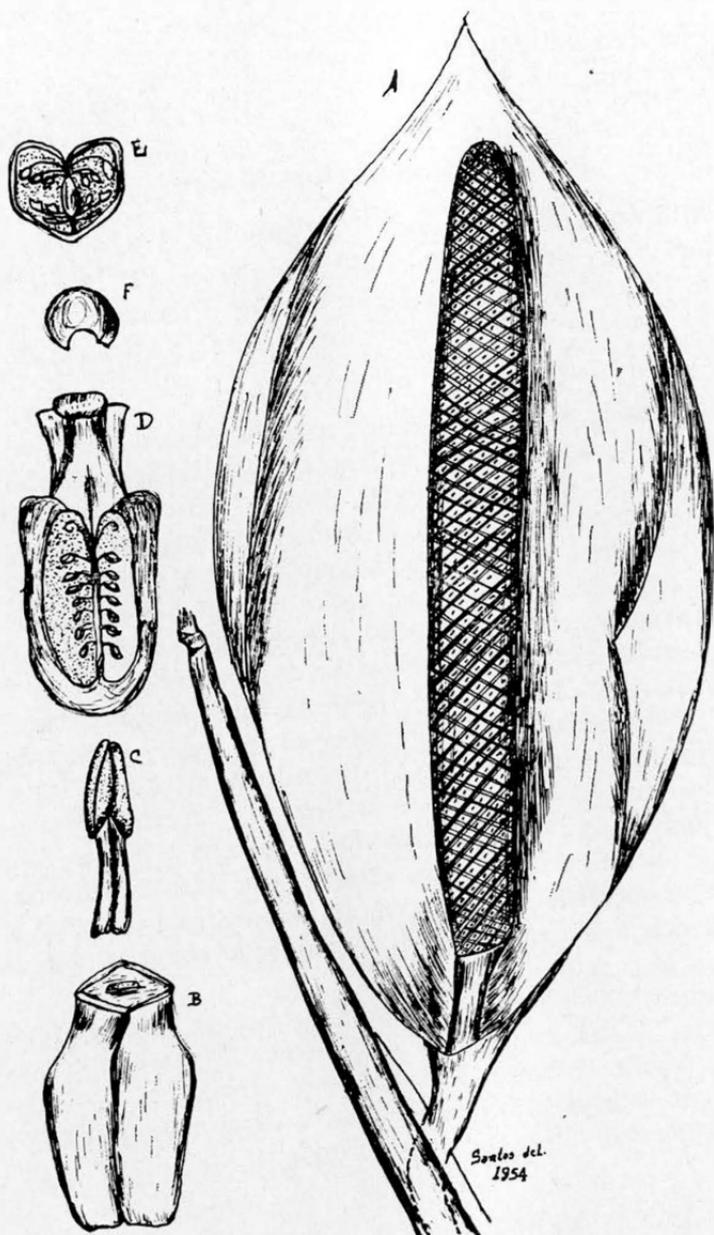


Fig. 32. *Rhodospatha roseospadix* (Matuda) Matuda. A, flor; B, pistilo; C, androceo; D, sección vertical del pistilo. E, sección transversal del ovario; F, semilla.

en bosque húmedo, a la orilla de arroyos, sombreado, Esperanza, 8 Km. al Noroeste de Escuintla, agosto de 1948, en altitud de 160 metros, Matuda 18157.

Los mimbres son delgados y finos, sirven para confección.

XV) ANTHURIUM Schott

Anthurium Schott, Wiener Zeitschr f. Kunst. etc. 3:828. 1829; Benth. y Hook. f. Gen. III:998. 1883; Engler en Fl. Brasil III-2:54. 1878; DC. Monog. Phan. II:103. 1898; Pflanzenr. IV 23-B:54. 1905; Standley en Flora of Panama, Annals Missouri Bot. Gard. 31:5. 1944.

Planta epífita o terrestre: tallos cortos o largos, trepadores, raras veces acaule: entrenudos cortos o largos: peciolos cortos o largos, en general cortamente envainantes, casi siempre geniculados en el ápice: láminas generalmente coriáceas de muy distintas formas, simples o compuestas: pedúnculo generalmente alargado: espata casi siempre persistente, a veces concolora, extendida desde la base del espádice, a veces decurrente en su base: espádice sésil o estipitado, cilíndrico, conoide, densamente multifloro, generalmente verdoso-violáceo, en la fructificación un poco agrandado: florece desde la base: flor perfecta, periantiada, sépalos 4, arqueados y truncados en el ápice: 4 estambres con los filamentos comprimidos, casi de la misma altura de los sépalos, sobresaliendo muy poco de éstos en la floración: anteras cortas: ovario ovoide, oblongo u obovoideo, 2-locular, con uno o varios óvulos en cada cavidad: estilo corto o nulo: estigma discoideo o suborbicular u oblongo: bayas suculentas, jugosas en su madurez, de distintos colores, generalmente con una semilla: semilla oblonga o convexa, atenuada en el ápice.

Es el género más amplio de la familia, pues se han registrado más de 500 especies, todas americanas; en América Central se conocen 70 especies y en México tenemos 28 especies y variedades.

Muchas de estas plantas han sido cultivadas o son cultivables como ornamentales por sus hojas curiosas y fantásticas.

CLAVE DE LAS ESPECIES DE ANTHURIUM

a) Hojas partidas.

b) Hojas 5-7-partidas completamente desde

la base: planta robusta trepadora . . . 1) *A. aemulum*

- bb) Hojas 11-21 pedatisectas.
- c) Segmentos de la hoja enteros, largos, 11-13; planta acaule, terrestre o no trepadora 2) *A. mirandae*
- cc) Segmentos de la hoja 15-21, bitriptidos; planta semiacuale, terrestre, muy robusta 3) *A. podophyllum*
- aa) Hojas enteras.
- A) Hojas oblanceoladas, generalmente no pasan de 8 cm. de largo, trinervias; planta trepadora, tallo delgado de aspecto leñoso.
- c) Pedúnculo corto 4) *A. scandens*
- cc) Pedúnculo largo 5) *A. scandens* var. *trinervis*
- B) Lámina larga, obtusa, redondeada, subcordada, distintamente cordada o emarginada en la base.
- c) Planta delgada trepadora.
- d) Hojas membranosas de 14×4 cm., pecíolo delgado de 70-10 cm. de longitud, $\frac{1}{3}$ envainante; pedúnculo delgado de 14-15 cm. 6) *A. mexicanum*
- dd) Hojas coriáceas, de $13-20 \times 4-7$ cm., pecíolo robusto de 10-15 cm. de longitud, la mitad inferior ligeramente envainante 7) *A. myosuroides*
- cc) Planta acaule o no trepadora: hojas coriáceas, pedúnculo acanalado; vaina muy corta en la base del pecíolo.
- e) Pedúnculo robusto corto: hojas adultas de $17-20 \times 3-3.5$ cm., auriculadas en la base de la lámina 8) *A. Seleri*
- ee) Pedúnculo largo, más largo que la lámina; lámina de $7-11 \times 22-30$ cm. 9) *A. Nakamurae*

C) Hojas generalmente grandes, coriáceas; la lámina gradualmente se hace angosta hasta llegar a cuneada en la base; planta acaule, epífita sobre rocas o troncos.

- c) Lámina semilinear, oblongo-lanceolada, de 50×6 cm.; pecíolo de 7×0.5 cm., levemente acanalado en el frente, apenas envainante en la base; pedúnculo más largo que las hojas; espádice sésil, de casi 30 cm. de longitud 10) *A. machetioides*
- cc) Lámina oblongo-lanceolada, $35-45 \times 8-10$ cm., pecíolo de 6-7 cm. de longitud, acanalado en el frente, pedúnculo delgado de 35 cm. de longitud; espádice sésil de 5-7 cm. \times 5-6 mm. 11) *A. fortinense*
- ccc) Lámina oblongo-oblanceolada de $50-60 \times 15-20$ cm.; pecíolo de $20 \times 1-1.5$ cm., pedúnculo robusto de 30-60 cm. de longitud; espádice semisésil, de $15 \times 0.5-1$ cm. 12) *A. Schlechtendalii*
- cccc) Lámina oblongo-lanceolada de $70-80 \times 25-30$ cm., pecíolo de 20×2 cm. acanalado en el frente, pedúnculo robusto de 50-70 cm. de longitud; espádice de 20 cm. de longitud, semisésil 13) *A. brachygonatum*
- ccccc) Lámina oblongo-ovada u ovoido-lanceolada, de $60-130 \times 25-50$ cm., pecíolo corto de 10-20 cm. de longitud, subtetrágono; pedúnculo de 20-30 cm. de longitud; espádice con estípita corto, de 15-25 cm. de longitud 14) *A. tetragonum*
- cccccc) Lámina oblongo-obovada de $60-100 \times 25-35$ cm.; nervaduras primarias muy gruesas; pecíolo

de 15-30 × 2-3 cm., acanalado en el frente, en el envés casi redondeado; pedúnculo robusto, de 50-70 × 1 cm.; espádice de 15-30 × 1-1.5 cm.; estípite corto 15) *A. crassinervium*

cccccc) Lámina oblongo-obovada de 120-130 × 45-50 cm.; pecíolo casi cuadrangular de 7-15 × 0.8-1 cm.; pedúnculo robusto de 45-50 × 1 cm., erecto durante la floración, colgante cuando tiene frutos; espádice sésil, de 40-65 × 1-1.2 cm 16) *A. enormispadix*

D) Hojas cordadas o semicordadas en la base

m) Concavidad de los lóbulos profunda.

n) Ancho de la lámina más de la mitad de la longitud.

o) Lámina de 12-15 × 8-10 cm.; las nervaduras primarias blancas, anchas, muy conspicuas 17) *A. clarinervium*

oo) Lámina de 25-38 × 12-20 cm., los lóbulos posteriores redondeados, los anteriores acuminados:

p) Espata angosta, morado-pálido-verdosa. 18) *A. montanum*

pp) Espata ancha, blanca.

. 19) *A. huixtlensis*

ooo) Lámina de 50 × 40 cm.; lóbulos posteriores gran-

des, redondeados,
de 15×20 cm.,
nervaduras prima-
rias basales 8, en
el seno desnudas.

..... 20) *A. liebmannii*

oooo) Lámina de 35-50
 $\times 25-30$ cm.; ló-
bulos posteriores
semiovados, re-
dondeados, $\frac{1}{3}-\frac{1}{2}$
de los anteriores,
seno de $15-20 \times$
 $10-15$ cm., ner-
vaduras primarias
basales 4-5, en
el seno desnudas.

..... 21) *A. andicola*

ooooo) Lámina oblongo-
triangular, cordi-
forme, de $20-25$
 $\times 15-18$ cm.; ló-
bulos posteriores
semiovados, re-
dondeados, de $\frac{1}{2}-$
 $\frac{1}{3}$ de la longitud
de los anteriores;
pedúnculo delga-
do: espádice cilín-
drico, delgado,
con corto estípite,
de $10-15$ cm. \times
 $4-6$ mm. 22) *A. umbrosum*

nn) Hojas aflechadas, ancho
de la lámina $\frac{1}{4}-\frac{1}{5}$ de su
longitud 23) *A. chiapense*

nnn) Hojas grandes, coriáceas,
de $60-80 \times 30-50$ cm.,
los lóbulos posteriores ob-
tusos, redondeados, auricu-
lados; pecíolo de 60-100

- cm. de longitud \times 1.2-1.5
 cm. de grosor; pedúnculo
 de 30-60 cm. de largo; es-
 pádice con estípide, de 8-14
 cm. \times 7-10 mm. 24) *A. xanthosomifolium?*
nnnn) Lámina coriácea, cordada,
 oblonga, de 22-28 \times 10-
 14 cm.; seno de 6-7 cm.
 de largo, angosto, a veces
 cerrado: los lóbulos poste-
 riores rectos, jamás afle-
 chados, de $\frac{1}{4}$ de la longi-
 tud del anterior. 25) *A. seamayense*
mm) Concavidad de los lóbulos muy
 abierta.
p) Los lóbulos posteriores muy
 extendidos, casi en ángulo
 recto con el anterior, el cual
 gradualmente se angosta y se
 hace cuspidado 26) *A. cruxiphyllum*
pp) Los lóbulos posteriores
 oblongos, ovalados redon-
 deados, muy alargados, casi
 de igual longitud que el an-
 terior: pecíolo delgado de 40
 cm. de longitud; pedúnculo
 casi de la mitad de la longi-
 tud del pecíolo; espádice de
 4-4.5 \times 0.3 cm., con estí-
 pite de 5 mm. 27) *A. berriozabalense*
mmm) Concavidad de los lóbulos reni-
 forme: hojas coriáceas, semi-re-
 niformes, de 18 \times 32 cm.; pe-
 cíolo acanalado en el frente, de
 60 cm. \times 1 28) *A. MacDougallii*

1) *Anthurium aemulum* Schott in Bonplandia: 65. 1859;
 Prod.: 165. 1860; Engl. DC. Monogr. Phanerog.
 II:206. 1879.

A. bombacifolium Schott. Prodr.: 552. 1860.

A. Karwinskii Schott, Prodr.: 533. 1860.

Planta epífita trepadora, tallo de 1-1.5 cm. de grosor, con raíces adventicias, catafilos caedizos: peciolo semicilíndrico, delgado, de 30-40 cm. de largo, cortamente envainante: genículo de 1 cm.; láminas semicoriáceas, 5-7-sectas, segmento medio más grande, equilátero, lanceolado, agudo, cuspidado, cuneado en la base, de 18-22 cm. de largo por 8 de ancho: segmentos exteriores inequiláteros, de 12-15 cm. de largo

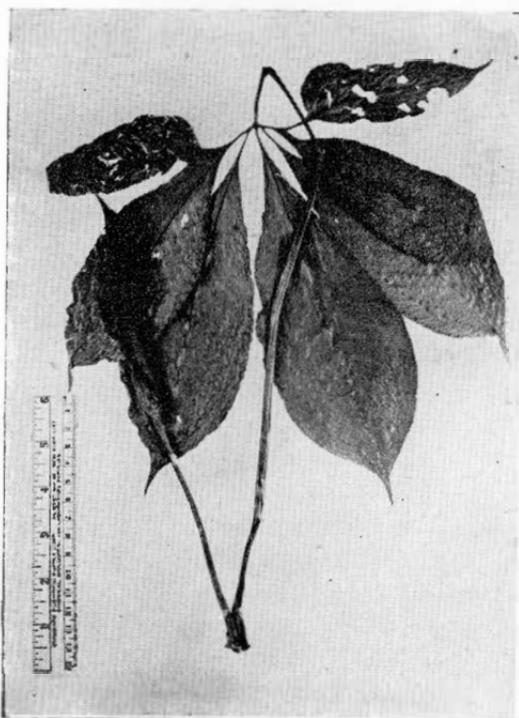


Fig. 33. *Anthurium aemulum* Schott.

por 2.5-3.5 de ancho; pedúnculos de 4-13 cm. de largo, delgados y cilíndricos: espata caediza, linear-lanceolada, de 6-14 cm. de largo por 1-2 de ancho, con el ápice acuminado 1-2 cm., cuspidada, de color morado oscuro en el interior, verde oscuro en el exterior: espádice de 4.5-7.5 cm. de largo, cilíndrico, de color morado.

Nombre local: "conte cinco dedos".

Chiapas: en bosque sombreado, húmedo, Finca California, Escuintla, 300 m. de altitud, noviembre 16 de 1936, Matuda 980; en bosque húmedo, Cacaluta, 16 Km. al N. de Escuintla, 300 m. de altitud, agosto 30 de 1947, Matuda 17793;

en selva húmeda densa, Esperanza, Escuintla, 200 m. de altitud, junio 12 de 1947, Matuda 16566; en la misma región, junio 23 de 1947, Matuda 17794; a la orilla del bosque húmedo, a 80 m. de altitud, Islamapa, Huehuetán, junio 27 de 1948, Matuda 18021; en bosque alto, Nando López, casi al nivel del mar, 24 Km. al O. de Aicapetahua, mayo 25 de 1948, Matuda 17867.

Distribución: San Luis Potosí, Veracruz, Oaxaca y Chiapas, toda la América Central hasta Panamá.

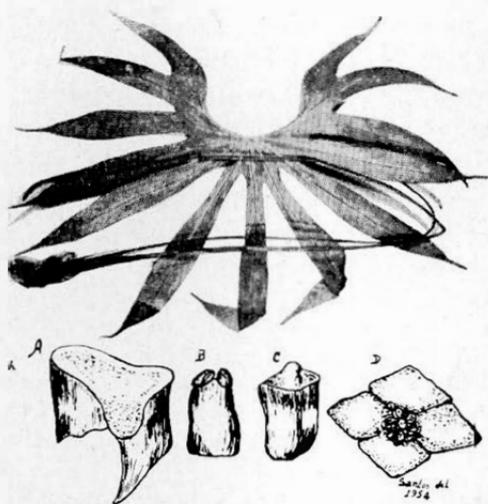


Fig. 34. *Anthurium Mirandae* Matuda. A, tépalo amplificado; B, androceo amplificado; D, colocación de las flores.

2) *Anthurium Mirandae* Matuda, sp. nov.

Planta ut videtur acaulis. Cataphylla mox fibroso-decomposita brunnea. Foliorum petioli basi breviter vaginati, graciles, teretes, 50 cm. longi, inferne 4 mm. crassi, geniculo teretiusculo brevi instructi. Lamina sub-coriacea ambitu levissime cordato-reniformis, 27 cm. longa, 35 cm. lata, laete viridis, nitida, sub-13-partita, partitionibus 10-18 cm. longis 2 cm. latis, omnibus lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acuminatissimis vel longe cuspidatis, anticis rectis, posticis falcatim procurvis, basi late cordato-sagittata, lobis posticis sinu amplo campaniformi sejunctis, 8 cm. longis, medio 7 cm. latis, nervis intimis 11 utrinque ad basim liberis, reliquis in costula crassula in sinu longiuscule denu-

data connatis: nervis lateralibus secundariis tenuibus, aperte patentibus, approximatis, nervo colectivo fere continuo margini plus minusve approximato. Pedunculi graciles teretes erecti, quam petioli multo longiores, circa 60 cm. longi. Spatha linearis acuminata, 5 cm. longa, 7 mm. lata, basi amplexicaule. Spadix stipite tenui 1.5 cm. longo suffultus, 5.5 cm. longus, 3 mm. crassus, cylindricus. Tepala longitudine sua fere duplo latiora, circa 1 mm. longa, 2 mm. lata. Ovarium tetragonum subtruncatum 1 mm. longum. Stamina latiuscula, stigma sessile.

México: Chiapas, en selva subdecidua, cerca de "El Ocote", NO. de Ocozocuahtla, en laderas del río de la Venta, en altitud de 575 m., marzo 28 de 1950, colectado por el Dr. F. Miranda, N° 6312. Tipo en el Herbario Nacional de México, isotipo en el Herbario del Instituto Botánico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, y en Matuda Herbarium: en la misma región, marzo de 1951, Thomas MacDougall, sin número.

La presente especie es muy afín a *A. pedato-radiatum* Schott, en la Sect. *Euschizoplacium* Engl., pero *A. Mirandae* tiene la hoja más chica y su forma es marcadamente reniforme.

- 3) *Anthurium podophyllum* (Cham. et Schlecht.) Kunth,
Enum. pl. III:80. 1841; Schott, Prodr: 541. 1860;
Engl. en DC. Monog. Phan. II:195. 1879.

Photos podophyllus Cham. et Schlecht., Linnea VI:22. 1831.

Anthurium pseudopodophyllum Schott en Bonpl.: 338. 1859; Prodr.: 542. 1860.

Anthurium Ghiesbreehii Linden Catal., Schott, Prodr.: 538. 1860.

Hojas de forma ovada, que llegan a 70-90 cm. de diámetro las más desarrolladas, al principio cordado-ovadas, enteras, acuminadas, luego 3-5 lobadas en seguida 7-9-partidas, con el lobo intermedio bitripinatífido, finalmente 15-21 partidas, con todos los lobos bitripinatífidos: segmentos de 10-15 cm. de longitud por 2-3 de ancho, seno profundamente campaniforme: nervadura colectiva en la orilla de cada segmento, la primaria en medio de cada segmento, desnuda en el seno. Pedúnculo de 4-5 dm. de longitud, relativamente delgado: espata lanceolada de 7-8 cm. de longitud por 1-2 de ancho en la base, agudorecurvada: espádice semicilíndrico, con estípite corto, de 10-15 cm. de longitud por 1-1.5 de grosor.

Veracruz: sobre rocas húmedas, Zacuapan, febrero de 1913, C. A. Purpus 6364 (foto en el Herbario Nacional); en la misma

región, abril de 1928. C. A. Purpus 11130 (foto en el Herbario Nacional).



Fig. 35. *Anthurium podophyllum* (C. & S.) Kunth.

- 4) *Anthurium scandens* (Aubl.) Engler in Mart. Fl. Bras. 3-2:78. 1878; Pflanzenreich. VI 23-B:57. 1905.

Dracontium scandens Aubl. Pl. Guian. 2:836. 1775.

Dracontium repens Pescourt. Fl. Antill. VII t: 499. 1829.

Anthurium rigidulum Schott. ●esterr. Bot. Zeitschr. 8:180. 1858; Engler. Pflanzenreich IV 23 B:59. 1905.

Planta epífita trepadora, subarborescente: tallo semileñoso cubierto con restos de catáfilos fibrosos, con muchas raíces aéreas, de 2-3 mm. de grosor: pecíolos de $\frac{1}{5}$ a $\frac{1}{2}$ del largo de los limbos, algo dilatados en la base, sencillamente geniculados en el ápice; láminas coriáceas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, a veces oblongo-ovales, de 4.5-9 cm. de largo por 2-4 de ancho, en el ápice agudas u obtuso-redondeadas, en la base generalmente agudas, a veces cuneadas: nervaduras primarias

numerosas, no conspicuas, que se juntan en un nervio bien visible cerca del margen, de manera que la lámina parece a simple vista trinervada; pedúnculos delgados, iguales o excediendo un poco de los pecíolos; espatas verdes o poco pálidas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, generalmente de 2 cm. o menos, cuspidadas y reflejadas; espádice sésil de 2-3 cm. de largo en la época de la floración, de 4 cm. o poco más largo cuando fructifica, cilíndrico, obtuso; baya globosa, blanca, o a veces de color morado-pálido, de 5 mm. de diámetro.

Chiapas: en bosque húmedo, 1500 m. de altitud, Monte Ovando, 28 Km. al NE. de Escuintla, diciembre 5 de 1937, Matuda 2097; en la misma región en altitud de 1900 m., julio 1° de 1940, Matuda 4205; en selva húmeda, alta, enero 2 de 1947, Matuda 18301.

Distribución: Sur de México, toda la América Central hasta Panamá.

Ilustración: Pflanzenreich IV-23B: fig. 21; HBK. Nov. Gen. & Sp. Pl. 19; Hook. Exot. Fl. pl. 55.

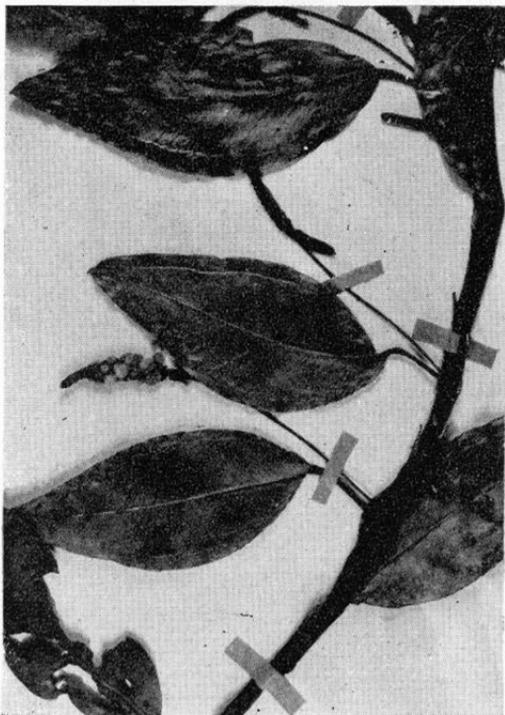


Fig. 36. *Anthurium scandens* var. *trinervis* (Miq.) Matuda.

5) *Anthurium scandens* var. *trinervis* (Miq.)

Matuda com. nov.

Anthurium trinervis Miq. Linnaea 17:67. 1843; Schott. Prodr.: 439. 1860; Engl. en DC. Monog. Phanr. II 79. 1879; Pflanzenreich. VI 23-B: 59. 1905.

Haec varietas a forma typica recedit pedunculis gracilibus et spadice duplo-triplo-quintuplo longioribus.

Las hojas se miran "trinervadas" por las nervaduras colectivas, igual que en la especie típica. La única diferencia es que tiene pedúnculos muy largos, lo cual no es suficiente para considerarla como especie distinta. Igual opinión expresa Standley en Aráceas de Panamá (Annals Missouri Bot. Gard. XXXI:19. 1944).

Chiapas: en selva densa, húmeda, cerca de la Colonia San Juan de Panamá, 50 Km. al NE. de Escuintla, a 1834 m. de altitud, julio 23 de 1948, Matuda 18175; en selva densa húmeda, Las Vistas, al N. de Berriozábal, a 600 m. de altitud, octubre 22 de 1950, Miranda 6723.

Veracruz: en bosque húmedo, a 900 m. de altitud, Atoyac, mayo 13 de 1937, Matuda 1411; en bosque claro, entre Córdoba y Fortín, agosto 18 de 1940, Miranda 620.

Distribución: Sur de México, toda América Central hasta Panamá.

6) *Anthurium mexicanum* Engl., DC. Monog. Phan.

II:105. 1879.

Planta terrestre trepadora, de tallo delgado de 1.5 mm. de grosor, con raíces adventicias en los nudos; pecíolo delgado de 7-10 cm. de longitud, la tercera parte ligeramente envainante; lámina membranosa en seco, oblongo-lanceolada, cordada en la base, de 10-14 cm. de longitud por 4 de ancho en la base, gradualmente acuminada hacia el ápice; nervaduras laterales primarias en la base 2-3, patentes. Pedúnculo cilíndrico, delgado, de 14-15 cm. de longitud; espata lanceolado-acuminada, con base amplexicaule, de 7-8 cm. de longitud; espádice con estípite de 2 cm. de longitud, de 4 cm. de longitud por 1.5-2 mm. de grosor; ovario ovoide, de 1.5 mm. de longitud. Baya oblonga de 6 mm. de longitud por 2 de grosor.

Distribución: endémica.

Orizaba, Ver.: Sierra de San Cristóbal, Fred. Muller en 1853 (1854?), foto en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México.

La presente especie a simple vista se parece mucho a *Ā. myosuroides* (HBK.) Endl.: pero las hojas son más delgadas y de base más ancha,



Fig. 37. *Anthurium mexicanum* Engl.

las nervaduras principales están solamente en la base, el pedúnculo es mucho más largo, y la espata es más larga que el espádice.

7) *Anthurium myosuroides* (HBK.) Endl. Gen.: 240. 1837.

Pothos myosuroides HBK. Nov. Gen. & Sp. 1:62. pl. 18. 1815.

Anthurium myosuroides (HBK.) Endl. var. *angustifolium* Engler, Bot. Jahrb. 25:382. 1898.

Planta epífita trepadora, tallo delgado que no pasa de 3 mm. de diámetro, verde, con muchas raíces aéreas: catafilos cortos membranosos, caedizos: pecíolos delgados, de igual longitud que los limbos o poco menos, 10-15 cm., la mitad inferior ligeramente envainante, geniculados: limbos coriáceos, verdes y brillantes en la cara superior y un poco pálidos y amarillentos en el envés, oblongo-ovalados u oblongo-oblan-

ceolados, de 13-20 cm. de largo por 4-7 de ancho, acuminados o cuspidados en el ápice, en la base obtuso-redondeados o levemente acorazonados; nervaduras primarias basales 5, además de 9-10 en cada lado no conspicuas, que se encorvan en el margen formando un nervio colectivo; pedúnculos delgados de 7-15 cm. de largo; espatas lanceoladas, acuminadas en el ápice, de 5-7 cm. de largo por 15 mm. de ancho, verdosas; espádice con estípite de 5-10 mm., a veces sésil.



Fig. 38. *Anthurium myosuroides* (HBK.) Engl.

cilíndrico, de 5-8 cm. de largo por 3-4 mm. de grosor (cuando fructifica, hasta de 12 cm. de largo); bayas ovoides, de 8 mm. de largo, rojas.

La presente especie existe en toda la América Central, pero no había sido aún registrada en México, por lo cual es de nuevo ingreso en nuestra Flora.

Chiapas: en selva densa húmeda, Javarinero, orillas del río Chacamás, 35 Km. E. de Palenque, 80 m. de altitud, julio 8 de 1939, Matuda 3644; en selva densa encharcada, estación El Suspiro, al N. de Pichucalco, agosto 24 de 1950, Miranda 6628.

Distribución: Chiapas, toda la América Central, Panamá hasta Colombia.

8) *Anthurium Seleri* Engl. en Bot. Jahrb. XXV:459. 1898;
Pflanzenreich IV 23-B:87. 1905.

Planta acaule con numerosas raíces aéreas carnosas; catafilos lanceolados, puntiagudos y semipersistentes, que a veces se vuelven fibro-

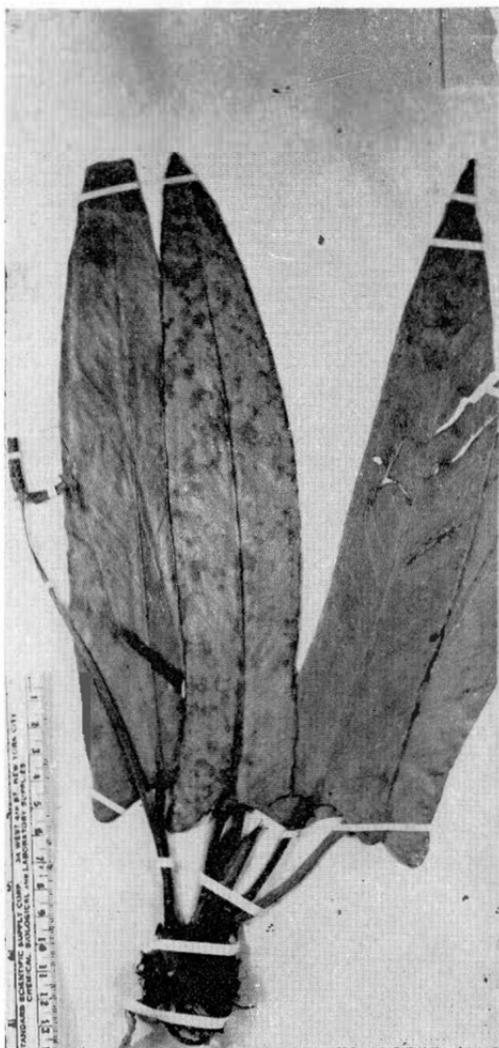


Fig. 39. *Anthurium Seleri* Engl.

sos, de 4-5 cm. de longitud y 1 de ancho. Pecíolo robusto, subcilíndrico, de 6-8 cm. de longitud, claramente acanalado en el frente,

con genículo de 7 mm. de largo. Lámina lanceolada, coriácea, la cara superior brillante, la inferior algo pálida; ápice gradualmente acuminado, algo cuspidado, base redondeada cuando está joven, luego truncada o acorazonada, y más tarde sagitada con los lóbulos posteriores desarrollados, de 17-20 cm. de longitud por 3-3.5 de ancho; nervaduras primarias laterales 11-13, que se unen al nervio colectivo cerca del margen. Pedúnculo robusto, cilíndrico, de 18-22 cm. de longitud; espata lanceolada, con la base amplexicaule, semipersistente, de 5-6 cm. de longitud, por 1-1.5 de ancho en la base; espádice cilíndrico, de 5-6 cm. de longitud por 5 mm. de grosor. Tépalos 4, violáceos, de 2 mm. de longitud por 1.5 de ancho; estambres 4, con 2 anteras sobre un filamento dilatado, simple; ovario subcilíndrico, estigma subsésil.

Distribución: Chiapas, Guatemala y América Central.

Chiapas: sobre rocas en encinal, hacia el Rancho Quija, NO. de Comitán, 1750 m. de altitud, diciembre 23 de 1948, Miranda 5045.

Descrita de América Central: colectada por primera vez por el Dr. F. Miranda, en Chiapas; nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

9) *Anthurium Nakamurae* Matuda, Rev. Soc. Mex.
Hist. Nat. XI:93. 1950.

Hierba epífita, acaule, con numerosas raíces aéreas: catafilos anchos de 5 cm. de largo, que después se vuelven fibrosos; pecíolos delgados, erectos, de 17-33 cm. de largo, en seco algo acanalados en el frente, genículo de 1 cm.; láminas coriáceas, glabras en ambas caras, la superior verde oscura, brillante, de 18-23 cm. de largo por 5.5-7 de ancho, anchamente lanceoladas hacia el ápice y gradualmente acuminadas, en la base truncadas o a veces levemente acorazonadas; nervaduras primarias poco prominentes en el envés; borde un poco reflejado; pedúnculos delgados, glabros, casi del mismo largo que los pecíolos; espatas membranosas de 6 por 2.5 cm., lanceoladas, ápice acuminado, la base truncada amplexicaule; espádices cilíndricos de 4-5 cm. de largo por 0.5 de grosor, de color purpúreo; bayas ovoides rojas.

Chiapas: sobre un árbol sombreado, en valle húmedo, a 1200 m. de altitud, Cascada, Siltepec, Matuda 18668; en bosque claro húmedo, al poniente de La Grandeza, 2016 m. de altitud, marzo 19 de 1945, Matuda 5576; en la misma zona, en altitud de 1600 m., abril 20 de 1950, Nakamura 10 (Matuda Herbarium N° 19660).

Distribución: endémica.

Ilustración: loc. cit.

A. Nakamurae es muy afín a *A. Tuerckheimii* de Guatemala, por la forma de las hojas, pero la primera es acaule y sus pecíolos y pedúnculos son mucho más largos que en la especie de Guatemala.

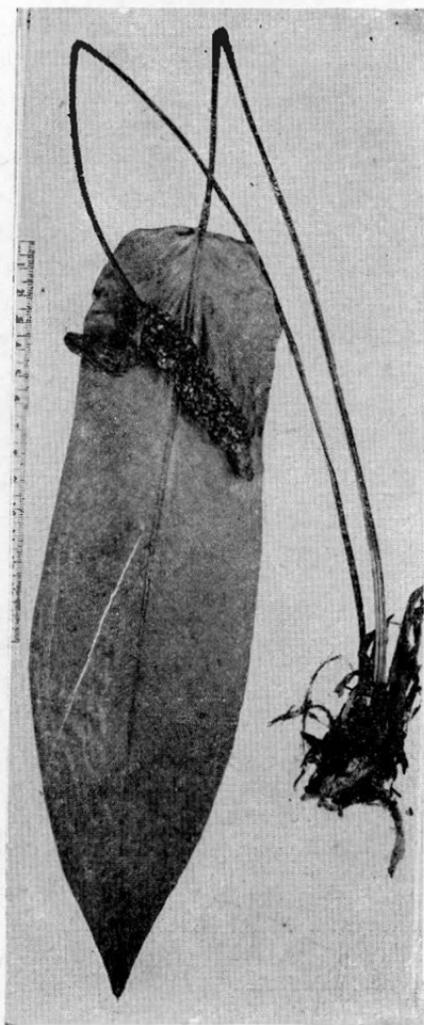


Fig. 40. *Anthurium Nakamurae* Matuda.

10) *Anthurium machetioides* Matuda, sp. nov.

Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus circ. 6 cm. longus, 4-5 mm. latus, 3 mm. crassus, supra late canaliculatus, subtus rotundatus.

apice geniculo brevi 4-5 mm. longo compresso instructus, basi brevissime vaginatus; lamina oblongo-lineari-lanceolata, apice sensim acuminata, basi longe cuneata. costa tenui, nervis lateralibus primariis tenuibus, numerosis, in nervum collectivum margini approximatum conjunctis, venis utrinque reticulatis prominentibus. Pedunculi longiusculi teretes, tenues, folia aequantes vel superantes; spatha ut videtur anguste lanceolata; spadix longiusculus, sessilis, 23 cm. longus, basi 1.3

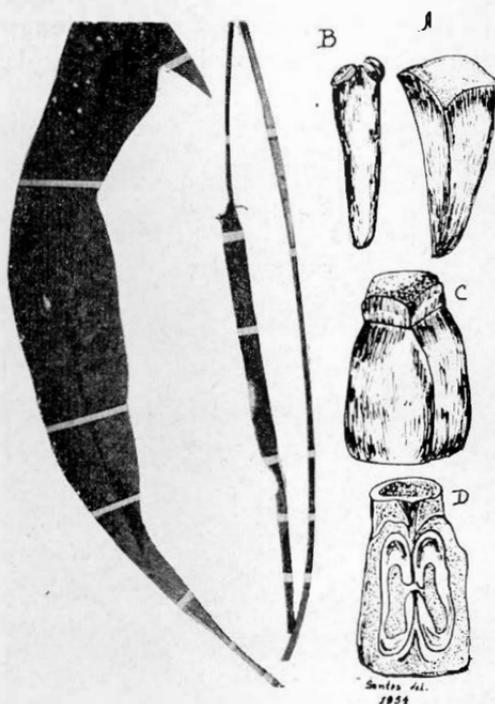


Fig. 41. *Anthurium machetioides* Matuda. A, tépalo; B, androceo; C, pistilo; D, sección vertical del pistilo.

cm. crassus. Flores glauco-viriduli; ovarium longe ovoideum, semite-tragonum, tepala subaequans, circa 2 mm. longum, stigmatе depresso sessili; tepala 2 mm. longa, 1 mm. lata; stamina tepala aequantia, filamenta 2 cm. longa, 1 cm. lata, antherae breviter ovatae. Baccam non vidi.

Oaxaca: en selva húmeda, cerca de Chinantla, en altitud de 1200 m., 24 de noviembre de 1947, Ing. Ramírez 144, tipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México (especimen único).

La presente especie, por la forma de su hoja, alargada como machete, es muy distinta de las especies conocidas del país: pertenece a la sección *Leptanthurium* Schott.

- 11) *Anthurium fortinense* Engl., Bot. Jahrb. XXV:366.
1898; Pflanzenreich IV 23-B:81. 1905.

Planta acaule. Pecíolo de $\frac{1}{5}$ - $\frac{1}{6}$ de la longitud de la lámina, anchamente acanalado en el frente, de 6-7 cm. de longitud y 5 mm. de grosor: lámina coriácea, linear-lanceolada u oblongo-lanceolada, aguda,



Fig. 42. *Anthurium fortinense* Engl.

la base truncada o redondeada, de 35 cm. de longitud por 8 de ancho: nervaduras primarias 7-8, ascendentes, distantes 2-3 cm., las superiores se juntan con los nervios colectivos cerca del margen. Pedúnculo delgado, que no llega a la altura de la hoja, de 35 cm. de longitud. Espata oblongo-lanceolada, de 7 cm. de longitud por 2 de ancho en la base, ápice acuminado; espádice un poco más largo que la espata, sésil, de 7.5 cm. de longitud por 6 mm. de grosor.

- Veracruz: en bosque de Fortín, Kerbern 9-b, en el Herbario de Berlín, foto en el Herbario Nacional de México.
 Chiapas: sobre rocas de acantilados, Puente Grijalva, cerca de Chiapa de Corzo, abril 13 de 1948, Dr. F. Miranda 2646.
 Jalisco: Autlán, abril de 1949. R. McVaugh 10224.

- 12) *Anthurium Schlechtendalii* Kunth, Enum. pl. III:75.
 1844; Schott, Prodr.: 476. 1860; Engl. in DC. Monog.
 Phan. II:142. 1879; Engl. Pflanzenreich. IV
 23-B:76. 1905.

Anthurium mexicanum Liebm., en Vidensk. Meddelels. Kjoebenhavn: 21. 1849.
 50; Schott, Prodr.: 470. 1860.

Planta acaule. Pecíolo robusto tetragono, de 20 cm. de longitud por 1-1.5 de grosor; genículo corto; limbo obovado u oblongo-lanceolado, ápice obtusamente angosto, angostado gradualmente desde la parte media, cuneado hacia la base, de 50-60 cm. de longitud por 11-20 de ancho; nervaduras laterales 12-14, en el envés poco prominentes, cerca del margen se reúnen con las otras. Pedúnculo subcilíndrico, más corto que la lámina, de 30-60 cm. de longitud; espata lanceolada, acuminada, refleja, de 10-12 cm. de longitud por 1.5 de ancho; espádice sésil, cilíndrico, de 15 cm. de longitud por 1 de grosor en la base.

Oaxaca: cercanías de Concepción, en altitud de 100 m., Liebmann, sin número.

Veracruz: Córdoba, 1787, Bourgeau, sin número; entre Mirador y Zacuapan, Liebmann, sin número (fide Engler); entre Veracruz y Córdoba, Muller 1335, en el año de 1855 (foto en el Herbario Nacional); Santa Lucrecia, abril 25 de 1923. B. P. Reko 4619 (foto en el Herbario Nacional).

- 13) *Anthurium brachygonatum* Schott, Prodr.: 468. 1879;
 Engl., DC. Monogr. Phan. II:140. 1879; Pflanzenreich
 IV 23-B:73. 1905.

Planta acaule. Pecíolo robusto con el frente surcado, por detrás convexo redondeado, de $\frac{1}{4}$ de la longitud de la lámina, 20 cm., por 2 de grosor, genículo corto; lámina coriácea anchamente oblongo-lanceolada, hacia el ápice gradualmente acuminada, algo cuspidada, en la base levemente angostada, de 70-80 cm. de longitud por 25-30 de ancho; la nervadura principal carinada en la cara superior y redondeada

en la inferior: nervios laterales cerca de 20, que se reúnen en el margen con los colectivos. Pedúnculo casi de igual longitud que las hojas, 50-70 cm., semicilíndrico; espata linear-lanceolada, de 12-15 cm. de longitud por 2 de ancho; espádice un poco más largo que la espata, de 20 cm. de longitud por 1.5 de grosor. Tépalos doblemente largos que anchos. Baya oblonga.

Veracruz: Córdoba, Kerber, sin número, en el Herbario de Berlín (fide Engler).

14 *Anthurium tetragonum* (Hook.) Schott, Prodr.: 475. 1860;
Engl. DC. Monogr. Phan. II:140. 1870; Pflanzenreich
IV 23-B:73. 1905.

Planta acaule; peciolo robusto, corto, de $\frac{1}{6}$ de la longitud de la lámina, 10-20 cm., subtetrágono, al frente acanalado, genículo sub-



Fig. 43. *Anthurium tetragonum* (Hook.) Schott.

cúbico; lámina coriácea oblongo-lanceolada u obovado-lanceolada; ápice agudo o redondeado, a veces cortamente cuspidado, base gradualmente angostada o subcuneada, de 6-13 dm. de longitud por 2.5-5 de ancho:

15-20 nervaduras primarias prominentes. Pedúnculo cilíndrico de $\frac{1}{3}$ o menos de la longitud de las hojas, 20-30 cm. Espata oblongo-lanceolada, ápice largamente cuspidado, base amplexicaule y refleja, de 20 cm. de longitud por 3-4 de ancho en la base; espádice con estípites cortos, de 15-25 cm. de longitud por 2-3 de grosor; tépalos de 3 cm. de longitud por 1 de ancho; estambres casi de igual longitud que los tépalos; ovario fusiforme, un poco más largo que los tépalos.

Yucatán: Colectado por C. L. Lundell en la parte sur de la península, Petén de Guatemala, Belice, y probablemente se dispersan en la parte sur de Yucatán.

15) *Anthurium crassinervium* (Jacq.) Schott, Meletem. 1:22.
1832; Engler, Pflanzenreich IV 23-B:76. 1905.

Planta epífita acaule; pecíolos generalmente cortos y gruesos, cuadrangulares, de 15-30 cm. de largo, a veces menos, por 1.5-2.5 de grosor, con genículo de 1.5-2 cm., apenas envainantes en la base; láminas coriáceas, oblongo-ovaladas, generalmente de 60-100 cm. de largo por 25-30 de ancho, agudas en el ápice, angostas o cuneadas en la base, verdes en la cara superior, algo pálidas en la inferior; nervaduras laterales primarias de 9-14 en cada lado, gruesas, prominentes y extendidas, no forman nervios colectivos; pedúnculos de 50-70 cm. de largo por 3-5 mm. de grosor, semicilíndricos; espatas semicoriáceas, linear-lanceoladas, acuminadas, de 12-14 cm. de largo por 2-2.5 de ancho, subamplexicaules; espádice purpúreo, cilíndrico, de 7-25 cm. de largo por 5-10 mm. de grosor; bayas ovaladas de color rojo obscuro.

Nombre local: "cola de ratón" (en Soconusco, Chiapas).

Chiapas: sobre rocas húmedas en bosque denso, Esperanza, Escuintla, en altitud de 200 m., junio de 1947, Matuda 16355; en la misma región, junio 14 de 1947, Matuda 16377; en bosque húmedo, sobre troncos, cerca del río Cacaluta, 16 Km. al N. de Escuintla, julio de 1947, Matuda 16776; en la misma región, octubre 12 de 1949, Matuda 19646; sobre rocas húmedas, orilla de arroyo, Cascada, Siltepec, a 1700 m. de altitud, junio 5 de 1949, Matuda 18798; en bosque denso, sobre rocas húmedas, a 700 m. de altitud, Piñuela, 40 Km. al N. de Escuintla, abril 22 de 1949, Matuda 19645; Mt. Ovando, junio 6 de 1948, Matuda 17973; Salto de Agua, Matuda 18381.

Distribución: Sur de México, toda la América Central, Colombia, Tobago y Venezuela.

Esta planta es muy común en toda la zona caliente y templada, a veces forma colonias densas, sobresaliendo de sus hojas en roseta los



Fig. 44. *Anthurium crassinervium* (Jacq.) Schott.

pedúnculos largos y colgantes, con bayas rojas. Se cultiva también en macetas para adorno.

16) *Anthurium enormispadix* Matuda, Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. XI:94. 1950; Madroño 10:169. 1950.

Planta epífita, acaule, con numerosas raíces aéreas; catafilos membranosos que luego se deshacen en fibras; pecíolos robustos, cortos, casi cuadrangulares, con genículos de 1.5 cm. y muy levemente envainantes en la base, de 7-15 cm. de largo por 8-10 mm. de grosor; limbos coriáceos oblongo-oblancoelados, de 11-12 dm. de largo por 3-5 de ancho, el ápice gradualmente agudo u obtuso, la base aguda o

angostamente obtusa; nervaduras laterales primarias gruesas, prominentes en ambas caras, de 18-20 en cada lado, de color verde oscuro, brillantes en el haz, algo pálidas en el envés; pedúnculos semicilíndricos, glabros, de 45-50 cm. de largo, erectos durante la floración, y colgantes cuando tienen fruto; espatas persistentes linear-lanceoladas, violáceas o glaucas, puntiagudas, redondeadas en la base y amplexicaules;



Fig. 45. *Anthurium enormispadix* Matuda.

espádices sésiles rosado-verdosos, cilíndricos, de 40-65 cm. de largo por 10-12 mm. de grosor, cuando tienen fruto son un poco más largos y gruesos, hasta de 2-2.5 cm.

Chiapas: en bosque denso, cerca de un arroyo, en el tronco de un árbol grande de *Trophis*, Salto de Agua, 300 m. de altitud, 15 Km. al NE. de Escuintla, julio 15 de 1948, Matuda 18043; en la misma región, diciembre 14 de 1948, Matuda 18519; en bosque denso, sombreado, sobre un árbol grande, Finca Gloria, Triunfo, 32 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 500 m., enero 15 de 1949, Matuda 18630; en selva densa, húmeda, sobre árbol grande, cerca de Finca

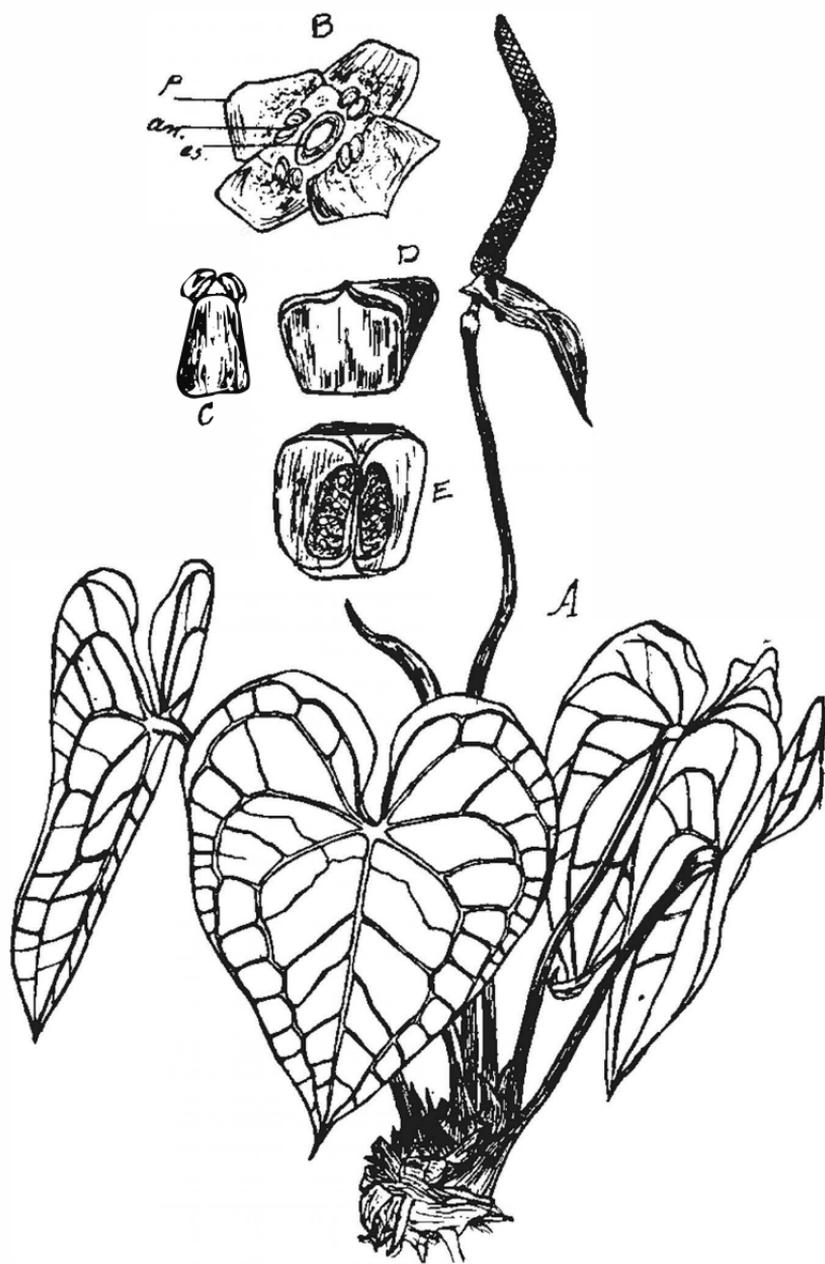


Fig. 46. *Anthurium clarinervium* Matuda. A. vista general; B. colocación de los órganos florales: p. periantio; an. antera; es. estigma; C. androceo; D. tépalo; E. sección vertical del pistilo.

Guatimoc, 37 Km. al SO. de Tapachula. 900 m. de altitud, diciembre 3 de 1941, Miranda 1763.

17) *Anthurium clarinervium* Matuda, sp. nov.

Ut dicitur terrestris, caudiculo brevi 1.5-2 cm. crasso, internodiis brevibus; cataphylla 3-4 cm. longa, brunnea, lanceolato-triangulara, mox fibrosa; petiolum gracillimum teres, basi vix dilatatus vaginatus, 10-13 cm. longus, geniculo 12 mm. longo; lamina cordato-ovata, 13 cm. longa atque 10 cm. lata, subito breviter cuspidato-acuminata, basi cordata, lobis posticis semiorbiculatis, 4 cm. longis et latis, sinu campaniformi, supra lucida atro-viridis, subtus pallida in vivo, nervis albis clarisque, basi 3, recurvatis, nervis primariis in antico 3-4 ascendentibus, tenerrimis, subarcuatis, prope marginem in nervum collectivum conjunctis, venulis prominulis laxe reticulatis; pedunculus gracillimus, petiolis 2-plo longior, 23 cm. longus; spathe reflexa lanceolata, in sicco brunnea, 5 cm. longa, 1 cm. lata, longiuscule acuminata, basi amplexicauli; spadix cum stipite 2 mm. longo, cylindricus, 7.5 cm. longus, 5 mm. crassus; tepala 1.5 mm. longa et lata; stigmata sessilia 2 mm. longa, paullo exserta sub anthesim, filamentis latis; ovarium subglobosum 1.5 mm. longum.

Chiapas: en bosque claro, sobre rocas y troncos húmedos, NE. de Ocozocuaula, agosto 5 de 1951, Ing. Ramírez, tipo en Matuda Herbarium, N° 25894.

18) *Anthurium montunum* Hemsl., Diag. Pl. nov.: 36. 1878; Engler, Pflanzenreich IV 23-B:214. 1905; Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. III:431, Tab. 68. 1886.

Planta epífita, trepadora, a veces terrestre, con muchas raíces aéreas, catafilos anchamente triangulares, membranosos, que luego se deshacen en fibras; pecíolos subcilíndricos de 35-50 cm. de largo por 3-4 mm. de grosor, con genículo de 5-7 mm. de largo, ligeramente envainantes, como 3 cm.; láminas coriáceas, oblongo-ovado-acorazonadas, ápice gradualmente atenuado, agudo, base profundamente acorazonada, de 25-38 cm. de largo por 12-20 de ancho; las aurículas redondeadas, semiorbiculares, raras veces sobrepuestas, con seno ordinariamente campaniforme de 8-10 cm. de profundidad y 2-3 de ancho; nervaduras primarias basales 2 a cada lado, una de las cuales se dirige a la aurícula ramificándose en 4-5, la exterior conspicuamente desnuda en el seno;

en el lóbulo anterior 2-8 no largas: espatas de color verde amarillento, ovado-lanceoladas, puntiagudas, de base dilatada, amplexicaules, persistentes; espádice estipitado, cilíndrico, verde amarillento o algo morado pálido, de 7-13 cm. de largo.

Chiapas: en bosque húmedo, sombreado, Monte Ovando, en altitud de 1500 m., julio 14 de 1940, Matuda 4212, 4212-A; en la misma región, 1500 m. de altitud, mayo 5 de 1948, Matuda 17744; en bosque claro, sobre rocas húmedas, La

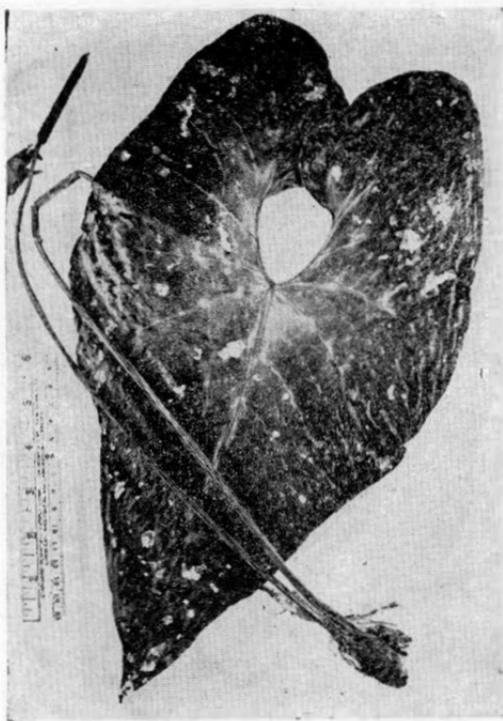


Fig. 47. *Anthurium montanum* Hemsl.

Grandeza, en altitud de 2066 m., mayo 15 de 1945, Matuda 5604; en bosque denso, sobre rocas húmedas, falda oeste de la Sierra Madre de Chiapas, cerca de Col. San Luis, Siltepec, a 1200 m. de altitud, enero 24 de 1945, Matuda 18276; en selva densa húmeda, sobre tronco viejo, falda oriente de la Sierra Madre de Chiapas, cerca de San Juan Panamá, 46 Km. al NE. de Escuintla, julio 23 de 1948, 1834 m. de altitud, Matuda 18167; en bosque húmedo sombreado, sobre tronco viejo, Saxchanal, Sierra Madre de Chia-

pas, a 1700 m. de altitud, mayo 11 de 1948, Matuda 17805, 17805-A; en bosque denso, sobre tronco viejo, cerca de Nueva Libertad, 32 Km. al N. de Escuintla, a 500 m. de altitud, junio 25 de 1948, Matuda 17969; en bosque de Las Nubes, Pico Pashtal de la Sierra Madre de Chiapas, 52 Km. al E. de Escuintla. en altitud de 2500 m., abril 12 de 1948, Matuda 17871; en bosque denso, sobre rocas húmedas, en altitud de 800 m., Finca Córcega, 16 Km. al E. de Pueblo Nuevo Comaltitlán, junio 15 de 1948, Matuda 17881; en bosque sombreado, sobre rocas húmedas, a 700 m. de altitud, Piedra de Muixtla, 24 Km. al NE. de Huixtla, enero 20 de 1949, Matuda 18599; en bosque mixto denso, sobre rocas, Cascada, Siltepec, a 1700 m. de altitud. mayo 30 de 1950, Matuda 19647.

Distribución: Chiapas y Guatemala.

Anthurium montanum ha sido descrito de Guatemala (la localidad típica es el Volcán de Fuego), y recientemente registrado en México por el autor (A contribution to our knowledge of the wild and cultivated Flora of Chiapas I, en Amer. Midl. Natur. 44:604. 1950).

19) *Anthurium huixtlensis* Matuda, en Rev. Soc. Mex.
Hist. Nat. XI:91. 1950.

Planta epífita, acaule, con numerosas raíces aéreas: catafilos semi-trianguulares de 3-5 cm. de largo, membranosos, que luego se deshacen en fibras; pecíolos delgados, semicilíndricos, de 30-40 cm. de largo, en la base dilatados y semiamplexicaules, con vaina muy pequeña, genículos de 3 cm. de largo: la lámina coriácea, alargado-cordiforme, el ápice gradualmente atenuado, repentinamente agudo, las aurículas semi-orbiculares, seno redondeado campaniforme, el haz verde brillante y el envés un poco pálido amarillento; pedúnculos delgados, cilíndricos, de 20 cm. de largo; espatas oval-lanceoladas, membranosas, blancas en vivo, amarillento-oscurecidas en seco, persistentes, ápice acuminado, base dilatada, amplexicaule; espádices rosados en vivo y morado-oscuros en seco, estipitados, cilíndricos, de 6.5 cm. de largo por 1 de grosor: flores pequeñas, perfectas, periantio de 4 piezas moradas, cóncavas, con el ápice triangular reflejado, de 2 mm. de largo; estambres 4, de 2 mm. de largo, filamentos glabros, aplanados, blancos, anteras moradas oblongas de 2 cavidades; estigma sésil, ovarios globosos con 3 cavidades. verdosos en vivo.

Chiapas: en bosque sombreado húmedo, sobre rocas húmedas, cerca de Piedra de Huixtla, 24 Km. al NE. de Huixtla, en altitud de 900 m., enero 20 de 1949, Matuda 18615.

Distribución: endémica.

20) *Anthurium Liebmannii* Schott. Bonplandia: 165. 1859; Prodr.: 519. 1860; Engler DC. Monogr. Phan. II:183. 1879; Pflanzenreich IV 23-B:84. 1905.

Lámina de la hoja cordiforme, de 50 cm. de longitud por 40 de ancho, el ápice gradualmente angostado, aguda, lobos posteriores grandes y redondeados, de 15 cm. de longitud por 20 de ancho, de $\frac{1}{3}$ de la longitud del lobo anterior, seno profundo semicampaniforme; nervaduras primarias en la base 8, desnudas en el seno, en las costillas 8-10 que se reúnen en el margen con los colectivos. Espata anchamente lanceolada, acuminada, de 20 cm. de longitud por 3-4 de ancho; espádice con estípite corto, cilíndrico, de 30 cm. de longitud y 2 cm. de grosor en la base.

Oaxaca: en Chinantla, en altitud de 1600 m., junio, Liebmann sin número, en el Museo de Copenhagen, foto en el Herbario Nacional.

La foto que tenemos en el Herbario Nacional es de una lámina de hoja y pedazos de espata y espádice, solamente.

Debido a que muchos ejemplares de Aráceas colectados y descritos por Liebmann no están en buenas condiciones, y como desgraciadamente hasta la fecha no se han colectado nuevamente, no es posible conocer con exactitud esas plantas.

21) *Anthurium andicola* Liebm., Vidensk. Meddelels. Kjoebenhavn: 22, 1849-50; Schott, Prodr.: 510. 1860; Engl. DC. Monogr. Phan. II:169n. 97. 1870; Pflanzenreich IV 23-B:85. 1905.

Anthurium cucullatum C. Koch. Index sem. hort. berol. App.: 16. 1853; Schott. Prodr.: 509. 1860; Angl., Arac. exsicc. et illustr. n. 189.

Anthurium andicola var. *cucullatum* (C. Koch) Engl., DC. Monogr. Phan. II: 169n. 97. 1879.

Peciolo semicilíndrico, al frente anchamente acanalado, de doble longitud o más que la lámina, 60-70 cm., genículo de 2 cm. de longitud por 7.5 mm. de grosor; lámina coriácea, triangular, cordiforme, el

ápice gradualmente acuminado, de 35-50 cm. de longitud por 25-30 de ancho, lobos posteriores redondeados, semiovados, de $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{2}$ de la longitud del lobo anterior, seno profundo y abierto, de 10-15 cm. de longitud por 15-20 de ancho; nervaduras laterales primarias en la base 4-5, desnudas en el seno, en las costillas 2-3 que se reúnen cerca del margen con los colectivos. Pedúnculo robusto, casi de igual longitud que las hojas, de 50-60 cm. de longitud. Espata gruesa, verde.

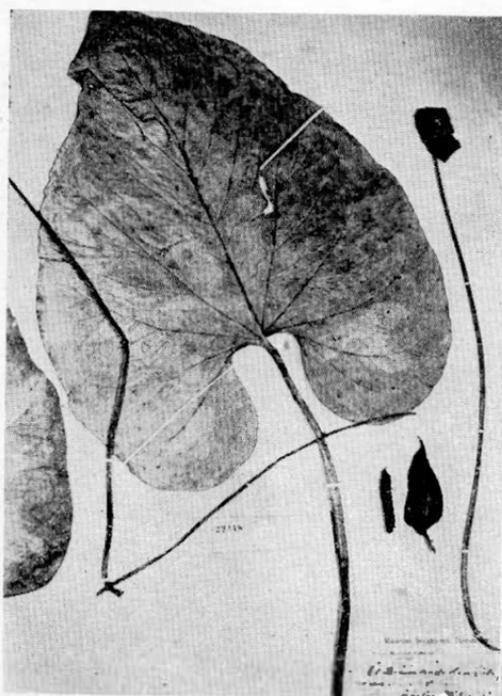


Fig. 48. *Anthurium anticola* Liebm.

anchamente lanceolada, acuminada, largamente cuspidada, en la base amplexicaule, de 12-14 cm. de longitud por 4-6 cm. de ancho en la base; espádice con estípote grueso de 1-2 cm. de largo, de 10-15 cm. de longitud por 10-15 de grosor, semicilíndrico, purpúreo violáceo.

Veracruz: cerca de Orizaba, en altitud de 2500 m., julio 1841?, Liebmann sin número, en el Museo de Copenhagen (fide Engler).

Distribución: endémica.

- 22) *Anthurium umbrosum* Liebm., Vidensk. Kjoebenhavn:
 21. 1849-50; Schott, Prodr.: 510. 1860; Engl., DC.
 Monogr. Phan. II 170n. 99. 1879; Pflanzenreich
 IV 23-B:85. 1905.

Peciolo delgado, subcilíndrico, una y media o dos veces más largo que la lámina, de 30-50 cm. de longitud, genículo corto; lámina oblongo-triangular, cordiforme, con el ápice gradualmente acuminado, de 20-25 cm. de longitud por 15-18 de ancho, lóbulos posteriores semi-

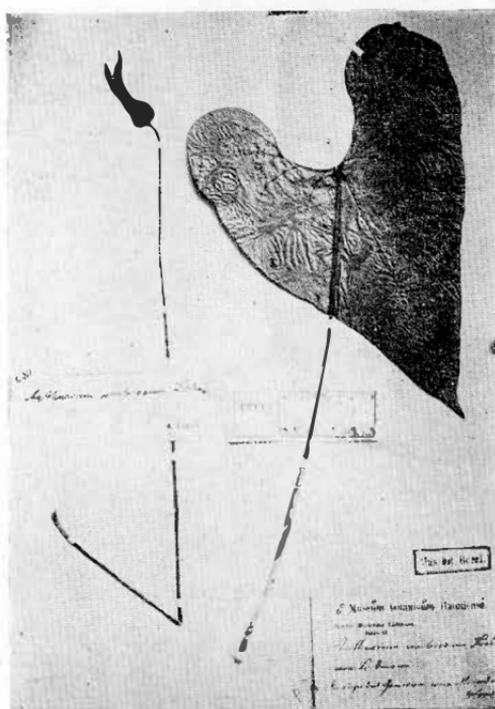


Fig. 49. *Anthurium umbrosum* Liebm.

ovados de $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ del anterior, seno parabólico; nervaduras laterales primarias en la base 4, largamente desnudas en el seno: en el anterior 4-5, algo delgadas, inconspicuas, y que se juntan con el colectivo en el margen. Pedúnculo delgado, cilíndrico y más largo que las hojas, de 60-80 cm. de longitud; espata lanceolado-aguda, amplexicaule en la base, de 5-7 cm. de longitud por 1-1.5 de ancho; espádice cortamente estipitado de 10-15 cm. de longitud por 4-6 mm. de grosor.

Veracruz: Mirador, febrero de 1843, Liebmann 15790 (foto en el Herbario Nacional).

Distribución: endémica.

23) *Anthurium chiapense* Standl., en Field. Mus. Nat. Hist. Bot. 22:67. 1940.

Planta epífita, internodos muy cortos; catafilos membranosos que al fin se deshacen en fibras; pecíolos semicilíndricos de 25-45 cm. de largo, apenas envainados 3 cm. el ápice geniculado de 1.5-2 cm., láminas coriáceas, oblongo-sagitadas, de 25-40 cm. de largo por 7-13 de

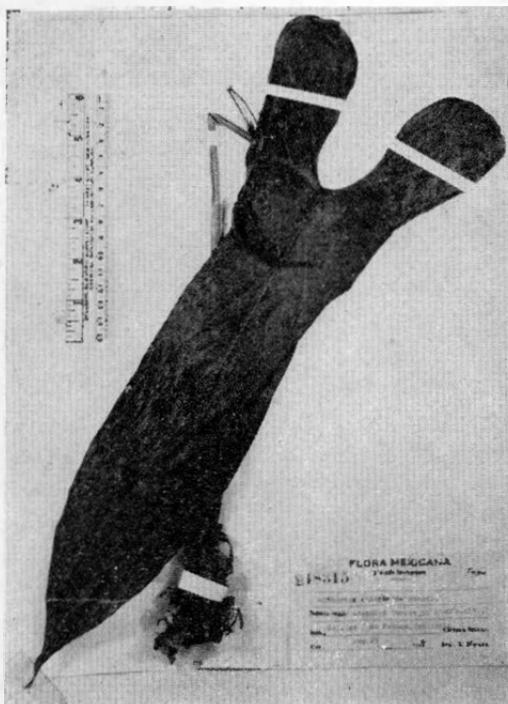


Fig. 50. *Anthurium chiapense* Standl.

ancho, el ápice gradualmente acuminado, la base profundamente acorazonada; lóbulos posteriores obtuso-redondeados, seno angostamente campaniforme, profundo de 7-9 cm.: nervadura central delgada, prominente en ambas caras; 6 nervaduras basales, las dos exteriores desnudas en el seno; nervaduras primarias 7-8 formando ángulos de 30° con la central; nervio colectivo cerca del margen; pedúnculos mucho más largos que los pecíolos, delgados y cilíndricos, de 30-45 cm. de

largo; espatas membranosas, linear-lanceoladas, agudas, base truncada amplexicaule, morado oscuro en seco; espádice cilíndrico, generalmente sésil, a veces cortamente estipitado, de 4.5-6 cm. de largo por 5 mm. de grosor.

Chiapas: en bosque denso húmedo, sobre rocas húmedas, a 1500 m. de altitud, Monte Ovando, abril 4 de 1936, Matuda 1562 (isotipo); en la misma región, en altitud de 1000 m., junio 2 de 1948, Matuda 5736; en bosque sombreado, sobre troncos viejos, cerca de la Finca Gloria, Triunfo, 28 Km. al NE. de Escuintla, a 900 m. de altitud, enero 20 de 1949, Matuda 18573; en bosque húmedo, sobre rocas húmedas, a 800 m. de altitud, julio 15 de 1948, Matuda 18316; en la misma región, en altitud de 900 m., noviembre 9 de 1948, Matuda 18443; en bosque denso, sobre troncos viejos, húmedos, en altitud de 900 m., cerca de la Col. San Juan Panamá, noviembre 30 de 1948, Matuda 18491; en la misma zona, en altitud de 1880 m., agosto 23 de 1948, Matuda 18315, 18315-A.

24) *Anthurium xanthosomifolium* Matuda, en Rev. Soc. Mex. Hist. Nat. XI:92. 1950.

Planta epífita semicaule, con numerosas raíces aéreas en los tallitos; catafilos sencillos de 7 cm. de largo, que luego se deshacen en fibras; pecíolos robustos, poco acanalados en el frente, con genículo como de 3 cm., la base dilatada semiamplexicaule, apenas envainante 2-3 cm., de 60-100 cm. de largo por 1.2-1.5 de grosor; láminas de 35-80 cm. de largo, a veces más, por 30-50 de ancho, coriáceas, ápice obtuso o agudo, a veces redondeado, en la base profundamente acorazonadas; aurículas semiorbiculares, muchas veces sobrepuestas, seno redondeado; 4 nervaduras primarias a cada lado en la base, las dos exteriores desnudas en el seno y con 3-4 ramificaciones en las aurículas; nervaduras primarias 6-7 a cada lado; pedúnculos más cortos que los pecíolos, cilíndricos, delgados, de 30-60 cm. de largo; espatas persistentes de color verde o verde oscuro, de 5-8 cm. de largo por 1-3 de ancho, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base truncada amplexicaule; espádices con estípite cilíndrico, purpúreos, de 8-14 cm. de largo por 7-10 mm. de grosor.

Chiapas: en margen de bosque sombreado, sobre rocas húmedas, en altitud de 900 m., Cascada, Siltepec, abril 11 de 1949, Matuda 18644 (tipo); en bosque húmedo, falda oriente

de la Sierra Madre, Ojo de Agua, camino para Saxchanal, en altitud de 1900 m., febrero 15 de 1949, Matuda 18639; en bosque denso, sobre un tronco viejo, cerca de la Finca

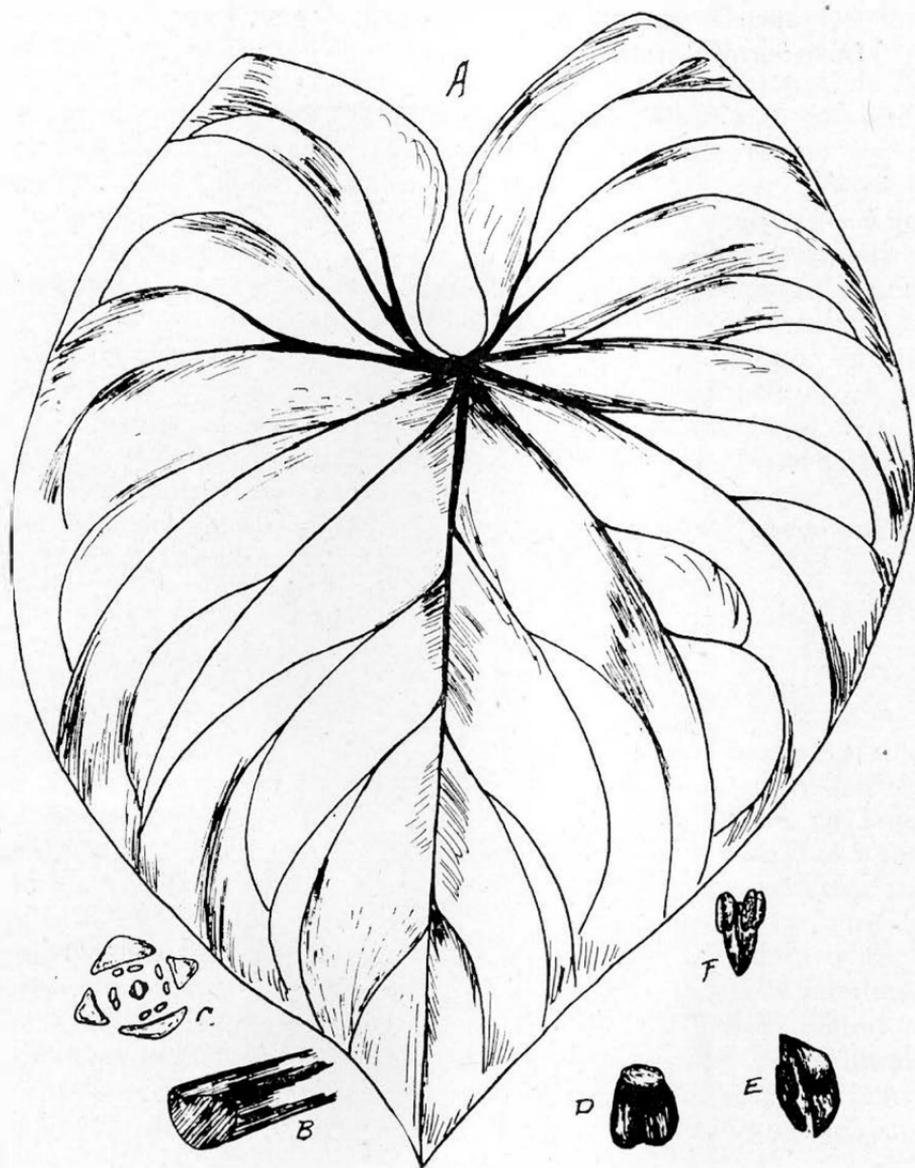


Fig. 51. *Anthurium xanthosomifolium* Matuda. A, hoja $\times \frac{1}{4}$; B, sección vertical del peciolo; C, colocación de los periantios, anteras y estigma; D, ovario; E, tépalo con estambre; F, estambre.

Gloria, Triunfo, 24 Km. al NE. de Escuintla, en altitud de 900 m., enero 30 de 1949, Matuda 18628; en la misma zona, julio 1° de 1948, ejemplares estériles, Matuda 19502; en selva densa, húmeda, Villa Allende, NO. de San Fernando, abril 2 de 1950, Miranda 6160.

Distribución: endémica.

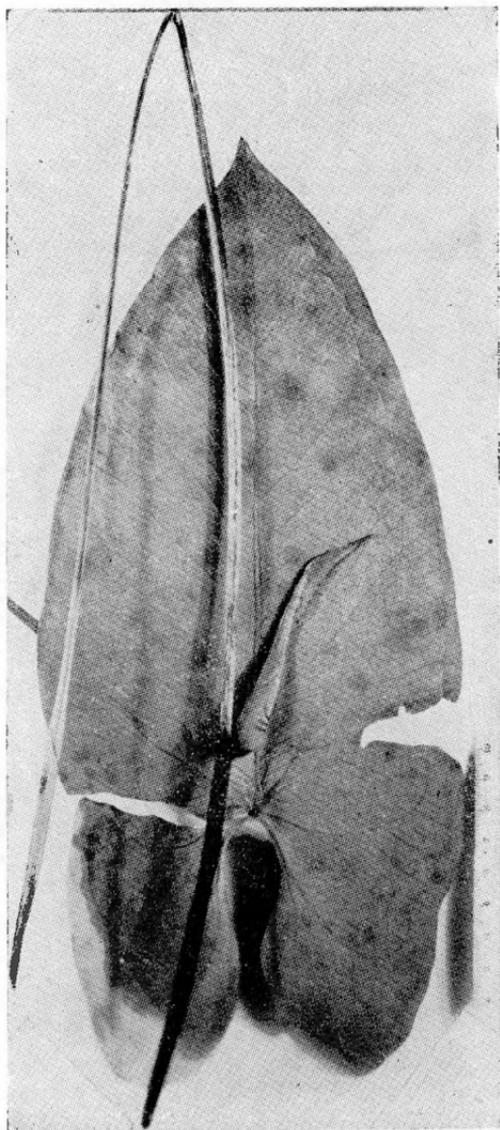


Fig. 52. *Anthurium seamayense* Standl.

25) *Anthurium seamayense* Standl., Field. Mus. Nat.
Hist. Bot. 22:4. 1940.

Planta epífita, semiacaule; catafilo de 5 cm. de longitud, lanceolado-acuminado, que después se hace fibroso; peciolo delgado pero resistente, en la base dilatado y apenas envainado, de 22-26 cm. de longitud; genículo de 12 mm.; lámina cordada, ovado-oblonga, de 22-28 cm. de longitud por 10-14 de ancho, acuminada, algo cuspidada, la base profundamente cordada, los lóbulos posteriores de 6.5 cm. de longitud por 4.8 de ancho, redondeados; seno angosto; coriácea en seco; en la base 5 nervios; en los anteriores 7-8 nervios ascendentes a cada lado, recurvados, unidos en el margen; nervaduras secundarias finamente reticuladas; pedúnculo casi de igual longitud que el peciolo, de 22 cm. de largo, robusto; espata refleja, lanceolado-acuminada, base amplexicaule, de 4-5 cm. de longitud por 1 de ancho; espádice casi sésil, obtuso, de 4 cm. de longitud por 4 mm. de ancho.

Chiapas: en rocas, selva cercana al rancho El Ocote, al NO. de Ocozocuautila, 29 de marzo de 1950, Dr. F. Miranda 6321.

Esta especie está descrita de Guatemala (loc. cit.); por primera vez colectada en Chiapas por el Dr. Miranda; es de nuevo ingreso en la Flora Mexicana.

26) *Anthurium cruxiphyllum* Matuda, en Rev. Soc. Mex.
Hist. Nat. XI:93. 1950; Madroño 10:169. 1950.

Planta terrestre, caudículos con numerosas raíces aéreas, catafilos de 3 cm. de largo, triangulares, membranosos, que luego se deshacen en fibras; peciolos delgados, semicilíndricos, de 20-30 cm. de largo, genículo de 1.5 cm. de largo, apenas envainantes en la base, 2-2.5 cm.; láminas coriáceas, alargado-sagitiformes, con el ápice gradualmente acuminado, cuspidado, en la base levemente acorazonadas, las aurículas oblongo-elipsoides; nervaduras laterales primarias prominentes en el envés; en la base 3, la primera de ellas desnuda en el seno y ramificada en la aurícula, la segunda casi forma ángulo recto con la central; la tercera en un ángulo de 35° asciende hacia el ápice gradualmente, acercándose al margen; las demás 5-6 no muy conspicuas, la central en ángulo de 35°-40° se reúne con la tercera; pedúnculos delgados, semicilíndricos, algo más largos que los peciolos, de 30-40 cm.; espatas semipersistentes, reflejadas, linear-lanceoladas; ápice acuminado, base truncada semiamplexicaule de color morado verdoso; espádices estiipi-

tados, cilíndricos, de 6 cm. de largo, purpúreo-oscuros, de 3 mm. de grosor en la floración y de 10 cuando están en fruto.



Fig. 53. *Anthurium cruxiphyllum* Matuda.

Chiapas: en bosque húmedo, sombreado, entre los musgos, en altitud de 1834 m., cerca de la Col. San Juan Panamá, a 45 Km. de Escuintla, julio 23 de 1948, Matuda 18159-A (flor), 18159 (fruto): en bosque denso, en altitud de 800 m., cerca de la Col. Jalapa, 30 Km. al NE. de Escuintla, julio 15 de 1948, Matuda 18316 (tipo).

27) *Anthurium berriozabalense* Matuda. sp. nov.

Planta acaulis (fide Miranda). Cataphylla late triangularia 5-7 cm. longa. fibroso-decomposita. Foliorum petiolus quam lamina longior, supra sulcatus. gracilis. 40 cm. longus. geniculo brevi instructus.

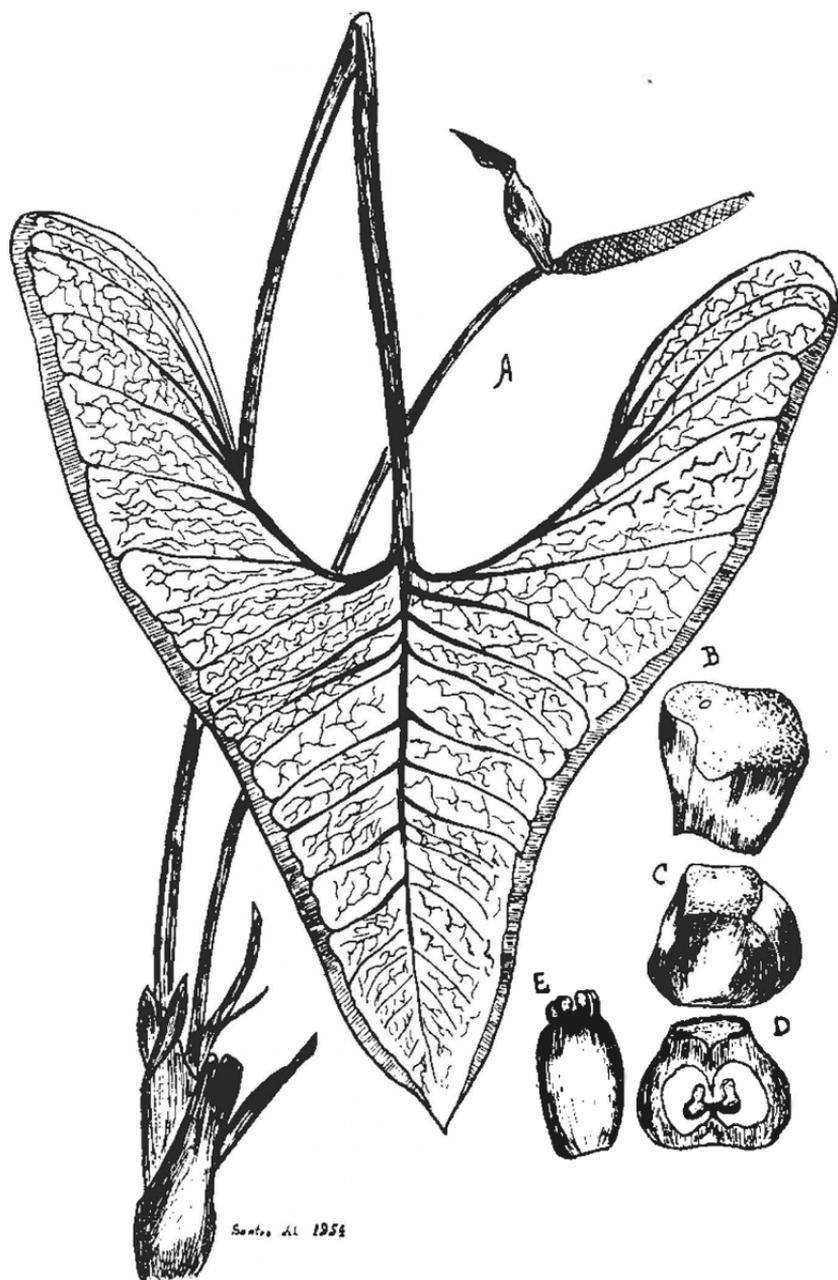


Fig. 54. *Anthurium berriozabalense* Matuda. A, vista general de la hoja e inflorescencia, $\times \frac{1}{2}$: B, tépalo; C, pistilo; D, idem, sección vertical; E, androceo.

Lamina semicoriacea vel pergamentacea, viridis lucida, subconcolor, ambitu late triangulari-hastata, aequae fere longa ac lata, 23 cm. longa, basi late cordata, apicē gradatim acuta, lobis posticis oblongis obtusis 12 cm. longis, 5 cm. latis, sinu lato campaniformi sejunctis, extrorsis. nervis lateralibus primis 4, basalibus, in castulas sinu longissime denudatas coalitis; lobus anticus nervis costalibus circa 7, tenuibus, ascendentibus, rectis, angulo circa 45 a costa, parte basali in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis. Pedunculus quam petiolus subduplo brevior, gracilis. Spatha lineari-lanceolata apice acuminata vel cuspidata, basi amplexicaule, 5 cm. longa, Spadix stipite 5 mm. longo suffultus, 4-4.5 cm. longus, 3 mm. crassus, cylindricus. Tepala circa 1.2 mm. longa, 2 mm. lata. Stamina circa 1.2 mm. longa, filamentis late linearibus sub anthesim, ultra tepala paullum exsertis; ovarium subovoideum.

Chiapas: sobre rocas, en selva densa, húmeda, Las Vistas, al N. de Berriozábal, 1250 m. de altitud, 15 de octubre de 1950, Dr. F. Miranda 6707. Tipo en el Herbario Nacional de México, isotipo en el Herbario del Jardín Botánico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

La presente especie se parece a *A. umbrosum* Liebm. de Oaxaca, pero *A. berriozabalense* tiene los lóbulos posteriores de la hoja muy auriculados, largos, casi de igual longitud que el lóbulo anterior, y sus nervaduras primarias rectas, no recurvadas.

28) *Anthurium MacDougallii* Matuda, sp. nov.

Foliorum petiolus 55-60 cm. longus, 1 cm. crassus, supra canaliculatus, geniculo 1 cm. longo, vagina brevissime basi instructus; lamina coriacea obscure viridis, ambitu semireniformis, usque 18 cm. longa, 32 cm. lata, lobis posticis subextrorsis quam antici circa 3-plo brevioribus, sinu amploreniformi sejunctis, 12 cm. longis, medio 7 cm. latis, nervis lateralibus primariis costalibus lobi antici circa 6, tenuibus, ascendentibus, cum basali in nervum collectivum a margine paullum remotum conjunctis, nervo interlobari patente, nervis loborum posteriorum utrinque 3, in costas posticas in sinu 15 cm. longe denudatas conjunctis. Pedunculus teres circa 35 cm. longus, gracilis; spatha lanceolata, 6 cm. longa, 1 cm. lata, apice acuminata, basi amplexicaulis; spadix semisessilis 10 cm. longus, 1 cm. crassus in basi; tepala 2.5 mm. longa et lata; stamina 3 mm. longa, filamentis latis ultra tepala paullum exsertis in anthesi; ovarium subovoideum tepala subaequans.

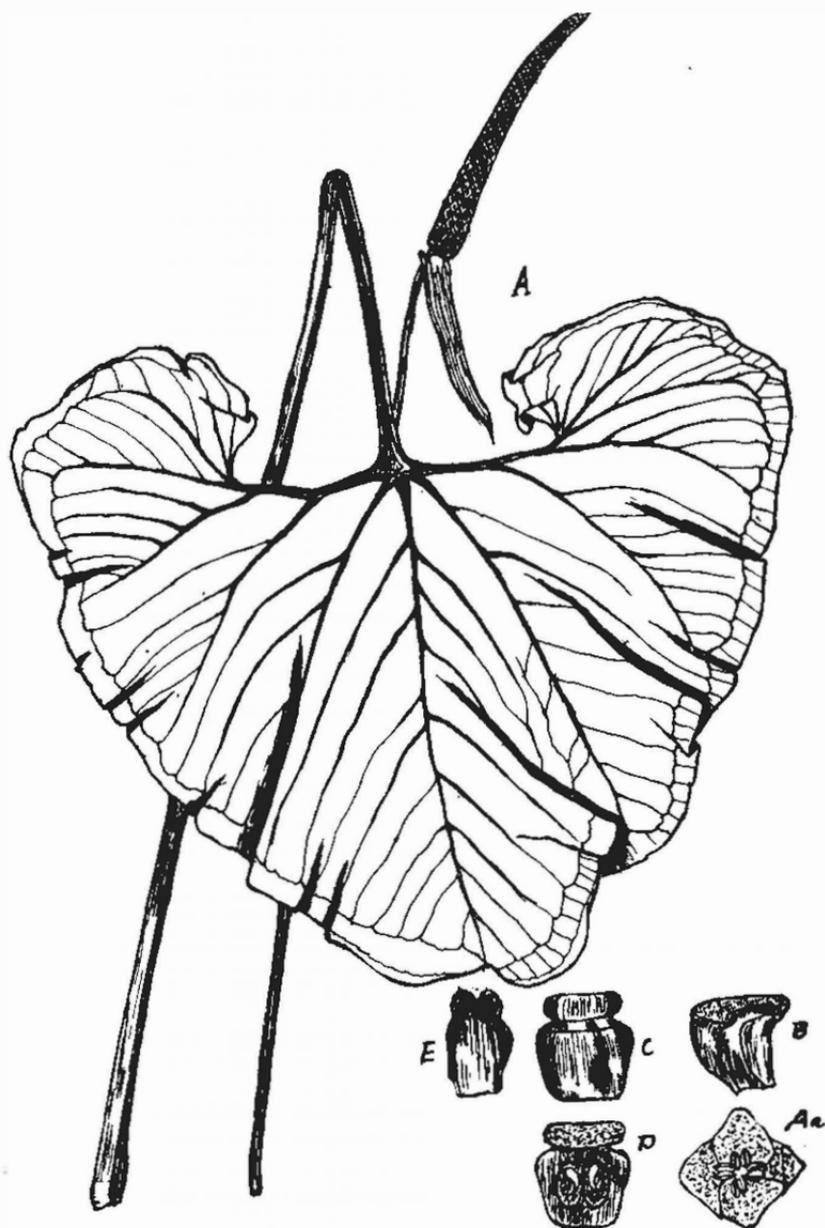


Fig. 55. *Anthurium MacDougallii* Matuda. A, hoja $\times \frac{1}{4}$; Aa, colocación de los órganos florales; B, sépalo; C, pistilo; D, idem, sección vertical; E, androceo.

Oaxaca: sobre rocas, en el cerro de Tenango, a 1300-1700 m. de altitud, diciembre 1 de 1951, Thomas MacDougall; tipo en el Herbario Nacional del Instituto de Biología de México; isotipo en Matuda Herbarium.

La presente especie tiene hojas muy características y no está registrada en nuestra flora. Por la hoja reniforme, gruesa, coriácea, con nervaduras muy prominentes, se distingue de las demás especies conocidas. La planta fué colectada por Mr. Thomas MacDougall, incansable explorador del Estado de Oaxaca, a cuya intensa labor como colector debemos numerosas contribuciones al conocimiento de la Flora Mexicana, principalmente **Cactáceas** y **Begoniáceas**. Ahora, extendiendo su radio de acción a las **Aráceas**, proporcionó el material para la creación de esta especie, por lo que se denomina en su honor.

INDICE

	PAG.
Prólogo	97
Clave de los géneros	101
<i>Pistia</i>	102
<i>Dieffenbachia</i>	104
<i>Caladium</i>	106
<i>Colocasia</i>	106
<i>Zantedeschia</i>	109
<i>Arum</i>	109
<i>Xanthosoma</i>	111
<i>Arisaema</i>	117
<i>Dracontium</i>	120
<i>Spathiphyllum</i>	122
<i>Syngonium</i>	128
<i>Philodendron</i>	137
<i>Monstera</i>	163
<i>Rhodospatha</i>	175
<i>Anthurium</i>	178