

ARACEAS DE PARANA Y SUS ALREDEDORES*

Juan Manuel Jozami**
Juan de Dios Muñoz***

RESUMEN

En el presente trabajo se describen la morfología, reproducción, utilidad y cuidados de las aráceas cultivadas en la ciudad de Paraná y zonas adyacentes. No se halló la totalidad de los géneros que se cultivan en todo el país, debiendo destacarse que la única especie silvestre que se ha encontrado es *Pistia stratiotes* L. (repollito de agua).

SUMMARY

Tribes, genera and species of the family Araceae grown in Paraná and its environs are recorded here. Species are described with reference to their morphology, reproduction, culture and practical uses. Some of the genera grown in the country are missing, and only one wild species: *Pistia stratiotes* L. was found.

GENERALIDADES

Las aráceas constituyen una familia que comprende unos 120 géneros de plantas pantropicales con alrededor de 1800 especies.

En América tropical y subtropical se encuentran los géneros con mayor número de representantes (*Anthurium*: alrededor de 500 especies y *Philodendron*: alrededor de 230). Si bien la familia se encuentra distribuida en las regiones cálidas de ambos hemisferios, algunas especies se hallan excepcionalmente en regiones templadas.

- * Presentado en la Reunión de Comunicaciones y Trabajos Científicos del 10-V-1976.
- ** Profesor de Botánica en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Entre Ríos - Cervantes 647 - PARANA (E.Ríos).
- ***Profesor adjunto de Botánica en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Entre Ríos - Feliciano 516 - PARANA (Entre Ríos).

De la totalidad sólo el 8 % de las especies es extratropical, faltando por completo en las regiones árticas y antárticas.

Esta familia ofrece problemas para la clasificación sistemática debido a que muchas de sus especies tienen un período de floración muy corto, emiten la flor antes que el follaje, o no florecen en determinadas regiones. Por esto, algunos botánicos han confeccionado una clave de identificación basada en los caracteres vegetativos, particularmente las hojas. El problema se ha agudizado actualmente a raíz de la enorme cantidad de híbridos interespecíficos que se han logrado y se siguen obteniendo. Son plantas herbáceas, terrestres o acuáticas, muchas de ellas trepadoras (mediante raíces adhesivas) o epífitas y, con menor frecuencia, arbustivas o arborescentes.

Los representantes de esta familia son a menudo plantas muy vistosas, de donde proviene el interés en cultivarlas como ornamentos. Algunas son importantes por sus rizomas comestibles ricos en féculas; otras tienen aplicación en medicina popular, o bien producen frutos de delicado sabor. En Paraná hemos constatado en casas de familia, parques y plazas los siguientes géneros: *Pistia*, *Dieffenbachia*, *Anthurium*, *Monstera*, *Philodendron*, *Hydrosme*, *Scindapsus*, *Zantedeschia*, *Arum*, *Caladium*, *Colocasia*, *Alocasia*, *Raphidophora*, *Xanthosoma* y *Syngonium*.

En la flora argentina las Aráceas se encuentran representadas por 11 géneros y 17 especies: *Anthurium* (1 sp.), *Philodendron* (5 spp.), *Dieffenbachia* (1 sp.), *Caladium* (1 sp.), *Xanthosoma* (2 spp.), *Taccarum* (1 sp.), *Asterostigma* (2 spp.), *Synandropadix* (1 sp.), *Spathicarpa* (1 sp.), *Spathantheum* (1 sp.) y *Pistia* (1 sp.) (CRISCI, 1971).

En lo que respecta a la morfología floral, esta familia es una de las más variadas, pues las flores están constituidas de manera extraordinariamente diversa. Las mismas, que pueden ser hermafroditas o unisexuales, se agrupan en inflorescencias simples, espiciformes o espadiciformes, acompañadas en la base por un gran hipsófilo (espata) de colores diversos.

Cuando las flores son unisexuales, pueden hallarse en el mismo espádice, como ocurre en todas las especies argentinas, o en pies distintos. En las formas con flores unisexuales, predominan las plantas monoicas, y es lo más frecuente que las inferiores sean femeninas, y las superiores masculinas, existiendo además flores estériles diversamente distribuidas. Más raramente las plantas son dioicas.

Las flores pueden ser dímeras o trímeras, con el perianto integrado por dos verticilos semejantes o nulos. El androceo está formado por 4 a 6 estambres agrupados en dos verticilos concrecentes en mayor o menor grado, o bien reducido a un solo estambre.

El gineceo consta de 1 a 3 carpelos con placentación y número de óvulos muy variables.

Las especies de la flora argentina tienen espádices con flores hermafroditas perigoniadas, hermafroditas desnudas, unisexuales desnudas, y estériles formadas por estaminodios.

La espata tiene funciones diversas, que van desde la simple protección hasta la regulación de la visita de los insectos por su color, aroma y conformación.

La polinización es cruzada, hay proteroginia y parece ser que intervienen los insectos, pero está escasamente estudiada, y según algunas observaciones es posible que se descubran todavía procesos extraordinariamente notables con participación de otros seres.

El fruto es una baya uní o pluriseminada, dehiscente o indehiscente; pueden ser simples o unidos, formando un sincarpio. La diseminación la realizan las aves, proceso que resulta favorecido por la masa viscosa que rodea las semillas.

Las especies de esta familia son acaules o caulescentes; en las formas terrícolas la parte subterránea está constituida por rizomas o tubérculos. Los tallos pueden ser monopódicos o simpódicos, siendo estos últimos los más frecuentes. En general, las aráceas argentinas son acaules o presentan un tallo a veces carnoso, o estolones como en *Pistia*.

En las formas trepadoras puede existir dimorfismo radical, ya que algunas raíces funcionan simplemente como órganos adhesivos, mientras que otras quedan como raíces epigeas desempeñando diversas funciones, entre ellas la de nutrir a la planta cuando se ponen en contacto con el suelo.

En muchas especies de esta familia es posible distinguir muy bien el paso del modo de vida terrícola al epífítico, o la regresión al medio acuático como en el género *Pistia* cuyas raíces poseen cofia o pilorriza.

Se observa una gran diversidad en la forma de las hojas, que pueden ser simples o compuestas, sésiles o con pecíolos vaginantes y lámina de contornos diversos, siendo la venación un carácter taxonómico de gran importancia para diferenciar subfamilias. Las especies de la flora argentina poseen únicamente hojas simples y pecioladas.

En lo que respecta a su histología es notable la presencia de conductos resiníferos, pelos intercelulares, utrículos laticíferos y células gelatinizables, caracteres todos que han revelado tener enorme importancia en la clasificación sistemática de la familia.

El látex de algunas especies es sumamente tóxico. Los estudios bioquímicos han demostrado que con frecuencia las especies de

aráceas contienen heterósidos del ácido cianhídrico, saponinas, esencias del cineol y otros ácidos. Especialmente en las hojas jóvenes se han observado elevadas concentraciones de glicósidos cianogenéticos que revelan su toxicidad (CRISCI, 1971).

Existen otras que provocan intensas dermatitis acompañadas por sensaciones muy desagradables al simple contacto con sus hojas o flores con consecuencias variables según la sensibilidad del sujeto. Entre ellas se encuentran ciertas especies de *Colocasia*, *Alocasia*, *Arum*, *Dieffenbachia* y *Monstera* (RATERA, 1965).

En los últimos tiempos el arquitecto paisajista brasileño Burle-Max, las ha empleado en forma muy frecuente, en el estilo moderno del jardín tropical, obteniendo efectos muy novedosos.

PARTE ESPECIAL

SERIE 1: Todas las flores bisexuales; espádices sin apéndice terminal estéril; hojas por lo general simples.

Tribu Anthurieae: Hierbas erguidas o rastreras cuyas hojas tienen pecíolos no aplastados sin apariencia foliácea. Perianto presente y espata extendida, persistente y bien diferenciada, no foliácea, a menudo coloreada.

1) *Anthurium* Schott

(Del griego *anthos* = flor y *oura* = cola, por el parecido del espádice a una cola).

Plantas herbáceas, perennes o subfruticosas; erguidas o decumbentes, con o sin raíces adventicias. Hojas enteras, lobuladas o partidas, generalmente grandes y coriáceas. Los espádices pueden ser rectos, curvos o retorcidos, y están protegidos por una espata coloreada, a veces verdosa, que le da su importancia ornamental. Tan hermosas son las especies de este género que no deberían faltar en ningún jardín con plantas subtropicales.

Existen probablemente más de 500 especies, la mayoría de la parte central y cálida de América del Sur. No obstante, pocas de ellas son cultivadas y en el mercado solo se han divulgado mayormente 10 o 15 especies, teniéndose más interés en los numerosos híbridos y variedades, puesto que se cruzan con facilidad.

Los *Anthurium* que hoy se cultivan son importados o recientemente obtenidos, por lo que las especies antiguamente citadas han caído prácticamente en desuso. La facilidad de obtención de híbridos ha complicado la sistemática de este género, pues continuamente se producen nuevos.

Anthurium archiducis-josephi Linden (*A. lindenianum* x *A. andreanum*)

Planta acaule de hojas largamente pecioladas, aovadas, verdes y lustrosas, de 20 cm a 40 cm de largo. La espata mide de 10 cm a 12 cm de largo. El espádice es rosado.

Cultivo: Es muy sencillo si se posee un invernáculo o jardín de invierno. Las especies de este género exigen calor, humedad y sombra, con suelos sueltos y porosos, por lo que es conveniente mejorar la tierra con turba, carbón de leña desmenuzado y arena de río gruesa.

Es preferible que las macetas sean más anchas que profundas y es necesario el aporque con turba, que se aplica superficialmente a fines del invierno, con el objeto de cubrir las raíces cuando aparecen en la superficie, preservándose así la vida de la planta. La necesidad de sombra se cumple especialmente en el verano, pues sufren expuestas al sol excesivo. Necesitan para desarrollarse una temperatura de por lo menos 18°C. y en el invierno no debe bajar de los 13°C.

El período de actividad se inicia a comienzos de la primavera y exigen para esto el aumento progresivo de los riegos. El vigor y belleza de las inflorescencias aumenta si se las riega en verano con estiércol de vaca diluido en agua. Responden también a los abonos químicos, pero en todos los casos es indispensable el buen drenaje. Respetándose estas condiciones en invernáculos, es posible obtener flores durante todo el año, pero es preferible no dejar crecer exageradamente las plantas, pues los espádices disminuyen en tamaño y abundancia.

Multiplicación: Se reproducen por semillas, las que pierden rápidamente el poder germinativo y deben por lo tanto ser sembradas de inmediato en cualquier estación del año. También pueden reproducirse por hijuelos que las plantas producen en la base o bien por acodos en aquellas que tienen ramas gruesas.

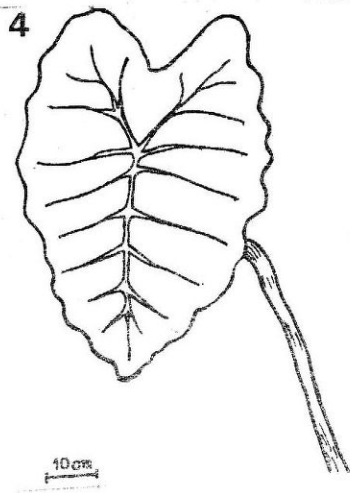
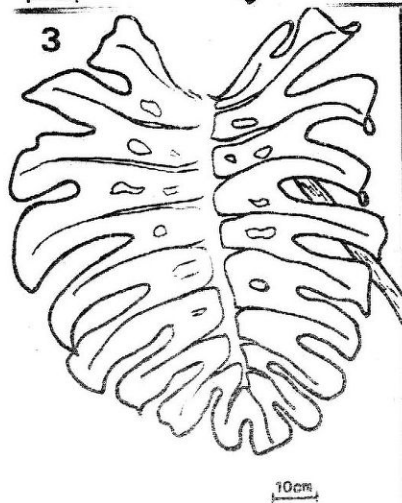
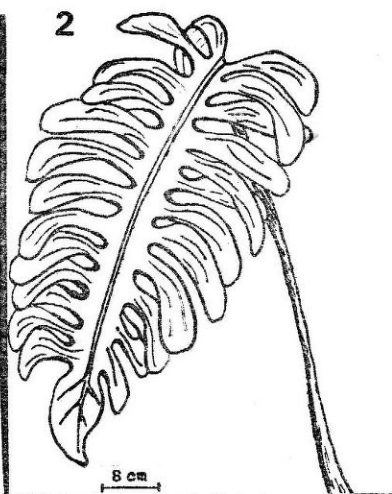
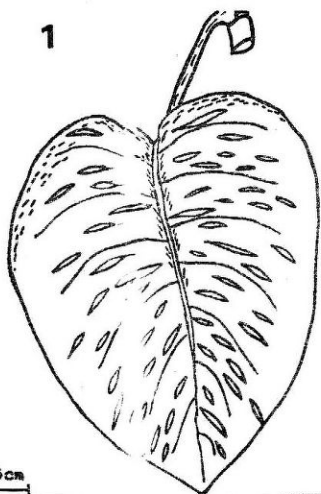
Cuando se quieren obtener híbridos es conveniente polenizar artificialmente las flores para cruzar las especies que se deseen; los resultados son siempre buenos pues los estigmas maduran mucho antes que las anteras.

Tribu *Monstereae*: Hierbas terrestres, trepadoras o usualmente arbustos; flores con perianto ausente; espata decidua.

2) *Scindapsus* Schott

(Antiguo nombre griego de una planta parecida a la hiedra).

Plantas herbáceas o trepadoras, con hojas aovado-lanceoladas, enteras y muy características. Son plantas perennes. Comprende u-



nas 20 especies del archipiélago Indo-Malayo.

Scindapsus pictus Hassk

Nombre vulgar: potos. Entre los jardineros es conocida también como *Scindapsus argyraeus*, *S. aureus* o *Pothos aureus*.

Origen: Java y Malaya.

Enredadera de ramas flexuosas cuyas hojas aovado-oblongas, cordadas en la base, poseen manchas blanquecinas o glaucas en la cara superior (Lámina I, fig. 1).

Esta especie tiene además la variedad *argyraeus* Engler caracterizada por sus hojas manchadas profusamente de plateado, que está también difundida.

Cultivo: requieren un tratamiento similar a los *Philodendron* trepadores y toleran sin sufrir daños temperaturas invernales de 0°C. Alcanzan a crecer varios metros de longitud trepando sobre soportes diversos.

Multiplicación: prácticamente no florecen en cultivo por lo que se los multiplica por trozos de tallos.

Aplicaciones: la medicina indígena americana aconseja el conocimiento de raíz de *Scindapsus* en las convulsiones o temblores.

3) *Rhaphidophora* Engler

(*Rhaphido* = aguja; *phora* = llevar; de origen griego, que alude a la presencia de pelos con apariencia de agujas).

Plantas trepadoras, muchas veces confundidas con especies del género *Philodendron* o *Scindapsus*. Engler citó unas 60 especies del Asia y Africa tropical e islas del Pacífico, similares a *Pothos*, pero distinguiéndose por la presencia de pelos en los espacios intercelulares y por el ovario bilocular en lugar de trilocular. Hace unos años era sumamente raro encontrar especies de *Rhaphidophora* en el mercado de plantas, pero actualmente se han difundido bastante.

Rhaphidophora decursiva (Roxb.) Schott; syn. *Pothos decursiva* Roxb.

Origen: Asia Tropical.

LAMINA I: 1: *Scindapsus pictus* ("poto"); 2: *Rhaphidophora decursiva*; 3: *Monstera deliciosa* ("sandalia") y 4: *Colocasia antiquorum* var. *esculenta* ("taro").

Planta trepadora por medio de raíces adventicias, con ramas de 25 mm de diámetro. Sus hojas son largas y pinatisectas, con los segmentos oblongolanceolados, acuminados y con fuertes nervaduras. La lámina es coriácea de 50 a 70 cm de largo por unos 40 cm de ancho a lo que se suma el largo peciolo acanalado de 40 a 50 cm de largo. Las hojas adultas tienen alrededor de 15 segmentos o lacinas angostas por lado, que llegan hasta el raquis (Lám.I, fig.2).

Cultivo y multiplicación: similar a *Scindapsus* y *Philodendron*.

4) *Monstera* Adans

(Palabra latina que probablemente alude al "monstruoso" tamaño de las hojas).

Plantas tropicales, arbustivas o trepadoras, que poseen abundantes raíces adventicias por las que se fijan a cualquier soporte.

Si bien se conocen unas 30 especies en América Tropical, solamente se ha observado una cultivada en nuestro país. Las hojas son alternas, pecioladas, hendidas o perforadas, con las flores dispuestas en un denso espádice recto protegido por una espata cóncava.

Monstera deliciosa Liebm; Syn. *Philodendron pertusum* Kunt et Bouché

Nombre vulgar: sandalía, queso gryuere, costillar de caballo, hoja de salón, ceriman, monstera.

Origen: Méjico, Guatemala.

Es una especie muy vistosa y frecuente en los jardines y en interiores. Las hojas son notables por el tamaño que llegan a alcanzar y por su hermoso verde, con perforaciones y hendiduras que las hacen fácilmente diferenciables (Lámina I, fig. 3).

En condiciones naturales son epífitas y semiepífitas, o terrícolas en cultivo. Tienen raíces adventicias, algunas de las cuales las fijan al soporte, y otras llegan hasta el suelo, asumiendo la nutrición parcial de la planta.

Además de la belleza de sus grandes hojas, son notables también los frutos, sincarpios cilíndricos formados por bayas densamente dispuestas que a la madurez son muy aromáticos y de delicado sabor.

En la actualidad se encuentra en el comercio una forma disciplinada que no ha sido descripta todavía.

Cultivo: Para el mejor desarrollo de la planta es preferible que crezca en el suelo, donde puede producir enormes hojas y mejores frutos, hecho que debe tenerse en cuenta para su producción en escala comercial.

La temperatura invernal debe oscilar alrededor de los 10°C. pues aunque la planta puede tolerar temperaturas algo más bajas, sufre, y aparecen manchas oscuras en las hojas. Durante esta estación no se la debe regar más que lo estrictamente necesario, pero sí abundantemente en los meses cálidos. Prefiere algo de sombra en el verano, mas no muy excesiva, puesto que en este caso las hojas crecen muy blandas y péndulas, dañándose con facilidad.

Multiplicación: Se propaga fácilmente por trozos de tallos, teniendo la precaución de que éstos tengan dos o tres nudos. Un buen método consiste en colocarlos en pequeñas macetas con una mezcla de arena, turba, y hojas secas en partes iguales, para luego trasplantar cuando la temperatura sea la adecuada.

Aplicaciones: Los frutos son apreciados a la madurez por su notable sabor intermedio entre ananá y banana, mas no son objeto de explotación comercial pues perecen rápidamente.

SERIE 2: flores sólo unisexuales con perianto usualmente ausente o cuanto más, representado sólo por un anillo. Plantas monoicas, raramente dioicas.

Tribu Richardieae: espádices sin un apéndice terminal estéril, con las flores u órganos neutros usualmente cubriendo toda la parte superior. Espádice libre o sólo parcialmente adherido a la espata. Flores con estambres libres y perianto ausente. Plantas total o parcialmente acaules (raramente con corto tallo, pero nunca trepadoras).

5) *Zantedeschia* Spreng.

(En honor del médico y botánico italiano J. Zantedeschi)

Plantas herbáceas, acaules y rizomatosas, de hojas sagitadas o lanceoladas, largamente pecioladas. Las espatas constituyen el elemento más característico y vistoso de este género pues pueden estar coloreadas en diversas tonalidades que van desde el blanco puro al casi negro. Comprende unas 10 especies originarias de África.

Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.; syn. *Calla aethiopica* L.; *Richardia africana*, Kunth.

Nombre vulgar: cala, flor de cartucho.

Origen: Sur Este de Africa.

Durante generaciones ha sido la planta favorita en todos los jardines de los países templados o cálidos. Es la flor nacional de Etiopía y el nombre *calla* en griego, con que se la designó en un

principio, significa belleza.

Primitivamente se la llamó *Calla aethiopica*. Posteriores estudios demostraron que el género *Calla* no podía incluir esta especie y quedó constituido con un solo representante nativo de las regiones pantanosas del hemisferio norte. Más tarde se la designó con el nombre de *Richardia africana* que aún conserva en los catálogos de las casas que se dedican al comercio de plantas. Actualmente se considera a *Zantedeschia* como el nombre valedero.

Su altura oscila entre 50 y 80 cm; las hojas son glabras, largamente pecioladas, enteras y sagitadas de 20 a 30 cm de largo; las espatas son de color blanco y llegan a alcanzar hasta 20 cm de largo.

Cultivo: Se trata de plantas muy exigentes en agua, al extremo que pueden ser usadas con eficiencia en los jardines acuáticos donde viven perfectamente en el barro. Requieren además lugares sombreados y cálidos con suelo muy húmedo y si se producen en escala comercial es necesario un buen abonado. Su cultivo resulta exitoso si la temperatura media fluctúa entre 10^o y 21^oC. y el pH del suelo entre 4,5 y 7,5 debiendo tenerse en cuenta que no son adecuadas para cultivar en invernáculos pues florecen raramente.

En menor escala se han registrado las siguientes especies:

Zantedeschia elliottiana Engl.

Nombre vulgar: cala amarilla.

Origen: Sur de Africa.

Zantedeschia albo-maculata (Hook.) Baill.

Nombre vulgar: cala manchada.

Origen: Sudáfrica.

Zantedeschia melanoleuca Engler

Nombre vulgar: cala negra.

Origen: Sudáfrica.

Tribu Dieffenbachieae: Plantas acaules o caulescentes (raramente con un corto tallo). Espádice libre o sólo parcialmente adherido a la espata, con flores u órganos neutros hasta el extremo, sin una parte terminal estéril. Flores con los estambres en un solo haz. Estaminodios (o perianto) presentes en las flores femeninas, separados o unidos.

6) *Dieffenbachia* Schott

(En honor del médico y botánico vienés J.F. Dieffenbach)

Plantas herbáceas o subarborescentes, con tallo ascendente grueso con hojas oblongas u oblongo-lanceoladas, agudas en el ápice y penninervadas. Pecíolo envainador bien desarrollado. Existen unas 30 especies de las regiones tropicales de América; algunas de importancia ornamental.

Las especies cultivadas en la zona son:

Dieffenbachia seguine Schott

Nombre vulgar: planta muda, porque aquellos que mastican sus hojas pueden a veces perder el habla por varios días.

Es una planta que llega a alcanzar 2 m de altura y de la que existen variedades coloreadas o listadas. Es muy sensible al frío.

Dieffenbachia bausei Regel (*D. picta* x *D. wieri*)

Alcanza a veces mayor tamaño que la anterior y sus hojas son de un verde más claro, regularmente manchadas y con pecíolos blancos. Por vía agámica se han obtenido numerosas formas cultivadas.

Dieffenbachia picta Schott syn. *D. brasiliensis* Veitch.

Es muy parecida a la anterior, de la que sólo se diferencia por la forma de las manchas que son alargadas y situadas entre las nervaduras.

Cultivo: Necesitan condiciones de suelos similares a los *Anthurium*, lo que en combinación son una alta humedad produce un lujurioso follaje. Si se las deja crecer pueden alcanzar una altura de hasta 2,50 m, con el tallo curiosamente espiralado, aunque por regla general éste se corta al alcanzar 50 cm para propagar vegetativamente la planta.

Necesitan calor y humedad pues deben crecer continuamente, ya que aún cuando son perennes las hojas tienen corta vida (óptima 26°C.). El medio de crecimiento ideal es el formado por partes iguales de tierra negra, turba y hojas molidas, el que debe ser convenientemente regado pero con un buen drenaje, para evitar su putrefacción; por esta razón se debe tratar de no mojar el follaje. Es conveniente cultivarlas en macetas muy pequeñas ubicadas en lugares sombreados pero protegidas del frío debido a la gran sensibilidad que tienen a las bajas temperaturas.

Al principio el tallo crece de manera horizontal para luego tornarse vertical, pero es posible con soportes adecuados darle la forma que se desea. Otra técnica consiste en colocar 3 o 4 plantas juntas en una gran maceta, utilizando preferiblemente diferentes especies. Por la competencia pierden muchas hojas al alcanzar cierta altura y las pocas que quedan son pequeñas, pero el conjunto ofrece una bellísima combinación.

Multiplicación: Se hace por trozos de tallos cuando la temperatura es de por lo menos 20°C. Por tratarse de plantas tropicales deben cultivarse en invernáculos.

Observaciones: el látex de algunas especies es sumamente tóxico y produce irritaciones e inflamaciones en la piel.

Tribu Colocasieae: Plantas acaules, raramente con un corto tallo, nunca trepadoras. Espádice con o sin un apéndice terminal estéril desprovisto de flores u órganos neutros; libre o parcialmente adherido a la espata. Flores femeninas sin estaminodios o perianto. Flores masculinas con estambres connatos.

7) *Colocasia* Schott

(Antiguo nombre griego)

Plantas herbáceas, tuberosas o caulescentes; hojas cordado-peltadas y largos pecíolos; suelen ser coloreadas.

Colocasia antiquorum var. *esculenta* (L.) Schott, syn: *Arum esculentum* L.; *Colocasia esculenta* (L.) Schott.

Nombre vulgar: taro.

Origen: Asia Tropical, Indias Orientales.

Hojas de hasta 1,20 m de largo, lámina peltada, aovada y cordada, verde oscuro arriba y verde claro abajo.

Difiere de la especie típica porque produce grandes rizomas tuberosos, esféricos y abundantes, que son muy utilizados para la alimentación humana (Lámina I, fig. 4).

Cultivo: Todas las especies de este género son muy fáciles de cultivar, por lo que no es necesario hacerlo en invernáculos para evitar su desarrollo excesivo. Fuera de los países intertropicales descansa durante el invierno y pierde el follaje. Son magníficas plantas adecuadas para plantar cerca de ambientes acuáticos, prosperando mejor en sitios protegidos y parcialmente sombreados con tierra rica y húmeda. Existen formas enanas, adecuadas para cultivar en macetas, pero no son frecuentes.

Multiplicación: se reproduce por división de rizomas.

Aplicación: desde hace miles de años los "taros" han sido cultivados por sus rizomas comestibles, especialmente en las islas del Pacífico, donde constituyen parte fundamental de la dieta de millones de personas. En el continente americano su cultivo ha tomado también gran impulso especialmente en América Central. En Japón y o-

tros países, los tubérculos de *Colocasia* tienen tanta importancia como la papa, y en Hawai se fabrica el "poi", alimento nacional. El problema lo constituye el oxalato de calcio, que está presente en todas las partes de la planta y que debe ser eliminado por una adecuada cocción.

8) *Alocasia* Neck.

(De *Colocasia*, antiguo nombre griego)

Plantas herbáceas de tallos gruesos, subterráneos o emergentes, con follaje de gran belleza y colorido. Hojas verdes a veces moteadas, largamente pecioladas, de lámina simple o más o menos pinatipartida, de contorno sagitado cordado. Oriundo del Asia tropical, el género comprende alrededor de 60 especies sin contar los híbridos. Está relacionado con *Colocasia* y *Caladium*, de los cuales fue separado luego de comprobarse la diversidad de caracteres.

Alocasia odora (Roxb) K. Koch; syn. *Arum odorum* Roxb.

Nombre vulgar: oreja de elefante.

Origen: India tropical, Filipinas e Indochina.

Planta muy cultivada en Argentina subtropical. Se la confunde con *Colocasia*, de la que se diferencia porque los 2 lóbulos inferiores se unen cerca de la inserción del pecíolo. El tallo alcanza hasta 70 cm de altura y las hojas son verdes con largos pecíolos de hasta 1 m. El limbo es acovado y mide 50 a 90 cm de largo por 40 a 80 cm de ancho, de posición erecta. (Lámina II, fig.5). Las inflorescencias son muy fragantes, con la espata verde glauca y luego amarillenta de 10 a 15 cm de longitud.

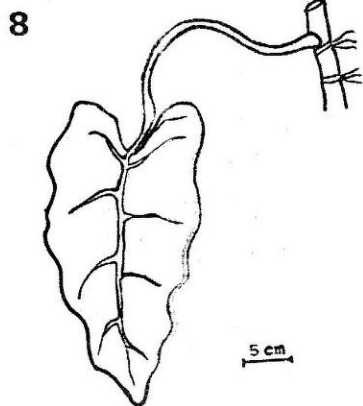
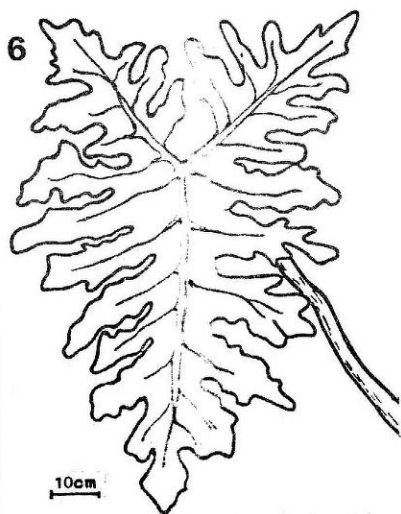
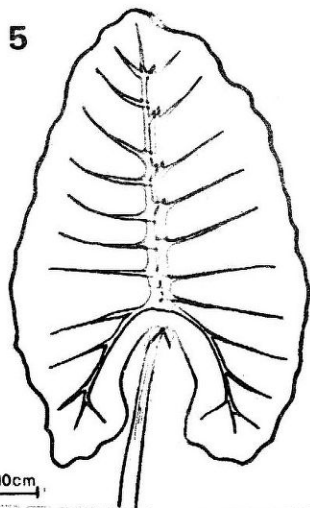
Cultivo: Requieren abundante riego, más debe evitarse mojar las hojas. Si se desean obtener plantas de excelente aspecto se aconseja abonar frecuentemente. Por tratarse de plantas tropicales no toleran temperaturas invernales inferiores a 12°C. sin sufrir daños en el follaje. No obstante, pasado el invierno brotan abundantemente.

Multiplicación: Se propagan por hijuelos o trozos de rizomas que se plantan directamente en el suelo o bien en pequeñas macetas conteniendo una mezcla de turba y arena en iguales proporciones. También pueden multiplicarse por semillas. Ambas técnicas deben llevarse a cabo a comienzos de primavera.

9) *Caladium* Vent.

(Nombre de dudoso origen, posiblemente del indostano *Kelady*, latinizado por Rumphius).

Plantas herbáceas, acaules, latecentes y rizomatosas, con



hojas membranáceas oblongas o sagitadas con largos pecíolos. Comprende unas 20 especies originarias de América tropical, todas muy estimadas como plantas ornamentales de invernáculo por el hermoso colorido de las hojas.

Es probable que posteriores estudios obliguen a agrupar los géneros *Caladium* y *Xanthosoma*, puesto que los caracteres diferenciales no son suficientes para mantenerlos separados a nivel genérico. *Caladium* se diferencia de *Xanthosoma* por las hojas peltadas y el estilo nulo. No obstante existir una veintena de especies en las zonas de origen, solamente dos: *Caladium bicolor* y *Caladium picturatum*, son utilizadas en gran escala en el mercado de las plantas pues ofrecen una inmensa variabilidad con muchísimas combinaciones de colores dentro de los tonos verde, rojo, rosa y blanco.

Nombre vulgar: Las especies de este género reciben el nombre vulgar de "paleta de pintor".

Origen: América tropical.

Las especies se cruzan fácilmente y es posible obtener por semillas variadísimas combinaciones, lo que complica el estudio sistemático de este género.

Cultivo: Requieren tierras ricas y húmedas en posición semisombreada protegidas de los vientos. Son exigentes en riegos, especialmente cuando las plantas están creciendo.

Los tubérculos o rizomas pueden plantarse al aire libre en los países cálidos, pero en regiones frías conviene plantarlos en macetas y mantenerlos en invernáculos, siendo interesante destacar que las variedades muy coloridas no son tan adecuadas para el aire libre como aquéllas en las que predomina el verde. Para comenzar su cultivo se colocan los rizomas en macetas pequeñas con un suelo pobre compuesto principalmente por arena y hojas secas, a una temperatura de por lo menos 21°C.; un tiempo después, una vez que han emergido las raíces, se los trasplanta a macetas definitivas, esta vez con tierra rica en materia orgánica. Como las raíces nacen de la parte superior del tallo subterráneo, es importante que queden completamente cubiertas con tierra a la profundidad de 1 cm. Se aconseja plantar 3 ó 4 bulbos juntos de diferentes especies o variedades en la misma maceta. De esta manera, y si se tiene la precaución de elegir los tallos subterráneos más grandes, se logran notables efectos estéticos. Conviene agregar periódicamente al agua de riego algo de estiércol y harina de huesos, que constituyen ex-

LAMINA II. 5: *Alocasia odora* ("oreja de elefante"); 6: *Philodendron bipinnatifidum* ("guaembé"); 7: *P. undulatum* ("guaembé") y 8: *P. sagittifolium* ("filodendro").

celente abonos para estas plantas. Llegada la época invernal se deben sacar los tubérculos de la tierra, quitarles el follaje seco y mantenerlos en arena o turba a una temperatura de 15° a 18°C.

Del control de la humedad depende también su preservación, pues un exceso de la misma así como la sequedad total, ocasiona su putrefacción.

Su hermoso colorido las hace adecuadas para cultivar en macetas, racizos de verano y grupos en bordes de jardines.

Multiplicación: Por semillas; además pueden propagarse por división de tubérculos, teniendo la precaución de rociarlos con ceniza luego de cortados.

Aplicación: Algunas especies de este género poseen tubérculos comestibles, entre ellas *Caladium sororium*, única especie argentina. Luego de una adecuada cocción pueden servir para la alimentación humana.

Asimismo, las hojas de esta especie son utilizadas para combatir úlceras cancerosas en algunos lugares del Brasil.

En la última guerra se descubrió que el jugo de la planta de *Caladium seguinum*, inyectado o ingerido, producía al cabo de cierto tiempo una esterilidad permanente en seres humanos de ambos sexos. (DELARUE, 1963).

10) *Xanthosoma* Schott emend. Engler

(Del griego *xanthos* = amarillo, *soma* = cuerpo, aludiendo al color de la parte interna del tallo de algunas especies).

Plantas herbáceas con rizomas tuberosos o alargados. Hojas de limbo sagitado, hastado o pedado con largos pecíolos envainados. Los espádices poseen la porción femenina densa y pluriflora a la que le sigue una zona estéril y luego las flores masculinas ocupando una zona aún más larga. Comprende unas 40 especies de Centro y Sud América tropical.

Xanthosoma violaceum Schott

Nombre vulgar: canilla de negro.

Origen: Sudamérica tropical.

Planta con rizoma breve, sin tronco, hojas con pecíolos vaginantes de color violeta, oblongoavadas o sagitadas, lámina pruinosa que es primero verde y luego se torna glauca en la cara inferior. Alcanzan desde 20 a 50 cm de largo por 15 a 40 cm de ancho, siendo de notar las nervaduras purpúreas.

Cultivo: Es muy sencillo y puede prosperar en los más variados ti-

pos de suelo con la salvedad de que por tratarse de una planta tropical necesita para su desarrollo temperaturas elevadas.

Multiplicación: Se reproduce por rizomas o hijuelos.

Aplicación: Algunas especies de este género poseen tubérculos comestibles y se cultivan en Antillas, América Central, Méjico, Colombia y Perú donde reciben el nombre vulgar de "malangas", mientras que en Brasil se las denomina "taiobas". En este país se cultivan varias especies de este género en pequeñas parcelas. De algunas se aprovechan los tubérculos o rizomas, de otras solamente las hojas que correctamente cocidas tienen fama de ser iguales o superiores a las de espinaca. Son las denominadas "taiobas mansas". Su explotación es tan sencilla que varios países de América las han incorporado a su agricultura pues ofrecen grandes perspectivas económicas y alimenticias, especialmente en zonas muy bajas y húmedas donde la papa no prospera.

Por el contrario existen otras especies de este género notables por sus propiedades más o menos venenosas y acritud. Son las denominadas "taiobas bravas".

Tribu Philodendreae: Espádice sin un apéndice terminal estéril, con las flores u órganos neutros cubriéndolo hasta la misma extremidad; libre o parcialmente adherido a la espata. Plantas trepadoras.

11) *Philodendron* Schott

(Del griego *philos* = amante o amigo y *dendron* = árbol, por las características de muchas de sus especies de vivir prendidas a los árboles).

Arbustos o subarbustos a veces con aspecto de árboles, que usualmente trepan por medio de raíces adventicias. Las hojas son largamente pecioladas con el limbo entero, lobulado o partido. Comprende unas 230 especies de las regiones tropicales y subtropicales del Continente americano, siendo muchas de ellas de importancia ornamental.

Es interesante señalar que este es uno de los géneros que fueron utilizados para demostrar la sensibilidad de las plantas, hecho que fue comprobado tras exhaustivos estudios y mediciones de enorme precisión, con lógica resonancia en el mundo científico moderno.

Philodendron bipinnatifidum Schott; syn. *Philodendron sellowii* K. Koch
Nombre vulgar: "guaembé", "güembé", palabra guaraní que significa escondido, referido al parecer a su condición de epífita.

Origen: Brasil.

Es una planta epífita que alcanza a crecer varios metros en virtud de sus raíces adventicias que le permiten trepar en sustratos diversos. Es muy parecida al verdadero guamebé (*P. sellowii*), de la que sólo se diferencia por el color de la espata, que es purpúrea por fuera (Lámina II, fig. 6).

Philodendron undulatum Engler

Nombre vulgar: "guamebé".

Origen: Brasil y Paraguay.

Planta con tallo corto, erguido o decumbente. Hojas peciolos largos, lámina coriácea sagitada-aovada más clara en la cara inferior, de 35 a 70 cm de largo con los lóbulos basales formando un seno elipsoidal. Espata verde oscura o purpúrea interiormente de 20 cm o más de largo. Es muy cultivada en la Argentina (Lámina II, fig. 7).

Philodendron erubescens K. Koch

Nombre vulgar: Filodendro.

Origen: Brasil.

Planta con tallos alargados y raíces adventicias. Hojas pecioladas con la lámina alargada aovada-triangular-sagitada, de 15 a 25 cm; brillantes en ambas caras, con la inferior cobriza. La espata es navicular, carnosa, de color púrpura oscuro en el exterior y rojo escarlata en el interior.

Cultivo: La mayor parte de los *Philodendron* cultivados son trepadores. Producen raíces aéreas en cada nudo y crecen inmejorablemente cuando se les proporciona como soporte un cilindro de alambre tejido relleno con musgos, o bien troncos de árboles secos. También pueden trepar sobre las palmeras altas. En el comercio se los suele cultivar en tierra con un soporte para su mejor desarrollo. Deben plantarse en suelos con buen drenaje y abundante riego, especialmente cuando las plantas están en crecimiento. Puesto que pueden vivir perfectamente con un mínimo de luz, muchas especies se cultivan para decorar interiores.

Multiplicación: Se propagan por trozos de tallos, preferentemente con raíces

Aplicaciones: Algunos *Philodendron* son utilizados como anticonceptivos orales y otros como insecticidas. Así, las hojas trituradas de *Philodendron bipinnatifidum* son usadas para combatir pulgas y otros insectos. La corteza de esta misma especie es empleada con fines textiles por ciertas comunidades indígenas y en la construcción de cuerdas y cordeles.

Observaciones: También se cultivan *P. sagittifolium* (Lám. II, fig. 8), *P. hastatum* y *P. scandens*.

12) *Syngonium* Schott

(Del griego *syn* = unido y *gonium* = ángulo, referido a la cohesión de los ovarios).

Plantas americanas tropicales, rastreras o trepadoras, con látex. Hojas sagitadas cuando jóvenes, que luego se tornan pinatisectas con 5 o 9 segmentos y largos pecíolos. Vainas acresentes y persistentes. Escarpos florales cortos. Espatas amarillentas o verdosas y espádices más cortos que las espatas. Alrededor de 10 especies originarias de América, desde Méjico a Brasil.

Syngonium podophilum Schott

Delicada planta trepadora con hojas adultas de 5 a 7 segmentos con una longitud de 10 a 15 cm y largos pecíolos de 35 a 50 cm. La variedad en cultivo difiere de la especie tipo.

Origen: Méjico.

Cultivo: Similar a *Philodendron*. Tolera bastante la sequedad y las bajas temperaturas y puede usarse en interiores.

Multiplicación: Se hace por trozos de tallos que enraizan con facilidad.

Tribu *Pistieae*: Espádice sin un apéndice terminal estéril, con las flores u órganos neutros cubriéndolo hasta la misma extremidad; adherido a la espata en casi toda su extensión. Plantas acuáticas y flotantes.

13) *Pistia* L.

(Probablemente del griego *pístia* = acuático)

Plantas herbáceas, flotantes y acaules, de hojas anchas arreolladas y carnosas. En nuestra zona es la única aráceas que crece espontáneamente. El género cuenta con una sola especie, tal como la describió Engler, aún cuando otros botánicos han descrito 9 o más. Atendiendo a la forma de la hoja se reconocen solamente 4 variedades: *cuneata*, *spatulata*, *obcordata* y *linguiformis*. Probablemente la variedad *obcordata* sea la más cultivada en los estanques y acuarios.

Pistia stratiotes L.

Nombre vulgar: repollito de agua; lechuga de agua, llantén de agua.

Origen: Regiones tropicales y subtropicales de América.

Esta especie y sus variedades están ampliamente difundidas en las regiones cálidas de todo el mundo. El conjunto de sus hojas recuerda a una planta de lechuga arrepollada, de donde proviene su nombre vulgar. Su inflorescencia, aún cuando es diminuta demuestra su conexión a simple vista, con las aráceas. En ellas se observa la regresión al medio acuático, puesto que las raíces conservan la configuración piloriza, lo que indica su procedencia terrestre.

Se han citado 2 variedades para nuestro país, pero de acuerdo a la mayoría de los autores, los taxia infraespecíficos no tienen valor sistemático.

Cultivo: Se la observa en los ríos, arroyos y lagunas donde forma colonias flotantes muy vistosas, por lo que se utiliza como elemento ornamental en acuarios y estanques, donde se multiplica rápidamente gracias a los estolones que originan continuamente nuevas plantas. La temperatura óptima del agua está entre 21 a 26°C., de donde se deduce que necesita aguas poco profundas con el objeto de obtener el calor necesario para su desarrollo. Puede crecer en medio de las corrientes, pero sólo alcanza un excelente aspecto en aguas quietas donde las raíces puedan alcanzar el fango, donde penetran. Si se las cultiva en recipientes prefieren tierra rica en el fondo de los mismos, por las razones mencionadas. Sufren con el son fuerte del verano.

Multiplicación: Estolones.

Aplicaciones: Desde la antigüedad se la utilizó con diversos usos medicinales. La creencia popular de la América Central le asigna propiedades diuréticas, así como coadyuvantes de las enfermedades venéreas. Se afirma que para combatir la sífilis y sus múltiples complicaciones se acostumbra a consumir hojas secas de *Pistia*, pulverizadas y mezcladas con miel de abejas a razón de 2 o 3 cucharadas por día.

Tribu Pythoniceae: Espádice con un apéndice terminal desprovisto de flores u órganos neutros. Ovulos anátropos.

14) *Hydrosme* Schott

(Del griego *hydro* = agua y *osme* = olor).

Hierbas tuberosas, acaules, de hojas grandes tripartidas, con largos pecíolos variegados y flores en espádices redondeados

protegidos por espatas muy desarrolladas. Se conocen unas 8 especies originarias de Africa tropical y Archipiélago Indo-Malayo.

Hydrosme rivieri (Dur.) Engl.; syn.: *Amorphophallus rivieri* Dur., *Proteinophallus rivieri* (Dur.) Hook. f.

Nombre vulgar: Lampalagua, lengua del diablo.

Origen: Cochinchina.

Planta herbácea provista de un tubérculo subterráneo muy desarrollado. Las hojas son tripartidas con los segmentos profundamente hendidos y pueden alcanzar hasta 1 m de diámetro, siendo notable por las manchas marrones y blancas de los pecíolos. Los espádice de color púrpúreo están rodeados por una espata aguda de unos 30 cm de largo con el tubo verdoso y la lámina ondulada de color púrpura.

Cultivo: Es una planta ornamental anual, muy interesante por la extraordinaria inflorescencia que emerge sola, antes que las hojas, con una altura total de 1,5 m. Aparece en setiembre, dura unos 10 días y tiene un olor putrefacto que atrae las moscas. Es muy raro encontrarla en los jardines. Para su desarrollo necesita temperatura y riegos moderados, pudiendo cultivarse al aire libre en las regiones con inviernos suaves.

Multiplicación: Por tubérculos. El principal produce otros más pequeños, los que se extraen con el objeto de multiplicar la planta. Se colocan en pequeñas macetas conteniendo una mezcla de tierra, arena y hojas secas en partes iguales, y se mantienen a una temperatura moderada (óptima 18° a 22°C.). Más raramente se multiplica por semillas.

Tribu *Araee*: Espádices con un apéndice terminal desprovisto de flores u órganos neutros. Ovulos ortótropos. Estambres libres.

15) *Arum* L.

(Antiguo nombre con que se designaba a estas plantas).

Plantas tuberosas que comprende unas 12 especies originarias de Europa y oeste de Asia. Las hojas son breves o largamente pecioladas con la lámina sagitada. La espata es bien desarrollada, pero de duración efímera. Sus especies se conocen en el comercio con el nombre de "calas".

Arum palaestinum Boiss.

Nombre vulgar: cala negra; lirio de Salomón; azucena de Salomón;

lirio púrpura de Belén.

Origen: Palestina.

Es la más popular dentro del género y recibe el nombre de cala negra por las espatas de aproximadamente 15 cm de largo de color negro purpúreo en el interior. Las hojas tienen el limbo cordado hastado, de aproximadamente 15 cm de ancho e igual longitud.

Cultivo: Por tratarse de una de las especies más notables dentro del género suele ser cultivada en macetas como una rareza, pero no ha alcanzado mayor difusión. Requiere una temperatura de 10° a 21° C. y tierra bien abonada con bastante riego. Es amante de la luz y aún del pleno sol en países con verano no muy rigurosos. Necesita un período de descanso y puede ser cultivada en patios cerrados e incluso en balcones. Florece en invierno, para lo cual deben plantarse los tubérculos en abril o mayo a bastante profundidad, con el objeto de que broten raíces desde el mismo extremo del tallo subterráneo, lo que preserva la lozanía de la planta.

Multiplicación: Por hijuelos o semillas.

Aplicación: Dentro del género cabe destacarse *Arum italicum*, cuyos rizomas contienen hasta un 70 % de fécula, y si bien son tóxicos, este defecto desaparece por calor o desecación. El principio se halla también en las hojas y se trata de un glucósido que se descompone dando ácido cianhídrico; también hay saponinas de tipo glucosídico.

Los tubérculos tienen propiedades expectorantes y purgantes, pero no es aconsejable su uso. De mucha mayor difusión es la utilización de sus hojas frescas que bien machacadas sanan con rapidez las quemaduras.

BIBLIOGRAFIA

- BAILEY, L.H.-1947. The Standard Cyclopedia of Horticulture. 3 Vol. Macmillan Co., New York. 3639 pp.
- BAINES, J. y K. KEY.-1973. El ABC de las plantas de interiores. *Blue me* - Madrid. 398 pp.
- BONDAR, G.-1938. Aráceas comestiveis e forrageiras. *Graphica*-Bahia. 4 pp.
- CRISCI, J.V.-1971. Flora Argentina: "Araceae". *Rev. Mus. La Plata*, 11 (64): 1-39.
- CRONQUIST, A.-1969. Introducción a la Botánica. C.E.C.S.A., México 800 pp.

- DELARUE, J.-1963. Historia de la gestapo. *Bruguera*. Barcelona. 345 pp.
- EVERETT, T.H.-1974. Manual para el cultivo de las flores. *Fawcett Pub. Inc.* (Trad. castellana por Ed. *Contemporanea* - Bs. As.). 156 pp.
- FONT QUER, P.-1958. Botánica pintoresca. Biblioteca Hispania. *Sopena*. Barcelona. 716 pp.
- _____.-1962. Plantas medicinales - (El Dioscórides renovado). *Labor*. Barcelona. 1033 pp.
- _____.-1975. Diccionario de Botánica. *Labor*. Barcelona. 1244 pp.
- HAY, R. y P. SYNGE.-1973. Diccionario ilustrado de las plantas de jardín. Ed. *G. Gili*. Barcelona. 364 pp.
- HUTCHINSON, J.-1969. The families of flowering plants. *Oxford Univ. Press*. 792 pp.
- MANFRED, L.-1973. 1300 Plantas medicinales americanas. Ed. *Kier*. Buenos Aires. 668 pp.
- MONTANI, R.G. y E.N. FERRO.-1961. Diferenciación de *Monstera deliciosa* y *Philodendron selloun*. Notas Div. Inst. Mun. Botánica. Buenos Aires, 1 (1): 8-12.
- MAURI, E.O.-1965. "Calas" de diversos colores. *Ibid.* 3: 54-60.
- PARODI, L. y M.J. DIMITRI.-1972. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Vol. I. *Acme*. Bs.As. 1028 pp.
- RATERA, E.-1965. Plantas de jardín perjudiciales para los niños. Notas Div. Inst. Mun. Botánica. Bs.As. 3: 81-96.
- STRASBURGER, E.-1960. Tratado de botánica. *M. Marín*. Barcelona. 651pp.
- TISCORNIA, J.R.-1973. Plantas de interior. *Albatros*. Bs.As. 214 pp.
- TISCORNIA, J.R. y A.M. TISCORNIA.-1963. Cultivo de flores y plantas de adorno. Para profesionales y aficionados. *Hachete*. 299 pp.
- WETTSTEIN, R. von.-1944. Tratado de botánica sistemática. *Labor* - Barcelona. 1039 pp.