

LAS ARACEAS,

FAMILIA SOBRESALIENTE DEL MUNDO VEGETAL

Por: DANIEL JULIÁN GONZÁLEZ PATIÑO *

INTRODUCCION

Desde hace muchos años me ha llamado profundamente la atención el grupo particular de las *Aráceas*, ya por la forma especial de sus inflorescencias que se separan notablemente del común de las demás plantas, ya por el aspecto tan variado y su múltiple adaptación a los más diferentes medios, o ya por el tamaño gigantesco de las hojas de algunas especies, las que son a veces realmente espectaculares. Esta es la razón por la cual me he decidido a traer a esta honorable Academia las presentes líneas.

* * *

Está formada esta familia botánica por unas 1.500 especies, las que se hallan reunidas en unos 100 géneros, y fue el botánico francés LAMARCK el que dio la primera clasificación a la especie común en Europa y que allí en Francia es llamada "pie de ternera"; *Arum vulgare* la llamó Lamarck; con todo, ha predominado la clasificación de LINNEO quien la denominó *Arum maculatum* L.

Del nombre genérico *Arum* y de uno de los nombres vulgares "Yaro", se ha formado el nombre de la Familia botánica "Aráceas" (del latín *Arum* y *áceas* que significa semejante a). Las Aráceas son raras en los países de las zonas templadas y muy abundantes en la zona tropical.

Las dos principales clasificaciones que se han dado para la familia de las Aráceas son: la de ENGLER que data de 1920 y la de HUTCHINSON, de 1959. A pesar de ser más moderna, con todo la mayoría de los autores sigue a ENGLER. De modo especial hay once géneros sobre los cuales discrepan estos dos autores. "Todos los géneros colocados dentro de la subfamilia *Philodendroideae*, tienen venación estriada (paralela) dentro de la clasificación de ENGLER; en cambio, en la subfamilia *Richardieae* de HUTCHINSON, la mayoría de los géneros tienen venación estriada, pero cinco de los géneros controvertidos tienen venación

reticulada". (NICOLSON, DAN HENRY. A revisión o the genus *Aglaonema* Araceae).

Alrededor del año de 1870, cuando no se habían penetrado todos los secretos de la taxonomía, los autores dividían a las Aráceas en dos grandes grupos o tribus: a) *Aráceas* o *Colocáceas* que eran las que tenían sus flores desprovistas de escamas y separadas sobre el espádice, de tal modo que las flores femeninas ocupaban la parte inferior, las flores masculinas, la parte media, y la parte superior o terminación del espádice quedaba desnuda como en los géneros *Arisarum*, *Biarum*, *Arum*, *Dracunculus*, *Colocasia*, *Caladium*, etc.

Y el segundo grupo o b) Las *Calláceas* u *Orontíaceas*, en el cual los estambres se hallan colocados alrededor de los pistilos, de suerte que se forman verdaderas flores hermafroditas, las que pueden presentarse desnudas como en el género *Calla*, o provistas de un perigonio regular como en los géneros *Pothos*, *Acorus*, *Orontium* y *Dracontium*.

Pero remontándonos años atrás, hasta los tiempos en que NICOLÁS JACQUIN hacía sus clasificaciones al estilo linneano, por los años de 1763, el género *Pistia* era señalado en el grupo *Gynandria*, *Hexandria*; el actual género *Dieffenbachia* (el que fue segregado de *Arum*) era colocado como *Gynandria*, *Polyandria*. Y *Anthurium* (varios de cuyos ejemplares eran agrupados en el género *Pothos*) entre el grupo también de *Gynandria*, *Polyandria*. Prácticamente la familia de las Aráceas era conocida hasta la finalización del siglo pasado en Europa a través de las tres especies más conocidas allá: *Arum maculatum* L. o *Arum vulgare* Lamarck; *Arum dracunculus* L. o *Dracunculus vulgaris* Schott, llamada vulgarmente

* Universidad de La Salle. Bogotá. Apartado Aéreo 7428.

Serpentario y el *Acorus calamus* L. o Acoro, originaria de la región del Mar Negro pero naturalizada en Europa; pero, poco a poco, nuevas formas, unas alimenticias, otras venenosas y otras de un hermoso efecto ornamental, comenzaron a llegar especialmente de las zonas tropicales del viejo y del nuevo continente en forma tal que tanto botánicos como horticultores y químicos de Farmacia comenzaron a prestar especial atención a los ejemplares de esta curiosa familia botánica.

POSICION SISTEMATICA DE LAS ARACEAS

A causa de la forma peculiar de la inflorescencia, podemos ver que la familia de las Ciclantáceas (a la cual pertenece nuestra conocida Iraca (*Carludovica* sp.) se acerca mucho a las Aráceas, y por el otro extremo, de las plantas acuáticas, encontramos a las Lemnáceas en contacto con la conocida "Sirena" o Lechuga de agua.

Ante todo, la parte que aparece en forma patente y que distingue de inmediato a las Aráceas, es su inflorescencia formada por un *Espádice* central en forma de un dedo, y la parte envolvente más o menos llamativa por su coloración, la *Espata*. Estos detalles hacen que se coloquen estas plantas en el Orden *Espadiciflorales* y dentro del Grupo de las *Monocotiledóneas*.

Las Aráceas se describen como plantas que pueden ser acuáticas o terrestres, representadas por hierbas, arbustos, trepadoras, de flores hermafroditas y muchas veces unisexuales colocadas en un *espádice* y rodeada por una especie de bráctea que es la *espata* y el perianto, propiamente dicho, ausente en la mayoría de los casos. Estambres generalmente en dos verticilos alternos, solitarios a veces. El pistilo formado por un verticilo de carpelos concrecentes (a veces hay un solo carpelo).

Todas estas variantes florales se manifiestan en que pueden ser desnudas y unisexuadas; o desnudas y hermafroditas; o periantadas y hermafroditas. El fruto es una baya.

En dos grandes grupos pueden verse repartidas: Entre las plantas terrestres y las acuáticas.

ACUATICAS.

Subfamilia: PISTIOIDEAS.

Planta acuática sin laticíferos, adaptadas para la flotación debido a sus hojas esponjosas, estriadas longitudinalmente con una serie de salientes aeríferas por debajo de cada hoja. Flores unisexuales y desnudas. Por lo menos entre nosotros no se conoce sino una sola especie que es la Lechuga de agua o Sirena.

TERRESTRES.

Subfamilia: POTOIDEAS.

Plantas con las hojas dispuestas en espiral, o también dísticas y nervaduras laterales; no hay

sacos laticíferos y ordinariamente las flores son hermafroditas; las nervaduras de muchas especies y de modo particular en el género *Anthurium*, son reticuladas y no "estriadas" o "paralelas", de suerte que ese detalle constituye una excepción entre las Monocotiledóneas en donde las hojas son paralelinervias. ENGLER considera a las Potoideas como la raíz de la familia de donde se han desprendido a lo largo de la evolución varias de las otras subfamilias, de modo que las Potoideas, según él, forman una subfamilia polifilética con ramificaciones hacia muchas de las otras subfamilias.

Los principales géneros de esta subfamilia son: *Pothos*, *Acorus* (entre ellas *Acorus calamus* L. o Serpentario de Europa visto en líneas anteriores, de rizomas vomitivos que contienen inulina y originario del mar Negro) y *Anthurium*, género tan abundante en especies en nuestra flora.

Subfamilia: MONSTEROIDEA.

De plantas terrestres sin sacos laticíferos, flores desnudas hermafroditas, a veces trepadoras, con perforaciones —a veces— en el limbo foliar como el conocido "Balazo" o "Piñanona" de hermosas hojas ornamentales.

Subfamilia: CALLOIDEA.

En este grupo se encuentran al lado de plantas terrestres, una que otra semi-acuática con flores desnudas, hermafroditas. Hojas cordiformes. Laticíferos simples (no anastomosados) como ocurre en *Calla palustris* Linneo; planta de los pantanos que se multiplica vegetativamente de modo prodigioso; se le ve crecer en todo el Norte de Europa en donde se acostumbra comer las hojas (los campesinos) y se le ve como naturalizada en el Canadá. Del rizoma se extrae almidón utilizado para elaborar pan. Tiene también de particular esta planta que en sus tejidos se hallan abundantes células de tanino.

Subfamilia: LASIOIDEA.

Las hojas, en general, de esta subfamilia tienen forma sagitada y las nervaduras casi siempre reticuladas. En el Chocó es conocida la "Chupadera", reconocida por el profesor W. ARCHER y utilizada allí contra la picadura de serpientes; parece ser la misma especie de Centro América *Dracontium costaricensis* y por la región oriental hacia las regiones del Orinoco se encuentra la especie *Dracontium asperum* propia también del Brasil y de Venezuela: es una Arácea espectacular por su porte general: Dos metros o aún más de altura, tuberosa, hojas multifidas de unos 90 a 100 centímetros de anchura moteadas de gris y lila con la espata gris verdosa por fuera y violácea en el interior.

Subfamilia: FILODENDROIDEA.

Este grupo llama la atención por su aspecto multiforme; encierra plantas trepadoras de hojas lobuladas o enteras, etc., pero es fácilmente distinguibles por tener los siguientes caracteres relativamente constantes: Plantas terrestres, flores unisexuales y venación de las hojas paralela (o estriada). En este grupo es donde se encuentra el conocido "Cartucho" blanco y amarillo muy apreciado como ornamental. Los principales géneros son: *Dieffenbachia*, *Philodendron* y *Zantedeschia*.

Subfamilia: COLOCASIOIDEA.

Las hojas de esta subfamilia son peltadas, las flores son desnudas y unisexuales, estambres sinandros o unidos entre sí; tienen laticíferos y éstos anastomosados. Los principales géneros de este grupo son: *Caladium*, *Alocasia* y *Colocasia*. Aquí se agrupa la conocida Mafafa o Bore de tubérculos comestibles.

Subfamilia: AROIDEA.

Hojas con la venación reticulada; de forma muy variable, vasos laticíferos no anastomosados (rectos); frecuentemente tuberosas; flores unisexuales, con frecuencia desnudas y pueden tener los estambres unidos o libres.

Aquí se agrupan entre otras las aráceas europeas más conocidas como el *Arum maculatum* y el *Dracunculus vulgaris*.

* * *

ALGUNAS PECULIARIDADES DE LAS ARACEAS

a) Ante todo, las Aráceas se nos presentan como un ejército que ha emergido del agua, ha hecho su tránsito por sitios pantanosos y de ahí a tierra firme para escalar luego hasta las partes más altas de los bosques al trepar a lo largo del tronco de los árboles hasta llegar a su copa; muchos Filodendros se nos presentan hoy en estas condiciones: retuercen su tallo flexible alrededor del tronco de muchos árboles y de los numerosos nudos de su tallo van dejando descolgar toda una serie de raíces adventicias, las que van aproximándose como cordones rectos a las partes húmedas del suelo. La Sirena o Lechuga de agua es el principal representante de las especies nadadoras con hábitos semejantes a los lotos y *Calla palustris* representa el estado intermedio, el de las formas que cubren los pantanos y si la eutroficación es notoria alcanza allí hasta desecarlos.

b) La segunda particularidad que se observa es la de la adaptabilidad prodigiosa de la misma especie a diferentes climas. Numerosos ejemplos pueden citarse a este respecto. *Anthurium crassinervium*, por ejemplo, crece silvestre al nivel del mar en nuestra Costa Atlántica y se adapta perfectamente hasta la Sabana de Bogotá en los jar-

dines de los cultivadores de hojas ornamentales. Otro tanto puede decirse del Balazo; *Monstera deliciosa*; de multitud de *Dieffenbachias*, de numerosos *Caladium*, etc. Esto mismo explica la facilidad con la cual numerosas especies han realizado el tránsito entre varios continentes y entre climas y regiones los más opuestos. Formas del Africa tropical que han llegado a las partes más frías de Europa y del Canadá.

c) La tercera peculiaridad la encontramos en la estructura de las nervaduras, ya que a pesar de tratarse de una familia de Monocotiledóneas en donde las nervaduras deberían presentarse estriadas o paralelas, encontramos al lado de muchas especies que siguen esta regla, otras que se apartan de ella; así la subfamilia *philodendroidea* muestra en forma bastante constante el tener la venación estriada o paralela y en cambio en muchos *Anturios* la venación se parece a la de las Dicotiledóneas.

Y al lado de este detalle de las hojas encontramos otro especialmente interesante y es el de las manchas más o menos irregulares que encontramos en numerosos individuos, manchas que también en numerosos casos se hallan acompañadas de perforaciones en el limbo foliar. ¿Qué relación puede haber entre las manchas, frecuentemente incoloras, y las perforaciones? Todos los tratados de Botánica que tocan el punto de las manchas blancas solo dicen que en ocasiones los granos de clorofila han sido reemplazados por leucoplastos totalmente incoloros. Uno de los textos de Botánica más autorizados —el Tratado de Strasburger— en su vigésima edición alemana nos dice que: "Las *clorofilas* son ésteres de fitol, alcohol de fórmula $C_{20}H_{39}OH$ y de un ácido tricarbónico (el ácido clorofilínico), es decir, son combinaciones de carbono, oxígeno e hidrógeno de peso molecular muy elevado en cuya organización entran también nitrógeno y *magnesio*, pero, en contra de supuestos anteriores, no lleva, sin embargo, ni fósforo ni hierro. Son afines a la hematina de los animales. En este mismo texto se dice que "En algunas porciones de las hojas de las plantas *blanco-abigarradas* falta el color verde, que es substituido por el blanco o por el amarillento; en lugar de los cloroplastos contienen sus células cromatóforos incoloros o amarillentos".

Al tratarse de las Aráceas, creo que el fenómeno es muy diferente y puede tener relación con las perforaciones de algunas de ellas o con la forma deflecada de otras. Fitting (loc. cit.) al referirse a las perforaciones afirma lo siguiente: "Los limbos foliares lobulados e incluso, con frecuencia, perforados de la arácea *Monstera*, son debidos a que, en las hojas jóvenes, mueren y se desprenden masas de tejido aisladas entre las costillas o nervios" (página 96).

Aquí cabría preguntarse uno el por qué de la muerte de aquellas células y por qué aquellos vacíos que se forman en el limbo foliar.

Ahora, cuando los avances de la genética se muestran verdaderamente espectaculares, podría, tal vez, hacer alrededor de este punto alguna digresión: la ausencia de clorofila ¿podría significar la ausencia de una enzima?

El hecho de que no se forme de modo regular en determinados sitios del limbo la clorofila sino algunos sustitutos, como podrían ser los *leucoplastos*, podrá ser un indicio de que allí está faltando una enzima que sea condición indispensable para que se formen los gránulos de *cloroplastos*. Es esto una suposición que habría que confirmar con nuevas investigaciones ya que hasta el presente no se ha dado una satisfactoria respuesta al fenómeno de las manchas blancas y desprovistas totalmente de todo aspecto cromático.

Pero en el caso específico de las *Aráceas* hay que tener en cuenta también las perforaciones que se forman en determinados sitios del limbo. Se produce entonces la muerte de las células. La muerte de un determinado tejido y de células que hubieran debido formarse, muy seguramente obedece al principio descubierto en genética de que se han encontrado en los mismos cromosomas dos genes *letales* que conducen a la desintegración de las células; un gen proveniente del padre y el otro de la madre.

Quiero señalar aquí el estudio de WILLIAM HOVANITZ sobre la mariposa *Colias chrysotheme* de Norte América, estudio extendido a la especie del mismo género *Colias dimera*, frecuente en los cultivos de Trébol blanco o Alfalfa *Vicia astragalus* de la Sabana de Bogotá. (HOVANITZ, W. "A genetic study of wild population and evolution". *Caldasia*, Vol. II, N° 10, abril, 1944).

Al aplicar la fórmula de HARDY-WEINBERG sobre una población se obtiene una ecuación de segundo grado como ésta: $AA + 2Ab + bb$, en donde vemos los dos genes opuestos y que juegan su papel decisivo al cabo de años y de siglos en el hecho de la Evolución. Esta ecuación la podemos escribir así: $A^2 + 2Ab + b^2$. El gene dominante lo podemos señalar con *A* mayúscula y el gene recesivo lo escribimos con "*b*" minúscula. Cuando en una población encontramos un carácter representado por las $\frac{3}{4}$ partes, podemos decir sin vacilación que corresponde al carácter dominante; hay una respuesta fenotípica que da el aspecto externo a cada ejemplar. En el caso de las *Colias* (*Colias dimera* Dbl-Hw., de la Sabana de Bogotá) se presenta un gene dominante el cual se hace patente en las hembras por un color blanco cuando son portadoras; cuando el ejemplar no lo lleva, es de color blanco anaranjado; pero cuando los dos genes del color blanco coinciden por parte del macho y de la hembra en el mismo individuo, resultan letales de suerte que éste es el caso para el 25% en los cuales el resultado es el de un ejemplar homocigote con el carácter dominante y por consiguiente, letal. Quedan, en consecuencia, el 50% con el fenotipo dominante pero heterocigotes; y

25% homocigotes de fenotipo anaranjado, recesivo.

¿Es posible que pudiera pensarse —en el caso de las *Aráceas* —en genes letales para determinadas zonas del tejido de las hojas? Lo cierto es que las células allí mueren y si mueren, es por falta de alguna sustancia producida por enzimas, las que a su vez pueden tener relación con determinados genes. Ulteriores investigaciones darán la respuesta adecuada a éste y a otros interrogantes.

LOS CROMOSOMAS

Como se sabe, cada especie se distingue por llevar un número determinado de cromosomas somáticos. Entre las *Aráceas* encontramos que el número 14 representa $2n$, o diploide, como el menor número hallado entre las varias especies. HUTTLESTON (citado por H. NICHOLSON) es el que ha encontrado este número en la Sirena *Pistia stratiotes*. En los géneros *Aglaonema*, *Symplocarpus* y *Dieffenbachia*, Gow señala $2n = 16$ cromosomas. En *Typhonium* se han señalado 18'. En *Ambrosinis*, Vignoli ha señalado $2n = 22$ cromosomas (Nicholson), quien añade que un número inferior a 12 no ha sido señalado. Hay otros géneros con números señalados, pero varios autores difieren en su respectiva observación. *Zantedeschia*, que es el género de nuestro conocido "Cartucho", del cual hay dos formas bien conocidas por la mayoría de los cultivadores de flores, la forma de espata blanca y la de color amarillo; en este género se encuentran 32 cromosomas en las células somáticas.

En el reino vegetal más que en el reino animal hay tendencia a la duplicación, triplicación, etc. del número de cromosomas; por este motivo encontramos ejemplares triploides, tetraploides, pentaploides y hexaploides.

Como ya se dijo, la poliploidea no constituye un caso raro especialmente entre los vegetales, pero, como bien lo hace notar H. NICHOLSON, ya la multiplicación por seis para formar así un ejemplar hexaploide, es muy peculiar ya que los cromosomas satélites distintivos pueden ser cuatro y a veces cinco pero nunca seis. Resulta así un ejemplar con 120 cromosomas (*Aglaonema conmutatum*).

El número corriente de esta *Aglaonema* es de 20 cromosomas, de suerte que si llega a 120 cromosomas, claramente se ve que aquí los cromosomas satélites (SAT) distintivos son seis.

Inflorescencias y propagación.

Por su forma y muchos de sus aspectos, las *Aráceas* se apartan profundamente de la forma convencional de las otras Angiospermas. Por estos y por muchos otros detalles desde antes de aparecer el nombre de la familia "*Aráceas*", ya en los tiempos de JOHN LINDLEY se había hecho notar esta diferencia tan marcada. En su obra

"*The Vegetable Kingdom* (London, 1847) se agrupan en el Orden LIX: *Orontiáceas* y allí se señalan muchos de los géneros hoy conocidos y se dan algunas peculiaridades de sus flores.

Si observamos un Cartucho de Jardín, vemos ante todo una envoltura con forma de trompeta blanca y del medio brota la inflorescencia en forma de un pequeño dedo de color amarillo. El nombre que ha recibido de los botánicos es *Zantedeschia aethiopica*. La envoltura blanca es la *Espata* que a modo de bráctea protectora reemplaza la envoltura floral de la corola. El cordoncito central es la inflorescencia. En la parte inferior se agrupan las flores de pistilo, por consiguiente unisexuales y, desde un poco más abajo de la mitad hasta la extremidad, se hallan colocadas las flores masculinas o de estambres; todo esto constituye el *Espádice*.

En otras Aráceas las flores no son diclinas sino hermafroditas, todas aplicadas al mismo eje o espádice.

Hay dos aspectos realmente llamativos en muchas de estas flores:

Primero: El modo de inseminación de varias de ellas el cual puede ser: a) Químico, éste consiste en la producción de un olor nauseabundo de varias regiones glandulares de la flor; este olor atrae a muchos insectos, los que se precipitan al interior de la espata; allí hay en la parte baja un cuello estrecho por donde tienen que pasar los insectos y este cuello estrecho coincide con la presencia de varios pelos "obstructivos" salidos del eje del espádice y dirigidos hacia abajo. Inmediatamente después de las flores estériles productoras de los pelos obstructivos, se hallan las flores de estambres y todavía más abajo, las flores femeninas, las que son polinizadas por el movimiento continuo de los insectos allí encerrados en aquella trampa momentánea, y es momentánea, pues una vez hecha la inseminación, las flores de estambres se van marchitando así como los pelitos de las "flores obstructivas" y entonces los insectos se ven libres de su jaula. Y lo curioso también es que las glándulas productoras del olor cadavérico, cesan de funcionar pues han cumplido ya su papel. Esto que se acaba de describir ocurre en varias Aráceas y entre ellas en la especie *Arum maculatum* L. El espádice de esta planta, como el de otras análogas, se termina en una especie de "cachiporra" sin flores.

Una canadiense análoga de polinización tiene la especie canadiense *Symplocarpus foetidus* (L.) Nutt., a la que allí llaman "Tabaco del diablo" o "Coliflor fétida" debido al olor desprendido en tiempo de la inflorescencia. Esta planta tiene además de particular que el fruto exhala un agradabilísimo olor a manzana azucarada, olor que está en contraste con el que despide en general la planta. Y otra particularidad: cuando todavía no se han derretido las nieves del invierno, comienzan estas plantas a florecer y alrededor de ellas se derrite la nieve debido al calor producido en sus tejidos.

La polinización en estas plantas podría llamarse: "Químico-entomófilo".

Segundo: Otra peculiaridad de algunas flores de este grupo es su tamaño. En efecto, aquí encontramos una de las flores más grandes del mundo; se trata de la especie que los científicos han llamado *Amorphophallus titanum*. La flor parece un inmenso embudo de cuatro metros de circunferencia de cuyo centro se desprende el espádice como una columna terminada en punta y que alcanza a dos metros de altura. Esta Arácea es originaria de Sumatra y los viajeros han dado en llamarla "Jack-in-the-pulpit". La especie *Hydrosme (Amorphophallus) rivieri*, es también un ejemplar gigantesco originario de Indochina y entre los Papúas de Oceanía crece la especie *Amorphophallus campanulatus* cuyo espádice mide con el pedúnculo algo más de dos metros de altura.

ALGUNAS ESPECIES COLOMBIANAS

En la enumeración de especies que sigue no solo he querido señalar en forma escueta la clasificación y la localidad, sino que también cuando la circunstancia se presenta, las aplicaciones ya sea comestibles o medicinales, ornamentales, u otras posibles finalidades que la investigación, muy asidua en estos tiempos, va encontrando para estas útiles especies.

Ante todo, echemos alguna ojeada a la voluminosa obra de PÍO FONT QUER titulada "El Dioscórides renovado" en su capítulo sobre las Aráceas, especialmente en lo que se refiere a las aplicaciones, y veremos con sorpresa que las aplicaciones que allí se señalan son exactamente las que ahora vemos para nuestras varias especies. Todo esto dicho unos 400 años antes.

Allí, por ejemplo, se dice sobre la Dragontea o *Arum dracunculubus* L.: «Cógese la hierba en madurándose la simiente, y exprímese de ella el zumo, el cual se seca a la sombra. Su raíz se cava cuando se siegan las mieses y, después de lavada y cortada menuda, se enhila y se seca a la sombra; la cual bebida con vino aguado calienta. Si, tostada o cocinada, se toma con miel en forma de lamedor, es conveniente al asma, a las rupturas y espasmos de nervios, a la tos y a los humores que de la cabeza destilan al pecho. Bebida con vino, provoca la virtud genital. Majada y aplicada con miel, extirpa las llagas malignas y corrosivas, principalmente si se mezcla la brionia con ella».

NOTAS: La mayor parte de las especies aquí señaladas han sido coleccionadas por el autor casi todas en el Departamento de Antioquia y se conservan junto con el resto del Herbario del autor, en la colección de la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de la ciudad de Medellín, en la actualidad bajo la Dirección del doctor JAIME RIVERA. Hubiera querido referirme más detalladamente a otros ejemplares y localidades, especialmente a los ejemplares coleccionados y conservados por muy distinguidos botánicos que infatigablemente trabajan en el Herbario Nacional de la Ciudad Universitaria de Bogotá, pero diversos inconvenientes me lo impidieron.

Aprovecho aquí la oportunidad para agradecer a los botánicos de la Smithsonian Institution de Washington su ayuda en la identificación de algunos ejemplares, así como al doctor J. M. IDROBO del Herbario Nacional.

«Hácense también de ella, mezclada con miel, colirios, para soldar las fístolas y para sacar la criatura del vientre. Cura los albarazos, aplicada con miel y consume los pólipos y el cáncer de las narices. Su sumo es útil en las medicinas hechas para los ojos, porque resuelve las nubes, los fluecos y las nieblas que ofuscan la vista. El olor de la raíz y de la misma hierba, recientemente cogida, corrompe la criatura en el vientre; y lo mismo hacen treinta granos de la simiente bebidos con agua y vinagre. Algunos instilaron con aceite el zumo de entrambas cosas en los oídos dolientes y sobre las frescas heridas aplicaron las hojas como remedio estíptico; y cocidas en vino las administraron contra los sabañones. Dícese que los que se hubieren fregado con las hojas de la dragontea las manos o trujeren la raíz della consigo no serán mordidos de víboras».

1) SIRENA o LECHUGA DE AGUA: *Pistia stratiotes* LINNEO.

Es sin duda una de las más interesantes especies entre las Aráceas por sus diferencias tan marcadas con todas las demás de la familia. Es ante todo, la única especie del género *Pistia* y se halla distribuida ampliamente por toda la América Tropical. Es una curiosa planta acuática, flotante, semejante a una verdadera lechuga acuática pero de hojas esponjosas, livianas, de color verde-gris. Las vénulas siguen la dirección más o menos paralela longitudinal y hacia la base de las hojas se va acentuando la presencia del tejido esponjoso o aerénquima que hace a la planta muy ligera y le permite flotar.

Forma una verdadera alfombra flotante en los caños y en las aguas estancadas de las tierras cálidas hacia el bajo Cauca y el bajo Magdalena en donde a veces crece en compañía de la "Buchona" o "Taruya", otra planta acuática de la familia de las Pontederiáceas llamativa por la espigueta de flores de color lila.

He encontrado la Sirena en estanques y arroyos límpidos del Sudoeste de Antioquia por los lados de Tarso y de Pueblo Rico y cada vez la hemos hallado allí asociada a un diminuto crustáceo del grupo de los anfípodos y cuyo nombre científico corresponde a la especie *Hyaella azteca* Saussure, clasificación que me fue amablemente comunicada después del envío de ejemplares por la División de Crustáceos de la Smithsonian Institution.

El crustáceo, de poco más de un centímetro de longitud, merodea por entre las raíces filamentosas y nutridas de la Sirena en donde halla un fácil medio de supervivencia.

Se ha preconizado esta Arácea contra la disentería y en la cicatrización de algunas lesiones de los pulmones (Ejemplares: N° 864: Estación Villa: Medellín; colector: H. Daniel N° 4302, Barranquilla: Gutiérrez y Barkley: 18C011).

2) CARTUCHO: *Zantedeschia aethiopica* SPRENG.

También señalada anteriormente con los nombres de *Calla aethiopica* L. *Richardia africana* KUNTH. Hoy día ya se ha delimitado mejor el alcance de estas clasificaciones y se ha reservado exclusivamente para el Cartucho la clasificación anotada. Se trata de una planta de jardín muy conocida en todo el mundo por sus *Espatas* blancas en forma de trompeta en cuyo centro asoma el espádice amarillo con sus inflorescencias femeninas en la base y las masculinas algo más arriba. Originaria del Norte del Africa, se ha extendido su cultivo por todas partes debido a lo vistoso de su inflorescencia y a la manera fácil como se propaga, por medio de sus rizomas. Hay otras dos especies de Cartucho que se han popularizado en los últimos años debido al hermoso color amarillo de sus "trompetas". Las dos especies se determinan fácilmente por los siguientes detalles:

a) Cartucho con manchas de color blanco en las hojas, y manchas de color carmesí en la base de la espata. Es originaria la planta del Cabo en el Africa: *Zantedeschia albo-maculata* BAILL.

b) Cartucho sin manchas carmesíes en la base: *Zantedeschia elliotiana* ENGL. originaria de Transvaal y el Cabo (Ejemplares: N° 838: Medellín, Colector: H. Daniel).

3) TRIPA DE PERRO o ABRAZA-PALO: *Philodendron verrucosum* MATHIEU.

Algunas formas del género *Pothos* o del género *Philodendron*, dejan caer sus largas raíces adventicias a lo largo de los troncos sobre los cuales viven; estas raíces son resistentes, por lo cual se utilizan para hacer canastos; de este material fueron hechos los famosos canastos de Fusagasugá—según lo señala el General Carlos Cuervo Márquez en su Tratado de Botánica—.

4) *Philodendron verrucosum* MATHIEU.

Es una trepadora de tallo radicante, pecíolos profusamente recubiertos de un indumento hirsuto, hojas cordiformes muy grandes y vistosas.

Ha sido señalada esta interesante especie como propia de la Cordillera Occidental. LUDWIG DIELS la cita como silvestre del Ecuador. En esta forma, su área de dispersión sería desde Centro América hasta el Sur de la Provincia de Chimborazo. (Ejemplares coleccionados en Cocorná, Antioquia N° 1810. Colector H. Daniel). Se emplea contra el reumatismo.

5) TRES-DEDOS: *Philodendron tripartitum* (JACQ.) SCHOTT.

Tiene las hojas divididas en tres lóbulos oblongos. El profesor ANDREW ARCHER, durante su visita al Departamento del Chocó, coleccionó esta interesante Arácea con la anotación de que es una

de las plantas que allí acostumbran en los casos de picadura de serpiente.

6) *Philodendron hederaceum* (JACQ.) SCHOTT. "ABRAZAPALO" y QUINTORA.

Se ve esta trepadora en condiciones semejantes a las de *Ph. verrucosum* desde las regiones del Bajo Cauca, hasta la Costa Atlántica. En Remedios, Santo Domingo, etc. del Departamento de Antioquia, a ésta y a otras semejantes Aráceas, se les da el nombre de Quintora. PÉREZ-ARBELÁEZ las llama "Quintero". En sus curiosos apuntes sobre la novelística de TOMÁS CARRASQUILLA hechos con minuciosidad benedictina por el ingeniero ROBERTO CADAVID, en donde se recogen numerosísimos datos que podrían servir de base a una Botánica "Carrasquillense", se recoge el siguiente apunte del "epistolario" de CARRASQUILLA: "He entrado, a velas desplegadas, en el período vegetativo; me siento una cosa entre auyama y penca de plátano, entre quintora y tarugo de arracacha. Esto es una delicia, María Jesús! De aquí a mañana estaré en calabazas". La Quintora de que habla puede ser uno de estos "Abrazapalos" o también la Mafafa a causa de su tubérculo, lo que la asemejaría a la arracacha de que habla.

7) TRIPA DE PERRO: *Philodendron gloriosum* ANDRÉ.

Otra especie trepadora del Valle del Cauca. Hay que tener en cuenta que el vocablo "Philodendron" significa "Amigo de los árboles".

8) MIAMI: *Philodendron oxycardium* SCHOTT var. *variegatum*.

Esta trepadora de hojas manchadas con fajas oblicuas, a veces anchas, otras más estrechas o aun con rayas verdes y blancas que salen de la nervación central, y con las hojas, no muy grandes cordiformes, es la que entre muchas señoras de los varios Clubes de Jardinería ha sido llamada Miami, y ha sido grandemente apreciada por su gran valor ornamental, ya que se presta para adorno de salones y de corredores debido a la facilidad con la cual se desarrolla en jardineras, materas y demás vasijas destinadas a interiores de salas y a jardines cubiertos. Una descripción muy breve pero exacta de esta planta la hace "Exótica" cuando dice: "Hojas cordiformes, con un blanco marfilino marmóreo y verde-gris sobre oscuro con un verde brillante". Se cultiva con frecuencia en Medellín.

9) CHUCHA, CUCARACHA, SAINO, CAÑA MUDA, YERBA DEL CANCER: *Dieffenbachia seguine* (JACQUIN) SCHOTT.

Las plantas de este género se distinguen por su tallo que alcanza a veces hasta un metro, es verde, postrado a veces y con anillos que les dan el aspec-

to de una caña y de los cuales pueden salir raíces adventicias. Las hojas son oblongas o aovadas y acuminadas. Las espatas se producen en las axilas de las hojas. En la parte baja del espádice se producen las bayas, las que son rojas en la madurez; las hojas se hallan salpicadas de manchitas de color crema blanco.

Por sus hojas grandes y su general aspecto son muy buscadas como ornamentales. La especie *D. seguine* cuando se corta, deja escapar un olor fuerte y muy desagradable y se afirma que el jugo, al contacto con la piel, produce escozor e irritación, y por esta causa la tienen en algunas partes como productora del cáncer, lo cual explica uno de sus nombres vulgares. Lo cierto es que entre las personas que tienen que manejar esta planta en jardines, huertas o como recolectores de hojas, la acción se manifiesta de modo diverso; en unas personas es mínima la acción cuando en otras es notoria.

ISMAEL VÉLEZ (Plantas indeseables en los cultivos tropicales, 1950, pág. 52) dice de este vegetal: "Pero los obreros le temen por el jugo venenoso que tiene. Una gota de este jugo que caiga en un ojo, puede ser fatal. En la piel, dicho jugo es muy irritante y, cuando por casualidad, llega a la boca, paraliza la lengua y la persona enmudece, aunque temporalmente. De aquí el nombre en inglés: 'Dume cane' o sea: 'caña muda'."

10) CHUCHA: *Dieffenbachia parlatoresi* LIN. & ANDRÉ.

El nombre genérico *Dieffenbachia* fue dado a estas plantas en honor del cirujano alemán FEDERICO DIEFFENBACH, y el específico *Parlatoresi* en honor del Director del Jardín Botánico de Florencia a mediados del siglo pasado, Sr. PARLATORE, distinguido botánico, gran admirador de nuestros valores científicos y de nuestra Flora.

11) CHUCHA, CUCARACHA: *Dieffenbachia picta* SCHOTT.

Los nombres vulgares aplicados a estas plantas tan apreciadas por el poder ornamental de sus hojas, se refieren al olor que de ordinario desprenden cuando se las corta. Se hace una comparación con los animales nombrados, los que son conocidos por su olor mefítico; la chucha es el nombre que en varios puntos de la Cordillera Central aplican al marsupial del género *Didelphis*.

Dentro del género *Dieffenbachia*, varios botánicos no reconocen sino dos especies. Una de ellas es *Dieffenbachia picta* SCHOTT de pecíolo anchamente acanalado. Y la otra es *Dieffenbachia seguine* SCHOTT de pecíolo casi nada acanalado. Todas las demás se consideran como simples variedades hortícolas sin diferenciación suficiente para que se las considere como especies.

De la especie *D. picta* se han derivado casi todas las formas más o menos manchadas.

12) CHUPADERA: *Dracontium costaricensis* ENGLER.

Esta interesante especie se halla a lo largo de la Costa del Pacífico y su área de dispersión se extiende hasta Centro América. El profesor WILLIAM ARCHER, quien fue de los primeros en coleccionar ejemplares representativos de la Flora de Antioquia, depositó este ejemplar, como todos los demás duplicados coleccionados por él, en el Herbario de la Facultad de Agronomía de Medellín. El ejemplar aquí señalado lo coleccionó en el Departamento del Chocó en donde se le aplica el nombre vulgar de *Chupadera*; allí se emplea este vegetal como remedio muy eficaz —según el sentir de los habitantes— contra la picadura de las serpientes. (Véase: "Exploration in the Choco Intendancy of Colombia". WILLIAM ANDREW ARCHER, mayo 1937).

13) RASCADERA: *Caladium arboreum* H. B. K.

La Rascadera es indudablemente un vegetal espectacular entre nosotros debido a sus enormes hojas que emergen de un tallo más o menos cilíndrico de consistencia blanda; prospera en cañadas, en lugares húmedos y cerca del nacimiento de los arroyos de las tierras templadas y cálidas. La savia es acre e irritante y el nombre de rascadera le viene precisamente por estas características del jugo ya sea de las hojas, o ya del tallo. Tiene, como muchas otras aráceas, gran cantidad de cristallitos de *Oxalato de Calcio*, ya sea en forma de ráfides o ya de drusas, los que son una de las causas del prurito que produce la planta.

Las hojas se emplean en los campos para envolver algunos comestibles como se hace más comúnmente con las hojas del Bijao, con las de Chisgua o Achira y con las del Platanillo, aunque a veces, la Rascadera alcanza a comunicar su sabor acre a los alimentos.

14) CORAZON DE JESUS: *Caladium bicolor* (AIT) VENT.

Es una planta ornamental muy usada en corredores y patios, fácilmente distinguible por la forma acorazonada o alabardada de sus hojas, las que se hallan profusamente salpicadas de manchas blancas y las nervaduras principales teñidas de rojo. Este contraste tan marcado del color verde del limbo, o aun, muchas veces blanco, con los cordones rojos de las nervaduras, son los que le han valido el nombre específico de "*bicolor*". Hay muchas variedades hortícolas que se han obtenido por el cultivo y los cruces.

Se la encuentra frecuentemente cultivada ya en materas que prosperan muy bien en sitios sombreados o ya en setos de hermoso aspecto. Su área de dispersión son los bosques tropicales de América.

15) MARMOL O PLATINO: *Caladium marmoratum* MATHIEU.

Es ésta otra hermosa planta muy cultivada en jardines y parques. Originaria así mismo de la América Tropical, se ha extendido su cultivo a todos los jardines del mundo que gustan exhibir curiosidades exóticas. Como se sabe, el género *Caladium* difiere de *Alocasia* y de *Colocasia* a los cuales se acerca, por tener muchos óvulos que nacen en el centro, luego, con placentación central; las hojas son peltadas, como ocurre en muchas de todo este grupo; no tiene estilo; sus bayas son blancas y las espatas tienen forma de una barca.

La especie *marmoratum* es muy semejante a la anterior; a veces con las hojas acorazonadas o sagitadas de mayor tamaño. Se hallan casi totalmente decoloradas, de suerte que han perdido gran parte de la clorofila, y así predomina el color blanco sobre el cual se destacan las nervaciones principales y secundarias de intenso color verde; el tubo del espádice es subsférico y fuertemente comprimido arriba. Debido al contraste de las vetas verdes sobre el fondo blanco, ha recibido el nombre vulgar de "*Mármol*".

Y con relación a éste género *Caladium*, nos referimos nuevamente a L. H. BAILEY, quien señala entre las especies cultivadas, solamente dos especies bien diferenciadas; las demás son consideradas como variedades hortícolas así como vimos en el género *Dieffenbachia*. Las dos especies las distingue BAILEY así:

a) Hojas anchas, aovadas u ovado-redondeadas: *Caladium bicolor*.

b) Hojas estrechas, ovado-lanceoladas hasta ovado-oblongas: *Caladium picturatum*.

16) MARMOL: *Caladium picturatum* KOCH.

De peciolo verde, más o menos manchado; las hojas más o menos coloreadas por encima y por debajo pálidas, sagitado-lanceoladas con los lóbulos basales de un sexto a un cuarto la longitud total y separados por un seno triangular ancho. Espata verde por fuera y violáceo por dentro... Tiene menos variantes que *Caladium bicolor*. (BAILEY).

17) MAFABA, MALANGA BLANCA, MALANQUE: *Xanthosoma sagittaeifolium* (L.) SCHOTT. Sinónimo: *Arum sagittaeifolium* L.

De esta planta dice H. LEÓN en su Flora de Cuba (Pág. 271. Vol. I): "Planta alimenticia, extensamente cultivada. Antillas y Sur América.

Limbo de las hojas de 40 a 70 cm. Peciolo hasta de 1 metro. Pedúnculo hasta de 20 cm. Tubo de la espata oblongo-ovoide, de 6-7 cm. Limbo blanco-verdoso, de 15 cm., acuminado. Espádice más cor-

1. Balazo: *Monstera dilacerata* C. KOCH. Nótese la curiosa orientación que van tomando las hojas a medida que van brotando de los nudos del tallo.



2. Corazón de Jesús: *Caladium bicolor* (AIT) VENT. Muy cultivada en los jardines de Bucaramanga. De esta especie se han producido algunas variedades hortícolas.

3. Chonque o Mafafa: *Colocasia esculenta* (L) SCHOTT. El nombre vulgar de "Chonque" se va popularizando cada día más. Sus tubérculos son también cada vez más abundantes en los puestos de los varios mercados, y constituyen así un recurso alimenticio más.



to que la espata. Ovario ovoide". "Muy semejante a *Colocasia* pero sin las hojas peltadas". (Bailey).

18) MAFafa MORADA, MALANGA MORADA: *Xanthosoma violaceum* SCHOTT.

Los nombres de Malanga y Malanque que se aplican a estas especies, lo son en las Antillas y en Cuba en donde también se las llama "Yautia". Esta Mafafa morada es también cultivada por sus tubérculos comestibles aunque en menor escala. Tiene la extremidad estéril del espádice, de color morado y por debajo de las hojas, en las nervaduras y en el pecíolo también se ve este color violáceo.

19) MAFafa, BORE o MALANGAY: *Colocasia esculenta* SCHOTT.

Es una de las especies más cultivadas debido a la abundancia de tubérculos que produce. Se distingue de *C. antiquorum* por tener el apéndice final del espádice mucho más corto que la parte correspondiente a la región de los estambres. Tiene las hojas peltadas (*Xanthosoma* no las tiene). En varios sitios de la Cordillera Oriental llaman a este vegetal "Chonque" y se ofrece al lado de la Yuca y de la arracacha en los puestos de mercado, por ejemplo en Corabastos, con el nombre citado de *Chonque*.

20) CHONQUE, MAFafa, BORE, MALANGAY, OREJA DE ELEFANTE: *Colocasia esculenta* (L.) SCHOTT. var. *antiquorum* (SCHOTT) HUBBARD & REHD.

Se trata de otra de las Mafafas o Bores o Chonques muy conocidas por sus tubérculos comestibles. Sobre esta especie anota en su voluminosa obra HERNANDO GARCÍA-BARRIGA "El rizoma es de tamaño más grande que el anterior, más suculento y contiene mayor cantidad de fécula (es igualmente alimenticio)". (Flora Medicinal de Colombia, pág. 152).

Se ve a esta especie crecer en cañadas, al lado de los cafetales, en las partes sombreadas de algunos potreros y a lo largo de los cercados. Tiene el limbo de la espata abierto, al contrario de la Mafafa anterior que lo tiene enrollado. El pedúnculo del escapo más corto que los pecíolos de las hojas. El espádice con un largo apéndice terminal; y las hojas se encorvan hasta tocar el suelo. A pesar de ser originaria del Viejo Mundo, se ha naturalizado perfectamente en nuestros climas hasta crecer en forma subespontánea.

El doctor PÉREZ-ARBELÁEZ anota sobre esta planta lo siguiente: "Recientemente se ha hecho así a la Mafafa como al Malangay el gravísimo cargo de ser alimentos leprizantes pues se ha comprobado que las regiones donde más se las consume, con exclusividad en ciertas épocas del año, son las que presentan en Africa y Filipinas mayor proporción de infecciones leprosas. Se atribuye ésto a un glucósido nocivo para los riñones".

Esta observación ha sido escrita en Calcuta. Por lo demás, en muchísimos otros sitios en donde se consume la Mafafa no se ha notado nada anormal. Algo parecido se había dicho en otro tiempo acerca de la carne de cerdo. De todos modos, no hay ninguna relación entre un alimento y la presencia de un bacilo, y así lo hace notar acertadamente el mismo doctor PÉREZ-ARBELÁEZ.

(BORE: Anolaima. Enero 1954: H. DANIEL & AUGUSTO).

21) BORE DE MONTE: *Xanthosoma helleboriifolium* (JACQ.) SCHOTT.

Interesante arácea por su forma y características de sus bulbos. Fue coleccionada en el municipio de Anolaima, cerca de la "Mesa de los Caballeros" (Anolaima, Col. H. DANIEL & AUGUSTO, enero de 1954).

Acerca de algunas plantas de este género *Xanthosoma* y del género *Colocasia*, pero de modo especial sobre la especie *Colocasia esculenta* var. *antiquorum*, afirma el ilustrado botánico Profesor ISMAEL VÉLEZ de Puerto Rico lo siguiente: "La hemos visto usar en el tratamiento de una enfermedad que les da en el ombligo a los becerros y que el jíbaro llama *buba*, y que posiblemente es carbunco. Se usa de la siguiente manera: Se embadurna la parte afectada del becerro con sebo de Flandes, luego se calienta el machete o algún otro objeto plano de hierro, y se embadurna con el rizoma de la malanga. Luego se frota el machete contra las partes afectadas. Puede que lo que cure sea la cauterización que provee el hierro y que la 'yautia' sea sólo un sedativo; pero así lo hemos visto hacer, y así lo relatamos" (Op. cit.).

22) TANIA: *Alocasia indica* SCHOTT. var. *metallica* SCHOTT.

Todas las plantas del género *Alocasia* se distinguen por sus hermosas hojas ornamentales de elegancia extraordinaria, de ahí el que se hayan extendido por todos los Continentes. Se han señalado cerca de unas 70 especies dentro de este género muy semejante a *Colocasia* y originario de varias regiones asiáticas. Entre nosotros, varias especies están ocupando su sitio de honor debido al gran poder ornamental de sus hojas.

Tenemos entre otras la *Alocasia sandariana* Bull. de hojas peltadas, con los bordes ampliamente ondulados y las nervaduras fuertemente notorias que dan la forma de una Y con la central y las dos divisiones de los dos lóbulos de la base. La especie *Alocasia indica* var. *metallica* no tiene las hojas peltadas y se hallan diversamente coloreadas con ciertos visos metálicos.

La especie *Alocasia zebrina* tiene los pecíolos llenos de pequeñas barras alternadas de blanco y verde oscuro.

23) LANZA: *Stenospermation longipetiolatum* ENGLER.

Interesante Arácea de hojas apergaminadas que prospera en lugares húmedos; tiene el tallo erecto, cuatro estambres, ovario bilocular con varios óvulos basales; hojas lanceoladas, pecíolo delgado y muy largo; a esta particularidad debe su nombre vulgar. (Localidad: Jericó, Antioquia, N° 2583, Colector: H. DANIEL).

24) RASCADERA: *Montrichardia arborescens* (L.) SCHOTT.

Muy característica esta Arácea debido a que tiene el tallo erecto, el cual se levanta en medio de los pantanos de las tierras cálidas hasta uno o dos metros de altura de donde se desprenden numerosas hojas sagitadas de largos pecíolos; más bien que sagitadas, podrían llamarse liradas o en forma de lira. Las espatas grandes de color verdoso amarillento. La forma tan especial de las hojas, especialmente la característica de ser sagitadas y tener los lóbulos basales agudos, hace decir a PAÚL STANDLEY en su Flora de la Zona del Canal, que es una forma de hoja no hallada en otra representativa de la familia.

(Ejemplares: N° 1131: H. ELÍAS. Barranquilla). El área de dispersión de esta especie se extiende por todo el litoral Atlántico y parte del Pacífico; por Panamá y América Central.

24) BALAZO: *Monstera deliciosa* LIEBM.

Respecto del origen del nombre genérico Bailey nos dice: "Monstera: nombre no explicado. En cambio, un latinista y botánico, el P. LORENZO URIBE nos dice: del latín *Mons*: monte; y *teres*: rollizo, torneado.

Esta hermosa planta es sin duda una de las Aráceas más atractivas y curiosas, inconfundible por sus grandes hojas llenas de perforaciones y por sus grandes espatas de un hermoso color crema las que encierran el espádice formado de flores numerosas, bisexuales, las que aparecen como depositadas dentro de una cuna formada por la espata. Al madurar los frutos hacen que el espádice se engruese y a medida que avanza la maduración va despidiendo un agradable y muy fuerte olor a piña, y de ahí otro de sus nombres vulgares de *Piñanona*. Al comer sus frutos, especialmente cuando no están suficientemente maduros, se siente de vez en cuando un ligero sabor acre o pequeñas picadas en la lengua debidas a la disolución de las cristalitos de oxalato de Calcio. Algunos, en lugar del olor a Piña madura, creen sentir más bien el aroma de la Guanábana.

Varias de las plantas del género *Monstera* tienen aplicaciones medicinales de interés; de la especie "*pertusa*" se ha sacado el extracto de las farmacias llamado "Llagas de San Sebastián". La raíz suministra una infusión antirreumática y las hojas se usan como antiinflamatorias.

Aquí, como en otras formas que hemos señalado, se presentan numerosas variedades hortícolas o el hecho, especial, de que los cultivadores de flores y en general de plantas ornamentales, aplican otra nomenclatura; así, por ejemplo, una forma de esta misma especie *M. deliciosa*, es llamada en jardinería: *Philodendron pertusum* L. o *Filodendro perforado*. (Ejemplares de "El Poblado" Medellín, N° 4505: H. TEÓFILO. Marzo de 1952).

25) BALAZO: *Monstera dilacerata* C. KOCH.

Se ha señalado a esta especie como propia de Costa Rica, también trepadora, se ha adaptado extraordinariamente —lo mismo que la anterior— a todos los climas en que se la cultive; en tierras cálidas así como en la Sabana de Bogotá en donde se ven ejemplares vigorosos en corredores y patios. Presenta, aunque no en forma regular, dos series de perforaciones en las hojas, la del exterior, o marginal, más grande. Crece como trepadora a lo largo de los troncos de los árboles. (Lo mismo que *M. deliciosa*) y a lo largo de los nudos del tallo van creciendo raíces caulinarias. La flor es amarilla o blanca con el espádice de unos 6 cm de longitud y sécil. Tiene una vasta distribución geográfica, en toda la parte tropical andina desde Centro América. (Ejemplares coleccionados en Barranquilla: H. ELÍAS, números 1108 y 1217).

26) PENTAGRAMA: *Homalomena picturata* (LIND. & ANDRÉ) REGEL.

Se conoce esta especie con el nombre de Pentagrama a causa de unas rayas finas blancas, paralelas, que se hallan adornando las hojas siguiendo la dirección de las nervaduras secundarias; aunque hay una escitamínea que tiene un adorno parecido y se le ha aplicado el mismo nombre vulgar, pero la hoja es mucho más pequeña. Especie originaria de Colombia, adorna hoy los jardines de muchas partes del mundo.

27) PIZARRA: *Homalomena wallisii* REGEL.

De hojas aovado-elípticas manchadas con pintas blancas y amarillas u ovado-oblongas de unos 7 cm. de anchura. Se halla también muy cultivada en jardines y parques. Y así mismo originaria de Colombia.

28) PIZARRA: *Homalomena peltata* (POEPP) MAST.

Especie también de gran poder ornamental, tiene las hojas peltadas, grandes y cordiforme-aovadas y acuminadas de unos 5 a 6 decímetros de longitud, por unos 4 decímetros de anchura; de pubescencia rojiza por debajo. Es más frecuente en las cordilleras del sur de Colombia y de allí extiende su área de dispersión hasta el Perú.

29) COL DE MONTE: *Anthurium crassinervium* (JACQUIN) SCHOTT.

El género *Anthurium* se caracteriza por tener flores completas, espata gruesa, espádice sentada o estipitada, cuatro segmentos del periantio; cuatro estambres; ovario bilocular con uno o dos óvulos en cada uno. Estigma a veces bilobulado. El vocablo *Anthurium* viene del griego que significa flor en forma de rabo. Se catalogan en este género unas 500 especies de la América Tropical.

La Col de Monte puede tener hojas hasta de algo más de un metro, salen del centro de la planta en todo sentido semejando una col. Por años tuve un ejemplar trasplantado desde Cocorná a Medellín. Era una planta vigorosa que se propagaba por las raíces. Este, como todos los demás Anturios, a primera vista llama la atención por las nervaduras de sus hojas que parecen ser más de una dicotiledónea que de una monocotiledónea. *A. crassinervium* (o de gruesas nervaduras) crece en lugares sombríos y húmedos; es frecuente en los sitios cálidos del litoral. Muy apreciada como planta ornamental por sus hojas alargadas, casi radicales, dispuestas como una lechuga enorme y no tanto por su inflorescencia, la que es muy poco conspicua. (Nº 1107, Usiacurí. H. ELÍAS: números 1477 y 4567; Anolaima: H. DANIEL & AUGUSTO, enero 1954).

Hay una serie nutrida de "Anturios" ornamentales conocidos mundialmente y originarios de Colombia. Entre otros podemos señalar los siguientes:

30) FLOR DE FLAMENCO: *Anthurium scherzerianum* SCHOTT.

Especie célebre en los tiempos de los viajeros científicos de mediados y finales del siglo pasado, cuando todavía se nombraba a la "Nueva Granada". Este anturio tiene el espádice retorcido amarillo y la espata de color escarlata brillante.

Y ya que aquí se ha nombrado varias veces al científico alemán SCHOTTIAN como clasificador de numerosas aráceas, es bueno recordar que todo su abundante herbario fue destruido a raíz de la pasada guerra mundial y solo se salvó un paquete y, por fortuna, los 3.282 dibujos de Aráceas (Nicholson).

31) TERCIOPELO: *Anthurium cristalinum* LINDLEY & ANDRÉ.

Sobre un fondo verde oscuro aterciopelado sobresalen las nervaduras blancas produciendo un bello efecto ornamental. Tiene el pecíolo bien cilíndrico, sin extensiones laterales aladas; no como en la especie *Anthurium magnificum* Lind. también de Colombia y que tiene los pecíolos cuadrangulares y un poco alados en la parte alta.

32) HOJA DE CORAZON: *Anthurium warocqueanum* MOORE.

De hojas largas, estrechas y acorazonadas con nervaciones bien destacadas; pecíolos muy largos,

nervios plateados, muy solicitada para adornar patios y corredores. Planta colombiana dedicada al botánico belga Sr. WAROCQUÉ.

33) ANTURIO DE HOLTON: *Anthurium holtonianum* SCHOTT.

Arácea semitrepadora de grandes hojas que alcanzan hasta un metro o más de anchura; profundamente divididas en cinco lóbulos o más, con los lóbulos ondulados o aún, a su vez lobulados; espádice cilíndrica; delgada de 40 a 50 cm de longitud. Es frecuente en las regiones del litoral hacia Panamá (Ejemplares N. 1106 de Usiacurí y 1463: H. ELÍAS).

34) ANTURIO INSIGNE: *Anthurium insigne* MAST.

De hojas trilobadas, profundamente divididas, pedúnculo algo prismático cuadrangular; espádice delgado, de un centímetro de diámetro por 154 mm de largo, en su parte más ancha. Ejemplares de Jericó (Sudoeste de Antioquia Nº 2584; colectores: TOMÁS & DANIEL).

35) ANTURIO DE INZA: *Anthurium inzanum* ENGLER.

De hojas coriáceas, marginadas, astadas; con el margen basal semilunar, lo cual da un aspecto muy característico al conjunto. Pedúnculo delgado, espádice así mismo muy delgado. (Ejemplares: Alto de la Unión, Carretera a Sonsón; Nº 3289; colector H. DANIEL).

36. ANTURIO: *Anthurium tenerum* ENGLER.

Especie pequeña de flor poco aparente coleccionada en los alrededores de La Ceja (Antioquia, Nº 4058; La Ceja, diciembre 1947. H. DANIEL).

37) HOJA DE CORAZON: *Anthurium nigrescens* ENGLER.

Hojas cordiformes con el ápice muy acuminado, nueve nervaciones más gruesas que se desprenden del punto de contacto con el pecíolo. Espádice delgado como de medio centímetro de diámetro a lo sumo. Es común en los montes vecinos al valle de Medellín y se cultiva también como ornamental (Ejemplares: Nº 2273 de la carretera del Retiro, cerca a Medellín, Finca Los Alpes: H. DANIEL).

38) HOJA DE CORAZON: *Anthurium sanguineum* ENGLER.

Se halla en condiciones y climas semejantes a los de la especie anterior, y es muy semejante en su configuración general; solo que la curvatura de los lóbulos cordiformes de la base de las hojas, es algo más amplia, el tamaño ligeramente más grande, tanto del follaje como de la espata y del espádice. (Nº 1298. San Pedro, Antioquia, 2600 metros de altitud. det: STANDLEY. Col: HH. TOMÁS y DANIEL).

39) HOJA DE CORAZON: *Anthurium nitidum* BENTH.

De hojas perfectamente cordiformes, siete nervaduras principales, los dos lóbulos cordiformes de la base, muy acentuados y tangentes entre sí; espádice de unos doce cm. (Nº 1226. Boquerón de la carretera al Mar, Medellín, a unos 26.50 metros sobre el mar. H. DANIEL).

40) ANTURIO TREPADOR: *Anthurium scandens* (AUBLET) ENGLER.

Es sin duda, una de las Aráceas nuestras de mayor distribución geográfica. Se le halla desde Centro América hasta el Brasil y Perú. Es planta trepadora, de hojas más bien pequeñas (unos 9 cm de longitud, por unos 6 o 7 de ancho). Poseen una nervadura a todo lo largo del margen foliar (curvinervia) y las hojas son ovado-lanceoladas con muy corto pedúnculo y espádice muy corto también. Nº 2371 de Sasaima (Cundinamarca). H. DANIEL; el Nº 3811 de nuestra colección, parece ser la variedad *angustifolium* (ENGLER) MACBRID, de los alrededores de Medellín. J. DGO. PENAGOS, colector, octubre 1945, (Nº 2586 otra forma aún más pequeña de esta misma especie procedente de Jericó: H. DANIEL).

41) ANTURIO DE MONTE: *Anthurium silvicolium* ENGLER.

Arácea de fisonomía peculiar, de hojas muy delgadas, de unos 45 cm de longitud, por unos 7 cm y medio en la parte más ancha, lanceoladas y con una nervadura marginal, como en la especie anterior. Es algo parecida a la que el Dr. EMILIO ROBLEDO colocó en la pág. 283 de sus "Lecciones de Botánica". Nº 3.300: Monte del Diablo (cerca de La Ceja) H. DANIEL. El ejemplar Nº 2516, menos vigoroso, fue coleccionado en Sta. Elena en sitios sombríos.

42) ANTURIO DE ANTIOQUIA: *Anthurium antioquiense* ENGLER.

Hojas delgadas, largas, trinervias, lanceoladas, con las nervaduras laterales curvinervias; espata de unos 4 cm de longitud y espádice de 3 cm. También algo parecida a las dos especies anteriores, fue coleccionado el ejemplar en Cocorná (RAMÓN J. SERNA col. Herbario Nº 2774).

43) ANTURIO DE TRIANA: *Anthurium trianae* ENGLER.

Tiene esta arácea hojas delgadas y largas (27 cm de longitud, por 5 cm en la parte más ancha). La nervadura marginal bien marcada, sobre todo en el envés de la hoja. ENGLER quiso honrar la memoria de nuestro sabio botánico JOSÉ JERÓNIMO TRIANA con la clasificación de esta especie. (Ejemplares: Nº 1275, carretera hacia El Retiro, Antioquia, Finca "Los Alpes". H. DANIEL).

44) ANTURIO DEL CAUCA: *Anthurium caucanum* ENGLER.

Arácea de tallo marcadamente trepador; hojas aovadas, de unos 19 cm de longitud por 7 cm de anchura; nervadura marginal bien marcada (Ejemplares: Nº 3433: Páramo de Somón. H. DANIEL. Ejemplares adicionales: RAFAEL GUARÍN).

Por último, he dejado para el final las siguientes aráceas coleccionadas por el diligente investigador de nuestra flora usada por los indígenas, Profesor RICHARD EVANS SCHULTES de la Universidad de Harvard, quien ha permanecido por muchos meses en compañía de las tribus del trapicio amazónico y ha logrado de este modo captar varios de sus valiosos secretos.

45) *Anthurium tikunorum* SCHULTES.

Propia del trapicio amazónico donde es empleada por los indígenas para combatir la piorrea; usan el zumo astringente de las bayas.

46) *Anthurium tessmannii* K. KRAUSE.

Arácea de hojas muy estrechas en la base hacia donde se van adelgazando por largo trecho, lo cual contrasta con la anchura del extremo opuesto. Según SCHULTES, esta es una de tantas plantas que utilizan los tikunas como poderoso anticonceptivo.

Pero dentro del género *Philodendron* es en donde se encuentran las plantas más usadas con este fin como la especie *Philodendron dyscarpium* R. E. SCHULTES. Lloydia 26:69, tab. 2-3, 1963.

En el idioma Makuna la denominan: *Jepe Kutatá* y en el lenguaje Kubeo la llaman *Odoká*. De esta planta dice HERNANDO GARCÍA-BARRIGA: "Subfrutex de 2 metros de alto, tallos erectos, arborescentes, de 6 cm de diámetro; hojas largamente pecioladas, peciolo de color verde rojizo de 60 cm de largo, canaliculados en la base y por la parte superior; lámina muy crasa y coriácea, oblongo-ovada u ovada; ápice brevemente acuminado; base rotundada de 40 cm de largo y 25 cm de ancho con el nervio principal prominente y de 1 cm de diámetro; pedúnculo anaranjado hasta rojo vivo, 10 - 15 cm de largo y 1 cm de diámetro. Espata purpúrea por fuera, por dentro de color rojo sangre, generalmente de 15 cm de largo y en la base 6 cm ancho; tubo 3 - 3.5 cms de diámetro; espádice rectocilíndrico, craso, con el ápice redondeado, inflorescencia femenina amarilla con manchas oscuras, 5 cms largo, 2 cms. diámetro, inflorescencia masculina angostamente claviforme, hasta 11.5 cm de largo, 2 cm de diámetro; flores masculinas 2 - 4 estambres muy pequeños, 4 - 5 de largo, anteras cerca de 2.7 mm de largo; estaminodios columnares, truncados, angulados, 2.3 cm de largo". Y, continúa el mismo GARCÍA-BARRIGA: "Usos: Según los indios Kubeos y Tukanos, usan las inflorescencias, previamente desecadas y pulverizadas, para controlar la fertilidad de las mujeres. Es pues un anticonceptivo que fre-



4. Capotillo o Anturio: *Anthurium andreaeanum* LINDL. Hermoso ejemplar de nuestro Capotillo. Escudo color escarlata y espádice blanco y amarillo. Maravilla de la Naturaleza, surgió de un rincón del Departamento de Nariño para invadir parques y jardines de todos los continentes.

5. Capotillo o Anturio: *Anthurium andreaeanum* LINDL. Una de las numerosas variedades que a lo largo del tiempo se han producido de nuestro Anturio, especie que posee numerosas posibilidades genéticas.



cuentemente lo toman con las comidas para evitar los hijos”.

47) Otro *Philodendron*, la especie *Philodendron haematinum*, dice el mismo SCHULTES, que tiene significado mágico a causa de la materia colorante intensamente roja que tiene en las espatas; y añade: “la conexión con la magia, siempre es razón suficiente de sospechar posibles propiedades tóxicas”.

48) Y la especie *Philodendron remifolium* R. E. SCHULTES, se utiliza para dar a la chicha un sabor un poco ácido echando las hojas coriáceas machacadas en la bebida.

49) También es un anticonceptivo la especie *Urospatha antisyléptica* R. E. SCHULTES, utilizada por los indios “Barasana” quienes la llaman “*Hepekku-tata*”. Según el mismo ilustrado botánico, quien ha realizado uno de los esfuerzos científicos más notables de los últimos años con su magistral obra en tres volúmenes, el Profesor HERNANDO GARCÍA-BARRIGA dice que los indígenas de la tribu “Barasana” colectan los espádices inmaduros para desecarlos y pulverizarlos; el polvo así obtenido se adiciona al alimento consumido por las mujeres de la tribu con el fin de evitar el embarazo”. (Flora Medicinal de Colombia, pág. 156, Vol. I).

50) Y continúa E. SHULTES refiriéndose a otra arácea del Vaupés: “Dos especies de *Philodendron* se usan para envenenar el pescado: Entre los “Desana” del Vaupés las hojas de *Philodendron craspedodromum* R. E. SCHULTES, son cortadas, atadas en bultos y colocadas en la selva por dos o tres días, para que se calienten, se pudran y fermenten; después se machacan antes de echar al agua; una especie nueva, aún no descrita, se emplea entre los “*Kuripakos*” del río Guainía para el mismo fin, pero las hojas y los pecíolos se machacan y son usados en estado fresco”. (II Simposio y Foro de Biología Tropical Amazónica. Idrobo, editor).

51) ANTURIO: *Anthurium andreanum* LINDLEY.

Nombre vulgar en su sitio de origen: *Capotillo*. Es éste nuestro *Anturio* por antonomasia, nuestro *Capotillo*. Una de las más bellas flores que del desconocido sitio de Buenavista en el camino de Pasto a Barbacoas, trajinado por mulas y arrieros, surgió en el pasado siglo para aparecer de improviso en los más selectos jardines y floristerías de Europa. Pero, ¿cómo llegó allí? Es una larga historia que parece encubierta por cierto misterio, y todo, debido a la belleza mágica de nuestro *Anturio*.

Anturio de hojas cordiformes, flores en espatas notorias arredondeadas, de un bello color escarlata-anaranjado; espádice blanco o amarillento. Hojas ligeramente peltadas. Por aquella región la divisó y coleccionó nuestro gran botánico JOSÉ J. TRIANA y la marcó en su herbario que después

empacó para Europa con el número 702, según nos relata en una de sus mejores páginas descriptivas E. PÉREZ-ARBELÁEZ. Todo esto ocurría por los años de 1854, cuando la Expedición Corográfica exploraba los rincones de la Patria. Y el ejemplar en mención además del número llevó su localidad también marcada: Buenavista-Barbacoas.

Pasa el tiempo y la planta de TRIANA espera vanamente en los herbarios de París y de Montpellier que algún especialista la saque de aquel olvido mientras TRIANA se debatía trabajosamente en la clasificación de sus *Clusias* y *Melastomátaceas*. Continúa deslizándose el tiempo inexorablemente cuando en el año de 1876, en el mes de diciembre, llega a Tumaco el naturalista francés EDOUARD ANDRÉ patrocinado por M. L. LINDEN, director de los Jardines de Gante. Había llegado un año antes a Puerto Salgar, cerca de Barranquilla, había explorado el Quindío, y bajó hacia el Sur deteniéndose en muchos parajes de la Cordillera Central.

Veintitrés años después de la colección de TRIANA, ANDRÉ maravillado hacia en la *Illustration Horticole* un relato fantástico de su hallazgo, pero sin decir en qué sitio lo había hecho; solo afirmaba que lo había hallado en la Cordillera Occidental de los Andes de Colombia. Veamos parte de su relato para que nos demos cuenta del impacto que le causó el encuentro.

“Puedo declarar —decía ANDRÉ— que desde el momento en que esta planta admirable se presentó a mis ojos, me produjo una de las más vivas sensaciones que experimenté en mis exploraciones por la América Tropical. El violento escarlata de su espata era tal, que creí ver uno de esos lindos pájaros del género *Loxia* (cardenal) o de otra especie de un rojo minio llamado en Colombia “titiribí”.

“Me precipité sobre esa maravilla aún desconocida y arranqué los pies más bellos con el gozo que se comprenderá. Volvimos al campamento mi negro y yo, bajo una lluvia atronadora, cargados de flores, hojas y rizomas. Poco después las cajas de plantas vivas salían para la costa en dirección de Europa”.

La planta llegó a su destino y LINDEN, agradecido, bautizó la nueva planta con el nombre de André: *Anthurium andreanum* Lind.

Casi al mismo tiempo, otro explorador de nuestra Flora, KARL LEHMANN, descubría también la planta; era el año de 1878, en los mismos sitios y con el mismo peón —según nos refiere PÉREZ-ARBELÁEZ—. Y por el mismo tiempo, los grandes botánicos SANDER y BROWN atribuyeron el descubrimiento a TRIANA y posiblemente a KARSTEN; este detalle obligó a ANDRÉ a entrar en la liza.

Pero al mismo tiempo, una tercera circunstancia se presentó; la genética había dado pasos extraordinarios y los científicos y horticultores habían dado cuenta de las múltiples variantes y mutaciones que se producen en el mundo vegetal

a raíz de las hibridaciones y aun de cambios espontáneos producidos por mutación de genes debida a causas desconocidas. Se dieron así mismo cuenta de las variantes producidas por el cultivo de *Anthurium andreanum*; por esto, el gran taxonomista de la flora criptogámica, JOSÉ HOOKER, se estaba ya preguntando si las plantas coleccionadas por TRIANA serían las mismas o variantes de las enviadas por ANDRÉ, y a pesar de que la nomenclatura de los genes no estaba aún en el panorama científico, planteó sus dudas acerca de las posibilidades de algunas mutaciones.

Casi de inmediato, un cuarto paso se dio en el descubrimiento de la localidad del "Capotillo", lo cual debería obligar a ANDRÉ a soltar su secreto. Se celebraba en París la *Gran Exposición Internacional de 1878* y Bélgica estaba particularmente interesada en celebrar allí el cincuentenario de su independencia. ANDRÉ encargó desde Europa al vicecónsul francés y boticario Monsieur CARRÉ que desde Tumaco le enviaran una remesa de plantas con su rizoma a fin de plantarlas como centro de atracción de la Exposición. En esta circunstancia solemne —se decía— debería hacer su entrada al mundo de la jardinería esta planta y contribuir al esplendor de la Exposición. El valor de cada ejemplar —nos sigue diciendo PÉREZ-ARBELÁEZ— se fijó en 500 francos. Pero la distancia, y las dificultades de esa época, no permitieron el que llegaran sanas las plantas; solo unas pocas se salvaron y no estaban en condiciones de ser expuestas. Por otra parte, KARL LEHMANN hacía sus propios despachos y solo el de 1880 logró llegar en mejores condiciones con gran número de plantas, las que se distribuyeron en Alemania y en Inglaterra. El propio KARL LEHMANN conservó entre sus recortes de prensa lo que se dijo en esa ocasión al recibirse la remesa. Uno de esos recortes dice: "La planta que atrae todas las miradas es el *Anthurium andreanum*. Es la planta más pasmosa que hemos visto expuesta en Gante en donde llamó la atención, y el mismo sentir se experimentó aquí en Londres cuando se la presentó ante el Comité Floral de la Real Sociedad de Horticultura. No hay duda de que esta planta es uno de los más brillantes y notables descubrimientos de los últimos tiempos".

Y ocurrió además un hecho curioso muy característico de la época: aquella remesa que debería venderse a las 12 en punto del día 12 de mayo de 1880 en pública subasta, fue comprada por un solo postor que fue el Barón de ROTSCCHILD, según se dijo.

Dos años después, el infatigable botánico KARL LEHMANN envió desde Guatemala al periódico *Gartenflora*, una monografía muy concreta sobre el *Anthurium*: su historia, su descripción y su

área geográfica. Allí TRIANA ocupa el lugar que le corresponde como verdadero descubridor del "Capotillo".

En resumen, se supo que TRIANA había descubierto la planta 23 años antes que ANDRÉ. Este botánico francés la coleccionó en 1876 y solo en septiembre de 1880 publicó el sitio exacto de su hallazgo ante el cúmulo de datos que iban llegando por diversas vías. Y en 1882 se publicó su primera Monografía. Son ya numerosas las variedades que se han derivado de este *Anturio* entre las cuales sobresale el ya famoso *Anturio negro* *A. andreanum* Lind. var. *watermaliense* Hort. que llevó la primacía en la última exposición floral de hace pocos años llevada a cabo por el Club de Jardinería en Bogotá.

Nos encontramos ahora a un siglo de distancia de la clasificación del "Capotillo" y de todos estos pugilatos científicos y hortícolas. Desde nuestro mirador de la Sabana todavía contemplamos las plantas silvestres que en el sur del "Gran Cauca" y en los pequeños bosques que van quedando en el Departamento de Nariño y que ofrecen todavía a los ojos deslumbrados de los caminantes el pequeño escudo escarlata brillante de sus inflorescencias. Allí ocultas aquellas Aráceas continúan sus vidas escondidas y amables cimbrando delicadamente sus espádices ante el paso de las brisas tibias del río Telembí y de sus vecinos. Y en medio de esta visión bucólica nos viene el eco del habitante campesino que señala a la planta de sus mayores con el viejo nombre que conoció desde su infancia de "Capotillo".

Aquí salta el indefectible diminutivo tan propio del habitante de aquellas fértiles comarcas de la Patria. ¿Qué vieron los lejanos antepasados a través de la silueta radiante del *Anturio*? ¿Este nombre de tan castiza herencia les recordaba acaso el capote del torero y de su peligrosa faena? ¿O tal vez mejor el auténtico diminutivo de la pequeña capa que sirve de abrigo ante los rigores de la intemperie?...

Lo cierto es que el *Capotillo* desde sus montañas agrestes o desde los pomposos jardines o desde los floreros radiantes, seguirá su camino de sencillez bondadosa mostrando ante propios y extraños una de tantas excelencias de nuestra Patria. A su paso, llamémosle con el nombre de su primer bautizo el de *Capotillo* que nos recuerda la diminuta capa escarlata que abriga el espádice con sus inflorescencias magníficas y dejemos el de *Anturio* para los días de refinamiento de que nos habló el Filósofo de la Huerta del Alemán, Dr. FERNANDO GONZÁLEZ en su libro sobre *Los Viajes y las Presencias*.

BIBLIOGRAFIA

- ARCHER, W. ANDREW. *Exploration in the Choco Intendancy of Colombia*. Rev. The Scientific Monthly, May, 1937.
- BAILEY, L. H. *Manual of Cultivated Plants*. 14 Edition. New York, 1974.
- ESPINAL, LUIS SIGIFREDO. *Esbozo Geográf. de las Plantas*, Depto. de Ant. Univ. del Valle, 1966.
- GARCÍA-BARRIGA, HERNANDO. *Flora Medicinal de Colombia*. Tomo I. Bog. 1974.
- GUIBOURT, G. *Drogues simples*. París, 1869.
- FONT-QUER, Pío. *Botánica Pintoresca*. Ed. Sopena-Barcelona. 1960.
- FONT-QUER, Pío. *Plantas Medicinales*. (El Dioscórides renovado). Ed. Labor. Barcelona. 1943.
- LINDLEY, JOHN. *The Vegetable Kingdom*. London, 1847.
- NICHOLSON, HENRY. *A revision of the genus Aglaonema (Araceae)*, Smithsonian Contrib. to Bot. N° I, 1969.
- PÁEZ-PÉREZ, CARLOS. *Curso Práctico y Teórico de Botánica*. Bogotá, 1943.
- PÉREZ-ARBELÁEZ, ENRIQUE. *Plantas útiles de Colombia*. Bogotá, 1947.
- ROBLEDO, EMILIO. *Lecciones de Botánica*. Impr. Univ. Medellín, 1940.
- SCHULTES, RICHARD EVANS. *Notas etnotoxicológicas acerca de la Flora Amazónica de Colombia*. (II Simposio: Foro de Biolog. Trop. Amazónica).
- STANDLEY, PAUL C. *Flora of the Panama Canal Zone*. Washington, D. C., 1928.
- STRASBURGUER, EDUARD. *Tratado de Botánica*. M. Marín, Editor, Barcelona, 1943.
- TRANSEAU et al. *Textbook of Botany*. Harper & Bro. Publishers. London, 1940.
- URIBE, JOAQUÍN A., Ampl. URIBE LORENZO. *Flora de Antioquia*. Univ. Medellín, 1940.
- VÉLEZ, ISMAEL. *Plantas indeseables en los cultivos tropicales*. Edit. Univ. Río Piedras. Pto. Rico, 1950.
- VICTORIN, MARIE (F.S.C.). *Flore Laurentienne*. Presses Univ. Montreal, 1964.