OBSERVACIONES BOTANICAS

HERMANO DANIEL
Director del Museo de Ciencias Naturales del Colegio de San José—Medellín

Al estudiar con cierta detención la flora de una determinada región, bien pronto se advierte un verdadero caudal de términos vernáculos cuya correspondencia científica no aparece por ninguna parte; en cada pequeña área existe una nomenclatura desconocida y que no ha logrado franquear los límites del pequeño terruño. Puede advertirse también que muchas veces las clasificaciones científicas que han logrado generalizarse en una nación no corresponden sino a grandes rasgos, con los ejemplares existentes en un sitio; a veces coinciden los nombres genéricos pero no los de las especies, ya que a causa de la semejanza de éstas, el mismo nombre se aplica a todo un grupo, pues las diferencias específicas son demasiado nimias para que merezcan tenerse en cuenta dentro del vocabulario vernáculo.

Por otra parte, el factor ecológico es de gran importancia en estos estudios; de ahí la prudencia suma que ha de tener el investigador, prudencia que le hace andar con circunspección sobre el terreno movedizo de las nomenclaturas y de las clasificaciones que puede hacer que en ocasiones se señale toda una flora ficticia que no se hace visible en la realidad.

Hay en efecto, especies que se hallan confinadas a determinados lugares y que, aunque muy parecidas a otras, lo cual hace que se las conozca con los mismos nombres vulgares, no vegetan en ninguna otra región por semejantes que sean sus condiciones climatéricas.

Entre los muchos ejemplos que se podrían traer, tenemos el de los "Cordoncillos"; hay especies que son de un endemismo muy marcado, se hallan por consiguiente repartidas en una región especial y se las llama allí "cordoncillos", nombre que también se aplicará a otras especies que se hallen en iguales condiciones en otros puntos distintos y para las cuales el mismo nombre científico resultará ya un error. Lo mismo podría decirse de los frailejones, de los dragos, etc. La naturaleza ha puesto límites al área de repartición de las especies fuéra de los cuales no vuelven a encontrarse en estado espontáneo, a menos que hayan logrado naturalizarse mediante un prolongado cultivo y a favor de condiciones naturales que han facilitado dicha aclimatación.

Sería, pues, necesario verificar el estudio detenido del alcance y de los límites de cada vocabulario regional y de su correspondencia botánica si es que se pretende vulgarizar las Ciencias Naturales con criterio científico. Este sería uno de los pasos para llegar luégo a las aplicaciones de carácter técnico con las cuales podría sentarse la base de explotaciones médicas o industriales, meta a donde conducen necesariamente los estudios de la Ciencia pura.

Estas consideraciones me han llevado a recopilar los siguientes apuntes que son continuación de otros anteriormente publicados, en los cuales se hacen algunas anotaciones, la mayoría referentes a la Flora del Departamento de Antioquia. En general las plantas citadas han sido coleccionadas por el autor y los nombres vulgares han sido recogidos en el momento mismo de verificar las recolecciones, no únicamente a base de una exclusiva información sino de repetidas averiguaciones.

Y para entrar en materia tenemos, por ahora, los siguientes nombres:

Carrizo: La denominación vernácula de "carrizo" se refiere a varias gramíneas de muy diverso género. El doctor Emilio Robledo señala con este nombre a *Carex arenaria;* en la región de la Costa Atlántica se aplica a *Lasiacis ruscifolia* (HBK.) Hitch; en varios sitios del centro de Antioquia a diversas especies de "chusques", entre ellas *Chusquea spicata* Munro, relativamente frecuente en los bordes de algunos ríos tanto de este Departamento como de Caldas. Pero existe una gramínea en la cual poco han reparado los textos y es precisamente la que más se conoce con el nombre vulgar arriba anotado en ciertas regiones como en el sudoeste (Jericó, Tarso, etc.). Tiene además cierta importancia económica, ya que sus raíces se emplean para fabricar cepillos de diversos tamaños, propios para ser empleados en caballerizas y en el aseo de los pisos. En Jardín, por ejemplo, se fabrican dos clases de cepillos, cuyos precios fluctúan de acuerdo con el tamaño; es allí en donde ha tomado mayor cuerpo esta pequeña industria manual. La planta en cuestión es *Pennisetum bambusiforme* (Fourn) Hemsl., cuya caña puede tener en la base hasta el grosor de dos centímetros y de altura dos, o a veces, más metros; las espigas son de color pajizo con las espiguillas rodeadas de numerosas setas a manera de involucro, en conjunto son cerca de catorce setas libres; los entrenudos de las proximidades de la inflorescencia tienen de cinco a doce centímetros; la caña es resistente; arraiga fuertemente en terrenos semiarcillosos; la raíz es filamentosa y notablemente rígida una vez seca, de ahí el que se hubiera aprovechado esta propiedad con el fin anotado.

Pega-pega: Recibe esta denominación la gramínea *Panicum glutinosum* Sw., planta frecuente en estos alrededores y que tiene la inflorescencia en panículas abiertas; las espiguillas son pegajosas y se desprenden fácilmente cuando se hallan maduras, por este motivo quedan adheridas a las manos o a la ropa con sólo rozar las ramas, de donde le viene el nombre vulgar. El R. P. Lorenzo Uribe apunta

además para esta especie el nombre de "cola de caballo".

Hay otra gramínea también relativamente común, muy semejante en su aspecto general a la anterior, por lo cual a veces la confunden algunos con el mismo nombre vernáculo, aunque no tiene la propiedad adhesiva; es la especie *Lasciacis ruscifolia* (HBK) Hitch., que, como se dijo, es llamada "carrizo" en otros puntos. Tiene fisonomía semejante a *Lasciacis divaricata* (L.) Hitch., que fue la forma que sirvió de tipo a Hitchcock en 1910 para la creación del género.

Aunque sin nombre que conozca, se halla con alguna frecuencia la especie *Lasciacis sorghoidea* (Desv. Hitch. & Chase) afín de las dos anteriores; tiene la apariencia de un chusque de formas delgadas; aun las ramas más tiernas tienen consistencia leñosa y resistente.

Rabo de zorro: Se ha aplicado generalmente este nombre a *Andropogon bicornis* L., que tiene cierto parecido, por lo nutrido de las espigas, a las plantas llamadas "pajitas del Niño Dios". Tiene las inflorescencias formadas por racimos solitarios dispuestos en pares y plumosos. Se halla vegetando esta gramínea en terrenos a veces áridos o pedregosos. Hay sin embargo, otra planta del mismo género que recibe la misma denominación y es *Andropogon tener* (Nees) Kunth y otra aún más conocida con este nombre: *Andropogon condensatus* HBK. Son plantas que viven con frecuencia asociadas y no son escasas por estos alrededores.

Mortiño: Numerosas son las plantas que en Colombia reciben esta denominación vulgar, muchas de ellas de familias botánicas muy distantes; así por ejemplo, la rosácea *Ostcomeles glabrata* (HBK.) Roem., arbustico de las tierras frías cuyo fruto es astringente y de color violáceo obscuro. Las ericáceas *Vaccinium floribundum* HBK. y *Vaccinium caracasanum* HBK., de flores urceoladas y abundantes frutos, frecuentes también en las tierras altas. La forma venenosa *Pernettya angustata* Benth., llamada por esta razón "mortiño venenoso" y a su vez la especie *Pernettya prostrata* var. *myrsinoides* (HBK.) Sleumer, de efectos también tóxicos y muy común por los alrededores de San Pedro, Santa Rosa, Yarumal, etc., que ha sido señalada también con su sinónimo: *Pernettya myrsinoides* (HBK.) Zuccarini y confundida con otras denominaciones científicas. Se aplica también el nombre de "mortiño" a otra ericácea: *Gaultheria anastomosans* (L.) HBK.; en este caso, un nuevo calificativo viene a agregarse "mortiño borracherо", aunque también se le aplica el nombre de "maíz de perro", debido a los efectos tóxicos de sus frutos.

Asímismo entre las melastomáceas hay otros "mortiños" como *Clidemia hirta* (L.) Don., *Leandra lindeniana* (Naud.) Cogn., etc., y en general muchas de las melastomáceas cuyo fruto es una baya. Pero la forma que ha recibido esta denominación de modo más general, debido a su abundancia tanto en tierras frías como en los climas templados, es *Miconia aeruginosa* Naud. Entre las publicaciones que tengo a mano, sólo se hace alusión a esta correspondencia entre la denominación científica y el nombre vulgar, en las "Lecciones de Botánica" del doctor E. Robledo (p. 462); con todo, esta planta es abundantemente conocida en numerosos sitios y siempre con el mismo nombre vulgar; alcanza hasta unos dos o tres metros de altura, hojas ovales, grandes, con los peciolos, ramas tiernas y pedúnculos de las inflorescencias cubiertos de una pubescencia abundante rubiginosa; las flores son blancas, dispuestas en espigas densas y paniculadas, fruto de color leonado obscuro y comestible. La pubescencia se extiende a las dos caras de las hojas, aunque no tan intensamente; por el envés es más notoria sobre las nervaduras principales. En Venezuela se conoce también con el nombre de "mortiño".

Espadilla: Hasta el presente, repetidas veces se ha citado esta interesante iridácea en la farmacopea popular a causa del uso frecuente que en los campos se hace de la infusión como purgativa y diurética; a pesar de las citas hechas en varias publicaciones, creo que no se ha dado la verdadera clasificación científica para la especie de Antioquia (quiero decir, para la especie más comúnmente usada en este Departamento, pues la planta no es exclusiva de la región, ya que se la encuentra a lo largo de las crestas andinas hasta el sur del Perú). Se ha citado el nombre dado por Linneo: *Sisyrinchium palmifolium* L., pero Linneo se refirió aquí a otra planta más robusta que la que nos ocupa; aunque tiene las hojas ensiformes, posee en cambio un tallo robusto y alado hasta de ocho milímetros de ancho y con un área de dispersión notable, ya que abarca desde Colombia hasta la Patagonia. Tampoco se trata de otras formas de las cuales se diferencia en el tamaño, en las flores, en la longitud de los pedúnculos, en el número de flores de cada espata, etc.

La "espadilla" aquí conocida con ese nombre corresponde a la especie *Sisyrinchium iridifolium* HBK., que tiene de cuatro seis flores por espata, las hojas basales son más cortas que las otras, las anteras pequeñas, oblongas, los pétalos teñidos con un amarillo pálido y surcados por venas de color violado osbcuro.

Quesitos: En el sudoeste del Departamento crece con cierta frecuencia en matorrales, cañadas y sitios frescos una lobeliácea de llamativo follaje coronado de flores tubulosas de un hermoso color encarnado; en aquella región se le aplica el nombre de "quesitos" a causa de la forma especial que adopta el ovario una vez secos los pétalos y con el cual se deleitan los muchachos masticándolo hasta agotar el jugo lechoso que contiene. La planta ha sido llamada por los botánicos *Centropogon Trianæ* Zahlbr. A propósito del género *Centropogon* es preciso tener en cuenta que algunas plantas de es-

te grupo son llamadas "zarcillejos" y "lecheros". El primer nombre se aplica a *Centropogon ferrugineus* (L. f.) Gleason; esta clasificación tiene como sinónimos: *Siphocampylus barbatus* G/Don. y *Centropogon barbatus* Planch. La especie que Humboldt y Bonpland clasificaron como *Lobelia ferruginea* HBK., hoy se llama *Centropogon asclepiadeus* (Willd) Wimm.

Pomo de monte: Así se denomina otra lobeliácea: *Burmeistera mantipomum* Winnmer, no conocida por los botánicos y hallada por el suscrito en La Ceja. Es de tallo carnoso, sarmentoso, de frutos largamente pedunculados, pues los pedúnculos alcanzan hasta unos diez centímetros de longitud. Flores verdes, frutos semejantes a pomas, de conformación interior muy particular y lechosos.

Cundeamor: A dos plantas corresponde este nombre; la primera es una convolvulácea silvestre, de hojas enteras y flores semejantes a trompeticas rojas; el tallo es voluble; se la ve en los maizales y en otros cultivos en los momentos en que la maleza ha comenzado a invadirlos; es *Quamoclit coccinea* (L.) Moench.

La segunda especie es otra batatilla también de cáliz rojo pero de hojas pinnadas; la planta se ve exclusivamente en los jardines en donde se cultiva como ornamental; es *Quamoclit pennata* (Desr.) Bojer; el nombre vulgar parece que viene de Centro América y de Panamá, sitios en donde abunda según Standley.

Batatilla blanca: Sólo porque no es tan común la cita de esta especie, hago alusión a su determinación. La "batatilla blanca" es una trepadora que se ve en cercos y alambrados cubiertos de abundante maleza en sitios de clima templado o cálido; la he coleccionado en Cocorná; la flor es de un blanco puro y de forma de embudo. Se clasifica como *Merremia macrocalyx* (R. & P.) O'Donell.

Bejuco blanco: Se aplica este nombre en los alrededores de La Ceja, de El Retiro, Sonsón, etc., a una compuesta de tallo semitrepador, flores amarillas, hojas cubiertas por el envés de un indumento afelpado blanco; es *Liabum volubile* Less.; igual nombre recibe la especie *Liabum biatenuatum* Rusby. Son compuestas propias de los climas fríos y sirven para "amarrar talanqueras", según dicen los campesinos.

Otras especies del mismo género, aunque sin nombre vulgar que conozca son: *Liabum caliense* Hier., de tallo flexible y semitrepador, que se observa a lo largo de la "Carretera al mar" hacia la altura del Boquerón, en Matasano, en Salamina, etc., *Liabum sagittatum* Sch. Bip. y *Liabum hastifolium* P. & E. La primera es frecuente en los sitios húmedos y de abundante vegetación, la segunda de lugares algo más templados y abiertos. *Liabum vulcanicum* Klatt, de conformación muy semejante a *Polymnia riparia* HBK.; el ejemplar del herbario fue coleccionado en el "Cerro de La Vieja", eminencia cercana a Sonsón.

Lluvia de oro: Se aplica este nombre en Medellín a una plantica de jardín; es una *malpighiácea* de flores amarillas pequeñas, que tienen cinco pétalos, cinco sépalos, diez estambres y pequeñas glándulas en los bordes de las hojas; corresponde a la denominación botánica de *Thryallis gracillis* Bartl.

Manzanillo: Me refiero en este comentario exclusivamente a la anacardiácea que ha motivado tántos escritos, por sus propiedades deletéreas, pero cuya clasificación científica no deja de tener también su interés debido a los ajetreos a que se ha sometido su nombre.

El género, en efecto, ha sido asendereado como pocos por los clasificadores; veamos:

El género *Toxicodendron* ha sido establecido por varios botánicos con criterio científico totalmente distinto. Gaertner, por ejemplo, describió una sapindácea con este nombre, pero se vio que era idéntico al género *Allophylus* creado por Linneo; por consiguiente, no pudo perpetuarse como sapindácea. En su "Genera Plantarum", Bentham y Hooker aluden a estas dos determinaciones y no nombran a ningún otro clasificador; sin embargo, el mismo Bentham describió a su vez otra planta con el mismo nombre de *Toxicodendron,* pero de la familia de las Flacourciáceas; mas los científicos han visto que la determinación dada por Bentham era un simple sinónimo del género Xymalos creado por Baillon. Por último, Ludwig estableció también este mismo género, pero como parte de la familia de las Anacardiáceas, el cual se consideró por mucho tiempo como sinónimo del género *Rhus* de Linneo. Con todo, en los últimos años el científico Barkley en un estudio publicado en "Annals of the Missouri Botanical Garden 24: 3; p. 419" (1937) ha pretendido hacer válido para la botánica el tan maltratado género *Toxicodendron* considerándolo como del grupo de las Anacardiáceas y distinto completamente del género *Rhus,* el cual, de esta suerte, seguirá existiendo aunque con un número más restringido de especies. Las principales características que anota son: pubescencia no glandular –cuando ésta se presenta– en el revestimiento del fruto, mesocarpo cerífero, efluvio venenoso e inflorescencia paniculada para *Toxicodendron;* en cambio, el género *Rhus* tiene pubescencia glandular siempre presente, mesocarpio no cerífero, efluvio siempre inocuo e inflorescencia no paniculada sino tirsoidal.

De acuerdo con esto, nuestro manzanillo debería llamarse *Toxicodendron striata* (R. & P.) Kuntze y tendría como sinónimos a: *Rhus striata* Ruiz & Pavón, *Rhus juglandifolia* Willd. Mas, como en todos nuestros textos se ha generalizado el binomio dado por Willdenow de *Rhus juglandifolia* Willd., a pesar de que es más antiguo el de Ruiz y Pavón, quedará muy difícil hacer adoptar la nomenclatura

tal como la señaló Kuntze y como lo propone Barkley, si es que los botánicos se resuelven a adoptar sus puntos de vista. Tanto el Profesor Samuel J. Record como Standley y otros botánicos de "Tropical Woods", han estado usando corrientemente la combinación de Kuntze; por lo que respecta a las obras de vulgarización, por mucho tiempo se verá la clasificación *Rhus juglandifolia* Willd., ex Schult. Syst. 6: 649. 1832.

Clavo de pantano: El nombre de "clavo de pantano" o "clavo de ciénaga" se da en Antioquia a una onagrariácea: *Jussiaea peruviana* L., que tiene cuatro pétalos amarillos, ovario poligonal que va engrosando desde la base hacia los sépalos, hojas alternas y pubescencia general en toda la planta; crece a orillas de las fuentes y en sitios pantanosos; su área de dispersión es bastante grande; se la ve en el Ecuador, en el Perú, en Colombia, en Venezuela, etc., en este último país se la llama "clavelito". Por extensión, muchos aplican el mismo nombre vulgar a otras plantas del mismo género; a veces se quita todo calificativo o se introduce otro nuevo, así: "clavito", "clavo de laguna", etc., estas especies afines y que he logrado coleccionar con estos o parecidos nombres son: *Jussiaea leptocarpa* var. *meyeriana* (Kze.) Munz., forma ramosa y de ovario casi cilíndrico más bien que poligonal, cuatro pétalos y cinco sépalos (Retiro, San Antonio de Pereira); *Jussiaea affinis* DC. del sudoeste de Antioquia; *Jussiaea angustifolia* Lam. "clavito" de Hatillo, Bello, Copacabana, etc., de follaje muy menudo y estrecho. En climas ardientes representan este género las especies *Jussiaea erecta* Lin. (Villavicencio); *Jussiaea natans* HBK. (Barranquilla, Hno. Elías) forma de flor blanca en lugar de amarilla y *Jussiaea pilosa* HBK., de las tierras anegadizas del Atlántico.

Fucsias o fusias: Otras plantas que tienen sus afinidades con las anteriores son las Fusias o Fucsias, gran número de las cuales se cultivan como ornamentales así: *Fucsia hybrida* Voss., de ramas glabras, sépalos encarnados y pétalos del mismo color, pero un poco más claros en la base y algo más morados en el borde; *Fucsia coccinea* (R. & P.) Hook., de coloración idéntica a la anterior pero de flores y hojas más pequeñas y gráciles; *Fucsia hirtella* HBK., de largas y estrechas flores colgantes y de hojas velludas; puede crecer hasta unos tres metros; *Fucsia venusta* HBK., de hojas ternadas, opuestas, sépalos rojos y pétalos encarnados.

Las Fusias se ven crecer en mansiones rústicas lo mismo que en viejas moradas de solar colonial; una que otra casa santafereña conserva entre sus recuerdos alguna añosa fusia, que extiende sus ramas sarmentosas cubiertas por numerosas flores colgantes.

Chochos: Numerosas son las plantas que se agrupan bajo esta sencilla denominación vulgar; una de las más conocidas en el trópico es *Erythrina corallodendron* L., clasificada por Linneo en 1753. Es un arbusto de unos cuatro metros de altura y armado; el cáliz es trunco y cerrado, los pétalos alargados, las flores numerosas y de vivo color rojo, que cubren en ciertas épocas del año la planta, de modo que la hacen fácilmente distinguible entre las demás. Originalmente fue señalada la especie como de Jamaica, en donde fue colectado el material "tipo"; hoy se halla propagada por toda la América tropical. De sus semillas, que son de color rojo, con una mancha negra, se ha extraído toda una serie de alcaloides cuyas propiedades ya han sido experimentadas en la farmacopea.

Puede decirse que casi todas las especies que en Colombia reciben el nombre de "chochos" poseen algunas de las características antes anotadas, pero de modo especial el tener la semilla roja, ya esté o no manchada de negro; por este motivo en todos los climas hay una o más plantas a las que se llama así ya que, como se sabe, *Erythrina corallodendron* L. es exclusivamente de tierras cálidas.

En gran número de sitios, sin embargo, se conoce más, si no la planta, por lo menos las semillas del "chochito de indio", "pionía" o "jequiriti", plantica voluble de hojas pinnadas con ocho a quince pares de hojuelas oblongas de unos ocho o más milímetros de longitud cada una, vaina oblonga de unos dos a tres centímetros y medio de longitud con varias semillas de hermoso color rojo del tamaño de una píldora pequeña y con una manchita negra alrededor del funículo. Las hojas caen verticalmente durante los momentos de oscuridad y se levantan hasta tomar la posición horizontal cuando la luz brilla en toda su amplitud.

Son muchas las cosas que se han dicho de esta simpática papilionácea, entre ellas, según lo afirma el botánico Standley, que sirvieron sus semillas inicialmente como medidas de peso, a causa de su uniformidad, a los mercaderes judíos; fueron usadas también por mucho tiempo para fabricar collares y gargantillas. Se dice además, que son altamente venenosas, por lo cual han sido empleadas con fines criminales. También se han vendido en el comercio con el nombre de "semillas de jequiriti" y usadas por los médicos de Europa para la curación de la conjuntivitis granulosa. Debe sus propiedades, dice el doctor Santiago Cortés, a la *abrina,* substancia albuminóidea muy venenosa, que pertenece a los fermentos solubles; por este motivo se ha hablado de la "jequirityzimasa", nombre con el cual se ha pretendido bautizar este principio activo. Sin embargo, no todos son de este parecer, ya que –como lo dice también el mismo doctor Cortés– "Fonssagrives y otros químicos opinan que el jequiriti debe su acción medicinal, no a un principio tóxico determinado, sino a ciertos *bacilos* cuyos gérmenes encierran los granos o semillas y que se desarrollan y germinan al contacto del agua". A pesar de esto, es de esperarse que es más bien un principio activo el causante

de algunas de sus propiedades, ya que otras papilionáceas afines han suministrado principios de positivo interés médico.

En algunos sitios se ha generalizado la costumbre de emplear la infusión de las semillas del "chochito de indio" para combatir la apendicitis; varias personas que la han empleado aseguran haber obtenido resultados efectivos; de todos modos, la infusión debe emplearse con prudencia si es que se ha de dar crédito a los que ponderan sus propiedades venenosas. La especie es originaria de Asia.

Otro "chochito" que produce semillas casi idénticas a la especie anterior, es *Rhynchosia pyramidalis* (Lam.) Urban. La planta difiere en cambio notablemente, ya que posee hojas trifoliadas semejantes a las de los frisoles, mientras que el "chochito de indio" las tiene pinnadas; esta *Rhynchosia* es llamada en algunas partes "peronilla".

Otros "chochos" son: el "chocho grande" *Ormosia toledoana* Stand., de semillas ligeramente más robustas que las de un frisol ordinario y de color rojo uniforme; es relativamente frecuente a lo largo de la Cordillera Central, que atraviesa el Departamento.

Ormosia chrysophylla Pierce, de hermoso follaje y de semillas manchadas de rojo y negro, del mismo tamaño que las de la especie anterior; se halla por los lados de Bello, Niquía, Machado, etc.

Es preciso advertir que hay varias formas muy cultivadas en los jardines, de inflorescencias terminales y hojas digitadas, que reciben el nombre bastante generalizado de "chochos de jardín"; también se les da el nombre de "altramuz"; no tienen nada de común con las especies antes anotadas si no es la familia en la cual se agrupan todas, que es la de las Papilionáceas; pertenecen al género *Lupinus*.

Y ya que he hablado de las *Erythrinas*, es preciso hacer alguna referencia un poco más detallada sobre este género, con ocasión de los recientes estudios químicos realizados sobre sus semillas.

El estudio de la taxonomía y de la sistemática de las plantas no deja de tener cierto interés para el que se dedica de modo preferencial al estudio de las aplicaciones que pueden derivarse de una especie o de un grupo dados.

Sabido es que varias propiedades generales se han hallado en una familia botánica determinada y que algunos investigadores han podido sospechar la utilidad y las posibles aplicaciones de una especie con sólo atender a la posición que en sistemática botánica le corresponde.

Es natural que una afirmación sin restricciones no puede hacerse, pues son numerosas las excepciones que en ocasiones se presentan; en una familia vegetal puede haber ejemplares que ofrecen las cualidades del grupo en grado máximo, mientras otras especies las tienen excesivamente atenuadas. En la familia de las Solanáceas, por ejemplo, encontramos especies altamente venenosas como el Borrachero, el Estramonio y al contrario, otras comestibles como la papa, el pepino morado, etc.

Cuando las observaciones se refieren a un determinado género, las cualidades aparecen en grado más subido y numerosos resultados de interés surgen de su estudio. En los últimos años varios científicos han trabajado metódicamente en el aislamiento de alcaloides cuyas propiedades pueden aprovecharse ventajosamente en el tratamiento de algunas enfermedades o en aplicaciones industriales y agrícolas.

Estos estudios confirman en parte lo anteriormente dicho. En efecto, algunas de las experimentaciones se han llevado a cabo con plantas del género *Erythrina*, leguminosas que tienen hojas trifoliadas y flores más o menos rojizas –carácter éste al cual alude el nombre genérico– y en la mayoría de ellas se ha encontrado algún alcaloide de propiedades semejantes.

Antes de entrar en consideraciones sobre los materiales aislados conviene, a raíz de los recientes estudios taxonómicos del científico B. A. Krukoff, hacer un breve recuento de la clasificación de nuestras *Erythrinas*.

Las especies de este género toman los nombres de *búcaro, saivo, písamo, balú, chachafruto,* etc. En la revisión aludida se señalan 51 especies válidas; de ellas ocho corresponden a la Flora colombiana, a saber:

Erythrina cochleata Stand. (1919); *E. rubrinervia* HBK. (1824); *E. Berteroana* Urban. (1908); *E. edulis* Triana (1892); *E. Poeppigiana* (Walp.) O. F. Cook; *E. glauca* Willd. (1801); *E. colombiana* Krukoff (1939); *E. Smithiana* Krukoff (1939).

Las dos últimas especies son nuevas para la ciencia, fueron halladas en los Departamentos de Boyacá y del Valle, respectivamente; son de carácter herbáceo, a diferencia de otras especies como el búcaro *E. glauca* Willd., que con sus vistosas flores constituye un adorno en carreteras y avenidas, o como el *saivo, cámbulo, cachimbo, pito gigante,* o más comúnmente písamo: *Erythrina Poeppigiana* (Walt.) O. F. Cook, hermoso árbol que en la época de la florescencia claramente se distingue en medio del bosque y llama la atención de los caminantes por sus flores papilionadas rojas; en esta época se despoja por entero del follaje y así su figura se hace más conspicua; de él se han extraído tres alcaloides: la *hypaforina,* la *erysovina* y la *erysocina* ($C_{18}H_{21}O_3N$). La clasificación de esta especie fue hecha en primer término en 1850 con el nombre de *Micropterix Poeppiginana* Walp.; después por Spruce en el Perú en 1859 con el nombre de *Erythrina amasisa* Spruce; en 1899 con el nombre de *E. micropterix* Poepp.; en seguida por el doctor Posada Arango en 1909 como *E. pisamo* A. Posada A., y por último por Standley en 1916 como *E. darienensis* Stand.; la combinación hecha con el verdadero género al cual pertenece fue hecho con el nombre específico más antiguo en 1901; es ésta, pues, la clasificación que debe señalarse: *Erythrina Poeppigiana* (Walp.) O. F. Cook.

También es un árbol de especial interés por las cualidades comestibles de sus frutos: el balú o chachafruto *E. edulis* Triana, sobre el cual ha habido algunas variaciones nomenclaturales, pues mientras unos señalaban a Humboldt, Bonpland y Kunth como posibles clasificadores, otros hacían lo propio con otros autores. En un trabajo publicado en 1937 señalé al doctor Posada Arango como clasificador válido de la especie, pues no había podido hallar descripción más antigua que la verificada por este sabio colombiano; pero el profesor Krukoff ha desenterrado una descripción que data del año 1892 hecha en el "Journal de Botanique" de M. Micheli (6:145) por el naturalista también colombiano José J. Triana. Los dos científicos coincidieron en aplicar la misma denominación específica que indica su propiedad comestible, así como Sprague en 1905 también dio una clasificación semejante en la cual aludía a la misma propiedad: *Erythrina esculenta* Spr., ya que es notable en el grupo, pues las demás especies tienen principios tóxicos, aunque hay otras dos especies en el Ecuador que se catalogan asímismo en el grupo "edules". Posteriormente Diels (1937), dio un nuevo nombre al chachafruto *E. megistophylla* Diels., basado en un ejemplar hallado en el Ecuador, pues presumía que se hallaba aún sin clasificar.

Alcaloides de las Eritirinas: Las investigaciones llevadas a cabo sobre varias especies del género *Strychnos* y sobre algunas menispermáceas, han demostrado la existencia de principios tóxicos que han recibido el nombre general de "curares". Las costumbres de los indígenas y los usos que de estas plantas hacían, fueron parte para que se adelantaran estas investigaciones, pues pudo sospecharse por este medio una de sus principales cualidades: la de producir efectos paralizantes.

Las observaciones y datos obtenidos en el estudio de las *Erythrinas* han dado una conclusión semejante a la obtenida con los curares; la primera planta estudiada fue la especie de México *E. americana* Mill., de la cual se extrajo un alcaloide activo transparente y cristalizable, que fue llamado *erythroidina*. En vista de este interesante resultado llevado a cabo en 1937, se emprendió por parte de dos instituciones, a saber, Merck Research Laboratory y Merck Institute of Therapeutic Research, el estudio sistemático de los alcaloides que pudieran hallarse en las *Erythrinas*. Después de tres años y medio de análisis y experimentos, se han podido aislar varios principios activos, uno de éstos ha sido llamado *erythramina,* cuya composición empírica está indicada por la fórmula $C_{18}H_{21}NO_3$ hallado sobre dos especies, una de Polinesia *E. sandwicensis* Deg. y la otra de la flora asiática *E. subunmbrans* (Hassk.) Merr. Otro de los principios activos es la *erythralina,* a la cual se ha dado la fórmula: $C_{18}H_{19}NO_3$ y también la *erythratina* $C_{18}H_{21}NO_4$.

Se encontraron estos dos últimos alcaloides en las semillas de nuestro búcaro. A raíz de este último análisis, los químicos Karl Folkers y Frank Koniuszy pudieron comprobar, además, que en dichas semillas también se encontraba el alcaloide hallado en las especies asiáticas.

Nuevos ensayos sobre otras plantas del mismo género han demostrado la existencia de uno o varios de estos principios en mayor o menor proporción; el árbol de cuyas semillas se ha extraído la proporción mínima ha sido el chachafruto; esto explica el que pueda ser empleado en la alimentación sin mayores inconvenientes.

Sobre la especie *Erythrina glauca* Willd., a causa de su amplia distribución y del número de colecciones hechas, se han llevado a cabo mayor número de análisis y todos ellos han dado un nivel muy constante en los productos obtenidos a pesar de la diversidad de terrenos y de climas de donde provenían los ejemplares. En este árbol se han hallado los siguientes alcaloides: *erysovina, erysodina, erysocina, erysopina, erytralina* y *erytratina*.

Las curvas obtenidas por la absorción espectral ultraviolada demuestran que algunos de estos alcaloides poseen en algún núcleo parcial de su fórmula estructural, un metileno y un nitrógeno terciario.

Los investigadores Samuel Rosen, John Ziegler y Bruce Cominole, después de los estudios químicos verificados por Folkers, experimentaron las drogas obtenidas sobre ranas, perros y ratas; el efecto era semejante al que ya se había observado con el curare, es decir, que los alcaloides de las Erythrinas tenían acción paralizante y de mejores efectos que los ya anteriormente experimentados con el famoso curare. Los profesores anteriormente nombrados son del Departamento de Neuropsiquiatría del Hospital de Albany y del Colegio Médico de Albany.

Al efectuar los primeros ensayos sobre ranas vivas se pudo establecer que la *erytralina* y la *erytramina* son igualmente activas; la inyección debe hacerse en la proporción de 7 a 8 mgm. por kilo de peso, mientras la *erytratina* tiene más o menos un décimo de esta actividad.

En vista de los anteriores resultados, una aplicación de interés se ha comenzado a dar a las drogas derivadas de estas leguminosas y es la de prevenir las fracturas —dada su acción paralizante— en los casos en que se produzcan convulsiones por la administración del metrazol, que son de una severidad mayor que las producidas por los ataques de epilepsia.

La droga se presenta bajo la forma de uno de sus isómeros: "cloruro de beta-erytroidina" en solución acuosa al 10%. Se administran cerca de dos gramos para un paciente de 60 kilos de peso, por vía intravenosa, a razón de 400 mgm. por minuto; si llegan a presentarse algunos síntomas que indi-

quen exceso de dosis, como son caída notable de la presión arterial, palidez marcada y fijación y dilatación de la pupila, se administran de dos a cuatro c.c. de 1:2000 de *prostigmina,* con lo cual cesa todo peligro.

El alcaloide obra por su acción contraria a las convulsiones causadas por el *metrazol,* medicamento empleado en los últimos años contra enfermedades de origen nervioso, tales como la esquizofrenia o *dementia precox;* esta droga, semejante al alcanfor, no podía por este motivo tener una amplia aplicación mientras no se neutralizaran sus efectos convulsivos, de resultados casi siempre lamentables. Pero con estos alcaloides se ha modificado totalmente su alcance ya que, gracias a esta feliz combinación, puede usarse el metrazol con la seguridad de que sus efectos convulsivos serán contrarrestados por la *erytroidina* o sus similares, las que se administran por vía oral, lo cual no podía hacerse antes con el curare, que era la droga usada para los mismos fines, ya sea por vía linfática o por inyecciones intravenosas, como ya se dijo.

Se ha comprobado por el examen radiográfico, que la mayor parte de las fracturas se producen en la columna vertebral o en el cuello del fémur; pues bien, se experimentó la droga sobre 37 pacientes, no sin haber antes efectuado numerosos ensayos sobre perros, que se tuvieron en observación constante. De estos pacientes 17 eran esquizofrénicos, 10 locos depresivos, 7 sufrían complicaciones psíquicas y 3 violentas neurosis. Después del tratamiento se tomaron 26 radiografías de la columna vertebral, sin que se hallara ninguna fractura.

Conviene añadir que nuevos ensayos se han efectuado sobre otras leguminosas; todos ellos han sido negativos excepto para dos plantas, una del género *Rhynchosia* y otra del género *Clitoria,* en las cuales se ha encontrado un principio también paralizante.

Otro chocho: Antes de terminar estos apuntes sobre los "chochos", hay que anotar que a la anacardiácea *Mauria ferruginea* Tul. se le da a veces ese nombre a causa de que sus semillas enrojecidas en la madurez, semejan semillas de chochos suspendidas de sus pedúnculos; el arbusto tiene cierto parecido al manzanillo y es común en los alrededores de San Antonio de Pereira, de La Ceja, Retiro, etc.

Riñonada: El nombre vulgar de "riñonada" se aplica en varios puntos de Antioquia y de modo especial en el Departamento de Caldas, a la solanácea conocida en la ciencia como *Solanum juglandifolium* H. & B., que es una planta de tallos caídos, delgados, hojas muy oscuras y blandas, imparipinnadas; el fruto es una baya que en ocasiones comen los muchachos, pero de modo especial prefieren guardarla en sus correrías para emplearla como proyectil de sus caucheras o cucas; su sabor es ligeramente parecido al del fruto de la papa. Crece esta planta entre los matorrales espesos o a orillas de los caminos que lindan con sitios cubiertos por abundante vegetación. Se parece mucho a la *Dulunsoga solanum caripense* HBK., que tiene follaje más claro, pero de consistencia semejante; es el "pepino llorón" de otros sitios, nombre éste que se le aplica a causa de la flacidez de sus tallos y sobre todo de las vetas verdes que surcan el fruto sobre un fondo más claro; estas bayas son también comestibles. El área de dispersión de la *dulunsoga* es notable; de ahí el que sea una de las solanáceas silvestres más conocidas.

Pitá: Este nombre tan familiar a los montañeses que preparan el carbón vegetal, corresponde no a una sino a varias especies del género *Viburnum;* como *Viburnum triphyllum, V. anabaptista* Graebn., *V. pichinchense* Benth.; las dos últimas especies son las más conocidas y frecuentes en los climas que oscilan alrededor de los 16°C. Es de notar que el nombre lo emplean siempre en su forma aguda "pitá", probablemente porque algunas de las especies se prestan para fabricar pequeños silbatos, dada la conformación de sus tallos tiernos.

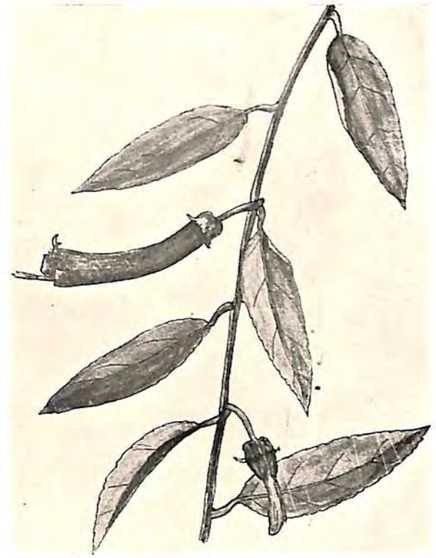
Granadilla de monte: Son muchas las especies que reciben esta denominación vulgar; a veces se da en diminutivo debido a la pequeñez del fruto; una especie que recibe con alguna frecuencia este nombre en las orillas del Cauca, en San Jerónimo y en otros puntos de clima cálido, es *Passiflora coriacea* Juss., muy característica por la forma de sus hojas y por la consistencia rígida de las mismas. Se la distingue fácilmente en medio del follaje de los árboles que le sirven de apoyo, o aun en la superficie del suelo cuando no ha encontrado ninguna planta cercana para asirse a sus ramas. Se extiende su área de distribución desde México hasta Bolivia y es la misma forma que Santiago Cortés denominó *Passiflora cheiroptera* Cortés.

Medellín, diciembre de 1943.

■ ■ ■



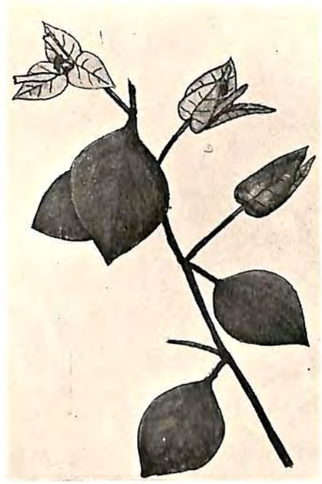
Solanum caripense H B K
(Dulunsoga o Pepino llorón).
($^1/_2$ del tamaño natural).



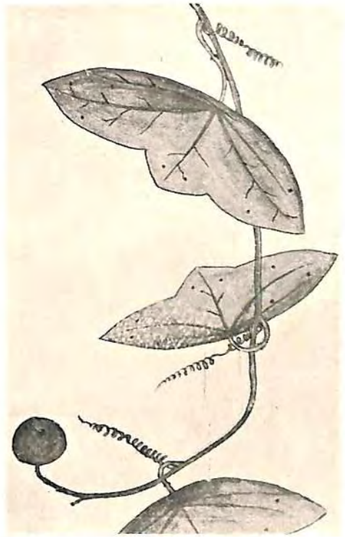
Centropogon Trianae Zahlbr.
(Gallito o Quesitos).
($^1/_2$ del tamaño natural).



Fuchsia decussata Ruiz & Pavón.
(Fusia). ($^1/_2$ del tamaño natural).

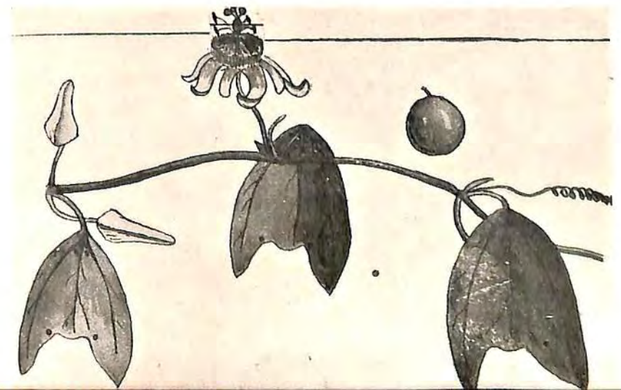


Bougainvillea glabra Choisy.
(Buganvil—Curazao o Trinitaria). ($^2/_3$ del tamaño natural).



Passiflora coriacea Juss. Sinónimo:
Passiflora cheiroptera S. Cortés.
($^1/_2$ del tamaño natural).

Passiflora cuneata Willd.
(Granadillita de monte)
($^1/_2$ del tamaño natural)



(Dibujos del autor)