

well represented in the mountains of Guatemala. The present plant belongs to the section *Scabrellae*, and is the second representative of that group to be found in Central America. It differs from *C. scabrella* Wahl. in its larger perigynia, larger achenes, strongly scabridulous perigynial scales, densely hirtellous rachises of the inflorescence, as well as in the broader leaves, which, like the culms, are short-scabrid.

The plant is reported as locally abundant on the upper forested slopes of Cerro de Uyuca in Honduras. In Guatemala it must be uncommon, since it does not appear in the extensive collections made in that country by Standley and Steyermark.

OCHO GENEROS DE ARBOLES Y ARBUSTOS NUEVOS PARA CENTRO AMERICA

PAUL C. STANDLEY Y LOUIS O. WILLIAMS

En años muy recientes, se han descubierto en Centro América varios géneros y hasta familias (como Rapateáceas, Humiriáceas) nuevas para el continente norteamericano. Estas han sido principalmente grupos sudamericanos, y encontrados en los bosques, todavía en su mayor parte inexplorados, de Panamá. El número de tales grupos que aparecieron en la más intensa exploración de Guatemala hace diez años era, por supuesto, grande.

En el caso de los géneros indicados en las páginas siguientes, es de notar que proceden en su mayoría del "interior" de Centro América. Cuatro son costarricenses, dos son panameños, uno nicaragüense y uno, género recién publicado, hondureño. Los costarricenses representan todos, géneros conocidos antes sólo del Amazonas o de las Guayanas vecinas, e intensifican la afinidad ya comprobada entre la flora amazónica y la de la tierra caliente centroamericana.

Los géneros registrados por la primera vez en Costa Rica fueron descubiertos todos por el Sr. Paul H. Allen. Vienen de las florestas costeñas de la provincia de Puntarenas, donde la perspicacia de este colector ha revelado la existencia de tantas

otras plantas nuevas, pertenecientes a grupos ya conocidos para Centro América.

Batocarpus costaricensis Standl. & L. Wms., sp. nov.

Arbor ca. 30-metralis, trunco 45 cm. diam., fere omnino glabra, ramis junioribus gracilibus, glabris, griseis, teretibus, novellis ferrugineis, interdum sparse minute strigillosis, cortice ut in *Ficus* exfoliante, internodiis brevibus; stipulae oblongo-ovatae, 6-7 mm. longae, acuminatae, cito deciduae; folia coriacea, saepe in sicco nitida, petiolo crassiusculo, 5-7 mm. longo; lamina glabra, oblonga vel oblongo-ovata, 9-14.5 cm. longa, 4.5-6.5 cm. lata, subabrupte acuminata, basi suboblique rotundata, margine praesertim apicem versus fere regulariter adpresso-crenata, costa nervisque supra prominulis, subtus vix pallidior, costa elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 11, tenuibus sed elevatis, angulo semirecto arcuato-ascendentibus, juxta marginem irregulariter conjunctis, emittentibus ramulos brevissimos, ramulis in denticulos marginales desinentibus, venis pallidis elevatis arcte reticulatis; flores dioici, inflorescentiis masculis non visis; inflorescentia feminea axillaris, globosa, crasse brevissime pedunculata, matura (in statu sicco) 4 cm. diam., receptaculo subgloboso, usque 2 cm. diam.; bractae spatulato-lineares, perianthium fere aequantes, obtusae; flores numerosissimi, densissime inserti, perianthio anguste infundibuliformi, ca. 13 mm. longo, apice usque 8 mm. lato et truncato, puberulo, tubo crasso sparse rufo-pilosulo, incrassato, angulato; fructus intra perianthium liber, 7-8 mm. longus, oblongo-ellipticus, semine maturo non viso; styli 2, filiformes, e rima apicali elongata perianthii breviter exserti.

COSTA RICA: creamy latex, trunk not prominently buttressed, fruits dark green, vernacular name "Ojoche macho", occasional in forest, lowland forest near Palmar Norte, Prov. Puntarenas, alt. 30 m., Feb. 27, 1951, *Paul H. Allen* 5971 (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., dupl. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); forested hills above Palmar Norte de Osa, occasional, alt. 450 m., Feb. 22, 1951, *Allen* 5948.

Este árbol grande lo hemos referido al género *Batocarpus* (Moráceas) con algunas reservaciones. De ese grupo se han conocido antes sólo dos especies, la primera, siendo el tipo

Batocarpus orinocensis Karsten, recogida en el Río Meta de Colombia, y hace diez años en Tingo María del Perú. Fosberg (Proc. Biol. Soc. Washington 55: 99-102. 1942) ha reducido a *Batocarpus* el género *Anonocarpus* Ducke, con el nombre de *Batocarpus amazonicus* (Ducke) Fosberg. Este fué publicado del Amazonas del Brasil, pero existe también en el Oriente peruano. No hemos visto materiales de estas dos especies, pero los informes publicados por Ducke y por Fosberg indican que el árbol costarricense representa una especie distinta, como era de esperar. De todas maneras, el árbol presente es una de las adiciones más significantes que se han hecho en años muy recientes a la flora conocida de Centro América.

El nombre vulgar de Ojoche, de origen indígena, se da comúnmente en Costa Rica a las especies de *Brosimum*, de esta misma familia.

GRAJALEZIA FERRUGINEA Miranda en Anal. Inst. Biol. Mex. 21: 100, fig. 1. 1950.

Hace cuatro años, uno de los autores presentes recogió en los alrededores de Comayagua, Honduras, muestras de un árbol pequeño, o a veces bejuco, de la familia Nictagináceas. Este fué reconocido como representante de un género nuevo, uno de los más distintos de aquella familia, en que apenas se hubiera esperado un género nuevo, y uno claramente distinto. Aun más nos sorprendió, encontrar en un número reciente de los "Anales del Instituto de Biología," una descripción, por el Dr. F. Miranda, de este mismo género, su única especie detalladamente descrita e ilustrada por su autor y colector. La ocurrencia de un tipo tan bien marcado apenas era de esperar en una región tan remota. Sin embargo, después de comparar las colecciones nuestras con la excelente descripción del Dr. Miranda, no tenemos la mínima razón de suponer que fuera diferente la especie hondureña de la chiapaneca.

De la *Grajalesia ferruginea*, hemos estudiado las siguientes colecciones, del valle árido de Comayagua: Vecindad de Comayagua, llanuras áridas en los matorrales espinosos, alt. 600 m., Mar. 1947, árbol de hasta 5 m. de alto, *Standley y Chacón 5318*; de la misma vecindad, bejuco grande, *Standley y Chacón 5483, 6042*.

En su aspecto superficial, esta planta se parece mucho a la *Pisonia aculeata*, de la misma familia; en los frutos hay todo el mundo de diferencias. El de Grajalesia tiene grandes alas longitudinales, y carece de las numerosas glándulas estipitadas que caracterizan el género *Pisonia*. El género nuevo es de esperar en las llanuras de la costa del Pacífico de Guatemala, o quizás en las partes áridas del departamento de Jutiapa.

***Tachigalia versicolor* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor excelsa ca. 36-metralis, trunco paullo ultra 1 m. diam., ramis juvenilibus ca. 1 cm. crassis, ut videtur initio ferrugineo-tomentosis; folia magna, ca. 40 cm. longa, 10-14-foliolata, petiolo 6-7 cm. longo, ut rhachi subtereti, dense minuteque pallido-puberulo, petiolulis crassis, 4-6 mm. longis; foliola opposita, subcoriacea, anguste oblonga, terminalia ca. 20 cm. longa atque 8-9 cm. lata, inferiora sensim minora, infima 7-10 cm. tantum longa, apice obtusa vel rotundata et subito breviter apicato-acuminata, basi breviter cordata, supra in sicco opaca, fere glabra sed ad costam fere planam puberula, nervis non elevatis, subtus brunnescentia, tantum ad costam nervosque inconspicue puberula, costa tenera, elevata, nervis lateralibus prominentibus, utrinsecus ca. 14, angulo lato arcuato-adscendentibus, juxta marginem conjunctis, venis prominulis arcte reticulatis; paniculae magnae, ca. 40 cm. longae et 23 cm. latae, bipinnatim ramosae, pedunculatae, floribus verticillatis, sessilibus, ramis ultimis simplicibus 14-17 cm. longis, crassiusculis, dense adpresse pallido-tomentulosis, internodiis ca. 8 mm. longis, bracteis caducis, oblongo-ovatis, subacutis, 3 mm. longis, tomentellis; calyx extus intusque densissime minuteque albo-sericeus, tubo obconico, 3 mm. longo, sepalis inaequalibus, imbricatis, deciduis, ca. 5 mm. longis, obovatis, apice rotundatis; petala 5, lutea, glabra, obovata, apice rotundata, carinalia longe coalita; filamenta gracilia, longe exserta, inferne pilosa, superne glabra, antheris fere hipocrepiformibus, longitudinaliter dehiscentibus; ovarium breviter stipitatum, oblongum, dense adpresso-pilosum, basi angustatum, apice abrupte oblique in stylum contractum, stylo gracillimo, 7 mm. longo, glabro; legumen brevissime stipitat-

um, valde compressum, anguste oblongum, 14-15 cm. longum, apice rotundatum et apiculatum, basi acutum vel obtusum, tenue, ambobus marginibus dehiscentis, laeve et enervium, parte interiore crasse coriacea, persistente, ambitu valvis conformi, ad medium seminifera, indehiscente, prominente venosa, venis plerumque longitudinalibus sed hinc inde junctis; semen 1, valde compressum, cuneato-obovatum, 3.3 cm. longum et 2 cm. latum, anguste marginatum.

COSTA RICA: forested hills along the upper Río Piedras Blancas, vicinity of Río Esquinas, provincia de Puntarenas, alt. 30 m., 3 August 1950, *Paul H. Allen 5594* (TIPO (con flores) en Herb. Escuela Agrícola Panamericana, dupl. in Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); buds pinkish lavender, expanded flowers yellow, rather infrequent but distributed throughout the climax forest area, Esquinas Forest, provincia de Puntarenas, alt. 75 m., 17 March 1951 (con frutos), *Allen 6016*.

Nombres vulgares, "Reseco," "Plomo." El Dr. Julian A. Steyermark del Museo de Historia Natural de Chicago nos ha mandado muestras fragmentarias de tres especies sudamericanas de Tachigalia, las cuales han facilitado nuestros estudios de este árbol, y confirmado su referencia a Tachigalia, género de Leguminosas desconocido antes en Norte América. Las tres especies así representadas, se diferencian todas del árbol costarricense por sus hojas abundantemente pubescentes, y por detalles de las flores.

Huberodendron Allenii Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor excelsa, ramis subdivaricatis, gracilibus, 3-4 mm. crassis, subteretibus, glabratis, griseo-ferrugineis, internodiis brevibus, novellis dense minute ferrugineo-tomentellis; stipulae deciduae, brunneae, membranaceae, extus dense minuteque griseo-tomentellae, perfectae non visae; folia 1-foliolata, saepe ad apicem aggregata, gracillime longipetiolata, crasse membranacea, glabra, petiolo 4-6.5 cm. longo, vix ultra 1 mm. crasso, apice paullo incrassato; foliolum sessile, ovatum vel elliptico-ovatum, 7.5-10 cm. longum, 4-6 cm. latum, abrupte breviter acuminatum, basi rotundatum, costa venisque supra planis, subtus prominentibus, tenuibus, nervis lateralibus utrinsecus ca. 7, angulo semirecto vel latiore arcuato-ascendentibus, juxta marginem arcuato-conjunctis, venis vix elevatis;



Huberodendron Allenii

fructus crasse pedicellatus, pedicello ca. 3.5 cm. longo et apice 1.5 cm. crasso; capsula in ambitu longitudinali oblonga, basi et apice anguste rotundata, ca. 25 cm. longa et medio 7 cm. lata, valvis 5 duris, lignosis, 7-8 mm. crassis, extus griseo-brunneis, aliquanto asperatis; semina in quoque loculo 5-6, anguste oblonga, ala inclusa ca. 10 cm. longa et fere 3 cm. lata, obscure brunnea, ala terminali crasse spongiosa, apice oblique rotundata et apiculata, parte basali seminifera multo crassiore.

COSTA RICA: tree 160 ft., lower trunk with very strongly developed thin plank buttresses to about 50 ft., trunk about 3.5 ft. in diameter above the buttresses, fruits brown, pendulous, shaped like a sapote, apparently rare in Esquinas Forest, provincia de Puntarenas, alt. 75 m., Mar. 17, 1951, *Paul H. Allen 6014* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; dupl. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Cuando, en 1935, publicó el Dr. Ducke el género *Huberodendron* de la familia *Bombacáceas*, él conocía dos especies, del Amazonas del Brasil. En 1934, Gleason había descrito otro árbol amazónico bajo el nombre de *Bernoullia swietenioioides*. El Dr. Ducke, reconociendo éste como una tercera especie de *Huberodendron*, lo transfirió a *Huberodendron*. No sabemos de otras especies publicadas en el mismo género y el árbol costarricense es el primero de su grupo que se ha señalado para Norte América.

El género *Bernoullia* se queda ahora con una sola especie, del Sur de México, Guatemala y Honduras. Tiene hojas de tres hasta seis hojuelas y, superficialmente por lo menos, no se parece mucho al género *Huberodendron*.

La ilustración que publicamos es de la pluma hábil de Dorothy Allen.

***Basiloxylon excelsum* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor excelsa 45-metralis, decidua, ramis junioribus 6-9 mm. crassis, teretibus, dense minute adpresse stellato-lepidotis, internodiis brevissimis; stipulae deciduae, crassae, ovatae, attenuato-obtusae, usque 8 mm. longae, extus dense adpresso-stellato-lepidotae; folia magna, longipetiolata, tenuiter coriacea, petiolo 7-8.5 cm. longo, ca. 2.5 mm. crasso, dense adpresse stellato-lepidoto, glabrescente; lamina late rhombeo-ovata vel



Basiloxyton excelsum

orbiculari-ovata, 14-23 cm. longa, 11-17 cm. lata, subabrupte breviter acuta vel interdum rotundata, basi breviter vel profundius (ad 2.5 cm.) cordata, interdum subtruncata, integra, supra viridis, glabrata sed sparse lepidota, costa venisque prominentibus, basi 1-nervia, subtus paullo pallidior, sat dense et minutissime lepidota, costa crassiuscula, elevata, nervis lateralibus supra basales utroque latere vulgo 4, fere rectis, angulo semirecto adscendentibus; fructus magnus, lignosus, e folliculo uno sistens, longe crasseque stipitatus, transverse rhombeo-ovalis, ca. 8 cm. latus et, stipite excluso, 6 cm. altus, oblique apicatus, ima basi subtruncatus; semina 12 et ultra, ala inclusa 6.5-8 cm. longa et 3 cm. lata, brunnea, ala apice tenui, parte seminifera incrassata.

COSTA RICA: tree 150 ft. high, measuring 100 ft. to the first branch, occasional in forest, hills near Golfito de Golfo Dulce, provincia de Puntarenas, alt. 30 m., Mar. 3, 1915, *Paul H. Allen 5984* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; dupl. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

El género *Basiloxylon*, de las Esterculiáceas, fue basado por Schumann sobre una sola especie. *B. rex* Schum., un árbol del estado de Rio de Janeiro, Brasil, que tiene los nombres vulgares de "Pão rey" y "Farinha seca." Se ha conocido hasta ahora esta sola especie del género. Este es estrechamente aliado con otro grupo africano de la misma familia, *Pterygota*, de fecha anterior, y no es cierto que se trata de dos entidades genéricas bien distintas. Hasta estudiado con la ayuda de materiales más amplios el asunto, nos parece más satisfactorio referir a *Basiloxylon* este gran árbol costarricense.

Nuestro estudio de *Basiloxylon* ha sido facilitado por la ayuda muy apreciada del Dr. E. D. Merrill, quien ha tenido la amabilidad de enviarnos una copia de la descripción de Schumann, y de los dibujos de las disecciones de las flores, las cuales confirman, creemos, nuestra referencia de *B. excelsum* a *Basiloxylon*.

Es de presumir que a esta misma especie se puede referir también ciertos materiales guatemaltecos en el Herbario de la Escuela Agrícola Panamericana, que en parte fueron estudiados por el Dr. J. A. Steyermark. Estos consisten en dos fotografías de una hoja y un fruto, obtenidos cerca de Morales, Dept. Izabal, Guatemala, por el Prof. Robert W. Hess, antes

de la Yale School of Forestry; y de muestras de hojas con un fruto en mal estado, conseguidas en Las Quebradas, de la misma vecindad, en 1950 por Mr. F. Bruce Lamb. Estas muestras proceden de un árbol de 27 m. de alto, con tronco de un metro de diámetro. Los nombres vulgares se han registrado como "Castaño" y "Chicote". Se dice que las semillas las come la gente, también los "animales." Siendo muy pequeñas las propias semillas, y apenas comestibles las alas, es dudoso su valor alimenticio, si lo tienen.

El grabado que aclara esta especie es de la pluma talentosa de Dorothy Allen.

Schoenobiblus panamensis Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex 1.5-2 m. altus, ramis teretibus, gracilibus, in sicco rugosis, rubro-brunneis, 2.5-4 mm. crassis, juvenilibus adpresso-pilosis; folia alterna, brevissime petiolata, membranacea, petiolo vix ad 4 mm. longo, glabrato; lamina oblanceolata, 15-20 cm. longa, supra medium 3.5-5 cm. lata, apice subito longeque attenuato-acuminata, acumine angusto ad 2.5 cm. longo, basin versus longe angustaque attenuata, lucida, glabrata, supra viridis, sparse minute albido-puncticulata, costa nervisque prominulis, subtus paullo pallidior, costa tenera, elevata, nervis lateralibus utrinsecus ca. 10, tenerrimis, irregularibus, angulo fere recto vel angustiore adscendentibus, prope marginem arcuato-conjunctis, venis arcte reticulatis; flores umbellati, albi, umbellis ca. 4, usque 12-floris, racemoso-paniculatis, ca. 1.5 cm. longe pedunculatis, pedicellis filiformibus, usque 14 mm. longis, adpresso-pilosulis, panícula ca. 10 cm. longa; perianthium extus minute adpresso-pilosulum, tubo brevi, turbinato, segmentis 4, oblongo-lanceolatis, patentibus, ca. 4 mm. longis et 1 mm. latis, obtusis, intus pulverulentis; filamenta bene exserta, antheris pallidis, 0.5 mm. longis.

PANAMA: lugar de recolección dudoso, pero posiblemente Isla Colón, Prov. Bocas del Toro, Agto. 12, 1940, *H. von Wedel 410* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; dupl. en Herb. Missouri Bot. Gard.; fragmentos en Herb. Esc. Agr. Pan.).

Este género de Thymelaeaceae no se ha encontrado hasta ahora en Norte América. Las pocas especies antes conocidas son sudamericanas y antillanas.

Condylocarpon Longii Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex scandens glaber, multiramosus, ramis gracilibus, teretibus, griseo-ochraceis, sat dense lenticellis majusculis conspersis, internodiis elongatis; folia petiolata, crasse membranacea, petiolo gracili 7-13 mm. longo, supra canaliculato; lamina oblongo-elliptica vel elliptica, 5.5-7.5 cm. longa, 2-4 cm. lata, subito sensimve acuminata, basi cuneata, costa supra anguste impressa, subtus prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 11, angulo latiusculo divergentibus, fere rectis, prope marginem irregulariter arcuato-conjunctis, teneris, prominulis, venis laxe reticulatis; inflorescentiae terminales, ca. 4-umbellatae, rare axillares, pedunculo incluso ca. 7 cm. longae, laxae multiflorae, cymoso-paniculatae, pedunculis paniculis subaequilongis, ramis fere filiformibus, floribus numerosis, pedicellis ad 4 mm. longis, bracteis parvis, ovatis, hyalino-marginatis; calyx vix 1 mm. longus, ad medium vel profundius lobatus, lobis ovalibus, apice obtusis vel rotundatis, pallidis; corolla alba, 2.5 mm. longa, in alabastro apice rotundata, extus glabra, tubo fere 1 mm. lato, lobis tubo duplo brevioribus, suborbicularibus, intus appendiculo lineari e tubo longe exserto onustis; fructus carpella 2 vel unum saepe abortum, usque 7 cm. longa, inter articulos arcte contracta, isthmo angustissimo, articulis 4 vel paucioribus, 1.5-2 cm. longis, 7-11 mm. latis, tumidis, longitudinaliter striatis, indehiscentibus.

NICARAGUA: river bank near Bluefields, at sea level, Dept. Zelaya, Mar. 23, 1948, *Lewis E. Long 132* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; dupl. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); matorrales húmedos a orillas del Río Escondido, Bahía de Bluefields, Mar. 1949, *Molina 1806, 1814*; breñas pantanosas a lo largo del Río Yantén, Abr. 2, 1949, *Molina 2081*.

Este género de Apocináceas es nuevo para la flora norteamericana. Comprende unas quince especies del Brasil y las Guayanas. Los frutos son muy distintos, largos y angostos, y las semillas están constreñidas en varias articulaciones.

Ferdinandusa panamensis Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor 10-metralis fere omnino glabra, ramis subteretibus, in sicco brunneis, internodiis elongatis vel brevibus, glabris vel