

in its large sepals, from *T. incurva* and *T. patula* in its carinate floral bracts and from *T. flabellata* and *T. patula* in its lepidote sepals.

## PLANTAE CENTRALI-AMERICANAE, II

Paul C. Standley y Louis O. Williams

EN las páginas siguientes aparecen descripciones de más de treinta especies nuevas de plantas de Costa Rica, encontradas en colecciones recientes determinadas en el Herbario de la Escuela Agrícola Panamericana. Especialmente ricas en novedades han sido las colecciones de Paul H. Allen, provenientes de los bosques de la costa del Pacífico, y las de Jorge León, de la tierra caliente atlántica y de las montañas del interior.

Los tipos están todos en el Herbario de la Escuela Agrícola Panamericana. Duplicados de muchos de ellos, sobre todo los de las colecciones Allen y Williams, han sido distribuidos al Herbario del Chicago Natural History Museum, y a otros herbarios de los Estados Unidos.

**Philodendron brevinodum** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex epiphyticus scandens, caudice 5-6 mm. tantum crasso, internodiis superioribus 1.5-3 cm. longis, cataphyllis lineari-attenuatis usque ad 5 cm. longis, cito caducis; folia inter minora, in sicco firme chartacea, petiolo gracili vulgo 2.2-2.5 cm. longo, anguste fere ad apicem alato; lamina sub-oblique late ovata vel late deltoideo ovata, 7.5-10 cm. longa, inferne 5.5-7 cm. lata, basi oblique brevissime subcordata, apice subabrupte contracto-acuminata, acumine anguste acuminato, costa vix prominente, nervis lateralibus numerosissimis et approximatis, omnibus subaequalibus, paullo in sicco conspicuis; pedunculus spadicis crassus fere 2 cm. longus; spatha in statu fructifero convoluta, 7.5 cm. longa, 3.5 cm. diam., ventricosa, perfecta non visa; spadix sessilis, ca. 5.5 cm. longa et 3 cm. crassa.

COSTA RICA: Moravia, Turrialba, Prov. Cartago, alt. 1100 m., Jun. 14, 1950, León 2548.

La especie es notable por sus entrenudos cortos, y por sus hojas relativamente pequeñas, anchas, de nervadura fina y espesa, todos los nervios casi iguales en su prominencia.

***Philodendron hastiferum* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Liana epiphytica glabra, caudice 1.5 cm. crasso, internodiis brevibus; cataphylla magna, petiolum fere aequantia; petiolus usque 37 cm. longus vel ultra, anguste vaginatus, vaginae ala 6 cm. infra basin laminae terminante, apice brevissime auriculata; lamina in sicco crasse membranacea, supra laete viridis, sublucida, subtus paullo pallidior, oblongo-hastato-ovata, lobis basilaribus inclusis ca. 40 cm. longa, 20 cm. lata, prope medium latissima, inferne versus lobos paullo contracta, apice triangulari-acuminata, basi profunde angustaque cordata, lobis basilaribus inferne vel paullo extus directis, inaequalibus, longiore 12 cm. longo, anguste triangulari, apicem obtusum versus sensim angustato, altero 8 cm. tantum longo; lamina supra laevis, nervis obscuris, costa subtus prominente, basi 4 mm. lata, nervis basalibus 6, lateralibus primariis ca. 10-jugis, teneris, prope marginem in nervum collectivum regularem junctis, secundariis multo tenuioribus, numerosissimis; pedunculi pseudofasciculati, 5-12 cm. longi, in sicco 5-8 mm. crassi; spatha viridescenti-alba, ca. 11 cm. longa, valde convoluta, 2-2.5 cm. crassa, in praeflorescentia apice acuminata, infra medium paullo angustata; spadix sessilis vel breviter pedunculatus, parte feminea 3 cm. longa, parte mascula 5.5 cm. longa, 1.5 cm. crassa, alba, apice obtusa; stigmata breviter 4-loba, 2-2.5 mm. lata.

COSTA RICA: epiphytic aroid, spathe greenish white, spadix white, fairly frequent on the sides of large trees, region between Río Esquinas and Palmar Sur de Osa, forested hills above Esquinas, Province of Puntarenas, alt. 60 m., June 14, 1950, *Allen 5563*.

Especie fácil de reconocer por sus grandes hojas hastadas. Debe ser una planta muy ornamental. como muchas otras especies del mismo género.

***Philodendron lancigerum* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Epiphytica scandens, caudice radicante, 1-1.5 cm. crasso, internodiis brevibus; cataphylla usque 21 cm. longa, convo-

luta, longe sensim attenuata, apice acuminata; folia magna, petiolo perfecto non viso, parte suprema 4 cm. longa nuda, dense granuloso tuberculata; lamina in sicco membranacea, oblongo-lanceolata, ca. 42 cm. longa et inferne 15 cm. lata, apicem versus sensim angustata, apice subito triangulari-acuminata, basi sat profunde lateque cordata, lobis basalibus inferne directis, ca. 6 cm. longis, apice rotundatis, costa supra obvia, basi 4 mm. lata, nervis primariis obviis sed vix elevatis, utroque latere 7-8, angulo lato abeuntibus, marginem attingentibus, basalibus vulgo 4, secundariis tenerrimis, oculo obscuris; pedunculi solitarii vel bini, 8-20 cm. longi, ca. 5 mm. crassi; spatha vinaceo-rubra, superne alba, convoluta, 9.5 cm. longa et 2 cm. crassa, expansa 4 cm. lata, apice obtusa et apiculata; spadix sessilis, parte feminea 3 cm. longa, parte mascula 6.5 cm. longa, 1.5 cm. crassa.

COSTA RICA: spathe wine red on inner and outer surfaces except upper half of outer surface is greenish-white, vicinity of Palmar Norte, Río Térraba, province of Puntarenas, alt. 30 m., August 20, 1950, *Allen 5612*.

La forma de las hojas es característica para la especie, que no se puede referirse a cualquiera otra señalada para Costa Rica o Panamá.

**Costus maritimus** *Standl. & L. Wms., sp. nov.*

Planta ut videtur erecta et gracilis, 2.5 m. alta, caulibus superne ca. 1 cm. crassis; folia numerosa, superioribus 2.5-3.5 cm. sejunctis, vaginis dense velutino-pilosulis, pilis brevissimis; lamina lineari-lanceolata, firme membranacea, plerumque 23-26 cm. longa et 3-5 cm. lata, longe sensim in apicem subulatum attenuata, basin versus sensim angustata, basi ipsa anguste obtusa, utrinque sat dense pilis brevibus tenerrimis patentibus vel subadpressis molliter pilosula, tactu mollis; spicae terminales, anguste pyramidales, 7-12 cm. longae; bracteae numerosissimae, sursum sensim decrescentes, reflexae, appendicibus lanceolatis, inferioribus usque 3.5 cm. longis et 12 mm. latis, viridibus, longe anguste attenuatis, ut foliis indutis, superioribus 2-2.5 cm. longis, glabratibus, roseo tinctis, ut inferioribus reflexis; calyx 9 mm. longus, breviter trilobus, nervosus, dense adpresso-pilosulus, arcte nervosus, lobis late ovatis, subacutis; corolla lutea, 2.5 cm. longa, glabra, labello segmentis aliis vix longiore.

COSTA RICA: flowers yellow, bracts green tinged with pink, fairly frequent, plant 2.5 m. tall, in brushy places above rocky beaches, vicinity of the delta of the Río Esquinas, Golfo Dulce, province of Puntarenas, alt. 0, Aug. 28-29, 1950, *Allen 5625*.

Aliada con *Costus Lima* Schum., de Costa Rica y Panamá, pero en ésa la corola es rosado intenso y más grande, y las hojas son mucho más grandes, 18-40 cm. de largo y 5-12 cm. de ancho.

***Calathea platystachya* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Planta magna erecta ca. 3-metralis, caulescens, omnino glabra; folia longipetiolata, petiolo tereti, apice 5-8 mm. crasso; lamina papyracea, utrinque glabra, oblongo-ovata, 80-95 cm. longa, 25-38 cm. lata, apice abrupte breviterque cuspidato-acuminata, basi late rotundata vel subtruncata, abrupte contracta et breviter lateque decurrens; spicae 24-28 cm. longae, 10 cm. latae, oblongae, valde compressae; bractae distichae, utroque latere ca. 14, conduplicatae, explanatae subreniformes, ca. 5.5 cm. longae, chartaceae, apice rotundatae et apiculatae, arcte nervatae, primo glaucae, in vivo viridescenti-albae; flores sessiles, rubescenti-brunneae, 5.5-6 cm. longae; sepala pallida, lineari-lanceolata, 2.5 cm. longa, 3 mm. lata, acuta, arcte nervosa; corollae tubus 3.5-4 cm. longus, 2-2.5 mm. crassus, lobis patentibus, lineari-lanceolatis, 12-17 mm. longis, acutis, paucinervis; stamen et staminodia petaloidea, obovato-flabellata, inferne sensim contracto-unguiculata.

COSTA RICA: plants about ten feet tall, bracts greenish-white, flowers reddish-tan, infrequent in climax forest, region between Río Esquinas and Palmar Sur de Osa, forested hills above Esquinas, province of Puntarenas, alt. 60 m., June 14, 1950, *Allen 5564* (TYPE); bracts grayish-green, flowers reddish-tan, infrequent in forest, forested hills near the Esquinas Experiment Station, vicinity of Río Esquinas, province of Puntarenas, alt. 60 m., August 7, 1950, *Allen 5597*.

Es difícil creer que todavía existiera en Costa Rica una planta tan grande y tan vistosa que fuera una especie nueva, sobre todo en el género *Calathea*. La especie más afín es claramente *Calathea insignis* Peters., una planta común en los pantanos de ambas costas de Centro América, y uno de los habitantes más conspicuos de tales lugares. Esta especie nue-

va se distingue fácilmente por sus espigas florales mucho más anchas y menos rígidas, sus brácteas largas y relativamente angostas, y por sus flores de casi doble tamaño.

EPIDENDRUM PSEUDOWALLISII Schltr. en Fedde Repert, Sp. Nov. Beihefte 19: 124. 1923.

COSTA RICA: Cariblanco, Prov. Heredia, alt. 800 m., Mar. 15, 1950, *León 2364*.

Especie sumamente rara, tal vez no recolectada después de encontrada por los hermanos Brade, cerca de Buena Vista, llanuras de San Carlos, en 1910. Ames, Hubbard y Schweinfurth en "The genus Epidendrum", 157. 1936, no habían visto colecciones, pero dicen que puede resultar nada más que una forma grande de *E. Endresii* Reichb. f. La especie es muy distinta, de ningún modo parecida a *E. Endresii*. La colección presente está tan perfectamente de acuerdo con la descripción de Schlechter, como también con una copia de su análisis floral que existe en nuestro herbario, que no puede haber duda acerca de la identificación. La columna es muy corta en proporción al tamaño de la flor; es adnata a la base del labio por 2-3 mm.; tiene en el ápice tres apéndices delgados pero coriáceos, el dorsal (y central) hendido, y todos truncados y carcomidos.

***Leochilus parviflorus* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herbae parvae epiphyticae usque ad 10 cm. altae; pseudobulbus suborbicularis vel late ovato-orbicularis, valde complanatus, 8-12 mm. longus, 5-8 mm. latus, apice unifoliatus et cum (1-2) foliis cataphyllariis subtenientibus, foliis 3-4.5 cm. longis, 0.5-1 cm. latis, ellipticis, coriaceis; inflorescentiae e basi pseudobulbi et basibus vaginantibus cataphyllorum nascentes, paniculatae, foliis longiores; bractee 1.5-2.5 mm. longae, scariosae, canaliculatae, plerumque pedicellis breviores; flores minimi generis, perianthii segmentis omnibus ocellatis; sepalum dorsale ovatum, obtusum et breviter apiculatum, 1-nervium, cochleatum, dorso paullo ad apicem secus nervum carinatum, ca. 3.5 mm. longum et 2 mm. latum; sepala lateralia oblongo-ovata, obtusa, apiculata, 1-nervia, obliqua, ad medium vel altius connata, basi aliquanto cochleata, ca. 4 mm. longa et quoque sepalo ca. 1.5 mm. lato; petala subquadrato-ovata, subtruncata, 3-nervia, ca. 3 mm. longa et 2.5 mm. lata; labellum lineari-oblongum, subpanduratum, obtusum et retu-

sum, parte centrali carnosoincrassatum, apice tenui, basi incrassatum et subsaccatum, cum disco tenui calloso retrorse supra orificium basis saccatae perducto, ca. 5 mm. longum et 2.5 mm. basi latum, ad medium 1.25 mm. latum, apice 2 mm. latum; columna generis.

COSTA RICA: Carrizal, Prov. Alajuela, alt. 1500 m., Mar. 12, 1950, *León* 2325 (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; dupl. en Herb. Instit. Interam. Cienc. Agr., Turrialba, C. R.)

Más angostamente aliada con *Leochilus gracilis* Schltr., pero fácil de distinguir de ésa por las flores más pequeñas con pétalos más anchos, por los sépalos laterales connatos y por detalles del labelo.

**Ficus Georgii** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Subgenus *Urostigma*. Arbor omnino glabra, ramulis crassiusculis, cinnamomeis, cortice exfoliante, internodiis brevibus; stipulae caducae, lanceolato-ovatae, 12-14 mm. longae, longe attenuato-acuminatae; folia parva, tenuiter coriacea, petiolo crasso, 6-10 mm. longo; lamina oblongo-elliptica vel elliptica, 6.5-8.5 cm. longa, 3-4 cm. lata, subito breviterque acuminata, acumine subobtusum, basi obtusa, costa crassa, utrinque prominente, nervis supra in sicco prominulis, utroque latere ca. 13, angulo fere recto divergentibus, teneris, prope marginem in nervum collectivum conjunctis, venulis utrinque prominulis et arcte reticulatis; pedunculi geminati, tenues, patentes, 5-8 mm. longi; involucrum patens vel subreflexum, bilobum, 4 mm. latum, lobis apice late rotundatis; receptacula depresso-globosa, 7 mm. lata, basi et apice rotundata, laevia, dense minute puncticulata, ostiolo parvo, sat prominente.

COSTA RICA: Prov. Cartago: Pejibaye, Turrialba, alt. 600 m., Jul. 15, 1950, *Jorge León* 2560.

En sus caracteres superficiales parecida a *Ficus padifolia* HBK., especie común en casi toda Centro América, pero diferenciada por el ostiolo prominente del receptáculo, y por las hojas más coriáceas con nervadura bien distinta, los nervios laterales saliendo casi a un ángulo recto.

FICUS TORRESIANA Standl. en Field Mus. Nat. Hist. Bot. Series 18: 387. 1937.

COSTA RICA: Prov. Cartago: Instituto, Turrialba, 600 m., Abr. 1950, *León* 2463.

Cuando se publicó esta especie de *Ficus*, no se conocían los receptáculos, pero la colección reciente aquí citada los tiene bien desarrollados, y se puede suministrar la siguiente descripción de ellos: Receptacula sessilia, geminata, depresso-globosa, 15-18 mm. lata, 1 cm. alta, dense pilis adpressis brunneis strigosis, apice paullo depressa, ostiolo parvo, valde prominente; involucrum magnum, ca. 18 mm. latum, extus intusque dense brunneo-strigosum, lobis apice late rotundatis.

Las hojas de esta colección son algo menores que las descritas originalmente, 27-30 cm. de largo y 13 cm. de ancho.

**Mollinedia minutiflora** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex 3-metralis, gracillimus, ramosus, ramis vetustioribus ochraceis, teretibus, novellis vix ultra 1 mm. crassis, minutissime strigillosis, cito glabratis, internodiis elongatis; folia breviter petiolata, membranacea, petiolo tenui 6-8 mm. longo, minute strigilloso vel glabrato; lamina oblongo-lanceolata, 7-11.5 cm. longa, 2.5-4 cm. lata, subito anguste longiacuminata, basin versus sensim angustata, basi ipsa acuta vel acuminata, sparse apicem versus incurvo-serrata vel fere integra, supra viridis, glabra, costa prominente, subtus paullo pallidior, ad costam teneram prominentem minute strigillosa, nervis lateralibus prominulis utrinsecus ca. 6, tenellis, prominulis, angulo semirecto arcuato-adscendentibus, venis prominulis laxe reticulatis; paniculae parvae, laxae multiflorae, sessiles vel brevissime pedunculatae, ca. 2 cm. longae, ramulis gracillimis pedicellisque dense strigillosis, pedicellis teneris 2-9 mm. longis; receptacula mascula late turbinata, ca. 1.7 mm. alta, basi acuta, dense ut sepala albido-strigillosa; sepala latissime ovata, obtusa vel subrotundata.

COSTA RICA: in second growth woods at edge of forest, shrub 3 m. tall, flowers yellowish, finca Los Cusingos of Dr. A. F. Skutch, Quizarrá de Pérez Zeledón, eight miles S. E. from San Isidro del General, province of San José, alt. 2,500 feet, March 4, 1949, *Darwin & Barbara Norby 317.*

Entre las pocas especies de *Mollinedia* conocidas de Centro América, ésta se reconoce luego por sus flores diminutas.

**Ocotea fulvescens** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor ca. 20-metralis, ramis dense pilis fulvis adpresso-pubescentibus, in statu adulto glabrescentibus; folia versus

apices ramorum novellorum congestis, ca. duobus annis persistentia, sessilia vel subsessilia, marginibus basalibus recurvis, subcoriacea, elliptica usque elliptico-oblonga, acuta, 8-15 cm. longa, 3-5.5 cm. lata, dense fulvo-velutina, indumento brevissimo et arcte adpressa, serius saltem supra glabrata, costa lata, nervis lateralibus 10-14-jugis, angulo semirecto divergentibus; inflorescentia brevis, paniculata, crassiramosa, subterminalis vel in axillis novellorum axillaris, multiflora, foliis brevior, saltem in statu immaturo; perianthii segmenta ca. 4-5 mm. longa atque 2-3 mm. lata, ovata vel oblongo-ovata, obtusa, subaequalia, dense puberula; flores perfecti.

COSTA RICA: común en la zona, Ojo de Agua, Cordillera de Talamanca, Prov. Cartago, alt. 2800 m., 31 En. 1950, *León* 2166.

*Ocotea fulvescens* es aliada con *O. Endresiana* Mez, pero es distinta de esta y las otras especies centroamericanas por la pubescencia densa y persistente.

***Ocotea rivularis* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor usque ad 15-metralis, ramis glabris vel glabrescentibus, in sicco angulatis; folia duo terminantia ramos novellos, pro genere magna, late elliptico-obovata, abrupte breviter caudato-acuminata, ad basin cuneatam et aliquanto recurvam attenuata, 30-45 cm. longa, 15-20 cm. lata, parte exalata petioli usque 1 cm. longa; lamina subcoriacea, costa lata, supra vix prominente sed subtus prominente, nervis primariis 11-15-jugis, angulo semirecto abeuntibus, glabra vel ad nervos obscure puberula; inflorescentia paniculata, multiflora, subterminalis atque axillaris, foliis dimidio brevior, puberula vel in statu adulto glabra, floribus perfectis; perianthii segmenta ovata usque oblongo-ovata, obtusa, obscure puberula, 1.25-2 mm. longa, 1.2-1.5 mm. lata; fructus immaturus ellipsoidal, ca. 10-12 mm. longus et 5-6 mm. diam., cupula ca. 2 mm. alta, perianthio ad marginem persistente et lobato.

COSTA RICA: flowers green, rachis red, common, forested hills along the upper Río Piedras Blancas, vicinity of Río Esquinas, province of Puntarenas, alt. 30 m., August 3, 1950, *Allen* 5590.

Por sus hojas grandes, ésta recuerda a tales especies que *Ocotea atirrensis* Mez & Donn. Smith y *O. nicaraguensis* Mez.



Sin embargo, su verdadera afinidad es con *O. Ira* Mez & Pittier, de la cual es fácil distinguirla por sus enormes hojas.

**Rubus malacocarpus** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex, caulibus elongatis, ramis gracilibus, 2-3 mm. crassis, sat dense pilis patentibus fulvis pilosis, dense aculeis recurvis tenuibus vix ultra 3 mm. longis armatis; stipulae magnae, reniformes, foliaceae et virides, 7-8 mm. longae et latiores, apice rotundatae, integrae, venulosae, sparse adpresso-pilosae vel glabratae; folia trifoliolata, longe petiolata, petiolo 2-3 cm. longo, aculeolato, fulvo-piloso; foliola longe petiolulata, subcoriacea, valde rugosa, elliptica vel oblongo-elliptica, 4.5-7.5 cm. longa, 2.5-4.5 cm. lata, acuta, basi obtusa vel anguste rotundata, duplicato-serrata, supra viridia, sparse adpresso-pilosa vel glabrata, venis impressis, subtus ad nervos venasque adpresso-pilosa, ad costam elevatam vulgo pauci-aculeata, venis elevatis et arcte reticulatis; pedunculi plerumque paniculam paucifloram efformantes, graciles, vulgo 2.5-6 cm. longi, dense aculeolati, bracteis stipulis conformibus sed minoribus; sepala 1.5-2 cm. longa, e basi ovato-lanceolata longe anguste subulato-attenuata, basi sparse aculeolata, extus intusque dense adpresso-pilosa; petala rosea vel ut videtur roseo-rubra, ovalia, ca. 1.5 cm. longa, apice rotundata et interdum apiculata, venosa, glabra; styli longius persistentes, usque 7 mm. longi, rubro-purpurei; fructus immaturus pyramidali-ovoideus, 1.5 cm. longus, 1 cm. basi latus, drupis numerosissimis, densissime longipilosis.

COSTA RICA: flowers pink, in edge of forest near the bog "El Jardín", Cerro de las Vueltas in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 2700 m., March 30, 1949, *Williams 16116* (TYPE); carretera Panamericana arriba de El Roble, alt. 2800 m., Agosto 20, 1950, *León 2692*.

Esta bella especie es relacionada, sin duda alguna, con *Rubus stipularis* Benth. y *R. macrocarpus* Benth., ambas ecuatorianas. No está perfectamente de acuerdo con las descripciones originales de éstas, y aunque no hemos visto muestras de las plantas ecuatorianas, tomando en cuenta la distancia que separa El Ecuador y Costa Rica, tenemos casi la seguridad que la *Rubus* norteña representa una entidad bien distinta de este vasto género.

**Mimosa germana** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Herba annua ut videtur annua laxa e basi ramosa, ramis gracilibus, dense pilis longis patentibus fulvis hispido-pilosis, sub stipulis aculeis 2 stramineis patentibus vix recurvis 5-6 mm. longis armatis; folia parva, petiolo gracillimo ca. 2 cm. longo, dense hispido, inermi; pinnae bijugae, petiolum terminantes, breviter petiolulatae; foliola vulgo 5-juga, membranacea, oblongo-ovalia, utrinque rotundata, nervis venisque obsoletis, ca. 8-9 mm. longa et 4 mm. lata, inferioribus minoribus, subtus glabra vel sparse pilosula et pilis longis hispida; stipulae lineari-lanceolatae, nervosae, ca. 7 mm. longae, hispidulae, persistentes; flores capitati, pedunculis axillaribus, gracillimis, 3-4.5 cm. longis, pilis longis patentibus fulvis hispidis, capitulis dense multifloris; calyx minutus, cupuliformis, corolla ca. 1.2 mm. longa, extus glabra, brevissime lobulata; stamina brevia, vulgo 4; legumina in quoque capitulo numerosa, sessilia, 1-2 cm. longa, 4.5 mm. lata, articulis 2-4 molliter pilosulis, interdum sparse hispidis, ad margines dense pallido-hispidis, pilis brevibus, tenerimis.

COSTA RICA: Naranjo, Prov. Alajuela, alt. 1000 m., Dic. 28, 1949, *León 2011*.

La especie más afín es *Mimosa Skinneri* Benth., fácilmente diferenciada por sus hojuelas más anchas y mucho más densamente hispidas, y por sus lomentos, provistos en las válvulas de agujones gruesos y rígidos. Es muy posible que se encuentren en los grandes herbarios colecciones anteriores de esta misma especie nueva, confundidas con *M. Skinneri*.

**Guarea macrantha** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor, ramis vetustioribus crassis, teretibus, ochraceis, rimosis et lenticellatis, novellis sparse strigosis vel glabratis, internodiis brevibus; folia petiolata, glabra, 6-10-foliolata, petiolo crasso 3-4.5 cm. longo, petiolulis interdum valde incrassatis, usque ad 8 mm. longis; foliola pergamentacea, angustissime oblonga vel lanceolato-oblonga, plerumque 8-13.5 cm. longa et 2.5-5 cm. lata, acuta vel abrupte breviter acuminata, apice ipso obtuso, basi cuneato-acuta, in axillis nervorum non barbata, costa supra plus minusve impressa, subtus elevata, nervis lateralibus utrinsecus 7-9, teneris, angulo semirecto arcuato-ascendentibus, juxta marginem arcuato-conjunctis; pa-

niculae e nodis defoliatis nascentes, sessiles vel brevissime pedunculatae, multiracemosae, multiflorae, densiusculae, ca. 5 cm. longae et fere aequilatae, ramis crassis sparse strigillosis vel fere glabris, bracteis minutis, ovalibus vel late ovatis, apice obtusis vel rotundatis, dense strigillosis, pedicellis crassis, usque 3 mm. longis, dense strigosis; calyx late campanulatus, 6-7 mm. latus, 4 mm. altus, breviter 4-lobus, basi rotundatus vel obtusus, strigillosus vel glabratus, lobulis late triangularibus vel rotundatis, apice obtusis vel rotundatis; petala 4, anguste oblonga, 10-12 mm. longa, 4 mm. lata, apice obtusa vel rotundata, intus glabra, extus prope apicem minute strigillosa, sessilia; tubus staminalis petala fere aequans, glaber; ovarium glabrum, apice in stylum sensim attenuatum, stylo crasso ca. 3 mm. longo, glabro.

COSTA RICA: rain forest area, Río Sarapiquí near Cariblanco, province of Heredia, alt. 800 m., April 19, 1949, *Williams 16444a*.

De Costa Rica se conocen actualmente no menos de 14 especies de Guarea, casi todas muy semejantes en aspecto, y diferenciadas sólo por detalles minuciosos de las flores y las hojas. Esta especie nueva es distinta entre otros caracteres, por sus hojuelas perfectamente lampiñas; por el ápice del ovario atenuado y no súbitamente contracto, y, sobre todo, por sus flores grandes, apenas igualadas en tamaño por otra Guarea norteamericana.

***Acalypha apodanthes* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex gracilis ramosus, ramis 2.5 mm. crassis, teretibus, brunneis, novellis dense pilis fulvis, patentibus vel adscendentibus pilosis, internodiis brevibus; stipulae diutius persistentes, lineari-subulatae, erectae, 6-7 mm. longae; folia inter minora, graciliter petiolata, membranacea, petiolo 1-2.5 cm. longo, dense pilosulo; lamina anguste lanceolata vel oblanceolata, medio vel paullo supra medium latissima, 5.5-10 cm. longa, 1.3-2.5 cm. lata, longe anguste acuminata, basin versus sensim angustata, basi ipsa anguste rotundata vel subcordata, arcte serrato-dentata, dentibus parvis subobtusis, supra viridis, sparse pilosula vel glabrata, subtus paullo pallidior, subsparse et molliter pilosula, e basi trinervia, costa tenui prominente, nervis lateralibus utrinsecus ca. 12, arcuato-adscendentibus; flores monoici, inflorescentiis omnibus axillaribus; spicae masculae

ex axillis inferioribus nascentes, solitariae, breviter pedunculatae, 5-8 cm. longae vel ultra, sublaxae, inferne plus minusve interruptae, axi dense pubescente, bracteis parvis, floribus paullo longioribus, patentibus, floribus minutis; bractee femineae in axillis superioribus solitariae, sessiles, dense pilosulae, virides, 8-9 mm. longae, profunde ca. 11-laciniatae, laciniis parte indivisa multo longioribus, lineari-lanceolatis et subulato-attenuatis; capsula immatura subglobosa, 3.5 mm. longa, dense fulvo-pilosula.

COSTA RICA: Cariblanco, Prov. Heredia, alt. 800 m., Mar. 15, 1950, *León* 2370.

Especie singular, apenas estrechamente aparentada con otra que conocemos entre las centroamericanas, fácil de reconocer por sus flores monoicas, las brácteas femeninas solitarias y sentadas en las axilas de hojas bien desarrolladas. Pocas de nuestras especies de *Acalypha* tienen hojas tan angostas.

**Meliosma maxima** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor 10-metralis, ramis crassis, teretibus, in sicco fusco-brunneis, glabris, lenticellis sparsis magnis pallidis conspersis; folia magna, glabra, longipetiolata, firme chartacea, petiolo tereti, gracili, 6-13 cm. longo; lamina oblongo-obovata, 35-70 cm. longa, 14-23 cm. lata, breviter abrupteque acuminata vel interdum (abnormaliter?) rotundata, basin acutam versus paullo angustata, supra viridis, nervis venisque non elevatis, saepe plus minusve impressis, subtus pallidior, densissime minuteque pallido-puncticulata, costa gracili prominente, nervis lateralibus utrinsecus ca. 15, angulo semirecto abeuntibus, leviter arcuatis, prominentibus, juxta marginem arcuato-conjunctis, venis prominulis laxe reticulatis; paniculae ut videtur e nodis defoliatis oriundae, longipedunculatae, laxe multiflorae (in statu fructifero), 10-15 cm. longae et fere aequilatae, ramis crassis lignosis, pedunculo 4-18 cm. longo, pedicellis fructiferis brevibus, crassis; fructus siccus pyriformi-globosus, immaturus albus, maturus niger, ca. 2.5 cm. longus, et 2 cm. diam., apice late rotundatus, basi contractus, glaber.

COSTA RICA: tree 10 m., young fruits pure waxy white, mature black, in heavy forest, vicinity of Palmar Norte de Osa, province of Puntarenas, alt. 30 m., Sept. 6, 1950, *Allen* 5648.

De Costa Rica se conocen actualmente 6 especies más de *Meliosma*. La presente tiene hojas dos veces más grandes que cualquiera de ellas, y es probable que las inflorescencias, cuando conocidas, den otros caracteres diferenciales.

***Mortoni dendron costaricense* Standl. & L. Wms.,  
sp. nov.**

Frutex gracilis ramosus, ramis vetustioribus 2-2.5 mm. crassis, cinereo-ferrugineis, rimosis, novellis viridibus, dense minutissime stellato-puberulis et sparse pilis simplicibus breviter hirsutis, internodiis vulgo elongatis; folia breviter petiolata, membranacea, petiolo 4-5 mm. longo, tenui, minute stellato-puberulo; lamina oblonga vel anguste oblonga, 8.5-13.5 cm. longa, 2.5-5 cm. lata, abrupte acuminata vel longiacuminata, basi subrotundata, valde inaequalis, uno latere semi-acuta, altero semirotundata vel breviter semicordata, utrinque fere omnino glabra, supra viridis, ad costam interdum minute stellato-puberula costa nervisque prominulis, subtus concolor, basi inconspicue trinervia, costa elevata, pallida, tenella, nervis lateralibus utrinsecus 4-6, tenerrimis, pallidis, laxe prope marginem conjunctis, angulo latiusculo arcuato-adscendentibus, venis laxe reticulatis; inflorescentiae terminales, cymosae, laxe pauciflorae, ca. 7-florae, ramis pedicellisque dense minute pallide stellato-tomentellis et pilis patentibus hirtellis, pedicellis crassiusculis 3-15 mm. longis; sepala 5, caduca, lanceolata, 8-9 mm. longa, longiacuminata, intus glabra, extus dense minutissime stellato-tomentella, tomento albido; petala ca. 7 mm. longa, glabra, ovata, acuminata vel acuta; stamina glabra, antheris apice apiculatis; ovarium subglobosum, dense minutissime stellato-tomentellum, stylo gracili, abrupte in stigma contractum, 5 mm. longo, prope basin stellato-tomentello, superne gracili, glabro.

COSTA RICA: flowers white, shrub in canyon above San Isidro del General in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of San José, alt. 1600 m., April 10, 1949, *Williams 16307*.

El género *Mortoni dendron*, de las Tiliáceas, fué publicado en 1938, y basado sobre una sola especie, la *M. anisophyllum* (Standl.) Standl. & Steyerl., de la región de Almirante, Panamá. En 1940 aparecieron dos especies más, de los mismos autores, *M. guatemalense*, del departamento de

Izabal, Guatemala, y *M. membranaceum*, del departamento de Atlántida, Costa Norte de Honduras. De estas tres, se pudiera suponer que la especie costarricense fuera más afín a la especie panameña, pero actualmente es relacionada con la hondureña, que es diferenciada por la pubescencia menos aprimada de las ramas y de la inflorescencia, por sus sépalos solamente agudos y no angostamente acuminados, y por el estilo mucho más corto. Las otras especies tienen hojas coriáceas, no membranáceas, que apenas son desiguales en la base. Las tres especies antes publicadas vienen de la tierra caliente, a una altura de 360 metros o menos, mientras *M. costaricense* encuéntrase a una elevación de 1600 metros sobre el nivel del mar.

***Clusia pithecobia* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex epiphyticus glaber, ramis teretibus, ca. 6 mm. crassis, in sicco brunneis, dense foliatis, internodiis vix ultra 1 cm. longis; folia majuscula, fere sessilia, petiolo crasso vix 3 mm. longo, crasse pergamentacea, anguste oblanceolata, 20-26 cm. longa, 5-6 cm. prope apicem lata, acuta vel subacuta, apice ipso obtuso, basin versus longe sensim attenuata, basi ipsa anguste obtusa, marginibus basalibus recurvis, concoloria, costa gracili utrinque saliente, nervis primariis numerosissimis et arcte approximatis, supra vix prominulis, subtus occultis, angulo lato divergentibus; flores dioici; inflorescentiae femineae axillares, 1-5-florae, pedicellis crassis, 3-4 cm. longis, in sicco obtuse angulatis, adscendentibus, infra medium hibracteatis, bracteis vix ultra 2 mm. longis, acutis, late deltoideo-ovatis; sepala 4, decussata, leviter imbricata, coriacea, 10-12 mm. longa et aequilata vel paullo latiora, apice rotundata, interiora vulgo paullo longiora; fructus immaturus 6 locularis, globoso-ovoideus, ca. 18 mm. altus et 13 mm. diam., ad apicem abrupte breviter contractus, apice 3 mm. tantum lato.

COSTA RICA: epiphytic shrub in tops of tall trees, forested hills along the upper Río Piedras Blancas, vicinity of Río Esquinas, province of Puntarenas, alt. 30 m., Aug. 3, 1950, *Allen* 5592.

Especie bien marcada por sus hojas largas, angostas y sentadas, y por sus flores, relativamente pequeñas por el género, terminando pedicelos largos y delgados.

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

Arbor 25-metralis ut videtur omnino glabra, ramulis gracilibus, subteretibus, brunneis, sat dense pallido-lenticellatis, internodiis brevibus; folia majuscula, breviter petiolata, tenuiter coriacea, petiolo 7-8 mm. longo; lamina oblongo-lanceolata, 10-14 cm. longa, 3-5 cm. lata, longe attenuato-acuminata, basi rotundata vel obtusa, arcte grosseque crenata, crenaturis subincurvis, supra viridis, lucida, costa venisque prominulis, subtus brunnescens, costa tenera saliente, nervis lateralibus utrinsecus 6-7, teneris, prominentibus, angulo semirecto arcuato-ascendentibus, venis prominulis, arctissime reticulatis; flores breviter racemosi vel cymosuli, inflorescentiis paucifloris, vulgo in axillis congestis, sessilibus vel breviter pedunculatis, pedicellis crassiusculis, vix ultra 2 mm. longis; sepala 4, patentia, ovalia vel ovata, obtusa, vix 2 mm. longa, diutius persistentia; fructus globosus, 7 mm. diam., basi et apice rotundatus, apice stylo brevi crasso apicatus.

COSTA RICA: flowers white, fruits green, tree 25 m., vicinity of Palmar Norte de Osa, province of Puntarenas, alt. 30 m., Sept. 6, 1950, *Allen 5650*.

Es algo temerario proponer en este género especies nuevas, considerando que el grupo está en condiciones caóticas en cuanto a su taxonomía. Nunca ha sido monografiado, y no se entienden bien los caracteres que se deberían emplear para segregación de las especies, sobre todo que las flores ofrecen pocas variaciones que pudieran servir para ésta. La planta costarricense es notable por sus grandes dimensiones; las otras especies son generalmente arbustos de poca altura. Ninguno de los varios ejemplares ostenta espinas, pero es de presumir que éstas aparecen en el tronco del árbol, como en sus afines.

**Matelea stellulifera** *Standl. & L. Wms., sp. nov.*

Herba magna scandens, caulibus viridibus, crassis, teretibus, pilis multilocularibus patenti-hirsutis et quoque dense villosulis, internodiis elongatis; folia magna, membranacea, longipetiolata, petiolo crassiusculo 6-7 cm. longo, ut caule induto; lamina ambitu fere orbicularis, 21-28 cm. longa, 18-22 cm. lata, apice rotundata et breviter (1-1.5 cm. longe) cuspidata, basi rotundata et breviter (ca. 2.5 cm. longe) cordata, lobis

basalibus anguste rotundatis et imbricatis, supra laete viridis, sat dense villosopilosa, subtus pallidior, sat dense pilis patentibus fulvis villosopilosa, costa crassa, subtus prominente, nervis lateralibus utrinsecus vulgo 5, arcuato-ascendingibus, venis manifestis laxe reticulatis; flores magni, umbellato-corymbosi, pedunculis axillaribus vel extra-axillaribus, multifloris, floribus dense congestis, pedunculo crasso usque 1.5 cm. longo, pedicellis brevibus et crassis vel nullis; sepala pallida, ovata vel late ovata, ca. 12 mm. longa, subacuta, venosa, dense fulvo-pilosa; corolla intus brunnea, tubo lato ca. 13 mm. longo, usque 8 mm. lato, extus inferne glabro, superne pilosulo, limbo explanato ca. 3 cm. lato, extus pilosulo, profunde plus minusve ad medium 5-loba, intus subsparse minuteque stellulato-puberulo, lobis suborbicularibus, apice late rotundatis, orificio corollae 4-5 mm. diam.

COSTA RICA: flowers brown, vine, infrequent in trail side thickets, vicinity of Palmar Norte de Osa, province of Puntarenas, alt. 30 m., September 11, 1950, *Allen 5666*.

Esta planta pertenece al subgénero *Macroscepis* de Woodson, y se parece mucho a *Matelea obovata* (HBK.) Woodson, especie común del norte de Centro América. En ésta, la corola es glabra por dentro, y las hojas son comúnmente mucho más pequeñas que en la especie costarricense.

CLERODENDRON EPIPHYTICUM Standl. en Field Mus. Nat. Hist. Bot. Series 22: 168. 1940.

COSTA RICA: Carrizal, Prov. Alajuela, alt. 1500 m., Mar. 12, 1950, *León 2312*.

Cuando se publicó esta especie, no se conocían las flores. La colección citada lleva flores y hojas tiernas, de modo que ahora es posible completar la descripción de la especie: Flores ad nodos vetustiores fasciculati vel interdum axillares, pedicellis teneris, usque ad 1.5 cm. longis, glabris; calyx 10-12 mm. longus, tubo 6-7 mm. longo, obconico-campanulato, basi acuto, angulato, lobis tubo fere duplo longioribus, anguste triangulari-lanceolatis, longe sensim attenuatis; corolla 2.5 cm. longa, tubulosa, glabra, apice in alabastro rotundata, tubo 4.5 mm. diam., lobis rotundatis, vix 3 mm. longis; genitalia inclusa.



**Solanum irazuense** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex ramosus gracilis, fere glaber, internodiis brevissimis, subangulatis; folia solitaria, alterna, parva, tenuiter membranacea, omnia conformia, petiolo tenui 6-10 mm. longo; lamina lanceolata vel oblongo-lanceolata, 5-8 cm. longa, 1.5-2.5 cm. lata, sensim acuminata, basin versus abrupte acuminata et longiuscule decurrens, supra viridis, ad costam sparse brevissime pilosula vel fere glabra, ad margines densius pilosula vel ciliata, subtus fere concolor, ad costam sparse pilosula, aliter glabra, costa tenui, prominula, nervis lateralibus tenerrimis, inconspicuis, utrinsecus ca. 14, arcuato-ascendentibus; inflorescentia terminalis vel axillaris, bis bifida, erecta, ca. 1.5 cm. longe gracillime pedunculata, laxe pauciflora, vix ultra 1.5 cm. lata, floribus recurvis, pedicellis glabris, usque 4 mm. longis; calyx ca. 1.8 mm. longus, obturbatus, breviter 5-lobus, lobis late triangularibus, apice ciliatis; corolla ca. 4.5 mm. longa, fere ad basin 5-loba, lobis triangulari-oblongis, ad margines densissime minuteque albido-ciliatis; filamenta breviter, antheris erectis, 2.5 mm. longis.

COSTA RICA: Chicué, Volcán de Irazú, Prov. Cartago, alt. 2750 m., Agto. 12, 1950, *León* 2682.

Considerando las muchas colecciones que se han hecho en el Irazú, en un período de más de un siglo, es sorprendente que no se hubiera encontrado antes esta planta, que, aunque no vistosa, es suficiente distinta de las demás especies costarricenses de *Solanum*. No parece tener parientes muy afines entre las numerosas especies citadas en la *Flora of Costa Rica*.

**Solanum vacciniiflorum** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex ramosus inermis, ramis vetustioribus gracilibus, teretibus, ochraceis, lenticellatis, internodiis plerumque brevibus, novellis sparse pilis laxis patentibus plurilocularibus villosulis; folia interdum opposita et aequalia, interdum valde inaequalia, axillis saepe foliis 2-3 minimis fere stipuliformibus onustis, petiolata, membranacea, petiolo 9-14 mm. longo, sparsissime villosulo vel glabrato; lamina foliorum majorum elliptico-oblonga vel lanceolato-oblonga, 6-9 cm. longa, 2-2.5 cm. lata, acuminata vel subito acuminata, basi acuta vel acuminata, integra, supra in sicco lutescens, sparse villosula, costa tenera subimpresca, subtus paullo pallidior, sparse ad nervos venasque breviter villosula, intra venas glabra, nervis laterali-

bus prominulis utrinsecus ca. 15, angulo lato adscendentibus, valde arcuatis; lamina foliorum minorum similis sed 3-4 cm. tantum longa; lamina foliorum stipuliformium similis, forma variabilis, vulgo 1 cm. longa vel minor; inflorescentiae oppositifoliae vel infra-axillares, racemosae, pauciflorae, secundiflorae, recurvae, breviter pedunculatae vel sessiles, pedicellis plerumque 1.5-2 cm. longis, saepe saltem in alabastro recurvis, fere omnino glabris; calyx latissime campanulatus, vix 2 mm. longus sed saepe fere 5 mm. latus, viridis, sparse villosulus, brevissime lobulatus, lobulis late rotundatis; corolla alba, glabra, alte lobata, lobis ovatis vel lanceolato-oblongis, acutis vel apicem obtusum versus angustatis, ad anthesin stellatim radiantibus; stamina paullo inaequalia, filamentis fere nullis, antheris lineari-oblongis, 5-6 mm. longis.

COSTA RICA: flowers white, shrub in edge of the forest near the bog "El Jardín", Cerro de las Vueltas in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 2700 m., March 30, 1949, *Williams 16114*.

El nombre específico alude a la semejanza de las flores en botón a las de algunas especies de *Vaccinium* (Ericáceas). La especie más afín es la *Solanum copeyanum* Bitter, basada sobre una colección de la región de El Copey, no lejos del lugar de *S. vacciniiflorum*, pero a una altura de sólo 1800 metros. Esa planta tiene hojas de 12-16 cm. de largo y menos pubescentes, inflorescencias umbeliformes, y un cáliz con lóbulos elípticos.

**Besleria callista** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Herbacea vel suffrutescens, usque ad 40 cm. alta; folia opposita, obovata usque elliptico-obovata, margine superne undulato, acuta, 8-25 cm. longa, 5-10 cm. lata, petiolo usque 2 cm. longo, supra glabra sed dense minute papillosa, subtu pallidior, reticulata, ad nervos et partem obscuram reticulationum pubescens, aliter glabra; inflorescentiae 1-2 e pedunculo communi, caulem terminantes, quaque inflorescentia 1-3-flora, foliis subtendentibus longiores; calyx urceolatus, sepalis lateralibus intra dorsale et ventrale aliquanto imbricatis, utrinque dense puberulis, nervis subparallelis, segmento dorsali suborbiculari-obovato, obtuso, aliquanto cochleato et plicato, calcarem corollae amplectente, ca. 15 mm. longo et fere aequilato; segmenta lateralia suborbiculari-ovata, obtusa, obliqua,

obscure dentibus subglandularibus dentata, ca. 12 mm. longa et 10 mm. lata; segmenta ventralia late obovata, obtusa, regularia, obscure dentibus subglandularibus dentata, ca. 12 mm. longa et 10 mm. lata; corolla, calcare incluso, usque 70 mm. longa, expansa ca. 25 mm. in fauce lata, in calyce horizontalis, basi calcare usque 15 mm. longo onusta, paullo ventricosa, campanulata, valde bilabiata, basin versus extus intusque pubescens, lobis dorsalibus aliis brevioribus, rotundatis, labio ventrali 3-lobo, lobis lateralibus rotundatis, subserrulatis, lobo medio ovato, acuto, crispato, calcare usque 15 mm. longo, conico, paullo curvato, apicem versus dense pubescente; stamina 4 pro paribus geminata; antherae connatae, 2-loculares, loculis confluentibus, filamentis fere ad basin liberis, inferne pro paribus connatis atque ad basin tubi corollae adnatis, sigmoideis, puberulis; ovarium superum, puberulum, stylo tenui ca. 12 mm. longo, stigmatē stomatomorphico; discus annularis, tenuis, disciformis sed posteriore incrassatus, sulcatus et prominens, pubescens, staminibus sterilibus perparvis in sulco recumbentibus.

COSTA RICA: corolla white, shading to pale yellow on frontal lobes, inside heavily striped with purple, erect terrestrial herbs locally common in heavy shade bordering river, forested hills along the upper Río Piedras Blancas, vicinity of Río Esquinas, Province of Puntarenas, alt. 30 m., Agto. 3, 1950, *Allen 5589*.

*Besleria callista*, según la monografía de Morton en Contr. U. S. Nat. Herb. 26: 395-474. 1939, pertenece a la sección *Neobesleria*, subsección *Wendlandianae*. La especie más cercana, como parece, es *B. Wendlandiana* Hanst. La especie presente es diferenciada fácilmente de esa por sus grandes flores, las cuales la diferencian también de todas las demás representantes de su género. Otros detalles también distinguen la especie. La planta debe ser una de las más vistosas de todo su género.

***Palicourea lancifera* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex ramosus, ramis gracilibus, obtuse quadrangularibus, fusco-ferrungineis, internodiis brevibus, novellis adpresso-puberulis; stipulae persistentes, in vaginam laxam 4 mm. longam strigosam coalitae, vagina apice truncata et utroque latere lobis 2 erectis lineari-attenuatis aequilongis onusta; folia

modica, breviter petiolata, membranacea, petiolo tenui 1-1.8 cm. longo, minute adpresso-pilosulo; lamina lanceolata vel anguste oblongo-lanceolata, 7-14 cm. longa, 2-4 cm. lata, longissime angustequae attenuato-acuminata, basin versus sensim attenuata et breviter decurrens, supra viridis, glabra vel tantum ad costam pilulis paucis adpressis induta, costa venisque inconspicuis, subtus paullo pallidior et in sicco brunnescens, ad costam nervosque sparse inconspicue strigillosa, costa tenerrima, prominente, nervis lateralibus utrinsecus ca. 12, angulo lato fere recto abeuntibus, valde sursum arcuatis, in marginem desinentibus, venis prominulis, laxe reticulatis; inflorescentia terminalis, anguste thyrsiformis, subdense multiflora, 9 cm. longa et 2.5 cm. lata, 2 cm. longe pedunculata, erecta, bracteis lanceolato-linearibus, usque 6 mm. longis, rhachi crassiuscula ramulisque densiuscule puberulis, pedicellis brevissimis vix ultra 2 mm. longis; hypanthium columnare, ca. 1 mm. longum, sparse adpresso-pilosulum vel fere glabrum; calyx 2 mm. longus vel paullo ultra, brunnescens, membranaceus, sparse puberulus vel glabratus, profunde lobatus, segmentis ovalibus, apice obtusis vel rotundatis; corolla in alabastro 11 mm. longa, extus glabra vel tantum ad margines lobulorum puberula, tubo crassiusculo, basi tumido, superne angustato, lobis ovato-oblongis, obtusis, tubo multo brevioribus.

COSTA RICA: Zarceró, Prov. Alajuela, alt. 1500 m., Jun. 17, 1941, *Austin Smith 2794*.

La colección tipo fue distribuida con el nombre de *Palicourea costaricensis* Benth., especie no estrechamente afín. La planta presente parece aparentada con la *P. angustifolia* HBK., la cual tiene un cáliz más pequeño, y una corola densamente pubérula o peluda.

***Palicourea talamancana* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex 4-metralis, ramosus, ramis crassis, obtuse tetragonis, internodiis brevibus, glabris, fusco-ferrugineis; stipulae in vaginam 6-7 mm. longam et 9-10 mm. latam coalitae, vagina coriacea, glabra, apice truncata, lobis 4 erectis, 7-9 mm. longis, remotis, triangulari-linearibus, attenuatis, viridescens; folia majuscula, glabra, petiolata, subcoriacea, rigida, in sicco lutescentia, petiolo crassiusculo 1.5-2 cm. longo; lamina elliptico-oblonga vel oblanceolato-oblonga, 11-17 cm. longa, 3.5-6.5 cm. lata, abrupte cuspidato-acuminata, basin versus sen-

sim longe angustata, ima basi attenuata, costa nervisque supra prominentibus, venis manifestis sed non elevatis, subtus concolor, costa valde elevata, nervis lateralibus utrinsecus ca. 19, angulo lato adscendentibus, valde arcuatis, in marginem desinentibus, venis prominentibus reticulatis; inflorescentia terminalis, thyrsoido-paniculata, 9-13 cm. longa, prope basin 4-9 cm. lata, multiflora, erecta, 1.5-3 cm. longe pedunculata, pedunculo usque 5 mm. crasso, densissime lutescenti-strigoso, ramis inferioribus oppositis, superioribus alternis vel subverticillatis, adscendentibus vel patentibus, rectis, rigidis, strigillosis vel puberulis; bractee inferiores lineari-lanceolatae, usque 14 mm. longae, patentes, superioribus multo minoribus, pedicellis usque 5 mm. longis sed vulgo multo brevioribus, crassis, sparse puberulis vel glabris; hypanthium crasse columnare, 1.5 mm. longum, minute puberulum vel glabrum; calyx profunde lobatus, coriaceus, glaber, segmentis 1.5-2 mm. longis, late ovatis vel ovalibus, apice obtusis vel rotundatis, vel interdum anguste attenuatis, vulgo excurvis vel apice recurvis; corolla caerulea, extus glabra, in alabastro apice rotundata vel obtusa et verruculosa (bene evoluta non visa), 10 mm. longa, tubo crasso, superne dilatato, lobis latis, brevibus, apice rotundatis, in alabastro 3 mm. tantum longis.

COSTA RICA: flowers blue, shrub 4 m., near Vuelta Alta, Cerro de las Vueltas in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 3200 m., April 10, 1949, *Williams 16264*.

De Costa Rica se conocen al presente unas 14 especies de *Palicourea*, por la mayor parte plantas muy semejantes. La especie aquí publicada se reconoce por sus grandes hojas que carecen de pubescencia, por sus flores azules, por sus grandes estípulas y por la forma particular del cáliz.

***Psychotria copeyana* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbuscula 4-metralis, ut videtur dense ramosa, ramis gracilibus, vetustioribus obtuse tetragonis, in sicco fuscis, internodiis brevibus, glabris; stipulae virides, coalitae, 3-4 mm. longae, glabrae, 6-7 mm. latae, persistentes, apice breviter bilobae, lobis approximatis, triangulari-acutis; folia parva, petiolata, rigide membranacea, petiolo gracillimo, 10-18 mm. longo, glabro; lamina oblongo-elliptica vel lanceolato-oblonga, 5-9 cm. longa, 2-4 cm. lata, abrupte attenuato-acuminata vel

caudato-acuminata, basi acuta vel acuminata, supra intense viridis, sublucida, glabra vel tantum ad costam sparsissime breviter pilosula, costa prominente, venis anguste impressis, subtus multo pallidior, tantum ad costam nervosque sparse dense pilosula, aliter glabra, nervis lateralibus utrinsecus ca. 15, angulo fere recto abeuntibus, tenerrimis, sursum arcuatis, in marginem desinentibus, venis paucis, non elevatis, laxe reticulatis; inflorescentiae terminales, erectae, cymoso-paniculatae, laxe multiflorae, 1.5 cm. longe pedunculatae vel sessiles, basi saepe foliis 2 reductis bracteatae, ramis omnibus basi bracteatis, sat dense, saepe bifariam, pilosulis, bracteis persistentibus, viridibus, patentibus, lanceolato-triangularibus, 3-4 mm. longis, acuminatis, floribus plerumque sessilibus et aggregatis; hypanthium crasse columnare, vix 1 mm. longum, glabrum; calyx viridis, glaber, 1.5 mm. longus, profunde lobatus, segmentis ovatis, inaequalibus, obtusis vel apiculatis; corolla evoluta non visa, in alabastro brevis, extus glabra, apice subtruncata.

COSTA RICA: small tree to 4 m., near El Copey in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 1800 m., April 23, 1949, *Williams & Allen 16482*.

Planta de posición algo dudosa entre las especies costarricenses, pero aparentada con la *Psychotria Goldmanii* Standl. de Panamá y de Costa Rica. En ésa las hojas son dos veces más grandes que en ésta.

**Valeriana laxissima** Standl. & L. Wms., sp. nov.

Frutex scandens epiphyticus, praeter inflorescentiam omnino glaber, ramosus, caulibus gracilibus, vetustioribus teretibus, ochraceis, novellis striatis, in sicco fusco-purpurascentibus, internodiis plerumque elongatis; folia longipetiolata, membranacea, petiolo 1-2.5 cm. longo; lamina late ovata vel ovaliovata, 4-6 cm. longa, 2.5-4 cm. lata, integra, apice rotundata vel late obtusa et abrupte breviter cuspidato-acuminata, basi rotundata vel obtusa, supra intense viridis, subtus pallidior, bene supra basin quintuplinervia, venis paucis, obscuris; flores paniculati, paniculis usque 25 cm. longis et aequilatis, nudis, laxissimis, multifloris, ad nodos dense albo-pilosis, ramis gracilibus sparse patentipilosis, bracteis parvis, viridibus, patentibus, lanceolato-triangularibus, floribus in cymulas parvas laxas dispositis, bracteolis minutis, triangularibus, subob-

tusis; corolla alba, turbinato-campanulata, glabra, vel inferne minute puberula, 1.2 mm. longa, lobis tubo subaequalibus, rotundatis; stamina subexserta; fructus non visus.

COSTA RICA: flowers white, epiphyte, near El Copey in cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 1800 m., April 23, 1949, *Williams & Allen 16524*.

Del sur de Centro América, se conocen sólo dos otras especies trepadoras de Valeriana, la *V. scandens* L. con hojas compuestas, y la *V. Candolleana* Gardn., con hojas sencillas pero acorazonadas, las dos ampliamente diferenciadas de la planta presente.

**Valeriana pumilio** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Herba perennis caespitosa, 5 cm. tantum alta, radice valde elongata, carnosa, usque 7 mm. crassa, acaulescens; folia numerosissima, subrosulata, suberecta, spathulato-lineararia, 2-6.5 cm. longa, 3-8 mm. lata, obtusa, integra, basin versus longe attenuata, basi ipsa paullo dilatata et pallida, utrinque sat dense pilis patentibus albidis pilosa; inflorescentiae 1.5-3 cm. longe pedunculatae, umbellato-corymbosae, vulgo densae et fere capituliformes, pedunculo ramisque sat dense pilosis, pedunculo inferne folia 2 vulgo gerente, umbella basi bracteis 2 linearibus usque 1 cm. longis foliiformibus sustenta, bracteis superioribus brevioribus, floribus sessilibus, aggregatis; corolla alba, extus glabra, tubo brevi, limbo alte 5-loba, segmentis triangulari-ovatis, patentibus, obtusis, intus glabris; antherae fere quadratae, breviter exsertae; fructus non visus.

COSTA RICA: flowers white, along spring bog in paramo, summit of Cerro de la Muerte above the cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 3300 m., April 10, 1949, *Williams 16729* (TYPE); Carretera Panamericana, Cerro de la Muerte, alt. 3100 m., 20 Agosto 1950, *León 2710*.

Especie bien distinta de las conocidas antes de Centro América, fácil de reconocer por su estatura enana, y por sus hojas pequeñas, angostas y densamente peludas. Es claramente una planta alpina, de las que caracterizan los páramos andinos. La segunda colección, recién recibida, consiste en una planta de 18 cm. de alto, pero con todos los demás caracteres del tipo.

**Eupatorium reticuliformum** Standl. & L. Wms., sp.  
nov.

Frutex laxe ramosus, ramis vetustioribus teretibus, brunnescentibus, junioribus densissime villosulis, pilis brunnescentibus, patentibus, internodiis brevibus vel saepius elongatis; folia modica, petiolata, firme membranacea, petiolo 1-1.5 cm. longo, dense breviter villosulo; lamina late rhombeo-ovata vel late ovata, 4-7.5 cm. longa, 2.5-5 cm. lata, acuminata vel acuta, basi latissime cuneata vel subrotundata, non decurrens, in fere toto margine grosse crenato-dentata, supra viridis, sparse minutissime puberula vel fere glabra, venatione omni prominente et arctissime reticulata, subtus multo pallidior, subcinerea, sparse minute lutescenti-puncticulata, praesertim ad costam nervosque sordide villosula, bene supra basin quintuplinervia, nervis interioribus fere ad apicem laminae protractis, venulis prominulis et arctissime reticulatis; inflorescentiae corymbiformes, 5-8 cm. latae et aequilongae, vulgo ramos breves foliatos terminantes, dense multicapitatae, ramis pedicellisque dense villosoto-tomentosis, bracteis inconspicuis, filiformibus, pedicellis tenellis usque 8 mm. longis; capitula, pappo incluso, ca. 7 mm. alta, campanulata, ca. 10-flora; phyllaria subaequilonga, late linearia, ca. 6 mm. longa, apice obtusa vel rotundata, dorso minute villosula; corolla alba, fere 5 mm. longa, extus glabra, tubo fere filiformi, subito in faucem tubo longiorem dilatata, dentibus brevibus, triangulari-ovatis, acutiusculis; achaenia paullo ultra 2 mm. longa, acute costulata, glabra, pappo albo, setis paullo inaequalibus, subrigidis, 4-4.5 mm. longis.

COSTA RICA: flowers white, spreading shrub in opening, Cerro de las Vueltas in the cloud forest area, Cordillera de Talamanca, province of Cartago, alt. 2700 m., March 30, 1949, *Williams 16103*.

Especie que carece de caracteres sobresalientes, pero no hemos podido referirla a una especie ya registrada de Costa Rica, o de otras partes de Centro América.

*SPIRANTHES URENS* Jacq., Enum. Pl. Carib. 28. 1760.

COSTA RICA: al nivel del mar, Cienaguita, provincia de Limón, 22 de julio 1950, *León 2574*.