

white-fleshed, and is not very attractive or highly flavored. Breeding work, using the Missionary, "Parramos" and Ambato varieties, seems warranted and should result in better varieties for each country. By sanitary means, pinching off all diseased leaves and propagating in an isolated place, far better planting stocks of the "Parramos" and Ambato varieties should be made available. Aphids should be eliminated from present fields by the use of modern insecticides, preferably those that break down quickly, because of the continuous production of the fruit. Trials of fertilizers, especially nitrogen, are needed in both Mexico and Ecuador. Probably double-hill rows with plants spaced 12 inches each way in the row and the double rows 36 inches from center to center should be used in most areas.

#### LITERATURE CITED

1. POPENOE, WILSON. The Frutilla, or Chilean Strawberry. *Jour. Heredity* 12: 458-466. 1921.

## A NEW SPECIES OF VACCINIUM FROM HONDURAS

A. C. Smith

AMONG the many interesting specimens collected in recent years by Dr. Louis O. Williams and his associates in the mountains of Honduras occurs a species of *Vaccinium* which appears to have been previously unknown. Specimens of it are deposited in the herbaria of the U. S. National Museum and the Escuela Agrícola Panamericana.

### ***Vaccinium hondurensis* sp. nov.**

Frutex epiphyticus ad 50 cm. altus multiramis, ramulis subteretibus rugulosis cinereis dense foliatis apices versus pilis albidis circiter 0.3 mm. longis copiose patenti-puberulis; stipulis interpetiolaribus subulatis circiter 1.5 mm. longis puberulis; foliis confertis, petiolis semiteretibus rugulosis 2-3.5

mm. longis ut ramulis puberulis et demum glabratis, laminis coriaceis in sicco utrinque fusco-viridibus vel brunneis, ellipticis, (2-) 3-4 cm. longis, (1.2-) 1.5-2.5 cm. latis, basi et apice obtusis, margine incrassatis et repando-crenulatis (crenationibus 2-5 mm. inter se obscure et decidue mucronulatis), supra nitidis glabris vel minute puberulis, subtus primo copiose puberulis (pilis albidis patentibus 0.2-0.3 mm. longis) demum subglabratis obscure luteo-glandulosis, pinnatinerviis, costa valida supra subplana, subtus prominente, nervis secundariis utrinsecus 4-6 erecto-patentibus obscure anastomosantibus supra immersis vel planis subtus prominulis, rete venularum immerso; floribus 6-10 in racemos breves axillares vel e ramulis infra folia natos aggregatis, rhachi gracili tereti 2-5 mm. longa ut ramulis minute sed copiose puberula, bracteis sub floribus lanceolato-deltaideis 1.5-2 mm. longis obtusis dorso puberulis, pedicellis gracilibus sub anthesi et fructu 3-5 mm. longis basim versus bracteolas 2 bracteis similes gerentibus; calyce sub anthesi circiter 4 mm. longo pilis albidis circiter 0.3 mm. longis extus uniformiter induto, tubo cupuliformi circiter 1.5 mm. longo, limbo erecto intus glabro, lobis 5 lanceolato-deltaideis acutis circiter 1.5 mm. longis; disco annulari-pulvinato glabro integro 0.3-0.4 mm. alto; corolla subcarnosa cylindrica sub anthesi 7-7.5 mm. longa et medio circiter 2.5 mm. diametro, basim et apicem versus leviter contracta, obscure 5-angulata, extus ut calyce copiose puberula intus glabra, lobis 5 oblongo-deltaideis obtusis circiter 1.5 mm. longis demum recurvatis; staminibus 10 erectis quam corolla paullo brevioribus, filamentis gracilibus ligulatis circiter 3.5 mm. longis ubique minute puberulis, antheris circiter 4 mm. longis dorsifixis, thecis basi apiculatis, tubulis quam thecis longioribus, rimis elongatis; stylo tereti demum exserto, stigmatate minuto; fructibus juvenilibus carnosus subglobosis ad 5 mm. diametro persistenter pilosis calycis limbo coronatis, stylo deciduo.

HONDURAS: on rotting stump in cloud forest, Rancho Quemado, San Juancito Mountains about 6 kms. west of San Juancito, Dept. Morazán, alt. 2100 m., July 8, 1852. *Louis O. Williams 18567* (TYPE in U. S. National Herbarium, No. 2023655; dupl. in herb. Esc. Agr. Panam.); same locality, March 22, 1951, *Williams 17411*; same loca-



lity, August 7, 1952 and Nov. 6, 1947, *Williams & Molina 5300, 13343*. — The type bears mature flowers, the corolla being pink shading to white at the base; the other collections all bear young fruit.

In the characters of its corolla and stamens, the new species is essentially identical to the Guatemalan *V. minarum* Standl. & Steyerl., which seems certainly to be its closest relative. From *V. minarum*, *V. hondurensis* differs in the more copious indument of its branchlets, in having its leaf-blades proportionately broader and densely puberulent beneath, in having the indument of its pedicels and calyx more copious and persistent, in its larger bracts and bracteoles, and in its slightly larger calyx. The flower-subtending bracts of *V. minarum* are deltoid, 0.5-0.8 mm. long, and the pedicellary bracteoles are lanceolate, less than 1 mm. long, and borne only slightly below the middle of the pedicel.

These two species and *V. haematinum* Standl. & Steyerl. form a small group in subgenus *Vaccinium* (Sect. *Vitis-Idaea* according to Sleumer's treatment in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 13: 111-140. 1936), of the general relationship of *V. cordatum* (Mart. & Gal.) Hemsl., as suggested by Standley & Steyerl. in Field Mus. Publ. Bot. 23: 140. 1944. — *Smithsonian Institution, Washington, D. C.*

## PLANTAE CENTRALI-AMERICANAE, V

Paul C. Standley y Louis O. Williams

PRESENTAMOS aquí las descripciones de plantas oriundas de México hasta Panamá, plantas que en su mayoría hemos recibido de los colectores para determinación pero también está incluida una buena cantidad que nosotros hemos recogido. Las colecciones más interesantes probablemente son las enviadas por Paul H. Allen, colecciones que siempre contienen muestras bien preparadas de las plantas leñosas que le interesan. Don Jorge León nos mandó, entre otras, una nueva especie de Hilleria, que es género nuevo para el continente. Paul J. Shank y Antonio Molina R. han continuado sus ex-

ploraciones en las regiones poco conocidas y difíciles de explorar de las costas atlánticas de Nicaragua y Costa Rica. Algunas de las plantas aquí descritas son de sus colecciones. Don Carlos Lankester nos ha suministrado muestras de dos orquídeas nuevas, colectadas por su hijo John. El Ingeniero Howell D. Sawyer nos regaló una colección de orquídeas mexicanas y una de éstas publicamos por primera vez.

***Tillandsia orogenes* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herbae acaulescentes epiphyticae usque at 70 cm. altae; folia centralia erecta vel vetustiora patentia et rosulata, 20-40 cm. longa, basi in statu sicco purpureo-brunnea, elliptico-ovata, 4-6 cm. lata; lamina lineari-triangularis, e basi lata attenuata, utrinque minute lepidota. lepidis supra impressis, subtus adpressis; scapus nutans vel decurvus, bracteis foliaceis obtectus; inflorescentia bipinnata, laxa, axi tenui paullo fractifera, saltem in statu sicco costulata; bracteae primariae patentem, basi axem fere incluentes, infimae spicis inclusis duplo vel ultra longiores, superiores breviores, attenuato-acuminatae usque acuminatae, laete rubrae, usque ad 15 cm. longae et 3 cm. latae, extus impresso-lepidotae, intus glabrae; spicae lineari-lanceolatae, arcuatae, aliquanto compressae, 5-7-florae, 3-6 cm. longae, usque 8 mm. latae, bracteis oblongo-obovatis ad lanceolato-ovatis, acutis vel acuminatis, chartaceis et sphacelatis, 1.5-3 cm. longis, ad 1 cm. latis; sepala lanceolata, acuta vel acuminata, chartacea, valde carinata, libera, extus punctata, 25-30 mm. longa atque 6-8 mm. lata; petala lineari-oblancoolata, obtusa, medium versus constricta, leviter connata, exappendiculata, glabra, purpurea, ca. 45 mm. longa et 5 mm. apicem versus lata; antherae petalis breviores, versatiles, anguste ovals, ca. 4 mm. longae; stigma petala excedens.

HONDURAS: scape bracts dull red; base of leaves brown, the blades green, frequent epiphyte in mossy forested ridge, south of Cerro Santa Bárbara, Dept. Santa Bárbara, alt. 2350 m., April 7, 1951, *Allen 6117*; epiphytic, scape bracts dull red, scape pendulous, common, barranco de El Socorro near Siguatepeque, Dept. Comayagua,



alt. 1350 m., April 18, 1951, *Allen 6215*; on tree in cloud forest, inflorescence usually pendent and bright red, Cerro de Uyuca, Dept. Morazán, Oct.—Dec. 1948, *Standley 13374a*; same locality, Nov. 20, 1950, *Standley 27659*; Montaña de Yuscarán, Dept. El Paraíso, alt. 1800 m., Dic. 31, 1943, *Valerio 1911*; bracts red, epiphyte in cloud forest, Mount Uyuca, Dept. Morazán, alt. 2000 m., Dec. 22, 1950, *Williams 17308*; same locality, Nov. 26, 1948, *Williams & Molina 14776*; same locality, Oct. 27, 1952, *Williams & Williams 18663*; epiphyte on pines and oaks, perianth purple, Barranco de El Socorro about 8 kms. south of Siguatepeque, Dept. Comayagua, Sept. 29-Oct. 5, 1951, *Williams & Williams 18461* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.).

*Tillandsia orogenes* es aliada con *T. Standleyi* L. B. Smith, pero es diferenciada por sus espigas florales, más pequeñas, menos aplanadas y mucho menos vistosas. Las brácteas son mucho más pequeñas, y menos numerosas en la espiga, y los sépalos son de forma distinta. Con plantas en flor, no hay posibilidad de confundir las dos especies, sean vivas o secas, pero las rosetas de hojas son casi idénticas en plantas estériles. Ambas especies son epífitas que recogen agua de lluvia en las axilas de sus hojas.

### ***Heliconia Allenii* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Planta gracilis, 2.5 m. alta; folia inter minora, 11-18 cm. lata, summa 32 cm. tantum longa, subito acuminata, basi oblique subrotundata vel cuneato-acutata, utrinque ut videtur viridia, glabra; inflorescentia pendula, recurva, breviter pedunculata, ca. 25 cm. longa, rhachi 2.5 mm. crassa, dense bruuno-hispidula, internodiis 3.5-4.5 cm. longis; bractee obscure rubrae, abrupte reflexae, lanceolato-ovatae, 6-14 cm. longae, longe angustaeque attenuatae, explanatae basi ca. 4 cm. latae, prope margines anguste hispidulae vel tantum puberulae, aliter glabrae; bractee internae florales magnae, conspicuae, pallidae, membranaceae, numerosae, ovatae, nervosae, dorso laxè pilosae, usque ad 4 cm. longae, subabrupte anguste attenuato-acuminatae; flores laete lutei, ca. 8 mm. longe pedicellati; perianthium 5 cm. longum, glabrum vel sparse prope marginem hispidulum, segmentis lineari-attenuatis, firmis, nervosis; stamina perianthium aequantia.

PANAMÁ: scapes pendulous, bracts blood-red, flowers bright yellow, occasional, vicinity of Nueva Suiza, Río Chiriquí Viejo, Chiriquí Province, alt. 5000 ft., June 12, 1951, *Paul H. Allen 6255* (tipo en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. in Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Esta planta en estado vivo debe ser una de las más elegantes de su género, de tamaño reducido, su inflorescencia de vivos colores. Atrae la atención por sus largas flores, y sobre todo por las grandes brácteas florales, anchas y membranosas, como apenas hemos visto en otras Heliconias. En la clave relativa a las especies de *Heliconia* en la Flora of Panama, corresponde a *H. subulata* R. & P., especie poco parecida. Hay que reconocer que el tratamiento de este género en la obra mencionada, no es muy satisfactorio para las especies del sur de Centro América.

***Renalmia Molinae* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herba erecta gracilis simplex rhizomatosa ca. 60 cm. alta, caule sterili sat dense folioso, inferne vaginato, 5 mm. tantum crasso, vaginis dense nervosis, apice obtusis, adpressis, imbricatis; folia 6-8, longe vaginantia, vagina apice crasse biauriculata, lamina lanceolata, tenui, 14-20 cm. longa, 3.5-4.5 cm. lata, longiattenuata, basi acuta et in petiolum ca. 1 cm. longum contractum, supra ut videtur pallide viridi, subtus albescente, arcte nervosa; rhizoma horizontale, in sicco ca. 2 mm. crassum; scapi singuli, e basi caulis foliiferi nascentes, erecti, ca. 16 cm. alti, dense bracteati, bracteis ca. 6, plerumque 2-2.5 cm. longis, vix imbricatis, vix adpressis; spicae dense multiflorae, scapo duplo breviores, bracteis lanceolatis, acuminatis, erectis, dense minute puberulis, floribus sessilibus; sepala lineari-lanceolata, erecta, persistentia, ca. 1 cm. longa, extus puberula; fructus e basi crassa sursum attenuatus, ca. 17 mm. longus, basi 8 mm. latus, leviter remote nervosus, glaber, ruber; semina ca. 8, obtuse angulato-globosa, ca. 4 mm. diam., arillo copioso.

NICARAGUA: montañas y bosques lluviosos entre Toro Bayo y Esquipulas, drenaje de los Ríos Júcaro y Esquipulas, alt. 130 m., Noviembre 20, 1951, *Paul J. Shank y Antonio Molina R. 4674* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).



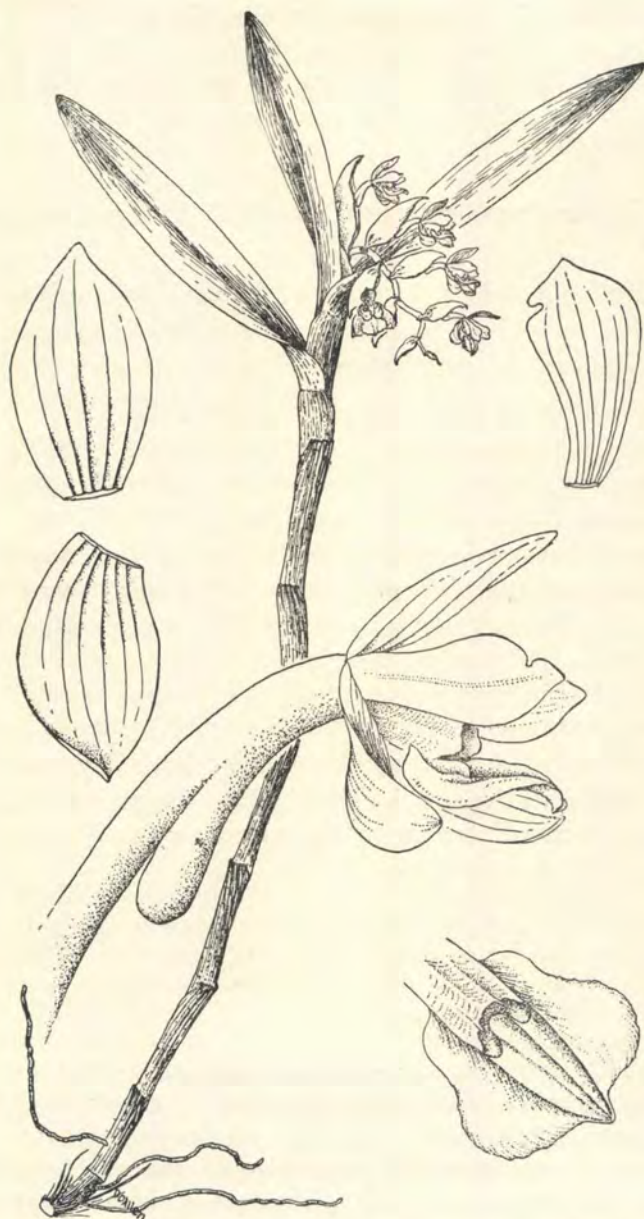
En su hábito, la planta se asemeja a la *R. chiriquina* Standl., de las montañas altas de Panamá. En aquella, las láminas de las hojas son sésiles, no pecioladas, y la inflorescencia es una cabezuela, no una espiga alargada.

***Epidendrum puteum* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herbae epiphyticae usque ad 25 cm. altae, calibus arundinaceis, gracilibus, basibus vetustis foliorum obtectis, ca. 3 mm. diam.; folia elliptica, obtusa vel acuta, coriacea, 6-8 cm. longa et 8-12 mm. lata; inflorescentia racemosa terminalis 6-9-flora, folio amplectente brevior; bractae flores subtendentes conspicuae, chartaceae, aliquanto cochleatae, ovato-lanceolatae, 6-20 mm. longae et 2-7 mm. latae, acutae; flores parvi; sepalum dorsale ovato-lanceolatum usque ovale, acutum, ca. 8.5 mm. longum et 4 mm. latum; sepala lateralia oblongo-lanceolata ad obovata, acuta, obliqua, 8-10 mm. longa, 3.5-6 mm. lata; petala oblongo-obovata, acuta, paullo obliqua, saepe latere superiore prope apicem retusa; labium columnae adnatum, lamina ambitu subquadrata sed prope apicem latissima, apice columnae callis 2 parvis onusta, parte centrali aliquanto longitudinaliter incrassata, ca. 6 mm. longa et 7 mm. lata; calcar conspicuus, apice liber, rotundatus, ca. 6-7 mm. longus.

COSTA RICA: flowers apricot-yellow, nectaries greenish, flowers and bracts concolorous, flowers at Las Cónovas, originally from La Hondura, Sept. 22, 1952, *John M. H. Lankester 1606* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.).

*Epidendrum puteum* es diferenciada de todas las especies del género que conocemos nosotros por el espolón, o receptáculo para néctar, muy hondo. Hay varias especies del género que poseen espolones pequeños, pero no son relacionadas con la planta presente. Las más afines son *Epidendrum cryptanthum* L. Wms., conocida sólo de Panamá, y *E. polychlamys* Schltr., de Costa Rica, pero el espolón extraordinario, como también otros caracteres, la diferencian luego.



Dorothy O. Allen

**Epidendrum puteum.** Habit approximately one half natural size. Flower and dissections enlarged approximately five times.



La ilustración fué preparada por Dorothy Allen, de una muestra seca de herbario, y de una flor preservada en líquido.

GONGORA TRUNCATA Lindl. Bot. Reg. 29: Misc. p. 42. 1843.

HONDURAS: from Danlí, Dept. El Paraíso, alt. 777 m., Jan. 12, 1952, *Horace F. Clay s. n.*; flores amarillo-rosadas, cultivado en el Jardín Pérez Estrada, San Pedro Sula, Dept. Cortés, alt. 80 m., Junio 25, 1952, *Molina 5276*.

No creemos que esta especie ha sido señalada anteriormente para Centro América. Es una planta rara, conocida antes sólo de los estados de Veracruz y Chiapas de México.

***Pleurothallis perparva* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herbae caespitosae perparvae, usque ad 1.5 cm. altae, caulibus secundariis pergracilibus, 3-4 mm. longis, unifoliatis, inflorescentia infra apicem nascente; folia lineari-lanceolata, obtusa, ad basin attenuata, carnosa, 6-9 mm. longa, 0.8-1.5 mm. lata; inflorescentia folia aequans vel longior, simplex, floribus 12 vel paucioribus; bracteae scariosae, cochleatae, pedicellis ca. duplo breviores; pedicelli tenues, ca. 1 mm. longi; flores minuti, perianthii segmenta omnia obscure 1-nervia; sepalum dorsale ovale vel obovatum, obtusum, aliquanto cochleatum, ca. 1.3 mm. longum et 0.8 mm. latum; sepala lateralia ovata, obtusa, ca. 1.3 mm. longa et 0.7 mm. lata; petala lanceolata, acuminata, paullo arcuata, ca. 1.2 mm. longa et 0.3 mm. lata; labium ovale, acutum, subcarnosum, ca. 1. mm. longum et 0.6 mm. latum, basi callo ca. 0.5X0.3 mm. ad medium labii extenso onustum; capsula manifeste angulata, ca. 2 mm. longa et fere aequilata.

COSTA RICA: La Hondura, Oct. 22, 1952, *John M. H. Lankester 1609* (TIPO en el Herb. Esc. Agr. Panam.).

*Pleurothallis perparva* se asemeja más a *P. compacta* Ames, y pertenece a un grupo de siete u ocho especies, las cuales en algunos caracteres se aproximan al género *Stelis*. La especie nueva es fácil de diferenciar por sus pétalos lanceo-

lado-acuminados, y por el callo grande del labio, del medio tamaño del mismo labio.

**Spiranthes Sawyeri** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Herba terrestris usque ad 30 cm. alta; folia basalia, post anthesin cito marcescentia, elliptica vel lanceolata, acuminata, 3-7-nervia, nervis primariis 3, petiolo laminam subaequante, basin caulis vaginante, usque ad 15 cm. longa, lamina 5-8 cm. longa 1.5-3 cm. lata; inflorescentia secunda, ca. 20-flora, crispo-pubescentis; bracteae lanceolatae ad ovato-lanceolatae, acuminatae, ovario longiores, pubescentes, usque ad 18 mm. longae et 6 mm. latae; flores virides; sepalum dorsale lanceolatum, acuminatum, trinervium, lateralibus pro tertio longitudinis adnatum, dorso pubescens, 12-14 mm. longum, 3 mm. latum; sepala lateralia duobus tertiis longitudinis connatis, acuminata, trinervia, dorso pubescentia, basi calcare brevi subsaccato aucta, 12-15 mm. longa, juncta ca. 4 mm. lata; petala linearia, falcata, acuta, tota longitudine sepalo dorsali connata, ca. 10-12 mm. longa et 1-1.5 mm. lata; labium anguste oblongo-lanceolatum, 5-nervium, basi biauriculatum, paullo supra basin constrictum, ca 12-14 mm. longum et 3 mm. latum; ovarium dense pubescens.

MEXICO: in open sun in opening in forest, mountains north of Cuernavaca, Morelos, alt. 2000 m., Oct. 1948, *Howell D. Sawyer 7654* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam, DUPL. en Herb. Mr. Sawyer).

*Spiranthes Sawyeri* no es muy afín a alguna especie que conocemos. En algunos caracteres se acerca a *S. costaricensis* Reichb. f., la cual es tal vez su pariente más afín.

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

Arbor 18 m. alta, trunco 60 cm. diam., omnino glabra, ramulis terminalibus 3 mm. crassis, lenticellis magnis onustis, cortice pallido; stipulae caducae, ca. 2 cm. longae, oblongo-lanceolata, attenuato-acuminatae; petioli crassiusculi, ca. 2 cm. longi; folia crasse coriacea, anguste elliptico-oblonga,



breviter acuminata vel subcaudato-acuminata, basi obtusa vel anguste rotundata, costa nervisque supra pallidis et prominentibus, venulis quoque prominulis, subtus pallidior, costa crassa, valde elevata, nervis lateralibus utrinsecus ca. 12, prominentibus, pallidis, angulo fere recto divergentibus, juxta marginem eleganter arcuato-conjunctis, venulis prominentibus, arcte reticulatis; receptacula geminata, sessilia, globosa, basi et apice late rotundata, laevia, ostiolo plano; involucrum bilobum, ca. 8 mm. latum, lobis apice late rotundatis.

COSTA RICA: Cervantes, Provincia de Cartago, August 30, 1951, alt. 1600 m., *J. B. Reark 394* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.).

Esta especie pertenece al subgénero *Urostigma*, igual que casi todas las especies americanas de *Ficus*. Se reconoce por sus hojas rígidas, con numerosos nervios prominentes y regulares, y por sus receptáculos sésiles, de tamaño regular.

*FICUS CHACONIANA* Standl. & L. Wms., in *Ceiba* 3: 111. 1952 (err. typ. "*Choconiana*").

En el último número de *Ceiba*, por un error tipográfico, el nombre de esta especie fué publicado como "*Ficus Chocconiana*." El nombre de su colector aparece correctamente en el señalamiento del tipo.

### ***Ficus meistosyce* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

SUBGENUS *UROSTIGMA*. Arbor 6-20-metralis, omnino glabra, ramulis terminalibus, gracilibus, 3 mm. crassis, teretibus, ochraceis, internodiis brevibus; stipulae caducae, 2 cm. longae, lineari-lanceolatae, longe anguste attenuatae; folia modica, subcoriacea, petiolo 2-3 cm. longo; lamina elliptico-oblonga, prope medium latissima, 11-17 cm. longa, 5-7.5 cm. lata, basi rotundata, apice 1-1.5 cm. longe cuspidato-acuminata, costa venisque utrinque elevatis, costa subtus crassiuscula, nervis lateralibus utrinsecus 12-13 angulo lato, interdum fere recto abeuntibus, fere rectis, teneris, juxta marginem arcuato-conjunctis; receptacula geminata, subsessilia, globosa, fere 5 mm. diam., basi et apice late rotundata, involucro parvo, breviter bilobo, adpresso; ostiolum fere 2 mm. latum, vix elevatum.

NICARAGUA: bosque lluvioso, pantanoso-yolilloso de Suerre y Dos Bocas, drenajes de los Ríos Parisimina y Reventazón, Provincia de Limón, al nivel del mar, Octubre 3, 1951, *Paul J. Shank y Antonio Molina R. 4208* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Museum); montañas y bosques lluviosos entre Toro Bayo y Esquipulas, drenajes de los Ríos Jícaro y Esquipulas, departamento de Zelaya, alt. 130 m., 20 noviembre 1951, *Shank & Molina 4666*.

Los receptáculos parecen anormales por su tamaño reducido, pero al mismo tiempo parecen bien desarrollados. Entre las especies centroamericanas la única con frutos tan pequeños es *Ficus Oerstediana* Miq., de ancha dispersión, pero en ésta las hojas son más pequeñas, de forma o proporciones distintas, y agudas en la base.

***Perebea trophophylla* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor ca. 19-metralis, ramulis ultimis 3-4 mm. crassis, subteretibus, cinnamomeis, minute puberulis vel glabratis, internodiis brevibus; stipulae cito deciduae, ovato-trianguulares, erectae, acuminatae, ca. 5 mm. (an bene evolutae?) longae; folia majuscula, chartacea, integra, petiolo crassiusculo, 7-15 mm. longo, rufescente, epidermi exfoliante; lamina oblonga vel anguste oblonga, 16-22 cm. longa, 5.5-8 cm. lata, subito breviter acuminata, basi sat manifeste obliqua subrotundata vel subcuneata, supra laete viridis, plus minusve lucida, costa tenera prominente, nervis venisque paullo prominentibus, glabra, subtu pallidior, costa crassa, valde elevata, nervis lateralibus utrinsecus ca. 11, rectis, angulo lato saepe fere recto divergentibus, prope marginem inaequaliter arcuato-conjunctis, nervis teneris vix elevatis, laxe reticulatis; infructescentiae axillares, sessiles, 3-6 cm. diam. bracteis transverse ovalibus, apice late rotundatis, dense puberulis, vix accrescentibus, floribus perplurimis, pro parte abortivis; perianthium valde accrescens et fructum includens, glabrum vel in juventute puberulum, laeve, ovali-globosum, usque 1.5 cm. longum et fere aequilatum; stigmata 2, sessilia, depresso-globosa.

COSTA RICA: Tree 65 ft., fruits bright red, forested hills near Golfito, Provincia de Puntarenas, alt. 30 m., Jan. 25, 1952, *Paul H.*



*Allen 6348* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panamá., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Por falta de las inflorescencias, la propia posición genérica de este árbol, como con tanta frecuencia sucede, no es segura, pero es más satisfactorio, por el presente, referirlo a *Perebea*. Cinco especies más se han publicado anteriormente de Costa Rica y Panamá, todas teniendo caracteres obviamente diferenciales.

***Phoradendron morazanense* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex epiphyticus, ramosus, glaber, ramis crassiusculis teretibus, internodiis saepe valde elongatis, omnibus basi vel supra basin squamis onustis; folia rigide coriacea, brevissime petiolata, elliptica vel ovali-elliptica, 4-7.5 cm. longa, 2-4 cm. lata, apice late angustate rotundata, basin obtusam versus cuneatim angustata, costa nervisque obsolete, occultis; spicae axillares, vulgo fasciculatae, 2.5-3.5 cm. longae, sat dense multiflorae, floribus oppositis vel saepe quaternis, 2.5-3 mm. longis, perianthio in alabastro apice rotundato; squamae spicae inferne coalitae, late ovatae, obtusae; bacca lutea.

HONDURAS: Sobre un palo de *Ficus glabrata* HBK., a lo largo del río de la Orilla cerca del Cerro Masicarán, Dept. Morazán, alt. 800 m., Abr. 18, 1948, *Louis O. Williams & Antonio Molina R. 14064* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panamá.; DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); del mismo lugar, Nov. 3, 1948, *Molina 1416*; Río de la Orilla, Nov. 1948, *Standley 14011*.

Este *Phoradendron* lo hemos observado sólo sobre palos de *Ficus glabrata*, donde a veces nace en gran abundancia, al fin matando el árbol por su exuberancia. Es especie afín de la *P. piperoides* (HBK.) Trelease, común en Honduras y otras partes de Centro América, pero fácil de distinguir por sus hojas agudas o acuminadas.

**Coccoloba Molinae** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex 1-4 metralis, glaber, ramis teretibus, pallido-lenticellatis, subferrugineis, in sicco striatis, internodiis brevibus; ocreae ca. 8 mm. longae, truncatae, arcte adpressae; folia breviter petiolata, modica, membranacea, petiolo crasso ad 2 cm. longo; lamina obovata vel elliptico-ovalis, 8-18 cm. longa, 3.5-9 cm. lata, abrupte acuminata, basin versus angustata, basi ipsa anguste obtusa, supra viridis, costa nervisque prominulis, subtus fere concolor, sparse minute nigro-punctulata, in axillis nervorum barbata, costa tenera, prominente, nervis lateralibus utroque latere ca. 8, angulo latiusculo arcuato-adscedentibus, tenellis, venis prominulis laxe reticulatis; spicae erectae, densissimae, breviter pedunculatae, 5-8, cm. longae, 8 mm. crassae, axi floribus occulta, floribus sessilibus, albis vel rubescentialbis, ocreolis latis ca. 2 mm. longis; perianthium 2-2.5 mm. longum, glabrum, segmentis obovatis vel oblongis, apice rotundatis, ad anthesin patentibus; filamenta fere 2 mm. longa, inferne connata et dilatata, glabra, antheris rotundo-quadratis, 0.6 mm. longis.

NICARAGUA: bosque-guamil de la región de Toumarín, río Grande, Dept. Zelaya, al nivel del mar, Abr. 25, 1949, *Antonio Molina R. 2436* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); bancos enguamilados del río Grande, Abr. 21, 1949, *Molina 2291*; sobre rocas a lo largo del río Mico, El Recreo, alt. 30 m., Abr.-Mayo, 1949, *Standley 19600*.

Nombre vulgar, "Papaturreo." Especie sin afinidades obvias, y sin caracteres sobresalientes como es comúnmente el caso en este género grande, pero no la podemos identificar con cualesquiera de las numerosas especies conocidas actualmente del sur de Centro América.

**Coccoloba nicaraguensis** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex vel arbor usque ad 6 m. alta vel ultra, decidua, glabra, ramis gracilibus, teretibus, ochraceis vel brunnescentibus, internodiis vulgo brevibus; ocreae laxae, ca. 8 mm. longae, subtruncatae, longe persistentes; folia parva, breviter



petiolata, subrigide membranacea, petiolo tenui 6-8 mm. longo; lamina lanceolato-elliptica vel oblongo-elliptica, 5.5-11.5 cm. longa, 2.5-5 cm. lata, acuminata vel longe angustequae attenuato-acuminata, basi obtusa vel acuta, in axillis non barbata, costa tenera supra elevata, venis prominulis, arctissime reticulatis, subtus paullo pallidior, costa tenera, elevata, nervis lateralibus utroque latere 6-7, teneris, prominulis, angulo semirecto vel latiore adscendentibus, fere rectis, prope marginem conjunctis, venis prominulis, arcte reticulatis; spicae erectae, breviter pedunculatae, flexiles, remotiflorae, folia vix aequantes, axibus glabris vel minutissime fere microscopice puberulis, floribus arcte sessilibus, pauci-aggregatis vel solitariis, bene evolutis non visis.

NICARAGUA: sierra al Oeste de Jinotega, vereda al Cerro de la Cruz, bosque denso, húmedo y mixto, Dept. Jinotega, alt. 1050-1350 m., Jun. 27, 1947, *Paul C. Standley 10194, 10233*; vereda entre Jinotega y Las Mesitas, bosque húmedo, mixto, pedregoso, 1100-1400 m., Jun. 21, 1947, *Standley 9768*; región de La Montañita y Las Mesitas, sierra Oeste de Jinotega, bosque denso y mixto, Jun. 29, 1947, *Standley 10409* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.).

Especie claramente distinta de las otras centroamericanas ya conocidas, notable por sus hojas pequeñas, de forma esmerada. En Junio, en la primera parte del invierno, casi todos los palos estaban brotando hojas nuevas.

***Hillieria subcordata* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Herba, ut videtur metralis, glabra, vel in foliis novellis supra sparse pubescens; folia opposita, longipetiolata, ovata vel oblongo-ovata, acuta vel breviter acuminata basi subcordata, nervis utrinsecus 8-10, integra vel crenata, lamina 6-16 cm. longa, 2.5-8 cm. lata, petiolo gracili 1.5-5 cm. longo; inflorescentia subterminalis, gracilis, bracteis filiformibus, flores aequantibus vel longioribus; flores numerosi; calyx subcampanulatus, bilobus, irregularis, ca. 4 mm. longus; sepala coalita, 4, uno majore, obtusa, dorso obscure pulvinata, ca. 2.5 mm. longa; antherae 4, lobis corollae alternae; stylus corollae aequilongus, basi 4-glandulosus.

COSTA RICA: Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Turrialba, alt. 650 m., 20 mayo, 1951, Jorge León (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Inst. Interam. Cienc. Agr.).

El género es nuevo para Norte América. La especie es fácil de diferenciar de las otras de su género, por sus hojas subcordatas.

***Xylopia sericophylla* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor alta, ramis ultimis gracilibus, teretibus, fuscorufis, lenticellis majusculis conspersis, novellis pilis minutis subadpressis pubescentibus, internodiis brevibus; folia interminora, subcoriacea, petiolo 4-6 mm. longo, adpresso-pilosulo, supra profunde anguste canaliculato; lamina lineari-lanceolata, 7-9 cm. longa, 1.5-2 cm. lata, longe anguste attenuato-acuminata, apice ipso anguste obtuso, basi paullo inaequaliter obtusa, supra glabra, costa impressa, venulis prominulis, reticulatis, subtus ubique densissime strigilloso-sericea, costa tenui valde elevata, nervis venisque pubescentia occultis; inflorescentiae axillares vel ex axillis defoliatis nascentes, subsessiles, pluriflorae vel multiflorae, densae; bractae rotundatae, amplexantes, sicut calyx extus adpresso-tomentellae; sepala late ovata, apice rotundata, 4 mm. longa, altiuscule coalita; petala exteriora anguste oblonga, 1.5 cm. longa, alabastro cylindrico, 2.5 mm. crasso, densissime minute rufo-tomentella; carpella ca. 25, glabra; monocarpia anguste cylindrica, breviter stipitata, usque ad 4.5 cm. longa et 4 mm. crassa, obtusa inter semina sinuata; semina 3-6.

COSTA RICA: tree 15 ft., fls. pinkish yellow; also seen in hills near the delta of the Río Esquinas, where it is quite common; region between Río Esquinas and Palmar Sur de Osa, Provincia de Puntarenas, alt. 75 m., Feb. 5, 1951, *Paul H. Allen 5837* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Se han conocido antes en Centro América tres especies de *Xylopia*, ninguna de las cuales posee la densa pubescencia sedosa que caracteriza las hojas de la especie presente.



**Rourea latifoliolata** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex ut dicitur 2.5 m. altus, ramis 4 mm. crassis, terebibus, in siccis fuscis, dense molliterque patenti-pilosulis, internodiis ca. 5 cm. longis; stipulae lanceolatae, subpatentes, attenuato-acuminatae, 7 mm. longae, dense sericeae; folia magna, vulgo 5-7-foliolata. petiolo 9-15 cm. longo, dense ut rhachi pilosulo, petiolulis crassis, 5-7 mm. longis, dense pilosulis; foliola membranacea, late ovata usque late elliptica vel oblongo-ovata, 11-20 cm. longa, 8.5-11.5 cm. lata, apice abrupte acuminata, supra viridia, ad nervos costamque puberula vel fere omnino glabra, costa impressa, venatione non elevata, subtus pallidiora, saltem ad costam venasque puberula vel minute pilosula, costa venisque prominentibus, nervis lateralibus utrinsecus 5-6, angulo angustissimo arcuato-adscendentibus, supra medium laminae juxta marginem conjunctis, venis prominentibus, laxe reticulatis; paniculae axillares, pedunculatae, 5-8 cm. longae, singulae vel fasciculatae, anguste pyramidales, subdense multiflorae, floribus sessilibus, aggregatis, flavis, ramis crassiusculis, dense pilosulis, bracteis usque 7 mm. longis, triangulari-lanceolatis, longiacuminatis, patentibus, bracteolis minutis; sepala late ovata, vel ovalia, apice rotundata vel obtusissima, glabra, 4 mm. longa; petala 4-5 mm. longa, late obovato-oblonga, apice rotundata, glabra; stamina exserta, petala fere aequantia.

COSTA RICA: Vicinity of Palmar Norte, Río Térraba, Prov. Puntarenas, at sea level, Abr. 11, 1949, *Paul H. Allen 5242* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.).

Entre las especies centroamericanas, ésta se reconoce fácilmente por sus hojuelas grandes y pubescentes, y por sus sépalos lampiños. La especie más afín es la *R. suerrensis* Donn. Smith, de Nicaragua y Costa Rica.

**Canavalia oxyphylla** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Scandens, caulibus gracillimis, vix ultra 1.5 mm. crassis, sparse breviter fulvo-hispidulis vel fere omnino glabris, internodiis valde elongatis; folia longipetiolata, petiolis gracillimis,

3.5-4.5 cm. longis, glabris vel glabratís, petiolulis terminalibus ca. 1.5 cm. longis, lateralibus brevissimis; foliola tenuia, fere omnino glabra, subtus secus costam interdum sparsissime pilosula, utrinque glabra, 6-8 cm. longa, 2.5-4.5 cm. lata, terminale lanceolato-ellipticum, basi late obtusum vel rotundatum, lateralia similia sed obliqua et rhombeo-ovata, basi late rotundata, omnia apice acuta et subito caudato-acuminata, acumine apice obtuso, venulis utrinque prominulis et arcte reticulatis; racemi 11-16 cm. longi, valde nodosi, rhachi sparse minute puberula, floribus sessilibus, bracteis parvis, subrotundatis, vix ultra 2 mm. longis; calyx campanulatus, ca. 12 mm. longus et 8 mm. latus, labio superiore apice late obtuso vel rotundato, inferiore obscure trilobo, lobo medio late ovato, 2.5 mm. longo, lateralibus obsolete, toto calyce fere glabro sed sparse minute strigilloso; flores rosei, vexillo valde arcuato, fere 3 cm. longo, explanato 14 mm. lato, valde curvato et apice recurvo, extus glabro; legumen rectum, 2.5 cm. longe stipitatum, valde compressum, 23 cm. longum, 3-3.5 cm. latum, fere omnino glabrum sed sparse hinc inde minute strigillosum, apice oblique crassequé 6 mm. longe rostratum, basi oblique obtusum, valvis 3-costatis, costis 2 marginalibus, elevatis, media ca. centrali, angusta, acute elevata.

HONDURAS: occasional, Lot "A", Agua Azul, Dept. Cortés, alt. 660 m., Feb. 13, 1952, *Paul H. Allen 6458* (fruto; TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); flores rosadas, bejuco abundante sobre árboles, faldas de Montaña Santa Ana, matorrales húmedos a lo largo del Río Ana, alt. 210 m., Dept. Cortés, Dic. 6, 1950, *Antonio Molina R. 3606* (flores, Herb. Esc. Agr. Panam., Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Esta especie pertenece al subgénero *Eucanavalia*. Por la forma del fruto, con una costilla, casi céntrica, es imposible asociarla con alguna de las especies indicadas por Piper en su monografía de los representantes americanos del género (Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 558. 1952). Es notable también por las hojuelas casi glabras, con ápices caudatos.



**Canavalia rupicola** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Scandens, herbacea vel saepe frutescens, caulibus vulgo valde elongatis, gracilibus, dense pilis patentibus, fulvis vel griseis breviter pilosis, internodiis valde elongatis; folia magna, mollia, longipetiolata, petiolo gracili, 5.5-10 cm. longo, dense molliter patenti-pilosulo; foliola membranacea, in vivo mollia, late ovata usque late elliptica vel rotundo-ovata, 7-11 cm. longa, 5-7 cm. lata, apice lata et fere rotundata, abrupte breviter triangulari-acuminata, basi rotundata vel saepe subcordata, supra sat dense molliter velutino-pilosula, subtus densius mollissime pilosula, petiolulis foliolorum lateralium ca. 5 mm. longis, terminalis ca. 2 cm. longis; racemi gracillimi, longipedunculati, 13-25 cm. longi vel ultra, laxe remoteque multiflori, rhachi vix ultra 1.5 mm. crassa, conspicue nodosa, dense patenti-pilosula vel adpresso-pilosula, bracteis triangularibus, ca. 3 mm. longis; calyces reflexi, dense adpresso-pilosi, 1.5-2 cm. longi, ad medium ca. 7 mm. latum, lobo dorsali apice uncinato et breviter decurvo-apiculato, labio inferiore parvo, trilobo, lobo medio ovato-acuminato, adpresso, lateralibus minutis et obscuris; corolla rubro-purpurea, vexillo usque 3 cm. longo, fere glabro; legumen ca. 19 cm. longum et 2 cm. latum, juvenile densissime albido-velutino-hispidulum, maturitate adpresso-hispidulum, valvis tricostatis, costis 2 marginalibus, tertio parallelo ca. 8 mm. e margine dorsali.

HONDURAS: matorrales húmedos cerca de Catacamas, Dept. Olancho, alt. 450-500 m., marzo 18-26, 1949, *Paul C. Standley 18436* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus., DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panamá.); vine in tree, barranco de Suyapa, Dept. Morazán, alt. 1200 m., *Williams & Molina 11244*; de la misma vecindad, bejuco sobre arbustos, *Molina 582, 1214, 2568*; Río Yeguaré a Güinope, Dept. Morazán, Nov. 1943, alt. 800 m., *J. Valerio R. 1581*; Río de la Orilla, Dept. Morazán, alt. 800 m., octubre 20 de 1943, *Valerio 1310*; del mismo lugar, moist thicket, large vine over tree, fls. red-purple, very showy, inflorescences pendent, Nov. 1948, *Standley 13995*; bejuco sobre *Ficus*, matorrales secos de Río de la Orilla y Santa Clara, Dept. Morazán, alt. 900 m., Dic. 27, 1951, *Molina 5014*; Quebrada del Ingenio de los Angeles, alt. 900 m., steep rocky brushy bank, large vine, fls. rose-purple, abundant, Dept. El Paraíso, Dec. 2, 1951, *Standley 29376*.

Es probable que se pueda referir a esta misma especie la colección siguiente: bejuco sobre matorrales, montañas y bosques lluviosos entre Toro Bayo y Esquipulas, drenaje de los Ríos Júcaro y Esquipulas, Dept. Zelaya, Nicaragua, alt. 130 m., Nov. 20, 1951, *Shank & Molina 4631*. Esta muestra lleva sólo flores en botones, y puede ser que materiales más completos ofrezcan caracteres diferenciales.

La especie presente pertenece al subgénero *Wendrothia*, y es afín de la *C. villosa* Benth., planta de amplia distribución en México y Centro América, abundando en los pinares de las montañas de Honduras. Hemos tenido las dos plantas hondureñas bajo observación por varios años, y somos de opinión que representan dos especies, parecidas pero suficientemente distintas.

*Canavalia villosa*, como crece en esta parte de Honduras, es generalmente un bejuco pequeño, sobre arbustos bajos, o muchas veces reclinado sobre rocas o el suelo, comúnmente a alturas de 1200 hasta 1500 metros; las hojuelas son gruesas, y muy densamente tomentosas, obtusas en el ápice, y más pequeñas; las inflorescencias son más cortas, el raquis grueso; las vainicas son casi siempre apreciablemente más cortas. *Canavalia rupicola* habita generalmente las orillas de las quebradas de los valles de los ríos, donde se extiende sobre árboles o arbustos altos, a alturas de 900 metros o menos; las hojuelas son delgadas y muy suaves, más grandes, y súbitamente acuminadas en el ápice; las inflorescencias son muy delgadas y colgantes; las vainicas son más cortas que en *C. villosa*. Hay razón para suponer, que con muestras más numerosas, y con estudios más intensos de las formas referidas al presente a *Canavalia villosa*, puede ser posible en el futuro segregar algunas otras como especies distintas.

### ***Desmodium arbuscula* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex subrigidus ramosus, 1-3-metralis, ramis teretibus, griseo-fuscis, sparse minutissime puberulis vel glabratis; stipulae lanceolato-ovatae usque late ovatae, acutae vel acuminatae, persistentes, usque ad 6 mm. longae, striatae; folia interminora, 3-foliolata, 1-1.5 cm. longe petiolata, rhachi ad 12



mm. longa, stipellis linearibus vel lanceolatis, 2.5-4 mm. longis; foliola firme papyracea, sessilia, inaequalia, supra viridia, subtus paullo pallidiora, terminali rhombeo-ovato 3-8.5 cm. longo, 1.5-5 cm. lato, apice acuto usque rotundato, basi rotundato usque late cuneato, lateralibus dimidio minoribus, forma valde variabilibus, ovalibus usque oblongo-ovatis vel rhombeo-ovatis, apice saepius rotundatis et mucronatis, sub lente fere omnino glabris sed supra tactu saepe asperulis, subtus ad nervos saepe sparse adpresso-hispidulis, venis nervisque utrinque prominentibus, venulis utrinque reticulatis; racemi ramos breves axillares terminantes, vulgo 4 cm. longi vel breviores, laxi, pedicellis ca. 3 mm. longis, tenellis; calyx subcampanulatus, ca. 4 mm. longus, puberulus, labio vexillari triangulari, emarginato, e lobo dorsali et lobo uno alari sistente, lobo laterali libero atque lobis carinalibus lineari-lanceolatis acutis; corolla caeruleo-purpurea, vexillo obovato, obtuso, ca. 10 mm. longo et 7 mm. lato; alae lineari-oblongae, obtusae, inaequilaterales, auriculatae, breviter unguiculatae, sepalis carinalibus marginibus proximalibus connatae, ca. 11 mm. longae et 2.5 mm. latae; petala carinalia ex apice fere ad basin adnata, tunc biunguiculata, laminis oblongo-obovatis, ca. 7 mm. longis et 5 mm. latis; stamina 9 et 1; ovarium stipitatum, 2-articulatum, pubescens, stipite calyce longiore; articuli leguminis vulgo 2, isthmo angustissimo, vulgo compressi, glabrati, dorso curvi, ventrale semirotondi, arcte reticulato-venosi.

HONDURAS: fls. purple blue, shrub 1-3 m., along Río Choluteca near Ojo de Agua, Dept. Paraíso, alt. 600 m., May 13, 1951, *Louis O. Williams 18177* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus., y en varios otros herbarios); from the same locality, under trees on dry rocky bluff, fruits, wood hard, flexible, and tough, Nov. 25, 1951, *Standley 29339*; beside trunk of a *Rehdera* tree, flowers, Oct. 18, 1951, *Standley 28968*.

Hemos visto muestras o amplias descripciones de todas las especies de *Desmodium* conocidas de Centro América, y no hay una que se asemeje a la planta presente. Es más notable por sus tallos, de madera muy dura, y tan resistente que apenas se puede romperla con las manos.

DESMODIUM MINIATURA Standl. & L. Wms. in Ceiba 1: 83. 1950.

La especie fué basada sobre una sola colección, pero tenemos al presente las siguientes colecciones nuevas, todas del Departamento de El Paraíso, Honduras:

Rare in pine forest, Manzaragua road southwest of Güinope, alt. 1400 m., June 2, 1951, *Standley 28525*; localmente abundante, pinares al norte de Yuscarán, Ago. 5, 1951, *Standley 28575*; brushy hillsides in pine forest near Las Casitas, Oct. 25, 1951, *Standley 29019*; abundant in pine forest area about 10 kms. north of Yuscarán, August 5, 1951, alt. 1000 m., *Williams & Molina 18225*.

No se ha publicado la descripción de los frutos, los cuales aparecen en buen estado en la segunda y última de las colecciones enumeradas. Los frutos se pueden caracterizar así: Lomentum fere sessile, articulis 2, isthmo angusto sejunctis, dense uncinato-puberulis, 5-6 mm. longis, 3-3.5 mm. latis, margine superiore leviter curvato, inferiore late curvato, margine inferiore lomenti profundius lobato, articulis arcte reticulatis.

**Galipea nicaraguensis** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor 8-metralis, ramis ultimis 4 mm. crassis, ochraceis, in sicco rimosis, grosse lenticellatis, glabris; folia magna, crasse membranacea, 1-foliolata, petiolo 5.5-8 cm. longo, crasso; lamina folioli cuneato-oblongata, 29-38 cm. longa, apicem versus 8-10 cm. lata, pellucido-punctata, integra, apice subrotundata et breviter acuminato-apicata, basin versus longe anguste attenuata, basi ipsa acuta vel attenuata; inflorescentia longipedunculata, anguste paniculata, racemiformis (tantum in statu fructifero visa), pedunculo incluso usque ad 21 cm. longa, minute puberula, floribus in cymis paucifloris breviter pedunculatis dispositis, pedicellis brevibus incrassatis; fructus cocci 4, lateraliter valde compressi, late semiorbiculares, ca. 15 mm. alti et aequilati, apice late rotundati, transverse rugosi, dense minute puberuli.



NICARAGUA: bosque lluvioso de montañas de Esquipulas y Alemán, drenaje del Río Alemán, Departamento de Zelaya, alt. 150 m., Noviembre 27-29, 1951, *Paul J. Shank & Antonio Molina R. 4837* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

De Centro América se han señalado dos especies de este género de Rutáceas, una en Darién, Panamá, con hojas trifolioladas, la otra del Departamento de Izabal, Guatemala, la *G. guatemalensis* Standl. & Steyerm. En esta última, los pecíolos tienen sólo 0.8-2.5 cm. de largo y los pedúnculos 1 cm. de largo.

***Zanthoxylum nicaraguense* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex vel arbor usque ad 6-metralis, fere omnino glabra, ramis gracillimis, subteretibus, sparse pallide elevato-lenticellatis, interdum flexuosis, sparse aculeis basi dilatatis, patentibus vel adscendentibus, vix ultra 4 mm. longis armatis; folia parva, in sicco nigrescentia, plerumque 2.5-3 cm. longa, breviter petiolata, rhachi angustissime alata; foliola vulgo 13-17, sessilia, oblonga vel ovalia, pellucido-punctata, glabrata, apice rotundata, basi rotundata vel obtusa, integra vel obscure crenulata, 3-6 mm. longa, 2-3 mm. lata; inflorescentiae axillares, parvae, paniculatae vel subracemosae, ca. 2.5 cm. longae, floribus sessilibus, trimeris, bracteis parvis, subpatentibus, rigidis, concavis; calyx cupuliformis, vix ultra 1 mm. latus, breviter lobatus, lobis obtusis; folliculus unus breviter crasse stipitatus, fere 4 mm. longus et aequilatus, apice rotundatus, obscure rugulosus.

NICARAGUA: frecuente, sierra oeste de Jinotega, a lo largo de la vereda al Cerro de la Cruz, bosque denso y mixto, Dept. Jinotega, alt. 1300 m., Jun. 27, 1947, *Paul C. Standley 10285* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.); región de La Montañita y Las Mesas, sierra oeste de Jinotega, 1100-1400 m., *Standley 10417*; vereda entre Jinotega y Las Mesas, 1100-1400 m., *Standley 9739*.

Especie casi demasiado distinta, y no fácil de reconciliar con el género *Zanthoxylum*, al cual sin duda pertenece. Entre todos los *Zanthoxylum* que conocemos, éste es sobresaliente por sus hojas pequeñas y sus hojuelas casi diminutas en comparación con las de los demás representantes del género. Como existe en los bosques, tiene un aspecto que nadie pudiera asociar a primera vista con las especies más típicas de este gran género de plantas.

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

Frutex bimetralis, ramis teretibus, cinereo-ferrugineis, internodiis elongatis, dense breviter pilis patentibus simplicibus pallidis pilosulis; stipulae lineari-subulatae, 8 mm. longae, persistentes, puberulae; folia petiolata, tenuiter membracea, petiolo gracili 7-20 mm. longo, dense pilosulo; lamina ovata vel late ovata, 4.5-8.5 cm. longa, 3-5 cm. lata, saepius longe anguste acuminata, interdum tantum acuta vel obtusa, basi rotundata usque late cuneata, arcte aequaliter crenata, supra viridis, sparse patentipilosula, pilis simplicibus, subtus fere concolor, pilis simplicibus dense velutino-pilosa, minute punctulata, ex ima basi trinervia; flores monoeci, spicis masculis axillaribus, breviter pedunculatis, densissime multifloris, 3-5 cm. longis, vix ultra 2 mm. latis, rhachi densissime pilosa, bracteis linearibus, dense pilosulis, patentibus, floribus bene longioribus, calyce 1 mm. longo, minute pilosulo; spicae femineae terminales, singulae, breviter pedunculatae, 3 cm. longae (vel ultra), bracteis (tantum in statu juvenili visis) dense pallide hirsutuljis, breviter 5-dentatis, dentibus herbaceis, late ovatis, obtusis; styli bis partiti, purpurei.

NICARAGUA: cerca de Estelí, matorral húmedo, Dept. Estelí, 680 m., Jun. 1-3, 1949 Paul C. Standley 20251 (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.).

Especie algo parecida a la *A. firmula* Muell. Arg., también nicaragüense, pero en ésta las brácteas de las espigas machos son minutas, y escondidas entre las flores; en la planta



presente son más largas que las flores, y las espigas por eso comosas.

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

Frutex bimetralis, ramosus, gracilis, ramis teretibus, cinereis vel ferrugineo-cinereis, internodiis elongatis, densissime pilis parvis patentibus pilosulis; stipulae persistentes, lineares, attenuatae, dense pilosulae, erectae; folia breviter petiolata, membranacea, petiolis plerumque 1-2.5 cm. longis, dense velutino-pilosulis; lamina anguste triangulari-ovata vel ovata, 6.5-8.5 cm. longa, prope basin 3.5-5 cm. lata, longe sensim attenuato-acuminata, basi breviter anguste cordata, arctissime crenata, crenationibus parvis, obtusis, supra viridis, sat dense pilis brevissimis simplicibus pilosula, tactu mollis, ex ima basi 5-nervia, subtus aliquanto pallidior, undique dense molliter patentipilosa, costa elevata, nervis lateralibus utroque latere (supra nervos basales) 5-7, prominentibus, ascendentibus, leviter curvis vel fere rectis, venis prominentibus, conspicuis, arcte reticulatis; flores monoeci, bene evoluti non visi, spicis masculis densissime multifloris, subsessilibus, usque 2.5 cm. longis (vel longioribus?), floribus dense hirtellis, bracteis linearibus, flores vix excedentibus; spicae femineae terminales, breviter pedunculatae, densissime hirtellae, in statu juvenili 13 mm. tantum longae.

HONDURAS: cerca de Juticalpa, matorral árido, Dept. Olancho, alt. 400 m., Mar. 5-16, 1949, *Paul C. Standley 17573* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); matorral árido y pedregoso, a lo largo del río California, entre el río Choluteca y Jacaleapa, Dept. El Paraíso, alt. 720 m., Feb. 24, 1949, *Standley 17163*.

Planta algo semejante a la *A. firmula* Muell. Arg., pero se reconoce por sus hojas más angostas, cortamente pecioladas, y con venas elevadas y conspicuamente reticuladas.

***Croton juigalpens* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex 1.5 m. altus vel arbuscula, gracilis, ramosa, ramis vetustioribus teretibus, ferrugineis, sparse lenticellis parvis

pallidis conspersis, internodiis brevibus vel elongatis, novellis sat dense stellato-tomentosis, pilis sessilibus, albidis, radio centrali saepe elongato; folia inter minora, graciliter petiolata, tenuiter membranacea, e basi trinervia, petiolo 1-1.8 cm. longo, ut ramis induto, glandulis non visis; lamina late ovata usque late elliptica vel rotundo-elliptica, 4-9.5 cm. longa, 2-6 cm. lata, apice interdum rotundata, vulgo angustior, subito contracta et triangulari-acuminata vel caudato-acuminata, basi obtusa vel rotundata, interdum late cuneata, minutissime denticulata vel fere integra, supra viridis, subsparse pilis pro parte simplicibus, pro parte sessilibus et aquiradiatis conspersa, interdum glabrata, tactu mollis, subtus pallidior, vulgo cinerea, sat dense stellato-pilosa, pilis mollibus, albidis, longiradiatis, intertextis, sessilibus, nervis tenellis, prominulis, utroque latere supra basales 3-4, fere rectis, prope marginem conjunctis, venis obscuris, laxe reticulatis; flores racemosi, usque 3 mm. longe pedicellati, racemis terminalibus, usque 14 cm. longis, interdum brevioribus, laxe multifloris, saepe multo interruptis, axi stellato-pilosula, bracteis lineari-filiformibus, patentibus, viridescentibus, vulgo pedicellis brevioribus; calyx masculus ca. 2 mm. diam., minutissime sparse stellato-puberulus; calyx femineus ca. 1.5 mm. longus, segmentis lanceolato-triangularibus, acutiusculis, utrinque minute stellato-pilosulis; capsula valde juvenilis globosa, densissime pilis lutescentibus stellatis tomentosa; styli rami bifidi, sparse stellato-puberuli.

NICARAGUA: matorral húmedo y pedregoso, común, vecindad de Juigalpa, Dept. Chontales, alt. 160 m., Jun. 4-13, 1947, *Paul C. Standley 9433* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.); con las mismas indicaciones, *Standley 9217*; Cerro de las Animas, Nordeste de Estelí, bosque húmedo, mixto y pedregoso, Dept. Estelí, 800 m., Jun. 3, 1949, *Standley 20296*.

Especie caracterizada por sus racimos florales a veces muy alargados, y por sus hojas anchas pero no muy grandes, casi enteras, verde claro en el haz, y pálidas o cenicientas en el envés.



***Croton segoviarum* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex 1-2-metralis, sparse ramosus, ramis vetustioribus ochraceis, teretibus, sparse lenticellatis, vulgo dense stellato-tomentosis, pilis pallidis, sessilibus vel brevissime stipitatis, radiis longis vel brevibus, terminali saepe sat elongato, ramulis sic hirsutis, internodiis vulgo brevibus; stipulae caducae; folia modica vel parva, petiolata, interdum longissime petiolata, membranacea vel crassiuscula et subrigida, petiolo usque ad 6 cm. longo et gracili, saepe tantum 1 cm. longo et crassiore, ut caule induto; lamina oblonga vel ovato-oblonga usque lanceolato-oblonga, 4-11 cm. longa, 1.5-5.5 cm. lata, sensim abrupteve acuminata vel interdum longe attenuato-acuminata et fere filiforme protracta, basi obtusa vel saepius rotundata et anguste brevique cordata, minute aequaliter serrulata vel fere integra, supra saltem in statu adulto glaberrima, costa nervisque plus minusve impressis, basi 5-nervia pero melius penninervia quam basinervia, subtus albida vel cinerascens, ubique dense molliter stellato-tomentosa, pilis plerumque sessilibus et aequiradiatis, intertextis, tactu mollibus, nervis lateralibus supra basales utroque latere 9-10, angulo acuto adscendentibus, fere rectis, prope marginem arcuato-conjunctis, venis prominulis, laxe reticulatis; flores parvi, racemosi, dense stellato-hirtelli vel stellato-hirsuti, breviter pedicellati, racemis terminalibus, 1.5-7 cm. longis, dense multifloris; calyx masculus ca. 2 mm. diam., petalis glabris, anguste spathulatis, unguiculatis, apice obtusis, staminibus glabris, bene exsertis; styli rami bifidi, minute stellato-hispiduli; capsula sublobosa, 5-6 mm. longa, leviter trisulcata, dense stellato-hirsuta, columella ca. 4 mm. longa; semina fere 4 mm. longa, subcompressa-globosa, nigrescentia, lucida, fere laevia, carunculo parvo.

NICARAGUA: matorral húmedo, cerca de Jinotega, abundante, Dept. Jinotega, alt. 1050-1300 m., Jun.-Jul., 1947, *Paul C. Standley 9620* (TIPO en Herb. Chicago. Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.); cerca de Condega, matorral húmedo, Dept. Estelí, 550 m., Jun. 1949, *Standley 20375*; matorrales húmedos o pedregosos, cerca de Estelí, 680 m., *Standley 20209, 20277*.

HONDURAS: matorrales áridos o en bosques, cerca de Juticalpa, Dept. Olancho, Mar. 1949, *Standley 17431, 17630, 17958*.

Nombres vulgares: "Muñeco" (en Estelí); "Mancharopa" (Condega); "Pelanariz" (Juticalpa). La planta es algo variable en su pubescencia, pero creemos que todas las colecciones representan una sola especie. Los caracteres más salientes se encuentran en las hojas, que son angostas, completamente glabras en el haz, y con nervación esencialmente penninerviosa.

**Croton simiarum** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Frutex vel arbuscula 3-5-metralis, ramosa, ramis vetustioribus teretibus, fusco-ferrugineis, internodiis brevibus, novellis densissime lepidis adpressis stellatis pallidis obtectis; folia longipetiolata, majuscula, membranacea, petiolo 3.5-5.5 cm. longo, apice glandulis 2 magnis elevatis sessilibus onusto, densissime stellato-lepidoto; lamina late ovata, 8-14.5 cm. longa, 3.5-9 cm. lata, abrupte longe anguste acuminata, fere cuneato-obtusa, 5-nervia, supra viridis, subsparse adpresso-stellato-lepidota, costa venisque prominulis, subtus fere concolor, densius lepidis adpressis minutis stellatis conspersa, costa gracili elevata, nervis utroque latere supra basales 3-4, angulo acuto adscendentibus, fere rectis vel leviter arcuatis, venis obscuris, laxe reticulatis, margine grosse inaequaliter crenato-serratis, crenationibus paullo incurvis, obtusis; flores parvi, breviter pedicellati, racemosi, racemis terminalibus, gracilibus, dense vel sublaxe multifloris, pedunculatis, usque 15 cm. longis, ca. 4 mm. crassis, ubique dense stellato-lepidotis, bracteis minutis, deciduis; calyx masculus vix ultra 2 mm. diam., segmentis ovatis, subobtusis, stamina glabra; calyx femineus ca. 2 mm. longus, segmentis triangulari-lanceolatis, apiculato-acutis; stylus dense lepidotus, ramis bifidis; ovarium dense stellato-lepidotus; capsula non visa.

NICARAGUA: cerca de la Finca San Roque, sierra al Este de Jinotega, bosque denso, húmedo y mixto, Dept. Jinotega, alt. 1300-1500 m., Jul. 5, 1947, *Paul C. Standley 10824* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.).

Esta especie es fácil de reconocer, entre las nicaragüenses, por sus grandes hojas dentadas, cubiertas de pequeñas escamas de márgenes estrelladas. A veces forma matorrales espesos



en esta sierra, que tiene fama por sus abundantes congos, los monos aullidores de esta región.

**Meliosma Allenii** Standl. & L. Wms., *nom. nov.*

*Meliosma maxima* Standl. & L. Wms. in *Ceiba* 1: 242. 1951, non Standl. & Steyerl. 1944.

Cuando publicamos *Meliosma maxima* Standl. & L. Wms., descuidamos el uso previo del mismo nombre específico por Standley y Steyermark para una planta guatemalteca.

**Sloanea Shankii** Standl. & L. Wms., *sp. nov.*

Arbor 8-metralis, ramis novellis crassis, subteretibus et in sicco striatis, glabris, internodiis brevibus; folia magna, subcoriacea, longiuscule petiolata, petiolis gracilibus, 3.5-6 cm. longis; lamina late obovata vel ovali-obovata, interdum late elliptica, 14-19 cm. longa, 8-12 cm. lata, apice late rotundata, interdum breviter obtuse apicata, basi subrotundata vel cuneato-obtusata, supra glabra, opaca, costa nervisque non elevatis, subtus paullo pallidior, in statu adulto glabra, costa crassiuscula elevata, nervis lateralibus utroque latere ca. 10, elevatis, teneris, angulo lato adscendentibus, juxta marginem laxe anastomosantibus, venis laxe reticulatis, ultimis arcuissime minute reticulatis; fructus magnus, longissime (usque ad 15 cm. longe) pedunculatus, globosus, 5-7.5 cm. longus et aequilatus, ubique densissime tuberculis longis spiniformibus acutis intertextis obtectus, valvis lignosis, 2 cm. crassis, intus glabris.

HONDURAS: tree 8 meters, along the Río Tepemechín near Lake Yojoa, Dept. Comayagua, alt. 600 m., August 2, 1947, *Paul J. Shank 12823* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; DUPL. in Herb. Chi. Nat. Hist. Mus.).

Es posible que existan otras especies de *Sloanea* en Honduras pero por el momento conocemos sólo la presente y dos más, las *S. terniflora* y *S. meianthera* Donn. Sm., que nada tienen que ver con la presente. Esta tampoco es estrechamente aliada con las otras conocidas del norte de Centro América. Se

la distingue por sus grandes y anchas hojas tanto como por sus frutos grandes y casi fantásticos, que le recuerdan algo a uno los frutos del castaño europeo.

***Chrysochlamys pauciflora* Standl., sp. nov.**

Arbor terrestris 7.5-9 m. alta, omnino glabra, ramis novellis ad nodos 4-5 mm. crassis; folia breviter petiolata, in sicco membranacea, petiolo 1.5-2 cm. longo; lamina oblanceolata-oblonga, 20-25 cm. longa, 8-9 cm. lata, abrupte breviterque obtuso-acuminata, basi acuminata et decurrens, fere concolor, costa supra plana, subtus elevata, tenera, nervis lateralibus utroque latere ca. 11, tenerrimis, prominulis, angulo fere recto arcuato-adscendentibus, juxta marginem obscure arcuato-conjunctis, venis obscuris vel obsoletis; inflorescentia terminalis, racemiformis, crasse 3 cm. longe pedunculata, ca. 5-flora, axi complanata, crassa, floribus brevissime crasseque pedicellatis; bractee deciduae, parvae, sepalis 5; fructus juvenilis globoso-ovoideus, sessilis, ca. 13 mm. longus et 10-12 mm. latus, basi paullo angustatus, apice rotundatus; stigmata 5.

PANAMÁ: vicinity of Chiriqui Lagoon, Prov. Bocas del Toro, at sea level, Oct. 2, 1940, *H. von Wedel 1019* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Missouri Bot. Gard.).

Los materiales son incompletos, y no satisfactorios para descripción, pero la planta presente parece representar una especie distinta, notable por las pocas flores de la inflorescencia.

***Terminalia bucidoides* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor usque 25 m. altus, ramis novellis griseo-brunneis, glabris, tantum apice valde incrassato-foliosis; folia ad ramum juvenilem ca. 9-13, oblanceolata, acuta vel breviter acuminata, basi cuneata, glabra, 4-13 cm. longa, 1.5-4.5 cm. lata, nervis utrinsecus 5-8, prominentibus, petiolis tenuibus, 1-3 cm. longis; inflorescentia terminalis vel subterminalis, foliis amplectentibus brevior; flores ignoti; fructus valde bialatus, alis 1-2 rudimentariis interdum adjectis, alis 17-25 mm. altis et 13-22 mm. latis, tenuibus et coriaceis.



NICARAGUA: árbol 25 m., bosque lluvioso de montañas de Esquipulas y Alemán, drenaje del Río Alemán, Dept. Zelaya, alt. 150 m., Nov. 27-29, 1951, *Shank & Molina 4839*.

COSTA RICA: tree 60 feet, trunk not strongly buttressed, brown flaking bark, occasional in forested hills near Golfito de Golfo Dulce, Prov. Puntarenas, alt. 75 feet, July 27, 1951, *Allen 6282* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., dupls. in Herb. Chicago Nat. Hist. Mus., Gray Herb., U. S. Nat. Herb.).

Entre las especies centro y sudamericanas de *Terminalia*, ésta es diferenciada por sus ramas terminales hojosas, que tienen más el aspecto de *Bucida* que de *Terminalia*, esto es, su eje es engrosado y parece hinchado, con cicatrices de los pecíolos en las partes desprovistas de hojas.

Los frutos se parecen a los de *Terminalia lucida* Hoffm., y bajo ese nombre se han repartido a otros herbarios muestras del mismo número del tipo.

Los caracteres de las hojas, y las curiosas ramas terminales, diferencian esta especie a primera vista de todas las pocas *Terminalias* conocidas de las Américas.

### ***Calyptranthes urophylla* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex 2.5 m. altus, fere glaber, ramis gracilibus, internodiis elongatis, sparse brunneo-strigosis, glabrescentibus; folia magna, brevissime petiolata, chartacea, glabra vel glabrata, petiolis crassis, ca. 8 mm. longis; lamina anguste elliptico-oblonga, 22-27 cm. longa, 7.5-9 cm. lata, apice acuminata et subito longeque caudata, acumine obtuso, 1.5-2 cm. longo, angusto, basi acuta et subdecurrens, supra opaca, costa anguste impressa, nervis venisque obsolete, subtus paullo pallidior, sparse nigro-punctata, costa gracili, elevata, nervis lateralibus utrinsecus 25 vel ultra, tenerrimis, obscuris, angulo latiusculo abeuntibus, prope maginem in nervum collectivum fere regularem conjunctis, venis obsolete; inflorescentia terminalis vel pseudo-lateralis, laxissime multiflora, corymbosa, e basi ternatim ramosa, ca. 9 cm. longa et aequilata, ramis gracilibus, sparse brunneo-strigosis, pedicellis usque 8 mm. longis, vel interdum nullis; hypanthium cum calyce 3 mm. longum, late infundibuliforme, brunneo-strigosum; stamina numerosissima, longissima; ceterae ignotae.

PANAMÁ: Fish Creek, vicinity of Chiriquí Lagoon, Prov. Bocas del Toro, at sea level, Abr. 7, 1941, *H. von Wedel 2195* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Missouri Bot. Gard.).

Entre las especies centroamericanas de *Calyptanthes*, es notable ésta por sus hojas, excepcionalmente grandes y caudato-acuminadas.

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

Frutex epiphyticus ca. 3 m. longus, ramis gracilibus, teretibus, dense papilloso-stellato-furfuraceis, glabrescentibus, internodiis ca. 3 cm. longis, nodis dense breviter setosis; folia inter minora, graciliter petiolata, pergamentacea, petiolo 1-2 cm. longo, ut ramis stellato-furfuraceo; lamina elliptica vel oblongo-elliptica, 8-13 cm. longa, 4-5.5 cm. lata, apice acuta usque rotundata et subito caudata, acumine fere lineari, 1-2 cm. longo, basi obtusa vel acuta, 5-nervia, supra in sicco opaca, glabra, densissime minuteque albido-puncticulata, subtus laetius viridis, ad nervos subsparse furfuracea, aliter glabrata, nervis teneris, elevatis, venis transversis numerosissimis, rectis, approximatis et arcte parallelis; flores inter minores, in axillis foliorum aggregati, pedicellis 5-12 mm. longis, inaequalibus, dense stellato-furfuraceis atque tuberculatis; bractee exteriores late ovatae, ca. 8 mm. longae, acutae vel anguste obtusae, dense stellato-tuberculatae, interioribus paullo brevioribus, apice late rotundatis; calyx ca. 1 cm. longus, dense stellato-furfuraceus, tubo 6 mm. lato, limbo ca. 1 mm. lato, breviter 6-lobulato, lobulis rotundatis; corolla in alabastro acuta, petalis roseis, spathulatis, 1.5 cm. longis, 4-5 mm. superne latis, obtusis, basi sensim attenuato-unguiculatis, extus plus minusve stellato-puberulis; filamenta calycem aequantia, glabra, antheris 6 mm. longis, luteis.

COSTA RICA: fruits red; occasional in forest, Esquinas Forest, region between Río Esquinas and Palmar Sur de Osa, Prov. Puntarenas, alt. 75 m., Feb. 5, 1951, *Paul H. Allen 5844* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam.; DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.); between Golfo Dulce and Río Térraba, alt. 10 m., Nov. 1947, *Alexander F. Skutch 5263*.



La afinidad de la especie presente es con la *T. urophylla* Standl., de Darién, Panamá, de la cual no tenemos actualmente muestras a la mano. Por la descripción original de ésta, es diferenciada por sus anteras sólo de 3 mm. de largo, y por detalles de las brácteas.

***Lycianthes aurigera* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Frutex erectus 1.5-2 m. altus, ramis gracilibus, subflexuosis, teretibus, internodiis brevibus, novellis dense pilis sordidis adpressis hirtellis; folia parvis maxime inaequalia, majora membranacea, ca. 4 mm. longe petiolata, lamina suboblique lanceolata, 9-12.5 cm. longa, 2.5-4 cm. lata, longe attenuato-acuminata, basi obliqua, uno latere semirotundata, alio semiacuta, supra viridis, sparse ad costam densius brevihirsuta, subtus fere concolor, densius hirsuta, ad costam prominentem breviter adpresso-hirsuta, nervis lateralibus utroque latere ca. 10, teneris, angulo semirecto vel latiore arcuato-adscendentibus, venis manifestis, laxe reticulatis; folia minora brevissime petiolata, 5-14 mm. vel interdum usque 3.5 cm. longa, vulgo 5-12 mm. lata, vel in foliis majoribus interdum 2 cm. lata, late ovata usque rotundo-ovata; flores parvi, axillares, vulgo 2-4-fasciculati, pedicellis gracilibus 4-7 mm. longis, adpresso-hirsutis; calyx dense pilis rigidis subadpressis brevibus hirsutis, campanulatus, 2.5 mm. altus, truncatus, paullo sub margine appendicibus 10 filiformibus, 2 mm. longis onustus; corolla pallide flavo-viridescens, 4.5 mm. lata, extus adpresso-hirta; antherae ca. 2.5 mm. longae, erectae.

COSTA RICA: in cloud forest in ravine, Zapote, Prov. Alajuela, alt. 1425 m., Mayo 10, 1940, *Austin Smith P2662* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.).

Los caracteres del cáliz hacen necesaria la referencia de esta planta a *Lycianthes*, aunque su aspecto general es parecido al de varias especies de *Solanum*. No tiene parientes muy cercanos entre las especies de *Lycianthes* conocidas en Costa Rica.

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

Frutex usque 4 m. altus, omnino glaber, ramis gracilibus, 2-3 mm. crassis, teretibus, cortice lepidis minutis secedente; folia paris maxime inaequalia, vel interdum solitaria, membranacea, petiolo foliorum majorum gracili, usque 13 mm. longo, supra canaliculato, fere ad basin anguste marginato; foliorum lamina elliptico-ovata usque oblongo-elliptica vel lanceolato-oblonga, 7-12 cm. longa, 3.5-5.5 cm. lata, subabrupte acuminata vel attenuato-acuminata, basi plus minusve obliqua cuneata vel abrupte contracta et decurrens, subtus paullo pallidior, nervis lateralibus utroque latere ca. 8-9, angulo lato adscendentibus; folia minora brevissime petiolata, suborbicularia, 8-20 mm. longa et aequilata; flores umbellati, umbellis oppositifoliis, paucifloris, pedicellis ca. 4 mm. longis; calyx 1.5-2 mm. longus, 5-lobatus, lobulis ovatis, acutiusculis; corolla alba, stelliformis, in sicco ca. 7 mm. lata, profunde 5-loba, lobis oblongo-lanceolatis, acutis, patentibus; antherae late oblongae, crassae, 2 mm. longae.

COSTA RICA: in cloud forest, San Luis de Zarcero, Prov. Alajuela, alt. 1550 m., June 1, 1938, *Austin Smith NY725* (TIPO en Herb. Chi. Nat. Hist. Mus.); in cloud forest, Tapezco de Zarcero, June 15, 1938, *Smith NY781*.

En la clave del género *Solanum* en la "Flora of Costa Rica," esta planta sale a la *S. enchylozum* Bitter. Esa, por las descripciones, es probablemente estrechamente emparentada, pero tiene hojas dos veces más grandes, y apenas es posible incluir en esa especie la planta presente.

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

Frutex inermis gracilis 2-3-metralis, ramis gracillimis, densissime pilis minutis arcte adpressis albidis stellato-tomentellis, internodiis plerumque brevibus; folia parva, singula, breviter petiolata, membranacea, petiolo 3-7 mm. longo, stellato-tomentello; lamina oblongo-ovata, oblonga vel elliptica, 3.5-5 cm. longa, 1.5-2 cm. lata, acuminata vel subabrupte



acuminata, basi obtusa vel anguste rotundata, integra, supra viridis, sparse et minutissime stellato-puberula, subtus albida, ubique densissime pilis minutis stellatis sessilibus puberulo-tomentella; inflorescentiae infra-axillares, graciliter longipedunculatae, bifidae, laxe corymbosae et multiflorae, ramis inferne nudis, superne racemosi, pedicellis gracillimis usque ad 14 mm. longis, dense stellato-puberulis; calyx viridis, ca. 2.5 mm. longus, ad medium lobatus, lobis ovato-rotundatis, obtusis; corolla alba, 4.5-5 mm. longa, extus stellato-puberula, lobis ovato-oblongis, patentibus, apice obtusis vel rotundatis; antherae oblongae, paullo inaequales, 2 mm. longae; fructus immaturus globosus, glaber.

NICARAGUA: cerro de las Animas, Nordeste de Estelí, bosque húmedo, rocoso y mixto, Dept. Estelí, alt. 800 m., Jun. 3, 1949, *Paul C. Standley 20332* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; DUPL. en Herb. Esc. Agr. Panam.); con las mismas indicaciones, *Standley 20321*.

En su apariencia superficial, esta especie es parecida a la *S. extensum* Bitter, de Panamá, pero en las dos especies, las inflorescencias, como también la pubescencia, son muy distintas.

***Parmentiera trunciflora* Standl. & L. Wms., sp. nov.**

Arbor 6-9-metralis, glabra, trunco usque 20 cm. diam., ramis gracilibus, ochraceis vel albidis, teretibus, rimosis, internodiis brevibus vel elongatis, cicatricibus foliorum delapsorum dilatatis et incrassatis, interdum fere aculeiformibus; folia parva opposita (in statu juvenili tantum visa), graciliter petiolata, membranacea, in sicco nigrescentia, petiolo usque ad 3 cm. longo; foliola 3, lateralia subsessilia, terminali longiuscule petiolulata, elliptico-lanceolata vel elliptico-oblanceolata, 3-5 cm. longa, 10-17 mm. lata, subacuta usque acuminata, basi acuta vel attenuata et longe decurrentia, integra, utrinque, subtus densius, lepidota, interdum fere omnino glabra; flores e parte inferiore trunci nascentes, in alabastro viridis, ad apices ramulorum brevium dense cicatricibus obtectorum dense

aggregati, pedicellis 5-8 mm. longis vel longioribus, minute lepidotis; calyx in alabastro ca. 17 mm. longus et 10 mm. latus, basi et apice rotundatus, sparse minuteque lepidotus vel fere omnino glaber.

NICARAGUA: bosque denso de árboles bajos, región de La Montaña y Las Mesitas, sierra al Oeste de Jinotega, Dept. Jinotega, alt. 1100-1400 m., Jun. 29, 1947, *Standley 10316* (TIPO en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.; dupl. en Herb. Esc. Agr. Panam.); vereda entre Jinotega y Las Mesitas, Oeste de Jinotega, Jun. 21, 1947, *Standley 9732*.

La única especie afín es la *P. Valerii* Standl., encontrada una sola vez, cerca de Tilarán, Guanacaste, Costa Rica, a 700 metros de altura. Este era un árbol más grande, sus hojas compuestas comúnmente de 5, a veces 4 hasta 7, hojuelas. *Parmentiera trunciflora* abunda en la región en donde se encontró este tipo; en la misma localidad se han encontrado muchas otras especies nuevas para la ciencia.

## LITERATURE

LATIN AMERICA. Preston E. James. 846 pp., 145 maps, many illustrations. The Odyssey Press, New York, 1950. A geography, covering all of Latin America, which should be in every library in Latin America. It is an excellent reference work on the Latin American countries, and the colonial areas within the region. List US\$6.50.

BARTOLOMÉ DE LAS CASAS. Lewis Hanke. University of Pennsylvania Press. 119 pp. 1952.—A small book on the "Apostle to the Indians". US\$3.50.

THE STATE OF LATIN AMERICA. Germán Arciniegas. Alfred A. Knopf, 416 pp. 1952.—One man's view of Latin America today. A crusading and critical book by one of Latin America's foremost authors. US\$4.50.

THE GEOGRAPHY OF HUNGER. Josué de Castro. Little, Brown and Company. xii plus 337 pages. 1952.—La mayoría de las críticas que hemos visto han censurado el tomo por su falta de exactitud.

PLANT EVIDENCE FOR EARLY CONTACTS WITH AMERICA. George F. Carter in *Southwest Journal of Anthropology* 6:



161-182. 1950.— An interesting and occasionally exasperating paper by a geographer and anthropologist who is often not as critical of the botanical evidence presented as he should be. A case in point is his account of the yam. Dr. Carter says, in speaking of manioc, sweet potatoes and yams in the West Indies at time of discovery, that "Although there was occasional confusion between all three, the identity of each is clearly established. Oviedo's account of 1535 contains a passage describing . . . . the yam, differentiating this plant from the sweet potato, and giving the native name as *ajes*". Not long before receiving Dr. Carter's paper I had occasion to check on the "ajes" of Oviedo. To one familiar with the cultivation of the yam and the sweet potato in the American tropics, or even familiar with the plants, there can be no doubt that the *ajes* described by Oviedo are sweet potatoes and not yams. The name *aje* is apparently no longer used for any cultivated plant in the Caribbean area for none of my friends living in the region knew the name. The opinion arrived at was contrary to many that had been previously expressed on the subject by many people. To see if I might find any opinion that conformed to mine I searched the available literature and found that Dr. Juan Tomás Roig y Mesas in his *Diccionario Botánico de Nombres Vulgares Cubanos* (1928) had written as follows: "AJES (Voz ind.): Por la descripción que da Pichardo se deduce claramente que los *ajes* eran, en lenguaje siboney, los *boniatos*, por más que él entiende que eran *ñames*". Dr. Roig may be assumed to be acquainted with the methods of cultivation of the sweet potato also.

One might expect fewer orthographic errors in botanical names and might even be led to doubt the statement: "That the *Lonchocarpus* of tropical America is not only used in identical fashion to the *Derris* of tropical Asia but appears botanically to be the same plant. Here, too, the evidence from names of plants is significant".—*L Wms.*

INDIANS OF THE ANDES. Harold Osborne. Harvard University Press, xiii plus 266. 1952. List US\$4.50.—An account of the Aymaras and Quechuas who still are the backbone of the Andean countries, even after more than four centuries of

economic and social depression under rule by people of European origin.—*L. Wms.*

ORCHIDS OF GUATEMALA. Oakes Ames and Donovan Stewart Correll in *Fieldiana Botany* 26, N° 1: xiii 395, tt. 107, 1952.—This is the first portion of the *Orchids of Guatemala*. The last half still to be published should be another volume of about equal size. This work is a part of the *Flora of Guatemala*, even though this information does not appear on the title page, and is similar in format. The present part of the *Orchids of Guatemala* is, without question, the finest bit of work that has ever been done on the orchids of Central America. It should be in the library of everyone interested in the flora of Central America and in addition in that of all of those persons who are interested in "botanical orchids".

The volume is profusely illustrated with the plates of some of America's finest botanical artists, Blanche Ames, Gordon Dillon, Dorothy Allen, D. E. Tibbetts and Eleonor B. Phillips.

The descriptive text, the work of the junior author, is very fine. Detailed and careful specific descriptions of this sort entail an enormous amount of time spent with the dissecting microscope, for careful descriptions of orchids can be written in no other way. It is not likely that such carefully done descriptions will be written for any other Central American region for a long time to come.

Those who work with Central American flora or with orchids owe a debt of gratitude to the authors for their work, and to the Chicago Natural History Museum for publishing the work in such beautiful form.—*L. Wms.*

THE TROPICAL RAIN FOREST.—P. W. Richards. xviii plus 450 pages. Cambridge University Press. 1952. 63 shillings list.—The first bringing together of ecological data on the tropical rain forest since Schimper's "Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage". The volume is divided into six parts: (1) Structure and physiogamy (of the rain forest); (2) The environment; (3) Floristic composition of climax communities; (4) Primary successions; (5) Tropical rain forest under limiting conditions; (6) Man and the tropical rain forest. A final short chapter, as a postscript; "The future of the tropical



rain forest", is added. There is an extensive bibliography.—*L. Wms.*

THE ORCHID JOURNAL.—132 West Union Street, Pasadena 1, California.—The Orchid Journal is a new comer to the field of orchid publications, it began publication in January of 1952. It differs from most of the orchid magazines published at the present time by devoting a relatively large amount of space to botanical orchids. Those interested may make inquiry of Mr. Alex Hawkes, the owner and editor, at the address given above.

## UN DESMODIUM EXTRAÑO

PAUL C. STANDLEY

UNA MALEZA ABUNDANTE del campo de la Escuela Agrícola Panamericana es el *Desmodium procumbens* (Mill.) Hitchc., planta anual, menos molesta que otros *Desmodium* de nuestra región. Esta especie fué monografiada hace pocos años por la Doctora Bernice Schubert (Contr. Gray Herb. 129: 3. 1940), reconociendo ella varias variedades fácilmente diferenciadas. Nuestra variedad más común es *D. procumbens* var. *procumbens* (var. *typicum* Schubert), pero tenemos en el sur de Honduras también la var. *longipes* (Schindl.) Schubert, y la muy distinta var. *transversum* (Rob. y Greenm.) Schubert, en que las hojas por la mayor parte tienen una sola hojuela, más ancha que larga.

Hemos consultado las descripciones clásicas del género *Desmodium*, uno de los grupos más grandes de las Leguminosas, y todas le atribuyen hojas de normalmente tres, a veces de una sola hojuela. No hemos encontrado mención de un número más grande. Sucede que en El Zamorano, un alto porcentaje de las plantas que nacen luego después de los primeros aguaceros, tienen hojas de cinco hojuelas. No es una leve aberración, o accidente, porque buscando casi cualquier colonia de la especie, se puede encontrar numerosas hojas de cinco hojuelas. Es claro, pues, que se habrá de cambiar la descripción genérica, para ponerla de acuerdo con las actualidades.

No sabemos si exista la misma condición en otras especies de *Desmodium*, porque no hemos tenido oportunidad de estudiar grandes números de plantas de ellas, pero valdría la pena de hacer investigaciones en otras partes, para averiguar si también allá se encuentran hojas de cinco hojuelas, entre las plantas más jóvenes. Nos parece que una forma tan extraña de esta especie merece un nombre formal, aunque tenemos poco gusto en aplicar nombres a meras formas, que usualmente tienen poca significación; este caso es algo diferente.

*DESMODIUM PROCUMBENS* (Mill.) Hitchc., forma **quinquefolium**, *forma nova*.

A forma typica speciei non nisi foliis 5-foliolatis differt; foliola omnia conformia.

HONDURAS: El Zamorano, Dept. Morazán, campo de la Escuela Agrícola Panamericana, en la orilla de un dormitorio, alt. 800 m., planta erecta, común, 24 de octubre de 1949, *Standley 24252* (TIPO en Herb. Esc. Agr. Panam., DUPL. en Herb. Chicago Nat. Hist. Mus.). Hay también otras colecciones, de la vecindad de la Escuela y de Tegucigalpa: *Standley 13155, 24106, 24183, 26907*.