

404.—Arañas.

Maxillaria arachnites Rehb.—Familia de las Orquídeas.

El género *Maxillaria* (de *maxilla*, mandíbula; alusión a la forma del labelo) consta de unas 120 especies de la América tropical hasta México y las Antillas; muchos se cultivan por la hermosura de sus flores.

405.—Araña.

Oncidium papilio Lind.—Familia de las Orquídeas.

Oncidium (de *ogkos*, tumor; alusión a las verrugas que existen en la base del labelo. El género consta de unas 250 especies americanas todas y esparcidas desde México y Antillas hasta Bolivia y el Brasil.

Onc. papilio tiene flores grandes, de 12 a 15 ctm. e imitando una mariposa.

406.—Arañas; Azulejos; Pasionaria.

Nigella damascena Lin.—Familia de las Ranunculáceas.

Nigella (de *nigellus*, negruzco; alusión al color de las semillas).

El género consta de unas 23 especies de Europa y del Asia occidental. Algunas de ellas se cultivan como planta de ornato, como *Nig. damascena* y *Nig. hispanica*, ambas originarias del Sur de Francia.

407.—Arañas polleras.

Con este nombre vulgar se designan las grandes arañas de nuestras tierras calientes: *Henesthes colombiana*, *Lasiopelma Klugi*, *Eurypelma* sp., etc., pertenecientes al grupo de los *Aviculariidae*.

En cuanto a la acción del veneno de estos arácnidos, hé aquí lo que encontramos en "Animaux venimeux et venins" de M. Phisalix, T. I, págs. 262-263:

"*Theraphosa Blondii* Latr. de Santo Domingo, según Descourtillat (1809), es bastante fuerte para matar pequeños pájaros y pollitos; el autor la cree capaz de determinar accidentes mortales en el hombre.

"Azara, quien vio negros mordidos por grandes *Mygalas* en América Central, pudo observar fiebre y a veces delirio; fenómenos que desaparecieron al cabo de 24 horas; no hubo ningún caso mortal.

"B. Houssay estudió, en Buenos Aires, la acción del veneno de las especies siguientes: *Theraphosa Blondii* Lat.; *Lasiopelma grossum* Auss.; *Avicularia Holmbergii* Tor. y *Eurypelma salvator* Poc.

"Con estas especies B. Houssay obtuvo siempre efectos más marcados por la mordedura directa que por inoculación del producto glandular.

"El veneno de las *Mygalas* o *Theraphosas* puede matar, en pocos minutos, ratones, curies jóvenes, conejos adultos y palomas; los pequeños pájaros son menos sensibles; los perros, gallinas y ranas son insensibles a su acción.

"B. Houssay pudo constatar la muerte de un conejo de 1260 gr. en 4 minutos después de una sola mordedura; otra araña mató 3 conejos con unos 15 minutos de intervalo; otra mordió en el espacio de 2 horas una araña y cinco pequeños curies; todos sucumbieron, menos el último mordido.

"El veneno se agota, pero se repone pronto".

Andrés Posada Arango ("Estudios Científicos", pág. 413) considera el veneno de estas arañas como casi inofensivo para el hombre; un renglón más abajo dice: "Su picadura suele producir turbación en la vista y en la palabra, con delirio y aun fiebre, síntomas que se combaten con afusiones de agua fría en la cabeza".

Los sueros antiofídicos no tienen acción contra el veneno de las arañas. Parece que una solución de 1% de permanganato de potasa da buenos resultados. Debemos hacer notar que esta solución debe prepararse inmediatamente antes de su aplicación; se aconseja, pues, tener en la casa una o varias pequeñas botellas que contengan 100 gr. de agua y al lado, en una cajita, pequeños paquetes de 1 gr. de permanganato, y al momento de la necesidad se hace la mezcla y se aplica en inyecciones alrededor del punto mordido.

408.—Arapaima; Pirarucu (región Amazónica).

Arapaima gigas.—Familia de los Osteoglossidae.

Es el mayor de los peces teleosteos de agua dulce; alcanza de 4 a 5 metros de longitud, con un peso de 150 a 200 kg.; se encuentra en ciertos grandes ríos de la América tropical del hemisferio septentrional. La carne es delicada en el estado fresco. El hueso lingual sirve a los indígenas como ralla para reducir ciertos frutos con el fin de sacar el jugo. ("Les Merveilles de la Nature — les Poissons", Brehm., pág. 508).

BIBLIOGRAFIA

Véanse las páginas 263 del No. 6 y 365 del No. 7 de esta Revista. (Continuará)

PLANTAE COLOMBIANAE NOVAE

JOSE CUATRECASAS

Profesor del Jardín Botánico de Madrid y del Laboratorio de Botánica de la Facultad de Farmacia

CAVENDISHIA MUTISIANA Cuatr. sp. nov. (fig. 1).

Frutex scandens epiphytus, glaber; ramorum cortice pallido.

Foliorum petiolus crassus, 0,5 cm. long., fuscus, glaber v. sparsim pilosus v. adpresse albo-squamulosus. Limbus coriaceus (9-13 cm. long., 3-4,5 lat.), oblongo-ellipticus, basi rotundatus, apice in acu-

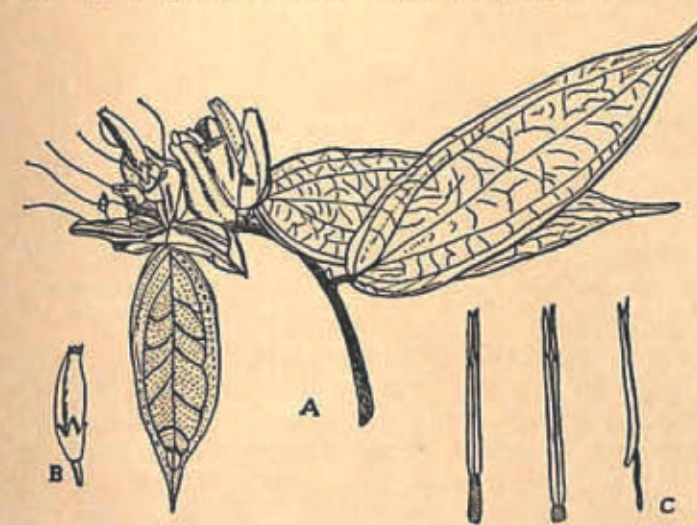


Fig. 1.—*Cavendishia Mutisiana* Cuatr.: A, inflorescencia y hojas superiores ($\times \frac{1}{2}$); B, flor y pedicelo ($\times \frac{1}{2}$); C, estambres ($\times 1\frac{1}{2}$).

men ad 15 mm. usque long. prorrectus; supra glaber v. sparsissime pilosus; infra sparsim nigropilosulus et purpureo-punctatus; margine integerrima laeviter revoluta; nervis 5, supra subobsoletis, subtus eximie prominentibus.

Flores, bracteis 2,5-3 cm. long., 1,5 lat., coriaceis coloratisque involucri, in inflorescentias confertas ad ramorum apicem ex racemis, in axillis foliorum ultimis insertis, constantes. Rhachis crassa, brevissima. Pedicelli 7 mm. long. crassi, bracteolis duobus 2 mm. long. instructi, apicem versus incrassati et cum calyce articulati.

Calyx glaber v. sparsissime pilosus seu squamuloso-punctatus; inferne, 4-5 mm. long. et 3-4 lat., tubulosus; limbo, 6 mm. long., campanulato, 5-lobato, lobulis 3-4 mm. long. linealibus obtusis, atropurpurascens, margine scariosis.

Corolla glabra, purpurea, cylindrica, 25-27 mm. long., 5 mm. lat., apice contracta, breviter 5-dentata.

Stamina, corollam non attingentia, 10, alternim inaequalia. Antherae 17 et 20 mm. long., tubu-

lis 9,5 et 12,5 mm.; filamentis breviter puberulis, 1,5 et 5 mm. long., ex insertione ad antherarum basin. Rimis 4-5 mm. longis. Polen leve.

Stylus filiformis corollam aequans.

Colombia, Andes: Cordillera Central, ad 2.000 m. alt.; in silvis loc. dic. "Cuesta del Sacrificio", inter Ibagué et montem Nevado del Tolima 17-V-1932 legi (Nº 2668).

Sp. *C. splendenti* et *C. acuminata* affinis; differens autem foliis longioribus, apice lanceolatis, et calycis lobulorum forma et longitudine. A *C. splendente* recedit insuper corollae magnitudine. A *C. capitata*, foliis brevioribus, 5-nerviis, acuminatisque, limbo subtus sparsim nigro-squamulato et piloso punctato. A *C. Engleriana* et *C. Kalbreyeriana*, quoque similibus, etiam discrepat: a prima calycis lobulis longioribus et staminibus corolla brevioribus superantibus; a *Kalbreyeriana* omnibus partibus major.

Planta mea, foliis pallido-viridi caeruleis vel plumbagineis eximie distincta apparet.

CAVENDISHIA TOLIMENSIS Cuatr. sp. nov. (fig. 2).

Frutex epiphytus, ramis divaricatis, teretibus glabris. Ramuli angustati purpurascens, puberuli;

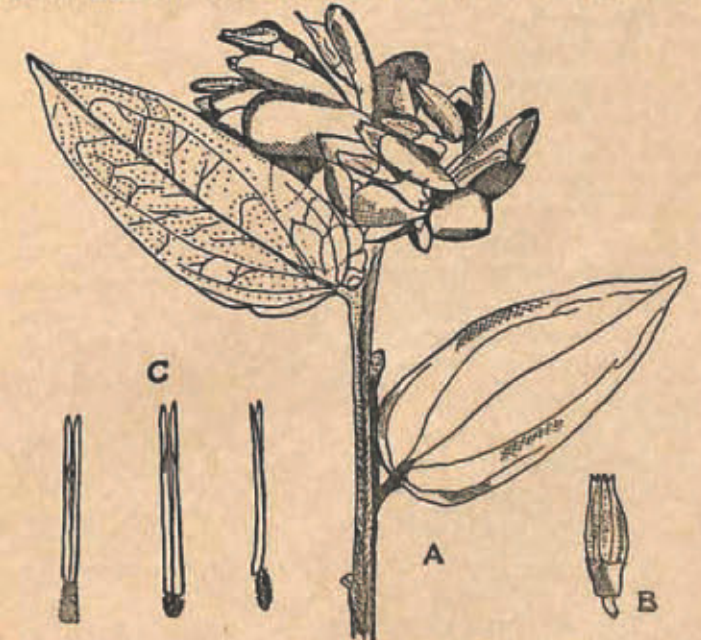


Fig. 2.—*Cavendishia tolimensis* Cuatr.: A, inflorescencia y hojas superiores ($\times \frac{1}{2}$); B, flor ($\times \frac{2}{3}$); C, estambres ($\times 2$).

adulti glabrescentes. Foliorum petiolus crassus, fuscus, puberulus, 5 mm. long. Folia 6,5-11 cm. long.,

2,7-3,4 lat., elliptico-elongata, basi rotundata vel subcordata, in acumine 2-12 mm. long. apiculata; interdum precipue inferiora obtusa; nervi 5 (—7) supra subobsoleti, tenuiter surcati, subtus eorum 3-5 eximie prominente; pagina superior prae granulata, nervis autem sparsim albedo setulosus; inferior pilis squamulosis minimis atro-purpureis sparsim punctata, nervisque ad basin leviter pubescentibus.

Flores in racemos congestos (axi 1 cm. long.) ad axillas foliorum (4-5) terminalium ramulorum. Bractea ovata, lata, inferne coriacea, rotundata, superne membranacea, colorata et margine ciliata, caeterum glabra, flores aequilongas involucentes. Pedicelli 3-5 mm. long., 2 bracteolati crassi glabri, fusce rufescentes.

Calyx tubo glabro vel sparsissime piloso, 2,5 mm. long., 3 mm. lat., limbo, 2,5 mm. long., leviter et $\pm$ triangulariter quinquedentato.

Corolla tubulosa apice et basi, constricta, quinquedentata, irregulariter puberula, vel adulta glabrescens, 15-17 mm. long., 5 mm. lat., crassiusculo-membranacea, luteo-purpurascens.

Stamina 8-10 alternatim parce inaequalia, superne aequilonga, corollam non attingentes; filamentis 3-4 mm. long. sparsim pilosis; antheris 11-12 mm., tubulis 7-9 mm., longa rima dehiscentibus, inclusis.

Stylus exsertus, stigmate peltato.

Colombia, Andes: Cordillera Central ad 3.300 m., in silvis declivium orientalium montis Tolima inter "El Salto" et "La Selva" 16-V-32 legi (Nº 2667).

Differt:

a *C. pseudopubescente* (Klot.) Hoer. bracteis glabris, corolla pubescente, staminibus leviter inaequalibus, corolla latiore, foliis angustioribus.

a *C. scabriuscula* (H. B. K.) Hoer. pedicellis et calycibus glabris, foliis majoribus, corolla pubescente.

a *C. montana* A. C. Smith probabiliter foliis longioribus basi rotundatis vel subcordatis, corolla leviter pubescente.

CAVENDISHIA GUASCENSIS Cuatr. nov. sp. (fig. 3).

Frutex ramosus 1-2 m. alt.; ramis teretibus; ramulis $\pm$ striatis luteo-purpurascens. Folia 18-32 mm. longa, 13-20 mm. lat. ad ramorum apicem et ramulos confertim congesta. Petiolus brevis, 2-3 mm. long., crassus, rugosus, sparsim pilosus. Lamina ovalis valde crasso-coriacea brevissime squamuloso-fusco-punctata; margine integerrima plana vel leviter revoluta; basi obtuso-cordata apice deltoideo, obtuso vel rotundato. Nervis 5-7, supra leviter manifestis, subtus obtusissime prominentibus.

Racemi 3-6 flori, propter rhachin subnullam umbelliformes, axillares et terminales. Flores bracteis coriaceis, coloratis, glabris, ovato-obtusis, 9-11 mm. long., involucenti. Pedicelli crassi, 4-9 mm. long. basi bracteis 2 alternis, parvis, linearibus, instructi.

Calyx campanulatus 5 milimetrum long., 5-dentatus, dentibus erecto-patentibus, 1 mm. long., cum pedicellis sparsissime setulosus et rufescens.

Corolla membranaceo-crassula, pubescens, purpurea, apice lutescens, cylindrica; ore et basi paulum angustata, 5-dentata, dentibus 1-1,5 mm. long., triangularibus, recurvis.

Stamina 10 corollam non attingentia, alternatim inaequalia. Anthera 10 et 12 mm. long.; loculis 2,5 et 3 mm. longis, tubulis liberis 9-8 mm., rimis 3 mm. apice dehiscentibus. Filamenta sub rostris 1,2-3 mm. long. (fig. 4).



Fig. 3.—*Cavendishia guascensis* Cuatr. Rama e inflorescencia ($\times 1$).

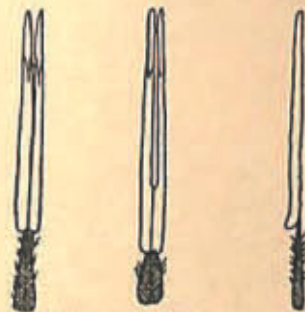


Fig. 4.—*Cavendishia guascensis* Cuatr. Estambres ($\times 3$).

Stylus exsertus, stygmate peltato.

Longitudine tubulorum antherarum et habitu plantae affinis generi *Cerastotema*. Species a *Cerastotema rigido* et *C. parvifolio*, cum quibus habitu foliorum congruit, valde differens.

A genere *Themistoclesia* praecipue calyce cum pedicelo articulado et a *Thibaudia* staminibus inaequalibus discrepat.

Andes (Colombia), Cordillera Oriental: in montis 3.200 m. alt. loc. cit. "El Boquerón", prope Guasca, 24-V-32 legi (Nº 2666).

CERATOSTEMA DICHOGAMUM Cuatr. nov. sp. (fig. 5).

Frutex scandens epiphytus, 5 m. alt.; ramis teretibus, cortice fusco-griseo; ramulis pilis albidis 1 mm. long. pubescenti-hirtis.

Foliorum petiolus crassus, 5 mm. long. Limbus 25-60 mm. long., 25-36 mm. lat., virido-pallens vel lutescens, cordatus vel cordato-oblongus, crasso-coriaceus, margine integerrima, et crassi-revoluta; nervis 5 instructus, quorum 1-3 (raro 5) subtus obtusissime prominentibus. Paginae sub lente, minutissime et crebre squamuloso-papillose et rugosae; superior insuper sparsissime pilosa; inferior pilis etiam esparsis bifimbriatis, aliis albidis 1 mm. long. tenuibus et patentibus, aliis brevioribus, crassis, rigidis et purpureis, vestita.

Racemi axillares 4-6 flori; floribus e bracteis imbricatis, ova, to-acutis, 1 cm. long., luteo-purpurascens, valde deciduis-orientibus. Pedunculi crassi, 6-10 mm. long., crebre hirtuli cum calycibus arti-

culati, basi bracteolis duobus, 1-1,5 cm. linearibus rufescentibus, ciliolatis, instructi.

Calyx campanulatus, 17-22 mm. long.; tubo 4-5 mm. long., 4-5 mm. lat., limbo amplo 5-partito erecto-patente, lobulis late cordato-lanceolatis 10-15 mm. long., 6-8 mm. lat., purpureo, albo-piloso, margine ciliolis aliis albis crasso-purpureis, fimbriata.

Corolla rufescens, ore lutescente, crassiuscula, hirtopubescent, adulta late tubulosa, ad 45 mm. usque



Fig. 5.—*Ceratostema dichogamum* Cuatr.: A, rama e inflorescencia, flores en fase δ ($\times 1/2$); B, idem en fase η ($\times 1/2$); C, flor aislada y abierta en fase δ ($\times 1$); D, estambres ($\times 2$); E, granos de polen ($6,5 \mu$).

bus; apice rimis longitudinaliter, 6,5 mm. long., dehiscentibus. Filamenta sub rostro 2 mm. long., et 0,8 mm. lat., hirta.

Ovarium inferum 5-loculare. Stylus filiformis, corolla juvenile brevior, adultam aequans vel vix superans.

Colombia, Andes, Cordillera Central, ad 3.300 m. alt., in silvis declivium montis Tolima loc. dict. "El Salto", 15-V-32 legi (Nº 2664).

GAULTHERIA MUTISIANA Cuatr. sp. nov. (fig. 6).

Suffrutescens, repenter procumbens. Folia ovata, basi rotundata vel attenuata, apice attenuata obtusa, petiolo 2-3 mm. long., cum ramis ramulisque val-

longa et 16 mm. lata, leviter curvata, apice 5-dentata, lobulis triangularibus acutiusculis recurvatis crassis.

Stamina matura corollae juvenilis, 30 mm. long., apicem coarctatum aequantia vel vix superantia (phasis δ); senilia 3/4 vel 4/5 corollae adultae attingentia (phasis η). Anthera 2-loculares 32-33 mm. long., loculis 3-4 mm. long. tubulis membranaceis, loculis aequilatis 4-plo vel 5-plo longioribus, molli-

de ferrugineo-setoso-hirsutis. Lamina 1,7-3,5 cm. long. et 1-2,3 cm. lat. ex viride rufescens, setis purpureis, rigidis, 2 mm. long., capitato-glandulosis, basi incrassatis, oblecta; margine integra, revoluta, ciliata.

Flores, 4-6 in quaque rhachide 1 cm. longa, racemos axillares et terminales graciles formantes. Pedicelli 4-5 mm. long., molles cum calycibus valde rufo-hirtuli. Bractea ovato-lanceolata navicularis flavo-rufescens, scariosa, pedunculum vix superans.

Calyx 4-5 mm., purpurascens; tubo 1 mm. long., 5-lobus lobulis 3-4 mm. long., triangularibus acutissimis.

Corolla 7 mm., tubuloso-urceolata, rufo-flavescens, 5-dentata, hirta.

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Oriental: in Páramo de Guasca, loc. dict. "El Santuario" ad 3.300 m. alt., in pratis paramensibus 25-IV-1932 legi (número 2718).

Sp. a *G. purpurascens* H. B. K. habito et foliorum indumento similis, foliis majoribus, latioribus, inflorescentia, calyce et corolla valde hirsutis, differt. Specimina ex Humboldt a me inspecta, corollis carebant et calyces gerebant fere glabros. Planta Trienensis, N° 2649, ex "Cruz Verde", corollis longioribus et omnino glabris notatur. A *G. bracteata* et *G. Pichinchense* indumenti natura, habitu et inflorescentia discrepat; harum foliis semper paginam superiorem



Fig. 6.—*Gaultheria Mutisiana* Cuatr.: rama en flor (X 3/4).

glabram monstrantibus, *pichinchense* etiam calycem et corollam, et *bracteata* calycem albo-tomentosum.

GAULTHERIA BOLIVARI Cuatr. nov. sp. (fig. 7).

Frutex ascendens, ramis 20 cm., longis 2 mm. crassis, valde divaricatis, documentibus. Rami teretes, fibroso-decorticantes, pustulati, sparsissime pilosis, superne ± umbellati. Ramusculi foliosissimi, pilis fuscohyalinis, flexuosis, confertis, valde hirti.

Folia membranaceo-coriacea, alterna, approximata, disticha, 5-10 mm. long., 4-7 mm. lat., ovata acuta, basi rotundata, sessilia vel brevissime petiolata, 5-nervia, supra reticulato-nervosa, obscure viridilutescentia, nitida, infra pallescentia, glabra, v. ad basin nervorum ciliata, margine paulisper dentata, dentibus apice acutis, revolutis.

Pedicelli axillares folio breviores vel, fructiferi, ad duplum usque longiores, ad apicem ramorum in numero 10-20 inflorescentiam racemosam vel pseudo-umbellatam confertim formantes; striati, surculis inter fibras hyalinas proude incis; pilis aliis albo-hyalinis, mollibus, aliis rigidioribus, flavo-hyalinis, tortuosis et glanduloso-capitis, dense obtecti. Calyx basi fusci, 5-fidus, lobis triangularibus, acutis 2-3 mm. long. flavescens, margine ciliatis.

Corolla ovata, 4-6 mm. long., ore constricta 5-dentata, dentibus reflexis.

Stamina inclusa, filamentis 1,5 milimetrum long., laminaribus lanceolatis, curvatis. Antherae 1 mm. long., biloculares, loculis in aristas 2 terminales porrectis.

Stylus filiformis corollam æquans, stigmate discoideo-capitato.

Fig. 7.—*Gaultheria Bolivari* Cuatr.: A, rama e inflorescencia (X 1); B, estambre (X 5).



Capsula, 5 mm. long., 5-surcata, a calyce, valde incrassata, ad medium usque obtecta.

Hab. Colombia, Andes: Cordillera Central, ad 3.800-4.000 m. alt., in paramo montis Tolima, loco dicto "Las Mesetas", 14-VI-1932 (N° 2719).

Præclaro propulsori Scientiarum Naturalium in Hispania, Prof. Ignacio Bolívar grato animo dicata species.

GAULTHERIA SCLEROPHYLLA Cuatr. nov. sp.

Frutex a 20 cm. ad 1 m. usque, ut cogito, altus. Rami tereti, glabri, fuscii.

Folia ovata elliptica, basi rotundata, apice acuta; limbo 30-40 mm. long., 16-20 mm. lat.; petiolo crasso 2 mm. long. Laminæ coriaceo-membranaceæ, margine serratæ et parum revolutæ, subtus pallide virides, supra obscure-virentes, nitentes, reticulato-venosis; nerviis albicantibus valde prominentibus, primario unico, secundariis 3-5 pinnatis, tertiariis valde anastomosantibus reticulum formantibus; omnino glabræ vel ad nervos sparsissime et fusce squamato-pilosæ.

Flores 15-18 axillares ad apicem ramorum, racemos 3-4,5 cm. longos formantes.

Bractea ovato-lanceolata, acuta, vel linearis, 5-7 mm. longa. Pedicelli rufescentes, 3-4 mm. long., cum rhachide parce breviterque albo-pubescentes.

Calyx glaber, 5-fidus, 3-4 mm. long. et lat., dentis triangularibus acutis 2-3 mm. long., purpureus et accrescens.

Corolla glabra, tubuloso-urceolata, 6 mm. long., 3 mm. lat., purpurea, 5-dentata, dentis albicantibus. Stamina corollam æquantia. Antheræ biloculares, lobulis aristatis.

Capsula loculicida 7 mm. ± diámetro, a calyce nigro-purpurascens, incrassata, involuta.

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Central: in lo-

co dicto "Alto del Cóndor" in páramo, ad 3.300 m. alt. inter Ibagué et montem Tolima 17-V-1932 legi (N° 2720).

A *Gaultheria reticulata* H. B. K. et *G. elliptica* Cham. et Schl., quibus valde affinis, differt: foliis sclerophyllis supra obscure viridibus, nitentibus, eximie reticulato et albo-nervosis, subtus viridibus rugoso-reticulatis; corolla violaceo-purpurascens, glabra; calyce 5-fido, glabro, dentibus late triangularibus acutis, interdum apice ciliatis corollam dimidiam æquante.

ECCREMOCARPUS MUTISIANUS Cuatr. sp. nov. (fig. 8 et 9).

Surfrutex altissime scandens, sectionis *Eu-eccremocarpus* D. Don et *E. longifloro* H. B. valde affinis.

Folia 5-7 cm. longa et lata, 3-pinnato-decomposita, cirrhosa; foliolis ± angustatis ad 9 mm. usque long. et 6 mm. lat.

Pedunculi 3-6 cm. long.



Fig. 8.—*Eccremocarpus Mutisianus* Cuatr.: A, hoja mediana; B, hoja superior; C, semilla.

Calyx rubescens 5-partitus, tubo 5 mm. longo, lobulis 32-37 mm., elliptico-oblongis, apice subito angustato, apiculato.

Corolla calyce duplo vel duplo et dimidio longior, 7,5-10 cm. long., longe tubulosa, subarcuata, infra



Fig. 9.—*Eccremocarpus Mutisianus* Cuatr.: flor y perfil de una corola (X 1/2).

medium ± dilatata, sub ore, 5-lobato, et ima basi, constricta, lobis 5 mm. rotundatis; flavo-aurantiaca, apice viridis.

Reliqua ut planta Humboldtiana, a qua forma et magnitudine calycis, corolla et foliorum segmentis congestis, essencialiter differt.

Hab. Colombia, Andes Centrales: ad locum dic-

tum "Las Mesetas", 3.600 m. alt., in declivibus orientalis montis Tolima, 13-V-1932 legi (N° 2743).

ESPELETIA HARTWEGIANA Cuatr. (ex Schultz Bipontino in schedis).

(Plancha fot., fig. 3).

= *E. grandiflora* H. B. pr. part.

= *E. centroandina* Cuatr. in schedis.

Rami floriferi foliorum rossula breviores vel æquilongi vel interdum paulo longiores; cum ramulis, eorum foliis, pedunculis, bracteis calycibusque, valde luteo-lanato-barbati.

Flores nutantes.

Caules ad basin diametro decrescente, ad 2-3 m. usque, vaginis foliorum emortuorum densissime obtecti.

Hæc species, characteribus semper constantibus, e República Colombiana ad Ecuadorianam diffusa, constituit in prima extensas consocietates, forma nanoarboreti, in paramis andinis Cordillera Central, inter 3.500 et 4.300 m. alt., ubi, in declivibus montis Tolima, mense maio anno 1932, earum photographias sumere potui et specimina copiose inspicere et legere (Lám. I).

Huic speciei pertinent sequentia specimina:

Páramo de Guanacas (Popayán), Hartweg. Número 1137.

Puracé, Stübel No. 305.

Excursión al volcán Tolima, Stübel N° 237.

Monte Tolima, A. H. Fassl an. 1910.

Monte Ruiz, Regel an. 1897, Lehmann N° 3069, Mayor N° 62^a.

Páramo del Quindío, Caldas y Pennell N° 10021.

Páramo de Fusa (Ecuador), Lehmann N° 5176 y 513.

Volcán Galeras (Pasto), Hopp.

Paletará, Lehmann N° 3532.

Volcán de Pasto, Jamesson N° 445.

Prope Quito, Hartweg N° 1137.

Quito-Popayán-Pasto, Hartweg N° 1137.

Humboldt et Bonpland (*Plantas Equinoxiales*, II, pág. 11-tab. 70) hanc formam in eorum specie. *E. grandiflora* incluserunt. Planta mea, disjuncta specie *grandiflora* strictu sensu, his notatur characteribus: rami florales foliorum rossula 3-plo, 4-plo longiores; inflorescentiæ dense et adprese albo-lanata (Plancha fot., fig. 2).

E. Grandiflora (Plancha fot., fig. 2) ita reducta habitat Andes Orientales in Colombia et Venezuela.

Huic speciei pertinent sequentia specimina:

Cerro de Guadalupe (Bogotá), C. Troll N° 3623.

Herb. Humboldt (Mus. Berlin).

Bogotá, Schultze, 1924; Kalbreyer N° 1994, Goudot, Holton N° 356.

San Pedro (Santander), Kalbreyer N° 466.

Páramo de Timotes (Mérida, Venezuela), Pittier.

Páramo de Cruz Verde (Bogotá?), Mayor N° 62.

Valle de Mifafi (Mérida, Venezuela), Pittier.

Páramo de Mucuchies (Venezuela), Gœbel.

Páramo de Guasca, 3.200 m. alt. Cuatr. 25-IV-32 legit. N° 2868.

WEINMANNIA TOLIMENSIS Cuatr. nov. sp.
(fig. 10 et 11).

Arbor 3-metralis et verosimiliter altior, ramulis dense fusco-hirtis.

Folia imparipinnata, coriacea, 6-8 juga, 6-9^{cm} longa, sessilia, supra rugosa, viridia, nitentes, paulo hispida, nerviis dense pubescentibus, subtus viridi-lutescentia, tomentoso-hispida; foliolis ellipticis obtusissimis, 11-18 mm. long., 6-13 mm. lat., margine serratis revolutis; eorumque internodio, 5-10 mm. long., late et ovate alato.

Racemum hirsutum 7 cm. long. Capsula 2-locularis, septicida, ovata, 4,5 mm. long., 1-1,5 mm. lat., apiculata dense hirsuta.

Hab. Colombia, Andes: Cordillera Central ad 3.000 m. alt. in monte Tolima, inter "El Salto" et "La Selva", 16-V-1932 legi (Nº 2737).

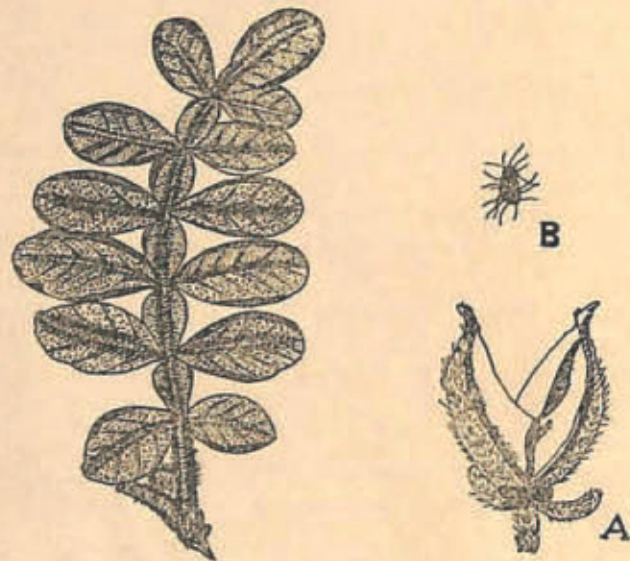


Fig. 10.—*Weinmannia tolimensis* Cuatr.: hoja, envés (× 1).
Fig. 11.—*Weinmannia tolimensis* Cuatr.: A, fruto (× 5); B, semilla (× 5).

Sp. *W. pubescenti* H. B. K. affinis, sed foliis minoribus, ellipticis, obtusis, margine revolutis, subtus dense tomentoso-hirtulis (ut *W. cymbifolia* Diels), discrepans. Ab utraque capsulis majoribus et foliis supra hirtis planta mea recedit.

WEINMANNIA IBAGUENSIS Cuatr. nov. sp.
(fig. 12 et 13).

Arbor 5-metrales. Rami glabri et nodosi. Ramusculi nodosi et dense pubescenti-hirsuti.

Folia 3-5 (raro 7-) juga, glabra, supra viridia nitida, subtus pallescentia; coriaceo-membranacea, rigida. Foliolae (quarum laterales saepe terminali majores) 20-40 mm. long., 11-19 mm. lat.; elliptico-oblongae, basi ± cuneato-attenuatae, apice obtusae; nervio medio prominente, basi tenuiter villosa, lateralibus 3-12-jugis, prominulis, apice anastomosantibus; margine raro integra et saepe obtusissime et regulariter crenata; rhacheos lanceolatoalati 2,5-5 mm. lati, internodia 10-15 mm. long., inferiore autem ad 18 mm. usque. Rami, folia et foliola, omnia rigida, divaricata.

Flores in racemos congestos, graciles, 5-6 cm. long. axillares, per paria ramusculos terminantes.

Capsula glabra, rufescens, ovata, 2,5 mm. long., 1 mm lat., apiculata; calyce brevi 5-lobo basi persistente suffulta.

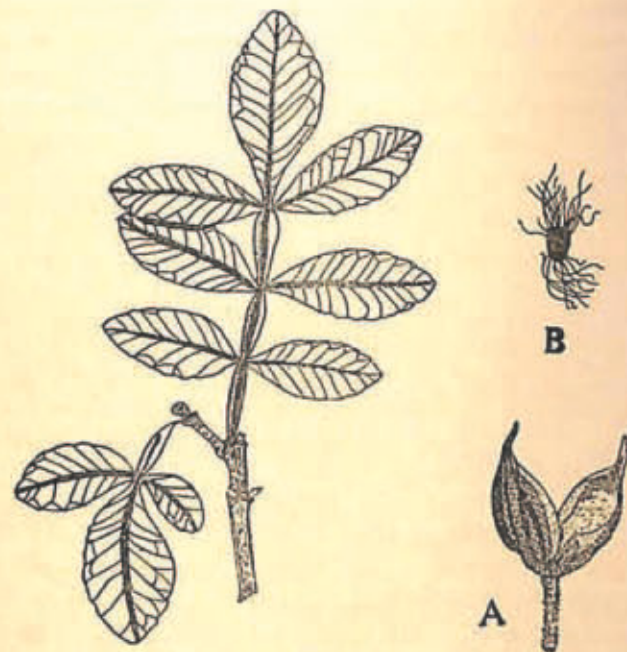


Fig. 12.—*Weinmannia ibaguensis* Cuatr.: hoja, envés (× 2/3).
Fig. 13.—*Weinmannia ibaguensis* Cuatr.: A, fruto (× 5); B, semilla (× 5).

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Central: in silvam montis prope Ibagué, ad 1.300 m. alt., 10-V-32 legi (Nº 2736).

Species *W. glabra* L. fil. affinis; sed foliolis latioribus elliptico-oblongis, basi cuneiformibus, intermedia superantibus, alis angustioribus, foliorum margine, et habitu divaricato, differens.

RIBES TOLIMENSE Cuatr. nov. sp.

Folia mediocria, 3-3,5 cm. long., 2,5-3 cm. lat. ovalia, crenata, vel sinuato-triloba; supra viridia, glabra, subtus adpresse albo-pilosa. Racemi ± elongati 5-8 cm. long., ± 30 flores gerentes.

Flores minuti pelviformes turkinati, 3-3,5 mm., cum bractea et pedicello pubescentes. Sepala ovata acuta pubescentia, basi conerescentia.

Petala, alba minutissima spathulata, conchiformia.

Stamina parva, petalis breviora. Antherae rotundatae (nectariferae).

Stylus 2-fidus. Ovarium glabrum.

Ribes Sectionis II, *Andinae* Janc., *R. andicola* maxime affinis; ab eo autem ut a caeteris andinis, ovario glabro, foliorum forme, etc., differens.

Hab. Colombia, Andes: Cordillera Oriental, "Paso del Guayabo" in Páramo de Guasca, ad 3.100 m. alt., 25-IV-32 legi (Nº 2742).

RIBES TOLIMENSE Cuatr. nov. sp.

Flores campanulati, 5-7 mm., rubri. Racemi hispidi. Bractae glanduloso-pubescentes.

Sepala pubescentia, non glandulosa, a basi ad medium usque conerescentia.

Petala minuta, ovato-rotundata, conchiformia, alba.

Stamina petala subaequantia.

Stylus apica bifidus.

Ovarium hispidum, non glandulosum.

Ribes, sectionis *Andinae* Janczewski (*Monographie des Groseilliers*, Ribes L. Genève, 1907), numeris 92 et 94 affinis, sed flore campanulato et ovario non glanduloso, discrepans.

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Central: in declivibus orientalibus montis Tolima, loco dicto "El Meridiano", ad 3.000 m. alt. 17-V-32 legi (Nº 2740).

GENTIANA ARBELAEZII Cuatr. sp. nov. (fig. 14).

Planta glabra suffruticosa, basi intricato-stolonifera, stolonibus aphyllis inter muscinetum repentibus, apice ramos foliosos rosulatos steriles et floriferos 30-40 cm. altos erectos, rufescentes, edentibus.

Folia ovato triangularia, sessilia, basi approximata vel pseudo-connata, ex viride rufescentia vel flavescencia, membranacea, 3-5-nervia, margine plana vel paulum revoluta.

Flores in cymas racemiformes vel corymbiformes dispositi. Floralia caeteris similia vel paulo minora. Pedicelli folia floralia aequantes vel paulum breviores.

Calyx corollam dimidians, sepalis 4 mm. long., 1,5-2,5 mm. lat. angusto-obovatis, obtusis v. obtusiusculis.

Corolla sordide violacea, siccando lutescens, 10-13 mm. long. rotata, lobis obovato-oblongis, obtusis, 3-4 mm. alt., tubo 5-plo majoribus.



Fig. 14.—*Gentiana arbelaezii* Cuatr.: sumidad en flor (× 2/3).

Capsula, 8 mm. long., ovato-lanceolata, stipitata.

Hab. Colombia, Andes Orientales: Páramo de Guasca, in loc. dict. "La Laguna" ad 3.200 m. alt., 25-IV-1932 legi (Nº 2724). In honorem cl. botanici bogotani, Dr. Enrique Pérez Arbeláez, mihi in hoc tractu comitoris gratissimi.

A. G. corymbosa H. B. K. et *A. G. nevadense* Gilg differt, quia suffruticosa, florum magnitudine, foliis ellipticis latioribus et brevioribus, floralibus etiam latis obtusisque, et sepalorum forma.

HALENIA PAUANA Cuatr. sp. nov. (fig. 15).

Herba perennis, caespitosa, caudice crasso multicapite, apice rosulam foliorum densum gerente; cau-



Fig. 15.—*Halenia pauana* Cuatr.: A, planta en flor (× 1); B, fruto (× 1).

libus florigeris 1-4, 7-12 cm. alt. parce foliosis, e caespite erecte emergentibus.

Folia glabra: rosularia oblongo-spathulata, apice angulato, in petiolum longum et angustum attenuata, cum petiolo 2,5 cm. longa, latitudine maxima 2-5 mm., nerviis 1-3 vix conspicuis; caulina oblongo linealia 1-1,5 cm. long., 2 mm. lat., internodio breviora, vel inferiora longiora.

Flores nutantes, pedicellis erectis gracilibus 5-15 mm. long. suffulti.

Corolla, 6-8 mm. long., flava, calyce vix duplex.

Sepala et petala obovato-lanceolata, acuta, petala saepe apice denticulata. Nectaria paulum supra corollae basin callos parvos corniformes formantia. Capsula elliptico-acuta a calyce duplo longiora.

Species, habitu *H. caespitosa* Gilg. et *H. pusilla* Gilg. floribus *H. brevicorni* H. B. K. affinis, a tribus caeteris characteribus discrepat.

Hab. Colombia, Andes Orientales: Páramo de Guasca, loc. dict. "El Santuario" ad 3.300 m. alt., in pratis paramensibus, 25-IV-32 legi (Nº 2722).

Præclaro botanico Dr. Carlos Pau, libenter dicata species.

HALENIA CAMPANULATA Cuatr. nov. sp. (fig. 16).

Herba perennis, virido-lutescens, caespitosa, rhizomate crasso, curvato, stolonifero, reliquis basalibus foliorum emarcescentium dense oblecto, bruneo, apice caules steriles alios abbreviatis dense foliosos, alios florigeros erectos 10-23 cm. long. parce foliosos, emitte.

Folia lanceolata, 5-7 mm. long., 5-6 mm. lat., basi longe attenuata apice acuta, crassiuscula, glabra.

Flores 12-19 mm. ad apicem caulis et in axillis foliorum superiorum, cimas racemiformes, corymbiformes vel umbellatas, formantes. Folia floralia caulinis multo minora, bracteiformia, pedicellis ad 22 mm. usque longos, equantia. Sepala ovata, triangu-



Fig. 16.—*Halenia campanulata*
Cuatr.: flores.



laria ± obtusiuscula ve acutiuscula, 8-10 mm. long., basi 4-5 mm. lat.

Corolla flava campanulata basi rotundata, lobulis 11-19 mm. long. oblongis, apice obtuso, integro, raro breviter denticulato. Nectaria paulum infra lobos expansiones obtusissime prominentes formantia.

Species *H. dasyanthæ* Gilg affinis; sed foliis angustioribus, sepalis latis triangularibus, petalis latis obtusis, corolla basi ampla, campanulata, discrepans.

Colombia, Andes, Cordillera Central: Páramo del Tolima, 4.000 m. alt., 14-V-32 legi (Nº 2721).

MICONIA SUMMA Cuatr. nov. sp.

Frutex, 40 cm. alt., vel arbusculus ad 2 m. alt.

Rami tortosi, cortice rugoso, fusco vel rubello, obscuro. Ramusculi dense verruculoso-puberuli.

Folia coriacea, glaberrima, elliptica vel orbiculato-elliptica, obtusissima, margine integerrima, 3-nervia; superne nitentia, obscure viridia; subtus pallidiora; limbo 8-14 mm. long., 6-9 mm. lat. Petiolus brevis 1-2 mm.

Flores sessiles vel brevissime pedicellati, in paniculas congestas ad 1 cm. usque longas, in apices ramorum et a foliis superioribus eorum oblecti.

Calyx 5-dentatus.

Fructus nigri, baccati, 5 mm. diametro.

Colombia, Andes, Cordillera Oriental: in Páramo de Guasca in summis silvis vel fruticetis, terminum altitudinalem arboreti et fruticeti formantibus. In monte "El Santuario" ad 3.200—3.300 m. alt., 25-V-32 legi (Nº 2510).

Species sectionis *Cremanii*. Differt esencialiter a *M. vaccinoide* Naud. foliis majoribus et calycibus pentameris; a *M. buxifolia* Naud. foliis, in hac spe-

cie acuminatis et angustioribus; a *M. pernettifolia* Tr. margine foliari et inflorescentia.

MERIANIA TOLIMANA Cuatr. nov. sp.

Arbusculus ramis quadrangulatis; juvenilibus nigro-pubescentibus.

Folia ovata elliptica subito acuminata, apice acuta, ad basin magis attenuata, obtusa (forma *M. pulcherrimæ* Herz., ap Her. Berol. in schedis), 5-nervia, nervis secundariis parallelis, et inter nervos nerviculis tenuis reticulata: superne glabra, laevia et obscura, nerviis paulo eximiis; subtus nerviis prominentibus et villosopuberulis; petiolis 8-15 mm. etiam puberulis.

Flores in paniculam terminalem, e cymis compositam, gracilem et paucifloram, ordinati.

Calyx campanulatus dense ochraceus vel fuscus pulverulentus; tubo 5-6 mm. long., lobulis triangularibus, lanceolatis, rigidis, ad 7 mm. usque long. in calyce fructifero recurvis.

Colombia, Andes, Cordillera Central: in silvis loco dicto "La Suiza", ad 2.600 m. alt., inter Ibagué et montem Tolima, 12-V-1932 legi (Nº 2787).

Affinis *M. quintuplinervia* Naud., a qua differt forma basis foliaris et dentium calycinalium longitudine et angostura.

MICONIA (§ *CREMANIUM*) *MUTISIANA*

Markgraf nov. sp.

Frutex. Rami obtuse quadranguli, juveniles dense fusco-furfuracei. Folia aequalia, breviter (1 cm.) petiolata, subcoriacea, oblonga, basi rotundata, apice longe caudato-acuminata, glabra, subtus in nervis sparsim fusco-furfuracea, trinervia, integra, 14-16 cm. longa, 4 cm. lata. Inflorescentia laxa, paniculata, floribus distincte (1 mm.) pedicellatis, aequaliter distributis. Tubus calycis globosus, 2 mm. crassus, dense fusco-furfuraceus; lobi 5 minuti, obtusiusculi, oblongo-triangulares. Petala desunt. Antherae ellipsoideae, breves (1 mm.), obtusae, biporae, connectivo antice in duas appendices breves sub ipsa anthera producto. Ovarium glabrum, stylus 3 mm. longus, stigma capitatum.

Colombia, Andes, Cordillera Central; "La Suiza" in silvis inter Ibagué et montem Tolima, 2.600 m. alt., 11-V-1932, legi J. Cuatrecasas (Nº 2506).

Beide Arten gehören in die Verwandtschaft von *M. granulosa* (H. B. K.) Naud. Diese hat jedoch ganzrandige, fünfnervige Blätter mit dicht braunschuppiger Unterseite und völlig sitzende, geknäuelte Blüten. Sie ist ebenfalls aus der Gegend von Bogotá bekannt. (Descriptio ex Autore).

MICONIA (§ *CREMANIUM*) *CUATRECASAE*

Markgraf nov. sp.

Frutex. Rami obtuse quadranguli, juveniles dense fulvo-furfuracei. Folia aequalia, longe (2 cm.) petiolata, in sicco lutescentia, subcoriacea, elliptica, basi rotundata, apice acuta vel breviter acuminata, supra glabra, subtus dense fulvo-furfuracea, triplinervia, denticulata, 10-14 cm. longa, 5 cm. lata. Inflorescentia laxa, paniculata, floribus brevissime ($\frac{1}{2}$ mm.) pedicellatis, glomerulatis. Tubus calycis



Fig. 1 — Nanoarborescens: cauliossuletum de *Espeletia Hartwegiana* (Schultz Bip.) Cuatr., consocietas.
Cordillera Central de los Andes — Nevado del Tolima (4.200 m. de altura)



Fig. 2—*Espeletia grandiflora* (H. B.) Cuatr. emm; en el Páramo de Cruz Verde (3.000 metros de altura)



Fig. 3—*Espeletia Hartwegiana*; en "Las Mesetas"—Vert. oriental del Nevado del Tolima (3.600 metros de altura)

cyathiformis, 2 mm. crassus, sparse furfuraceus; lobi 5 minuti, obtusi, late triangulares. Petala parva (1 mm.), orbicularia. Antherae ellipsoideae, breves ($\frac{1}{2}$ mm.), obtusae, biporosae, connectivo antice in duas appendices breves sub ipsa anthera producto, postice subgibboso. Ovarium glabrum, stylus brevis 1,5 mm.), in stigma turbinato-dilatatus. Fructus baccati, $\frac{1}{2}$ cm. crassi; semina obovata, laevia, inappendiculata, $\frac{3}{4}$ mm. longa. (Descriptio ex Autore).

Colombia: Cordillera Oriental, in silva loci "Santa Ana", pr. Guasca, ad 2.700 m., 25-V-32, leg. Cuatrecasas N° 2508. "Quebrada de la Vieja", pr. Bogotá, ad 2.700 m. in fruticeto, 22-IV-32, leg. Cuatr. Número 2509.

CENTROPOGON FLOS-MUTISII

E. Wimmer nov. sp.

Suffrutex ramis olivaceis fistulosis superne stellato-pilosis.

Folia alterna petiolata—petiolus 30-10 mm. long. crassus—lamina foliorum elliptica, 7,5-10 cm. long. et 3,5-4,6 cm. lat., ad basin subacuminata usque acuta, ad apicem rotundata usque obtusa, margine subintegra denticulis callosis 1-2 mm. inter sese distantibus munita, membranacea, plana, luteo-viridis, supra pilis stellatis sparsis, suptus ferrugineo tomentella, nervi tomentosi prominentes, venae minus pilosae, v. minus prominulae, nervi secundarii 14-15 utrinque sub angulo semirecto fere ascendentes. Flores in axillis foliorum superiorum solitarii, corymbiformiter compositi. Pedicelli compressi tomentosi 4-5 mm. long. Hypanthium depressoglobosum tomentosum 6 mm. in diam., eius lobi subulati erecti 4-5 mm. long. Corolla tubulosa ferrugineo-tomentella lateritia cum limbo flavo, 35 mm. long., eius tubus 28 mm. long. supra basin angustatus ibique 3 mm. lat., dein ampliatus et ante faucem 6 mm. lat.; lobi corollae triangulari-lineares falcati inaequales 10-5 mm. longi. Staminum tubus glaber exsertus; antherarum tubus nigro-cinereus subcurvatus 7 mm. long. et 2 mm. lat., antherae 2 breviores in apice albo-penicillatae.

Colombia, Andes, Cordillera Central: ad frutices prope "El Meridiano", 3.100 m., inter Ibagué et monte Tolima, 17-V-1932, legi. In honorem clariss. botanici J. C. Mutis centenarii causa eius (N° 2786).

f. *fusco-viridis* n. f.

Differt a typo tomento tenui fusco-viridi, foliis majoribus, nervis secundariis foliorum sub angulo recto fere ascendentibus, lobis calycinis 6-8 mm. long., corollis latioribus, usque ad 8 mm. latis ante faucem.

In eodem loco cum typo. (Descriptio ex Autore). N° 2786-b.

SIPHOCAMPYLUS TOLIMANUS E. Wimmer nov. sp.

Frutex ramis teretiusculis striatis fuscis parce tuberculatis superne puberulis. Folia alterna, internodia 5-7 cm. longa. Petiolus foliorum 12-5 mm. long. puberulus; lamina ovata, 36-52 mm. long. et 22-26 mm. lat., basi truncata et rotundata, ad apicem acuminata, margine dentata —dentes triangulares ar-

guti, 2 minores inter majores 2 mm. long. et 6-8 mm. inter sese distantes—membranacea plana viridis supra glabra, subtus pallida ad nervos planos adpresse hirta, nervi secundarii 7-8 utrinque sub angulo subrecto excurrentes. Flores in axillis foliorum solitarii. Pedicelli crassi subteretes glabrescentes patentiascendentes, 13 cm. longi. Hypanthium turbinatum vel late pyriforme, 10 mm. longum et latum, eius lobi anguste triangulares integri suberecti 3 mm. longi et in basi 3 mm. lati, sinus eorum rotundati. Corolla rosea puberula 50 mm. longa, eius tubus 40 mm. long., supra basin constrictus ad 3 mm., dein abrupte ampliatus usque ad faucem et ibi 12 mm. latus; lobi corollae triangulares subfalcati inaequales 12-7 mm. long. et basi 4-6 mm. lati. Filamenta in tubum connata 50 mm. long. glabra; antherarum tubus nigro-caesius glaber subcurvatus 9 mm. long. et 3 mm. lat., antherae 2 inferiores albo-penicillatae. (Descriptio ex Autore).

Colombia, Cordillera Central: in fruticeto inter "El Salto" et "La Selva" versus mont. Tolima, 3.400 m. alt., flor. maio leg. J. Cuatrecasas (N° 2785).

CECROPIA MUTISIANA Mildbraed nov. sp.

Rami hornotini pilis conicis brevibus basi valde dilatatis scabri; internodia ca. 2 cm. longa. Petiolus folii unici exstantis basi trichilio instructus, ca. 25 cm. longus medio ca. 6 mm. crassus, longitudinaliter sulcatus scabrido-pilosulus; lamina ambitu rotundata, paulo latior quam longior, profunde ad $\frac{4}{5}$ vel ultra 9-lobata, lobis elliptico-oblongis valde obtusis usque rotundatis vel ex rotundato obsolete breviter latissime acuminatis, summo apice semper obtuso, maximis ab insertione petioli usque ad apicem 23-24 cm. longis et paulo supra medium ca. 5 cm. latis, minimis basalibus 12-14 cm. longis et 5 cm. latis, supra sicca olivaceo-viridia opaca pilis conicis brevibus majoribus minoribus minimisque intermixtis densissimis basibus sese tangentibus valde scabra, subtus praeter costas loborum et nervos laterales prunarios pilis hamatis scabro-pilosulos et venas inter nervos transversales bene prominulas parce tantum araneosas pulchre niveo-tomentosa; nervi laterales loborum (in parte libera) utrinque ca. 15 costis angulo ca. 40° inserti, recti, ante marginem sub subito sursum curvati. Inflorescentiae femineae pedunculus vix 5 cm. longus scabrido-pilosulus; amentum 4 sessilia fere 20 cm. longa, 10-12 mm. crassa, inter apices florum niveo-tomentosa.

Colombia, Andes: Cordillera Oriental, "La Esperanza", en cafetales, 1.500 m. alt. nom. vulg. "guarumo", 18-IV-1932, J. Cuatrecasas legit (N° 3083).

Species nova in sectionem *Elongata* (1) inserenda, a *C. mexicana* Henssl. jam numero et forma loborum folii, diversa, a *C. elongata* Rusby, cujus folia pilis conicis longe inter sese distantibus munita sunt, pilis scabris densissimis distincta. (Descriptio ex Autore).

(1) Cf. E. H. Srethlage in *Notizblatt Bot. Gart. u. Museums Berlin-Dahlem*, VIII (1923), 363.

Plantarum omnium hic descriptorum specimina, in Herbario Horti Botanici Matritensis.