

JUNTA PARA AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

---

TRABAJOS DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

SERIE BOTÁNICA, NÚM. 26.

PLANTAE COLOMBIANAE NOVAE

POR

JOSÉ CUATRECASAS

(CON 2 LÁMINAS Y 16 FIGURAS)

(Publicado en 15 de abril.)

M A D R I D

1 9 3 3

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS  
LABORATORIO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES

PLANTAS DE LA SIERRA DE LA NEBLINA

# PLANTAS COLOMBIANAS NOVAS

PLANTAS DE LA SIERRA DE LA NEBLINA

PLANTAS DE LA SIERRA DE LA NEBLINA

PLANTAS DE LA SIERRA DE LA NEBLINA

PLANTAS DE LA SIERRA DE LA NEBLINA

**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 acumen ad 15 mm. usque long. porrectus; supra glaber v. sparsissime pilosus; infra sparsim nigro-pilosulus 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 coloratis-que involucrati, 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, alternatim inaequalia. Antherae 17 et 20 mm. long., tubulis 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 (n.º 2668).

Sp. *C. splendenti* et *C. acuminatae* affinis; differens autem foliis longioribus, apice lanceolatis, et calycis lobulorum forma et longitudine. A *C. splendente* recedit insuper corollae magni-

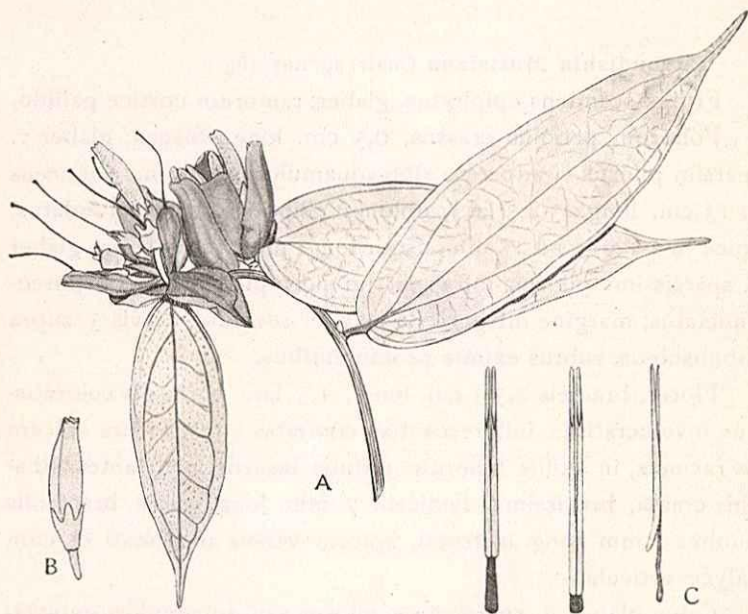


Fig. 1.—*Cavendishia Mutisiana* Cuatr.: A, inflorescencia y hojas superiores ( $\times 1/2$ ); B, flor y pedicelo ( $\times 1/2$ ); C, estambres ( $\times 1 1/2$ ).

tudine. 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 brevior superantis; a *Kalbreyeriana* omnibus partibus major.

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

**Cavendishia tolimensis** Cuatr. sp. nov. (fig. 2).

Frutex epiphytus, ramis divaricatis, teretis glabris. Ramuli angustati purpurascetes, puberuli; 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 pre-

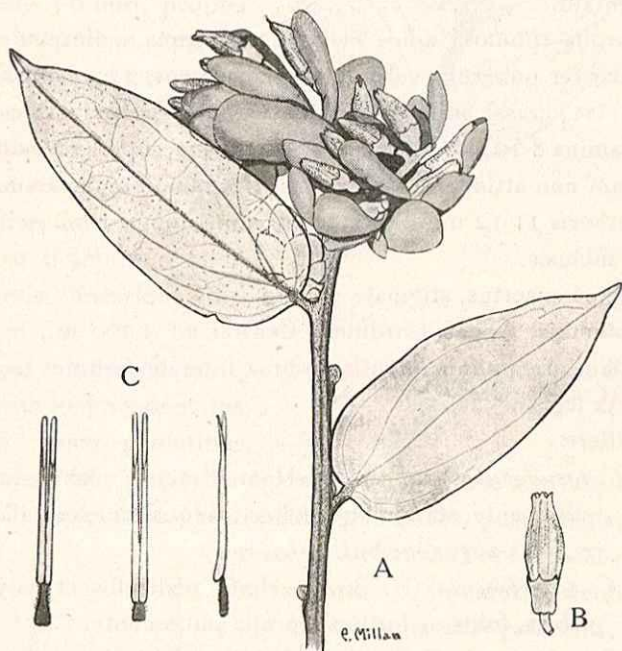


Fig. 2.—*Cavendishia tolimensis* Cuatr.: A, inflorescencia y hojas superiores ( $\times \frac{1}{2}$ ); B, flor ( $\times \frac{2}{3}$ ); C, estambres ( $\times 2$ ).

cipue inferiora obtusa; nervi 5 (—7) supra subobsoleti, tenuiter surcati, subtus eorum 3-5 eximie prominente; pagina superior prae granulata, nervis autem sparsim albido setulosis; 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. Bractee ovatae, latae, in-



ferne coriaceae, rotundatae, superne membranaceae, coloratae et margine ciliatae, caeterum glabrae, flores aequilongas involucran-tes. Pedicelli 3-5 mm. long., 2 bracteolati crassi glabrique, fusce rufescentes.

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

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 pilo- sis; antheris 11-12 mm., tubulis 7-9 mm., longa rima dehiscen- tibus, 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 (n.º 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 laeviter pubescente.

**Cavendishia guascensis** Cuatr. nov. sp. (fig. 3).

Frutex ramosus 1-2 m. alt.; ramis teretis; ramulis  $\pm$  striatis luteo-purpurascensibus. 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-punc-

tata; margine integerrima plana vel laeviter revoluta; basi obtusocordata apice deltoideo, obtuso vel rotundato. Nervis 5-7, supra laeviter manifestis, subtus obtusissime prominentibus.

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

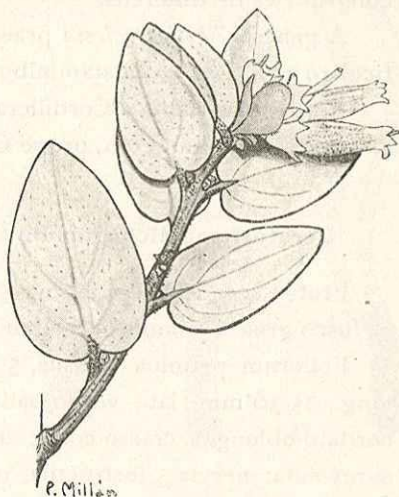


Fig. 3.—*Cavendishia guascensis* Cuatr. Rama e inflorescencia ( $\times 1$ ).

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.

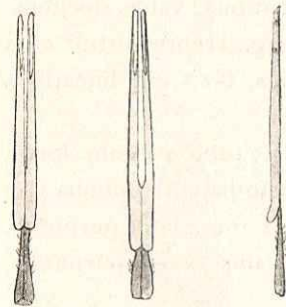


Fig. 4.—*Cavendishia guascensis* Cuatr.: Estambres ( $\times 3$ ).

Stamina 10 corollam non attingentia, alternatim inaequalis. Antherae 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).

Stylus exsertus, stygmate peltato.

Longitudine tubulorum antherarum et habitu plantae affinis generi *Cerastotemae*. Species a *Ce-*



*ratostema rigido* et *C. parvifolio*, cum quibus habitu foliorum congruit, valde differens.

A genere *Themistoclesia* praecipue calyce cum pedicelo articulatulo 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 (n.º 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-papilosae et rugosae; superior insuper sparsissime pilosa; inferior pilis etiam esparsis biformibus, aliis albidus 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 articulati, 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 aliis crasso-purpureis, fimbriata.

Corolla rufescens, ore lutescente, crassiuscula, hirtu-pubescentis, adulta late tubulosa, ad 45 mm. usque longa et 16 mm. lata, laeviter curvata, apice 5-dentata, lobulis triangularibus acutiusculis recurvatis crassis.



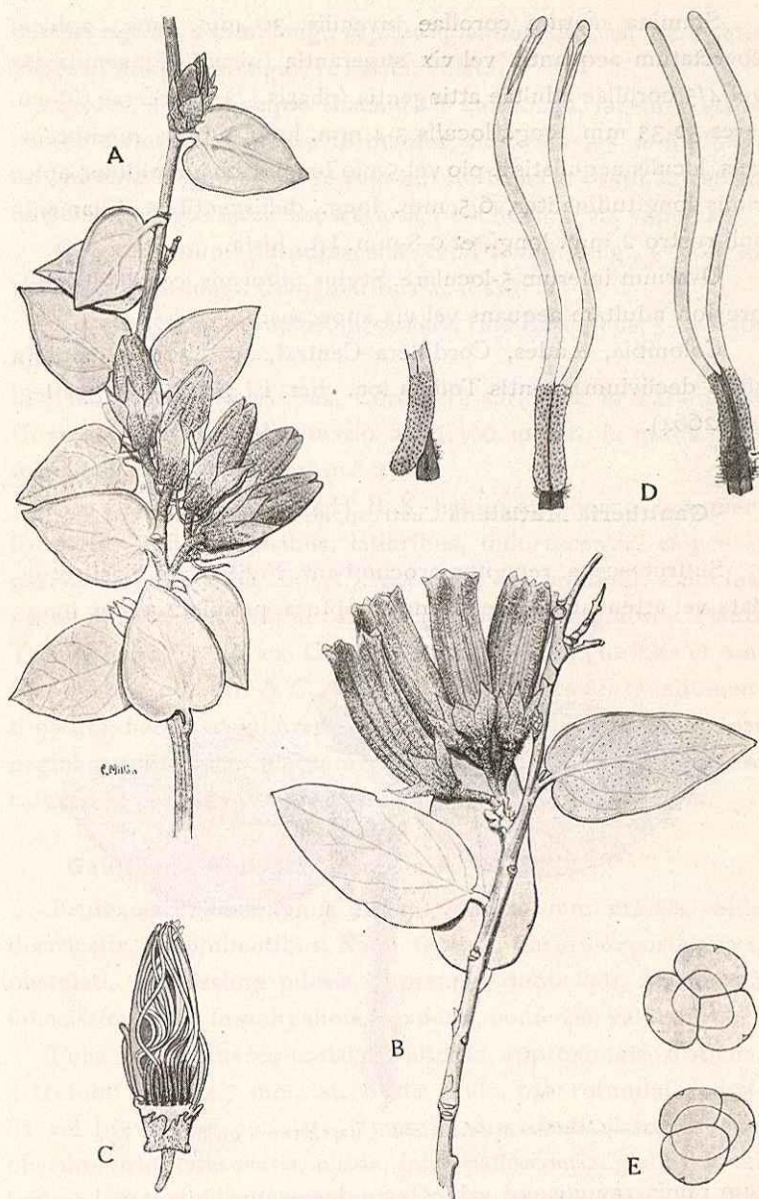


Fig. 5.—*Ceratostema dichogamum* Cuatr.: A, rama e inflorescencia, flores en fase ♂ ( $\times 1/2$ ); B, ídem en fase ♀ ( $\times 1/2$ ); C, flor aislada y abierta en fase ♂ ( $\times 1$ ); D, estambres ( $\times 2$ ); E, granos de polen (6,5  $\mu$ ).

Stamina matura corollae juvenilis, 30 mm. long., apicem coarctatum aequantia vel vix superantia (phasis ♂); senilia  $\frac{3}{4}$  vel  $\frac{4}{5}$  corollae adultae attingentia (phasis ♀). Antherae 2-loculares 32-33 mm. long., loculis 3-4 mm. long. tubulis membranaeis, loculis aequalis 4-plo vel 5-plo longioribus, mollibus; 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 (n.º 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.,

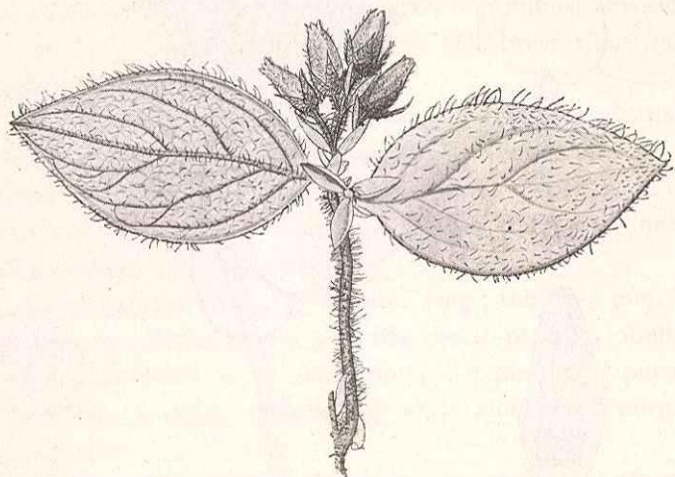


Fig. 6.—*Gaultheria Mutisiana* Cuatr.: rama en flor ( $\times \frac{3}{4}$ ).

cum ramis ramulisque valde ferrugineo-setoso-hirsutis. Lamina 1,7-3,5 cm. long. et 1-2,3 cm. lat. ex viride rufescens, setis pur-



pureis, 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-lobo, 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 (n.º 2718).

Sp. a *G. purpurascente* H. B. K. habitu 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 Trianensis, n.º 2649, ex Cruz Verde, corollis longioribus et omnino glabris notatur. A *G. bracteata* et *G. Pinchichense* indumenti natura, habitu et inflorescentia discrepat; harum foliis semper paginam superiorem glabram monstrantibus, *pinchichense* 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, documbentibus. Rami teretes, fibroso-decorticantes, pustulati, sparsissime pilosis, superne  $\pm$  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 viridi-lutescentia, 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 profunde incisis; pilis aliis albo-hyalinis, mollibus, aliis rigidioribus, flavo-hyalinis, tortuosis et glanduloso-capitatis, dense obtecti.

Calyx basi fusci, 5-fidus, lobis triangularibus, acutis 2-3 mm. long. flavescentibus, margine ciliatis.

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

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

Stylus filiformis corollam aequans, stigmate discoideo-capitato.

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

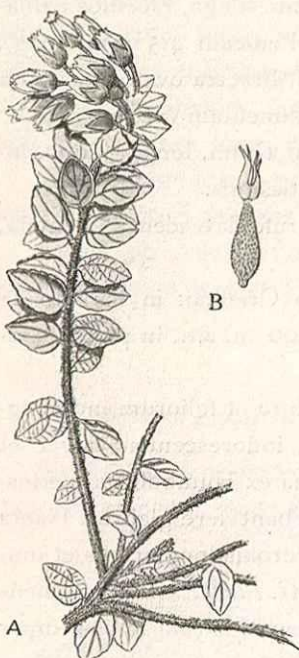


Fig. 7.—*Gaultheria Bolivari* Cuatr.: A, rama e inflorescencia ( $\times 1$ ); B, estambre ( $\times 5$ ).

Hab. Colombia, Andes: Cordillera Central, ad 3.800-4.000 m. alt., in paramo montis Tolima, loco dicto Las Mesetas, 14-VI-932 (n.º 2719).

Praeclaro propulsori Scientiarum Naturalium in Hispania, Prof. Ignacio Bolivar grato animo dicata species.

***Gaultheria sclerophylla* Cuatr. nov. sp.**

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



Folia ovata elliptica, basi rotundata, apice acuta; limbo 30-40 mm. long., 16-20 mm. lat.; petiolo crasso 2 mm. long. Laminae coriaceo-membranaceae, margine serratae et parum revolutae, subtus pallide virides, supra obscuro-virentes, nitentes, reticulato-venosis; nerviis albicantibus valde prominentibus, primario unico, secundariis 3-5 pinnatis, tertiariis valde anastomosantibus reticulum formantibus; omnino glabrae vel ad nervos sparsissime et fusce squamato-pilosae.

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 aequantia. Antherae biloculares, lobulis aristatis.

Capsula loculicida 7 mm.  $\pm$  diámetro, a calyce nigro-purpurascente, incrassato, involuta.

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Central: in loco dicto Alto del Cóndor in páramo, ad 3.300 m. alt. inter Ibagué et montem Tolima 17-V-1932 legi (n.º 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-nervis, subtus viridibus rugoso-reticulatis; corolla violaceo-purpurascente, glabra; calyce 5-fido, glabro, dentibus late triangularibus acutis, interdum apice ciliatis corollam dimidiam aequante.

**Eccremocarpus Mutisianus** Cuatr. sp. nov. (fig. 8 et 9).

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



Folia 5-7 cm. longa et lata, 3-pinnato-decomposita, cir-

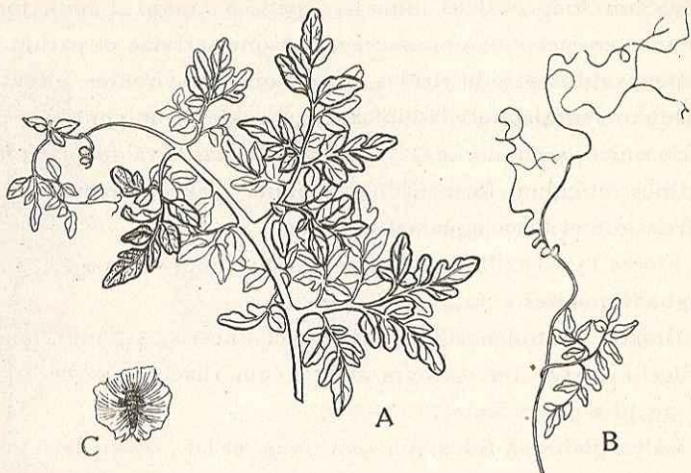


Fig. 8.—*Eccremocarpus Mutisianus* Cuatr.: A, hoja mediana; B, hoja superior; C, semilla.

rhosa; foliolis  $\pm$  angustatis ad 9 mm. usque long. et 6 mm. lat.

Pedunculi 3-6 cm. long.

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 medium  $\pm$  dilatata, sub ore, 5-lobata, 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, esencialiter differt.

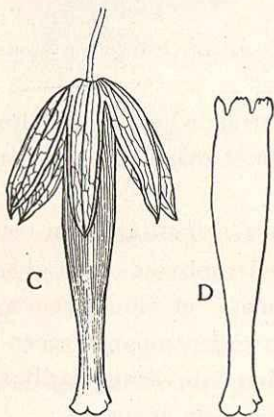


Fig. 9.—*Eccremocarpus Mutisianus* Cuatr.: C, flor; D, perfil de una corola ( $\times 1/2$ ).

Hab. Colombia, Andes Centrales: ad locum dictum Las Me-



setas, 3.600 m. alt., in declivibus orientalis montis Tolima, 13-V-1932 legi (n.º 2743).

**Espeletia Hartwegiana** Cuatr. (ex Schultz Bipontino in schedis).

(Lám. II, fig. 2.)

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

= *E. centroandina* Cuatr. in schedis.

Rami floriferi foliorum rossula breviores vel aequilongi 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.

Haec 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 n.º 1137.

Puracé, Stübel n.º 305.

Excursión al volcán Tolima, Stübel n.º 237.

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

Monte Ruiz, Regel an. 1897, Lehmann n.º 3069, Mayor n.º 62<sup>a</sup>.

Páramo del Quindío, Caldas y Pennell n.º 10021.

Páramo de Fusa (Ecuador), Lehmann n.º 5176 y 513.

Volcán Galegas (Pasto), Hopp.

Paleterá, Lehmann n.º 3532.

Volcán de Pasto, Jamesson n.º 445.

Prope Quito, Hartweg n.º 1137.

Quito-Popayán-Pasto, Hartweg n.º 1137.

Humboldt et Bonpland (*Plantae Equinoxiales*, II, pag. 11-tab. 70) hanc formam in eorum specie *E. grandiflora* includerunt. Planta mea, disjuncta specie *grandiflora* strictu sensu, his notatur characteribus: rami florales foliorum rossula 3-plo, 4-plo longiores; inflorescentiae dense et adprese albo-lanatae (Lám. II, fig. 1).

*E. grandiflora* (Lám. II, fig. 1) ita reducta habitat Andes Orientales in Colombia et Venezuela.

Huic speciei pertinent sequentia specimina:

Cerro de Guadalupe (Bogotá), C. Troll n.º 3623.

Herb. Humboldt (Mus. Berolin.)

Bogotá, Schultze, 1924; Kalbreyer n.º 1994, Goudot, Holton n.º 356.

San Pedro (Santander), Kalbreyer n.º 466.

Páramo de Timotes (Mérida, Venezuela), Pittier.

Páramo de Cruz Verde (Bogotá?), Mayor n.º 62.

Valle de Mifafi (Mérida, Venezuela), Pittier.

Páramo de Mucuchies (Venezuela), Goebel.

Páramo de Guasca, 3.200 m. alt., Cuatr. 25-IV-32 legit. n.º 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-ocularis, septica, 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 (n.º 2737).

Sp. *W. pubescenti* H. B. K. affinis, sed foliis minoribus, ellipticis, obtusis, margine revolutis, subtus dense tomentoso-hirtulis

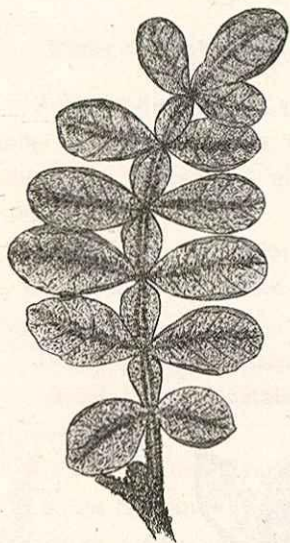


Fig. 10.

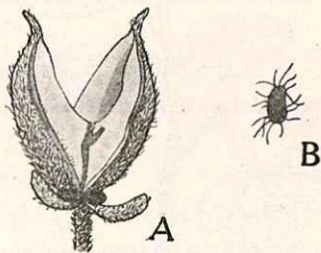


Fig. 11.

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

(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 palléscentia; coriaceo-membranacea, rigida. Foliolae (quarum



laterales saepe terminali majores) 20-40 mm. long., 11-19 mm. lat.; elliptico-oblongae, basi  $\pm$  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 lanceolato-

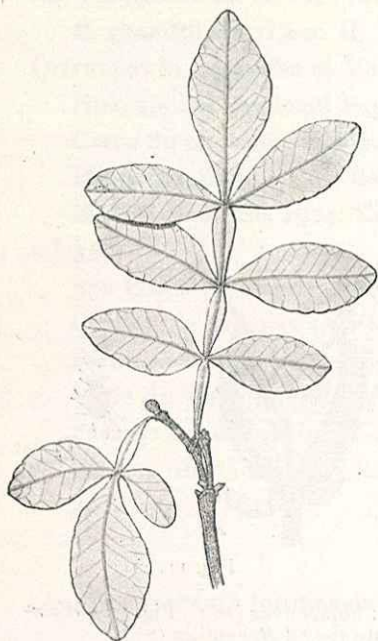


Fig. 12.

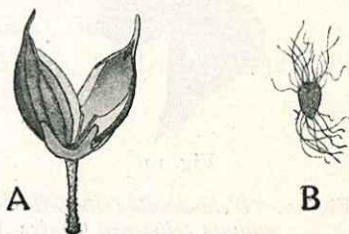


Fig. 13.

Fig. 12.—*Weinmannia ibaguensis* Cuatr.: hoja, envés ( $\times \frac{2}{3}$ ). Fig. 13.—*Weinmannia ibaguensis* Cuatr.: A, fruto ( $\times 5$ ); B, semilla ( $\times 5$ ).

alati 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.

Hab. Colombia, Andes, Cordillera Central: in silvam montis prope Ibagué, ad 1.300 m. alt., 10-V-1932 legi (n.º 2736).

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

**Ribes columbianum** 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  $\pm$  elongati 5-8 cm. long.,  $\pm$  30 flores gerentes.

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

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 (n.º 2742).

**Ribes tolimense** Cuatr. nov. sp.

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

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

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 (n.º 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.



Fig. 14. — *Gentiana Arbelaezii* Cuatr.: sumidad en flor ( $\times \frac{2}{3}$ ).

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

Flores in cymas racemiformes vel corymbiformes dispositi. Floralia caeteris simillia 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.

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 (n.º 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; caulibus 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.

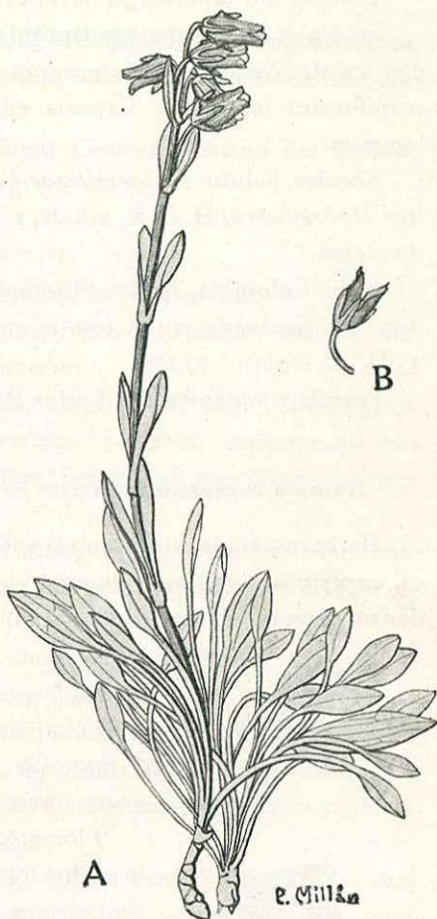


Fig. 15.—*Halenia Pauana* Cuatr.: 'A, planta en flor ( $\times 1$ ); B, fruto ( $\times 1$ ).



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.

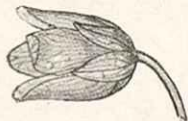
Species, habitu *H. caespitosae* Gilg et *H. pusillae* Gilg, floribus *H. brevicorni* H. B. K. affinis, a tribus caeteris characteribus discrepat.

Hab. Colombia, Andes Orientales: Páramo de Guasca, loc. dict. El Santuario ad 3.300 m. alt., in pratis paramensibus, 25-IV-32 legi (n.º 2722).

Praeclaro 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 emarcidorum dense oblecto, bruneo, apice caules steriles alios abbreviatis dense foliosos, alios floriferos erectos 10-23 cm. long. parce foliosos, emittente.



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



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

Flores 12-19 mm. ad apicem caulis et in axillis foliorum superiorum, cimas racemiformes, corymbiformes vel umbellatas, formantes. Folia floralia caulinis multo minora, bracteiformia, pedicellos ad 22 mm. usque longos, equantia. Sepala ovata, triangularia ± 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. dasyanthae* 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 metros alt., 14-V-32 legi (n.º 2721).

**Miconia summa** Cuatr. nov. sp.

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

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

Folia coriacea, glaberrima, elliptica vel orbiculari-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 obtecti.

Calyx 5-dentatus.

Frutus 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-IV-1932 legi (n.º 2510).

Species sectionis *Cremanii*. Differt esencialiter a *M. vaccinoides* Naud. foliis majoribus et calycibus pentameris; a *M. buxifolia* Naud. foliis, in hac specie 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. pulcherrimae* Herz., ap Her. Berol. in schedis), 5-nervia, nervis secundariis parallelis, et inter nervos nerviusculis tenuis reticulata: superne glabra, laevia et obscura, nerviis paulo eximiis; subtus nerviis prominentibus et villosopuberulentis; 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 (n.º 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, biporosae, 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 montis Tolima, 2.600 m. alt., 11-V-1932, leg. J. Cuatrecasas (n.º 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 (1/2 mm.) pedicellatis, glomerulatis. Tubus calycis cyathiformis, 2 mm. crassus, sparse furfuraceus; lobi 5 minuti, obtusi, late triangulares. Petala parva (1 mm.), orbicularia. Antherae ellipsoideae, breves (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, 1/2 cm. crassi; semina obovata, laevia, inappendiculata, 3/4 mm. longa. (Descriptio ex Autore.)

Colombia: Cordillera Oriental, in silva loci Santa Ana, pr. Guasca, ad 2.700 m., 25-IV-32, leg. Cuatrecasas n.° 2508. Quebrada de la Vieja, pr. Bogotá, ad 2.700 m. in fruticeto, 22-IV-32, leg. Cuatr. n.° 2.509.

**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 depresso-globosum 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 amplius 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.º 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.º 2786b.

**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 arguti, 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 patenti-ascendentes, 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.º 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 4/5 vel ultra 9-lobata, lobis elliptico-oblongis valde obtusis usque rotundatis vel ex rotundato absolute 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 subsubito sursum curvati. Inflorescentiae femineae pedunculus vix 5 cm. longus scabrido-pilosulus; amenta 4 sessilia fere 20 cm. longa, 10-12 mm. crassa, inter apices florum niveo-tomentosa.

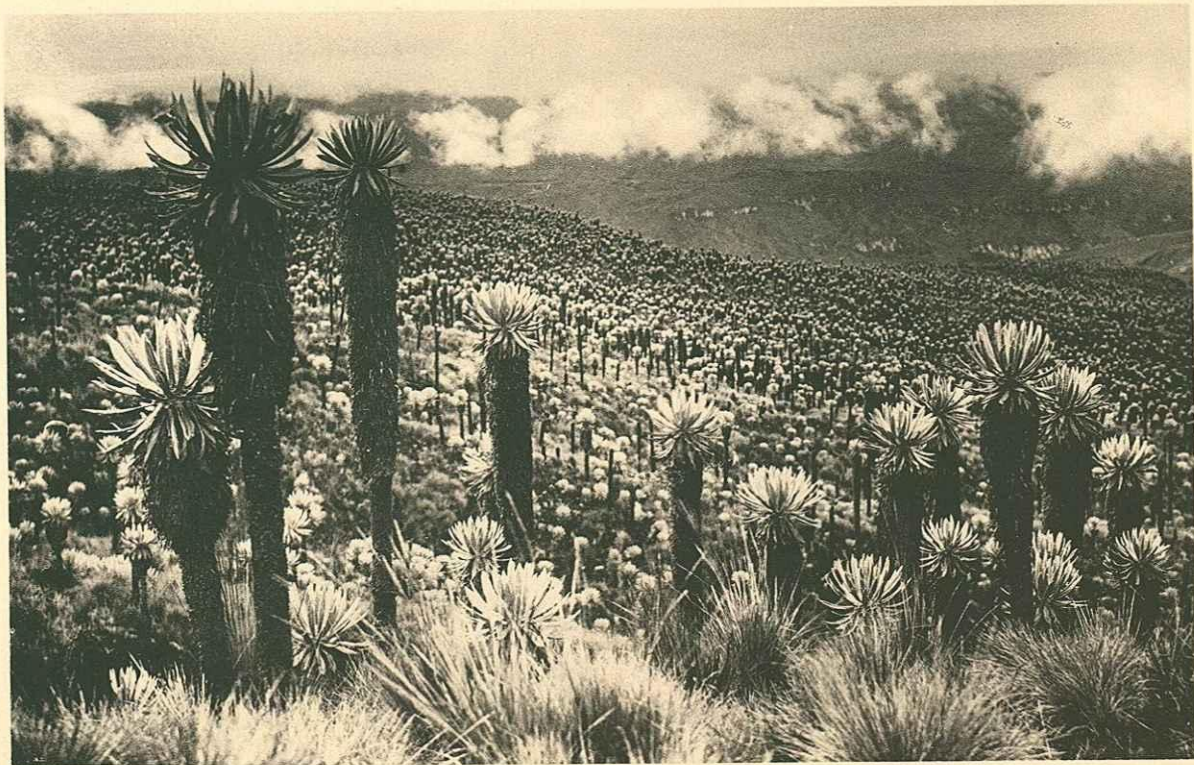
Colombia, Andes: Cordillera Oriental. La Esperanza, en cafetales, 1.500 m. alt., nom. vulg. «guarumo», 18-IV-1932, J. Cuatrecasas legit (n.º 3083).

Species nova in sectionem *Elongatae*<sup>1</sup> 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.)

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

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

Trab. del Mus. Nac. de Cienc. Nat. de Madrid - Ser. Bot., núm. 26.

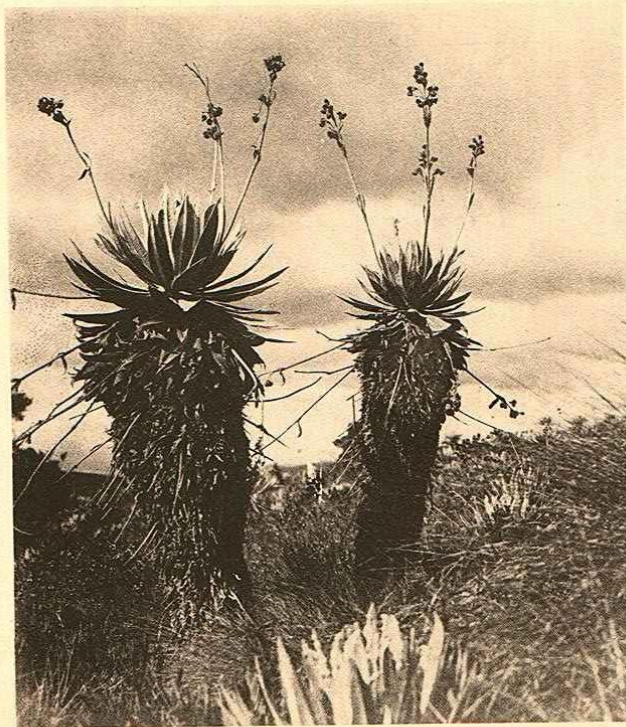


Nanoarboretum: caulirossuletum de *Espeletia Hartwegiana* (Schultz Bip.) Cuatr., consocietas.  
Andes, Cordillera Central, Nevado del Tolima, 4.200 m. alt.

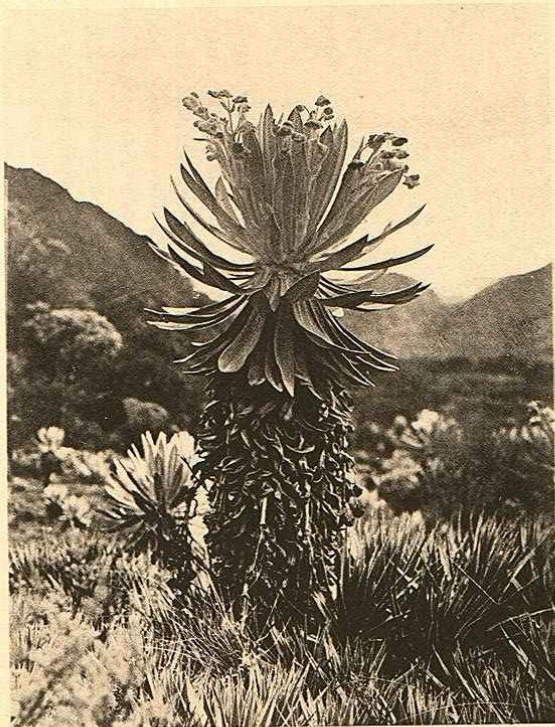


Trab. del Mus. Nac. de Cienc. Nat. de Madrid - Ser. Bot., núm. 26.

1



2



- 1.<sup>a</sup> *Espeletia grandiflora*. (H. B.) Cuatr. emm., en el Páramo de Cruz Verde, 3.000 m. alt.  
2.<sup>a</sup> *Espeletia Hartwegiana* en Las Mesetas, vert. orient. Nevado del Tolima, 3.600 m. alt.

## INDEX

	Pag.
<i>Cavendishia Mutisiana</i> Cuatrecasas.....	5
— <i>tolimensis</i> Cuatrecasas.....	7
— <i>guascensis</i> Cuatrecasas.....	8
<i>Ceratostema dichogamum</i> Cuatrecasas.....	10
<i>Gaultheria Mutisiana</i> Cuatrecasas.....	12
— <i>Bolivari</i> Cuatrecasas.....	13
— <i>sclerophylla</i> Cuatrecasas.....	14
<i>Eccremocarpus Mutisianus</i> Cuatrecasas.....	15
<i>Espeletia Hartwegiana</i> Cuatrecasas (Schultz-Bipontino, ined.)....	17
— <i>grandiflora</i> H. et B.....	18
<i>Weinmannia tolimensis</i> Cuatrecasas.....	18
— <i>ibaguensis</i> Cuatrecasas.....	19
<i>Ribes columbianum</i> Cuatrecasas.....	21
— <i>tolimense</i> Cuatrecasas.....	21
<i>Gentiana Arbelaezii</i> Cuatrecasas.....	22
<i>Halenia Pauana</i> Cuatrecasas.....	23
— <i>campanulata</i> Cuatrecasas.....	24
<i>Miconia summa</i> Cuatrecasas.....	25
<i>Meriania tolimana</i> Cuatrecasas.....	25
<i>Miconia Mutisiana</i> Markgraf.....	26
— <i>Cuatrecasae</i> Markgraf.....	27
<i>Centropogon Flos-Mutisii</i> E. Wimmer.....	28
<i>Siphocampylus tolimanus</i> E. Wimmer.....	28
<i>Cecropia Mutisiana</i> Mildbraed.....	29



The first part of the report is devoted to a general  
 description of the country, its position, extent,  
 and the nature of the soil. It is situated in the  
 north-western part of the State, and is bounded  
 on the north by the State of New York, on the  
 east by the State of Pennsylvania, on the south  
 by the State of Maryland, and on the west by  
 the State of Virginia. The soil is generally  
 fertile, and is well adapted for the raising  
 of wheat, corn, and other grain crops. The  
 climate is temperate, and is well adapted for  
 the raising of stock. The population of the  
 county is about 100,000, and is increasing  
 rapidly. The principal cities are Baltimore,  
 Annapolis, and Frederick. The county is well  
 watered, and is well adapted for the raising  
 of stock. The principal occupations of the  
 people are agriculture and stock raising. The  
 county is well adapted for the raising of  
 wheat, corn, and other grain crops. The  
 climate is temperate, and is well adapted for  
 the raising of stock. The population of the  
 county is about 100,000, and is increasing  
 rapidly. The principal cities are Baltimore,  
 Annapolis, and Frederick. The county is well  
 watered, and is well adapted for the raising  
 of stock. The principal occupations of the  
 people are agriculture and stock raising.