

# PLANTAE NOVAE COLOMBIANAE

JOSE CUATRECASAS

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

*HELICONIA MUTISIANA* Cuatr. n. sp. (fig. 1).

Species robusta, 2-3 m. attingens.

Lamina foliaris elliptico-oblonga, 96 cm. longa, 18,5 lata, apice abrupte acuminata, basi cuneiformis. Rhachis dorso  $\pm$  villosa. Petiolus longus villosus-hirsutus.

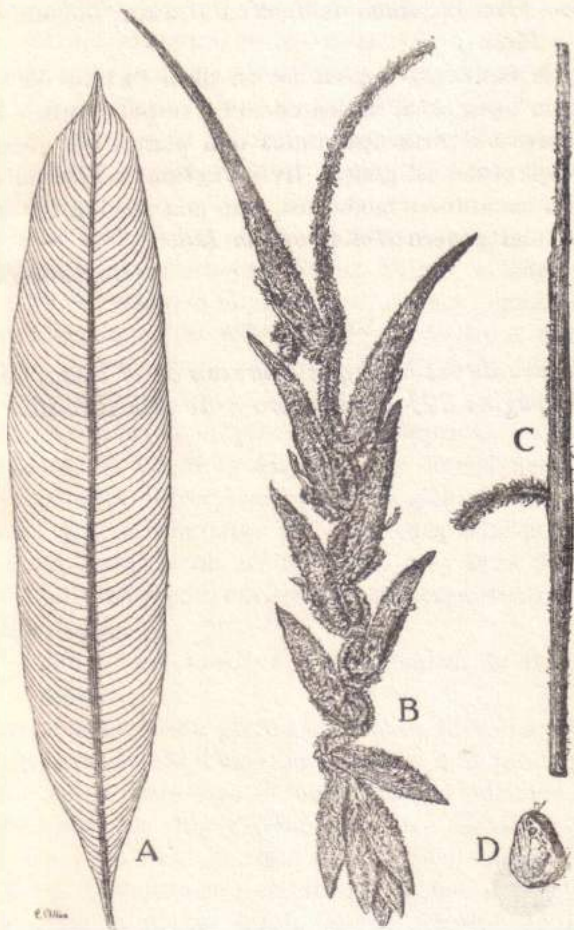


Fig. 1.—*Heliconia Mutisiana*. A, hoja; B, inflorescencia; C, vaina; D, semilla.

Inflorescencia longo scapo, e vagina folii frondosi supremi erumpente, terminali suffulta, pendula. Scapus 50-65 cm. attingens, e vagina bracteae linearis elongata et convoluta ultra 60 cm. longa, exserto. Inflorescentiae rhachis et scapus dense villosus-hirsuti pilis 6 mm. longis laevibus et patentibus; scapus curvatus et rhachis eximie et regulariter flexuosa.

Bracteae spatheae, 12-13, inferiores lanceolatae, mediae et superiores elliptico-lanceolatae vel ellipti-

cae; conduplicatae (complanatae, compressae), crassocoriaceae rigidae, colore rubro vel rubro-lutescente nitido et spectabile; juveniles imbricatae; florales florem patentem vel fructum protegentes, sursum reflexae; omnes dense villosae; inferiores 16-22 cm. longae, 3,4-3,8 supra basin latae; superiores 8,5-6 longae, 4,2-2,2 latae, ellipticae, arcte complanatae.

Flores 4-5 cm. longitudine, senae vel septenae in cujusque spathae axilla. Bracteae florales interiores lanceolatae, scariosae, villosae, conduplicatae, 4-5 cm. longitudine.

Sepalum medium liberum, complanatum, externum; lateralia linearia petala superantia.

Corolla complanata, navicularis, elliptica acutiuscula, apice brevissime tridentata.

Stamina 5 libera, 5 cm. longa, inaequalia, aliquantum perigonium superantia; antherae filamentis reliquo dimidio longiores.

Stylus aliquantum brevior, simplex. Stigma capitellatum.

Fructus trigonus, villosus-hirsutus, rugulosus, pedunculo 1 cm. ad maximum attingente suffultus. In maturitate, sine dehiscentia, in portiones monospermas facile tripartitur. Semina aliquantum tetragona, valde irregularia, superficie rugosa, villosus-hispida.

Species nostra a *H. vellerigera* Poepp, ex Peru, simillima, differt characteribus floralibus; inflorescentiis minoribus, minus dense lanatis, spathisque angustioribus.

Cordillera Centralis Colombiae; in silva 1.300 m. alt. pr. Ibagué, 8-V-1932 legi (nº 2583).

*SIPARUNA VALENZUELAE* Cuatr. n. sp.

Arbucula dioica, ad 3 m. usque alta, ramis ultimis pendulis obscure fuscis vel purpureis, tomento aureo-lanato pilorum stellatorum irregulariter tectis.

Folia opposita, ovato-elliptica, acuminata 10-12 cm. longa et 5,5-6,5 lata, inaequaliter serrato-dentata, supra obscura et dilute stellato-pilosa, subtus dense albo-luteo-tomentosa, nervio medio et 10 paribus ornata, lateralium, etiam prominentium, et inter hos leviter reticulata. Petiolus 1-2 cm. long., hirsuto-tomentosus.

Flores feminei cymas breves axillares formantes, quorum pedunculi primarii 1 cm., floralesque tomentosi 1-3 mm. attingunt.

Tepala 6-8, inæqualia, purpurea, crassa, ovata et obtusa, receptaculum superantia; diametros perianthii 10-11 mm.

Styli 4-5, liberi, curvati, exerti.

*Anthodium florigerum rugosum et stellato-pilosum*, cum ovario in drupam evolvitur succulentissimam, 1,5-2 cm. diametro, roseam et intense aromaticam, superficie copiosa, echinulato pilosa, perianthio persistente et accrescente coronatam.

Cordillera Central de Colombia: in declivibus montis Tolima, versus Ibagué, loco dicto "La Selva", 2.900 m. alt., 16-V-32 legi (nº 3115). Illustri Scientiarum Naturalium Cultori Eligio Valenzuela, discipuloque J. Celestini Mutis, dicata species.

En la clasificación de Perkins ("Monimiaceæ", p. 105) corresponde al grupo que forman los números 62-64, y es especialmente afine, por la naturaleza de las hojas y del fruto, a *S. budleifolia* (Benth.) A. DC. y a *S. apicifera* (Tul.) A. DC. De la primera difiere por la forma, borde e indumento de la hoja y por el mayor tamaño de los pétalos y fruto; de la segunda, por ser algo menos densamente tomentosa y por el perigonio más grande. Las hojas de mi planta son, no obstante, tan parecidas en forma, consistencia y estructura de la vellosidad a las de *S. apicifera*, que hacen pensar en que pueda tratarse del ejemplar femenino (todavía desconocido) de esta última especie. Pero dada la distancia que separa las dos localidades, creo que mientras no se encuentren juntas las dos formas hay que referirlas a especies distintas.

#### CROTON BOGOTANUS Cuatr. n. sp.

Frutex 2-3 m. altus, ramis tortuosis scandentibus.

Folia sparsa, coriacea; petiolo longo, 3 cm. superante, albidoleucophæo, tomentoso; limbo ovato-lanceolato, basi cordato, 5-9 cm. longo, 4-6 lato, apiculato, margine delicate dentata; facie obscure viride, pilis stellatis vel obliquis brevibus rigidisque scabra; tergo tomento albo-lutescente vel leucophæo e pilis stellatis intermixtis dense oblecto; nervo medio facie apparente, et tergo valde eximio, ut etiam 5-6 paria nervorum secundariorum ex medio obtuse orientium.

Inflorescentiæ in racemos terminales 6-9 cm. longos, rhachide tomentoso-scabra.

Ovarium dense oblectum copia pilorum, quorum alia squamiformia et discoideo-stellata, alia simplicia, rigida et acuta adsunt. Styli 2-3-furcati, 4 mm. longi.

Fructus, 11 mm. longus, septis et oculis dehiscens, superficie rugosa et, ob denso indumento, scabra. Semina 8-9 mm. magnitudine, rigis nonnullis fuscis vel leucophæis e fundo ochro-fusco pallidior colore distinctis. N. 3192.

Cordillera Orientalis Colombiæ, in silva ad Bogotá, loc. dict. "Quebrada de la Vieja", 2.700 m. alt., 21-IV-1932 legi (numerus 3192).

#### HYPERICUM GOYANESII Cuatr. n. sp.

Frutex racemoso-ramosus, ramis sordide rubris, terminalibus cum ramusculis dense foliosis.

Flores solitarii in apice ramusculorum, calyce foliis superioribus involucreto. Sepala 5 ovalia obtusiuscula, integra, basicoalita, 6-7 mm. longa, latitudine inæqualia inter 2,5 et 4. Petala lutea, ovali-oblonga, duplo longiora (14 mm.), et 5 mm. lata. Stamina permulta. Ovarium 3-gonum, stylis 3, longitudine 5-6 mm. attingentibus.

Folia opposita, parva, basi in tubo vaginale conata, internodium omnino tegente; limbo amplexicaule, longitudine latitudinem æquante et ad 4,5 mm. usque evoluta. Ramusculi ramorum terminalium foliis valde breviores, mediorum aliquantum, ramorum primariorum longiores sed duplum non excedentes.

Colombia: Cordillera Oriental; Guasca, en el bosque "Los Gaques", 3.000 m. alt., 24-IV-32 (nº 3229). Munifico Protectori Scientiarum Naturalium in Hispania Doctori J. Goyanes, dicata species.

Affinis *H. myricariifolio* Hier. (*Plante Stueb.*, p. 322; *Stuebel*, nº 124), a quo differt brevitate internodiorum ramuscularium, foliis regulariter quadrifariam et imbricatim tectorum. Insuper et limbus foliorum in planta nostra latior et brevior et omnino amplexicaulis, dum in specie Hieronymiana folia, linearia vel lanceolata, longitudinem latitudinem duplam attingunt, quamobrem rami graciliores apparent. Inter *H. myricariifolium* et *H. thujoiden* HBK. differentia ita minima est, ut hæc nomina ferre ut synonyma sumenda apparent: dum plantæ plures hucusque sub binomis his editæ forsan speciei pertinent nostræ.

#### HYDROCOTYLE ANDINA Cuatr. n. sp.

Herba minuscula reptans, ramis tenuibus, strigosis pilorum gratia squamulosis, triangularibus, rigidis patentis vel reflexis; internodiis 2-4 attingentibus.

Folia in quaque nodo solitaria seu bina; petiolo 1-3,5 cm. longo, erectopilis reflexis hirsuto; limbo perpendiculare, orbiculare, 7-20 mm. longo, 10-25 mm. lato profunde reciso ibique fere clauso, margine lobis ovalibus, acuminatis, acute denticulatis, 3-4 mm. attingentibus, ornata; supra viride-fusculo, sparse piloso, suptus viride et densius piloso-hirsuto; in juventute utrinque strigoso-hirsuto.

Umbellarum (4-5 mm. diametro) pedunculi etiam hirsuti, petiolis tenuiores, 20-30 mm. longi, folia superantes. Involucri bractæ 6-7, lanceolatae, 1,5 mm. longæ. Radii tenues 1-1,5 mm. longi, sparse villosi. Ovarium glabrum. Petala alba, margine sordide violacea.

Colombia: Cordillera Central; páramo andino "Alto del Cóndor", versus Ibagué, 3.500 m. alt. in Sphagnetis. 17-V-1932 legi (nº 2264).

#### GONOLOBUS BOLIVARI Cuatr. n. sp.

Frutex scandens, internodiis 14-17 cm. longis, ramis cylindraceis leviter striatis et hirsuto-tomentosis.

Folia opposita; petiolo 2,5-4,5 cm. longo hirsuto-tomentoso; limbo 8,5-12 longo, 4,3-6 lato, elliptico, lanceolato, apice longe acuminato et basi profunde

fisso in duos lobulos orbiculares conniventes: nervio medio et 8-10 nervis lateralibus prominentibus et hirsutis; pagina superiore obscure viridi et hispida; inferiore viride ochracea vel fuscula, reticulata et villosa-tomentosa.

Flores bini in cymas axillares dispositi; pedunculo primario petiolum æquante, pedunculis propriis altero dimidium, altero apicem folii attingentibus.

Sepala lutescentia, linearia, basi aliquantum, connata, tenuia, pilis flexuosis vestita, 3,5-4 cm. longa, 1 mm. lat.

Petala viridula, obscura, elliptico lanceolata, ex basi connata, in limbum planum stellatim spansa; parte connata 5 mm. attingente, libera autem 20-22 longitudine, 9 latitudine; margine recurva, pagina superiore glabra, inferiore fusca, villosa-tomentosa.

Antheræ purpureæ; corona 7-8 mm. diametro.

Colombia: Ibagué, in silva 1.200 m. alt. 8-V-1932 legi (numerus 3282). Insignis Scientiarum Naturalium cultori matritensi Cándido Bolívar et Pieltain, dicata species.

Affinis *G. antennato* Schlt. ("Engl. Bot. Jahrb.", 37, 1905, p. 62) a quo discernitur magnitudine majore foliorum et florum (quorum diametros tantum 3 cm. vel paulo ultra in specie Schlechterianum attingit, in nostra autem 5 superat), et indumento aureo-tomentoso in tergo foliare, densiore in ramis petiolisque.

#### BESLERIA DELVILLARI Cuatr. n. sp.

Frutex 3-4 metralis.

Folia obovato-lanceolata, basi attenuata, apice acuta, petiolo pubescente 1-3 cm. longo prædita; limbo 10 cm. longo, 4 lato, supra obscure viride, glabro vel sparsissime setuloso, infra pallido, sparse setoso, nerviis pubescentibus, margine ciliata.

Flores 3-7 axillares, pedunculis tenuibus 3-13 mm. long, glabris vel parce pubescentibus, suffulti.

Calyx rubellus, 4-5 mm. longus, profunde 5-lobulato, lobulis sub-orbicularibus, obtusis, scariosis; parce pubescens.

Corolla zygomorpha; irregulariter tubulosa, basi cylindrica et aliquantum gibba, medio vel supra saccato-inflata, ore 5-denticulato contracto; coccinea, glabra vel sparsissime pubescens; 13-14 mm. longa, 6-8 lata, oris diametro 3.

Stamina 4, filamentis geniculatis, basi ampliatis et corollæ adnatis; antheris conniventibus et connatis, reniformibus, lobulis divergentibus, connectivo lato triangulari-semiorbiculari, obscuris.

Annulus integer, æqualis.

Stylus rectus 5-6 mm. longus, stigmatibus 2-lobato.

Andes Colombianæ: Cordillera Central; in silva dictonis "El Sacrificio" prope Ibagué, ad 2.100 m. alt. legi 17-V-32 (nº 2048). Eminentis geobotanico Hispano E. Huguet del Villar, dicata species.

La *Besleria Delvillari* pertenece a la sección *Parabesleria* (Oerst.) Fritz y es afine a la *B. acutifolia* Benth. Se distingue de ésta por las corolas mayores y más anchas y por presentar el anillo entero y uniforme. La corola ventrada con el ápice con-

traído la acerca a las especies de la sección *Gasteranthus* (Bth). Fritz, de las que difiere esencialmente por no tenerla espolonada.

#### EPISCIA SILVATICA Cuatr. n. sp.

Herba repens, 13-30 cm. attingens, caule ramisque dense hirsuta.

Folia opposita, per paria inæqualia internodiis brevibus dissita; limbo 4-9 cm. longo, 2,5-5 cm. lato, ovali, crenulato, reguloso, supra obscure viride, subtus purpureo-pubescente, utrinque ± pubescente; petiolis 1,5-3,5 cm. longis, robustis, cum ramis, pilis longis, rigidis, pluricellularibus sectis.

Flores quaterni, quini vel seni in cymas contractas axillares dispositi, pedunculo commune breve et pedicellis 3-4 cm. longis, hirsutis, suffulti.

Sepala 5 sub-aqualia, libera, lineari-elliptica, obtusa, integra, ciliata, 10 mm. longa.

Corolla zygomorpha; basi tubulosa et plicata, supra basin abrupte campanulato-dilatata, et in 5 lobulos magnos, obtusos, patentis, oblique desinens: rosea vel violacea, maculata.

Filamenta staminalia basi dilatata, ibique inter se parum, cum corolla 2 mm. secus, coalita. Antheræ ellipticæ lobis obtusis et parallelis, adherentibus.

Ovarium sursum hirsutum; stylus 1 cm. longus; stigma valde dilatato.

Annulus ad glandulam dorsalem unicam, rigidam, 2 mm. longam, reductus.

In silva regionis temperato-calida Andium Colombianæ, in Cordillera Centrale, inter Ibagué et montem Tolimam, ad 2.000 m. alt. loco dicto "El Sacrificio" legi 17-V-32 (nº 2046).

Especie de la sección *Physodeira* y afine de la *E. bicolor* Hook. Pero esta especie difiere de la mía por presentar las flores menos abiertas, con sépalos lineales, estrechos ( $\frac{1}{2}$  mm.) y largos; pedúnculos florales mucho más tenues y largos, llegando a alcanzar 8 ó 9 cm.; las hojas son redondeadas, con la base acorazonada y el haz casi lampiño.

#### CRANTZIA VARELANA Cuatr. n. sp.

Frutex 2-4 m. altus, ramis tetragonis, tortuosis, cortice leucophæa, suberosa, rugoso-squamata, ad apicem dense luteo-hirsutis.

Folia opposita membranacea, super ramorum nodos ingentes, approximatos; limbo 6-12 cm. longo, 3-6 cm. lato, elliptico, attenuato, margine serrato; supra strigoso-pubescente, nervii absoletis; subtus nervio medio lato et prominente et paribus octonerviis lateralium etiam valde eximiis notato, dense ochraceo-pubescente, sericeo; petiolo breve, 1-2 cm. longo, dense villosa.

Flores in fasciculos axillares, ad apicem ramorum, dense et longe confertos. Bracteæ triangulares cordatæ, 8-17 cm. longæ, rubro-virides, a ad basin fasciculorum confertæ. Pedunculi 3-15 mm. longi, inæquales, pubescentes.

Calyx obliquus, sepalis 5 inæqualibus, intense rubris constans. Sepala lateralia duo majora, 15 mm. longa, 10 mm. lata, cordato-lanceolata, acuta et ar-

gute dentata, basi aliquantum callosa et hirsuta, apice ciliata; cæterum glabra; sepala alia duo similia et aliquantum minora; et sepalum inferus brevius angustius plicatus et a cæteris tectum.

Corolla tubulosa, basi et apice gibba, fauce constricta, rubella, pilosa, apice dense luteo villosa; 12-18 mm. longa, sepala spectabilia vix superans.

Androcæi filamenta basi dilatata et corollæ adnata; antheræ quadrangulatæ, duobus lobulis ellipticis liberis (vel forsân preli pressione adherentibus) et connectivo lato orbiculare munitæ.

Ovarium dense villosum; stigma dilatatum.

Annulus ad squamas duas magnas crassos, antice presitas, reductus.

Pertinet Sectioni *Cristatæ* Hanstain (*Alloplectus*). Illustri Moderatori Horti Botanici Matritensis, Antonio García Varela, dicata species.

Colombia: Cordillera Centralis; in silva ditionis "La Suiza", ad 2.600 m. alt., pr. Ibagué, 12-V-32 legi (nº 2047).

Especie de porte parecido al de *C. ichthyoderma* (Hanst.) Fritz, difiere de ella por la diversa textura de las escamas, por los sépalos más cortos y menos gudos, por la corola más corta, por las hojas menos atenuadas en ambos extremos y por la inflorescencia más densa.

#### COLUMNEA TUSILLA Cuatr. n. sp.

Suffrutex scandens, caule ramisque rubellis, hirsutis, pilis rigidis, pluri-cellularibus, articulatis, cellula infima ingente tuberiforme. Folia opposita, inæqualia, elliptica, basi et apice attenuata, acutiuscula, crenato-serrata, hirsuta: limbo 5,5-9 cm. longo, 3-4 cm. lato, viridi fusculo vel rubello, subtus 7-9 paribus nervorum subtilium sed prominentium notato; petiolo 5-10 mm. longo, hirsutissimo.

Flores solitarii, axillares, pedunculis 2-2,5 cm. longis, rigidis, dense hirtis suffulti.

Sepala libera, parce inæqualia, rubella vel purpurea, magna, 17-23 mm. longa, 7-12 mm. lata, late lanceolata, margine irregulariter dentatis, extus cucullata, hirsuta, ad basin densissime.

Corolla zygomorpha, tubulosa, breviter 5-dentata, flava, sericeo-hirsuta; basi saccato calcarata, subparte media angustata, supra ventricosodilatata, fauce constricta, diametro maxima 9-10 mm., longitudine 30 attingens.

Filamentorum bases dilatatæ, inter se connatæ et corollæ adnatæ.

Antheræ elliptico-quadrangulares, lobulis parallelis, liberis. Staminodium lineale, villosum, staminibus adnatum. Pistillum 20 mm. longum; stylo robusto superne dilatato, ovario dense hirsuto.

Annulus ad glandulas duas dorsales eximie prominentes et tertiam parvam ventralem reductus.

Fructus, sepalis acrescentibus, hectus, capsularis; 15 mm. longus, copiose hirsuto, valvis duabus dehiscens simplicibus, fusi-formibus et fissis.

Colombia: Cordillera Centralis, supra Ibagué, loco dicto "La Suiza", ubi, in sylva, ad 2.600 m. legi 22-V-32. Nomen vulgare: *tusilla*.

Corresponde a la sección *Systemostema*, y es afine a la *C. peruviana* Zahlbr., de la que difiere, sobre todo, por tener el cáliz mayor, la corola más pequeña y por la densa vellosidad sedosa que recubre ésta.

#### EUPATORIUM CELESTINI Cuatr. n. sp. (fig. 2).

Arbor 4-5 m. attingens ramis scandentibus cortice leucophæo et in summitatibus dense pubescente.

Folia coriacea obscure viridia, facie glabra, dorso pubescenti-scabra, adulta subglabra; elliptica vel elliptico-lanceolata, margine late crenato-serrata; opposita et petiolata, limbo 3-9 cm. longo, 1,5-5 lato.

Panicula magna corymbiformis, e calathiis quaternis composita, basi foliata; ramis pedunculisque indumento denso et obscuro tectis, e pilis brevis rigidus, squamis irregularibus ex foliationis corticalis.

Calathia pedunculis 2-5 mm. suffulta.

Anthodii, 11-12 mm. longi, squamæ (maximæ 5 mm. long.) 6-9, quarum 2-3 exteriores ceteris dimidio breviores, inæquales, lanceolatæ scariosæ intus nitidæ, extus fusce pubescentes, margine ciliatæ; post maturitatem stellatim et pluriseriatim patentes.

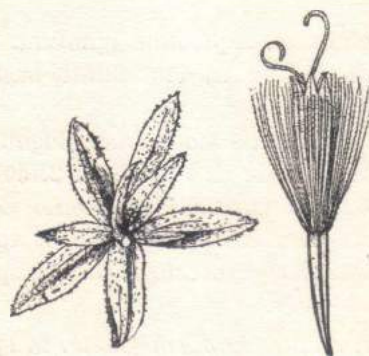


Fig. 2.—*Eupatorium Celestini*. Invólucro y flor;  $\times 3,3$

Corolla tubulosa 6 mm. longa, 5-dentata et prope basin abrupte angustata. Stylus papillosus obscurus, longe bifidus, ramis exsertis.

Achænia 5,5 mm. longa inferne attenuata, 5-10 costis longitudinalibus notata, quorum 5 perfecte eximiis, ceteri irregulariter vel  $\pm$  obsoletis interdum autem et intermixte ovarium vel fructum tantum 5-aristatum, faciebus planis, apparet. Pappi flavi, 6-7 mm. longi, pili ultra 40 rigidi, denticulati, uniseriati.

Cordillera Centralis Colombiæ in declivibus montis Tolima, loco "Las Mesetas" ad 3.600 m., legi 13-V-32 (nº 2940). Perillustri Botanico Novæ Granatæ, J. Celestino Mutis, dicata species.

Afine al *Eupatorium prunifolium* HBK. y más al *E. pseudo-chilca* Benth., se distingue por el indumento de las ramas, por el mayor tamaño de cabezuelas, brácteas y flores y por la forma de los aquenios. El hecho de presentarse aquenios con más de seis costillas, aparte de algunos casos que sólo presentan cinco, me indujo al principio a incluir esta planta en el género *Kanimia*; pero en numerosas especies del género *Eupatorium* he podido comprobar también que con frecuencia aparecen costillas supletorias más o menos acusadas, entre las cinco principales.

Estas mismas variaciones se presentan en *Mikania*, haciendo insegura la separación de los tres géneros.

*EUPATORIUM GONGORAE* Cuatr. n. sp.

Suffrutex elatus, scandens; ramis striatis viridifusculis hirtopubescentibus.

Folia opposita obscure viridia, supra glabra, subtus autem ad nervos hirsuta; nervis 3, prominentibus, mediano eximio, purpurascens; petiolo 5-6 mm. plusminusve longo, pubescente; limbo lanceolato, 10-25 mm. lato, 24-55 mm. longo, acuto, basi rotundato vel aliquantum attenuato, margine ad tertium usque integra, superius autem regulariter (serrata). Inflorescentia trichotomo-corymbosa, 7-13 cm. longa: calathiis 7-8 mm. longis, breviter (2 mm.) pedunculatis; anthodii squamis pluriserialibus (plerumque 3-ser.), lanceolatis, paleaceis, nervis 3 (vel 5) valde prominentibus. Flores, 6-7 mm. longis, flosculosi, copiosi. Corolla tubuloso-campanulata, obtuse quinque-lobata, apice roseo-violacea, glabra vel apice parce papilloso-villosa. Stylus 2-furcatus, ramis divergentibus, violaceis, tenuiter papilloso, apicem versus gradatim crassioribus, et longissimis (4 mm.)

Ovarium glabrum. Aquenium ignotum. Pappi pili uni seriati subtili, acuti, denticulati, basi in anulum coaliti.

Cordillera Orientalis Colombiae, Bogotá, in silva ditionis "Quebrada de la Vieja", ad 2.750 m. altitudine. 21-IV-32 legi (nº 2937). Antonio Caballero y Góngora, Vice-Regi Novae Granatae et egregio Expeditionis Botanicae Protectori, dicata species.

*EUPATORIUM LOZANOI* Cuatr. n. sp.

Suffrutuosa scandens. Rami leucophæi striati hispido-pubescentes, scabri.

Folia opposita, hispido-pubescentia; petiolo longo (10-15 mm.), limbo triangulari-obtusum, basi cordato, inde a 10 × 10 ad 35 × 40 mm. usque, profunde obtusi-crenato.

Calathia, 7 mm., in corymbos 25-60 mm. latos. Pedunculi breves (1-2 mm.) cum ramulis floralibus, hirtoglandulosi. Anthodii squamæ 2-3-seriatæ lineali-lanceolatae acutissimæ, semi-scamosæ, virides, eximie 3-5 nervatæ. Flores flosculosi, 5-6 mm. long. Corolla conico-tubulosa, 3,5 mm. long., dentibus 5 villosis, apice violaceis. Antheræ appendice membranosa apice libera munitæ. Stylus bifurcatus, ramis ultra 2 mm. long., violaceis, subtilissime papilloso, apicem versus gradatim ampliatis. Aquenia ultra 1,5 mm. longa, fuscula, 5-costata, apice abrupte attenuata, ad pappi basin. Pappi pili ultra 30 mm., uni-seriati, tenues, acuti, denticulati, basi annulatum sub-coaliti.

Cordillera Orientalis Colombiae, in dumetis prope Guasca, loco dicto "Casco del Diablo" ad 2.740 m. supra mare. 24-IV-32 legi (nº 2936). Illustri discipulo, J. Celestini Mutis, Georgio Tadeo Lozano, dicata species.

*MIKANIA MUTISIANA* Cuatr. n. sp. (fig. 3).

Arbor (?) ramis scandentibus, terminalibus cylindricis indumento squamoso-hirsuto albido-fusco dense tectis.

Folia opposita petiolata, orbiculari-trianguloidia; petiolo 1-2,5 cm. longo, limbo 4,5-6 cm. longo, 3,6-5,5 lato in specimi meo, basi truncata vel cordata, apice obtuse attenuato, aliquando mucronulato, margine denticulata; nervo medio quaterque lateralibus prominentibus, secundariis plexum apparentem formantes; utraque pagina pilis brevibus, squamiformibus, acutis, rigidis, obliquis, subtus magis copiosis, non autem cerebri, munita, idcirco tacti scabra.

Inflorescentia terminalis paniculata, ramis crebre hirsutis, calathiisque binis ad quina usque, breviter pedunculatis vel subsessilibus in ramusculis pedicellaribus 1-5 mm. longis.

Anthodium e bractea matre 3 mm. longa constante quaterque phyllis linearibus rigidis, membranaeis, obtusis, 5-6 mm. longis, fuscis, dorso leviter squamuloso-hirsuto.

Flores anthodio duplo majoribus, ♂, tubulosi numero parco (3-4).

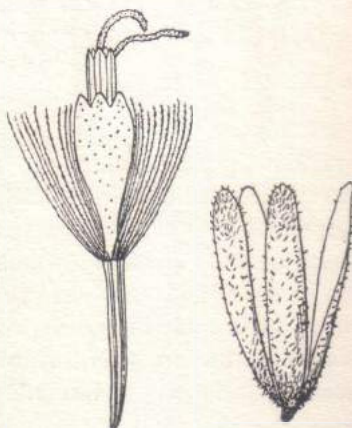


Fig. 3.—*Mikania Mutisiana*. Involucro y flor, × 5.

Corolla 4,5 mm. longa tubuloso-globulosa, 5-dentata, ore angustato, rubella, parce papillosa. Antheræ laminatæ, 1,5 mm. longæ, maturitate exsertæ.

Stylus longe bifurcatus, ramis divergentibus, 2,5 mm. longis.

Achenia atra, 4,5 mm. longa, fere recta, 5-costata et profunde longitudinaliter 5-sulcata. Pappi flavi 4 mm. longi, juli 30-35 ±, lenticulati, uni seriati.

Cordillera Centralis Colombiae; in declivibus montis Tolima versus Ibagué, in nemore "La Selva" dicto, ad 3.300 m. alt., legi 16-V-32 (nº 2939).

A *M. rufa* Benth. ("Plant. Hartweg.", p. 201) differt præcipue foliis brevioribus obtusisque, et anthodii squamarum indumento hirsuto-puberulo et calathis majoribus.

A *M. antioquenses* Hier. (Plt. Stueb., "Engl. Bot. Jahrb.", 28, p. 580), colore pallidiore, anthodii squamis glabris et foliis cuspidatis plantæ hieronymiæ.

A *M. Aristei* Robinson ("Contr. Gray Herb.", 64) præsertim calathiis minoribus.

ASTER PEREZII Cuatr. n. sp. (fig. 4).

Rhizoma tortuosum, gracile, irregulare, valde ramoso-stoloniferum, cum ramis residuis foliorum emortuorum tectum, e nodis eximie incrassatis (axis principalis et ramealis), radículas fibrosas et rosulas foliarum edentes.

Folia basilaria linearia oblonga acutiuscula, in petiolum longum attenuata, et vaina ampla munita: 1,5-4 cm. longa, 1-2,5 mm. lata: modo integra modo-

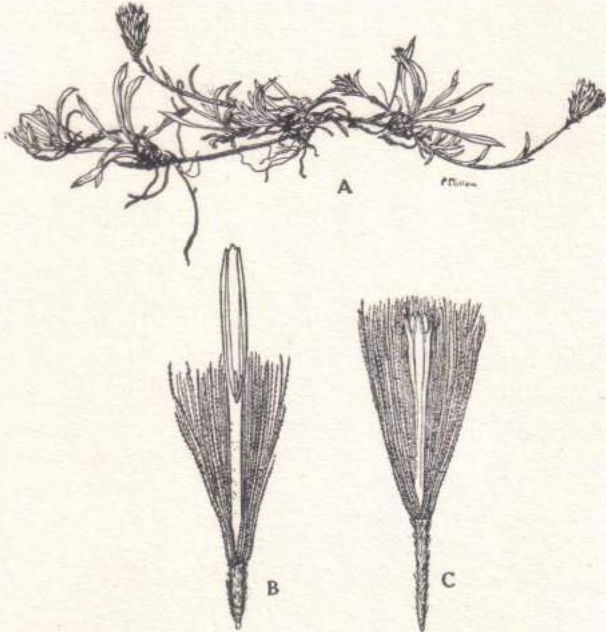


Fig. 4.—*Aster Perezii*. A, parte de la planta,  $\times 1/2$ ; B, lígula; C, flosculo; ( $\times 5$ ).

tenuiter dentata; glabrescentia, facie rugulosa, papillosa, parce pilosa, vel margine aliquantum ciliata.

Scapi monocephali, ex rosularum axillis orti, 2-6 cm. longi, tenues villosopubescentes, foliis linearibus  $\pm$  pubescentibus seriatim muniti, sed apice nuda.

Calatia 10-13 mm. longa, anthodii squamis pluri-seriatis, lanceolatis, acutis, violaceo-marginatis, extrorsum gradatim brevioribus, tenuiter pubescentibus et margine ciliatis.

Ligulæ 10 mm. longæ, anthodio satis longiores, lineares, 1 mm. latæ vel paulo ultra, tridentatæ, a medio fissæ. Stylus 2-fidus. Flosculi 6,5 mm. longi, 5-dentati, steriles.

Achænia florum  $\varnothing$  4 mm. longa, sulcis 18-20 exarata, hispida. Pappi, flavi, pili pluriseriati, scabri, tenues, 6-7 mm. longi.

Florum disci ovaria linearia et ut apparet sterilia.

Cordillera Orientalis Colombiæ in "Sabana de Guasca", in formatione pratense, ad 2.700 m. alt., ubi 24-IV-32 legi (numerus 2917). Illustri Botanico Colombiano Doctori E. Pérez Arbeláez, dicata species.

Ab *A marginato* HBK., ("Nov. Gen. Sp.", p. 91, IV y Wdd., 1, p. 188) valde discrepat plexu intricato ramorum omnino vel partim hypogeorum (criptolignuletum) et stoloniferorum, foliis angustis et fere glabris, calathiis fructibusque minoribus: notæ hæc quam maxime typicæ.

ASTER MUTISIANUS Cuatr. n. sp. (fig 5)

Rhizoma lanato-crassum, verticale vel adscendens, vaginis foliaribus tectum vetustis, in tomentum lanatum vertentibus; unam vel plures foliorum rosulas edens.

Rosulæ folia ovato-oblonga, 3-5 cm. longa, 6-12 mm. lata; in petiolum angustata et late vaginantia; limbo glabro; petiolo vagina et aliquando subitus nervio medio hispidis. Inferne folia tecta sunt vaginibus ampliatis foliorum emortuorum, denique in tomentum lanatum, inter folia exoriens, desinentibus.

Scapi, unus vel plures ex axillis uniuscujusque rosulæ orientes, monocephali; inde a 2 ad 12 usque cm. longitudine, adscendenter vel prostrati; tenuiter vel plusminusve lanato-tomentosi; seriatim foliis bracteiformibus anguste ovatis, obtusiusculis, amplexicaulibus, glabris vel parce et rigide pilosis, tecti.

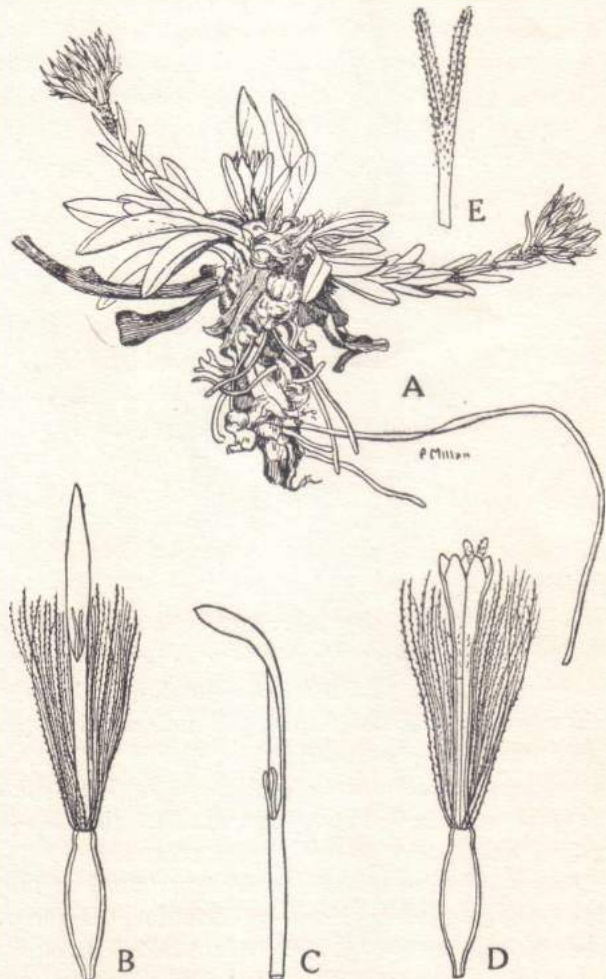


Fig. 5.—*Aster Mutisianus*. A, parte de la planta,  $\times 2/3$ ; B y C, flores femeninas,  $\times 6,5$ ; D, flosculo,  $\times 6,5$ ; E, estigmas,  $\times 13$ .

Calathium, apertum, ad 2 cm. usque; anthodii squamis pluri-seriatis imbricatis: exterioribus ovatis, triangularibus brevioribus (4-5 mm. longis, 2 mm. latis), interioribus longioribus, ad 10 vel 11 mm. usque, lanceolatis; olivaceis, margine basi pallidis apice luteis; glabris vel dorso tenuiter hispidis.

Flores exteriores  $\varnothing$  ligulati, anthodium æquantés vel breviores, habitu uniseriati; corolla 7-8 mm.

longa, quorum dimidium tubo capillari, dimidium limbo ligulato attinens. Stylus 2-fidus.

Flores disci ♀ tubulosi, copiosi, lutei: corolla 5 mm. longa basi tubuloso-capillari, superne ampliata et 5-fida, lobis ovatis triangularibus.

Stylus 2-furcatus stigmatate papilloso.

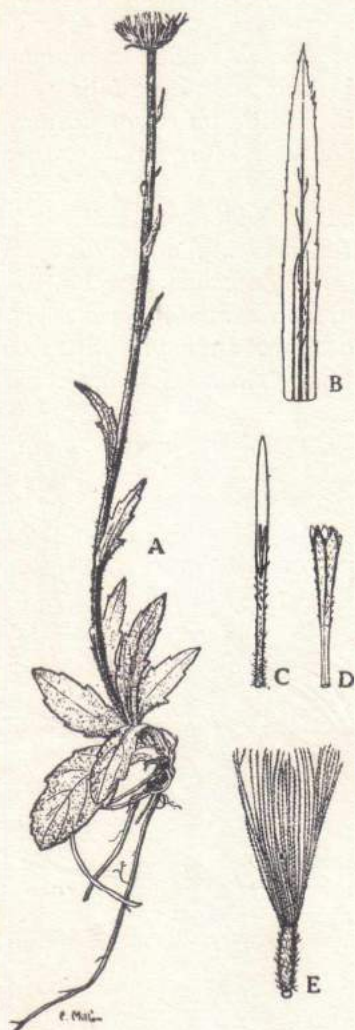


Fig. 6.—*Erigeron caldasii*. A, parte de la planta,  $\times 1/2$ ; B, bráctea; C, lígula; D, flósculo, y E, fruto;  $\times 5$ .

Achænia compressa, ultra 3 mm. longa, levia et glabra. Pappi, 4-5 mm. longi, pili uniseriati, copiosi ( $40 \pm$ ), breviter hispidi.

Cordillera Centralis Colombiæ in regione dicta "páramo" montis Tolima, 4.300 m. alt., ubi 15-V-32 legi (nº 2916).

Esta especie, de la sección *Heterastrum*, es muy afine al *A. Sodiroi* Hyeron., del Ecuador, del que difiere principalmente por las brácteas del involucre más agudas, sobre todo las internas, que son muy largas y lineales.

ERIGERON CALDASII Cuatr. n. sp. (fig. 6).

Rhizoma caules breves hypogeos edens, in rosulam foliorum scapumque monocephalum desinentes.

Rosulæ folia 3-5 cm. longa et 9-17 mm. lata, ex ovatis ad ovato-lanceolata fluctuantia, pubescentes, margine longe et dissite dentata, apice obtusiuscula et  $\pm$  apiculata.

Scapum 20-22 cm. longum pubescens e 5,6 vel 7 foliis ornatum, quorum inferiores cum rosulariis  $\pm$

conformes sunt, sed superiora linearia integra, bracteiformia, utraque pubescentia.

Calathium discoideum, apertum 20-23 mm. attingens diametro; squamis 2-3 seriati, uniformibus, viridi-luteolis, linearibus, acutis, 10 mm. attingentibus, extus parce pilosis.

Flores exteriores ♀, ligulati, pluriseriati, lutei vel luteopurpurei, anthodium non superantes; centrales ♀ tubulosi. Lingulæ lineares, 6-7 mm. longæ ex dimidio subtus tubulosæ, sursum planæ, stylo bifido. Flosculi 5 mm. longi, pentameri, ex dimidio subtus tubuloso-filiformi, sursum latiores. Antheræ ex-appendiculatæ. Stylus 2-furcatus. Achænia ovata, compressa, hispida, 2 mm. longitudine. Pappi pili, pauci (16-18), 5 mm. longi, breviter plumosi et uniseriati.

Receptaculum discoideum, alveolulatum leviter villosum.

Affinis *E. hieracioidi* Wedd. (*Chl. An.*, 1, p. 194) et *E. nevadensis* Id., a quibus essentialiter differt foliorum caulinarium forma, formaque et longitudine ligularum, anthodium non superantium. Planta in super humilia et minus vestita.

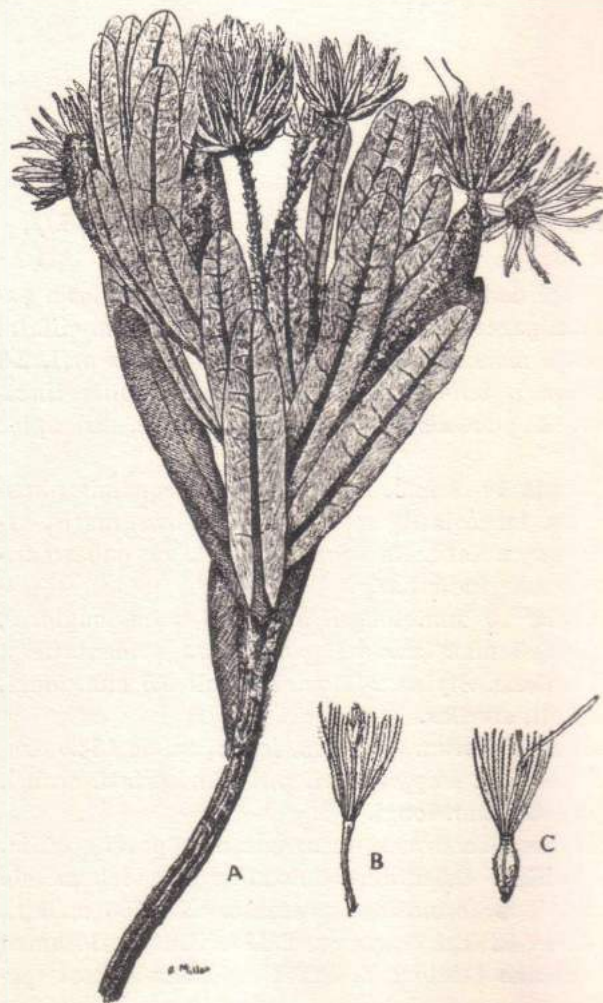


Fig. 7.—*Diplostephium Mutisii*. A, planta, tamaño natural; B, flósculo; C, lígula,  $\times 2$ .

Cordillera Centralis Colombiæ: in "Páramo" montis Tolima, 4.100 m. alt., ubi 15-V-32 legi (nº 2894). Francisco J. de Caldas, primo discipulorum J. Celestini Mutis, dicata species.

DIPLOSTEPHIUM MUTISHI Cuatr. n. sp. (fig. 7).

Planta fruticosa 1 m. attingens, ramis tortuosis obscure corticiatis terminalibus cicatriculis foliorum delapsorum confertis.

Ramuli foliati, fere comam apiculum formantes, tomento luteolo lanuginoso vestiti.

Folia oblonga, 7-10 mm. lata et 2,5-4,5 cm. longa, margine leviter revoluta: adulta pagina superiore glabra obscura et nitida; inferiore omnia dense albo lanoso-hirta; sessilibus: nervio medio valde eximio et ultra insertionem in modum gibbæ decurrente, secundariis retem amplam obsoletam formantibus.

Calathia, 4-6, pedunculis 3-4 cm. longis, corymbum vel umbellam formantibus, suffulta. Anthodium 11-12 mm. longum, squamis imbricantibus, acutis, pubescentibus, margine scariosis.

Flores ♀ ligulati, tubo fere filiforme, 5 mm. longo et ligula lineari, 6 mm. Achænia ex eis procedentia, ovata, acuta, 5 mm. longa, 5 costis longitudinalibus asymetricis ornata. Pappus 7 mm., fuscus, ut achæniis, setis rigidis denticulatis. Florum ♂ corolla regularis pappum æquans, et ovarium, sterile, post anthesin lineare, 7 mm. longum.

*D. rupestri* (HBK.) Wedd. affinis; sed differens præcipue foliis valde majoribus, planis et margine tantum subtiliter revoluta; pedunculorum longitudine; et inflorescentia majore.

In Páramo montis Tolima, 4.000-4.200 m. alt. legi 15-V-32 (nº 2882).

DIPLOSTEPHIUM TOLIMENSE Cuatr. n. sp. (fig. 8).

Frutex vel arbuscula, 2-3 m. attingens. Rami pallidi, puberuli, apice pubescenti-lanati, longitudinaliter lineis decurrentiæ foliaris notati.

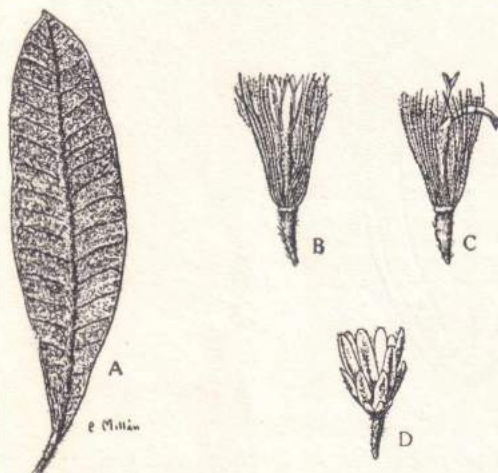


Fig. 8.—*Diplostephium tolimense*. A, hoja, tamaño natural; B, flósculo; C, ligula,  $\times 4$ ; D, invólucro,  $\times 2$

Folia coriacea superne glabra (tantum juvenilia pubescenti-lanata) viridia leucophæa, non omnino levia; subtus tomento albo-ocraceo vel albo ferrugineo dense oblecta, nervio medio valde eximio et secundariis fere normalibus et aliquantum in reticulum evolutis; marginibus parcissime revolutis imo planis et omnino levibus; limbo elliptico-lanceolato,

5,5 cm. longo, 15 mm. lato; petiolo, 5-8 mm., tomentoso.

Inflorescentia breviter corymbosa, ramulis tomentosis, folia non superantibus vel non attingentibus.

Calathia parva, 5,6 mm. attingentia, squamis obtusis, scariosis, fuscis, basi parce pubescentibus; ligulas 6-7, flosculosque 5-6 gerentia.

Flores ligulati, 6,5 mm. longi: tubo filiformi villosiusculo, 2 mm. longo, et ligula recurva lineari, 3-dentata, 2,1 mm., attingente, Stylus filiformis 2-furcatus, ramis filiformibus ciliatis.

Flosculi 6 mm. longi, tubo, ultra 2 mm., papilloso-villoso, et limbo fere 2 mm. longo, lobulis 5 lan-

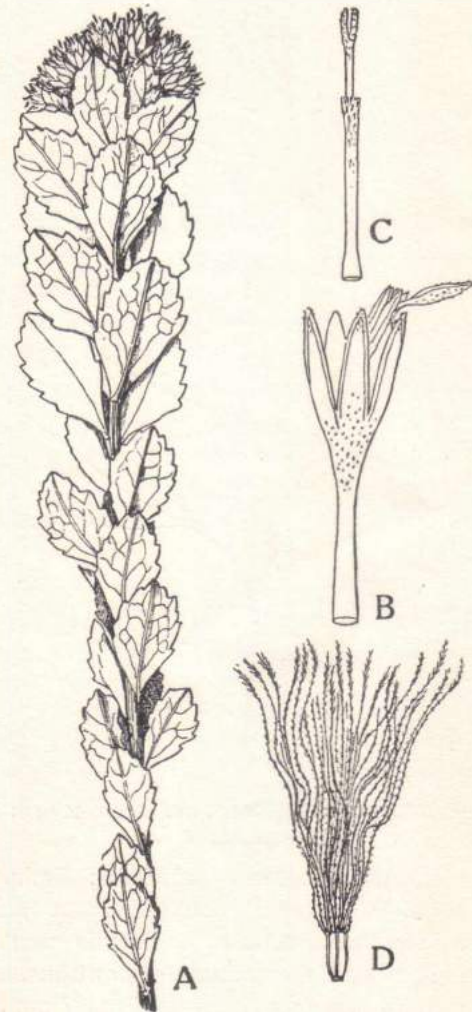


Fig. 9.—*Baccharis capitoides*, A, una rama e inflorescencia, algo reducida; B, flor masculina; C, flor femenina, y D, aquenio,  $\times 8$ .

ceolatis. Stigma ellipticum 2-dentatum, apice 2-dentato et papilloso.

Ovarium 2 mm. longum, villosum. Pappus luteo-lanuginosus, 4 mm. longus, pilis breviter plumosis, pluriseriatis.

Cordillera Centralis Colombiæ: in dumeto et silva loci dicti "Páramo" montis Tolima, 3.800 m. alt., ubi 15-V-32 legi (nº 2884).

Species foliorum forma et magnitudo typica: a proximis differens præcipue achæniis villosis (neque papillosis ut in *D. denticulato*).

A *D. costarricense* Blake (habitu similis) differt foliis majoribus, calathiis minoribus et achæniis.



A *D. floribundo* (Benth.) Wedd. foliis majoribus, planis vel subplanis, minus coriaceis, calathiis magis paucifloribus, et achæniis villosis.

A *D. bicolore* Blake magnitudo et indumento foliorum, eorum margine integro nervorumque decursu, et achæniis.

**BACCHARIS CAPITOIDES** Cuatr. n. sp. (fig. 9)

Frutex ramosus, 30-90 cm. altus, ramis terminalibus rectis et erectis.

Folia coriacea glanduloso-viscida, elliptica, basi cuneata, apice attenuata et grosse dentata ambitu



Fig. 10.—*Baccharis guascensis*. A, rama,  $\times 4/3$ ; B flor masculina,  $\times 7$ .

inferiore excepto; breviter petiolata; limbo inter  $10 \times 5$  et  $22 \times 15$  mm., dense imbricata ramos turgentia; nervio medio munita et nerviis secundariis retem amplam paulo eximiam formantibus.

Calathia minuta, quorum anthodium 7 mm. in  $\sigma$  8 in  $\text{♀}$  longitudine pluminusve attingit; pedunculo brevi (1-6 mm.) suffulta; et corymbos congestos formantia, in apice ramorum, foliis superioribus tectos.

Anthodii squamæ pluriseriatæ luteo-rubellæ vel fuscule: exteriores breves ovato-triangularæ, obtusæ; interioræ lineales; superficie glanduloso-viscida.

Florum  $\sigma$  corolla tubulosa, 5 mm. longa, oræ fissuris, ad 1 mm. usque, 5 lobulos lanceolatos secedentibus. Antheræ membranaceæ tubum 1,5 mm. longum, apice quinquedentatum formantes. Stylus filiformis, papillosus; apice incrassatus bifurcatus et exsertus maturitates tempore. Pappi pili breviter denticulato-pilosi, apice ampliati, basi plicati.

Florum  $\text{♀}$  corolla 3 mm. longa, capillaris, pilis brevibus, papillosis munita. Stylus exsertus, levis,

bifurcatus. Ovarium  $1/2$  mm. longum, leve et glabrum. Pappi pili tenues, breviter hispidi, basi plicati.

Cordillera Centralis Colombiæ; in "Páramo" montis Tolima, 4.000 m. alt., 15-V-32 legi (n<sup>o</sup> 2912).

Habitus *B. arbutifoliæ* HBK., quæ a mea differt præcipue margine foliare tenuiter (non grossæ) dentata. Proxima etiam *B. capitata* et *B. teindalensis* HBK., differens autem habitus et characteribus aliis.

Humboldt et B. et K., *Sp. Plant.*, iv, p. 53 et 54. Wedd., *Chl. And.*, 1, p. 175 et 176.

**BACCHARIS GUASCENSIS** Cuatr. n. sp. (fig. 10)

*B. prunifolia* HBK. (*Nov. G. Sp. Plant.*, iv, p. 63) affinis cujus habitum rami et folia probent. A specimenibus autem typicis (H. Willdenow, n<sup>o</sup> 15589) differt calathiis nonnihil majoribus et in pedunculis robustiores fere sessilibus. Inflorescentiæ, cum iis *B. sphærocephalæ* conveniunt, pedunculis autem brevioribus. Sed probabiliter planta ab auctoribus ita nominata speciei humboldtianæ non pertinet.

Cordillera Orientalis Colombiæ; montes Guasca dicti: in dumetis, loci "Casco del Diablo" dominati, ad 2.740 m. alt., 24-V-32 legi: vulgo "chilco" (numerus 2914).



Fig. 11.—*Baccharis ibaguensis*. A, rama; B, hoja, próximamente  $1/2$  del natural; C, flor femenina,  $\times 6$ .

**BACCHARIS IBAGUENSIS** Cuatr. n. sp. (fig. 11)

Frutex scandens cartice obscuro striato.

Folia ovata lanceolata, utrinque acuta, longe petiolata, paginis viscosis, glabris. Petiolos 2,5-3 cm. longus; limbo 10-14 longo, 3,8-5,6 lato, margine integra, apice acuto apiculato; nervis 3 valde eximiis,

cum secundariis nonnullis retem paulo eximiam formantibus.

Inflorescentia majuscula in corymbos compositos 15-22 cm. latitudine: ramis longissimis et e quorum 3 primariis ramificatio exuberans reiterate triplicatim prosequitur, ramis lateralibus mediam semper longioribus. Calathia pedunculis 0,5-2 cm. longis suffulta.



Fig. 12.—*Loricaria colombiana*. A y B, ramas,  $\times 1,5$ ; C, involucro con dos hojas superiores,  $\times 3$ ; D y E, escamas exteriores del involucro; F y G, escamas interiores,  $\times 3$ ; H, flor masculina,  $\times 7,5$ .

Anthodii (5 mm.) squamæ copiosæ, luteo-fuscæ, scamosæ, ovato-lanceolatae, scariosæ, margine lacero ciliata, superficie glabra et viscida.

Flores fæminei corolla tubuloso-capillari 3 mm. longa et pubescente; ovario 1 mm. longo, glabro.

Pappi, 7 mm. longi, pili pauci subtili et parce breviterque hispidi.

Species sectionis Rhexioidis (HBK., *Nov. G. et Sp.*, iv, p. 66), paniculae forma, petioli longitudine, foliisque utrinque attenuatis, valde typica.

Cordillera Centralis Colombiæ: in silva ad Ibagué, ad 1.300 m. s. m., 8-V-32 legi (nº 2913).

BACCHARIS MACRANTHA HBK (*Nov. Gen. et Sp.*, iv, p. 54) var. MINOR Cuatr. nova.

Calathia minora, 5-6 mm., in corymbos capituli-formes, foliis tectis.

Folia integerrima, vel duobus dentibus munita, viscosissima.

Cordillera Centralis Colombiæ: in "páramo" montis Tolima, ad limitem vegetationis arboreæ super "Las Mesetas", 3.800 m. altitudine, 15-V-32 legi (nº 2915).

LORICARIA COLOMBIANA Cuatr. n. sp. (fig. 12).

Frutex ad 80 cm. usque altus. Caules irregulares cortice leucophæa rugosa. Rami cylindrici ramificatione sympodiale plana.

Folia alterna, disticha, sessilia, amplectantia denesque imbricata, ramos et ramuscos superiores appariencia in plano ramificationis compressos, omnino tegentes; navicularia, carinata, 6-9 mm. longa, aspectu laterali, 2-3 mm. lata, ovato-lanceolata, apice obtuso et curvato, folio sequenti superiori adpresso; coriacea: página externa (i. e. inferiore) glabra, prunoidea, aureo aurantiacea vel purpurecente; página interna (i. e. superiore) dense lanato villosa, ut etiam axibus foliatis, ita ut tomentum foliare et axile in lineas albas secus ramos foliatis, regulariter præsertim, apud juveniles decurricalthia  $\sigma$  terminales, ex ramis normalibus (vel ramificatione sympodiale gratia, ex minutissimis ramusculis lateralibus); 7-8 mm. long., foliis duobus superioribus ramusculi, anthodio adpressis, oblecta. Anthodii squamæ 16, scariosæ et puleacea; exteriores ellipticæ; obtusæ, 5-6 mm. longæ, 2,5 latæ, margine basi lacera; interiores lineales 6,5 mm. longæ, 1-1,5 latæ.

Flores copiosi, flosculosi, purpurascens, Corolla 4,5-5 mm. longa, tubo 3-3,5, limbo paulo ultra 1 mm. lato, 5-fido, lobulis lanceolatis.

Antherae membranaceæ, tubum, 1,5 mm. long. formantes. Stylus purpureus, stigmatibus capitato subbilobis. Ovarium 1 mm. longo, glabrum, sterile.

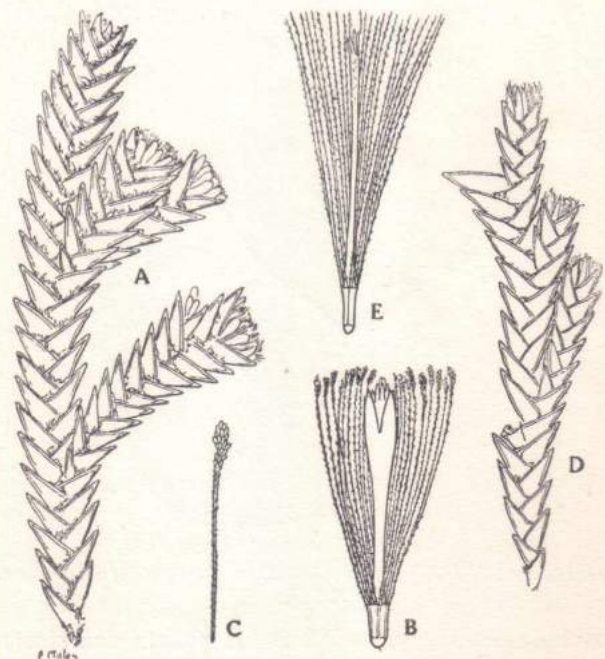


Fig. 13.—*Loricaria ferruginea*. (R. et P.) Wedd. A, rama masculina del ejemplar de Ruiz y Pabón; B, flor masculina; C, pelo del vilano; D, rama de un ejemplar femenino de la planta de Ruiz y Pabón; E, flor femenina.

Pappi 4,5 mm. longi juli 1-seriati, ad 40 plusminusve, subtiles, breviter pilosi, apice obtuso, spatulato.

Habitat in Nevado de Tolima, ad 4.300 m. alt.

(Cordillera Central Colombiana), 15-VI-32 legi (n<sup>o</sup> 2947).

Species *T. stenophylla* Wdd., (1, p. 165) et *Molina ferruginea* R. et P., *Syst.*, p. 211; Wdd., p. 166, affinis; differens autem præcipue a prima foliis latioribus et forma diversa, a *ferruginea* forma etiam et magnitudine majore foliorum (fig. 13).

CULCITIUM PARAMENSE Cuatr. n. sp. (fig. 14).

Fruticulus caulibus humifusis vel partim vel omnino subterraneis, ramisque aereis foliosis, 20 cm.

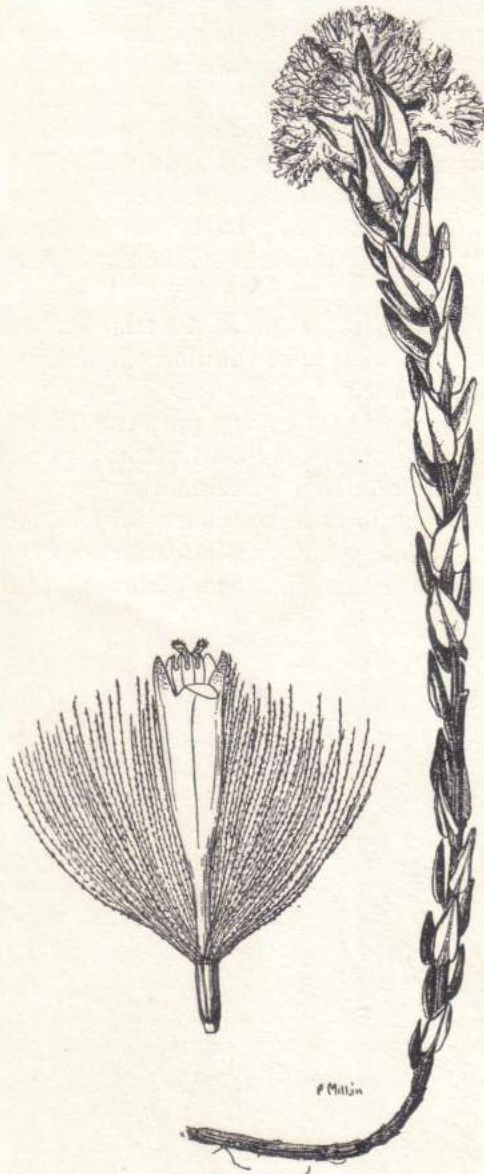


Fig. 14.—*Culcitium paramense*. Rama,  $\times 2/3$ , y flor,  $\times 3,3$ .

alt. valde erectis, simplicibus vel parum ramulosis. Ramis foliatis, inferne glabris obscure fuscis, vernicosis; superne lanatis.

Folia coriacea, valde approximata, satis imbricata, 10-15 mm. long., 4-8 lat.; ovato-triangularia, supra glabra, obscura nitida; subtus dense albo vel luteo lanata; integra, margine valde revoluta, basi cordata et amplexantia, nervo medio lato et eximio, ad basin prominente.

Calathia in corymbos valde congestos, capituliformes, 2,5 a 5 cm. diam. dense albo-lanatos et basi fo-

liosus; pedunculis ad 5 mm. usque, copiose albo-lanatis.

Anthodii squamæ interiores 14-16, longitudine 8-10 mm., ovato-lanceolatae, fusco-lutescentes, extus, apice excepto, lanatae. Squamæ exteriores 8-10, inæquales, pluriseriatae, lineari-ovatae, squamulosae, dense lanatae.

Receptaculum alveolatum, glabro, floribus omnibus tubulosis, numerosis (ultra 50).

Corollæ 6-7 mm., luteae. Pappus id. sordide albus. Ovarium glabrum.

Cordillera Centralis Colombiæ, in "páramo" montis Nevado del Tolima. Species excellens in synæcia Espeletieto Hartwegianæ. Ad 4.000 m. alt. legi 15-V-32 (n<sup>o</sup> 2883). *Senecio paramensis* Cuatr., in *Observ. Geob. Colom.*, cuadro n<sup>o</sup> 22. Affinis, ut ex descriptione judicandum, *Senecioni crymophilo* Wedd. *Chl. And.*, 1, p. 95.

GYNOSIS TOLIMENSIS Cuatr. n. sp.

Arbor ramis pendulis, pubescentibus ut etiam inflorescentiæ.

Folia coriacea rigida, 2,5-6 cm. long., 10-18 mm. lat., elliptico-lanceolata, obtusa, margine irregulariter nonnihil sinuata; limbo supra glabro, obscure, nervio medio albusculo excepto; subtus tomento denso albo vel lutescente vestito.

Calathia, in corymbos densos flexuosos, pedunculis tenuibus, 1-3 cm. long., tomentosis, 1-3 bracteis ornatis, suffulta.

Anthodium 7-9 mm., e squamis, 8-9, elliptico-oblongis, planis, dorso tomentosis, interioribus margine scariosa, compositum.

Flosculi 7 mm. long. Ligulæ 4-7 in quoque calathio, 8 mm. longæ.

Pappus 8 mm. long.; luteolus. Achæmium glabrum.

Affinis *G. Trianae* Hieron. (*Plant. Stueb.*, p. 353) a quo differt præcipue: foliis minus rigidis ambitu minus regulare et margine minus robusta; bracteis planis, pedunculis longis et tenuibus; ligulis brevibus.

Cordillera Centralis Colombiæ. In declivibus meridionalibus montis Tolimæ, loco dicto "El Salto"; silva ad 3.200 m., ubi legi 15-V-32 (n<sup>o</sup> 2850).

GYNOSIS VERRUCOSA Wedd. (*Chl. And.*, 1, p. 77) var. MAGNA Cuatrecasas nov. var.

A typo differt, præcipue ramis minus verrucosis, pedunculis et axibus inflorescentiæ arcte adpressis pilosis.

Foliæ limbus ad 17 cm. usque longus. Bracteæ 5 mm. longæ. Ligulæ breves, 8-10 mm. longæ, obtusitridentatæ. Flosculi 7-8 mm., tubulosi, superne campanulati in lacinias 5 longas (2 mm.) abeuntes.

Colombia, Cordillera Central: in decliv. mont. Tolima, loc. "Las Mesetas", 3.600 m. alt. 13-V-32 legi (n<sup>o</sup> 2849).

GYNOSIS PENDULA Wedd. (*Chl. And.*, 1, p. 78) var. SINUATA Cuatrecasas nov. var.

Folia obtusa, basi cuneiformia vel truncata, leviora (ad 8 cm. usque long.), margine irregulariter sinuata.

Colombia, Cordillera Central: "Las Mesetas", 3.500 m. alt., in decliv. mont. Tolima, 13-V-32 legi (numerus 2851).

*SENECIO CAROLI-TERTII* Cuatr. n. sp. (fig. 15)

Frutex ramis pendulis, cortice leucophæo et rugoso striato.

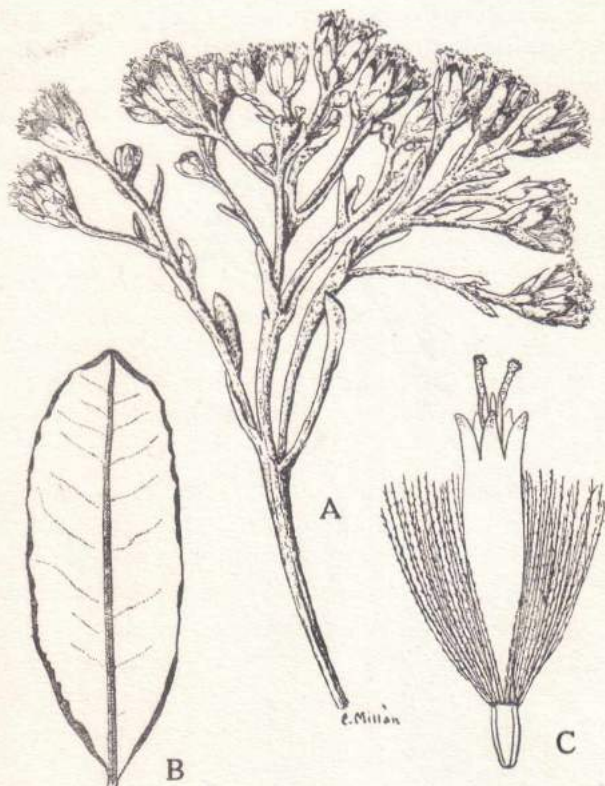


Fig. 15.—*Senecio Caroli-tertii*. A, fragmento de la inflorescencia,  $\times 2$ ; B, hoja, casi tamaño natural; C, flor,  $\times 9$ .

Folia coriacea, petiolo 10-13 mm. longo; limbo oblongo, basi aliquantum attenuato, apice rotundato, 8 cm. longo, 3 lato; margine leviter sinuato-dentata et parce recurva, quamobrem ex apparen-tia integram; pagina superiore glabra valde obscura, inferiore dense tomentoso-albicante vel lutescente; ex nervis, tantum medio apparet, obscure viride.

Inflorescentiæ terminales in corymbum compositum conferte floribundum, ramulis pedunculisque albo-tomentosis; pedunculis 2-11 mm. longis, bracteis linearibus, paulos milimetros longitudinis attingentibus, etiam tomento albo-lanato tectis.

Calathia 7 mm. longa, squamis regulariter uniseriatis, vulgo 8, lineari, oblongis, 5,5 mm. longis, scariosis, dorso lanato-pubescentibus; calyculo ex squamulis parvis linearibus irregularibus; cui ad basin anthodii 1-2 bracteolæ ex pedunculo orientes, addunt, ad anthodium adpressæ.

Flores homogami, tubulosi, 16-20; corolla 5,5 mm. longa, 5-dentata, lutea.

Ovarium glabrum, pappo albo pluriseriato coronatum. Fructus ignotus.

Cordillera Centralis Colombiana, Dep. Tolima: loco dicto "Alto del Cóndor", in silva paramera ad 3.500 m. alt., 17-V-32 legi (nº 2881). Carolo III, Regi Hispaniorum, munificentissimo Scientiarum Artiumque Protectori, dicata species.

A *S. tolimense* Wedd. (*Chl. And.*, I, p. 98) differt præcipue foliis ellipticis, latioribus.

El *Senecio tolimensis* Wedd. (*Chl. And.*, p. 98), que es la especie más afine, presenta las hojas más estrechas, amarillas por el envés, las cabezuelas y brácteas algo mayores y menos vellosas, y la inflorescencia más floja. La planta de Schlimm número 346 tiene las hojas muy estrechas (10-18  $\times$  50-60 mm.), más dentadas, y el involucre casi lampiño.

*SENECIO MUTISII* Cuatr. n. sp. (fig. 16)

Frutex ramis valde ramulosis, cortice ruguloso et reliquis foliorum delapsorum squamato.

Folia cartilaginea 6 mm. longa, 3 lata; insuper obscura, nitida; subtus illauta rugulosa et nervio medio valde eximio notata; elliptica; apice triangularia; margine leviter recurva vel plicata, et 4-5 dentibus palam notata; petiolo 0,5-1 mm. longo.

Ramusculi terminales squamato-hirti, calathium solitarium gerentes, cujus pedunculus, 1-2 cm. longus, foliis normalibus destitutus, tantum bracteis linearibus 4-5 mm. longis ornatus apparet, superioribus anthodio approximatis in modum caliculi.

Calathium 9-12 mm., anthodio ex 12 squamis plusminusve composito, lineari-lanceolatis, 8-9 mm. longis, glabris. Disci flores lutei, corolla tubuloso-conica, 7 mm. longa; radii feminei luteæ, ligulatae, tubo 5 mm. longo, limbo plano, lineari, tridentato, 9 mm. attingente. Stylus 2-furcatus. Pappus ploriseriatus, albus.

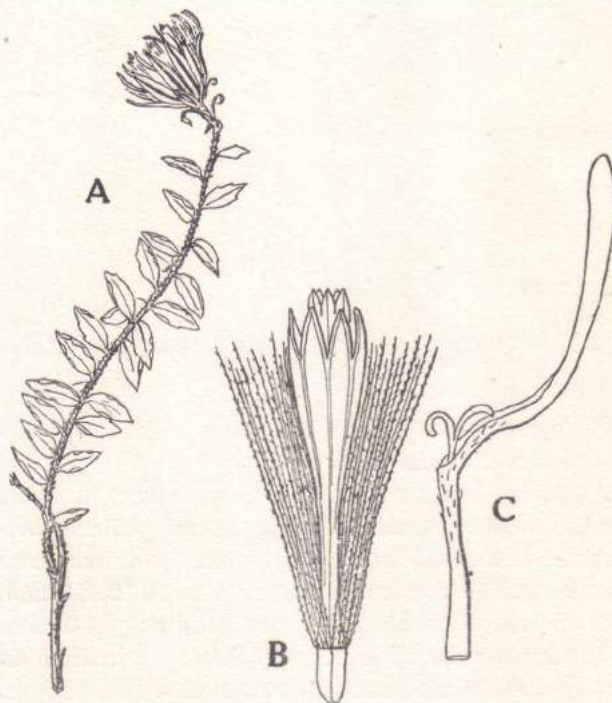


Fig. 16.—*Senecio Mutisii*. A, rama, tamaño natural; B, flósculo; C, ligula,  $\times 5$ .

Cordillera Centralis Colombianæ: in monte Tolima, loco dicto "Las Mesetas", 3.600 m. alt., legi 13-V-32 (nº 2880).

A *S. ericifolio* Bth. et a *S. arbutifolio* HBK. differt præcipue calathis solitariis pedunculo plusminusve longo; insuper, a *ericifolio*, foliis glabris latis,

superioribus linearibus bracteiformibus; a *arbutifolio*, etiam foliis minoribus et infirmis.

SENECIO PULCHELLUS (HBK.) DC. var. SQUAMIFERUS Cuatr. nov. var. (fig. 17).

Rami terminales, indumento squamarum lanceolarum acutarum, densi obtecti, quamobrem aspectu hirsuto. Folia minora.

Colombia, Cordillera Central: "Alto del Cóndor", inter Ibagué et monte Tolima, 3.400 m. alt., 17-V-32 (n<sup>o</sup> 2860).

WERNERIA FONTII Cuatr. n. sp.

Planta habitu *W. humilis* HBK., sed adhuc densius caespitosa.

Folia linearia, crassiuscula, plana vel semi-teretiuscula, ad 9 mm. usque longa, vagina limbum, longitudine superante; marcescentia omnino persistens, cum copioso indumento lanato e vaginis evoluta, densissime imbricata, itaque ramos lignosos exiles



Fig. 17.—*Senecio pulchellus* var. *squamiferus*. Rama al tamaño natural.

arcte ocludentia (typus biologicus a me *cryptoliguletum* nominatus).

Anthodii squamæ 12-14, 8-9 mm. longæ, et secus 5 concrecentes. Calathium sessile vel pedicelo brevissimo (1-2 mm.) suffultum, folia proxima, eum involucrancia, non superans. Ligulæ 10-12, 8-9 mm. longitudine. Flosculi 26-30, longitudine 4,5-5 mm. attingentes, tubo (2 mm. long.) abrupte in limbum expanso. Ovarium glabrum. Pappus 5-6 mm. longus.

Colombia: Páramo del Tolima: in declivibus austro orientilibus, ad 4.200 m. alt. legi 15-V-32 (numerus 2862). *W. humilis* var. *Fontii* Cuatr. in *Ob. Geob. Colomb.*, cuadr. n<sup>o</sup> 22) Illustri Botanico Barcinonensi præclaroque magistro meo Pío Font Quer, dicata species.

*W. humili* HBK. (*Nov. Gen. et Sp. Pl.*, iv, p. 191) et *W. soratensi* Hier. (*Engl. Bot. Jahrb.*, 21, 1896, p. 363) valde affinis. A priore foliorum magnitudine

et habitus vegetativus differt; ab altera magnitudine et numero partium floralium et anthodii.

SCHISTOCARPHA SINFOROSI Cuatr. n. sp.

Herba elata vel suffrutex, scandens.

Ramæ hirsutæ, pilis tectæ articulatis, e cellulis pellucetibus compositis.

Folia magna tenuia et membranacea, sparse pilosa, nerviis principalibus, parum prominentibus, plusminusve hirsutis; petiolo 8-9 cm. long., = hirsuto; limbo 18-22 cm. long.; 12-14 cm. lat., late ova-

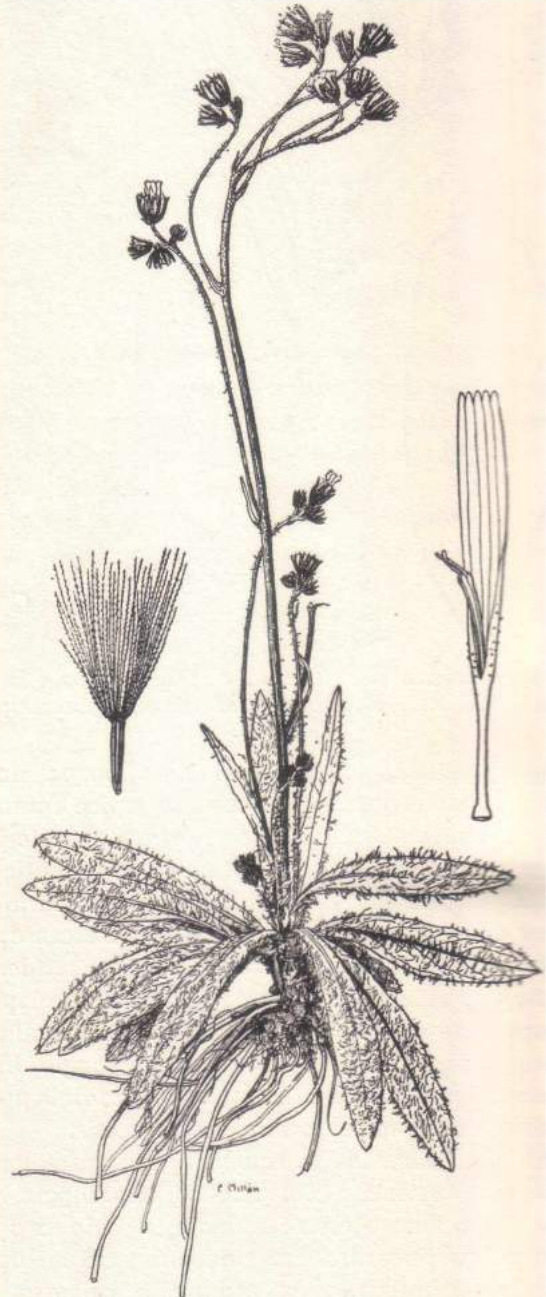


Fig. 18.—*Hieracium tolimense*. Porte de la planta,  $\times 1/2$ ; ligula,  $\times 7,5$ , y aquenio,  $\times 5$ .

to-triangulari, apice longe acuminato et basi secus petiolum decurrente, margine tenuiter dentato-serrata.

Calathia, 8-10 mm. diam., in corymbos laxos laterales et terminales, ramis filiformibus, pilis longis, tenuibus, articulatis et patentibus, tectis; pedunculis 0,5-3 cm. long.; bracteisque linearibus, hirtis, 5-10 mm. long.

Anthodium e 14-18 squamis triseriatim imbricatis, acuto lanceolatis, scariosis, luteo-fusculis, 5-7 mm. long., 1-1,5 lat., glabris.

Receptaculi paleæ lanceolatae, acutissimæ, quo interiores eo minores.

Ligulæ plerumque decem: eorum corollæ 11-12 mm. long., tubo filiforme 5,5-6 mm. long.; limbo oblongo, 5,5-6 mm. long., 1,5-1,8 lat., obtuse tridentato. Disci corollæ 5-6 mm. long., tubo 1,5-2 mm. limbum versus sensim ampliatio. Antheræ basi breviter appendiculatæ.

Pappus sordide albus, 4 mm. long.

Stylus bifidus ramis recurvis; stigmatibus pilosopenicillatis. Ovarium glabrum.

Cordillera Centralis Colombiæ, silva "La Suiza", inter Ibagué et montem Tolima. Ad 2.600 m. alt. legi 12-V-32 (nº 2879). Symphoroso Mutis, ne poti J. Celestini Mutis et "Expeditionis Botanicæ" potissimo comiti, dicata species.

Afine de *S. bicolor* Less., planta de México y Guatemala; se distingue de ella por la inflorescencia, que es grácil y floja; por las brácteas del involucreo, que son estrechas y agudas; por los pedicelos, largos, tenues y largamente hispídos, con algunos pelos glandulosos; por las flores, menos numerosas en cada cabezuela, y por las hojas tenues, algo hirsutas. Del *S. eupatorioides*, muy afine por los caracteres del aparato vegetativo, difiere fundamentalmente por presentar las cabezuelas liguladas.

HIERACIUM TOLIMENSE Cuatr. n. sp. (fig. 18).

Rhizoma crassum obscurum adscendens.

Caulis 25 cm. longus, sparse, longe et conspicue setulosus; ramis inde a basi valde dissitis (6 cm. distantibus); et apice 3-4 ramusculos gerente. Rami etiam sparse setulosi, sed apice pubescentes. Unusquisque ramulus, 1-4 calathia gerens, ex axilla bractæ linealis brevissimæ oriens; duo autem rami inferi, ex axilla folii lanceolati, parce setulosi, foliis aliis minoris.

Folia anguste elliptica, 6-8 cm. longa, 11-15 lata, integra vel leviter denticulata, basi tantum in petiolum breve attenuata et late vaginata; indumento parco pilis longis et rigidis munita.

Calathia 7-9 mm. longa, squamis pluriseriatis, linearibus acutis: exterioribus brevioribus, obscuris, margine albida; interioribus sparse setulosis, glandulosisque.

Achænia 2 (-2,2) mm. longa, atra, striata et rugulosa.

*H. frigidum* Wedd. (*Chl. And.*, I, p. 225, t. XLII B) et *H. erianthum* HBK. (*Nov. Gen. et Sp. Pl.*, IV, p. 3, t. CCCII) (et Zahn, *Hieracium Sec.*, t. XXXVIII, p. 1137-1139) affinis. Ab iis autem differt: præcipue foliis basi tantum in petiolum brevem attenuatis, indumento minus hirsuto, præsertim in scapo et in anthodio, glabrescentibus; calathiis minoribus, magis copiosis quam in *H. frigidum*, minus quam in *H. erianthum*; et ramificatione inde a basi.

Cordillera Centralis Colombiæ in "Páramo" montis Tolima, 3.800-4.000 m. alt., legi 15-V-32 (numerus 2497).