

**SYNOPSIS
PLANTARUM
AQUATORIENSIVM,**

**EXHIBENS PLANTAS
PRAECIPUE IN REGIONE TEMPERATA ET FRIGIDA
CRESCENTES, SECUNDUM SYSTEMATAM NATURALEM
DESCRIPTAS.**

**VIRIBUS MEDICATIS ET USIBUS OECONOMICIS
PLURIMARUM ADJECTIS.**

TOMUS II.

AUCTORE

Guillermo Jameson

In Universitate Quitensi Botanicae Professor.



QUITO

TYPIS JOANNIS PAULI SANZ.

1865.

Ex Typographaeo *Del Pueblo* Joannis Sanz.

*Nulla datur vera cognitio virtutum plantarum
nisi botanicae juncta. Concedat hoc qui classes
noverit naturales, affinitates et familias planta-
rum.*

LINNAEUS.

SYNOPSIS PLANTARUM

ÆQUATORIENSIVM.

I. VASCULARES.

CLASSIS I. EXOGENAE.

CONTINUATIO

SUBCLASSIS II CALYCIFLORARVM.

ORD. 51. **Caprifoliaceae.**

Calyx tubo cum ovario connato, limbo 4-5-fido, saepius basi bracteato. Corolla epigyna, monopetala vel polypetala, rotata vel tubulosa, limbo 5-fido, laciniis aequalibus regulari, vel interdum inaequalibus ringente. Stamina epipetala, laciniis corollae numero aequalia et iis alterna. Ovarium 1-5-loculare. Ovula in loculis nunc solitaria et fertilia, quandoque plurima sterilia. Stylus 1; stigmata 3-5. Fructus baccatus, calycis limbo persistente coronatus,

uni-vel plurilocularis, siccus vel pulposus. Semina solitaria, pendula, aut plurima axi adfixa, testa crustacea. Embryo in albumine carnosus parvus, radícula umbilico proxima.—Frutices, rarius herbae foliis oppositis, estipulatis. Flores saepius corymbosi, suaveolentes.

Gen. 1. VIBURNUM. Linn.

Calycis limbus parvus, 5-fidus, persistens. Corolla rotata, campanulata vel breve tubulosa, 5-fida. Stamina 5, aequalia, exserta. Stigmata 3, sessilia. Bacca ovata aut globosa, calycis tubo coronata, abortu unilocularis, monosperma. Semen compressum.—Arbusculae vel frutices foliis oppositis, petiolatis; corymbis terminalibus, floribus albis vel subroseis.

1. *V. AYAVACENSE. H. B. K. DC. 4. p. 324.* Foliis ovatis, acutis, levissime cordatis, integerrimis, glabris; supra nitidis, axillis venarum subtus ramulis corymbisque stellato-pilosis, petiolis nudis.—Calycis dentes subrotundi, ovati, acuti, ciliati.

HAB. Montañas de Loja.

* 2. *V. DIVARICATUM. Benth. Pl. Hart. p. 132.* Pube brevi stellulata conspersum; foliis petiolatis, ovato-ellipticis oblongisve, acutis, remote et irregulariter subdentatis, corymbo pedunculato basi ebracteato, fructu oblongo.—Frutex 8-12-pedalis, ramis laxis. Pubes subpulveracea, e pilis stellulatis composita, in

ramulis ramisque corymbi densa, in foliorum pagina utraque sparsa. Folia subtripollicaria, nunc acute acuminata, nunc fere obtusa, margine utrinque dentibus 1-4 acutis obtusisve, vel sinubus obscuris notata, rarius subintegerrima, basi acuta vel obtusa, petiolo 3-6 lin. longo. Corymbus laxus, radiis circa 6. Calyces intra bracteolas 2 minutas setaceas sessiles, limbo brevi laciniis ovatis acutiusculis.

HAB. Montaña de Pacha Saruma.

* 3. *V. PICHINCHENSE*. Benth. Pl. Hart. p. 188. Foliis ovatis, breviter acuminatis, integerrimis vel remote dentatis, rugosis, basi rotundatis, supra sparse stellato-puberulis, subtus ramulis corymboque pube stellata dense vestitis, involuero paucifoliato, fructu subhemisphaerico,—Frutex 8-12 pedalis, *V. rugoso* similis. Folia 4-5-pollicaria, floralia sub radiis corymbi 1-3, parva, inaequalia. Corymbi radii 6-8 uti ramuli dense ferrugineo-tomentosi. Calycis lacinae breves, obtusae. Flores quam in *V. rugoso* majores.

HAB. En la montaña al occidente de Pichincha.

El *Caprifolium*, conocido en España con el nombre de "Madreselva" representa el tipo de este orden. Es un arbusto que, desde la antigüedad, ha gozado de mucha estimación por la belleza i fragancia de sus flores, cualidades que le han proporcionado un lugar en los

jardines de Europa. Los géneros asociados presentan una semejanza en sus flores, por lo que en las obras de botánica se encuentra este orden dividido en dos secciones llamadas *Lonicereae* i *Sambuceae*, las cuales definiciones, expresadas en latin, son las siguientes:

Corolla gamopetala, plus minus tubulosa saepius irregularis. Stylus filiformis. Stigmata 3, libera aut in unicum concreta.	} Lonicereae
Corolla gamopetala, regularis, rotata, seu petalis 5 aequalibus basi tantum concretis constans, rarius tubulosa. Stylus nullus. Stigmata 3, sessilia.	
	} Sambuceae

El estudio de afinidades indica que este orden debe colocarse a continuacion del de las *Cinchonáceas*; pues la diferencia consiste en la falta de estípulas cuya presencia caracteriza al orden entero de las *Cinchonaceae*. En lo demas la organizacion es casi idéntica, i por esto los individuos de ambos órdenes se hallan dotados de propiedades análogas.

El arbusto llamado "Sauco" (†) es natural de Europa, del norte de Africa, i de la parte fria del Asia. En Europa se propinan las flo-

(†) *El vegetal conocido en este pais con el nombre de sauco, es una especie de Cestrum, i pertenece al orden Solanaceae. Tiene propiedades muy distintas de la planta Europea.*

res en infusion como remedio para el catarro, i del zumo de las bayas fermentado con azúcar se hace una especie de vino que tomado caliente se dice ser un estimulante agradable. En las obras de farmacia se encuentra una fórmula para la preparacion del "agua de sauco", la cual, segun la opinion del señor Pereira, no tiene propiedad recomendable en la medicina. La corteza interna i probablemente las hojas obran como eméticas i purgantes. Ultimamente el meollo, por su solidez i ligereza, es adecuado para hacer las bolitas para experimentos de la electricidad.

ORD. 52. **Loranthaceae**

Calyx tubo cum ovario connato, margine obsoleto denticulato, basi bracteato. Corolla disco epigyno inserta, petalis 4, 6 vel 8, nunc liberis, nunc plus minus concretis, per aestivationem valvatis. Stamina tot quot petala et iis opposita. Ovarium inferum, saepissime disco annulari cinctum, uniloculare. Ovulum unicum, ex apice loculi pendulum, anatropum. Stylus terminalis, simplex, interdum nullus; stigma plus minus incrassatum. Bacc a calyce umbilicata aut coronata, unilocularis, monosperma. Albumen carnosum.—Frutices fere omnes parasitici, rarius terra infixi. Folia opposita, rarius alterna, avenia, coriacea aut crassiuscula, extipulata. Flores hemaphroditi aut dioici, in corymbos, cymas vel spicas dispositi.

Gen. 1. VISCUM. Linn.

Flores unisexuales, monoici vel dioici. *Masc.* Perigonium simplex, coriaceo-carnosum, 4-partitum, rarius 3-5-partitum, laciniis triangularibus, erectis, aestivatione valvatis. Antherae numero loborum perigonii, singulae iisdem medio adnatae, multicellulosae, poris plurimis dehiscentes. Ovarii rudimentum glandulare vel saepius nullum. *Fem.* Calyx tubo cum ovario connato, limbo obsoleto. Petala 4, nunc 3 vel 5, coriaceo-carnosa, summo calyci inserta, valvata. Staminum rudimenta nulla. Ovarium uniloculare, ovulo unico, pendulo. Stigma sessile, obtusum. Bacca pulposa, monosperma. Semen inversum. Embryones intra albumen carnosum, saepissime plures, cotyledonibus brevibus, radícula supera.—Frutices parasitici, dichotome ramosi; foliis oppositis aut rarissime alternis, nunc nullis vel squamaeformibus, floribus spicatis vel fasciculatis.

1. *V. TORULOSUM.* DC. 4. p. 279. *Loranthus torulosus.* H. B. K. Ramosissimum, ramis teretibus, foliis subrotundo-ovatis aut ellipticis, obliquis, apice rotundatis; spicis axillaribus, 2-3-articulatis, floribus arcte 4-seriatis, immersis.—Folia 30-33 lin. longa, 16-20 lata, petiolo 2-3 lin. Spicae fructiferae sesquipollicares.

HAB. Montaña de Guayaquil.

2. *V. KUNTHIANUM.* DC. 4. p. 283. *Loranthus viscifolius.* H. B. K. Ramosissimum, ra-

mis tetragonis, articulatis, foliis subsessilibus, oblique oblongis, 3-5-nerviis, apice rotundatis, basi cuneatis; spicis axillaribus, 2-3 articulatis, baccis globosis rachi immersis.—Folia 18-24 lin. longa, 7-9 lata. Spicae subpollicares.

HAB. Montaña de Guayaquil.

* 3. *V. CLAVATUM*. Benth. Pl. Hart. p. 189. Dichotome ramosissimum, flavicans, ramis junioribus compressis, foliis obovato-vel cuneato-oblongis, obtusis, enerviis, basi in petiolum longe angustatis, spicis axillaribus, 1-3-nis folio brevioribus, pedunculatis, 1-3-articulatis; floribus immersis, inferioribus masculis, superioribus foemineis, omnibus trimeris.—Folia 1-1½-pollicaria, petiolo 4-6 lin. longo. Spicae basi saepius steriles, post anthesin mox clavaeformes, 6-12 lin. longae.

HAB. Al oriente de Pichincha.

Gen. 2. LORANTHUS. Linn.

Flores fere semper hermaphroditi. Calycis tubus ovatus vel turbinatus, limbus brevis truncatus aut dentatus. Petala 4-8, saepius 5-6, nunc distincta, nunc plus minus coalita, aestivatione valvata. Stamina petalis numero aequalia et iis opposita, filamentis petali basi adnatis, apice liberis. Antherae biloculares, adnatae, erectae aut versatiles. Stylus filiformis; stigma simplex, capitatum vel turbinatum. Bacca ovata vel turbinata, unilocularis, monosperma, calycis limbo saepe coronata.—

Frutices saepius super arbores varias, more *Visci*, parasitici, rarissime terrestres. Folia opposita, alterna, integra, saepius crasso-coriacea. Flores speciosissimi, in spicas, corymbos vel paniculas axillares aut terminales dispositi.

1. *L. ORBICULARIS*. H. B. K. DC. 4. p. 313. Glaber, ramis tetragonis, foliis petiolatis, orbiculatis, acutiusculis, crasso-coriaceis, obsolete venosis, racemis axillaribus, solitaris; ramulis brevissimis flores 3 sessiles apice gerentibus, petalis 6, glabris, antheris ovatis.—Folia 18 lin. longa, 16-17 lata, petiolo 3-4 lin. Flores 4 lin. externe virides, interne albi.

HAB. Montaña de Guayaquil.

2. *L. SUAVEOLENS*. H. B. K. DC. 4 p. 314. Glaber, ramis teretibus, foliis petiolatis, ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis, coriaceis; racemis 2-4-nis axillaribus, ramulis abbreviatis, approximatis, flores 3 breviter pedicellatos gerentibus, ebracteatis; petalis 6 linearibus, patulis, antheris incumbentibus.—Folia 26-27 lin. longa, pollicem lata, petiolo 2-3 lin. Flores 3 lin. longi, albi, glabri.

HAB. Montaña de Gonzanamá, provincia de Loja.

3: *L. TAGUA*. H. B. K. DC. 4. p. 315. Arboreus, ramis teretibus, foliis oblongis, acutis, in petiolum decurrentibus, coriaceis, supra nitidis, subtus punctatis; racemis axillaribus, so-

litariis, ramulis abbreviatis, subternis, approximatis, 3-bracteatis, 3-floris, floribus breviter pedicellatis, petalis 7, patulis, linearibus, acutis.—Folia 3 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 14-18 lin. lata, petiolo 6 lin. Flores 9 lin. longi, odoratissimi. Bacca ovato-oblonga.

HAB. En la montaña de Loja. Especie terrestre.

4. *L. DESTRUCTOR*. H. B. K. DC. 4. p. 310. Glabra, ramis tetragonis verrucosis, foliis petiolatis, oblongis, acutis, coriaceis, nervo medio subtus prominulo, caeterum aveniis, racemis terminalibus, ramulis 3-floris approximatis, secundis ebracteatis, floribus pedicellatis, petalis 6, linearibus, antheris incumbentibus.—Folia 2 poll. longa, 8-9 lin. lata, petiolo 3-lin. Flores subpollicares, aurantiaci, glabri. Bacca globosa, nigra.

HAB. En la cordillera de Quito.

* 5. *L. MEXICANUS*. Presl. DC. 4. p. 310. Glaber, foliis ovato-lanceolatis, subfalcatis, basi in petiolum brevem cuneato-decurrentibus 5-7-nerviis, subcoriaceis, paniculis axillaribus terminalibusque, ramulis crassis apice 3-floris, pedicellis bractea brevioribus in cupulas ovaria multo superantes productis; petalis 6, linearibus, acutis, extus velutinis, antheris oblongis.—Folia 5 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ lata. Flores 18-20 lin. longi, aurantiaci.

HAB. Montaña de Guayaquil.

6. *L. NITIDUS*. H. B. K. DC. 4. p. 316. Arboreus, glaber, ramis teretibus, foliis petiolatis, oblongis, utrinque obtusis, coriaceis, supra nitidis, aveniis, nervo medio obsoleto, corymbis terminalibus, ramis 2-3-floris, 3-bracteatis, floribus sessilibus, petalis 8 linearibus, antheris incumbentibus.—Folia 2 poll. longa. 10 lin. lata, petiolo 5-lin. Flores suaveolentes, subpollicares, flavi, glabri. Bacca ovata.

HAB. Páramo de Saraguro, provincia de Loja.

7. *L. CUPULIFER*. H. B. K. DC. 4. p. 311. Glaber, ramis teretibus, foliis subsessilibus, oblique ovato-oblongis, apice angustatis et obtusis, reticulato-multinerviis, submembranaceis, pedunculis axillaribus, 2-3-floris, 1-bracteatis, pedicellis sub fructu in cupulam longe ampliatis, petalis 6, linearibus, patulis, apice revolutis, antheris incumbentibus.—Folia 5 poll. longa, 2 poll. lata, petiolo brevissimo. Flores sesquipollicares, brevissime pedicellati. Bacca elliptica, cupulae longitudine.

HAB. Montaña de Loja.

* 8. *L. PYCNANTHUS*. Benth. Pl. Hart. p. 189. Glaber, ramulis teretibus vel superne angulatis, foliis subsessilibus, lanceolatis, acutiusculis, basi rotundatis, crassis, uninerviis, subaveniis, spicis terminalibus, ramosis, secundis, brevibus, densis; pedicellis 1-floris, bractea foliacea, lanceolata, calyce multo longiore, corolla 2-policari, pentamera, antheris versatilibus.—Folia

1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 6 lin. lata, nervo medio prominente. Spicae fere in capitulum condensatae. Pedicelli 2 lin. longi. Bracteae, 6-10 lin. longae.

HAB. Hacia la basa del Tunguragua, cerca a Puela.

* 9. *L. OBOVATUS*. Benth. Bot. of Belch. voy. p. 103. Glaber, scabriusculus; ramis subteretibus dichotomis verticillatisve; foliis sessilibus, obovatis, obtusis, basi truncatis cuneatisve, venosis; pedunculis oppositis ramosis, terminalibus tenuibus puberulis, ramis 3-floris; floribus pedicellatis, bractea cupuliformi ovario paullo brevioribus suffultis; corollae sesquipollicares, obtusae, vix puberulae; petalis 5 linearibus.—Folia 1-2 poll. longa, $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$ poll. lata, subcoriacea, venis pinnato-reticulatis parum prominentibus. Pedunculi duae, ad apices ramorum solitarii, ramulis per paria distantibus 3-4 lin. longis, pedicellis 2-3 lin. longis, nunc in axillis superioribus vel ad apices ramorum complures breves, ramulorum paribus approximatis, pedicellis abbreviatis.

HAB. Montaña de Guayaquil, principalmente sobre los árboles de *Mimosa*.

* 10. *L. ALRIFLORUS*. Hook. Ic. Pl. t. 683. Foliis suboppositis lato-lanceolatis, acuminatis, integerrimis, coriaceis, basi in stipitem brevem decurrentibus. paniculis compactis axillaribus folio brevioribus, ramulis 3-floris, bracteis minutissimis squamaeformibus, petalis

6 e basi ad medium erectis, approximatis, dein reflexis, filamentis basi liberis, antheris ovatis, subsagittatis, mucronato-acutis, dorso affixis, stylo longitudine staminum apice obliquo.

HAB. En las cercanías de Pomasqui. Porteros de Ibarra, sobre los sauces.

* 11. *L. MACRANTHUS*. Hook. Ic. Pl. t. 744. Hexamerus, caule tereti, foliis brevissime petiolatis, orbiculari-ovalibus, coriaceis; pedunculis bisdichotomis, axillaribus, calyce unibracteato, bractea ovata calyce brevior; corollis omnium longissimis (pedalibus!), petalis anguste linearibus apice attenuatis, liberis, reflexis; staminibus petala subaequantibus, stylo brevioribus, antheris lineari-angustissimis basi fissis.

HAB. En la montaña, al occidente del Pichincha, a 11000 pies sobre el nivel del mar.

Comprende un considerable número de arbustos que, con pocas excepciones, son verdaderos parásitos. Por la voz parásito se entiende un vegetal que se nutre del jugo de otro; circunstancia que lo distingue de una segunda clase que es la de los *epífitos*. La diferencia consiste en que los verdaderos parásitos penetran la corteza del árbol, e incorporándose con la madera se alimentan de la sangre de su víctima. En varias provincias de América se los conoce con el nombre de "mata palo".

Los epífitos, como el nombre lo indica, tambien crecen sobre árboles; pero sus raíces no penetran la corteza, hallándose muchas veces suspendidas en el aire, i por esto son llamadas *raíces aéreas*. Sus ramificaciones son muchas veces de un color verdusco i proveidas de estómatas, i entónces desempeñan las funciones de hojas. Casi todos los individuos descritos en el órden presente son parásitos legítimos, i en cuanto a los epífitos, se presentan estos en grande abundancia en las montañas húmedas de la República en la forma de *Orchideas* i *Bromelias*.

La viscosidad de la fruta es una condicion indispensable para asegurar la vitalidad del parásito. Las bayas maduras al caerse del árbol frecuentemente no llegan al suelo, sino que, por medio de la materia glutinosa que envuelve la semilla, quedan pegadas a un ramo en circunstancias favorables para el desarrollo de la planta tierna.

El señor Griffiths ha manifestado que en los géneros *Loranthus* i *Viscum* la presencia de las *óvulas* es posterior a la fecundacion. (†)

Dice el Señor De Candolle que las *Loranthaceae* vegetan casi sobre todo árbol de la clase *Exogena*, exceptuando aquellos que abundan de un jugo lechoso. La excepcion admite duda.

Las especies de *Loranthus* se hallan desde las montañas de Guayaquil hasta los declives de la cordillera, a la elevacion de 13000 pies sobre el nivel del mar. Son notables por la

(†) *Linn. Trans.* XVIII p. 71.

belleza de sus flores, i porque adornan muchos árboles que sin estos parásitos probablemente no llamarían la atención del viajero. No se hallan en el suelo de Europa por las dificultades que presenta su cultivo.

En la montaña llamada *Frutillas*, al occidente del Pichincha, se halla una especie (*L. macranthus*), con la particularidad de que sus flores miden doce pulgadas de largo.

La *Nuytsia floribunda*, arbusto de la Australia, produce flores anaranjadas en tal abundancia, que los colonos lo comparan a un árbol encendido. Es una de las pocas especies que nacen de la tierra.

En la medicina son insignificantes.

ORD. 53. **Passifloraceae.**

Sepala 5, interdum irregularia, in tubum nunc brevem nunc elongatum coalita, fauce appendicibus filamentosis seu angularibus ob-
 sita. Petala 5, fauci calycis extraque appendices filamentosas orta, nunc irregularia, per aestivationem imbricata, interdum nulla. Stamina 5, rarius numero indefinita, saepissime in tubum stipitem ovarii arcte vaginantem connata; antherae extrorsae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium longe stipitatum, uniloculare. Styli 3, basi connati, apice distincti, patentes; stigmata crassa, dilatata. Fructus stipitatus, unilocularis, placentis 3 parietalibus, polyspermis, nunc trivalvis. Semi-

na multiplici serie placentae adnexa, arillo amplo saepe pulposo vestita, saepius scrobiculata. Embryo rectus in centro albuminis carnosus tenuis, radícula tereti ad hilum versa, cotyledonibus planis, foliaceis.—Herbae vel suffrutices plerumque scandentes, rarissime arborescentes, caule ramisque teretibus. Folia alterna, stipulata, in petiolo aut limbo saepius glandulosa, multiformia. Flores axillares vel terminales, saepius involucro triphylo instructi.

Gen. 1. PASSIFLORA. Linn.

Perigonii tubus brevissimus, limbo 4-5 partito, laciniis uniseriatis, vel 10-partito biseriatis, coloratis. Corona faucis filamentosa, filis bi-pluriseriatis ornata. Urceolus subcarnosus, gynophori basin laxè cingens. Ovarium longe stipitatum. Bacca saepius pulposa, interdum membranacea, placentis parietalibus tribus.—Herbae vel frutices cirrhusi, scandentes, rarius arbores ecirrhusae.

1. *P. BAUHINIFOLIA. H. B. K. DC. 3. p. 324.* Foliis subtus pubescentibus, subglandulosis, ellipticis, basi rotundatis, apice bilobis, lobis obtusis, petiolis eglandulosis pedicellisque 1-2 pubescentibus.

HAB. En la montaña, al occidente del Pichincha, a 7000 pies sobre el nivel del mar.

2. *P. INDECORA. H. B. K. DC. 3. p. 328.* Foliis subtus puberulis, subglandulosis, semi-orbiculato-lunatis, subcordatis, lobis ovatis

divaricatis, petiolis eglandulosis stipulisque pubescentibus linearibus, bracteis ovatis.

HAB. En el pueblo de Malacatus, provincia de Loja.

* 3. *P. FOETIDA*. Cav. DC. 3. p. 331. Caule petiolisque hispidis, foliis utrinque villosis, 5-nerviis, basi cordatis, trilobis, lobis subintegris, lateralibus brevissimis, medio acuminato.

HAB. En las cercanías de Guayaquil.

* 4. *P. FILIPES*. Benth. Pl. Hart. p. 118. Glabra, gracillima, petiolis eglandulosis, foliis latis basi truncato-subcordatis brevissime pelatis, trinerviis, breviter late et obtuse trilobis, tenuiter membranaceis, eglandulosis; pedunculis geminis, divaricatis, elongatis, ebracteatis, petalis calyce dimidio brevioribus.—Ramuli, pedunculi et petioli filiformes. Folia pleraque pollicem longa, sesquipollicem lata; petioli 8-10 lin. longi. Pedunculi angulo recto utrinque divaricati, bipollicares; cirrhus inter pedunculos simplex. Flores parvi, albivirentes. Calyx membranaceus, glaber, laciniis fere 4 lin. longis, obtusiusculis. Petala dimidio minora, tenuiora. Corona exterior filamentosa, intermedia in annulum fimbriatum brevem connata, interior columnae adpressa, breviter lobata. Columna staminea vix 2 lin. longa.

HAB. Montaña de Guayaquil.

Gen. 2. TACSONIA. Juss.

Perigonii tubus longus, limbo 10-partito, laciniis biseriatis. Corona duplex, faux membrana squamulosa instructa.—Frutices scandentes, cirrhosi, *Passiflorae* facie.

1. *T. TRIPARTITA*. H. B. K. DC. 3. p. 334. Foliis subtus subtomentosis, superne laevibus, tripartitis, lobis lanceolatis, serratis, petiolis 6-8-glandulosis, stipulis manicatis dentato-cristatis.

HAB. En toda la provincia de Quito hasta la elevacion de 12000 pies sobre el nivel del mar.

2. *T. GLABERRIMA*. Juss. DC. 3. p. 335. Foliis glabris, coriaceis, trilobis, lobis ovali-lanceolatis, rigide serratis, petiolis apice biglandulosis, stipulis manicaeformibus, dentato-cristatis.

HAB. Montañas de Loja.

* 3. *T. LAEVIS*. Benth. Pl. Hart. p. 118. Glaberrima, stipulis late semicordato-reniformibus, mucronatis; foliis trilobis basi subpeltatis, lobis ovatis, obtusis, integerrimis medio productiore lateralibus divaricatis, sinibus 2-3-glandulosis, petiolis stipitato-sub 4-glandulosis, bracteis ovato-oblongis, integerrimis, liberis, calycis laciniis tubo parum longioribus.—Ex omni parte glabra et saepius plus minus glauca. Stipulae 6-9 lin. longae, 6 lin.

latae falcato-dimidiatae, interdum fere orbiculares. Petioli pollicares, tenues, glandulis supra medium per paria dispositis, rarius obsoletis. Folia 5-nervia, lobus intermedius 2 poll. longus [a petiolo], laterales pollicares, ab intermedio ultra medium soluti, sinus latiusculis. Pedunculi solitarii, bipollicares. Bractee a calyce parum distantes, semipollicares vel paullo minores, obtusae, mucronatae. Calycis tubus pollicaris, viridis, glaber; lacinae lato-lanceolatae, obtusiusculae, dorso breviter aristulatae, 14-15 lin. longae, extus linea dorsali virides, margine intusque coloratae. Petala lacinas calycinas subaequantia, undique colorata. Corona exterior pluriserialis, filamentosa, filamentis exterioribus 1-2 lin. longis, interioribus minimis. Corona intermedia ad basin tubi brevis, cyathiformis, brevissime lacera; interior vaginaeformis, conica, apice truncata tubo stamineo arcte appressa, 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa.—Species *P. reflexiflorae* Cav. affinis, at distincta videtur.

HAB. Montaña de Guayaquil.

4. *T. MANICATA*. Juss. DC. 3. p. 334. Foliis subtus subtomentosis, ultra medium trifidis, lobis ovali-oblongis, serratis, petiolis apice 3-4-glandulosis, stipulis subrotundis, patentibus extus cristato-dentatis.

HAB. En las cercanías de Guaranda i San Miguel de Chimbo. Ibarra. Gualaseo i Loja.

* 5. *T. PINNATISTIPULA*. Cav. DC. 3. p.

334. Foliis subtus velutino-candidis, ultra medium trifidis, lobis serratis, stipulis in lobulos tenues pinnatifidis.

HAB. Cultivada en las huertas de Quito.

6. *T. MOLLISSIMA*. H. B. K. DC. 3. p. 334. Foliis subtus canescenti-tomentosis, superne pubescentibus, basi cordatis, 5-nerviis, 3-lobis, lobis ovatis, acutis, argute dentatis, petiolis 12-glandulosis, stipulis semiovatis, acuminatis, denticulatis.

HAB. Cultivada en las huertas de Quito.

* 7. *T. ERIANTHA*. Benth. Pl. Hart. p. 183. Caule glabriusculo, stipulis suborbiculato-dimidiatis, aristatis subdentatis, foliis 5-nerviis profunde trilobis, lobis ovatis calloso-serratis, supra glabris, subtus inter venas niveo-tomentosis, venis reticulatis, glabriusculis, bracteis connatis calyceque tomento albo lanatis.—Folia quoad formam ad illa *T. mollissimae* accedunt, coriacea tamen, lobis magis divaricatis; glandulae petiolares 2, 4 vel 6; pagina inferior in sicco eleganter picta venis nigricantibus et tomento niveo. Bracteae sesquipollicares, subfloccoso-tomentosae et nigro-venosae. Calycis tubus 4 poll. lacinae 15-16 lin. longae. Corona exterior ad faucem e squamis brevibus uniseriatis connatis composita; intermedia prope basin tubi brevissima, truncata, integerrima; interior tubum staminum breviter vaginans, crenulata.

HAB. Cultivada en las huertas de Quito.

* 8. *T. QUITENSIS*. Benth. Pl. Hart. p. 183. Caule angulato, velutino; stipulis suborbiculato-dimidiatis, denticulatis, aristatis; foliis 5-nervibus profunde trilobis, lobis ovatis, acuminatis, serratis, supra glabriusculis, subtus velutinis vix canescentibus, bracteis connatis calycisque tubo tomentosis.—Folia quoad formam iis *T. erianthae* subsimilia; lobi subaequales, a petiolo usque ad apicem 2 poll. longi, ultra medium separati, subcoriacei. Pubes paginae inferioris et ramulorum prima juventute canescens, mox flavescens. Glandulae petiolares circa 6, sessiles. Bractee sesquipollicares, alte connatae. Calycis tubus 4-pollicaris, lacinae 18-20 lin. longae, late oblongae, obtusae, aristatae. Corona *T. erianthae*.

HAB. En las quebradas del Pichincha i Turubamba.

Entre los botánicos hai diferencia de opiniones respecto a la estructura de la flor de los individuos que componen este órden. Los señores Jussieu i De Candolle afirman que las hojas coloridas que llamamos flor, constan todas de sépalos, i de consiguiente que todo el órden es apétalo. Otros autores juzgan con mas razon que la flor es separable en dos partes, la una externa i la otra interna, i que la primera debe llamarse cáliz i la última corola. En apoyo de esta opinion se observa que la parte externa ma-

nifiesta muchas veces el color verdoso que es propio del cáliz. La naturaleza de los numerosos filamentos que, en figura de círculo, llamado *corona*, nacen del orificio del tubo, tambien admite duda. Algunos los consideran como pétalos transformados, i otros como estambres estériles,

La familia entera constituye uno de los principales adornos de nuestros bosques, subiéndose i agarrándose de los árboles por medio de cordoncillos. De los dos géneros, *Passiflora* i *Tacsonia*, el último es el que mas avanza hácia la region de los páramos.

El nombre *Passiflora* significa flor de la pasion, por la semejanza de las anteras, el estilo i la corona con los emblemas de la crucifixion de Nuestro Señor Jesucristo.

Del género *Tacsonia* hai a lo menos tres especies que se cultivan en las huertas, i que vulgarmente se conocen con el nombre de *Tacso* i *Purupuru*. Las *Tacsonias* difieren de las *Passifloras* en la figura de la flor; pues el tubo de este órgano se halla mui prolongado. La *Tacsonia manicata* que crece en las cercanías de Ibarra, San Miguel de Chimbo, Gualaseo i Loja produce flores mui bellas al mismo tiempo que la fruta es de ningun aprecio.

Aunque las frutas llamadas granadillas son reputadas como de las mejores, los vejetales que las producen están muchas veces dotados de propiedades activas. Aquel bejuco que produce la *Badea* (*Passiflora quadrangularis*) apreciada en Guayaquil por su calidad refrescante, tiene las raices eméticas i poderosamen-

te narcóticas. Se dice que su actividad depende de la presencia de un principio llamado *passiflorina*. La *Passiflora foetida* se usa como emenagogo, i las hojas amargas i astringentes de la *Passiflora laurifolia* de las Antillas se reputan como antelmínticas.

Los géneros conocidos llegan a 12 i las especies a 210 poco mas o menos. Del género *Passiflora* el Señor De Candolle hace la descripción de dos especies arbóreas descubiertas en la Nueva Granada por el Doctor Mutis.

ORD. 54. **Cucurbitaceae.** JUSS.

Flores monoici vel dioici. Calyx 5-dentatus, interdum obsoletus. Corolla 5-partita, vix a calyce distincta, valde cellularis, venis reticulatis notata, interdum margine fimbriata, constanter lutea, alba vel rosea. Stamina 5, libera, imae corollae inserta cum petalis alterna, rarius 3 vel 2, nunc libera, nunc monadelphae vel saepius per paria connata, tertium maneat liberum. Antherae biloculares, longissimae, flexuosae. Ovarium inferum, uniloculare, placentis parietalibus tribus saepe ad axim porrectis columnam centram efformantibus. Ovula pluriseriata, horizontalia, anatropa. Stylus brevis; stigmata incrassata, velutina, lobata vel fimbriata. Fructus (*pepo*) plus minus carnosus, reliquiis calycis coronatus. Semina compressa, epidermide aquosa distenta, demum exsiccata, margine saepe tumida,

interdum alata. Embryo exalbuminosus cotyledonibus foliaceis, venosis, radícula brevi umbilicum attingente.—Radix annua vel perennis, fibrosa vel tuberosa. Caulis fragilis, sarmentaceus, scandens. Folia alterna, petiolata, saepius palmatinervia, carnosá, plus minus aspera, interdum ternata. Cirrhi solitarii, laterales, indivisi vel divisi.

Gen. 1. SICYOS. Linn.

Flores monoici. *Masc.* Calyx quinquedentatus, dentibus subulatis. Corolla 5-partita. Stamina 5, in columnam apice capitato antheriferam connata, *Fem.* Calyx maris. Stylus trifidus. Stigma crassiusculum, trifidum. Ovarium inferum, uniloculare. Ovulum unicum ex apice loculi pendulum. Nucula coriacea, ovata, echinata, monosperma.—Herbae cirrhosae, scandentes foliis alternis angulato-lobatis, asperis; pedunculis axillaribus, floribus masculis elongato-racemosis, femineis umbellato-glomeratis; rarius solitariis.

1. *S. PARVIFLORUS. H. B. K. DC. 3. p. 309.* Ramis glabris, foliis cordatis, subangulatis, denticulatis, scabriusculis, cirrhis trifidis; floribus masculis racemosis, longe pedicellatis; femineis subcapitato-umbellatis, sessilibus; fructibus calyce persistente coronatis magnitudine seminis *Citri aurantii*.

HAB. A las orillas del Machángara. Valle de Chillo.

Gen. 2. CYCLANTHERA. Schrad.

Flores monoici. Calyx brevissimus, planus, laciniis quinque subulatis, distantibus. Corolla hemisphaerica, calyci adnatim inserta, quinquefida, lobis triangularibus, acutis. Stamina columna brevissima. in discum peltatum orbicularem margine antheriferum desinens; antherae transversim adnatae, in annulum polleniferum confluentes. *Fem.* Calyx tubo oblongo cum ovario connato, in collum rostriformem attenuato, limbo quinquepartito. Corolla maris. Ovarium inferum. Stigma sessile, convexum. Fructus carnosus, unilocularis, demum cavus, placenta propendente, margine utrinque seminifera. Semina plurima, horizontalia.

* 1. *C. LEPTOSTACHYA*. Benth. Bot. of Belch. Voy, 99, Glabra, caule gracillimo; foliis pedatim 7-9-sectis, segmentis petiolulatis, oblongo-lanceolatis, grosse dentatis, extimis brevioribus, subincisis; racemo masculino longissimo, gracili, corymbulis remotis; flore femineo longe pedunculato.—Rami quam in *C. pedata* multo graciliores. Petioli $1\frac{1}{2}$ -2 poll. longi, folii segmenta majora 2-3 poll. longa, 6-9 lin. lata, quam in *C. pedata* tenuiora minus dentata. Racemi masculi semipedales vel longiores, floribus parvis in racemulos breves subcorymbosos secus rachin communem dispositis.

HAB. En la costa de Esmeraldas.

Consta este órden de un grupo de vegetales tan necesarios a los habitantes de los trópicos, como son las hortalizas a las poblaciones del norte de Europa. Los principales son el *melon*, la *zandia*, el *zapollo*, la *calabaza*, i el *cohombro*, conocidos desde el tiempo mas antiguo i cultivados en diversas partes del mundo, hasta en los arenales del Asia i del Africa. Segun el testimonio de un viagero moderno, aquel vegetal llamado "zandía del desierto," (*Cucumis coffer*) en ciertas estaciones de lluvia, produce su fruta con tal exuberancia que el elefante, el rinoceronte, el leon, el adivi i otros animales, tanto carnívoros como herbívoros, acuden a la cosecha. [†]

Las Cucurbitáceas se hallan en todas las divisiones del mundo, pero en mayor número en los países calientes de los trópicos, o a poca distancia de sus límites. En Europa i en Norte América son mas raras, i en la zona frígida no existe especie alguna. Se asegura que en la parte tropical de la América hai un número considerable, cuyas especies aun no se han estudiado. El señor Spruce, en su expedicion al Limon, provincia de los Rios, colectaba 8, entre las cuales habla de una que produce la fruta que los habitantes de esas montañas llaman *cidroyota*, la que, cocida con carne, comen con agrado. (‡)

En cuanto a su apariencia las *Cucurbitáceas* en algo se asemejan a las granadillas i tacsos

[†] *Livingstone's, Travels in South Africa.*
1857 p. 48.

(‡) *Spruce's Report.* p. 45.

del órden *Passifloraceae*; pero la fruta, llamada técnicamente *pepo*, es de un tamaño enorme respecto al vegetal que la carga.

El melon (*Cucumis Melo*) es de todas las especies la mas apreciada. Las semillas, molidas con el azúcar con la debida proporcion de agua, hacen una horchata que se toma *ad libitum* en las afecciones inflamatorias. Se supone que el melon es natural de la Persia.

La zandía (*Cucumis citrullus*) es demasiado conocida, supuesto que se la cultiva en todas las partes comprendidas en los trópicos. A los habitantes de Egipto sirve de bebida i medicamento. Es probablemente el melon de los judíos, mencionado en varios de los libros del antiguo testamento.

El zapallo (*Cucurbita pepo*) es natural del oriente, cultivado i conocido en todas partes.

La calabaza de España; el *potiron* de los Franceses, (*Cucurbita maxima* DC.) es notable por el tamaño de la fruta. Algunas han pesado hasta ocho arrobas.—Sirve para los usos de la cocina.

El *Sechium edule* produce la pequeña fruta conocida entre nosotros con el nombre de "Achoccha."

La *Telfairia pedata*, especie Africana, produce semillas del tamaño de las castañas i con el sabor de almendras dulces.

Por lo expuesto podria creerse que todas las frutas de las *Cucurbitáceas* son refrigerantes i nutritivas; pero hai otras cuyas propiedades son sumamente acres i venenosas, obrando, en pequeñas dosis, como purgantes drás-

ticos. De esta clase son las siguientes:

Cucumis Colocynthis Linn. Natural del Oriente. Este vegetal suministra la droga llamada *colocynthida*; purgante drástico que raras veces se propina solo, sino combinado con otros laxantes.

Momordica Balsamina. Linn.—Natural del sur de Europa.—La fruta es venenosa.

Cucurbita aurantia. Willd.—Se desconoce su país nativo. La fruta es del tamaño i color de la naranja, i contiene una pulpa amarga i purgante.

Bryonia dioica. Jacq.—Natural de Europa. La raíz es emética, purgante i venenosa.

Ecbalium agreste Rich. (*Momordica Elaterium*. (†) Linn.) natural del sur de Europa. El jugo fresco de la fruta, a pocas horas de descanso, deposita un sedimento verdoso, el que obtenido seco, constituye el *elaterio* de la farmacia. Es uno de los purgantes mas enérgicos, i se propina para la curacion de las hidropesías. Su actividad depende de la presencia del principio llamado *elaterina*, el que se obtiene por un procedimiento químico. La *elaterina* es una sustancia blanca i lustrosa; de sabor amargo, i que tomada en la dosis de $\frac{1}{8}$ o de $\frac{1}{4}$ de grano obra con violencia como purgante.

Lagenaria vulgaris. Seringe. (*Cucurbita la-*

(†) *El género Momordica lleva sobre el pedúnculo una bractea solitaria, la que falta en el género Ecbalium. Por su carácter genérico, véase DC. Prod. v. 3. p. 311.*

genaria Linn.) Natural de las Indias orientales. Se halla abundantemente en las regiones de los trópicos. La fruta madura, vulgarmente llamada "puru," despojada de la sustancia pulposa que encierra, reputada como veneno, sirve para contener agua i otros líquidos.

ORD. 55. **Papayaceae.** MARTIUS.

Flores unisexuales, dioici vel rarius monoici, in racemis axillaribus vel solitariis dispositi. Calyx minimus, 5-dentatus. Corolla monopetala limbo 5-partito. *Masc.* Stamina numero definita, epipetala; antherae erectae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes, partim imperfectae. *Fem.* Ovarium liberum, uniloculare, placentis 3-5 parietalibus, polyspermis. Stigma 3-5-lobum, apice fimbriato-lacerum. Fructus carnosus vel dehiscentis, unilocularis, placentis parietalibus. Semina plurima, in pulpa nidulantia, testa fragili, punctata. Embryo in axi albuminis carnosus, cotyledonibus foliaceis. Radicula teres umbilico proxima.—Arbores vel frutices lactescentes, trunco cylindrico, basi incrassato. Folia longe petiolata, alterna, digitato-palmata.

Gen. 1. CARICA. Linn.

Flores unisexuales, saepissime dioici. Calyx liber, 5-partitus. *Masc.* Corolla monopetala, infundibuliformis, limbo 5-partito. Stamina 10, corollae fauci inserta, alterna breviora. *Fem.*

Petala 5, hypogyna, libera. Ovarium uniloculare, placentis parietalibus 5, multiovulatis. Stylus brevissimus; stigmata 5, radiata. Bacca ovata, 5-angulata, unilocularis, pulposa, Semina plurima, parietalia. Embryo in axi albuminis carnosus orthotropus, magnus, cotyledonibus ellipticis, foliaceis, radícula brevissima.— Arborea lactescentes, trunco simplici, rarius ramoso; foliis terminalibus, confertim alternis, digitato-palmatis; pedunculis axillaribus, masculis racemosis vel corymbosis, femineis paucifloris.

1. *C. PAPAYA* Linn. Foliis palmato-septempartitis; laciniis inciso-lobatis; floribus masculis corymbosis.

HAB. Cultivada en las haciendas a las orillas del Guayas, i tambien en los valles calientes de las provincias del interior.

Parece que tiene afinidad este orden con los dos que inmediatamente le preceden, *Passifloraceae* i *Cucurbitaceae*. De las *Passifloraceae* se distingue por la placentacion del ovario (5 divisiones en lugar de 3,) por las flores unisexuales, i por la ausencia de aquel órgano mencionado en la página 21 llamado *corona*. En cuanto a las *Cucurbitaceae*, aunque existe la analogía de flores unisexuales, tambien hai diferencia de placentacion, la cual se halla técnicamente expresada en el carácter general prefijado a ese orden. Obser-

varé que el presente órden consta de un grupo de arbolitos lechosos. con el tronco de un grosor regular, i que presentan el aspecto mui diverso de cualquier individuo de la familia de las *Cucurbitaceae*.

Los géneros son ocho, los cuales se hallan divididos en treinta especies. De esto último número se puede decir que solo la quinta parte es peculiar a los bosques tropicales de la América del Sur. Las demas pertenecen a la flora tropical del mundo antiguo.

El árbol mas importante es aquel que produce la fruta llamada papaya (*Carica Papaya* Linn.) Es de origen Americano, pero desde mucho tiempo conocido i cultivado en los países cálidos del antiguo continente. No lo he encontrado en su estado salvaje, sino cultivado en las regiones inmediatas a la costa, i en las haciendas de trapiche situadas en los valles del interior de la República. La fruta es generalmente apreciada, pero hai una circunstancia relativa a ella que excita interes. Varios autores afirman que el jugo de la papaya inmadura es un remedio eficacísimo para la curacion de lombrices, i que la semilla, reducida a polvo tambien sirve para el mismo objeto. (†) Otra propiedad anunciada por Hernandez desde el siglo último, i recientemente confirmada por otros autores, es que el jugo del árbol, mezclado con agua, ablanda la fibra muscular, i que, en las Antillas, se acostumbra someter la carne cruda a la accion del jugo, antes de cocerla. A mas se dice que

(†) *Asiatic Researches*. v. 2 p. 162.

a los puercos viejos i aves domésticas, destinados para la mesa, se las da a comer la fruta i hojas del árbol; i que, muertos estos animales, se halla la carne mui tierna; aunque prontamente se pudre (‡)

El Señor Vauquelin hizo el análisis del jugo de la papaya, i lo calificaba por sustancia azoada. En cuanto a propiedades, dice que se asemeja a la albumina, i que, por la accion del fuego, resultaban los mismos productos que en iguales circunstancias se obtienen de las sustancias animales.

En toda la extension de la cordillera, i a una elevacion de 7000 hasta 10000 pies sobre el nivel del mar, se hallan en las huertas dos especies de *Carica*, llamadas respectivamente "Chamburo" i "Chilguacan." Por ahora no hago su descripcion botánica, que necesariamente seria poco exacta, por falta de una planta con flores masculinas, que jamas he encontrado. Solo diré que ambas producen frutas de aprecio valuadas por su fragancia, i que confitadas con azúcar, se prepara un almíbar de sabor exquisito.

ORD. 56. **Begoniaceae.** R. BROWN.

Herbae vel suffrutices carnosae, succo acido aquoso. Folia alterna, dentata, rarius integra, basi obliqua. Stipulae magnae, membranaceae.

(‡) *Mem. Wernerian Society v. 3 p. 245.*

Flores unisexuales, monoici, in cymis dispositi. Perianthium superum, corollinum; in flore masculino tetraphyllum, foliolis duobus exterioribus majoribus; in flore femineo 5-8-partitum, laciniis aestivatione imbricatis. Stamina plurima; filamenta libera vel in columnam adnata; antherae in capitulum coalitae, biloculares. Ovarium inferum, alatum, triloculare, septis 3 ad axim coalitis. Ovula anatropa. Stigmata 3, biloba, sessilia, tortuoso-flexuosa vel capitata. Fructus capsularis, membranaceus, perigonio emarcido coronatus, trialatus, trilocularis, loculicide trivalvis. Semina plurima, minima, testa tenui membranacea reticulatim notata. Embryo valde cellularis, exalbuminosus, radícula umbilico proxima.

Gen. 1. BEGONIA. *Linn.*

Flores monoici. *Masc.* Perianthium tetraphyllum, foliolis duobus exterioribus majoribus. Stamina numero indefinita; filamenta brevissima, libera vel basi connata. *Fem.* Perigonium tubo triptero cum ovario connato, limbi superi, 4-9-partiti, persistentis lobis pluri-seriatim imbricatis. Ovarium inferum, triloculare. Ovula plurima. Styli 3, bifidi; stigmata crassa. Capsula membranaceo-trialata, trilocularis, loculicide trivalvis. Semina plurima, minima, striata. Embryo in axi albuminis carnosus orthotropus.—Herbae, foliis alternis, petiolatis, integris vel palmatilobis, basi saepe cordatis, inaequilateris; cymis axillaribus, pedunculis dichotomis, floribus albis, roseis vel coccineis.

* 1. *B. COLUMNARIS*. Benth. Pl. Hart. p. 131. *Sussea columnaris* Kl. *Begon.* p. 134. Herbacea, ramosa, caule ferrugineo-puberulo demum glabrato, stipulis membranaceis oblique ovatis oblongisve, semicordatis, serratis, hispidulis vel supra demum glabratis; floribus in umbello masculis paucis, glabris, disepalis, dipetalis, feminea unica trisepala, dipetala, calyce hirto, capsula laevi, basi aequaliter trialata, acute trirostrata, apice in columnam producta.—Affinis *B. urticae* Linn. Caulis basi subradicans, adscendens, vix pedalis. Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 6–9 lin. lata, inferiora proportione breviora, rarius obsolete lobata, basi dimidiata, supra strigis sparsis mox evanidis hispidula, subtus ad venas ferrugineo-pubescentia. Stipulae obliquae, acuminatae, integerrimae, 2–3 lin. longae. Pedunculi folio subaequilongi. Umbella junior involucrata. Flores parvi. Pedicelli masculi graciles, semipollicares, glaberrimi, singuli ad axillam bractee ovatae, membranaceae, subintegerrimae, glabrae, deciduae. Sepala orbiculata, glaberrima, fere 3 lin. longa. Petala sepalis paullo breviora, obovato-oblonga. Stamina 15, filamentis brevibus ad medium in columnam brevem conuatis. Antherae lineares, filamentis longiores. Pedicellus femineus brevis, hirsutus, bracteis 3 apice laceris suffultus. Ovarium hirsutum. Sepala 3, parum inaequalia, lato-ovata, acutiuscula, valde obliqua et concava, glabra. Petala 2, glabra, sepalis vix breviora, altero lato-ovato, altero angustiore. Stylus crassus, post anthesin elongatus, superne trifidus, lobis profunde et subdichotome multifidis. Capsulae alae supra incrassatae, ad angulum exterio-

rem in rostrum incurvum breve acutum productae, supra cum columna suberosa, crassiuscula, erecta, obtusa, 7-8 lin. longa, continuae. Placentae ab apice loculi pendulae, polyspermae.

HAB. Montaña de Loja.

* 2. *B. LONGIROSTRIS*. Benth. Pl. Hart. p. 185. *Isopteryx longirostris*. Kl. *Begon.* p. 39. Herbacea, scabro-hirtella, stipulis membranaceis oblique oblongis, foliis oblique ovato-oblongis, semicordatis, acuminatis, serratis, hispidulis; floribus in umbella masculis paucis, 2-sepalis, 2-petalis, femineo unico 3-sepalo, 2-3-petalo, sepalis omnium glaberrimis, capsula glabra, depressa, aequaliter 3-alata, longe 3-rostrata, supra non producta.—Herba perennis, affinis *B. columnari* et *B. trachypterae*. Stipulae semipollicares vel longiores. Folia 2-3-pollicaria, longiuscule acuminata, serraturis saepius duplicatis, pilis in pagina superiore appressis, cum setis cartilagineis distantibus inter venas primarias seriatim dispositis; pagina inferior inter venas glabra, venis rufopubescentibus. Pedunculi vix pollicares. Flores majusculi, glabri. Bracteae deciduae, coloratae, semipollicares, obovatae, truncatae vel emarginatae, integerrimae, uno sub quoque pedicello masculo. Pedicelli semipollicares, colorati, glaberrimi; masculi 2, femineus unicus. *Flores masculi*: sepala semipollicaria, integra, colorata; petala breviora, angusta, ad medium bifida, laciniis obtusis; stamina 8, exteriorum 6 filamenta brevina, brevissime connata, interiorum 2 filamenta antheris aequilonga, alte

connata ; antherae lineares, acutae. *Flos femineus* suffultus bracteis 2 ad apicem pedicelli, ovatis, coloratis ; ovarium triangulare, angulis rostratis, rostris in florem adscendentibus ; sepala 3, iis marium similia ; petala 3, inter se aequalia, obovata, emarginata ; stylus tripartitus, multifidus. Capsula depressa, glabra, rostris subulatis, 3 lin. longis.

HAB. Montaña al occidente del Pichincha, a 7000—8000 pies sobre el nivel del mar.

Las opiniones de los botánicos con relacion a las afinidades de este orden están todavía indecisas. Algunos lo asocian con las *Umbeliferae*, otros con las *Polygonaceae*, i ultimamente el Dr. Lindley, quizá con mas fundamento; lo coloca inmediato a las *Cucurbitaceae*.

Son yerbas jugosas que abundan en las regiones tropicales del Asia i América. La hoja manifiesta la particularidad de hallarse con la base oblicua, ocasionada por la vena principal que la divide en dos porciones desiguales. Del género *Begonia* hai muchas especies cultivadas en Europa, i apreciadas por el color vareteado de sus hojas, que, con las flores rojizas o blancas, hacen una contraposicion agradable.

Los géneros son 3, reducidos a 159 especies. Las raices son astringentes i ligeramente amargas.

ORD. 57. **Loasaceae.**

Calycis tubus ovario adhaerens, limbus 4-5-partitus, persistens, per aestivationem imbricatus. Petala 5 vel 10 biserialia, saepius fornicato-concava, aestivatione inflexa, valvata vel contorta, interiora aut exterioribus similia, aut dissimilia, squamiformia. Stamina plurima, multiserialia, libera seu in phalanges connexa, cum petalis inserta, ante petala majora sita; exteriora saepe sterilia; filamenta subulata, inaequalia, exteriora, antheris destituta. Ovarium inferum, uniloculare, placentis parietalibus 3 vel 2, vel 1 centrali. Stylus simplex; stigma indivisum vel 3-4-fidum. Ovula plurima, rarius 1, anatropa, pendula. Fructus inferus, capsularis, rarius baccatus, unilocularis, placentis parietalibus ad suturas dispositis. Semina exarillata. Embryo in axi albuminis carnosus. Cotyledones planae, parvae, foliaceae; radícula umbilico proxima.—Herbae, plerumque setulis rigidis urentibus obsitae. Folia opposita vel alterna, exstipulata, plerumque plus minus divisa. Pedunculi axillares, uniflori.

Gen. 1. LOASA. Adans.

Calyx tubo ovato vel cylindrico, longitudinaliter costato vel spiraliter striato, limbi superi, 5-partiti lobis aequalibus. Petala 10, summo calycis tubo inserta, 5 ejusdem lobis alterna majora, cucullata, 5 iisdem opposita multo minora, dorso triseta. Stamina plurima, cum petalis inserta, exteriora sterilia filifor-

nia, petalis minoribus geminatim opposita, interiora fertilia, in fasciculos 5 iisdem majoribus oppositos approximata; filamenta filiformia, antherae biloculares. Ovarium inferum, uniloculare, placentis parietalibus 3. Ovula plurima, pendula, anatropa. Stylus simplex; stigma trifidum, lobis acutis, conniventibus. Capsula ovata vel globosa, laevis vel costata, calycis limbo coronata, unilocularis, vertice breviter exserto trivalvis, valvis cum nervis placentiferis, tandem liberis, alternantibus. Semina plurima, testa laxa fibroso-reticulata.—Herbae ramosae, pilis prurientibus armatae: foliis alternis aut oppositis, dentatis aut lobatis.

1. *L. CONTORTA*. DC. Prod. III p. 340. *Caio-phora contorta*. Prsl. Caule volubili dichotomo, pilis reflexis scabro; foliis oppositis, petiolatis, ovato-oblongis, sinuato-pinnatifidis, basi cordatis, supra hispidulis, subtus pilis glochidiatis scabris, lobis acutis inciso-dentatis; pedunculis folia aequantibus; capsulis ovali-oblongis spiraliter costatis, nutantibus.

HAB. en las quebradas del Chimborazo, cerca de Mocha.

2. *L. LOXENSIS*. H. B. K. DC. III. p. 341. Foliis alternis suboppositisque, ovato-oblongis, 3-5-lobis, lobis irregulariter dentatis, medio maximo; floribus terminalibus et axillaribus, subracemosis, calycis lobis ovatis, acuminatis, trinerviis. Folia subtus candicantia. Squamae apice rotundatae, utrinque in lobum productae.

HAB. En las montañas de Loja.

* 3 *L. CALYCINA*. Benth. Pl. Hart. p. 132. Caule canescenti-tomentoso et urenti-hispido, foliis oppositis, petiolatis, ovatis, acuminatis, grosse lobato-dentatis, basi rotundatis vel hinc acutis, supra adpresse hirsutis, subtus canescenti-tomentosis et urenti-hispidis, floralibus parvis, alternis, lineari-lanceolatis, racemo terminali subnudo, pedicellis elongatis remotis, calycis segmentis maximis, lato-lanceolatis, acutis, petalis brevissime unguulatis calycem, vix superantibus.—Herba perennis, erecta, quam maxime urens. Folia 4-6 poll. longa, 2-3 poll. lata, lobis inaequalibus triangularibus ad medium non attingentibus, omnibus acutis dentatis, basi pleraque inaequalia, petiolo 1-1½ poll. longo. Racemus pedalis, 6-florus. Pedicelli infimi deflorati 2-pollicares, florifer fere sesquipollicaris, omnes setis ferrugineis urentibus uti calycis tubus hispidissimi. Calycis lacinae, 9 lin. longae. Petalorum ungues dilatatae; squamae petaloideae petalis vix dimidio breviores, apice bilobae, lobis oblongis, obtusis. Stamina fertilia in quaque phalange circa 12, petala paullo breviora, antheris nigris. Ovarium uniloculare, placentis 3.

HAB. En las montañas de Loja.

* 4. *L. CHELIDONIFOLIA*. Benth, Bot. of Belch. voy. of the Sulphur. 101.—Divaricato-ramosa, scabro-puberula: foliis pinnatim 3-7-sectis, segmentis ovatis, inciso-dentatis, basi oblique subcordatis, inferioribus subpetiolatis,

terminali maximo, subpinnatifido; pedunculis extraaxillaribus; calycis tubo setosissimo, laciniis late ovatis, foliaceis; petalis calyce vix duplo longioribus.—Affinis *L. triphyllae* et *papaverifoliae*; differt foliis majoribus, segmentis latioribus, caulibus pedunculisque non setosis, lobisque calycinis vix acuminatis.

HAB. Atacames, provincia de Esmeraldas.

5. *L. ARGEMONOIDES*. DC. III. p. 342. Foliis alternis, cordatis, lobato-sinuatis, utrinque tomentosus, subtus albidis; floribus terminalibus et axillaribus, pedicellatis, calycis lobis lanceolatis petalis dimidio brevioribus.—Flores fere 3 poll. diametri. Squamae bifidae, lobis 2 acutis basi gibbis instructae.

HAB. En la montaña, al occidente del Pichincha.

Todas las especies de este orden son naturales de América i abundan principalmente en Chile.—En los jardines de Europa se cultivan varias *Loasas* que, por la belleza de sus flores, serian altamente apreciadas, si sus tallos i hojas no tuviesen la abominable propiedad de quemar, como ortiga, la mano de quien las toca.

En el centro de la flor se observan cinco apendencias petaloideas que ahora se califican por pétalos verdaderos. En el tiempo de Linné dichos órganos se llamaban nectarios.

En cuanto a las afinidades de este orden,

hai varias opiniones respecto al lugar que en el sistema natural deben ocupar. Los autores mas modernos colocan entre las *Cactaceae* i *Cucurbitaceae*.

Las especies descritas en la obra de De Candolle no llegan a la tercera parte de las que hoi en dia se conocen. Entre ellas ha incluido la *Eschsholzia Californica* que pertenece al órden de las *Papaveraceae*. planta que se cultiva en los jardines de la capital con el nombre de "Clavel de la China."

Las propiedades medicinales de este grupo son desconocidas.

ORD. 58. **Turneraceae.** H. B. K.

Calyx liber, saepissime coloratus, lobis 5 aequalibus per aestivationem imbricatis, lamina tenuissima vestitus. Petala 5, calycis tubo inserta, aequalia, per aestivationem contorta. Stamina 5, infra petala tubo calycis inserta, cum petalis alterna; filamenta libera; antherae erectae, oblongae, biloculares. Ovarium liberum, uniloculare, placentis parietalibus 3; ovula plurima, anatropa; styli 3, plus minus connati, indivisi vel apice multifidi. Capsula unilocularis, trivalvis, ab apice ad medium circiter dehiscens, valvis intus medio placentam longitudinalem polyspermam gerentibus. Semina arillo unilaterali tenuissimo membraceo instructa, crustacea, reticulata. Embryo in centro albuminis carnosissimi subincurvus; radícula ad hilum versa; cotyledones plano-sub-

convexae, germinatione foliaceae.—Herbae, interdum suffrutices, pube simplici vel rarius stellulata. Folia alterna, exstipulata, saepissime ad apicem petioli biglandulosa. Flores axillares, pedunculis liberis vel cum petiolo connatis, bi-bracteolati. Petala flava aut flavida, rarius coerulea.

Gen. I. TURNERA. Plum.

Calyx tubuloso–infundibuliformis. Styli 3, simplices, apice in stigmata multifida fissi. Capsula ab apice ad medium dehiscens.

1. *T. HINDSIANA*. Benth. Bot. of Belch. Voy. 101. Foliis ovato–oblongis, acuminatis, serratis, basi angustatis, eglandulosis, glabriusculis; racemulis axillaribus, brevibus, paucifloris; capsulis globosis, tuberculosi.—Simillima *T. salicifoliae*; differt foliis latioribus plerisque 3 poll. longis, $1\frac{1}{2}$ poll. latis, racemulis simplicibus, paucifloris, pedunculo communi brevissimo, pedicellis 3 lin. longis, infra medium minute bracteolatis et capsulae tuberculis evidentioribus.

HAB. Guayaquil.

Segun las opiniones de los botánicos mas sabios, ocupa este órden un lugar entre las *Malesherbiaceae* (*) i las *Loasaceae*. De

(*) *Pequeño órden que pertenece exclusivamente a la flora del Perú i Chile: clasificado*

las primeras difiere en la estivacion torcida de la corola; en la falta de los apéndices membranosos situados a lo interior de los pétalos; en los estambres perigonos; en la insercion de los estilos al ápice i no al costado del ovario, i en las semillas reticuladas con arilo. De las *Loasaceae* difiere en el número de estambres, limitado a 5, i en el ovario que se halla libre de adhesiones.—Los estigmas bifidos o partidos en filamentos son una particularidad del orden presente.

Consta solo de 2 géneros reducidos a 60 especies, todas naturales de la parte tropical de la América.—Sus propiedades son astrinjentes i aromáticas.

ORD. 59. **Portulacaceae.** LINDL.

Calyx disepalus, sepalis basi coalitis. Petala saepius 5, nunc libera, nunc in tubum brevissimum connexa. Stamina hypogyna vel calycis basi aut tubo inserta, numero varia, omnia fertilia. Filamenta libera; antherae oscillatoriae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Carpella 3 vel plura, in ovario uniloculari coalita,

por el Señor De Candolle con las Passifloraceae, de las cuales forma una seccion. Prodr. 3. p. 337. El Señor Don en "Jameson's "Edinburgh Philos. Journal, p. 321, las mira como orden distinto; opinion adoptada por Endlicher i otros botánicos.

libero vel rarius cum calycis tubo connato; stylus 1 aut nullus; stigmata plura, multifida; ovula amphitropa. Capsula unilocularis, circumscissa vel valvis loculicide dehiscens, interdum monosperma et indehiscens. Semina in capsulis dehiscentibus numerosa placentae centrali adfixa; albumen farinaceum; embryo arcuatus albumen cingens, radícula longa umbilico spectans.—Herbae aut frutices carnosae. Folia alterna, rarius opposita, integra, exstipulata, vel stipulae in pilorum fasciculos solutae. Flores axillares vel terminales, saepius sole fervente expansi.

Gen. 1. CALANDRINIA, H. B. K.

Calyx bipartitus, persistens, laciniis subrotundo-ovatis. Petala 3-5, subhypogyna, libera aut ima basi subconnata, aequalia, mox gelatinoso-confluentia. Stamina 4-15, toro vel basi petalorum inserta; filamenta libera. Ovarium liberum, uniloculare. Ovula plurima, columellae centrali funiculis capillaribus inserta, amphitropa. Stylus filiformis, apice tripartitus, lobulis in stigma clavato-capitatum collectis. Capsula oblongo-elliptica, unilocularis, trivalvis, polysperma. Semina lenticularia, testa crustacea fragili.—Herbae vel suffrutices succulenti, glabri vel hirsuti, foliis alternis, integerrimis, exstipulatis; floribus axillaribus aut oppositifoliis, solitariis vel racemosis, corollis purpureis vel dilute roseis, speciosissimis vel interdum inconspicuis.

1. *C. CAULESCENS*. H. B. K. DC. 3. p. 359.

Caulescens ramosa, foliis alternis, subspathulato-lanceolatis, acutis, pedicellis axiilaribus et oppositifoliis, unifloris, ebracteatis.—Caulis diffusus aut procumbens. Flores rosei.

HAB. En el valle de Chillo.

2. *C. ACAULIS*. H. B. K. DC. 3. p. 359. Acaulis, foliis elongatis, linearibus, obtusis; pedunculis radicalibus unifloris, medio bibracteatis, folio dimidio brevioribus.

HAB. Cerro de Pichincha, a 13000 pies sobre el nivel del mar.

Gen. 2. PLEUROPETALUM. Hook. fil.

Calyx disepalus, persistens, sepalis basi connatis. Corolla pentapetala, petalis hypogynis, ovatis, concavis, coriaceis, dorso multicostatis, aestivatione imbricatis. Stamina 8, filamenta infra medium monadelphica; antherae biloculares, erectae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium liberum, globosum, uniloculare. Ovula plurima, placentae basilari funiculis distinctis elongatis inserta, amphitropa. Stylus brevissimus. Stigmata 4, paullo divaricata, teretia. Capsula—?—Suffrutex (?) erectus, glaberrimus: ramis teretibus, superioribus foliosis. Folia integerrima. Flores in racemos terminales lateralesve dispositi, breviter pedicellati.

* 1. *P. DARWINII*. Hook. fil. Lond. journ. of bot. V. 109. t. 2. Rami cylindranei, teretes, crassitie pennae corvinae ramulis foliiferis bre

viusculis. Folia alterna, petiolata, 2-3 unc. longa, 1 1½ lata, anguste ovato-lanceolata, utrinque attenuata, longe acuminata, integerrima, costa venisque conspicuis, petiolo ¼ unc. longo. Racemi subunciales, 5-7-flori, pedicello tereti, superne florifero. Flores breviter pedicellati, pedicello crasso tereti. Calycis foliolaria ovata, acuta, concava, petalis dimidio breviora. Petala ovata, subacuta, concava, siccitate coriacea, dorso praecipue costis plurimis parallelis percursa, erecto-patentia. Stamina infra medium in cupulam membranaceam coacta, filamentis anguste subulatis. Ovarium globosum, subcarnosum. Stigmata paullo divaricata, subobtusa,

HAB. Islas Galápagos.

Gen. 3. MONTIA. Mich.

Calyx 2-, rarius 3-sepalus, persistens. Petala 5, hypogyna, 3 paullo minora. Stamina 3-5, unguibus petalorum inserta. Ovarium liberum, Stylus brevissimus, 3-partitus, ramis patentireflexis. Capsula unilocularis, 3-valvis, 3-sperma.

1. M. FONTANA. Linn. Caule erectiusculo divaricato; foliis oppositis, integerrimis; floribus axillaribus, parvis.—Herba pusilla, subcarnosa, glabra; uliginosis vigens; per Europam et Asiam borealem vulgatissima, necnon ad scaturigines frigidas Andium conspicua.

La falta de simetria en los dos tegumentos florales, cáliz i corola, 2 : 5, es el carácter que botánicamente distingue este orden del de las *Caryophyllaceae*, al cual se asemeja en la estructura del ovario que, en ambos órdenes, es una cápsula, generalmente unilocular, con las semillas sobre una placenta central.—En el capítulo que trata de las cariofiladas (v. 1 p. 38) he dividido este orden en dos tribus o secciones llamadas *Sileneae* i *Alsineae*. Otros autores han añadido una tercera seccion llamada *Mollugineae* cuyo carácter consiste en que las divisiones del cáliz se alternan con los estambres, cuando las primeras son de igual número que los últimos. El señor Endlicher en su obra titulada *Genera plantarum* p. 952, coloca la indicada seccion en el orden presente.

Las especies conocidas hasta la presente llegan a 200, i apesar de las dificultades en que se hallan los botánicos respecto a su clasificacion, fácilmente se reconocen por la carnosidad de sus hojas, ordinariamente alternas, i por sus flores vistosas i efímeras. Para el adorno de los jardines las mas especiales son las *Calandrinias*, los *Talinos* i algunas del género *Portulaca*. Las demas son yerbas de ningun aprecio,

Habitan los paises cálidos i templados de ambos hemisferios, hallándose su mayor número en los terrenos secos i áridos. La cuarta parte, poco mas o menos, pertenece a la flora del Cabo de Buena Esperanza, i casi igual número se halla en el continente de Sud América. Dos especies son naturales de la Australia, una de las islas de Galápagos, i el resto

de varias otras partes del mundo.

En la medicina son insignificantes. La verdolaga (*Portulaca oleracea*. Linn.), por sus propiedades refrescantes i antiescorbúticas, se usaba antiguamente en ensalada.

ORD 60. **Paronychiaceae.** MEISN.

Sepala 5, rarius 3 vel 4, nunc distincta, nunc plus minus inter se concreta. Petala parva, inter calycis lobos inserta, nunc abortu pauciora, nunc dupla; filamenta libera; antherae biloculares. Ovarium liberum. uniloculare vel rarius triloculare. Ovulum 1 vel plurima. Styli 2-5, discreti vel plus minus coaliti. Fructus parvus, membranaceus, uni-rarius 3-ocularis, nunc indehiscens, nunc 3-valvis. Semina nunc plurima placentae centrali adfixa, nunc solitaria ex apice funiculo longo a fundo loculi orto pendula. Albumen farinaceum. Embryo lateralis, incurvus aut periphericus, radícula ad hilum versa, cotyledonibus parvis.—Herbae vel suffrutices ramosi, foliis oppositis vel rarius alternis, saepius fasciculatis, sessilibus, integris, scarioso-stipulatis. Flores parvi, bracteis scariosis.

Gen. 1. **PENTACAENA.** *Bartl.*

Calyx 5-partitus, scarioso-involucratus, bracteis 2 vel 3 stipulaceis, subaequalibus, ovatis, concavis, margine fimbriatis, tubo brevissime infundibulari, demum indurato, laciniis

cuneato-linearibus, subcartilagineo-marginatis, tribus aestivatione exterioribus apice subcucullato in spinam patentem longissimam productis, duabus interioribus spinoso-mucronatis vel muticis. Petala 5, calycis fauci inter lacinias inserta, minima, late ovata, integerrima, vel cuneato-lineararia, bidentata. Stamina 5, vel abortu pauciora, disco calycis tubum vestienti inter petala inserta; filamenta brevissima, antherae globulosae, biloculares. Ovarium substipitatum, uniloculare. Ovulum 1, basifixum, amphitropum, micropyle infera. Stylus brevissimus, subcapitatus; stigmata 2, punctiformia. Utriculus oblongus, calyce inclusus, indehiscens. Semen erectum, cuneato-oblongum, umbilico basilari apiculato. Embryo parum curvatus, albuminis farinacei lateri applicitus, radícula infera. *Endl.*—Herbae ramosissimae, caulibus stipulato-vaginatibus, foliis alternis, confertis, subulato-setaceis, spinuloso-mucronatis, stipulis scariosis, argenteo-nitentibus, triangularibus, longe attenuatis, integerrimis vel fimbriolatis, floribus juxta totam ramorum longitudinem confertis, in axillis foliorum sessilibus.

* 1. *P. congesta*. Benth. Pl. Hart. p. 186. Perennis, breviter caespitosa-ramosissima, foliis patentibus, pungentibus, stipulas lanceolatas, aristatas; subintegerrimas, paullo vel dimidio superantibus; bracteis apice bifidis sinu aristato, sepalis omnibus aristato-pungentibus, parum inaequalibus, intus ad marginem superne longe membranaceo-fimbriatis.—Caules vix 2 poll. longi. Stipulae oblique lanceolatae, margine subdenticulatae. Flores sessiles, con-

gesti, glomerulis sub-3-floris. Bractee laciniis calycinis breviores, concavae, apice sublacerae et plus minus bifidae (quasi ex stipulis 2 coalitis formatae) arista in sinu lobos saepius superante.

HAB. En las quebradas i murallas de Quito.

De las *Portulacaceae* se distinguen por el número de sépalos que no son 2 sino 3, 4 ú ordinariamente 5; i por la posición de los estambres enfrente de los sépalos. El señor Endlicher [*] las coloca entre las *Cariofilidas*, de las cuales difieren en la presencia de estípulas membranosas que en ciertas especies presentan un lustre como si fueran plateadas.

Se hallan en varias partes del mundo, especialmente en los campos estériles a los límites del Mediterráneo.—El número de especies descritas en las obras de botánica llegan a 100 poco mas o menos.—Sus propiedades son lijeramente astringentes.

ORD. 61. **Crassulaceae.**

Calyx constans sepalis 3-20, basi plus minus concretis. Petala imo calyci inserta, nunc libera, nunc in corollam gamopetalam coalita. Stamina cum petalis inserta, nunc iis nume-

[*] *Genera plantarum* p. 956.

ro aequalia et cum iis alterna, nunc dupla, alia petalis opposita breviora et seriora. Filamenta inter se libera, subulata; antherae biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Squamulae hypogynae ad basin cujusvis ovarii solitariae, nunc obsoletae. Carpella tot quot petala, et iis opposita, circa axim idealem verticillata, inter se libera, unilocularia. Styli carpellorum continui, liberi, interdum concreti. Ovula in placenta suturae ventrali adnata, biserialiter plurima vel numero definita, horizontalia vel pendula, anatropa. Capsulae folliculares, liberae, sutura ventrali introrsum dehiscens, aut in capsulam plurilocularem concretae, loculis dorso fissis. Semina ad margines suturae adfixa, numero indefinita. Embryo rectus in axi albuminis carnosissimi, radícula umbilico spectans.—Herbae vel frutices, caule, ramisque teretibus, plus minus succulentis. Folia integra vel pinnatifida, exstipulata. Flores in cymas vel racemos secundos dispositi, rarius spicati.

Gen. 1. SEDUM. Linn.

Calyx 5-phyllus, foliolis ovatis, saepius turgidis, foliiformibus. Petala 5, saepius patentia. Stamina 10. Squamulae hypogynae integrae vel brevissime emarginatae. Capsulae folliculares 5, liberae.

1. SQUITENSE. H. B. K. DC. 3. p. 410. Caule herbaceo, glabro, foliis alternis, supra planis, subtus convexis, spathulato-lanceolatis, acutiusculis, integerrimis; racemis elon-

gatis, floribus pedicellatis, petalis 5, oblongis, acuminatis.

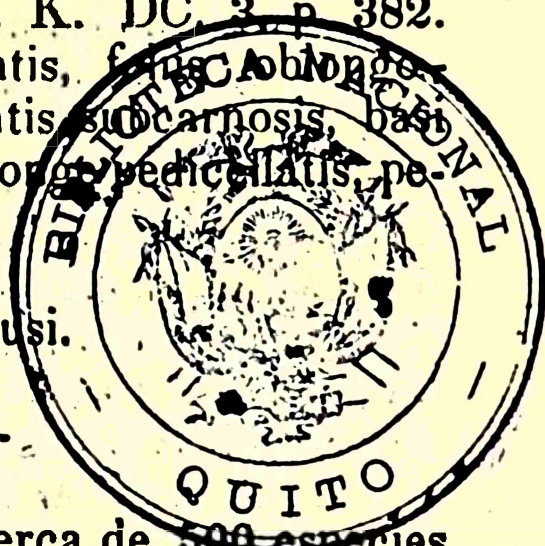
HAB. Sobre las paredes i techos de las casas de Quito, i en semejantes lugares en las otras provincias del interior.

Gen. 2. TILLAEA. Mich.

Calyx 3-4-partitus. Petala 3-4, perigyna. Stamina 3-4, perigyna. Ovaria 3-4, libera. Squamulae minimae aut nullae. Capsulae 3-4, folliculares, dispermae, intus longitudinaliter dehiscentes.—Herbae parvae, ramosae, glabrae, foliis oppositis, floribus axillaribus parvis.

1. T. RUBESCENS. H. B. K. DC. 3, p. 382. Caulibus ramosis, prostratis, foliis oblongo-lanceolatis, ovato-mucronatis, subcarnosis, basi connatis, floribus 4-fidis longe pedicellatis, petalis calyce brevioribus.

HAB. Provincia de Alausi.



Consta este órden de cerca de 500 especies distribuidas en su mayor parte por las regiones templadas del continente antiguo. Son todas notables por la carnosidad de sus hojas cubiertas de porosidades; estructura que facilita la absorcion de la humedad de la atmósfera i al mismo tiempo impide su evaporacion. Abundan en los cámpos estériles del Africa, norte i sur, i en el terreno volcánico de las is-

las Canárias espuestas alternativamente a los rayos abrasadores del sol de mediodía, i al rocío de la noche. Parece que las raíces no tienen otro servicio sino el de fijar el vegetal al lugar en donde nace.

Segun el cómputo del Señor Endlicher, casi la mitad de esta familia se halla en el cabo de Buena Esperanza. El mismo autor observa que todas las especies presentan flores que son exactamente simétricas. Sin embargo, en su obra (†) ha clasificado entre el presente orden los dos géneros Chilenos llamados *Francoa* i *Tetilla*, comprendidos en el orden *Franconaceae* de algunos autores, (‡) cuya diferencia consiste en la falta de las escamas nectaríferas. i en el ovario consolidado o concreto.

Con el nombre de *siempreviva* todos conocen el vegetal que se establece sobre los tejados, i que entre nosotros es la única especie que representa el género estenso llamado *Sedum*, caracterizado por el cáliz partido en cinco divisiones ordinariamente carnosas i parecidas a las hojas del mismo vegetal; por los cinco pétalos, diez estambres i cinco carpelos con una escama hypogyna a la base de cada uno.

En los jardines de Europa se cultivan varias especies de *Crassula*, *Sempervivum*, *Sedum* &c. recomendables por la coloracion vareteada de sus flores i con la ventaja de que los vegetales que las producen se acomodan perfectamente bien sobre peñas i grutas artificiales.

(†) *Gen. Plantarum*, p. 812.

(‡) *D.C. Prodr.* v. 7. p. 777.

Sus propiedades son refrigerantes con un sabor acre en ciertas especies.

ORD. 62. **Compositae.**

Calyx superus ovario arcte adhaerens, limbo aut omnino nullo aut membranaceo, plerumque setoso aut in squamulas paleaceas simplices vel ramosas expanso. Corolla monopetala, summo calycis tubo inserta, ligulata vel infundibuliformis; limbus 5-lobus, rarius 4-3 aut 2-lobus, lobis aestivatione valvatis. Stamina 5, rarius 4, in floribus femineis neutrisve nulla aut rudimentaria; filamenta lobis corollae alterna; antherae in tubum concreatæ (*syngenesiæ seu synantheræ.*) Ovarium inferum, uniloculare. uniovulatum. Ovulum erectum. Stylus simplex; stigmata 3, nunc omnino libera, nunc inter se coalita. Fructus (*achænium*) calycis tubo coronatus. Semen solitarium, erectum, pappo persistente vel deciduo coronatum. Embryo radícula brevi infera, Albumen nullum.—Herbæ, frutices aut arbusculæ. Folia alterna vel opposita, exstipulata, plerumque simplicia vel varie dissecta. Flores (*flosculi*) unisexuales vel hermaphroditi, in capitulum vel glomerulum super receptaculum involuero vario cinctum collecti. Paleae (*bracteolæ*), ubi adsunt, ad basin cujusque floris sitæ.

Trib. I. LABIATIFLORÆ.

Flores hermaphroditi plerumque bilabiati;

unisexuales ligulati vel bilabiati.

Subtrib. I. MUTISIACEAE. Less. Syn. p. 92.

Capitulum heterogamum, rarissime dioicum, floribus femineis hermaphroditis seu neutris, uni- aut pluriserialibus in ambitu. Involucrum imbricatum. Receptaculum nudum vel piloso-fimbrilliferum. Corolla staminigera bilabiata aut irregularis, raro regularis, fem. fere nunquam filiformis. Antherae rigidae, alis latis, rarissime ecaudatae. Stylus bifidus, superne nodoso-incrassatus aut crassus, ramis extus convexis et puberulis, nunc brevissimis, nunc elongatis truncatis, vix divergentibus aut erectis. Pappus perfectus, multiradiatus.

Gen. 1. CHUQUIRAGA. Juss.

Capitulum homogamum aequaliflorum, discoideum. involucrum turbinatum, arcte imbricatum, squamis coriaceis, siccis, planis, acutis, uninerviis. Receptaculum dense piloso-fimbrilliferum. Corollae coriaceae, villosae, inaequaliter 5-fidae, laciniis acutis, basi intus barbatis. Staminum filamenta ex imo tubo seu e disco epigyno libera. Antherae inclusae basi bisetosae, setis laceris, aut bidentatae. Stylus superne hispido-pubescens. Achenia turbinata, erostris, hirsuta. Pappus uniserialis, paleaceus, persistens, paleis angustissimis, longis, acuminatis, plumosis, aequalibus, basi coadunatis. —Frutices suffruticesve andicoli, ramosissimi, foliis confertis, sessilibus, coriaceis, margine incrassato integerrimis, pungenti-mucronatis, ca-

pitulis solitariis magnis, speciosis; involucri foliolis flavescentibus vel aurantiaceis.

1. *C. INSIGNIS*. H. B. K. DC. VII. p. 9. Ramulis magis minusve hirsutis, aculeis axillaribus nullis vel geminis; foliis alternis, ovatis lanceolatisve, pungentibus; capitulis turbinatis; squamis involucri 10-15-serialibus, externis ovatis, intimis lineari-lanceolatis, apice spinescenti-mucronatis, extus magis minusve pilosis longiusculeque ciliatis; receptaculo dense piloso. *Wedd.*

HAB. En todos los Andes del Ecuador, a 14000 pies sobre el nivel del mar.

2. *C. LANCEIFOLIA*. H. B. K. DC. VII. p. 9. Inermis, foliis reflexis, ovato-lanceolatis, glaberrimis, ramulis pubescentibus.

HAB. Hacienda de Antisana.

Gen. 2. ONOSERIS. DC.

Capitulum multiflorum, heterogamum, radiatum. Involucrum hemisphaericum, imbricatum, squamis planis linearibus, acuminatis. Receptaculum nudum. Corollae radii bilabiatae, labio exteriori magno ligulaeformi, 3-dentato, extus villosa; interiori multo minore, bipartito, lobis tenuissimis apice subcirrhosis. Corollae disci tubulosae, subregulares. 5-fidae, glabrae. Filamenta scabriuscula. Antherae basi bisetosae, appendice cartilaginea. Achaenium erostre, oblongum, subcompressum. Pappus bi-

serialis, setaceus, denticulato-scaber.—Herbae aut suffrutices. Folia radicalia aut caulina, saepius subtus tomentosa. Capitula terminalia, solitaria, longe pedunculata. Corollae radii saepius purpurei, speciosi.

1. *O. HIERACIOIDES*. H. B. K. DC. VII. p. 34. Wedd Chlor. And. p. 10. Acaulis; foliis lanceolatis, sinuato-runcinatis, subtus arachnoideo-pubescentibus; scapis unifloris; involucri squamis lanceolatis, acutis, parce lanatis.

HAB. A las cercanías de Alausí.

2. *O. SPECIOSA*. H. B. K. DC. VII. p. 34. Wedd. Chlor. And. p. 9. Acaulis; foliis lyratis, lobis inferioribus 2-4 parvis, terminali maximo ovato-cordato vel deltoideo inaequaliter dentato, subtus incano-tomentosis; scapis monobicephalis bracteolatis; involucri squamis linearilanceolatis, apice setaceis, parce lanatis.

HAB. A las cercanías de Alausí.

3. *O. SALICIFOLIA*. H. B. K. Syn. v. 2. p. 356. Suffruticosa; foliis lanceolatis, subtus albo-tomentosis; pedunculis terminalibus. solitariis, unifloris.

HAB. En el camino entre Guasuntos i Pomallacta, provincia de Alausi.

4. *O. HYSOPIFOLIA*. H. B. K. DC. VII. p. 35. Wedd. Chlor. And. p. 10. Suffrutescens; foliis lanceolatis linearibusve, plerumque integris,

praesertim subtus incano-tomentosis; pedunculis bracteis paucis setaceis superne instructis aut ebracteatis; involucri squamis lanceolatis, acutis, parce lanatis.

HAB. Quebradas de Pomasqui i San Antonio, cuesta de Perucho, Alchipichí, &a.

* 5. O.? ERIOCEPHALA. Benth. Pl. Hart. p. 211. Herbacea, caulibus erectis superne corymbosis, foliis lanceolatis remote recurvo-dentatis, radicalibus petiolatis, caulinis paucis sessilibus, supra parce, subtus dense pilosis; corymbo polycephalo pilis longis densissime lanato, involucri squamis linearibus.—Caules e caudice crasso plures, 1-1½-pedales, herbacei, basi simplices. Pili rufescentes, longissimi, ad collum et inflorescentia densissimi, in foliis et caule laxiores. Folia radicalia longe petiolata, cum petiolo 6 poll. longa; caulina pauca, 3-5-pollicaria. Capitula numerosa, dense corymbosa. Involucri squamae pauciseriatim imbricatae, densissime piloso-lanatae, interiores acutae et apice breviter glabratae, coloratae. Receptaculum convexum, nudum. Capitulum radiatiforme, homogamum, floribus 5-fidis, interioribus subtubulosis, exterioribus subbilabiatis. Antherae subinclusae, basi breviter bisetosae. Styli lobi subulati, obtusiusculi, puberuli. Achaenia glabra, striata. Pappus setosus uniserialis.—Planta hinc *Onoseridi*, hinc *Liabo* affinis, verosimiliter sui generis.

HAB. Hacienda de Isco, en el ascenso al Antisana.

Gen. 3. BARNADESIA. Linn. fl.

Capitulum multiflorum, homogamum, Involucrum turbinatum, multiseriale imbricatum, squamis interioribus radiantibus. Receptaculum paleis tenuissimis piliformibus spiraliter tortis dense vestitum. Flores aut dissimiles exteriores biligulati. labio externo amplo 4-dentato, interno filiformi, centrales tubulosi, 5-dentati. Stamina filamenta, aut omnium aut exteriorum monadelphia. Antherae ecaudatae. Achaeonium turbinatum dense sericeo-villosum. Pappus uniserialis, nunc ubique plumosus, nunc in periphaeria plumosus in disco setis hirsutis subrigidis constans.—Frutices vel arbusculae. Aculei saepius stipulares subulati gemini. Folia alterna, integerrima, mucronata. Capitula terminalia. Corollae purpureae, villososericeae.

1. *B. SPINOSA.* Linn. DC. VII. p. 2. Foliis obovatis, mucronatis, nervosis, utrinque subvillosis; capitulis subpaniculatis, pubescentibus, involucri squamis exterioribus ovatis acuminatis adpressis.—Pappus disci corolla sua pluries longior.

HAB. En toda la cordillera a 9000 pies sobre el nivel del mar.

2. *B. ARBOREA.* H. B. K. DC. VII. p. 3 Aculeis axillaribus rectis; foliis obovato-oblongis, mucronatis, rigidulis, supra glabriusculis, subtus pubescentibus; capitulis solitariis, terminalibus sessilibus.—Praecedenti affinis: differt cau-

le arboreo, foliis tenuius pubescentibus, minoribus; floribus solitariis.

HAB. A! oriente de la cordillera a las cercanías de Baeza.

3. *B. CORYMBOSA*. Don. var. *aculeata* DC. VII. p. 3. Foliis sparsis, ovato-lanceolatis, acuminatis, nervosis, supra glabris, subtus villosis; capitulis corymbosis involucri pubescentis squamis exterioribus ovatis, acuminatis, adpressis, intimis elongato-linearibus apice patulis, radiantibus.

HAB. Montaña de Loja.

Gen 4. *DASYPHYLLUM*. H. B. K.

Capitulum homogamum multiflorum discoideum. Involucrum ovato-hemisphaericum squamis multiseriatis, arcte imbricatis, pungentibus. Receptaculum dense pilosum. Corolla 5-fida, laciniis linearibus, aequalibus. Stamina filamenta libera; antherae exsertae, ecaudatae. Stylus indivisus. Achaenium oblongum, compressum, sericeo-hirsutum. Pappus uniserialis, plumosus.—Arbuscula; ramis hirsuto-lanatis, spinosissimis; spinis geminis foliis confertis, elliptico-oblongis, utrinque sericeo-argenteis, pungentibus; capitulis terminalibus, sessilibus, congestis.

1. *D. ARGENTEUM*. H. B. K. DC. VII. p. 3.

HAB. Cerca del Pueblo de Nabon, provin-

cia de Cuenca.

Gen. 5. LYCOSERIS. Cass,

Capitulum inaequaliflorum, heterogamum, radiatum. Involucrum arcte imbricatum, multiseriale, squamis oblongo-ovatis, acuminatis, inermibus, interioribus longioribus. Receptaculum fimbrioso-pilosum. Flores disci hermaphroditi, radii uniseriales feminei. Corollae glabrae, disci regulares, 5-fidae, lobis parte integra brevioribus, radii ligulatae, ligula tubo breviori. Antherae in disco caudis integris, in radio abortae. Stylus radii glaber, disci hispidus. Achaeonium erostre. Pappus uniserialis, paleis angustissimis, longe acuminatis, serratis.—Herbae suffruticosae, foliis alternis breviter petiolatis, subcoriaceis, reticulato-venosis, integerrimis, supra nitidis; capitulis solitariis, purpureis.

* 1. *L. BRACTEATA*. Benth. Bot. of Belch. voy. p. 121. Ramis striatis arachnoideo-lanatis, mox glabratis; foliis lato-lanceolatis, tri-quintuplinerviis, supra glabris, subtus niveo-tomentosis; involucri lanati squamis adpressis lanceolatis, longe acuminatis, pappo 10-15-setoso—Habitus et folia *L. latifoliae*, capitula (mascula) minora, radio incluso pollicem diametro, bractea foliacea saepissime suffulta, involucri squamae angustiores, longius acuminatae, exteriores aequales, majores leviter complanatae minute serrulato-hirtae, apice acutae, penicellatae.

HAB. Guayaquil.

Gen. 6. MUTISIA. Linn. fil.

Capitulum multiflorum, heterogamum, inaequaliflorum, radiatum. Involucrum multiseriatum. Squamis, integerrimis, planis, imbricatis, interioribus longioribus. Receptaculum nudum. Corollae radii ligulato-bilabiatae, labio exteriori magno, integerrimo vel obsolete 3-dentato, interiore minimo, bifido; disci tubulosae, limbo a tubo haud distincto, 2-labiato. Antherae in floribus radii nullae, in floribus disci exsertae, longissime caudatae, radii abortivae. Stylus glaber. Achaenia rostrata, costata, glabra. Pappus biserialis, paleis angustis, plumosis, basi in anulum cohaerentibus et ideo simul oaducis.—Frutices saepius scandentes, in America australi indigeni, foliis alternis, pinnatisectis vel indivisis, capitulis solitariis, magnis, pulcherrimis.

1. *M. GRANDIFLORA.* H. B. K. DC. VII. p. 5. Caule scandente tereti, foliis pinnatisectis, segmentis 3-4 jugis, petiolulatis, oblongis, subtus incano-tomentosis, infimis subreflexis, minoribus, stipulaeformibus; capitulis longe pedunculatis, involucri radio dimidio breviori cylindraco, squamis adpressis. Corollae incarnatae. Capitula pendula, 6 poll. longa. Pedunculi 8 poll.

HAB. Montaña al occidente del Pichincha. Montaña de Perucho.

2. *M. CLEMATIS.* Linn. fil. Suppl. 373, DC. VII. p. 5. Caule scandente tereti, foliis pinnatisectis,

segmentis 5-jugis, brevissime petiolatis seu subsessilibus, subtus cano-tomentosis, infimis reflexis, brevioribus: stipulaeformibus. involu-
cro pedunculi fere longitudine et corollae ra-
dii tertia parte breviori cylindraceo, squamis
adpressis.

HAB. Pichincha a 13000 pies sobre el nivel
del mar.

Subtrib. II. NASSAUVIACEAE. Less. Syn. p. 396.

Capitulum radiatiforme, aequaliflorum, homo-
gamum, pauci-aut multiflorum, floribus her-
maphroditis. Receptaculum saepissime epalea-
tum. Corolla tenera, pellucida, 2-labiata, exte-
riore multo majore ligulaeformi, 3-dentato,
interiore 2-dentato. Antherae caudatae, alis
oblongis, latis. Stylus aequalis, nec nodoso-in-
crassatus, stigmatibus linearibus, longiusculis,
truncatis, apice solo penicellatis.

Gen. 7. PEREZIA. Less. Synop. 410.

Capitulum multiflorum, homogamum, radia-
tiforme. Involucrum 2-3-seriale, squamis inte-
rioribus longioribus. Receptaculum epaleaceum,
nudum vel piloso-fimbrilliferum. Corollae gla-
brae, bilabiatae, labio exteriori latiore, 3-den-
ticulato, interiore 2-partito, lobis linearibus sae-
pe cirrhiformibus. Antherarum alae longae, cau-
dae integrae. Achaenium erostre, papilloso-pi-
losulum. Pappus biserialis, pilosus, flavidus, sca-
ber—Herbae austro americanae; caulibus errec-
tis, teretibus, striatis, foliis alternis, glabris vel

subglabris, inferioribus petiolatis, confertis, petiolis striatis, planis basi dilatata caulem amplexantibus, superioribus sessilibus, minoribus.

1. *P. PINNATIFIDA*. *Homanthis pinnatifida*. H. B. K., *Clarionea pinnatifida* DC. VII. p. 62. Subacaulis rhizomate brevi, verticali; foliis radicalibus petiolatis, pectinato-pinnatisectis, lobis numerosis (utrinque 12-16) approximatis ovatis sinuatis setuloso-ciliatis et utrinque glandulosis; scapis folia vix aequantibus, monocephalis; involucri squamis 5-6 serialibus, exterioribus dentato vel inciso-spinulosis, interioribus membranaceis, extus parce glanduloso-puberulis; receptaculo glabro. *Wedd.*

HAB. En los declives de Cotopaxi a 3830 metros sobre el nivel del mar.

2. *P. PUNGENS*. Less. *Homanthis pungens*. H. B. K. *Clarionea pungens*. DC. VII p. 62. *Homanthus scaber*. Benth. Pl. Hart. p. 136. Caulescens; rhizomate obliquo; foliis radicalibus petiolatis, obovato-oblongis lanceolatisve, sinuato-dentatis vel runcinatis, utrinque glanduloso-scabris, margine spinuloso-ciliatis, caulibus quam folia radicalia plerumque longioribus simplicibus, monocephalis; involucri squamis 5-6-serialibus, plerisque elliptico-lanceolatis-ovatisve, exterioribus plus minus spinuloso-ciliatis, interioribus integris apice saepissime acuminato-attenuatis nec mucronatis, margine scariosis, dorso glanduloso-scabris rariusve laevibus; receptaculo glabro. *Wedd.*

HAB. En los cerros de Pichincha, Antisana, Cayambe i otros nevados, a 13000—14000 pies sobre el nivel del mar.

3. *P. MULTIFLORA*. Less. *Homanthis multiflorus*. H. B. K. *Homoianthus multiflorus*. DC. VII. p. 64. Noni. Vernac *Escorzonera*. Caulescens; rhizomate crasso, verticali; foliis majusculis, pinnatifido-lobatis, lobis inciso et spinoso-dentatis, utrinque magis minusve glanduloso-villosis; caulibus floriferis saepius elatis, polycephalis; capitulis densiuscule aggregatis; involucri squamis 3-4-serialibus, dorso villosis, exterioribus ovatis spinoso-dentatis, interioribus oblongis scarioso-marginatis; receptaculo pubescente. *Wedd.*

HAB. En los pajonales de los Andes, a 13000, pies sobre el nivel del mar.

Trib. II. TUBULIFLORAE.

Flores hermaphroditi, corollis regularibus quinque vel rarius quadridentatis

Subtrib. I. VERNONIACEAE. Less. Syn. p. 145.

Stylus superne cylindricus, stigmatibus aequaliter hispidis, longis, subulatis, rarius brevibus et obtusis, glandulis stigmaticis in series prominulas angustas dispositis, supra medios ramos desinentibus. Corolla 5-fida, plerumque regularis, interdum subbilabiata vel palmata. Capitula uni-pauci-aut multiflora, saepius homogama, discoidea, floribus omnibus herma-

phroditis vel rarissime dioicis; rarius heterogama, radiata, floribus radii ligulatis, femineis. Receptaculum alveolatum, fimbrelliferum vel nudum, rarissime paleaceum. Flores cyanici (purpurascens, coerulescentes aut albi) [rarissime xanthici.

Div. I. HETEROCOMEAE. DC. Prodr. V. p. 14. Capitula uni-bi-multiflora, distincta. Pappus uni-bi-pluriserialis, exterior setiformis, squamellatus aut rarissime coroniformis, interior semper setiformis.

Gen. 8. PACOURINA. Aubl.

Capitulum globosum, multiflorum, discoideum. Involucrum floribus subaequale, imbricatum, squamis latis, parallelinerviis, margine membranaceis, exterioribus foliaceis spina terminatis, interioribus scariosis, obtusis. Receptaculum planum, carnosum, nudum. Corollae regulares. tubo brevi, limbi cylindrici, breviter 5-fidi lobis subacuminatis. Achaenia longe cylindracea, glabra, cortice crasso, enervio. Pappus brevis, pluriserialis, pilis rigidis, crassiusculis, denticulatis, interioribus basi subconcretis.—Herbae glabrae, caule tereti, foliis alternis, ovalibus aut oblongis, in petiolum marginatum subamplexicaulem angustatis, capitulis oppositifoliis lateralibusve, sessilibus, solitariis, corollis purpureis.

1. *P. CIRSIIFOLIA.* H. B. K. DC, V. p. 14. Foliis oblongis, acuminatis, grosse dentato-spinosis, capitulis lateralibus; involucri squa.

mis exterioribus spina terminatis.

HAB. A las cercanías de Guayaquil, en lugares húmedos.

Gen. 9. VERNONIA. Schreb.

Capitulum pluri-seu multiflorum, discoideum. Involucrum imbricatum, floribus brevius, squamis interioribus longioribus. Receptaculum nudum vel rarius alveolato-subfimbriolatum. Corollae regulares limbi 5-fidi lobis tubum subaequantibus. Achaenium callo basilari cartilagineo, disco epigyno magno. Pappus saepius biserialis, serie interiore setiformi, exteriori saepissime paleaceam superante.—Herbae erectae vel frutices, interdum arborescentes, habitu vario, foliis alternis, rarissime oppositis, saepe glandulosis, inflorescentia varia, saepius scorpioidea, floribus in involucri rarissime solitariis, saepius paucis, plerumque plurimis, corollis purpureis, roseis vel albis.

1. *V. mollis*. H. B. K. DC. V. p. 41. Caulis herbaceo tereti sericeo-villoso, foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, acuminatis, basi angustatis, remote denticulatis integerrimisve, supra puberulis, subtus argenteo-lanuginosis, cymae terminales, scorpioideae, ramis saepe geminis, elongatis, capitulis sessilibus, ebracteatis, 20-floris, involucri campanulati squamis 1-nerviis sericeo-pilosis, acuminatis, demum patentibus, corollis parce pilosis, achaenio parce sericeo-piloso, pappi serie ext. paleacea, brevi.

HAB. A la orilla del Catamayo, provincia de Loja.

* 2. *V. PACCHENSIS*. Benth. Pl. Hart. p. 134. Caule fruticoso, tereti, striato, ferrugineo-pubescente; foliis petiolatis, lanceolatis, acuminatis, serrulatis, basi subobtusis, supra glabriusculis, scabris, subtus petiolisque ferrugineo-tomentosis, paniculae ramis ebracteatis, ramosis, velutinis, capitulis sessilibus, congestis, ovato-globosis, 20-floris, involucri squamis exterioribus acutis, interioribus obtusis dorso puberis, corolla glabra, achaenio puberulo, pappi serice exteriori brevissima vix paleacea.—Similis *V. lanceolariae*, sed inflorescentia et squamis involucri obtusis differt.—Frutex 6-8-pedalis.

HAB. En la montaña de Pacha Saruma.

* 3. *V. PYCNANTHA*. Benth. Pl. Hart. p. 134. Caule fruticoso, ramis teretibus tomento tenui albidis, foliis petiolatis, ovali-ellipticis oblongisve, acuminatis, integerrimis vel vix remote denticulatis, basi cuneatis, supra glabris, subtus albo-tomentosis, pedunculis in axillis supremis dense cymoso-corymbosis, polycephalis, quam folia brevioribus capitulis sub-6-floris, involucri squamis coriaceis, interioribus acutis achaenia glabra subaequantibus.—Frutex 8-10-pedalis. Folia et florum sectionis *Vanillosmatis*, (†) sed pedunculi in axillis saepe solitarii cymam formant terminalem congestam quam folia superiora dimidio

(†) DC. *Prodr. V. p.* 18.

breviorem. Folia 3-5-poll. longa, 1-2-poll. lata. Involucra brevia, squamis paucis ut in *Vanillosmate* caducissimis. Achaenia $1\frac{1}{2}$ lin. longa, angulato-compressa, striata. Pappus exterior brevissimus, paleaceus, interior vix achaenio longior, sordide albidus.

HAB. En la montaña de Pacha Saruma.

Div. II. LIABEAE. Cass. Corollae disci regulariter 5-fidae. Stigmata longiuscula.—Herbae vel frutices; foliis saepius oppositis, eglandulosis, basi haud ciliatis, subtus tomentosus.

Gen. 10. ANDROMACHIA. H. B. K.

Capitulum heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci hermaphroditis, tubulosis. Involucri squamae imbricatae, siccae, acuminatae. Receptaculum breviter paleaceo-fimbrilliferum. Corollae glabrae, disci tubulosae, 5-fidae, lobis acuminatis, revolutis, tubo paullo brevioribus, radii ligulatae, tubo longo, ligula oblonga. Styli basi bulbosi, stigmatibus semicylindraceutis. Achaenia cylindracea, multicostata, valleculis hirsutis, nectario styliformi. Pappus biserialis, paleaceus, paleis seriei exterioris multo brevioribus et sublatioribus.—Herbae vel frutices Americani, foliis oppositis, petiolatis, subtus tomentosus, dentatis, capitulis corymbosis.

Sect. I. PLEIONACTIS. DC.

Capitulum multiflorum, ligulis radii multis.

Herbae vel suffrutices, caulibus foliisque subtus cano-tomentosis, radio flavo.

1. *A. GRANDIFLORA*. H. B. K. DC. V. p. 95. Herbacea, ramosa, foliis ovatis, acutis, leviter cordatis, supra glabris, rugoso-bullatis, subtus albo-lanatis. petiolis alatis basi auriculatis et connatis, capitulis 3-nis-4-nisve, corymbosis.

HAB. A las cercanías de Alausí.

2. *A. IGNIARIA*. H. B. K. DC. V. p. 95. Fruticosa, ramosa, foliis, ovatis, acutis, basi obtusis, supra glabris. subtus albo-lanatis, petiolis basi auriculatis et connatis, capitulis fasciculatis in corymbos terminales trifidos dispositis.

HAB. A la base de Pichincha i en el valle de Chillo. Conocida con el nombre de *Yerba de Santa María*.

3. *A. SOLIDAGINEA*. H. B. K. DC. V. p. 96. Herbacea, ramosa, foliis ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis et in petiolum basi nudum decurrentibus, supra glabris, subtus albo-tomentosis, corymbis terminalibus, ramosis, ramulis fasciculatis.

HAB. Valle de Lloa.

4. *A. VERBASCIFOLIA* H. B. K. DC. V. p. 96. Herbacea, ramosa, foliis oblongis, acutis, basi in petiolum nudum angustatis, supra rugoso-bullatis, glabris, subtus lacunosis, cano-lanatis,

corymbis terminalibus, ramosissimis, capitulis fasciculatis.

HAB. Montaña de Loja, entre Malacatus i Gonzanamá.

Sect. II. OLIGACTIS. H. B. K.

Capitulum pauciflorum, ligulis radii 3-7
Frutices ramis glabris, radio pallido.

5. *A. NUBIGENA. H. B. K. DC. V. p. 96.*
Fruticosa, foliis lanceolato-oblongis, acutis, basi obtusis, membranaceis, supra petiolisque glabris, subtus nervo medio excepto albo-tomentosis, corymbis terminalibus ramosis, capitulis pedicellatis.

HAB. En el paramo de Chimborazo.

6. *A. VOLUBILIS. H. B. K. DC. V. p. 96.*
Volubilis, foliis lanceolato-linearibus, acutis, breve petiolatis, supra glabris, subtus cano-tomentosis, paniculis terminalibus, simplicibus, capitulis solitariis, pedicellatis.

HAB. Cerro de Antisana.

Gen. 11. LIABUM. Adans.

Capitulum radiatum, multiflorum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci hermaphroditis, tubulosis. Involucri squamae imbricatae, subulatae. Receptaculum fimbriis membranaceis, subulatis hispidum. Corollae

glabrae, disci tubulosae, 5-fidae lobis linearibus tubo brevioribus, radii ligulatae, longe lineares, apice integrae. Styli disci basi aequales; stigmatibus semiteretibus, gracilibus, parce hispidis. Achaenia cylindracea, striata, callo basilari. Pappus uniserialis, setis filiformibus, barbellatis, subinaequalibus.—Herbae Americanae, saepissime incano-lanatae, caulescentes vel acaules, foliis oppositis, triplinerviis, subdentatis, floribus flavis.

1. *L. HIERACIOIDES*. DC. V. p. 97. *Andromachia hieracioides*. H. B. K. Caule procumbente cano-lanato, foliis sessilibus, connatis, lanceolatis, acutis, subdentatis, supra pilosis, subtus cano-lanatis; pedunculis terminalibus, monocephalis.

HAB. En los cerros inmediatos a Loja.

* 2. *L. ERIGEROIDES*. Benth. Pl. Hart. p. 206. Foliis radicalibus oblongo-lanceolatis, integerrimis, in petiolum angustatis, supra glabris, subtus scapoque monocephalo bracteato argenteo-lanatis, involucre hemisphaerico, lanato, ligulis pluriserialibus, tenuibus—Folia radicalia crassiuscula, 2. poll. longa, 4-6 lin. lata, margine revoluta. Scapus 6-9 poll. altus, foliolis linearibus, obtusis, lanatis bracteatus. Capitula pollicem diametro. Squamae involucri pauciseriales, interiores apice glabratae, coloratae, acutissimae, disco longiores. Flores radii numerosi, lineares, integri, feminei; disci hermaphroditi, 5-dentati. Antherae inclusae, ecaudatae. Styli rami subulati, hirti. Ovaria pilosa.

Pappus rufescens, setis uniserialibus, scabridis.

HAB. Hacienda de Antisana.

3. L. ACAULE. DC. V. p. 97. *Andromachia acaulis*. H. B. K. Caule subnullo, foliis radicalibus sessilibus, lanceolato-oblongis, basi angustatis, remote dentatis, supra glabris, subtus dense candido-lanatis; scapo erecto, longissimo, monocephalo, lanato.

HAB. Páramo del Azuai, a 13000 pies sobre el nivel del mar.

Gen. 12. CACOSMIA. H. B. K.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis; discitubulosis, hermaphroditis. Involucris teretibus squamae plurimae, imbricatae, siccae, plurinerves, interiores longiores. Receptaculum nudum. Corollae glabrae, disci tubulosae, limbi 5-fidibus acuminatis, revolutis, tubo brevioribus, radii ligulatae, ligula late oblongo-elliptica, apice tricrenulata, tubum duplo superante. Stigmata semicylindracea. Achaenia obpyramidata, tetraquetra, truncata, glaberrima, nectario styliformi. Pappus nullus—Herba suffruticosa, graveolens, ramis tenuiter lanatis, foliis oppositis, subpetiolatis, basi connatis, ovato-oblongis, trinerviis, remote dentatis, supra rugosis, subtus pubescenti-canis, corymbis ad apices ramorum axillarum, corollis flavis.

1. C. RUGOSA. H. B. K. DC. V. p, 98.

HAB. Páramo de Saraguro; provincia de Loja.

Div. III. PECTIDEAE. Less.—Corollae disci subbilabiatae vel rarissime regulariter quinque-dentatae. Stigmata brevia, semicylindracea.—Herbae ut plurimum annuae; foliis oppositis; basi subconnatis; pellucido-punctatis vel denticulis setigeris ciliatis; rarius apice pellucido-punctatis.

Gen. 13, PECTIS. Linn.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis; disci hermaphroditis, bilabiatis. Involucri cylindracei, 5-8-phylli, foliolis aequalibus, amplexifloris, dorso glandulosis. Pappus disci et radii uniserialis; paleis basi scariosis, latis, apice setiformibus; serrulatis, saepius inaequalibus.—Herbae annuae aut rarius perennantes; foliis glabris; margine angustissime cartilagineis, capitulis ramulos nudos aut medio unibracteatos terminantibus, aut sessilibus, inter folia plus minus occultatis.

* 1. P. TALISCANA. Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 296. Caule erectiusculo, glabro, tetragono, opposite ramoso; foliis linearibus, acuminatis, mucronatis, grosse glandulosis. versus basin utrinque 2-3-ciliatis, supra pubescenti-scabridis; pedicellis bracteatis, monocephalis; capitula 2-4-plo superantibus; involucris squamis

5, linearibus, convolutis, acutiusculis; pappo radii et disci setis 3-6 aristatis, basi dilatatis paleisque paucis, brevissimis.

HAB. A las cercanias de Guayaquil.

* 2 P. ARENARIA. Benth. Bot. of the Voy. of the Sulphur. 110. Prostrata, glabra; foliis linearibus, margine revolutis, utrinque basi 3-4-ciliatis. crebre et minute pellucido-punctatis; pedunculis folio brevioribus, paucibracteatis; involucri squamis 5-6 valde imbricatis ligulis 5-6 floribus disci circa 15, pappi disci setis 10-12 valde inaequalibus nonnullis, basi dilatatis, radii setis paucioribus.—Caules in arena prostrati, crassi, uni-vel pluripedales, ramulos emittentes plurimos breves dense foliatos. Folia opposita, subconnata, fere pollicaria, crassiuscula, ciliis baseos latitudine folii longioribus. Pedunculi vix pollicares, monocephali, bracteis paucis setaceis rigidis, involucrium cylindraceum 4-5. lin. longum, squamis acutis latis, magis quam in affinibus lateraliter imbricatis, ligulae involucrio fere duplo longiores, flores disci squamas paullo superant, achaenia fere 3-lin. longa, angulata, glabra, pappi setae longiores achaenio breviores, aliae multo minores, subulatae, scabridae, paucae saepius basi dilatatae.

HAB. Isla de Paná, a la orilla del mar.

Subtrib. II. EUPATORIACEAE. Less. Syn. p. 154.

Stylus floris hermaphroditi superne cylindraceus, stigmatibus longis, teretibus seu clavatis,

extus superne papillosis, rarius puberulis, floribus masculis indivisis vel breviter bifidis, clavulatis; glandulae stigmatica in series angustas dispositae, parum prominulae, ante medios ramos desinentes, rarius apicem attingentes, rarissime confluentes. Capitula pauci-vel multiflora, nunquam uniflora, homogama, floribus tubulosis; vel heterogama, floribus radii tubulosis vel ligulatis. Corolla staminifera regularis, 5-dentata dentibus saepius erectis.—Herbae vel frutices, foliis saepissime oppositis, floribus (paucissimis exceptis) cyanicis.

Gen. 14. PIQUERIA. Cav.

Capitulum 3-5-florum, homogamum. Involucrum 3-5-phyllum, uniseriale, oblongum. Receptaculum nudum, planum, parvum. Corollae tubulosae, saepius hirtae, tubo brevi subdilatato, limbo 5-fido. Antherae appendice terminali subnulla. Stigmata obtusa. Achaenia juniora compressa, adulta pentagona, glabra cum stipite brevi articulata. Pappus nullus.—Herbae aut suffrutices americani; foliis oppositis, plerumque 3-nerviis, capitulis corymbosis aut paniculatis, parvis, corollis albis.

* 1. *P. DENSIFLORA*. Benth. Bot. of the Voy. of the Sulphur 110. Glabra; foliis ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, grosse dentatis; capitulis quadrifloris, in ramulis paniculae subnudaе confertis, numerosis; involucri squamis obtusiusculis.—Rami lignosi, ramuli teretes, glabri, lucidi. Folia 2-2½ pollicaria, acute acuminata, dentibus seu crenis paucis inaequalibus

notata, basi acute cuneata, membranacea glabra, 3-nervia, venulis subpellucidis petiolo gracili 3-6 lin. longo, superiora angustiora integriora, panicula leviter glutinosa pyramidata, opposita ramosa, capitulis ad apicem ramorum in glomerulos polycephalos subsessiles confertis, involucrum lineam longum, squamis 4 subaequalibus, oblongis, apice ciliolatis, obtusis, dorso leviter glutinoso, adjectis saepe 1-2 minoribus exterioribus, corollae involucrum superantes, tubo tenui extus glanduloso-puberulo, basi dilatato, fauce glabra campanulata, limbo profunde 5-fido; antherae apice appendiculatae, styli rami subclavati, achaenia glabra; angulata, areola lata cartilaginea coronata.

HAB. Isla de Puná.

2. ARTEMISIODES. H. B. K. DC. V. p. 105. Glabriuscula, foliis caulinis oppositis, petiolatis lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, grosse dentatis, summis linearilanceolatis, integerrimis, sparsis, involucri squamis obtusis.—Herba sicca subflavicans. Rami et folia novella subpubescentia; caeterae partes glabrae.

HAB. En el valle del Catamayo, provincia de Loja.

Gen. 15. ISOCARPHA. R. Br.

Capitulum multiflorum, homogamum. Involucri squamae subbiseriatae, conduplicatae. Receptaculum conicum, paleis acuminatis, involucri squamas referentibus. Corollae tubulosa, limbo 5-dentato. Stigmata elongata, extus cor-

vexa, hispidula, acuta. Achaenia prismatica, glabra. Pappus nullus.—Herbae tropicae, erectae; foliis oppositis, integerrimis vel rarius dentatis capitulis terminalibus.

* 1. I. DIVARICATA. Benth. Bot. of Voy. of the Sulphur. 110 t. 41. Pubescens: caule divaricato-dichotomo; foliis alternis vel imis oppositis, petiolatis, oblongis lanceolatisve, integerrimis, trinerviis, petiolis basi nudis; capitulis pedicellatis, ovipideis, involucri squamis lanceolatis, acutiusculis, cilato-pubescentibus, achaeniis glaberrimis.—Herba annua pedalis vel altior, rami alterni elongati, graciles, teretes, nunc puberuli, nunc molliter villosi; folia inferiora $1\frac{1}{2}$ –2 pollicaria longiuscule petiolata, obtusiuscula, utrinque pube minuta mollia, minute pellucido-punctata, superiora minora angustiora. Capitula ad apicem ramorum ultimorum 2–3, breviter pedicellata, $2\frac{1}{2}$ lin. longa, forma fere *Spilanthis*. Involucri turbinati squamae subbiserialis, pauci pallide virentes, pube molli subviscosa. Receptaculum elongato-conicum, paleae concavae corollis vix breviores, apice ciliatae, exteriores involucri squamis similes, interiores lineari-spathulatae, hyalinae; antherae inclusae apice ovato-appendiculatae. Achaenia tetragona, nigra, glabra, omnino calva.

HAB. Isla de Puná,

Gay. 16. STEVIA. Cav.

Capitulum 5-florum, homogamum. Involu,

cylindranei squamæ 5 vel 6, acutæ, acuminatæ, subaequales. Receptaculum nudum. Corollae tubulosæ, 5-fidæ. Stigmata exserta, cylindraneo-clavata. Achaenia striato-nervosa vel angulata. Pappus paleis uniserialibus, nunc omnibus scariosis, planis, parvis, nunc in eadem saepius stirpe aliis (plerumque alternis) in aristas (1-5) rigidas, margine scabras, abeuntibus, vel omnibus in aristas (5-20) mutatis—Herbae vel suffrutices, foliis inferioribus oppositis, superioribus alternis vel oppositis aut rarissime ternato-verticillatis, lineari-lanceolatis aut ovatis, saepius triplinerviis, integerrimis, serratis vel rarissime trifidis; capitulis in corymbum densum vel laxum dispositis, rarius subsparsis, longius pedicellatis, corollis albis, roseis vel purpureis, interdum ochroleucis.

* 1. *S. CRENATA* Benth. Pl. Hart. p. 197. Herbaea, viscoso-pubescentis, ramis superne, elongato-paniculatis, subnudis, foliis oppositis inferioribus ovatis, obtusiusculis, crenatis, basi cuneatis, utrinque pubescentibus, supremis oblongis, remotis, paniculae ramis laxè oligocephalis; involucri viscoso-pubescentis, pappo sub-10-seto. Caules 1-1 $\frac{1}{2}$ pedales, erecti, purpurascens. Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria, subrugosa. Capitula in ramulis paniculae 3-5, breviter pedicellata. Involucra 2 $\frac{1}{2}$ lin. longa, squamis acutis fuscescentibus. Corollae involucri fere duplo longiores, in sicco purpurascens, limbo intus pallido. Setae saepius 10, inaequales, tenues, scabellae.

HAB. A las orillas del Machángara i en el

Valle de Chillo.

2. *S. QUITENSIS*. H. B. K. DC. V. p. 121. Caule herbaceo erecto, superne ramoso viscoso-villoso, ramis subfastigiatis, polycephalis foliisque oppositis, petiolatis, ovato-oblongis, acutis, grosse crenato-serratis, triplinerviis, subtus hispidulis, capitulis pedicellatis confertis, involucrio glabriusculo, pappo paleis parvis 3-1 et aristis 3-5 alternantibus.

HAB. Lomas inmediatas a Quito.

Gen. 17. *HEBECLINIUM*. DC.

Capitulum multiflorum; homogamum. Involucri campanulati squamae pluriseriales, laxe subimbricatae, saepe in appendicem subcoratam productae. Receptaculum elevatum, superne plano-convexum, pube brevi conferta nirtum, fere piloso-fimbrilliferum. Corollae tubulosae, fauce vix dilatata, limbo 5-fido; Antherae inclusae. Stigmata cylindracea, obusa, exserta. Achaenia angulata. Pappus uniserialis, piloso-scaber.— Herbae americanae pubescentes, caulibus teretibus, foliis oppositis, petiolatis, cordatis acuminatis, dentatis, corymbis terminalibus compositis, confertis, corollis albis vel roseis.

* 1: *H. TETRAGONUM*. Benth. Pl. Hart. p. 198. Fruticosum, ferrugineo-puberulum, caule tetragono, foliis oppositis longe petiolatis, late cordatis, acuminatis, trinerviis, reticulatis, supra pubescentibus, subtus ferrugineo-tomen-

tosus, corymbo terminali composito polycephalo, capitulis ad apices ramulorum confertis, ovatis, 20–30-floris, involucri squamis imbricatis; obtusis, striatis; exterioribus ovatis, interioribus linearibus.

HAB. En la cuesta de Guapuló.

Gen. 18. EUPATORIUM. *Tourn.*

Capitulum multi-(3–100)-florum, homogamum. Involucri oblongi bi-triserialis squamæ aequales vel inaequales, laxe vel plus minus arcte imbricatae. Receptaculum planum, nudum. Corollae tubulosae, fauce vix dilatata; limbo 5-fido. Antherae inclusae. Stigmata exserta, cylindracea, obtusa. Achaenia angulata vel striata. Pappus uniserialis, pilosus, scaber. —Herbae vel suffrutices; in regionibus subfrigidis austro-americanis copiosissimae; foliis saepius oppositis, rarius alternis vel verticillatis, integerrimis vel dentatis aut incisis, capitulis saepius corymbosis vel paniculatis, corollis cyanicis, nunquam flavis seu xanthicis.

1. *E. FLORIBUNDUM*. H. B. K. DC. V. p. 143. Fruticosum, ramis sexangularibus, sulcato-striatis, glabrusculis, foliis oppositis, petiolatis, ovatis, angustato-acuminatis, leviter serratis, supra glabrusculis, subtus molliter tomentosopubescentibus; corymbis ramosissimis diffusis, capitulis longe pedicellatis, circa 25-floris, involucri cylindracei squamis arcte imbricatis, striatis, obtusis, glabris; achaenio glabro. Corollae violaceae. Petioli 3–6 lin. Folia 3 poll.

longa, $2\frac{1}{2}$ poll. lata.

HAB. Montaña de Loja.

2. *E. SALICINUM*. Lam. DC. V. p. 146. Fruticosum, caule subangulato pubescente, ramis teretibus substriatis glabriusculis, foliis oppositis subpetiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, superne rariter dentatis, supra glabris et rugosis, subtus cano-tomentosis, corymbo glomerato, convexo, capitulis 10-12-floris, invol. ovalis squamis imbricatis pubescentibus, intimis longioribus, obtusis.

HAB. A la base del cerro de Tunguraguá.

3. *E. CHAMAEDRIFOLIUM*. H. B. K. DC. V. p. 146. Fruticosum, ramis teretibus pubescenti-velutinis, foliis oppositis, breviter petiolatis, ovatis, obtusiusculis, crenatis, trinerviis, supra scabris, subtus pubescenti-hirtis subtomentosis, junioribus canescentibus; corymbis compositis confertis breviter ramosis; capitulis sessilibus; 10-12-floris, subcylindraceutis, involucri squamis adpressis, obtusis, substriatis, dorso subpuberis, inferioribus ciliatis.

HAB. En las montañas de Loja.

* 4. *E. BUDDLEAEFOLIUM*. Benth. Pl. Hart. p. 135. Fruticosum, ramis tetragonis, subglabris, leviter glutinosis, foliis oppositis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, toto margine crenulatis, coriaceis, supra rugosis, glabris, subtus flavescenti-tomentosis.

tosus, corymbo compacto foliis brevioribus, capitulis ovato-cylindricis circiter 15-floris, involucri squamis imbricatis, acutiusculis, pubescentibus, intimis obtusiusculis.—Frutex 6-8-pedalis. affinis ex diagnosi *E. Salicinae*. Lam. Folia 4-pollicaria, petiolo 5-6-lin. longo, a basi ad apicem crenulata. Achaenia ad angulos parce ciliata.

HAB. En las montañas de Loja.

5. *E. DENDROIDES*. Spreng. DC. V. p. 153. *Mikania arborea*. H. B. K. Arboreum, glabrum, ramis sexangularibus, foliis oppositis, petiolatis, ovatis, acutis, basi cuneatis, crenatodentatis, coriaceis, reticulato-venosis; corymbis terminalibus, ramosissimis, capitulis geminis ternisve subsessilibus, sub-5-floris, invol. oblongi squamis 7-8 imbricatis, linearibus, obtusis, viscosis. achaenio glabro.—Petioli 7-8 lin. longi. Folia fere 4 pollicaria longa, 20-22 lin. lata. Corollae violaceae.

HAB. En las montañas de Loja.

6. *E. LEUCOPHYLLUM*. H. B. K. DC. V. p. 154. Fruticosum, ramis teretiusculis albo-tomentosis; foliis oppositis, petiolatis, ovatis, apice angustatis, acutis, leviter cordatis, subtrinerviis, supra pubescentibus, subtus albo-tomentosis, paniculis terminalibus, ramosissimis, foliatis, diffusis; capitulis pedicellatis, 9-10-floris, involucri oblongo-campanulati squamis imbricatis, obtusis, pubescentibus, exterioribus brevibus acutiusculis; achaenio glabriuseulo.

HAB. En las montañas de Loja.

7. *E. NIVEUM*. H. B. K. DC. V. p. 155. Fruticosum, ramis sulcatis tenuissime petiolis pediculisque albo-lanatis, foliis oppositis, petiolatis, triangulari-ovatis, acutis, leviter cordatis, crenatis, trinerviis, supra glabris nitidis, subtus niveo-tomentosis, paniculis subcorymbosis, ramosissimis, foliatis, diffusis, capitulis pedicellatis 10-11-floris, involucri oblongi, squamis imbricatis, striatis, villosopubescentibus, exterioribus ovatis, achaenio glabro.—Flores albi, suaveolentes.

HAB. Desde la base del Pichincha hasta 11000 pies de elevacion.

8. *E. SOLIDAGINOIDES*. H. B. K. DC. V. p. 155. Fruticosum, ramis sexangularibus, glabris; foliis oppositis, petiolatis, ovatis, acuminatis, serratis, subtrinerviis, supra glabris, subtus punctulatis et pilosiusculis; paniculis terminalibus, ramosissimis, foliatis, divaricatis, capitulis pedicellatis 10-13-floris; involucri campanulati squamis imbricatis lanceolatis, acute subulatis, subciliatis; achaenio ad angulos hispido.

HAB. Por el camino entre Tigsan i Alausá

9. *E. PRUNIFOLIUM*. H. B. K. DC. V. p. 156. Arborcum; ramis teretiusculis, ramulis piloso-pubescentibus, foliis oppositis sparsisve, petiolatis, oblongis, acutis, basi rotundatis, subintegerrimis, coriaceis, supra glabris, subtus hirto-pubescentibus; corymbis terminalibus

oppositae ramosissimis, capitulis pedicellatis, 12-floris; involucri oblongi squamis laxe imbricatis, acutis, glutinosis, glabris; achaenio ad angulos scabriusculo.—Petioli 2-3 lin. Folia 16 lin. longa, 8 lin. lata. Corollae albae.

HAB. En las montañas de Cuenca.

10. *E. GLUTINOSUM*. Lam. DC. V. p. 157. Fruticosum: ramis teretibus, sulcato-rugosis glabris, apice glutinosis; foliis oppositis, petiolatis, cordato-lanceolatis, acuminatis, serratis, supra bullato-rugosis, glabris, subtus tomentosus; corymbo oblongo paniculato terminali, capitulis 15-18-floris, involucri ovali-oblongi squamis imbricatis, pubescentibus, acutis.—Frutex 6-pedalis, foliis 5-6 poll. longis, 1 ½ latis. Corollae purpureae.

HAB. Pichincha a 13000 pies sobre el nivel del mar. Cordillera de Riobamba. Conocido con el nombre de *Chusulongo*.

* 11. *E. UMBROSUM*. Benth. Pl. Hart. p. 198. Fruticosum, viscidulum, glabrum, ramulis obscure sexangulatis, foliis oppositis breviter petiolatis, ovatis, acutis, obsolete serrato-crenatis, basi cuneatis, subtriplinerviis, reticulatis; corymbis paniculatis, fastigiatis, polycephalis, involucri oblongo-campanulati squamis 8-10, subbiserialibus, acutis, extus viscosis, floribus 6-7 quam involucrum duplo longioribus.—Folia 1-1 ½ poll. longa, 9-12 lin. lata, petiolo 1-2 lin. longo. An *E. affine* Humb. et Kunth? sed folia latiora, petiolo multo breviora, et

flores majores.

HAB. Rumipamba, a poca distancia de Quito.

* 12. *E. PSEUDOCILCA*. Benth. Pl. Hart. p. 198. Fruticosum, glabrum, viscosum; ramis subteretibus, foliis oppositis, petiolatis, ovato-oblongis, obtusiusculis, crenatis, coriaceis, subtriplinerviis, reticulatis, corymbo terminali conferto, capitulis 5-6-floris, involucri campanulati squamis subsenis subaequalibus, obtusis, viscosis; floribus involucri duplo longioribus, achaeniis ad angulos vix scabriusculis.—Frutex 3-5-pedalis, ab incolis *chilca* dictus, sed ab *E. Chilca* H. et K, certe distinctus. Folia $2\frac{1}{2}$ - $3\frac{1}{2}$ poll. longa, 12-16 lin. lata, petiolo 3-5 lin. longo. Involucrum 2 lin. Flores 4 lin. longi.

HAB. A las cercanías de Quito.

13. *E. ORIGANOIDES*. H. B. K. DC. V. p. 142. Fruticosum; ramis teretibus glabris, ramulis angulato-striatis, tenuissime albido-tomentosis; foliis oppositis, petiolatis, ovato-oblongis, obtusis, crenatis, trinerviis, supra rugosis, tenuissime hirtis, subtus albo-tomentosis; corymbis terminalibus, ramosis, capitulis pedicellatis sub 20-floris, involucri oblongo-cylindranei squamis imbricatis trinerviis, obtusis, mucronulatis, villosopubescentibus.—Corollae albae. Petioli 5-lin Folia pollicem longa, 6 lin. lata.

HAB. En la cuesta de Guapulo,

14. *E. FASTIGIATUM*. H. B. K. DC. V. p. 156. Fruticosum, glabrum; ramis sulcatis, foliis oppositis, petiolatis, oblongis, acutis, basi angustatis, crenato-serratis, coriaceis, subviscosis; corymbis terminalibus, ramosissimis, fastigiatis, capitulis pedicellatis circiter 12 floris, involucri subcampanulati squamis imbricatis, lineari-oblongis, obtusis subciliatis.—Frutex 3-4 pedalis. Corollae albae. Petioli 5-6 lin. longi; folia sesquipollicem longa, 12 lin. lata,

HAB. Montaña de Loja.

15. *E. CACALIOIDES* H. B. K. DC. V. p. 159. Fruticosum, ramis tetragonis, striatis, glabris, viscosis; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi acutis, profunde crenatis, subcoriaceis, supra glabris, subtus tomentoso-pubescentibus; corymbis terminalibus, trifidis, ramosissimis, capitulis pedicellatis 20-floris, involucri campanulato-oblongi squamis laxè imbricatis, striatis, acutis, ciliatis, viscosis. Petioli 7-8 lin. longi. Folia 3 pollicaria longa, pollicem lata.

HAB. Cordillera de Riobamba.

16. *E. PERSICAEFOLIUM*. H. B. K. DC. V. p. 162. Fruticosum, ramis sexangularibus glabriusculis; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi rotundatis, crenulatis, subcoriaceis, supra glabris, subtus cano-tomentosis; corymbis terminalibus, capitulis pedicellatis sessilibusve multifloris, involucri cylindræo-campanulati squamis laxè imbricatis.

catis, striatis, acutis, ciliatis.

HAB. Llano de Callo, a las cercanías de Mulaló.

17. *E. ARBOREUM*. H. B. K. DC, V. p. 161. Arboreum, ramis sexangularibus glabris; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, basi rotundatis, crenato-denticulatis, coriaceis, supra glabris, subtus tenuissime pubescentibus; paniculis terminalibus subcorymbosis, capitulis pedicellatis sessilibusve, circiter 25-floris, involucri cylindraceo-campanulati squamis imbricatis, striatis, acutis, subciliatis, subviscosis, achaenio ad angulos scabro.—Petioli 9 lin. longi. Folia 3-pollicaria longa, 10-11 lin. lata. Corolla lilacina. *E. cacalioidi* affine.

HAB. Entre Alausí i Pomallacta.

18. *E. RUGOSUM*. H. B. K. DC. V. p. 159. Fruticosum, ramis teretibus, molliter pubescentibus; foliis oppositis, subsessilibus, triangulari-ovatis, acutis, grosse crenatis, coriaceis, supra bullato-rugosis scabris, subtus hispido-tomentosis et canescentibus; corymbis terminalibus, ramosis, densis, capitulis circiter 20-floris, involucri campanulato-cylindraceuti squamis imbricatis, exterioribus subrotundis, interioribus oblongis, obtusis, striatis, ciliatis; achaenio ad angulos scabriusculo.—Corollae pallide purpurae. Folia 14-15 lin. longa, 13 lin. lata; petioli 2 lin.

HAB. En la cordillera inmediata a Alausí,

88 COMPOSITAE—EUPATORIACEAE.

19. *E. SALVIAEFOLIUM*. H. B. K. DC. V. p. 161, Fruticosum, volubile; ramis teretibus, sulcatis, glutinosus; foliis oppositis, petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi rotundatis, argute serrato-dentatis, coriaceis, supra bullato-rugosis, glabris, subtus cano-tomentosis; corymbis terminalibus, capitulis pedicellatis et sessilibus, 20-30-floris, involucri cylindraco-campanulati squamis imbricatis, striatis, acuminatis, glabris, acutis; achaenio ad angulos scabro.—*E. glutinoso* affine.

HAB. En los declives del Chimborazo.

20. *E. LAMIIFOLIUM*. H. B. K. DC. V. p. 163. Caule suffruticoso, striato, hirtó; foliis oppositis, petiolatis, ovatis, cordatis, angustato-acuminatis, grosse crenatis, rigidis, supra bullato-rugosis et scabriusculis, subtus hirtis; corymbis terminalibus; capitulis pedicellatis circiter 40-floris, involucri cylindraco-campanulati squamis imbricatis, striatis, ciliato-pubescentibus, exterioribus acutis, interioribus lanceolatis; achaenio glabro.

HAB. En los campos de Pomasqui i San Antonio.

21. *E. viscosum*. H. B. K. DC. V. p. 163: Fruticosum, glabrum, viscosum, ramis sexangularibus; foliis oppositis, petiolatis, obovato-oblongis, acutis, crenato-serratis, coriaceis; glanduloso,-punctatis; corymbis terminalibus, ramosissimis, diffusis, subfastigiatis, capitulis pedicellatis, circiter 40-floris, involucri can-

panulati squamis laxe imbricatis, lanceolatis acutis, achaenio ad angulos hispido.—Petioli 5 lin. longi. Folia 3–3½ pollicaria longa, 16 lin. lata. Corollae violaceae.

HAB. Cordillera de Quito.

22. *E. ELEGANS*. H. B. K. DC. V. p. 162. Fruticosum, ramis teretibus piloso-tomentosis; foliis oppositis, petiolatis, elliptico-ovatis, obtusis, basi rotundatis, crenatis, coriaceis utrinque scabriusculis, subtus in nervis venisque pubescentibus; corymbis terminalibus congestis, capitulis subsessilibus, multifloris, involucri campanulati squamis imbricatis, lanceolatis, obtusiusculis, pilosis; achaenio glabro. Petioli 2–3 lin. longi. Folia 15 lin. longa, 8 lin. lata.

HAB. Provincia de Cuenca.

23. *E. PICHINCENSE*. H. B. K. DC. V. p. 165. Caule herbaceo volubili sexangulari villosa-hispido; foliis oppositis, petiolatis, subrotundo-ovatis, acuminatis, cordatis, subduplicato-crenato-serratis, trinerviis, utrinque pilosiusculis; corymbis terminalibus, trichotomis, capitulis pedicellatis circiter 40-floris, involucri campanulati squamis subimbricatis, lineari-lanceolatis, acutis, subciliatis, exterioribus pubescentibus; achaenio ad angulos scabro.—Petioli 10 lin. longi. Folia 27 lin. longa, 18 lin. lata. Corollae albae.

HAB. Los declives del Pichincha.

E. CADUCICETUM. DC. V. p. 165. Herbaceum, glabrum; caule tereti opposito et parce ramoso; foliis oppositis, breviter petiolatis, ovatis, acutis, medio parce dentatis, superioribus valde distantibus, corymbo trichotomo, laxo; capitulis pedicellatis circiter 40-floris, involucri squamis biseriatis, linearibus, exterioribus substriatis, interioribus apice submembranaceis, acutis, achænio glabro, pappo parce caducissimo. Herba circ. pedalis. Folia 8-9 lin. longa, 3-4 lin. lata.

HAB. Las cercanias de Quito.

Gen. 19. MIKANIA. Willd.

Capitulum 4-florum, homogamum. Involucrum 4-phyllum, basi vel infra basin unibracteatum. Receptaculum angustum, nudum. Corollae tubus brevis, faux dilatata, limbus 5-lobus. Antherae subexsertae. Stigmata exserta, cylindræea, obtusa. Achaenia angulata. Pappus uniserialis, pilosus, scabridus.— Frutices aut herbae, saepissime scandentes, foliis oppositis, saepius petiolatis, basi coadunatis, interdum ad basin petioli auriculatis, limbo saepius cordato vel ovato, multiformi, capitulis spicatis, racemosis, corymbosis vel paniculatis, corollis albidis vel pallide flavescentibus.

1. *M. LOXENSIS*. H. B. K. DC. V. p. 196. Herbacea, volubilis, glabra; ramis sulcatis, foliis petiolatis, ovatis, angustato-acuminatis, breviter cordatis, remote et obsolete dentatis, reticulato-trinerviis; corymbis paniculatis oppositis, capitulis pedicellatis solitariis, bracteola

involucro dimidio brevior, involucri squamis oblongo-linearibus acutiusculis achaeniisque glabris.—Petiolus 7-8 lin. longus. Folia 2 poll. longa, 15-16 lin. lata.

HAB. Montaña de Loja.

2. *M. TAFALLANA*. H. B. K. DC. V. p. 193. Herbacea, volubilis, ramis sexangularibus, hirtis, foliis petiolatis, elliptico-ovatis, acutiusculis, basi brevissime angustatis, integerrimis, reticulato-venosis, supra scabris, subtus pubescenti-hirtis; corymbis axillaribus et terminalibus, capitulis ternis sessilibus, bracteolis linearibus involucro brevioribus, involucri squamis lineari-oblongis, obtusis, pubescentibus, achaenio glabro.

HAB. A las orillas del Daule, provincia de Guayas.

* 3. *M. CORYMBULOSA*. Benth. Pl. Hart. p. 211. Fruticosa, volubilis, ramis rufo-velutinis; foliis petiolatis, cordatis, ovato-triangularibus, inciso-crenatis, supra hirsutis, subtus rufescenti-tomentosis; corymbis compactis, polycephalis, in paniculam foliosam dispositis, bractea oblonga, obtusa, quam involucrum scabro-pubescentis dimidio brevior.—Folia in ramo florido 1-1½ poll. longa, basi 6-12 lin. lata, apice acutiuscula, prope basin profunde crenata vel sublobata. Corymbi ad apices ramulorum brevium numerosi, breviter pedicellati. Involucrum fere 6 lin. longum. Styli rami longissimi. Achaenia glabra. Pappus fulvus,

involucrum acquans.

HAB. Rumipamba, a poca distancia de Quito.

Subtrib. III. ASTEROIDEAE. Less. Syn. 161.

Capitula heterogama, rarius homogama vel dioica. Corollae pellucidae, staminigeræ tubulosae, regulariter dentatae. Pollen globosum, echinulatum. Stylus floris hermaphroditi superne cylindricus; stigmata duo, longiuscula, linearia, extus subplana, saepius subacuminata. rarius obtusa, glandulae stigmaticaе angustae, prominulae, usque ad originem pubis externae extensae,

Gen. DIPLOSTEPHIUM. Cass.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci tubulosis, hermaphroditis. Involucrum subcylindræum, disco brevius, squamis pauciseriatis, imbricatis, adpressis, coriaceis, margine membranaceis. Receptaculum planum, alveolatum, alveolorum marginibus dentatis. Antherae inclusae. Stigmata subulata, hispida. Achaenia elongata, angulata, hispidula. Pappus in disco et radio conformis, duplex, exterior setulosus, brevis, interior elongatus, filiformis aut apice clavellatus, scaber.—Frutices Asterum habitu; foliis alternis, disco flavo, radio albo vel coeruleo.

1. D. LAVANDULAEFOLIUM. H. B. K. DC. V.

p. 273. Fruticosum, foliis lineari-lanceolatis margine revolutis, integerrimis, subtus caule involucrisque albo-tomentosis, capitulis racemoso-confertis.—Frutex orgyalis. Capit. 9-10 lin. diam. Ligulae 30-35. purpurascens. Discus pallide luteus. Stigmata lineari-subulata. Pappus duplex, ext, paleaceus, brevis, int. setosus, ferrugineus.

HAB. En el páramo de Navon, provincia de Cuenca.—Páramo de Saraguro.

2. D. RUPESTRE. *Wedd. Aster rupestris*. H. B. K. *Tetramolopium rupestre* Nees DC, V. p. 262. Fruticosum, erectum, inferne nudum, cicatrisatum; foliis lineari-lanceolatis margine revolutis, subtus tomentosis.—Involucri squamae multiseriales. Ligulae circ. 30, albae. Achaenia glanduloso-punctata.

HAB. En todos los cerros nevados del Ecuador, a 15000 pies sobre el nivel del mar.

Gen. 21. ERIGERON. DC.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii pluriseriatis, ligulatis, femineis, disci tubulosis, nunc omnibus hermaphroditis, nunc exterioribus femineis, centralibus hermaphroditis vel masculis. Involucri pluriseriati squamae lineares, imbricatae. Receptaculum nudum, foveolato-punctatum. Corollae radii ligulatae, ligula lineari, disci tubulosae limbo truncato-integerrimo vel subquinquedentato. Antherae ecaudatae. Achaenia in disco et radio conformia, compressa

erostria. Pappus conformis, uniserialis, pilosus, scaber—Herbae vel rarius suffrutices, foliis alternis, integerrimis, dentatis vel lobatis, capitulis subhemisphaericis, disco flavo, radio albo, coeruleo aut purpurascete, rarissime ochroleuco.

1. E. CROCIFOLIUM. Wedd. *Aster crocifolius*. H. B. K. DC. V. p. 228 Foliis radicalibus anguste linearibus, uninerviis, integerrimis, margine revolutis, subtus cano-tomentosis, coriaceis, caulinis linearibus multo minoribus, caule scapiformi monocephalo, involucri squamis laxè imbricatis, lanceolato-linearibus, lanato-ciliatis.

HAB. A las cercanías de Loja.

2. E. REPENS. Wedd. *Aster repens*. H. B. K. DC. V. p. 227. Rhizomate repente; foliis radicalibus lanceolatis, obtusis, integerrimis, reticulato-venosis, coriaceis, glabris, caulinis minutis, caule scapiformi erecto, monocephalo, involucri squamis lanceolato-acuminatis, laxè imbricatis.

HAB. A las cercanías de Loja.

3. E. GNAPHALIOIDES. A. Gray. Pl. Wright. pars. 2. p. 78. *Conyza gnaphalioides* H. B. K. *Laennecia*, Cass. *Heterochaete stricta*. Benth. Pl. Hart. p. 206. Albido-lanata, caulibus erectis subsimplicibus, foliis oblongis linearibusve pinnatifido-dentatis, undulato-crispis. ramis floriferis abbreviatis, 1-3-cephalis, in paniculam elongatam strictam foliatam dispositis, capitu-

lis subsessilibus.—Caules e basi ramosa subpedales, dense foliati et a medio ad apicem florigeri. Capitula in ramulis nunc solitaria, terminalia, nunc 2-3 lateralibus sessilibus adjecta, hemisphaerica, florifera 4 lin. fructifera 6 lin. diametro. Involucri squamae subbiseriales, acuminato-acutae, apice subcoloratae, dorso lanatae, pappo vix breviores. Flores feminei multiseriales, tenues, ligulati, pappo multo breviores; centrales hermaphroditi, pauci, pappo paulo breviores, 5-dentati. Antherae ecaudatae. Styli rami lineares, acutiusculi, complanati, fere glabri. Achaenia omnia conformia, obovata, lateraliter compressa, faciebus medio hirtis circumcirca glabris. Pappus exterior constans e paleis numerosis brevibus tenuibus, interior setosus, scabridus, rufescens.

HAB. En los campos inmediatos a Quito.

* 4. *E. APICULATUM*. Benth. P. Hart. p. 204. Perenne, basi decumbens, ramosum, ramis florigeris adscendenti-erectis, hispidis, foliis infimis spatulatis, integris, superioribus pinnatifidis laciniis obovatis oblongisve, obtusis, mucronatis, utrinque pilosis; capitulis subcorymbosis, involucri hemisphaerici squamis subbiseriatis linearibus, acutis, dorso hirtellis, floribus femineis exterioribus numerosis, ligulatis, interioribusque subtridentatis corollas disci tubulosas hermaphroditas aequantibus.—Rami florigeri semipedales. Paniculae subcorymbosae vel oblongae, foliatae; densae, oligocephalae. Capitula 2 lin. longa. Flores feminei 30-40, exteriores in ligulam vix dentatam angustam

expansi, interiores filiformes, tridentati, clausi vel intus breviter fissi. Flores disci circa 20, hermaphroditi, fertiles. Styli ramorum appendices breves, obtusae. Achaeia omnia conformia, obovata, compressa, pilis longiusculis hispida quorum superiores pappum exteriorem simulant. Pappus verus uniserialis, fulvus, setis scabrellis.

HAB. Cerro de Antisana.

* 5. *E. ULIGINOSUM*. Benth. Pl. Hart. p. 204. Perenne, elatum, ramis strictis, superne fastigiato-ramosis, striatis, glabriusculis, foliis petiolatis, lanceolatis, acutis, remote et argute dentatis, utrinque sparse et adpresse puberis, corymbo denso, foliato, involucri hemisphaerici squamis linearibus acutis hirtis, floribus femineis exterioribus numerosissimis ligulatis, interioribus paucis tridentatis corollas disci tubulosas hermaphroditas aequantibus.—Planta 2-3-pedalis, basi perennis vel forte lignosa; statura, folia et pubes cum descriptione Kunthii *Conyzae floribundae* conveniunt, sed flores feminei ultra 60, pluriseriales, et fere omnes anguste ligulati, stylo suo longiores, nec truncati; pauci interiores filiformes, truncati. Flores 8-10 centrales hermaphroditi, tenues, 5-dentati. Antherae ecaudatae. Stylus vix exsertus, appendicibus brevissimis obtusis. Achaeia omnia compressa, subincrassata, marginata, pilis paucis hirtella. Pappus uniserialis, setosus, scaber.

HAB. En lugares húmedos a la base del

cerro de Iliniza, hacienda de Chisinche.

Gen. 22. CONYZA. Less.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus omnibus tubulosis, marginalibus multiseriatis, femineis, centralibus paucis, hermaphroditis vel masculis. Involucri squamæ pluriseriales. Receptaculum epaleatum, punctulatum vel fimbriiferum, planum vel convexum. Corollae tubulosae, marginis filiformes, truncatae vel brevissime bi-tridentatae, centri majores, limbo 5-dentato. Antherae ecaudatae, Achænia compresso-plana, plerumque glabra, basi attenuata, erostris. Pappus uniserialis, setis filiformibus, vix scabris.—Herbae, caulibus erectis, ramosis, teretibus, foliis alternis, integris vel varie incisis, semiamplexicaulibus, capitulis pedunculatis, corymbosis vel subpaniculatis, floribus flavis. pappo rufo vel rufescente.

1. *C. LYRATA*. H. B. K. DC. 5. p. 380. Herbaea, ramosissima, viscosa, glanduloso-hirta, caule sulcato, foliis sessilibus, ovato-oblongis, basi lyratis, dentatis; pedunculis terminalibus et axillaribus, 3-5-cephalis, involucris subcampanulatis squamis linearibus acuminatis apice hispidis, disco longioribus.—Flores albi in invol. 220—250, centrales hermaphroditi.—Herba 2-3-pedalis.

НАВ. A las cercanías de Guayaquil, en lugares húmedos.

2. *C. FLORIBUNDA*. H. B. K. DC. 5. p. 380. Herbacea, erecta, ramosissima, glabriuscula; foliis petiolatis, lanceolatis, acute remote et argute dentatis, utrinque sparse et adpresse puberis, corymbo foliato, involucri subsemiglobosi squamis linearibus, acutis, glabris.— Flores albi 30–35. quorum 7–8 centrales hermaphroditi. Herba 3–pedalis.

HAB. A las cercanías de Quito.

3. *C. CARDAMINIFOLIA*. H. B. K. DC. 5. p. 379. Caulibus herbaceis, caespitosis, procumbentibus, pilosis; foliis petiolatis, profunde pinnatifidis, pubescenti-pilosis, laciniis spathulato-lanceolatis, acutis, integerrimis, capitulis pedicellatis, corymbosis, involucri semiglobosi squamis lanceolato-linearibus, apice subulatis. Flores albidis, centrales 25–50, hermaphroditi.

HAB. En el llano de Callo, provincia de Leon.

Gen. 23. MEROPE. Wedd.

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum, flosculis radii bi-pluriseriis feminis, disci tubulosis hermaphroditis, rarius capitula dioica. Receptáculum nudum. Involucrum campanulatum vel cylindríceum, flosculis aequale vel iis longius; squamis pluriseriis, imbricatis, apice scariosis, saepe coloratis radiantibusque, post anthesin late expansis vel etiam reflexis. Antherae caudatae. Stylus fl. herm. et masc. longe aut brevissime bifidis, ramis apice truncatis vel rotundatis ob-

tusisve extusque saepe papillosis. Pappus uniserialis, deciduus, setis filiformibus vel rarissime (in fl. masc.) clavellatis, basi in anulum saepiusve in tubum brevem subfasciculato-concretis. Achaenium papillosum vel glabrum.—Herbae omnes andicolae, ut plurimum dense caespitosae et subacaules, tomentosae vel lanatae; foliis integris, in plerisque rosulatis interdumque dense imbricatis; capitulis in apice ramulorum plerumque solitariis; involucrio albido, squamis interioribus (interdum deciduis) concoloribus vel saepissime apice olivaceis fuscis purpurascensibusve.

1. *M. KUNTHIANA*. Wedd. Chlor. And. 1. p. 161. t. 24. *Conyza pusilla*. H. B. K. C. *Kunthiana*. DC. 5. p. 379. *Gnaphalium radians*. Benth. Pl. Hart. p. 207. Canescenti-tomentosa, caespitosa; rhizomate repente, crasso, ramoso; foliis rosulatis, patulis, obovatis vel oblongo-spathulatis, obtusis vel interdum brevissime apiculatis; capitulis radicalibus, solitariis, sessilibus, late campanulatis; involucri squamis interioribus lineari-lanceolatis, acutis radiantibus, sordide albis; achaeniis glabris.

HAB. en todos los cerros nevados del Ecuador. En la cima del Pichincha.

Gen. 24. BACCHARIS. Linn.

Capitula dioica, homogama, floribus tubulosis. Involucri subhemisphaerici vel oblongi squamae pluriseriales, imbricatae. Receptaculum nudum vel rarissime subpaleaceum. *Masc.*

Corollae tubulosae, fauce dilatata, limbo 5-fido. Antherae exsertae, ecaudatae. Stylus plus minus imperfectus. Achaenia effoeta. Pappus pilosus, uniserialis, saepius tortuosus vel subplumoso-penicellatus, involucrium subaequans. *Fem.* Corollae filiformes, subtruncatae. Antherae omnino nullae. Stylus bifidus, exsertus. Achaenia sulcato-costata vel rarius teretia. Pappus uni-pluriserialis, setis apice attenuatis, involucrio longioribus.—Herbae vel saepius frutices, per omnem Americam, frequentius inter tropicos provenientes, saepius glabri et resinoso-viscosi, interdum villosi; foliis alternis vel rarissime oppositis, plerumque in utroque latere in nervulum vel alam decurrentibus, integris vel dentatis, capitulis varie dispositis, floribus saepissime albis.

§. ° 1. ° CUNEIFOLIAE, sive foliis obovatis cuneatisve, uninerviis aut penninerviis, glabris; ramis apteris.

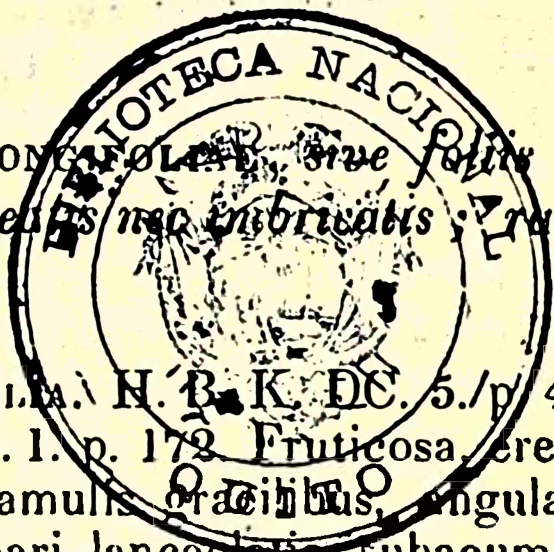
1. B. ALPINA. *B. alpina.* et *B. humifusa.* H. B. K. DC. 5. p. 406. Wedd. Chlor. And. 1. p. 168. t. 28. Fruticosa, procumbens, ramosissima, glabra; ramis magis minusve elongatis saepissimeque radicanibus; foliis parvis, obovato-spathulatis, obtusis, integerrimis, subenerviis; capitulis ramulos terminantibus, solitariis, subsessilibus; floribus femineis pappo pluriseriali.

HAB. Cordillera de Quito, a los límites de la nieve.

2. *B. ODORATA*. H. B. K. DC. 5. p. 407. Wedd. Chlor. And. 1. p. 169. Fruticosa, erecta ramosissima, glaberrima; foliis obovato-ellipticis, obtusis, basi subcuneatis, brevissime petiolatis, integerrimis, uninerviis, viscidulis; capitulis masculis in apice ramulorum magis minusve conglomeratis (floribus stylo clavato) aut (femineisque) axillaribus et laxe racemosis, rarissime subsolitariis; floribus femineis pappo biseriali.

HAB. En los pajonales del Pichincha i otros cerros inmediatos.

§. 2. OBLONGIFOLIA, sive foliis nec obovatis aut cuneatis nec embricatis; ramis apteris.



3. *B. GNIDIIFOLIA*. H. B. K. DC. 5. p. 401. Wedd. Chlor. And. 1. p. 172. Fruticosa, erecta, glabra, ramosa; ramulis bracteatis, angulato-striatis; foliis lineari-lanceolatis, subacuminatis, fere sessilibus, prope apicem argute pauciserrulatis, uninerviis, exsiccatis subtus glanduloso-punctatis; capitulis masculis in apice ramulorum corymbulosis, pedunculis bracteolatis involucreo circiter aequilongis, floribus stylo longiuscule bifido, ramis extus undique pilosis; fl. feminei....

HAB. Chimborazo, a la elevacion de 3300 metros. H. i B.

4. *B. PHYLLICOIDES*. H. B. K. DC. 5. p. 416.

Wedd. Chlor. And. 1. p. 173. Fruticosa, erecta, ramosissima; ramulis pubescentibus; foliis approximatis, patentibus, oblongis, obtusis, sessilibus, integerrimis, uninerviis, supra nisi in costa glabris, subtus tomentosissimae siccitate valde coriaceis margineque revolutis; capitulis in apice ramulorum sessilibus, capitato-conglomeratis; floribus masculis stylo clavato: femineis....

HAB. Páramo de Guamaní. H. i B.

5. *B. TEINDALENSIS*. H. B. K, DC. 5. p. 417. Wedd. Chlor. And. 1. p. 175. Fruticosa, erecta, ramosissima, glaberrima, apice viscosa; foliis ellipticis oblongisve, utrinque acutis vel apice obtusis, breviter petiolatis, in dimidia parte superiore sinuato-dentatis-serratisve, penninerviis; capitulis in apice ramulorum dense conglomeratis, singulis breviter pedunculatis; floribus masculis stylo clavato; femineis.....

HAB. Cordillera de Quito.

6. *B. ARBUTIFOLIA*. H. B. K. DC. 5. p. 417. Wedd. Chlor. And. 1. p. 176. Fruticosa, erecta, glabra, ramosissima; ramis angulatis, foliosis; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, circiter a treinta superiore ad basin attenuatis, sessilibus, toto margine crebre acuteque serratis, subpenninerviis, siccitate coriaceis reticulatisque; capitulis in apice ramorum dense glomeratis, floribus masculis....; femineis pappo uniseriali.

HAB. En las escabrosidades del Pichincha, 13000 pies sobre el nivel del mar.

7, *B. MACRANTHA*. H. B. K. DC. 5. p. 417. Wedd. Chlor. And. 1. p. 175. Fruticosa, erecta, ramosissima, glabra, viscosa; ramulis paucis angulatisque; foliis oblongis, utrinque mucronatis, in petiolum brevem attenuatis, remote denticulatis, penninerviis, siccitate rigidis, capitulis femineis in apice ramulorum glomeratis, breviter pedunculatis; involucri squamis mucronatis obtusiusculisve; floribus masculis....; femineis pappo subuniseriali.

HAB. A la base del Cotopaxi, cerca a Mula-
do. H. i B.

* 8. *B. MARCETIAEFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 102. Fruticulosa, virgato-ramosissima, dense foliosa, ramulis teretibus scabro-puberulis, foliis parvis, linearibus, mucronulatis, rigidis, dorso striato-subtrinerviis, ciliato-serrulatis, glanduloso-scabris, capitulis pedicellatis, ad apices ramulorum paucis, masculis hemisphaericis, femineis ovatis.—Fruticulus pedalis. Folia patentia 2-2½ lin. longa, minora saepe ad axillas fasciculata. Capitula mascula saepius solitaria, feminea subcorymbosa. Squamae viscoso-puberulae, acutae, submucronatae, exteriores ovatae, interiores oblongae.

HAB. En el Chimborazo a la hacienda de Chuquipogyo.

§. ° 3. ° CAULOPTERAE, *sive ramis alas foliaceas gerentibus: foliis oblongis aut nullis.*

9. B. GENISTELLOIDES. H. B. K. DC. 5. p. 424. Wedd. Chlor. And. 1. p. 177. Suffruticosa, ramis trialatis; alis planis, enerviis vel obsolete venulosis, plerumque brevibus seu crebriuscule vel subremote interruptis, viscosis; foliis nullis; capitulis paucis (1-6, raro numerosioribus), in apice ramulorum solitariis vel saepius interrupte spicatis glomerulatisve, involucri squamis interioribus acuminatis, exterioribus saepius acutis; floribus masculis stylo clavato; femineis pappo uniseriali.

HAB. En los páramos de los Andes de todas las provincias del interior, de 8000 a 13000 pies sobre el nivel del mar.

§. ° 4. ° *Foliis dense imbricatis.*

* 10. B. ARETIODES. Turczan. in Bullet. Soc. imp. Nat. Mosc. xxiv, 2 part. 68. Wedd. Chlor. And. 1. p. 177. Herbacea, humilis, dense caespitosa, foliis oblongo-ovatis ellipticisve, obtusis, subsessilibus, distiche imbricatis, caudiculis fertilibus glabris vel junioribus apice sublanatis, sterilibus puberulis lana longa floccosa; capitulis terminalibus, foliis superioribus obtectis, cylindricis; involucri squamis pluri-serialibus, inferioribus brevioribus ovatis mediisque obtusis arachnoideo-lanatis, interioribus acutiusculis glabris, receptaculo plano, punctato.

HAB. Hacienda de Antisana en lugares pantanosos.

* 11. *B. ACEROSA*. Turczan. l. c. 67, Wedd. Chlor. And. 1, p. 178. Fruticosa, ramosissima; ramulis teretibus, puberulis; foliis linearibus, utrinque attenuatis, cartilagineo-mucronatis, sessilibus, dense imbricatis, supra planis uninnerviis, subtus convexiusculis bisulcis, hispidulis, rigide ciliatis; capitulis femineis lateralibus terminalibusque, 1-2; involucri pauciserialis squamis linearibus, acuminatis, scabris; fl. masculis.....

HAB. Pichincha, a los límites de la nieve.

Gen. 25. LORICARIA. Wedd.

Capitula multiflora, discoidea, dioica, homogama. Receptáculum nudum. Involucrum oblongum vel campanulatum, squamis pluriserialibus, imbricatis, subaequilongis, apice scariosis. *Masc.* Corolla tubulosa, superne dilatata, 5-dentata. Antherae longe caudatae. Stylus apice brevissime bifidus, ramis truncatis extus papillosis. Ovarium glabrum; pappi setis uniserialibus, superne incrassatis. *Fem.* Corolla filiformi, apice tenuissime quinquelacinata. Stylus bifidus, ramis linearibus. Antherae nullae, Achaenium glabrum, pappo piloso uniseriali, setis basi brevissime concretis—Frutices vel suffrutices andicoli, flabellatim ramosi; foliis sessilibus, amplexicaulibus, carinatis, distiche imbricatis ramosque arcte obtegentibus; capitulis sessilibus, solitariis, lateralibus

vel terminalibus.

1. *L. STENOPHYLLA*. Wedd. Chlor. And. 1. p. 165. t. 27. *Baccharis thyoides*. DC. 5. p. 426. Fruticosa, ramosissima, odora; ramis foliatis valde complanatis; foliis (a latere visis) oblongo-lanceolatis linearibusve, acutiusculis, subobtusè carinatis, extus praeter partem dimidiam inferiorem carinae glabris nitidisque, intus margineque tomentosus; capitulis femineis lateralibus, masculis terminalibus lateralibusve.

HAB. En todos los cerros del Ecuador, a la elevacion de 14000 pies hasta los límites de la nieve.

2. *L. FERRUGINEA*. Wedd. Chlor. And. 1. p. 166. t. 27. *Baccharia ferruginea*. DC. 5. p. 426. Fruticosa, ramosissima, inodora; ramis [foliis onustis] complanatis; foliis a latere conspectis triangulari-ovatis, acutiusculis, subobtusè carinatis, extus undique praeter imum dorsum glabris opacisque, siccitate rufescentibus, intus margineque tomentosus, capitulis terminalibus.

HAB. En los cerros nevados de las provincias de Quito e Imbabura, a 15000 pies sobre el nivel del mar.

Species duas distinctas descripsit cl. Hooker. Prior (*Baccharis scolopendra*), foliis 3-pla longioribus quam in *Loricaria stenophylla*; praeterea arctissime imbricata sunt carinis acutissimis. Posterior, (*B. monilifera*) *L. ferrugineae* valde affinis, sed differt caule oliva-

ceo-ferrugineo, foliis minoribus, crassis, obtuse carinatis.

* 3. L. SCOLOPENDRA. *Baccharis scolopendra*. Hook. Ic. Pl. t. 68. Ramis primariis ramulisque dense foliosis, foliis distiche arctissime imbricatis, oblongo-corymbiformibus, compressissimis, carinatis, intus lanatis, siccitate laevibus, capitulis solitariis immersis terminalibus vel ob innovationibus quasi lateralibus.

HAB. Cordillera de Pillaro, a 14—15000 pies sobre el nivel del mar.

* 4. L. MONILIFERA. *Baccharis monilifera*. Hook. Ramis pinnatis, subgracilibus, distichis, foliis laxè imbricatis, remotiusculis, bifariis, patentibus, rectis, ovatis, complicatis, tumidis (non carinatis), opacis, intus dorsoque ad basin lanatis, capitulis terminalibus solitariis vix exsertis, involucri squamis lineari-oblongis subcoloratis, receptaculo paleaceo.

HAB. Páramo del Azuay, i otros nevados de la provincia de Cuenca, a 14000 pies sobre el nivel del mar.

Subtrib. IV. SENECIONIDEAE. Less. Syn. 218.

Styli apice cylindranei, in floribus hermaphroditis superne bifidi, rami longiusculi, lineares, apice penicillati vel truncati, nunc ultra penicillum in conum brevem aut appendiculam elongatam, angustam et hispidam producti. Glandularum stigmaticarum series latiusculae

et prominulae, usque ad penicillum seu con-
 vel appendicis originem productae. Corollae
 disci regulares, pellucidae. Pollen globosum,
 echinulatum.

Gen. 26. ELVIRA. DC.

Capitulum biflorum, flore altero masculino, al-
 tero femineo. Involucrum 2-4-phyllum, folio-
 lis duobus oppositis, altero majore orbiculato,
 basi subcordato, crenato, altero minore, tertio
 quartoque dum adsunt oblongis, acutis. Recep-
 taculum minimum, nudum. *Masc.* Corollae
 tubulosae, limbo 5-fido. Antherae inclusae.
 Stylus abortivus, breviter bifidus. *Fem.* Corol-
 la subligulata, tubo longo, ligula brevi, inte-
 gerrima. Stylus apice bifidus. Achaenium pla-
 no-compressum, ovale, involucro immutato
 tectum, nec inclusum. Pappus nullus.—Herba
 annua, trichotoma, foliis oppositis, petiolatis,
 ovatis vel oblongis, acuminatis, triplinerviis,
 serrulatis, pubescenti-subscabridis, pedicellis in
 axillis supremis aggregatis, monocephalis, sub-
 umbellatis

* 1. *E. BIFLORA. DC. 5. p. 503.*

HAB. En la montaña de Guayaquil.

Gen. 27. POLYMNIA. Linn.

Capitulum multiflorum, heterogamum, flori-
 bus radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci
 tubulosi, hermaphroditis, styli abortu mascu-
 lis. Involucris duplicis squamae exteriores 5,

magnae, foliaceae, patulae, ovato-lanceolatae, interiores plures, exterioribus breviores, sed disco longiores, adpressae, achaenia amplectentes. Receptaculum planum, paleaceum. Corollae radii ligulatae, disci tubulosae, limbo 5-fido. Stylus disci superne pubescens, apice bifidus. Achaenia glabra, radii obovata, crassa, subcompressa, laevia, aptera, disci abortiva, teretia. Pappus nullus.—Herbae erectae, foliis alteruis vel oppositis, asperis, semiamplexicaulibus, capitulis subcorymbosis, luteis, disco saepe fusco-purpurascete.

*1. *P. FRUTICOSA*. [Sect. *Uvedalia*.] Benth. Pl. Hart. p. 209. Ramulis superne rufo-pubescentibus, foliis ovatis, acuminatis, subintegerrimis, basi in petiolos alatos, longe angustatis, supra rugosis glabriusculis, subtus tomentosus, corymbo composito laxo, involucri squamis exterioribus ovatis.—Frutex 8-10 pedalis. Folia 4-6 poll. longa, 2 poll. lata, medio 3-5-nervia, supra minute scabro-puberula, subtus tomento denso subrufescente vestita. Involucri foliola exteriora 4-5 lin. longa, viscoso-pubescentia. Ligulae circiter 20, involucri dimidio longiores, planae. Flores disci numerosi

HAB. En los bosques de Quimiag, provincia de Chimborazo.

Gen. 28. *ESPELETIA*. *Mutis*.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii plurimis, uniseriatis, ligulatis, feminis, disci tubulosis, abortu masculis. Involu-

cri campanulati squamae plurimae, imbricatae. Receptaculi planiusculi paleae membranaceae, obtusae. Antherae exsertae. Stylus radii bifidus, gracilis, disci indivisus. Achaenia radii obovata, angulata, disci abortiva.—Herbae in Andium regione frigida perennes, dense lanato-tomentosae, resinosae; foliis oppositis, integris, capitulis ramos terminantibus corymbosis, floribus luteis.

1. *E. GRANDIFLORA*. H. B. K. DC. 5. p. 516. Wedd. Chlor. And. 1. p. 62. t. 15. Undique dense longeque rufescenti-vel subcinereo-lanata; foliis radicalibus elliptico-vel oblongo-lanceolatis-spathulatisve, nervis subtus ob lanam densissimam vix aut non perspicuis, caulinis [perpaucis] bracteisque inferioribus oppositis; capitulis radiatis, paucis numerosisve, paniculatis; squamis involucri exterioribus subsenis, late ovatis, quandoque margine glabratis.

HAB. No se halla en los nevados de Quito sino en la cordillera de la provincia de Imbabura, al norte del valle de Chota. *Frailejon* de la Nueva Granada.

Gen. 29. XANTHIUM. *Tournef.*

Capitula heterocephala, monoica. *Masc.* Involucri subglobosi multiflori squamae liberae, uniseriatae. Receptaculum cylindraceum, paleatum. Corollae clavato-tubulosae, pilosiusculae, limbo breviter quinquelobo. Staminum filamenta corollae vix adnata; antherae liberae, ecaudatae. Stigmata 2, concreta. *Fem.* Invo-

lucrum ovatum, gamophyllum, biflorum, hamato-aculeatum, rostris 1-2 superatum. Corollae filiformi-tubulosae. Stamina nulla. Stigmata 2 linearia, divergentia, ad latera papillifera. Achaeia compressa, involucri demum indurati, bilocularis, loculis inclusa. Herbae annuae, ramosae; foliis alternis, incisus; capitulis irregulariter glomerato-spicatis, spica terminali, superne mascula, inferne feminea.

1. *X. ARMATUM*. *X. catharticum*. H. B. K. DC. 5. p. 523. Caule simplici pilis tenuissimis albis adperso, spinis tripartitis; foliis longe petiolatis, elliptico-lanceolatis, sensim acuminatis, laciniato-pinnatifidis, uninerviis, supra parce tenuiterque setosis, subtus pube densa intertexta sordide alba obtectis, discoloribus; fructibus aggregatis, erectis, ellipticis, utrinque rotundatis, tenuiter tomentosus, aculeis distinctis, tenuibus, patentibus, calvis, in hamos patulos propexos [quartam setarum partem aequantes] desinentibus, rostris inaequalibus, altero recto aculeos aequante, alterumque duplo superante.

HA.B. En las calles de Quito hácia los extramuros.

Gen. 30. *FRANSERIA*. Cav.

Capitula heterocephala, monoica. *Masc.* Involucrum hemisphaericum, gamophyllum, 8-12-dentatum, multiflorum. Receptaculum planiusculum, paleis filiformibus inter flores. Corollae tubulosae, 4-fidae. Stamina imae corollae inserta, tubo vix adnata; antherae liberae. Ova-

rii rudimentum. *Fem.* Involucrum ovatum, extus aculeatum, apice in cornua 3–4 cava desinens, uniflorum vel intus in loculos 3–5 unifloros divisum. Corolla nulla vel stylo adpressissima. Antherae nullae. Stylus filiformis, inter involucri cornua exsertus, bifidus, stigmatum apice obtuso. Achaenia calva, in involucri loculis inclusa.—Suffrutices vel herbae, foliis alternis, grosse dentato-lobatis, uni-bipinnatisectis, capitulis spicatis, masculis superioribus, femineis inferioribus, saepe aggregato-spiculatis.

* 1. *F. ARTEMISIOIDES*. Willd. DC 5. p. 524. Fruticosa; foliis bipinnatifido-dentatis, petiolis alatis, limbo supra virescente, subtus albido-pubescente.

HAB. En las provincias del interior, principalmente a las cercanías de las poblaciones.

Gen. 31. WEDELIA. Jacq.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniserialibus, ligulatis, femineis, disci hermaphroditis, tubulosis, 5-dentatis. Involucrum 2–3-seriale squamis exterioribus foliaceis, intimis membranaceis. Receptaculum convexum, paleaceum. Stigmata disci cono superata. Achaenia obovata vel compressa, eros-tria. Pappus coroniformis vel calyciformis, saepius substipitatus, e squamellis concretis dentatis ciliatisque constans.—Suffrutices aut herbae, ut plurimum americanae; foliis oppositis, breviter petiolatis, serratis rariusve trifidis; pedicellis terminalibus saepius solitariis, ple-

rumque e ramorum dichotomia, rarius e foliorum axillis ortis, floribus luteis.

1. *W. HELIANTHOIDES*. H. B. K. DC. 5. p. 543. Caule herbaceo, dichotomo, ramis teretibus, piloso-pubescentibus; foliis breviter petiolatis, ovato-oblongis, acuminatis, remote serratis triplinerviis, supra hispidulo-scabris, subtus pubescenti-pilosis; pedicellis terminalibus, elongatis, solitariis, involucri squamis subaequalibus, oblongo-lanceolatis, hispidis, ligulis 15-25? bidentatis; achaeniis maculatis calyculo obliquo laciniato-fimbriato coronatis.

HAB. Lomas áridas entre Tigsan i Alausí.

* 2. *W. GRANDIFLORA*. Benth. Bot. of. voy. of the Sulphur. 115. Caule herbaceo?, elato, pilis longis hispido; foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, serrato-crenatis, triplinerviis, supra hispido-scabris, subtus pubescenti-pilosis; pedunculis terminalibus solitariis; involucri squamis exterioribus late ovatis, acuminatis, foliaceis, hispidis, interioribus late oblongis, membranaceis; ligulis 12-15 bidentatis; achaeniis subtrigono-compressis angulis 2 acutissimis, apice emarginatis, calyculatis.

HAB. A las cercanías de Guayaquil.

Gen. 32 *MONACTIS*. H. B. K.

Capitulum 5-11-florum, heterogamum, flore radii unico, ligulato, femineo, disci pluribus, tubulosus hermaphroditis. Involucri cylindranei subim-

bricati squamae lanceolato-lineares. Receptaculi plani paleae squamas involucri referentes. carinatae. Stigmata disci exserta, revoluta. Achaenia compressa; breviter rostrata et stipitata, glabra. Pappus nullus.—Arbor glabriuscula, ramis angulatis, subflexuosis; foliis alternis, petiolatis, ovato-oblongis, subdenticulatis, triplicinerviis, panicula terminali ramosissima, foliata, floribus flavis, involucri squamis et receptaculi paleis demum spiraliter tortis.

1. M. DUBIA. H. B. K. *Astemma dubium*. Less. DC. 5. p. 502.

HAB. Tarqui provincia del Azuay.

Gen. 33. HELIOPSIS. Pers.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci tubulosis, hermaphroditis. Involucri bi-pluriseriati squamae exteriores saepius foliaceae, interiores subimbricatae. Receptaculi conici paleae oblongo-lanceolatae, achaenia amplexantes. Achaenia angulato-compressa, glabra, disco epigyno parvo. Pappus nullus.—Herbae erectae; foliis oppositis, dentatis; capitulis solitariis, pedunculatis, floribus flavis.

1. H. CANESCENS. H. B. K. DC. 5. p. 551. Caulibus sub foliorum jugis pedunculisque bifariam pilosis, caeterum glabriusculis; foliis late ovatis, inferioribus subcordatis, acuminatis, serratis, subvillosis involucri squamis ovalibus, imbricatis.

HAB. A las cercanias de Loja.

Gen. 34. ANDRIEUXIA. DC.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii subvicenis, uniseriatis, ligulatis, femineis, disci tubulosis. 5-dentatis, hermaphroditis. Involucri biseriati squamae oblongae, foliaceae, vix acutae, apice patentis. Receptaculi convexi paleae membranaceae, acutae, subconvolutae; flosculos semiinvolventes. Ligulae subcoriaceae cum ovario continuae, Corollae disci cylindratae, glabrae. Stylus radii profunde bifidus, glaber, disci stigmata subrevoluta, apice summo barbata aut cono brevissimo superata. Achaenia trigona, radii abortiva, pubescentia, disci angustiora, glabra. Pappus nullus.—Herbae suffruticesve, foliis oppositis, petiolatis, ovatis, acutis, serratis, pubescentibus.

* 1. A? QUITENSIS. Benth. Pl. Hart. p. 206. Fruticosa, ramis hirsutis, foliis petiolatis, ovatis, acutis, serratis, trinerviis, supra scabrohirtis, subtus molliter villosis, superioribus alternis; pedunculis folio longioribus, monocephalis.

HAB. Rumipamba.

Gen. 35. HELIANTHUS. Linn.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, neutris; disci tubulosis, hermaphroditis. Involucri irregulari-

ter imbricati squamae exteriores foliaceae, acutae, appendiculatae, laxiusculae, intimae minores, paleiformes. Receptaculi plani vel convexi paleae semiamplectentes, oblongae, acutae. Corollae radii ligulatae, disci tubulosae, tubo brevi, fauce ampla, cylindracea, limbo 5-dentato. Stigmata appendiculata. Achaenia lateraliter compressa vel subtetragona, parce villosa vel glabra, squamellis 2 aristaeformibus angulis achaenii continuis, rarissime quaternis conformibus, duabus tunc ex angulis lateralibus ortis.—Herbae annuae vel perennes, interdum suffrutescentes, ut plurimum scabrae vel villosae; foliis oppositis, superioribus interdum alternis, integerrimis vel dentatis, saepius triplinerviis, capitulis amplis, solitariis vel interdum corymbosis, radio luteo vel subaurantiaco, disco luteo vel fusco.

1. *H. ARGENTUS*. H. B. K. DC. 5. p. 590. Wedd. Chlor. And. 1. p. 68. Fruticosus, ramosissimus, ramulis foliisque niveo-tomentosis; foliis alternis, lanceolatis, integerrimis, triplinerviis, supra pubescentibus; capitulis pedunculatis, solitariis; involucri squamis oblongo-lanceolatis, acutiusculis; ligulis circiter 15; achaeniis glabris.

HAB. Páramo del Azuai, cerca al sitio llamado Paredones.

Gen. 36 *BIDENS*. Linn.

Capitulum homogamum, discoideum, nunc heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligula-

tis, neutris. disci tubulosi, hermaphroditis. Involucri biseriati squamæ exteriores interioribus conformes vel dissimiles. Receptaculum planiusculum, paleatum. Stigmata cono brevi superata. Achaenia plus minus obcompressa, aculeata, rostro ab achaenio vix diverso superata, in aristas binas-quinque retrorsum piloso-scabras producta.—Herbae ut plurimum annuae; caule tetragono aut tereti, saepius opposito ramoso, foliis oppositis, supremis interdum alternis, indivisis, partitis vel sectis, lobis incisis vel serratis, capitulis plerumque flavis, rarius radio albo, rarissime corollis omnibus purpureis.

1. *B. HUMILIS*. H. B. K. DC. 5. p. 602. Wedd. Chlor. And. 1. p. 69. Perennis, caulibus ramisque diffusis adscendentibus; foliis irregulariter bipinnato-quinque-partitis, segmentis lineari-lanceolatis; petiolis basi ciliatis; capitulis radiatis, solitariis, longe pedunculatis; involucris squamis lanceolatis, obtusiusculis, pilosis; achaeniis biaristatis.

a. *B. crithmifolia*. H. B. K. et *B. delphinifolia* H. B. K. vix distincta videtur. Praecipue differt foliis multo angustioribus magisque partitis.

HAB. Pichincha i otros cerros a la elevacion de 14000 pies sobre el nivel del mar.

2. *B. ANDICOLA*. H. B. K. DC. 5. p. 599. Wedd. Chlor. And. 1. p. 69. Perennis, caule erecto vel adscendente, glabriusculo; foliis profunde tripartitis, segmentis ovatis, lateralibus

sessilibus, intermedio majore petiolato, inaequaliter acute serratis vel subincisis, pubescenti-hispidis; capitulis solitariis, longe pedunculatis; involucris squamis ovato-lanceolatis, glabriusculis; achaeniis biaristatis, glabris scabriusculisve.

HAB. Páramo del Chimborazo.

Gen. 37. VERBESINA, Less.

Capitulum multiflorum. plerumque heterogamum, floribus omnibus tubulosis, hermaphroditis. Involucris bi-pluriseriatis squamae aequales vel imbricatae. Receptaculi plani vel convexiusculi paleae plus minus complicatae, flores amplectentes. Corollae radii ligulatae, disci tubulosae, limbo 5-dentato. Stigmata appendiculata. Achaenia erostris, plano-compressa, ad angulos alata, in aristas binas rigidas desinentia.—Herbae vel suffrutices, foliis oppositis vel alternis, petiolatis aut sessilibus vel decurrentibus, dentatis pinnatilobisve; capitulis pedicellatis, solitariis vel corymbosis, floribus luteis rariusve albidis. disci interdum flavis, radii albis.

1. V. ARBOREA. H. B. K. DC. 5. p. 617. Wedd. Chlor. And. 1. p. 71. Arborea, ramis teretibus, tenuiter fuscescenti-villosis; foliis alternis, non decurrentibus, petiolatis, oblongis, acuminatis, integerrimis, supra hirtis, subtus lanato-tomentosis; corymbis ramosissimis, foliatis; involucro campanulato, squamis bi-triserialibus, oblongo-linearibus, obtusis; corollis

ligulatis nullis, tubulosis 10-12, paleis obtusis.

HAB. Pichincha, a la elevacion de 3300 metros. H. i B.

Gen. 38. SPILANTHES Jacq.

Capitulum multiflorum, nunc heterogamum, floribus radii ligulatis, femineis, disci tubulosis, hermaphroditis. nunc homogamum, floribus omnibus tubulosis, hermaphroditis. Involucri biseriati, adpressi, disco breviores squamae exteriores subfoliaceae, interiores submembranaeae, complicatae. Receptaculi convexi vel conici paleae complicatae. Corollae radii ligulatae, disci tubulosae, limbo 4-5-dentato. Antherae nigricantes. Stigmata disci apice truncata et penicellata. Achaenia erostris, disci compressa, ad latera ciliata, exaristata, radii dum adsunt triquetra vel obcompressa, apice emarginata, in aristulas duas piliformes desinentia.—Herbae saepius annuae, interdum perennes aut suffruticulosae, gustu plerumque fervidae et salivariae, dichotomae vel vage ramosae; foliis oppositis, subintegerrimis, pedunculis terminalibus vel e dichotomiis ortis, erectis, monocephalis, capitulis ovatis vel conicis, floribus flavis vel rarius albis, radio concolore vel rarius discolore.

* 1. *S. ALBA*. DC. 5. p. 625. Caule ramoso adscendente. foliis oppositis et alternis, petiolatis, ovatis, subrepandis pedicellis terminalibus folio longioribus; capitulis ovatis, discoideis, involucris squamis 15-20 oblongo-linearibus, a-

chaeniis ad latera ciliatis, biaristatis.

HAB. Montaña de Guayaquil.

2. *S. LEUCANTHA* H. B. K. DC. 5. p. 625. Caule volubili sexangulato glabro, foliis oppositis, ovato-oblongis, acuminatis, basi rotundatis, dentatis, rarius integerrimis quintuplinerviis, supra margineque scabriusculis; pedicellis terminalibus aut e dichotomiis ortis folio longioribus; capitulis ovatis, discoideis, involucri squamis circ. 15. ovato-lanceolatis, achaeniis glaberrimis eciliatis, exaristatis.

HAB. A las cercanías de Alausí.

Gen. 39. *SYNEDRELLA*. Gaertn.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii suboctonis, subbiseriatis, ligulatis, femineis disci totidem hermaphroditis, tubulosis. Involucri oblongi oligophylli squamae erectae. Receptaculum parvum, planum, paleatum. Achaenia radii obcompressa, ovalia, biaristata vel muticâ, margine alata. alis laciniatis disci linearia, subtriquetra, integra, bi-triaristata.

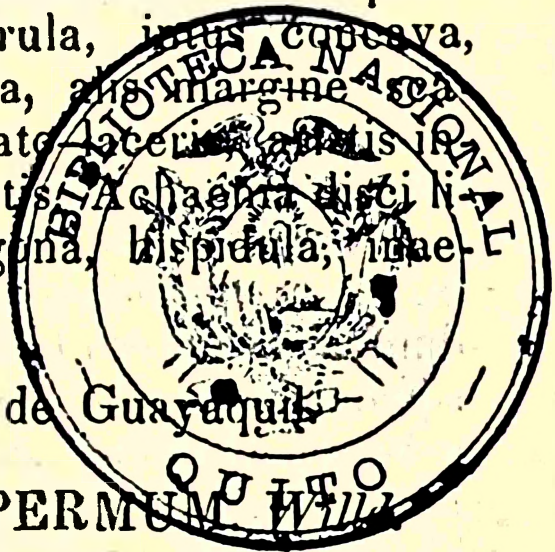
* 1. *S. PEDUNCULARIS*. Benth Pl. Hart. p. 119. Erecta, piloso-hirta, subsimplex, foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, basi cuneatis, pedunculis in axillis supremis subfasciculatis capitulo multoties longioribus, ligulis disco longioribus. —Herba annua, vix pedalis, tenera, pilis longiusculis albidis hispida: Folia 2-4-pollicaria, membranacea. integerrima, vel obscure crenato

-dentata, pilis utrinque sparsis. Pedunculi graciles, 1-3-pollicares. Capitula magnitudine *S. nodiflorae* [stirps Mexicana], sed ligulis conspicuis luteis ultra lineam longis primo intuitu diversa. Involucri squamae paucae, obovato-oblongae, exteriores discum paullo superantes, subfoliaceae, acutiusculae, puberulae, basi striatae subscariosae; interiores minores, scariosae. Paleae oblongae vel lanceolatae, acutae, margine obsolete ciliolatae. Corollae radii 5-7, tubo tenui, ligula oblonga; corollae disci paucae, tubulosae, dentibus 5 recurvis crassiusculis, supra hirsutis. Styli rami cono brevi hirsuto superati. Achaenia radii obcompressa, extus convexa, puberula, intus concava, apice emarginata, bialata, alis marginatis scariosis et plus minus ciliatis. Laciniae distinctis cum alis concretis. Achaenia disci lineararia, cuneata, subtetragona, hispida; inaequaliter biaristata.

HAB. En la montaña de Guayaquil

Gen. 40. HETEROSPERMUM Willd.

Capitulum pluriflorum, heterogamum, floribus radii ternis vel solitariis, ligulatis, femineis, disci 5-15, tubulosi hermaphroditi. Involucri duplicis squamae paucae, erectae, oblongae, exteriores ciliatae. Receptaculi angustissimi paleae oblongo-lineares, planae, obtusae. Stigmata appendiculata. Achaenia obcompressa, glabra, alis incrassatis cincta, difformia, radii ovalia, erostria, calva; disci lineari-oblonga, rostrata, biaristata, aristis retrorsum acu-



leolatis.—Herbae annuae, opposite ramosae, caulibus glabris, bifariam pilosis, foliis oppositis, dentatis, lobatis vel pinnatipartitis, glabris; pedunculis alaribus terminalibusque gracilibus, monocephalis, floribus flavis.

1. *H. DIVERSIFOLIUM*. H. B. K. DC. 5. p. 632. Caule bifariano piloso, foliis aliis obovato-cuneatis, indivisis, apice crenato-serratis, aliis trifidis.

HAB. A las cercanías de Pomasqui i en el valle de Guailabamba.

Gen. 41. APHANACTIS. Wedd.

Capitulum multiflorum, heterogamum, subdiscoideum; flosculis radii uniseriatis, brevissime ligulatis, femineis; disci infundibuliformibus, hermaphroditis. Receptaculum planum, nudum. Involucrum campanulatum, 4-6-phyllum, squamis foliaceis, late ellipticis, sabaequalibus, ciliatis. Corollae radii carnosulae, involucro breviores, tubo cylindrico dense piloso, ligula obtuse tridentata, stylo longiuscule exserto, bifido. Corollae disci subconicae, tubo dense piloso, limbo crassiusculo, glabro. Stamina paullo infra medium corollae seu summo tubo inserta, antheris brevissime caudatis filamentisque subaequilongis, ala oblonga, filamentum artículo terminali vix conspicuo. Stylus inclusus, basi fusiformi-incrassatus, ramis oblongis obtusiusculis extus sparsim hispidulis. Achaenia oblonga, tetragona, deorsum attenuata, glaberrima, calva.—Herba andicola,

perennis, radicans; foliis decussatim oppositis, sessilibus, basi connatis, subintegris, trinerviis; capitulis solitariis, terminalibus, sessilibus aut demum breviter pedunculatis.

* 1 A. JAMESONIANA. Wedd. Chlor. And. 1. p. 142. t. 37. Caulibus basi demum lignescentibus, prostratis; ramis foliosis, radicanibus; foliis confertis, oblongo-spathulatis, obtusis, superne obsolete denticulatis, costa et interdum margine sparsim pilosulis.

HAB. Pichincha a 13000 pies de elevacion.

Gen. 42. TAGETES. *Tournef.*

Capitulum multiflorum, heterogamum, rarissime subdiscoideum, plerumque radiatum, floribus radii ligulatis, femineis, disci tubulosis, hermaphroditis. Involucri squamae uniseriatae, in cupulam campanulatum vel cylindraceam apice dentatam concretae. Receptaculum subalveolatum. Corollae radii ligulatae, ligula ut plurimum bilabiata, disci tubulosae, limbo 5-dentato. Stigmata elongata. Achaenia elongata, basi attenuata compresso-tetragona. Pappus simplex, paleis inaequalibus, aliis inaequalibus, aliis obtusis, subconcretis, aliis aristatis, elongatis, liberis.—Herbae annuae, saepius foetidae vel rarius suaveolentes, glandulis foliorum subrotundis, pellucidis, involucris linearibus; foliis oppositis vel alternis, indivisis, serratis vel pinnatisectis, segmentis integerrimis vel serratis; capitulis solitariis vel fasciculatis, plus minus longe pedicellatis, corollis cro-

ceis vel flavis.

1. *T. PUSILLA*. H. B. K. DC. 5. p. 646. Erecta, ramosa, foliis oppositis alternisve, bipinnatisectis, lobis linearibus, integerrimis, pedunculis solitariis 1-cephalis, involucreo tubuloso-clavato, flosculi 12-13, ligulis 1-3, parvis. Pappi paleae 3 obtusae, membranaceae, breves, 3 aristaeformes alternantes.

HAB. En los campos inmediatos a Quito.

2. *T. MULTIFLORA*. H. B. K. DC. 5. p. 645. Wedd. Chlor. And. 1. p. 72. Caule diffuse ramoso, apice corymboso polycephalo; foliis alternis oppositisve, pinnatisectis, segmentis tri-quadri-jugis fere spathulatis paucidentatis vel inciso-serratis; capitulis fasciculatis; involucreo tubuloso, cylindraceo, 5-dentato, dentibus triangularibus acutis; ligulis subquinis, parvis, rotundatis; pappi setis 5 majoribus achaenio plerumque longioribus ac fere aequilongis, 5 aliis minimis.

HAB. A la base del Pichincha.

3. *T. TERNIFLORA*. H. B. K. DC. 5 p. 645. Caule erecto, ramoso, sulcato, apice corymboso, polycephalo, ramis patulis, oppositis, foliis oppositis, pinnatisectis, segmentis subsexjugis cum impari, oppositis, lanceolatis, argute serratis; capitulis subternis, breviter pedicellatis, involucreo clavato tubuloso, 9-10-floro, 5-dentato. Pappi paleae 3, minimae, membranaceae, 2 lineari-subulatae.

HAB. a las cercanias de Quito.

* 4. *T. MICROGLOSSA*. Benth. Bot. of voy of the Sulphur. 118. Erecta, elata, alterne ramosa; foliis inferioribus oppositis; superioribus alternis, pinnatisectis, segmentis 5-8 jugis, lineari-lanceolatis, acute serratis, infimis paucis setaceo-divisis; pedunculis elongatis, apice incrassatis, monocephalis; involucris tubulosis 4-5-dentatis sub 20-floris, ligulis paucis, minimis.—Affinis *T. glanduliferae*. Rami elongati, laterales capitula superant. Folia forma fere *T. patulae*, 2-3-pollicaria, segmenta subdistantia 6-12 lin. longa, acuta et acute serrata, basi angustata, glandulis sparsis mediocribus, segmenta infima cauli approximata, parva, in lacinias paucas capillaceas fissa. Pedunculi ad apices ramorum pauci, erecti, tripollicares. Capitula per anthesin 5-6 lin. longa. involucri fructifera 7-8 lin. longa, maculis linearibus notata, dentibus obtusiusculis; achaenia nigra, pappi palearum una flores disci subaequans, acutissima, reliquae connatae in paleam unicam dimidio breviorum, obtusam vel emarginatam.

HAB. Puerto de Salango.

Gen. 43 POROPHYLLUM. Vaill.

Capitulum multiflorum, homogamum. Involucri uniseriati squamae 5, rarius 9 vel 12, oblongo-lineares, juniores basi subconnatae. Receptaculum nudum, punctatum. Corollae tubulosae, limbo regulariter 5-dentato, vel rarius dente único profundiore bilabiato. Stigmata exserta, seriebus stigmaticis intus binis, apice

acuto, undique hispido. Achaenia elongata, angulata, saepissime scabra, apice plus minus in rostrum attenuata. Pappus pluriserialis, pilosus, scaber.—Herbae vel suffrutices, foliis alternis vel rarius oppositis, saepius glaucis, ovatis vel oblongis, integerrimis vel dentatis, ut plurimum glandulis pellucidis amplis oblongis notatis, pedicellis elongatis, monocephalis, involucri saepe coeruleo vel purpureo coloratis, glaucescentibus, corollis sordide purpureis.

* 1. *P. ELLIPTICUM*. DC. 5. p. 648. Herbaeum, erectum; foliis petiolatis, ellipticis oblongisve, obtusis mucronatisve, crenatis ad sinus aut in disco pellucido-glandulosis, involucri squamis mucrone calloso acuminatis.—Herba annua, foetidissima.

HAВ. Montaña de Guayaquil.

Gen. 44. *PLAGIOCHEILUS*. *Arnott.*

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii pluriserialibus, lobis inaequalibus, integerrimis, interiore minore; disci masculis breviter tubulosis, limbo 4-dentato. Involucrum 2-3-seriale floribus brevius, squamis obovato-oblongis. Receptaculum hemisphaericum. Achaenia radii compressa, oblonga, erostris, calva, disci abortiva. Pappus nullus.—Herbae austro-americanae, foliis alternis, pinnatisectis, segmentis incisissimis lobulatisve; capitulis pedicellatis, nudis.

1. *P. PEDUNCULARIS*. Wedd. Chlor. And. 1. p.

61. t. 14. *Leptinella peduncularis* DC. 6. p. 141. *Hippia peduncularis* H. B. K. Caule ramisque radicanibus; foliis pinnatim incisis, lobis integris dentatisve, petiolis parce lanatis; capitulis solitariis, longiuscule pedunculatis.

HAB. Antisana a la elevacion de 3,500 metros. *H. i B.*

2. P. BOGOTENSIS. *Leptinella? Bogotensis* DC. 6. p. 142. *Hippia Bogotensis*. H. B. K. *Plagiocheilus prostratus*. Benth. Pl. Hart. p. 136. Grabriusculus, ramosus, foliis semel vel bis pinnatipartitis, segmentis cuneatis incisis, petiolo dilatato basi auriculato-dentato, capitulis corymbosis—Herba semipedalis aut pedalis, prostrata, glabra nisi ramuli novelli et axilli superiores lana laxa alba hinc inde vestiti. Folia ramorum sterilium pollicaria, ramorum floralium minora, minus dissecta. Segmenta inaequalia, circumscriptione obovato-cuneata, breviter vel ultra medium inciso-3-5-loba, lobis acutiusculis saepe mucronatis. Pedunculi in axillis supremis vel ad apices ramorum breves rarius foliis longiores, plerique tricephali. Capitula vix 3 lin. diametro hemisphaerica. Involucri foliola subbiseriata, floribus paullo breviora. Receptaculum hemisphaericum. Flores feminei in ambitu multiseriales; corollae lobus exterior oblongus, recurvus ovario subbrevior, interior brevis rotundatus. Flores masculi in disco plurimi; corollae infundibuliformis tubus gracilis glaber, limbus, 4-dentatus; antherae e-caudatae. Stylus integer. Achaenia calva, radii a latere compressa pilosiuscula; disci abortiva.

HAB. En las montañas de Loja.

Gen 45. SOLIVA. Ruiz et Pav.

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii pluriseriatis, apetalis vel filiformibus, femineis, disci paucis tubulosis 3-6 dentatis, masculis. Involucri campanulati squamae 5 vel 10, uniseriatae. Receptaculum planum, nudum. Stylus masculus simplex, apice late orbiculatus, truncatus; femineus persistens, rigidus, apice vix bifidus. Achaenia radii obcompressa, mucronata, margine alata vel callosa. Pappus nullus—Herbae parvae, erectae vel prostratae; foliis petiolatis, impari-pinnatisectis, lobis integerrimis vel pinnatipartitis aut multifidis, capitulis sessilibus vel pedunculatis.

S. MUTISII H. B. K. DC. 6. p. 143 Procumbens, repens, breve dichotoma; foliis petiolatis bipinnatipartitis, sublanuginosis, lobulis lanceolato-linearibus, capitulis axillaribus, sessilibus, achaeniis cuneatis, truncatis, apice pilosis, margine undulatis. Corollae masculae 3-dentatae.

HAB. Pichincha a 11000 pies sobre el nivel del mar.

Gen 46. ACHYROCLINE. DC.

Capitulum subquinqueflorum, tenue, cylindricum, heterogamum, floribus exterioribus 3 vel 4, femineis, intimis 2 vel 1, hermaphroditis. Involucri imbricati squamae scariosae. Corollae tubulosae 5-dentatae. Antherae basi bi-

setae. Stigmata obtusa. Achaenia oblonga. Pappus uniserialis, scabridus—Suffrutices americani, foliis alternis, sessilibus vel decurrentibus, linearibus vel oblongo-lanceolatis, saepius tomentosus, capitulis in corymbum compositum dispositis, involucris flavescentibus vel rufis.

1. A. RUFESCENS. DC. 6. p. 220. *Gnaphalium rufescens*. H. B. K. Suffruticosa; caulibus erectis paniculato-ramosis, albo-lanatis, foliis lanceolato-linearibus, acutis, decurrentibus margine subrevolutis, utrinque albo-lanatis; capitulis fasciculato-conglomeratis, paniculatis, 5-floris, involucris squamis obtusis, rufescentibus.

HAB. Cuesta de Guápulo.

* 2 A. MOLLIS. Benth. Pl. Hart. p. 207. Suffruticosa, caulibus adscendentibus, albo-lanatis; foliis oblongo-vel ovato-lanceolatis, acutis, basi in petiolum non decurrentibus, angustatis, utrinque molliter albo-lanatis; capitulis fasciculato-glomeratis, paniculatis, 5-floris. involucris squamis exterioribus obtusis. interioribus acutiusculis rufescentibus—A praecedente distinguitur foliis medio 5-8 lin. latis non decurrentibus.

HAB. Cuesta de Guápulo.

3. CELOSIODES. DC. 6. p. 221. *Gnaphalium celosioides*. H. B. K. Fruticosa, procumbens, caule ramisque brevibus cano-lanatis, foliis elliptico-obovatis, obtusiusculis, trinerviis, supra albido-, subtus cano-lanatis, capitulis ad

apices ramorum glomeratis, involucri squamis nitidis, acutiusculis, albidis, floribus hermaphroditis 3, femineis 2—Folia 9-10 lin longa, 5-6 lata.

HAB. Serrania de Loja.

4. A. CANDICANS. DC. 6 p. 221. *Gnaphalium candicans*. H. B. K. Caule herbaceo ramoso, albo-lanato, foliis sessilibus, lanceolato-spathulatis, acutis, utrinque albo-lanatis; capitulis ad apices ramorum fasciculato-glomeratis, 5-floris, involucri tubulosi squamis acutis, scariosis, flavescentibus.—Folia 14-15 lin. longa, 3-3½ lata.

HAB. En los declives del Pichincha.

5. A ALATA. DC. 6. p, 221. *Gnaphalium alatum* H. B. K. Caule herbaceo erecto, superne ramoso. alato, glabriusculo; foliis decurrentibus, anguste lanceolatis, acutis, venoso-triplinerviis pilis conspersis; panicula terminali corymbosa, capitulis fasciculato-glomeratis, involucri squamis obtusiusculis, fuscescentibus; floribus hermaphroditis 2, femineis 5.

HAB. A las cercanías de Alausí.

Gen. 47 GNAPHALIUM. Don.

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum, flosculis radii pluriserialibus filiformibus femineis, disci tubulosi hermaphroditis. Receptaculum nudum. Involucrum campanulatum vel subhemisphaericum, disco aequale vel paul-

lo longius; squamis scariosis, saepe coloratis, pluriseriatis, imbricatis, adpressis, post anthesin plerumque late expansis. Antherae caudatae. Stylus fl. hermaphr. ramis truncatis. Pappus uniserialis, setis (interdum clavellatis) liberis imaque basi horizontaliter barbulatis, ad maturitatem fructus seorsim deciduis.—Herbae annuae vel perennes (rariusve suffrutices) lanatae vel tomentosae; foliis interdum decurrentibus, integris, mollibus, patulis; capitulis in glomerulos saepius terminales solitariosque vel corymbosos dispositis; involucrio albido, purpurascente aut flavo. *Wedd.*

1. *G. LANUGINOSUM*. H. B. K. *Wedd. Chlor. And.* 1. p. 144. *G. pellitum*. Benth. *Pl. Hart.* 207. Albido vel incano-lanuginosum; caule simplici, herbaceo, erecto, folioso; foliis linearibus vel lineari-oblongis, acutis, mucronatis, sessilibus, breviter decurrentibus; capitulis in glomerulos paucos approximatos terminales dispositis; involucrio campanulato, squamis (disco demum longioribus) acutis, siccitate sordide fusco-virentibus; flosculis radii seu femineis numerosis, disci seu hermaphroditis 10-15. setis pappi vix incrassatis.

HAB. En los páramos de Pichincha, Coto-paxi &c.

2. *G. ELEGANS*. H. B. K. *DC.* 6. p. 229. Caule herbaceo erecto simplici foliisque subtus albo-lanatis, supra viridibus, hirtis, in petiolum brevem attenuatis, lanceolatis, acutis, margine undulatis; corymbo terminali subgloboso, folia-

to, capitulis glomeratis, semigloboso-campanulatis, involucri squamis acutis, flavescentibus, scarioso-diaphanis.

HAB. En el valle de Chillo.

3. *G. SPICATUM*. H. B. K. DC. 6. p. 232. Caulis herbaceo, erecto, simplici subangulato, pube adpressissima cano; foliis inferioribus oblongo-spathulatis. obtusis, mucronatis, superioribus oblongis angustissime et breves decurrentibus, supra glabris, subtus pube adpressissima canis, capitulis ad axillas foliorum superiorum aggregatis in spicam continuam aut basi subinterruptam digestis, involucri oblongi squamis fuscescentibus, subacutis, glabris.

HAB. En los campos cultivados de las provincias del interior.

Gen. 48. ANTENNARIA. R. Brown.

Capitula multiflora, discoidea, dioica aut heterogama (flosculis radii ut plurimum pluriserialibus filiformibus, femineis, disci tubulosis, hermaphroditis vel masculis). Receptaculum nudum. Involucrum hemisphaericum, flosculos interdum superans; squamis saltem apice saepe scariosis coloratisque, adpresse imbricatis, extus magis minusve lanatis. Antherae caudatae. Stylus fl. masc. apice simplex clavatusque aut vix bifidus. Pappus uniserialis, setis basi breviter aequaliterque concretis atque ad maturitatem fructus una deciduis. Achaenia glabra.—Herbae cosmopolitae perennes, caespito-

sae saepiusve stoloniferae (caulibus floriferis simplicibus), tomentosae vel lanatae; foliis alternis, nec decurrentibus nec imbricatis; capitulis in corymbum vel glomerulum terminalem subnudum vel bracteis lanatis foliaceis radiantibusque suffultum dispositis; involucri albo vel roseo aut fusco, nunquam flavo. *Wedd.*

1. A. MONOICA. *Wedd. Chlor. And. 1. p. 150. Elichrysum gnaphalioides H. B. K. Gnaphalium antennarioides DC. 6. p. 224.* Monoica, stolonifera; stolonibus filiformibus; caule florifero adscendente, folioso; foliis radicalibus lineari-vel oblongo-spathulatis, acutiusculis, cinereo-vel canescenti-tomentosis, caulinis linearibus oblongisve sessilibus breviterque decurrentibus; capitulis numerosis, basi lanatis, in glomerulum solitarium terminalem globosum dense aggregatis; involucri semiglobosi squamis crebris, scariosis, exterioribus ovatis, acutis, fuscis, interioribus, linearibus apice radiantibus albidis; flosculis numerosis, exterioribus pluriserialibus femineis, disci masculis, horumce ovarii setis apice incrassatis.

HAB. Cordillera de Quito. H. i B.

Gen. 49. GAMOCHAETA *Wedd.*

Capitulum multiflorum, discoideum, heterogamum, flosculis radii pluriserialibus filiformibus femineis, disci tubulosis hermaphroditis. Involucrum cylindraceum, longitudine flosculorum, squamis scariosis apice fuscis rariusve coloratis, imbricatis, adpressis, post anthesin

radiatim expansis. Receptaculum nudum. Stylus fl. hermaphr. ramis truncatis. Pappus uniserialis, setis filiformibus basi in anulum concretis, nec seorsim deciduis.—Herbae raro suffruticulosae, lanatae vel tomentosae; foliis non decurrentibus; capitulis in glomerulos saepissime spicatos vel racemosos dispositis.

1. *G. AMERICANA*. Wedd. Chlor. And. 1. p. 151. *Gnaphalium americanum*. DC. 6. p. 234. Herbacea multicaulis, caulibus floriferis erectis vel adscendentibus, adpresse cano-tomentosis; foliis caulinis (breviter decurrentibus) radicalibusque spathulatis vel oblongo-spathulatis linearibusve, obtusis rariusve acutis, mucronulatis, margine interdum sinuatis, supra puberulo-arachnoideis demumque glabratis, subtus tenuiter incano-tomentosis; capitulis in glomerulos axillares spicam terminalem continuam vel interruptam fingentes digestis; involucri squamis exterioribus ovatis, obtusis, scariosis, subconcoloribus, interioribus lineari-oblongis, acutis, superne fuscis purpurascentibusve; achaeniis glabris vel subtilissime sparsissimeque papillosis.

HAB. En las planicies altas de Antisana, Cotopaxi &a. a 13000 pies *s. m.*

Gen. 50. WERNERIA. *H. B. K.*

Capitulum multiflorum, heterogamum, floribus radii uniseriatis, ligulatis, femineis; disci hermaphroditis, tubulosis. Involucri campanulati ecalyculati squamae ligularum numero uni-

seriatae plus minus inter se concretæ. Receptaculum nudum. Antherae inclusæ, ecaudatæ, stigmata apice truncata, penicellatæ. Achaenia turbinata, erostria, villosa. Pappus pluriserialis, setaceus, subscaber, longus.—Herbæ andicolæ, caespitosæ, humiles; foliis subradicalibus confertis, lineari-oblongis, integerrimis, coriaceis, subnerviis, glabris, basi subvaginante lateralibus; capitulis solitariis, breviter pedunculatis, disco luteo, radio concolore vel albo.

1. *W. NUBIGENA*. H. B. K. DC. 6. p. 324 Wedd. Chlor. And. 1. p. 80. t. 16. Acaulis vel rarius scapigera; rhizomate crasso, obliquo aut ere verticali, praemorso, foliis plerisque radicalibus, linearibus, obtusis, integerrimis, vaginis late membranaceis intus scapoque, si adest, lana alba longa densaque vestitis; capitulis magnis, sessilibus pedunculatisve, longe radiatis; involucrio late campanulato, 12-35-fido, laciniis plerumque lanceolatis, margine scariosis concoloribus; ramis styliorum disci saepius truncatis.—Species hæc admodum variat foliis radicalibus spurie destichis. *W. disticha*. H. B. K. Altera varietas exhibet folia angustiora—*W. graminifolia*. H. B. K.

HAB. Pichincha, Antisana i Chimborazo, i en todos los serros elevados a 12000-13000 pies sobre el nivel del mar.

2. *W. HUMILIS*. H. B. K. DC. 6. p. 323. Wedd. Chlor. And. 1. p. 82. Dense caespitosa, rhizomatibus adscendentibus ramosis, foliis emarcidis imbricatisque dense obtectis; foliis annotinis

crassis, limbo a basi attenuato apice tereti, vaginis intus lanatis; capitulis radiatis; involucrio 12-15-fido, laciniis lineari-lanceolatis; papapo albicante. Radius albus.

HAB. Chimborazo a 14000 pies de elevacion. *s. m.*

3. *W. PUMILA*. H. B. K. DC. 6. 323. Wedd. Chlor. And. 1. p. 82. Rhizomate obliquo vel repente, vaginalium reliquiis lanatis vestito; foliis stellato-imbricatis, anguste linearibus, obtusis, integerrimis, crassis, planis, siccitate canaliculatis; capitulis plerumque sessilibus, radiatis; involucrio 12-20-fido laciniis lineari-lanceolatis. Radius; flavus.

HAB. Pichincha, Antisana, Cayambe i otros serros, a los límites de la nieve.

4. *W. RIGIDA*. H. B. K. Wedd. Chlor. And. 1. p. 83. *W. frigida*. DC. 6. p. 323. Caespitosa; rhizomatibus reliquiis lanosis vaginalium foliisque ipsis exsiccatis crasse vestitis; foliorum limbo lineari-oblongo, obtuso, crasso, sicco planiusculo; vaginalium intus dense lanatis; capitulis ut apud^a praecedentem.

HAB. En los nevados.

* 5. *W. PYGMAEA*. Hook. et Arn. *Jour. of Bot.* III. p. 348. Wedd. Chlor. And. 1. p. 84. t. 16. Rhizomate obliquo, praemorso aut repente, carnoso vel lignescente; foliis rosulatis, anguste linearibus, planiusculis vel canaliculatis, in-

serdum carnosulis, integerrimis, vaginis intus magis minusve piloso-lanatis; capitulo sessili vel scapo brevi suffulto, radiato; involucrio 8-12-fido; laciniis triangularibus juxta marginem saepe violaceis

HAB Hacienda de Antisana en lugares pananosos:

Gen. 51. SENECIÖ: Less.

Capitulum pluri-multi-florum, homogamum et discioidem aut heterogamum radiatumque (flosculis radii femineis), rarissime capitula dioica: involucrium subuniseriale seu e foliolis aequilongis constans, cylindricum vel campanulatum; basi saepius bracteis accessoriis [calyculo] forma et magnitudine variis auctum. Receptaculum epaleaceum; areolatum alveolatumve; rarius fimbriiferum. Stylus fl: hermaphr. ramis ut plurimum truncatis apiceque papillosis vel penicellatis, rarius cono brevi rarissime cono elongato superatis. Achaenium erostre, saepius teretiusculum et magis minusve sulcatum, glaberrimum aut rarius pubescens vel papillosum. Pappus pilosus: setis uni-pluri-serialibus, subaequalibus, tenuissimis aut raro crassiusculis, modo integris, modo parce scabris modoque (at rarissime) seorsum magis minusve incrassatis dentatisve, deciduis vel subpersistentibus.—Herbae annuae vel perennes suffrutices fruticesve, cosmopoliti; foliis alternis, integerrimis aut varie dentatis lobatisve; capitulis solitariis, paniculatis seu corymbosis; corollis disci apud species radiatas

luteis, ligulis hisce concoloribus rarissime pur-
 purascentibus; corollis capit. discoid. luteis
 rariusve sordide albis. *Wedd.*

§. ° 1. ° *Capitula discoidea.*

1. *S. REPENS.* DC. 6. p. 423. *Wedd. Chlor.*
And. 1. p. 90. t. 19. Cacalia humilis. H. B.
 K. Herbaceus, acaulis; rhizomate herbaceo vel
 lignescente, radicante; foliis rosulatis, obova-
 tis vel oblongo-spathulatis, grosse et inaequa-
 liter dentato-vel inciso-serratis, dentibus inte-
 gris denticulatisve acutis vel obtusis, supra
 glabriusculis, subtus pilosis tomentosive ac
 nonnunquam (junioribus) canescentibus; capi-
 tulis discoideis, inter folia sessilibus, in singu-
 lis rosulis 1-5; involucri calyculato, 15-20-
 phyllo, calyculo e foliolis paucis linearibus
 inaequalibusque constante; flosculis crebris;
 achaeniis glabris.

HAB. Páramo del Azuai cerca de Paredones.
 Planicie al oriente del Cotopaxí, a 13000 pies
 de elevacion.

* 2. *S. TEPHROSIOIDES.* Turcz, in *Bullet. Soc.*
Nat. Mosc. XXIV, part. II. 93.—*Wedd. Chlor.*
And. 1. p. 91. Caule herbaceo, adscendente,
 arachnoideo vel glabriusculo; foliis radicalibus
 longe petiolatis; oblongo-obovatis, utrinque at-
 tenuatis, obtusiusculis, minute denticulatis, cau-
 linis sessilibus linearibus margine revolutis cre-
 natis obtusis, summis angustioribus acutiuscu-
 lis; corymbo terminali, simplici, 4-7-cephalo;
 capitulis discoideis, calyculatis; involucri sub-

12-phyllo, glabriusculo; flosculis crebris; achaeniis glabris.

HAB. Páramo de Antisana.

3. *S. PATENS*. DC. 6. p. 423. Wedd. Chlor. And. 1. p. 92. *Cacalia patens*. H. B. K. Herbaceus, scandens; caule parce ramoso, sulcato, glabro; foliis caulinis sessilibus, oblongo-lanceolatis, basi sublyrato-cordatis, amplexicaulibus, denticulatis, planis aut margine-revolutis, subtus canescenti-tomentosis; corymbo laxo, divaricato; capitulis discoideis, calyculatis; involucri campanulato, circiter 12-phyllo, foliolis lanceolatis glabris; flosculis crebris; ramis styli appendiculatis.

HAB. Páramo de Cotopaxi entre Pansache i Mulaló, a la elevacion de 3300 metros H. i B. Páramo del Pichincha.

4. *S. ASSUAYENSIS*. DC. 6. p. 422. Wedd. Chlor. And. 1. p. 92. *Cacalia senecioides*. H. B. K. Scandens; ramis floriferis herbaceis, striatis, floccoso-lanatis, mox glabratis; foliis oblongo-lanceolatis, crebre denticulatis, inferioribus petiolatis, supremis amplexicaulibus, supra sparsim floccoso-lanatis demumque glabris, subtus arachnoideo-seu floccoso-lanatis, exsiccatibus membranaceis; corymbo composito, axo, polycephalo, ramis interdum divaricatis; capitulis discoideis, calyculatis, cernuis; involucri campanulato, 12-16-phyllo, foliolis lanceolatis; flosculis 40-50; styli ramis apice plus minus penicellato-barbatis; achaeniis gla-

bris,

HAB. Cerro de Antisana a las cercanías de la hacienda de Isco.—Assuay a 3300 metros s. m. H. i B.

* 5. *S. BULLATUS*. Benth. Pl. Hart. p. 208. Wedd. Chlor. And. 1. p. 93. Herbaceus, scandens; ramis patentibus, flexuosis, angulatis, junioribus arachnoideo-lanatis, mox glabris; foliis caulinis inferioribus petiolatis, petiolo auriculato-amplexicauli vel nudo; superioribus cordato-amplexicaulibus, oblongis vel lanceolatis, acutis, denticulatis, margine revolutis, supra glabris et bullato-rugosis, subtus laxe albo-lanatis; corymbo divaricato, polycephalo; capitulis discoideis; crebre calyculatis, involucri sub-12-phyllo, foliolis glabris; flosculis crebris; styli ramis apice penicellato-barbatis; achaeniis glabris.—Frutex 3-4-pedalis *S. patenti* valde affinis. Folia superiora in *S. bullato* vix prope basin angustata, caulem amplectunt auriculis latiss rotundatis.

HAB. Pichincha, a 12000 pies s. m.

6. *S. INVOLUCRATUS*. DC. 6. p. 422 — Wedd. Chlor. And. 1. p. 93. *Cacalia involucrata*. H. B. K.—Caule herbaceo, parce ramoso, angulato, hinc et inde ac praesertim apice lanato vel glabrato; foliis caulinis inferioribus petiolatis, superioribus sessilibus, subamplexicaulis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi rotundatis, denticulatis, supra [nisi in nervo medio]

glabratis, subtus pubescentibus costa interdum lanulata; corymbo subsimplici, bracteis ovatis subcordatis; capitulis discoideis. late calyculatis, quam pedunculi lanati saepe brevioribus: involuero campanulato sub-20-phyllo, foliolis lanceolatis fere glabris; bracteis calyculi 6-10, ovatis, majusculis, involuero ipso interdum aequilongis; flosculis crebris; ramis styli apice appendiculatis; achaeniis glabriusculis, pappi setis subplumosis.

HAB. Cordillera del Azuay. H. i B. Pichincha i Cotopaxi en lugares pedregosos i húmedos a 14000 pies s. m.

* 7. *S. ANDICOLA*. Turcz, in *Bullet. Soc. Nat. Mosc.* xxiv. part. II, 91. *Chlor. And.* 1. p. 95.—Fruticosus; ramis angulatis, apice araneosis; foliis elliptico-lanceolatis, acutis, subsessilibus [petiolulis in angulos ramorum decurrentibus persistentibus], margine revolutis, subundulatis, supra glabris nitidisque, subtus cinereo-tomentosis; corymbo congesto, hemisphaerico, pedunculis brevibus bracteatis; capitulis discoideis, calyculatis; involuero 8-phyllo, foliolis obtusiusculis basi subaraneosis, alternis latioribus ovatis margine membranaceis; bracteis calyculi illis involucri similibus sed circiter duplo minoribus, saepius inaequalibus. ita ut involucrem subimbricatum dici possit,

HAB. En las planicies elevadas de la cordillera de Quito.

8. *S. HUMBOLDTIANUS*. DC. 6. p. 421. Wedd.

Chlor. And. 1. p. 96. *Cacalia angustifolia*. H. B. K. Suffruticosus; ramis cano-tomentosis; foliis lanceolatis, acutiusculis obtusisve, breviter petiolatis, denticulatis vel subintegris, margine plerumque revolutis et tunc linearibus, in página superiore subarachnoideis demumque glabratis, subtus tomentosus; corymbis simplicibus, oligo-polycephalis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi bracteati brevioribus; involucro 12-16-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis subacuminatis canescentibus vel denique glabratis; calyculi bracteis linearibus, inaequalibus, dimidio involucro brevioribus minoribusve; flosculis crebris; achaeniis glabris pappi setis pluriserialibus.—Variat foliis minoribus, corymbis densioribus, capitulis crebrius calyculatis, involucro 16-25-phyllo.

HAB. Chimborazo, a 14000 pies sobre el nivel del mar. Cotopaxi i Pichincha a la misma elevacion.

9. S. SABULOSUS. DC. 6. p. 422. Wedd. Chlor. And. 1. p. 97. *Cacalia arenaria*. H. B. K. Suffrutescens; caule parce ramoso; ramis elongatis, striatis, lanato-tomentosis, foliosis; foliis oblongis, obtusis, sessilibus, denticulatis, margine revolutis, junioribus supra lanulatis demumque glabratis, subtus dense albo-tomentosis; corymbo laxo, oligocephalo; capitulis discoideis, calyculatis, majusculis quam pedunculi brevioribus, cernuis; involucro sub-13-phyllo, foliolis oblongis, lanatis; calyculo o bracteis longiusculis linearibus uni-bi-serialibus constante; receptaculo breviter fimbri-

lifero; flosculis crebris; achaeniis glabris, pappi
setis pluriserialibus.

HAB. Pichincha i Antisana, a 13000 pies s. m.

10. S. NITIDUS: DC. 6. p. 421. Wedd. Chlor. And. 1. p. 98. *Cocalia nitida*. H. B. K. Fruticulosus; ramis foliosis, lanuginosis; foliis ovatis, acutiusculis, basi truncato-cordatis, breviter petiolatis, margine demum revolutis remoteque denticulatis; supra nitidis, subtus fusco-tomentosis, coriaceis, uninerviis; corymbis polycephalis, foliosis, bracteis linearibus; capitulis parvis, discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucre 8-10-phyllo, foliolis lanceolatis tomentosis; calyculo e bracteis paucis linearibus involucre vix 30 brevioribus constante; receptaculo fimbriifero; flosculis 40-60; achaeniis glabris.

HAB. Cordillera de Quito. H. i B.

11. S. VACCINIOIDES. Wedd. Chlor. And. 1. p. 99 t. 20. *Psacalium vaccinioides*. DC. 6. p. 335. *Cocalia vaccinioides*. H. B. K. Fruticulosus; ramis glabris vel apice puberulis, post elapsum foliorum tuberculato-cicatricosis; foliis oblongo-vel obovato-cuneatis, mucronatis cuspidatisve, integerrimis, planis, uninerviis, glaberrimis; siccitate rigidis; corymbo oligo-polycephalo, ramulis puberulis; capitulis discoideis, calyculatis, quam pedunculi longioribus; involucre campanulato, circiter 12-phyllo, foliolis lanceolatis glabris; calyculo e bracteis linearibus lanceolatisve involucre circiter

duplo brevioribus constante; receptaculo haud fimbrellifero ac fere plano; flosculis 20-50; achaeniis glabris.—Variat foliis majoribus glaucescentibus *Oacalia glabrata* H. B. K. *Pscaculum glabratum* DC. l. c.

HAB. En todos los nevados del Ecuador a la elevación de 14000 pies.

12. S. TERETIFOLIUS. DC. 6 p. 420. Wedd. Chlor. And. 1. p. 102. *Oacalia teretifolia* H. B. K. Frutescens, glaber; ramis vix elongatis; foliis lineari-subulatis, teretibus, acutis; corymbis parvis, laxiusculis; capitulis discoideis, breviter calyculatis quam pedunculi saepe longioribus; involuero 10-12-phyllo, foliolis oblongis; calyculo e bracteolis 3-6 lanceolatis laxiusculisque constante; flosculis 20-25; achaeniis pubescentibus.

HAB. En los arenales de Mulaló, Latacunga, Ambato i Riobamba hasta Tigsán, provincia de Alausí.

* 13. S. MICRODON. Wedd. Chlor. And. 1. p. 102.—Fruticulosus, glaber; caule ramisque prostratis vel subrepentibus, cicatricosis, apice dense foliosis; foliis minimis, lineari-oblongis, crassis, obtusis, deorsum parum attenuatis amplexicaulibusque, in dimidio apicali obtuse minuteque serrulatis, margine revolutis vel potius conduplicatis; capitulis discoideis, calyculatis, in apice ramulorum solitariis, inter folia sessilibus; involuero sub-12-phyllo foliolis lineari-oblongis puberulis apiceque ciliolato-penicellatis; calyculo e bracteis longiusculis linearibus

confecto; achaeniis glabris.

HAB. En el serro de Cotopaxi.

§. ° 2. ° *Capitula radiata.*

14. *S. NUBIGENUS*. H. B. K., DC. 6. p. 426. Wedd. Chlor. And. 1. p. 124. Herbaceus, glabriusculus; caule scapiformi monocephalo, bracteis linearibus instructo; foliis rosulatis scapo multo brevioribus, petiolatis, pinnatipartitis, lobis circiter 11 oppositis obovatis approximatis subimbricatis grosse crenatis puberulis glabratisve; capitulo majusculo, radiato, calyculato; involucreo campanulato, circiter 20-phyllo, foliolis bracteisque calyculi lineari-lanceolatis; ligulis 20; flosculis disci crebris; styli ramis acutis; achaeniis glabriusculis, pappi setis uniserialibus.

HAB. Hacia la base del Pichincha.—Potreritos de Turubamba en lugares húmedos.

15. *S. PIMPINELLAEFOLIUS*. H. B. K., DC. 6. p. 426.—Wedd. Chlor. And. 1. p. 124. Herbaceus, glaber; caule scapiformi, monocephalo, bracteis linearibus densiuscule instructo; foliis rosulatis, scapo duplo vel triplo brevioribus, longe petiolatis, pinnatipartitis, lobis 15-17 alternis suboppositisve obovato-cuneatis grosse crenato-lobatis; capitulo majusculo, campanulato, radiato, calyculato; involucreo 20-25-phyllo, foliolis lineari-lanceolatis; calyculi bracteis pluribus, linearibus; ligulis 20-25 aurantiacis; flosculis disci crebris, styli ramis apice subro-

tundatis; achaeniis glabris, pappi setis uniseriatis.—Variat foliis longius petiolatis, lobis argute inciso-terratibus. *S. laciniatus* H. B. K.

HAB En los serros de Pichincha i Antisana a 13000—14000 pies *s. m.*

16. *S. PEDICULARIFOLIUS*. H. B. K. DC. 6. p. 426. Herbaceus, glaber, caule scapiformi monocephalo, dense bracteato folia vix superante; foliis radicalibus petiolatis profunde pinnatipartitis, lobis creberrimis, oppositis, subrhombicis, hinc dentato-angulatis approximato-imbricatis, involucri hemisphaerico-campanulato polyphyllo calyculato, ligulis circiter 20, floribus disci crebris; achaeniis glabris.

HAB. A la base de Tunguragua. H. i B.

17. *S. FORMOSUS*. H. B. K. DC. 6. p. 428. Wedd. Chlor. And. 1. p. 124. Herbaceus, totus glanduloso-pubescentibus vel glabratus; caule erecto, subsimplici vel ramoso, angulato, apice laxo corymboso, oligo-rariusve monocephalo; foliis radicalibus petiolatis; foliis caulinis distantibus, lanceolatis oblongisque, acutis aut obtusis, sessilibus, amplexicaulibus basi ut plurimum subcordatis, inaequaliter denticulatis dentatisve, rarissime fere runcinatis, margine nunquam aliquantulum revolutis; capitulis majusculis, radiatis, calyculatis, subcernuis; involucri circiter 20-phyllo, foliolis bracteisque calyculi linearibus; ligulis pluribus, purpureis, achaeniis plerumque papillosis.

HAB. Cordillera de Quito. H. i B.—Antisana

na a 12000 pies s. m.

18. *S. ARBUTIFOLIUS*. H. B. K. DC. 6. p. 424. Wedd. Chlor. And. 1. p. 126.—Fruticosus, ramosissimus; caule ramisque glabratis; ramulis hirtellis, densiuscule foliosis, mono-oligo-cephallis; foliis parvis, elliptico-ovatis ovatisve, acutiusculis, subobtusisve, basi rotundatis, breviter petiolatis (petioli basi saepe persistente), serratis, coriaceis, siccitate nigricantibus, glabris supraque nitidis; capitulis radiatis, calyculatis, breviter pedunculatis, pedunculo bracteato; involucri campanulato, 8-12-phyllo, foliolis bracteisque calyculi (illis dimidio brevioribus) lineari-lanceolatis; ligulis circiter 12, flosculis disci fere aequinumeris; achaeniis glabris, pappi setis subuniseriatis capillaribus.

HAB. En el camino entre Tablaguasi i Verdecocha, al occidente de Pichincha.

* 19. *S. ERICAEFOLIUS*. Benth. Pl. Hart. p. 208. Wedd. Chlor. And. 1. p. 126. Fruticosus, erectus, ramosissimus, glaber vel junior tenuissime lanatus; ramis virgatis dense foliosis; foliis parvis, oblongis, calloso-mucronatis, margine valde revolutis, coriaceis, supra nitidis; capitulis radiatis, calyculatis, in apice ramulorum solitariis paniculam thyrsoideam foliosam efformantibus; involucri campanulato sub-12-phyllo, foliolis initio puberulis et mox glabris; ligulis circiter 12; flosculis disci 25-30; achaeniis glabris.

HAB. En las quebradas de Pichincha a 13000

pies s. m.

Gen. 52. CULCITIUM. H. B. K.

Capitulum multiflorum, homogamum, floribus omnibus tubulosis, fauce longa tereti. Involucri campanulati squamae biseriales extus nudae aut bracteolis paucis stipatae. Receptaculum latissimum, planum foveolis tetrapentagonis regulariter areolatum. Staminum articulus superior elongatus, antherae ecaudatae. Stylus basi bulbosus; stigmata apice subglobo-capitata, hispidula. Achaenia teretiuscula, striata, glaberrima, erostria, apice in marginem subdilata. Pappus e margine ortus pluriserialis, setiformis, subscabridus.—Herbae tomentoso-lanatae e montibus nivosis austro-americanis ortae; caule simplici monocephalo, rarius ramoso oligocephalo; foliis alternis, integris, capitulis amplis, luteis.

A—Polycephala.

1. *C. RUFESCENS*, H. B. K. DC. 6. p. 324. Wedd. Chlor. And. 1. p. 137. Undique rufescenti-lanatum; caule simplici crasso, parce folioso, bi-tri-cephalo; foliis radicalibus spathulato-lanceolatis, obtusis, integerrimis capitulis maximis, nutantibus; involucris squamis pluriserialibus, linearibus, extus longissime lanatis.

HAB. En todos los serros elevados, a las inmediaciones de la nieve perpetua, conocido con el nombre de *Frailejon*.

* 2. *C. ADSCENDENS*. Benth. Pl. Hart. p. 205 Wedd. Chlor, And. 1. p. 138.—Suffrutescens, albido-lanatum, ramosum; ramis adscendentibus, polycephalis; foliis elliptico-oblongis, breviter petiolatis, obtusis, integris, vel sinuato-denticulatis, margine revolutis, supra lanulatis sed demum denudatis, subtus dense tomentosus; capitulis subnutantibus; involucri squamis lineari-oblongis, extus, (nisi superne) tomentosus.

HAB. Hacienda de Antisana.—Pichincha a 14000 pies *s. m.*

* 3. *C. LONGIFOLIUM* Turcz. in Bullet. Soc. Nat. Mosc, XXIV. 206—Wedd. Chlor. And, 1. p. 138.—Caule crasso, albo-lanato, subarachnoideo; foliis elongatis, acutis, integerrimis, sessilibus. decurrentibus, margine revolutis supra glabris rugulosis, subtus albo-lanatis, superne in bracteas conformes sed minores abeuntibus; corymbis axillaribus, compactis, in inflorescentiam communem terminalem collectis; capitulis illis speciei præcedentis æquimagnis, involucri squamis biserialibus, exterioribus linearibus subtus margineque arachnoideo-villosis dorso glabris, interioribus quam præcedentes longioribus lineari-lanceolatis glabris margine membranaceis.

HAB. Pichincha, a las inmediaciones de la nieve perpetua.

B—Monocephala.

4. *C. NIVALE*. H. B. K. DC. 6. p. 325.—Wedd,

Chlor. And. 1. p. 139. t. 23.—Herbaceum, niveo-tomentosum; caule simplici, monocephalo, crebriusculè bracteato; foliis radicalibus lineari-lanceolatis, obtusiusculis, integerrimis, margine revolutis, basi late vaginantibus, vagina glabra; capitulo nutante; involucri squamis linearibus, pluriseriatis, nigricantibus, basi et margine parce tomentellis.

HAB. En todos los serros, a la inmediacion de la nieve perpetua.

5. *C. REFLEXUM*. H. B. K. DC. 6. p. 325. Wedd. Chlor. And. 1. p. 141. t. 23.—Caule suffrutescente, parce ramoso; ramis crassis, superne lanatis, valde foliosis, monocephalis; foliis ovatis, obtusis, sessilibus, integerrimis, margine revolutis, coriaceis, supra glabratis, subtus tomentosus; capitulo nutante; involucri squamis pluriserialibus lanceolatis, extus (excepto apice) lanatis.

HAB. Pajonales de los Andes, a 14000 pies *s. m.*

6. *C. LEDIFOLIUM*. H. B. K. DC. 6. p. 325. Wedd. Chlor. And. 1. p. 141. Caule simplici, folioso, lanato, monocephalo; foliis lanceolato-oblongis, obtusis, subsessilibus, denticulatis, margine revolutis, supra (excepto nervo medio) glabris et nitidis, subtus cano-tomentosis; capitulo cernuo, involucri squamis lineari-lanceolatis, sub-tri-seriatis, extus lanulatis.

HAB. Pichincha i Antisana a la elevacion de

4480—4680 metros. H. i B.

Gen. 53. GYNOXIS. Cass.

Capitulum multiflorum, heterogamum; floris radii uniseriatis, ligulatis, femineis, disci tubulosis, 5-dentatis hermaphroditis, Involucrum uniseriale, saepius bracteolis paucis subcalyculatum, disco brevius. Receptaculum planum, alveolatum. Stigmata disci in conum hispidum, elongatum, acutissimum producta, deorsum saepe hispidula. Achaenia teretiuscula erosaria, exalata. Pappus conformis, plumosus, pluriserialis.—Plantae in Americae equinoctiali indigenae, aliae arborescentes oppositifoliae, aliae scandentes, alternifoliae; foliis perfoliatis, capitulis corymbosis, flavis.

1. G. BUXIFOLIA. DC. 6. p. 326.—Wedd. Chlor. And. 1. p. 75. *Senecio buxifolius*. H. B. K. Fruticosa, foliis parvis, oppositis ellipticis utrinque rotundatis, petiolatis, integerrimis, coriaceis, supra glabris nitidiusculisque, subtus nervosis et breviter lutescenti-tomentosis, capitulis laxiuscule corymbosis; squamis involucri ellipticis, nisi ad marginem dense tomentosus.

HAB. En el páramo de Pichincha, formando bosquesillos hasta la elevacion de 13000 pies s. m.

2. G. BACCHAROIDES. DC. 6. p. 325.—Wedd. Chlor. And. 1. p. 76. t. 21.—*Senecio baccharoides*. H. B. K.—Fruticosa; foliis oppositis oblongis, basi rotundatis truncatis vel subcordatis

petiolatis, apicem versus attenuatis, acutiusculis, integris, coriaceis, supra in costa tomentosis, caeterum glabris nitidulisque, subtus nervosis et breviter flavicanti—seu albido—tomentosis; capitulis radiatis, densiuscule corymbosis, corymbis rotundatis; squamis involucri exterioribus linearibus lanceolatisve undique tomentosis, interioribus ellipticis ad marginem laxiuscule glabris dorso tomentosis; achaeniis glabris.

HAB. Cordillera de Quito a 12000 pies s. m.

3. *G. PULCHELLA*. DC. 6. p. 326.—Wedd Chlor And. 1. p. 76. *Senecio pulchellus*. H. B. K.—Fruticosa; foliis oppositis, oblongo—ovatis basi rotundatis, petiolatis, obtusis, integris, coriaceis, supra in costa anguste tomentosis, subtus nervosis denseque et breviter lutescenti—tomentosis; capitulis radiatis, laxiuscule corymbosis; squamis involucri elliptico—oblongis, glabriusculis, ; achaeniis glabris.

HAB. Cordillera de Quito, a 12000 pies s. m.

* 4. *G. SCABRA*, Benth. Bot. of voy. of the Sulphur 121.—Scandens; foliis alternis, petiolatis, late ovatis, acuminatis, subdentatis basi, cordatis, utrinque cauleque scabro—hirtis; capitulis numerosis, multifloris, in paniculas axillares ovatas confertis; involucri campanulati squamis circiter 15, accessoriis perpaucis—Rami tenuiter striati. Folia 2—3 poll. longa, 1½—2 poll. lata, subbullata, utrinque praesertim in pagina inferiore scabra, margine irregulariter magis

minusve denticulata. Paniculae densae vix folio longiores. Capitula magnitudine *G. cordifoliae* vel paullo minora, pedicellis brevissimis.

HAB. En la montaña de Guayaquil.

Subtrib. V. CYNAREAE. Less. Syn. p. 4.

Styli hermaphroditorum superne nodoso-incrassati et saepe ad nudum penicellati, ramis concretis vel liberis, extus puberulis. Glandularum stigmaticarum series haud prominulae, usque ramorum apicem attingentes, ibique confluentes. Corollae pellucidae, regulares vel subregulares, marginales rarissime ligulatae, Pollen globosum, echinulatum, rarius ellipticum, laeve. Receptaculum nudum vel alveolato-fimbrilliferum.

Gen. 54. SILYBUM. Vaill.

Capitulum homogamum, multi et aequaliflorum. Involucri ovoidei squamae foliaceae, exteriores dilatatae in appendicem ovatam, longe spinoso-acuminatam, in parte rotundata spinoso-serratam, interiores lanceolatae, integerrimae. Receptaculum carnosum, fimbrilliferum. Corollae inaequaliter 5-fidae, obringentes, limbo tubo dimidio brevioribus. Staminum filamenta monadelphia, papillosa, antherarum appendices breves. Achaenia compressa, glabra, areola exacte basilari lata, terminali anulum corneum pappiferum gerente. Pappus multiserialis, setis breviter barbellatis.—Herba mediterranea, nunc per orbem diffusa, annua,

erecta, ramosa ; foliis amplexicaulibus, sinuato-spinosis, albo pictis, utrinque glabris, capitulis terminalibus, corollis purpureis.

1. S. MARIANUM. DC. 6. p. 616. *Carduus Marianus*. Linn.

HAB. En los extramuros de Quito, Latacunga, Ambato, Riobamba i otros pueblos del interior.

Trib. III. LIGULIFLORAE.

Flores omnes hermaphroditi, ligulati.

Gen. 55. ACHYROPHORUS Scop.

Involucrum magis minusve imbricatum. rarissime uniseriale. Flores concolores vel rarissime marginales discolores, involucrum tertia parte aut plus superantes. Achaenia rostrata vel suberostria, aequalia vel rarissime difformia, radialibus nempe iis disci longioribus, omnia pappo coronata plumoso uniseriali, plumulis persistentibus.—Herbae biennes vel perennes Americam australem usque ad fretum Magellanicum et insulas adjacentes indigenae; foliis oblongis, sinuato-dentatis vel runcinatis, capitulis solitariis, luteis vel albis.

1. A. QUITENSIS. C. H. Schultz. Nov. act. acad. caes. Leop. Carol. XXI. 120. *Hypochaeris sessiliflora*. H. B. K. *Achyrophorus sessiliflorus*. DC. 7. p. 95.—Achaeniis suberostriis, glabris 5-sulcatis, pappo duplo brevioribus, in-

volucris imbricati squamis lineari-lanceolatis numerosissimis, elongatis, obtusis; caule foliis brevioris, monocephalo, squamoso; foliis radicalibus linearibus, obtusis, subdentatis; floribus speciosis involucri dimidia parte superantis; receptaculi paleis tridentatis.—Radix fusiformis cortice fusco obducta, digiti minimi crassitie; folia rosulata, decumbentia, numerosa, 2-4-pollicaria, $2\frac{1}{2}$ -4 lin. lata, linearia vel lineari-lanceolata, obtusa, subintegra et tantum valde superficialiter repando-dentata, glabra vel subtus praecipue ad costam mediam pilosa. Caulis erectus, humillimus, nunc subnullus, inter folia fere absconditus et nunquam ea superans, monocephalus, efoliatus, superne squamis paucis instructus potius ad involucri spectantibus, glaber. Capitulum speciosissimum $1\frac{1}{2}$ -2-poll. diametro; involucri imbricatum 3-14 lin. longum, ovatum, squamae numerosissimae, elongatae, exteriores 5-8 lin. longae, lanceolatae, apice rotundatae, superne obsolete carinatae et paullisper rubentes, inferiores sensim magis scariosae, angustiores, longiores et acutiores; paleae fere pollicares, uninerviae, ad medium fere scariosae, sensim in aristam attenuatae. Flores lutei, 15 lin. longi, tubus ligulam subaequans. Achaenia 4 lin. longa, breviter rostrata, subteretia, glabra, sulcis 5 percursa. Pappus plumosus achaeniis duplo superans, 9-10 lin. longus, sordide albus, uniserialis, plumosus.

HAB. Provincia de Quito, en toda la cordillera.

Gen. 56. HIERACIUM. Tournef.

Capitulum multiflorum. Involucri polyphylli squamae imbricatae, inaequales. Receptaculum epaleatum, villosum vel alveolatum. Achaenia uniformia, erostria, striata vel subprismática. Pappus uniformis, setaceus, uniserialis, achae-
nii margine brevissimo annulari crenulato cinctus.—Herbae perennes pluraeque Europaeae pilis dentatis, glandulosis vel stellatis, caulescentes vel scapigerae, capitulis luteis vel rarius aurantiacis.

* I. H. LEPTOCEPHALUM. Benth. Pl. Hart. p. 137. Caule erecto folioso basi simplici longe piloso, apice corymboso-polycephalo, hispido; foliis lanceolatis, remote callosodenticulatis, parce et longe pilosis, radicalibus in petiolum angustatis, caulinis semiamplexicaulibus, capitulis ad apices ramorum confertis, subcylindricis, hispidis, sub-10-floris.—Herba 1-1½-pedalis, stricta, distinctissima, et habitu potius *Andryalis* accedens, sed receptaculum nudum caeteraque *Hieracii*. Pili longi ad collum copiosi, rufescentes, in caule foliisque inferioribus rariores. Panicula et involucria pilis rigidis brevibus, saepe glanduliferis et pube brevi vestitis. Folia 2-3-poll. longa, praeter pilos longos in superioribus raros glabra. Involucria 3-4 lin. longa, squamis angustis acutis. Flores in capitulo circiter 10. Corollae truncatae; breviter 5-dentatae. Antherae distincte bise-tosae. Styli lobi subulati. Achaenia 1½ lin. longa, teretia, 10-striata, latitudine usque ad apicem aequalia, glabra. Pappi setae achaenio

subbreviores, fragillimae, sordidae.

HAB. Al occidente del Pichincha, a 11000 pies s. m.

* 2. *H. LOXENSE*. Benth. Pl. Hart, p. 137. Caule scapiformi nudo vel inferne paucifolio, glabro, paniculato, polycephalo; foliis radicalibus e collo lanuginoso longe petiolatis, oblongis lanceolatisve, integerrimis, basi angustatis, margine petolisque subpilis, caeterum glabris, glaucescentibus; paniculae ramis divaricatis, laxis; involucris parvis pedicellisque parce glanduloso-puberulis.—Simillimum *H. piloselloidi* et *H. praealto* quoad habitus et magnitudo capitulorum, sed pili rigidi desunt. Caulis pedales, jam prope basim ramosi. Pili longi, sordidi, ad collum densi, in petiolis rariores, ad margines foliorum et in caulibus junioribus rarissimi. Folia radicalia 2-3-pollicaria, caulina 1-2, inferiora longe lanceolato-lineararia, caetera parva, lineararia, bracteaeformia. Involucris squamae latiuscule lineares, acutae, interiores margine membranaceae, exteriores cum pedunculis pube brevi conspersae. Corollarum dentes longiusculi. Antherae exsertae, basi brevissime bisetosae. Styli rami subulati. Achaenium breve, apice non attenuatum. Pappus fragillimus, sordidus, scabro-serrulatus.

HAB. En la montaña de Loja

Esta familia, la mas numerosa del reino vegetal, se reconoce a primera vista por su florescencia que invariablemente se manifiesta en forma de una cabecilla (*capitulum*) compuesta de una multitud de florecillas monopétalas, que nacen directamente de un eje mas o menos plano, llamado *receptáculo*, en cuya circunferencia se hallan numerosas *brácteas* que colectivamente constituyen el *involucro*. Estos caractéres son generalmente distintivos; pero como no son absolutos, hai necesidad de determinar, en caso de duda, 1.º si las anteras se hallan reunidas en forma de tubo, i 2.º si el ovario es unilocular, i si contiene una sola semilla erecta. La reunion de todos los enunciados caractéres es un comprobante seguro de que el vegetal pertenece al órden presente.

Las especies descritas en las obras de *Botánica* ascienden a 9500; número que, segun la estadística de este ramo, representa apróximadamente la décima parte de la vegetacion del mundo. La clasificacion de un grupo tan vasto ha ejercitado el talento de los botánicos mas distinguidos. En el año de 1833 el señor *Lessing* publicó una *Synopsis* de estos géneros, i en 1843 el señor *De Candolle* ejecutó la difícil tarea de reducirlos a sistema. Su método es el mismo que se ha adoptado hasta la presente. Las divisiones primarias, fundadas en la figura de la corola son tres, las cuales se hallan subdivididas en secundarias, que se distinguen por ciertos caractéres presentados por el estilo i estigma, todo lo cual se halla técnicamente espresado en las páginas de esta obra. Las divisiones i subdivisiones son las siguientes:

TRIB. I	LABIATIFLORAE.....	pag. 53.
SUBTRIB. 1	<i>Mutisiaceae</i>	54.
—	2 <i>Nassauviaceae</i>	62.
TRIB. II.	TUBULIFLORAE.....	64.
SUBTRIB. 1	<i>Vernoniaceae</i>	64.
—	2 <i>Eupatoriaceae</i>	74.
—	3 <i>Asteroideae</i>	92.
—	4 <i>Senecionideae</i>	107.
—	5 <i>Cynareae</i>	153.
TRIB. III.	LIGULIFLORAE.....	154.

Las *Compositae* se hallan distribuidas por todas partes del mundo, desde el clima helado de la zona ártica hasta los calurosos llanos de los trópicos. En las regiones frías del norte de Europa i del Asia; en los Alpes i Pirineos, todas las especies son herbáceas. Por toda la extension de la cordillera de los Andes hai muchas especies que se presentan en forma de arbustos i arbolitos, i en mayor número entre los límites de 8000 a 12000 pies sobre el nivel del mar. Al acercarse a la nieve (15000 pies) se encuentra una vegetacion de arbustos compuesta de *Chuquiragua*, *Loricaria* i *Diplostephium*, asociados con aquellos vegetales lanudos conocidos con el nombre de *frailejon* (*Culcitium*, *nivale* i *rufescens*), que juntamente con las *Wernerias* avanzan hasta tocar con la nieve perpetua.

La 1.^o division, *Labiatiflorae*, establecida en el año de 1830 por Lessing, comprende un pequeño número de bellas plantas casi desconocidas para los aficionados a la jardinería. El género *Mutisia* descrito i nombrado por Linné (hijo) en honor del Dor. Celestino Mutis,

botánico distinguido de la Nueva Granada, presenta especies que, por el tamaño i coloracion de sus flores, excitan la admiracion del viajero. Están ordinariamente proveidas de cordoncillos por los cuales suben a los árboles i arbustos, adornando los bosques al occidente del volcan Pichincha.

Las especies de *Oaoseris* que se hallan en mayor número a las inmediaciones de Alausí, tambien son de mérito. Una de ellas, *O. hysso-pifolia*, embellece las quebradas arenosas de Pomasqui i San Antonio.

El género *Perezia*, descrito por varios autores con los nombres de *Clarionea* i *Homioanthus*, presenta especies que nacen en los sitios elevados de la cordillera de 13000 a 14000 pies sobre el nivel del mar. Una de ellas, *Perezia multiflora*, vulgarmente llamada *escorzonera*, es considerada como remedio útil para las afecciones catarrales, promoviendo la transpiracion cutánea.

La *Chuquiragua*, comprendida en esta division, es la mas importante de todas como agente medicinal. Las siguientes observaciones sobre el uso de este vegetal como remedio, las debo al señor Dor. Rafael Barahona, médico del hospital militar i catedrático de fisiología en esta universidad.

“Esta planta que crece abundantemente en nuestros páramos, ofrece bastante interes respecto a sus aplicaciones médicas, por lo que quiero comunicar a U. los resultados que he obtenido mediante las pocas observaciones que he podido hacer, tanto en el hospital militar, como en la práctica particular.

“Tomada una infusion de *Chuquiragua* por una persona que se encuentre en su estado normal o fisiológico, se ve que obra como un tónico suave, pues que promueve el apetito, favorece la digestion i mejora en cierto modo la calidad de las secreciones gastro intestinales. La accion que ejerce sobre el sistema sanguíneo i mui especialmente sobre el sistema nervioso del trisplánico, parece ser la de un estimulante especial, como lo manifiestan el tono i enerjía que adquiere el pulso, el vigor i bien estar que se experimenta en el cuerpo, i la uniforme reparticion del calor por la superficie cutánea acompañada de una ligera transpiracion. Los procederes de la asimilacion parecen modificarse notablemente bajo la influencia de esta planta, puesto que despues de la mejora dada a las secreciones gastro intestinales, hace notar tambien su influencia sobre las secreciones biliosas i urinarias, funciones que, como es bien sabido, toman una parte directa, e importante en el gran fenómeno de la nutricion.

“En vista de sus efectos fisiológicos, me resolví a hacer algunas aplicaciones i los casos en que con mas provecho he usado esta planta son los que brevemente voi a referir a U.

“Por su accion sobre el sistema nervioso del trisplánico es mui eficaz en la curacion de las fiebres intermitentes, teniendo en algunos casos sus ventajas sobre la quina, especialmente la de obrar sobre aquel estado caquético i de empobrecimiento sanguíneo, que en muchos casos es, o el resultado de la prolongacion de la enfermedad, o la consecuencia

del abuso de la quina; i en dichos casos la experiencia ha demostrado que la quina no solo no tiene accion, sino que muchas veces es perjudicial; asi lo espresa el Sor. Pereira en su "Materia Médica", cuando al hablar de la quina dice: "I have observed that it proves less successful, and often quite fails, when the complexion is chlorotic or anaemic; in such cases chalybeates often succeeded when cinchona is useless or injurious."

"Otra ventaja no menos importante es la de poderse propinar aun cuando las vias digestivas se hallen desarregladas, lo que no sucede con la quina, que necesita préviamente que el estómago i los intestinos se encuentren en su estado normal.

"Respecto a su influencia en las calenturas intermitentes, me atrevo a asegurar que en los paises cálidos i donde reinan endémicamente otras calenturas, la chuquiragua parece ser mas eficaz; asi lo observé en Babahoyo con mas de cincuenta enfermos, los que con solo el uso de esta planta sanaron pronta i radicalmente.

"En las fiebres continuas, especialmente al fin, en aquellas que han sido de larga duracion i cuando los individuos manifiestan aquella fisonomía pálida i descolorida, falta de apetito, pereza en las digestiones, en una palabra torpeza funcional jeneral, el uso moderado de la chuquiragua ocasiona un restablecimiento uniforme i progresivo, restituyendo a la economia el vigor i energia que le faltaban para el ejercicio normal de sus funciones.

"Las calenturas remitentes de los niños, que

son bastante frecuentes en este país, i sobre cuya naturaleza, lo mismo que sobre la de las intermitentes, hai demasiada oscuridad, traen siempre una convalescencia larga i penosa, acompañada frecuentemente de perturbaciones en la digestion, hinchazones parciales o generales, frialdad de las estremidades i una fisonomía especial de apatía i languidez, síntomas todos que manifiestan un gran trastorno en los fenómenos de la inervacion i asimilacion; i para corregir dichos desarreglos i facilitar la vuelta de los niños a la salud, el medio que mejores resultados me ha producido es el uso de la chuquiragua, acompañado de otros medios higiénicos bien dirigidos.

"Como las consecuencias del sarampion i escarlatina fuesen casi iguales a las que traen las enfermedades anteriores, la he usado tambien en dichos casos, siempre con buen éxito.

"En las últimas epidemias de sarampion, si bien es cierto que los niños salvaban de la enfermedad principal, parecia una gran parte en la convalecencia, mui especialmente los niños pobres en quienes tuve ocasion de observar, i conocí que la chuquiragua corregia aquellos desórdenes a escepcion de la disenteria, que entre las consecuencias del sarampion era la mas frecuente.

"Por su accion sobre las secreciones biliar i urinaria, que a no dudarlo las pone en actividad i quizas en mejores condiciones, la he administrado con buen éxito, cuando ha habido necesidad de promover un aumento de orina o de bilis, esta última no siempre, pero si, en algunas individualidades.

"Entre las enfermedades nerviosas citaré la coqueluche o tos ferina, afección que desgraciadamente invade nuestras poblaciones casi todos los años; en esta me ha producido buenos resultados el uso de la chuquiragua, administrada en dosis proporcionada a la edad de los niños i cuidando al mismo tiempo de que se observen ciertos preceptos higiénicos. La dosis i modo de propinarla se reducen simplemente a hacer una infusión teiforme con seis u ocho gramos de la planta entera para una libra de agua, i hacer tomar dos o tres tasas diarias; para los niños la dosis es menor. Se puede también usar el extracto, pero yo prefiero la infusión.

"No terminaré esta breve e imperfecta relación, sin recomendar a U. que, cuando lo permitan sus circunstancias, haga un análisis de esta importante planta; porque el que yo he practicado deja mucho que desear por ser enteramente incompleto, en atención a las insuperables dificultades que aquí se presentan, como en muchas ocasiones he expresado a U: sin embargo diré a U. lo que he encontrado:

Una materia extractiva amarga.

Sales de cal i magnesia, especialmente cloruros.

Una sustancia cristalizada que parece ser ácido oxálico.

Una materia que se deposita en bastante cantidad al tratar el cocimiento con agua de cal, i que necesita ser mejor estudiada.

Un poco de tanino i trozas de hierro."

La 2.^a division, *Tubuliflorae*, comprende la pluralidad de especies existentes en las provincias del interior. Las descritas son 150, i de este número la mitad son arbustos (con la inclusion de algunos pocos árboles pequeños), i la otra mitad consta de vegetales herbáceos o casi herbáceos.

Un sabor amargo acompañado de un olor aromático, la existencia de una sustancia resinosa, combinada a veces con un aceite esencial, constituyen el carácter fisiológico de los miembros de esta division. Hai ciertas especies que, sometidas al análisis químico, producen sustancias cristalizables que no manifiestan propiedades básicas, i por tanto se las excluyen de la clase de alkaloides. Sin embargo hai ciertas especies que pueden reemplazar la quina. Tales son el *tanaceto*, el *ajenjo* i la *manzanilla* que en Europa son remedios populares para la curacion de las fiebres intermitentes. La union de los referidos principios produce una operacion tónica i estimulante.

La siguiente es una lista de las especies mas útiles.

* **TUBULIFLORAE DC.**—*Corymbiferae* i *Cynarocephalae*. Juss.

Andromachia igniaria. Arbusto que se halla en la cordillera de Quito. La epidérmis separada del tallo es la *yesca de Santamaria*.

Mikania Guaco. En toda la América tropical goza de la reputacion de ser antídoto para la mordedura de vívoras.

Eupatorium Ayapana. Natural del Brasil. Tomada interiormente en infusión obra como sudorífico; las hojas frescas aplicadas exteriormente para curar las mordeduras de culebras venenosas.

Celmisia coriacea. Natural de la Nueva Zelanda. Las hojas son cubiertas de una epidérmis lanuda que los habitantes reducen a hilo con el cual hacen telas.

Inula Helenium. Natural de Europa. Calificada en la medicina como tónico i estimulante. De las raíces se extrae una especie de almidón llamado *inulina* que, como el ordinario, se disuelve en agua hirviente, pero al enfriarse queda depositado. Con el yodo forma un compuesto de color amarillo.

Eclipta erecta. En el Brasil se la usa para teñir el pelo de color negro.

Dahlia variabilis. Natural de Méjico. Las variedades de la flor forman en la estación del otoño el adorno principal de los jardines en Europa.

Espeletia grandiflora. Frailejon de la Nueva Granada. Abunda en resina que, en forma de emplasto, se usa para el alivio de dolores reumáticos.

Polymnia? Cultivada por las raíces llamadas *jicama*. Son de la figura i tamaño de las del camote, i abundan en jugo sacarino.

Franseria artemisioides. Arbusto que se halla en abundancia en las cercanías de los pueblos del interior, conocido con el nombre de *altamisa*. Se lo usa para destruir pulgas.

Helianthus annuus i *H. tuberosus*. El primero llamado *jirasol* produce semillas oleosas de un sabor agradable. El segundo, que es natural del Brasil, tiene raíces como batatas que son nutritivas.

Madia sativa. Natural de Chile. Cultivada en Europa por las semillas que, sometidas a la prensa, producen aceite en abundancia.

Anthemis nobilis. Natural de Europa. Todo el vegetal es amargo, especialmente las flores. Contienen alcanfor i tanino, i por la destilacion dan un aceite esencial de color azul. La infusion de las flores se propina en dispepsia i cólico flatulento — Tomada caliente i en cantidad, obra con suavidad como emético.

Matricaria Chamomilla. *Manzanilla de España*. Abunda en los campos de Europa. Cultivada en las huertas de Quito como sustituto de la manzanilla lejitima (*Anthemis nobilis*.)

Artemisia Absinthium. *Ajenjo*. Natural de Europa. Amarga i tónica. Se la usaba en la curacion de lombrices. De las flores de otra especie se prepara la sustancia llamada *santonina* (*) que es cristalizable i manifiesta las

(*) *British Pharmacopeia*. p. 131 edit. 1864.

propiedades de un ácido débil. *Artemisia Abrotanum* que en algunas partes de Europa se usa para aromatizar la cerveza. A *Dracunculus*. *Estragon de los españoles*, con el cual preparan ciertos escabeches. A *Mutellina* i *A spicata* con las cuales se prepara el licor llamado *Crema d'absinthe*. A *Chinensis*, arbusto cubierto de una peluza que separada del vegetal constituye la yesca que los chinos llaman *moxa*, i que encendida usan como cauterio. Las flores de varias especies de *Artemisia* constituyen la droga llamada *semen contra*; remedio para la curacion de lombrices.

Tanacetum vulgare. Natural de Europa. En sus propiedades medicinales es análogo a las especies de *Artemisia*.

Santolina fragrantissima. En el comercio del Cairo se venden las flores como sustituto de la manzanilla.

Anacyclus Pyrethrum. (*Anthemis Pyrethrum* Linn.) Natural de las orillas del mediterráneo. En la medicina se usa exteriormente como revulsivo.

Calendula officinalis. Cultivada en los jardines. A veces se encuentran las flores fraudulentamente mezcladas con el azafran.

Carthamus tinctorius. Natural del Oriente de Europa i cultivado por sus flores, que desecadas sirven para los usos del pintor i tintorero.

Auklandia Costus. Natural de Cashimir. Las raíces son aromáticas i pungentes i se las quema en lugar de incienso.

Cynara Scolymus. *Alcachofa*. El receptáculo carnoso es la parte que se come.

Ceradia furcata. Lindl. Crece en los arenales de Sud Africa. Suministra la sustancia resinosa llamada *bdelio africano*.

Guizotia oleifera. Natural del oriente. De las semillas se exprime una grande cantidad de aceite que se consume como sustituto del de olivas.

Arnica montana. Abunda en los distritos montañosos de Europa. Recomendada, especialmente por los médicos alemanes, en los casos de fiebres tifoideas, amaurosis, parálisis, hidropesía, amenorréa, disenteria &c. Contiene una resina acre i un aceite volátil que obran como estimulante general.

Helichrysum bracteatum, *H. argenteum*, *H. ericoides* i otras especies. *Antennaria dioica*, *A. triplinervis* i *A. margaritacea*. *Ammobium alatum*. *Gnaphalium Staechas* i *G. arenarium*. *Leptorynchus aureus*, *Astelma eximium* dan las flores llamadas *inmortales*, nombre que se les ha dado a causa de que, separadas del vegetal, conservan sus colores por muchos meses; propiedad debida a la sequedad del involucre.

La 3.^ª division, *Liguliflorae*, en cuanto a

su estructura anatómica i propiedades físicas, se aproxima a las *Campanulaceae*. (*) Ambas secretan un jugo lácteo, dotado, en ciertas especies, de propiedades enérgicas. Este jugo en las *Cichoraceae* es amargo, astringente i muchas veces narcótico.

La distribución geográfica de los miembros de esta división es por lo regular la misma de la que se observa respecto a las *Tubuliflorae*, con la diferencia de que en el norte i especialmente en Europa, se hallan en mayor número que en las regiones de los trópicos.

La siguiente lista comprende las especies más útiles.

* **LIGULIFLORAE.** DC.—*Cichoraceae*. Juss.

Cichorium Intybus.—*achicoria*. Natural de Europa. Las raíces tostadas i molidas con el café, según la opinión de muchas personas, mejoran la calidad de esa bebida. *C. Endivia*, natural de la India oriental, comunmente se usa en ensalada.

Lactuca virosa, *L. Scariola* i *L. sativa*. Producen un jugo lechoso que concretado se llama *lactucario*. Se lo propina como calmante en las afecciones nerviosas.

Taraxacum Dens leonis. Mui abundante en los prados de Europa. El cocimiento de las

(*) DC. *Prodr.* 7. p. 74.—Lindl. *Veg. Kingdom.* p. 690.

raíces o el extracto se propina en obstrucciones de las víceras biliarías, en la hidropesía ocasionada por esta especie de afecciones, en la dispepsia i en varias enfermedades cutáneas.

Achyrophorus Quitensis,—conocido con el nombre de *achicoria*, abunda por toda la extensión de la cordillera.

ORD. 63. **Campanulaceae**, DC.

Calyx cum ovario plus minus connato, limbo supero vel semisupero, 5-fido, plerumque persistente. Corolla monopetala summo calycis tubo inserta, 5-loba aut profunde 5-fida, irregularis vel rarius laciniis omnibus aequalibus regularis, aestivatione valvata. Stamina 5, epigyna, synanthera vel rarius libera, lobis corollae seu petalis alterna. Pollinis granula sphaerica vel ovoidea. Ovarium inferum, 2-8-loculare. Ovula plurima ad axin cohaerentia aut parietalia. Stylus simplex; stigma nudum, vel saepius annulo pilorum cinctum. Fructus capsularis, rarius baccatus, vertice, lateraliter aut prope basin loculicide dehiscens. Semina plurima, parvula. Embryo rectus in axi albuminis carnosissimi, radícula cotyledonibus longior umbilico proxima. —Herbae annuae vel perennes, saepe suffruticosae, rarius arbusculae, plerumque lactescentes. Folia alterna, exstipulata. Flores axillares aut terminales.

Trib. I. LOBELIEAE.

Corolla irregularis. Stamina synanthera, rarissime libera. Stigma annulo pilorum cinctum. Capsula 1-3-locularis, 2-3-valvis, apice dehiscens.

Gen. 1. LYSIPOMIA. H. B. K.

Calyx tubo turbinato vel obconico, 5-nervi, limbo supero, 5-partito. Corolla infundibuliformis, limbi bilabiati labio inferiore 3-fido, superiore 2-partito. Stamina 5, cum corolla inserta; filamenta et antherae, quarum duae inferiores apice setigerae, in tubum connatae. Ovarium inferum, vertice brevissime exsertum, 1-loculare, dissepimento nullo vel incompleto; ovulis placentae parietali longitudinaliter adfixis. Stigma bilobum. Capsula operculo apice dehiscens.—Herbulae andicolae, acaules vel caulescentes, caespitosae, foliis confertis, linearibus aut spathulatis, floribus parvulis, axillaribus, solitariis, pedunculatis, albis.

1. *L. MONTIOIDES*. H. B. K. DC. 7. p. 349. Glabra, caulibus repentibus, ramosis; foliis spathulatis, integris, subcarnosis, pedicellis axillaribus folio vix dimidio longioribus, lobis calycinis ovatis, obtusis, inaequalibus, tubo obovato brevioribus, corolla lobis calycinis 4? longiore.

HAB. Hacienda de Antisana en lugares húmedos.

2. *L. ARETIOIDES*. H. B. K. DC. 7. p. 349. Caespitosa, caulibus abbreviatis, foliosis, simplicibus, glabris; foliis stellato-congestis, oblongo-spathulatis, acutis, basi in petiolum angustatis, integris, petiolis ciliatis, pedicellis axillaribus, solitariis, folio triplo minoribus, tubo calycis glabri turbinato, costato, lobis ovato-oblongis, acutis, ciliatis, aequalibus, corolla laciniis calycinis dimidio longiore, 5-fida, lobis acutis, ciliatis.

HAB. A las cercanías de Loja.

3. *L. RENIFORME*. H. B. K. DC. 7. p. 350. *Hypsela reniformis*. Presl. Glabra, caulibus repentibus; foliis orbiculato-reniformibus, emarginatis retusisve, petiolis limbo aequalibus, pedicellis petiolo brevioribus, tubo calycis turbinato-campanulato lobis ovatis aequalibus longiore, corolla campanulata tubo inaequali lobis calycinis 2^o - 4^o - longiore, limbo obliquo bilabiato lobis ovato-acuminatis patentibus.

HAB. Cerro de Antisana, a 14000 pies sobre el nivel del mar.

Gen. 2. LOBELIA. Linn.

Calyx tubo obconico, ovoideo vel hemisphaerico, limbo 5-fido. Corolla superne longitudinaliter fissa, bilabiata, tubo cylindraco vel infundibuliformi, recto; labio superiore saepius minore et erecto. inferiore saepius patente, latiore, trifido vel rarius tridentato. Antherae 2 inferiores, vel rarius omnes, apice barbatae. Ovarium inferum vel semisuperum imo (in speciebus si-

millimis) subliberum—Herbae vel rarius suffu-
tices foliis alternis, floribus saepius racemoso-
spicatis, pedicellis axillaribus.

1. *L. MICRANTHA*. H. B. K. DC. 7. p. 378.
Caule erecto, ramoso, angulato ramisque hirtis;
foliis petiolatis, ovatis, acuminatis, dentato-serratis,
pilosiusculis, membranaceis; racemis sori-
ciformibus bracteis pedicello brevioribus, infe-
rioribus lanceolatis serratis, superioribus linea-
ribus, integerrimis; calyce subinfero, lobis linea-
ribus glabris tubum corollae subaequantibus; an-
theris glabris 2 inf. apice barbatis; capsula ca-
longa basi tantum connata lobos calycis dimi-
dio fere superante.

HAB. En la cordillera inmediata a Puenba,
a 9000 pies sobre el nivel del mar.

2. *L. FASTIGIATA*. H. B. K. DC. 7. p. 378.
Caule erecto, ramoso, glabro, angulato, ramis
fastigiatis; foliis subsessilibus, lanceolatis, acuti-
tis, remote denticulatis, glabris; racemo spici-
formi terminali, elongato, glabro; bracteis linea-
ribus parvis, bracteolis 2 minimis ad basin pe-
dicellorum, calyce glabro, tubo oblongo-cylind-
raceo basi turbinato, lobis lanceolato-linearibus,
acutis, integerrimis, tubo duplo longioribus,
corolla lobis calycinis parum longiore lobis in-
ferioribus oblongis, antheris glabris, 2 inferioribus
barbatis, capsula oblongo-cylindracea.—Folia
12–15 lin. longa. Flores vix 3 lin. longi, pe-
dicello aequales.

HAB. En el valle de Chillo.

3. *L. TENERA*. H. B. K. DC. 7 p. 375. Glabra, caule erecto simplici, foliis sessilibus, lanceolato-linearibus, inferioribus lanceolatis, remote denticulatis, obtusis; racemo terminali paucifloro, bracteis linearibus pedicello multo brevioribus, calycis tubo turbinato lobis lineari-lanceolatis, acutis, integerrimis, tubo corollae paullo brevioribus; antheris 2 inferioribus barbatis, capsula oblonga, semilibera.

HAB. Cordillera de Puenbo.

* 4. *L. SUBULATA*. Benth. Pl. Hart. p. 137. Caespitosa, ramis dichotomis apice dense foliosis, unifloris, foliis lineari-subulatis, complicatis, glabris; floribus subsessilibus, calycis laciniis subulatis tubo oblongo incurvato basi attenuato longioribus, corollae tubo tenui, fauce ampliata postice ad medium fissa, antheris glabris, 2 minoribus apice barbatis.—Planta bipollicaris, dense caespitosa, ramis foliorum detritorum basibus obtectis. Folia in ramis ultimis conferta, semipollicaria, integerrima. Bracteolae parvae. Calyx 4 lin. longus. Corolla 8 lin. longa, lobis lanceolatis acutissimis, 2 superioribus paullo minoribus. Stamina corolla breviora.

HAB. En el cerro de San Francisco a poca distancia de Loja.

5. *L. COLLINA*. H. B. K. DC. 7. p. 379. Caulibus procumbentibus, ramosis, laevibus, glabris; ramis adscendentibus; foliis sessilibus lanceolato-linearibus, acutis, remote denticulatis, gla-

bris ; racemo spiciformi, terminali, glabro, bracteis linearibus pedicellos aequantibus, floribus secundis, calyce glabro, tubo hemisphaerico, lobis linearibus, acutis. integerrimis, tubo corollae duplo triplove brevioribus ; antheris exsertis, glabris, 2 inferioribus apice barbatis.

HAB. Collados áridos entre Malacatus i Gonzanainá, provincia de Loja.

Gen. 3. SIPHOCAMPYLUS. Pohl.

Calyx 5-lobus, tubo turbinato aut hemisphaerico. Corolla tubo superne saepius ventricoso, plerumque recurvo, integro vel rarissime basi fisso et superne solum integro, lobis 5 tubo brevioribus, bilabiatis, falcatis, duobus superioribus saepe majoribus supra faucem reflexis. Stamina 5, connata, antheris 2 inferioribus apice barbatis aut rarius omnibus hirsutis.— Suffrutices americani ; foliis alternis vel oppositis, petiolatis, serratis, floribus rubris vel sordide albidis, corollis plerumque pubescentibus, latere superiore (in Lobeliis abbreviato) paullo majore. Convexitas corollae sursum spectans.

1. *S. SCANDENS*. DC. 7. p. 400. *Lobelia scandens*. H. B. K. Glabra, caule fruticoso-scandente, foliis petiolatis, reflexis, oblongis, obtusis, basi acutiusculis, subcarnosis, margine integerrimis et revolutis, pedicellis folio multo brevioribus, basi bractea instructis, tubo calycis turbinato, lobis linearibus, acutis, basi subdenticulatis corollae tubo 5° vel 6° brevioribus, corollae glabrae laciniis lanceolatis, acutis, fal-

catis, subaequalibus, antheris 2 inferioribus apice barbatis.—Folia 12-21 lin. longa, 5-8 lin. lata, petiolis 3-4 lin. Flores sparsi, reflexi. Pedicelli 2-4 lin. longi Corolla coccinea, subpollicaris. Capsula turbinata.

HAB. En la montaña de Loja.

* 2. *S. DIVARICATUS*. Benth. Pl. Hart. p. 138. Fruticosus, subscandens, glaberrimus, foliis petiolatis oblongo-vel ovali-ellipticis, obtusis vel rarius acutiusculis, crasso-membranaceis, margine remote calloso-denticulatis, racemo terminali paucifloro, bracteis parvis vel infimis foliaceis, pedicellis calyce 2-3-plo longioribus, calycis tubo turbinato lobis minutis dentiformibus, corollae tubo elongato parum ventricoso lobis linearibus acutis, antheris glabris, inferioribus apice barbatis.—Affinis *S. scandenti* et *S. subcarnoso*. Ramuli laeves. Folia reflexa, majora sesquipollicaria, ramealia multo minora, non carnosae. Racemi ad apices ramulorum breves, 4-6-flori, floribus 2-3 inferioribus folio petiolato, superioribus bractea minuta subtensis. Pedicelli semipollicares. Calycis tubus distincte turbinatus, dentes vix conspicui. Corolla fere 2 poll. longa.

HAB. En las montañas de Loja.

* 3 *S. SUBCARNOSUS*. Benth. Pl. Hart. p. 138. Fruticosus, subscandens, glaberrimus, ramulis crassis laevibus, foliis petiolo crasso ovatis ellipticisve, obtusissimis margine revolutis integerrimis vel rare et minute calloso-denticu-

latis, subcarnosis, racemo secundo conferto, bracteis minutis. pedicellis calyce 3-4-plo longioribus, calycis tubo late turbinato lobis minutis dentiformibus, corollae tubo elongato tenui, lobis linearibus acutis, antheris glabris, inferioribus apice barbatis.—Affinis *S. scandenti*. Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, petiolo nervisque crasso-carnosis, superiora minora, floralia omnia ad bracteas minutas reducta. Racemus 3-4-pollicaris, multiflorus. Pedicelli semipollicares. Calycis tubus late et breviter turbinatus, dentes vix conspicui. Corolla 15-16 lin. longa.

HAB. Montaña de Loja.

* 4. *S. HARTWEGI*. Benth. Pl. Hart. p. 139. Fruticosus, ramis pedicellisque tomentoso-lanatis, foliis breviter petiolatis, ellipticis, obtusis, supra rugosis sparse puberulis, subtus dense velutino-tomentosis ad venas lanatis; pedicellis axillaribus folio brevioribus, calycis albo-tomentosi tubo hemisphaerico laciniis lineari-lanceolatis, tubo suo duplo longioribus, corollae tomentosae incurvae tubo vix dilatato calycem paullo excedente, antheris superne parce pilosis inferioribus apice barbatis.—Habitu quodammodo *S. Jamesoniano* affinis, sed plurimis notis distinctus. Folia circa 4-poll. longa, 2 poll. lata, floralia paullo minora. Lana albida, in partibus novellis subfloccosa, in pagina inferiore foliorum mollissima. Pedicelli fere 3 poll. longi. Calycis tubus basi obtusissimus, lobi crassiusculi, 9-10 lin. longi. Corolla sesquipollicaris, superne valde arcuata, lobis lineari-lanceolatis.

HAB. Montaña de Loja.

* 5. *S. JAMESONIANUS*. DC. 7. p. 402. *Lobelia pulverulenta*. Hook. Journ. Bot. p. 232 t. 131. Ramis, pedicellis foliisque subtus albo-tomentosis pulverulentis. foliis late ellipticis, breviter petiolatis, obtusis, crenato-serratis, supra rugosis, glabris, pedicellis folio sublongioribus apice arcuatis, calyce tomentoso, tubo hemisphaerico, lobis lanceolatis, acutis, subfoliaceis, grosse serratis tubo longioribus, corolla tubuloso-campanulata, lobis calycinis duplo longiore pulverulento-tomentosa, semi 5-fida, rectiuscula, lobis ovato-acutis subaequalibus.—Caulis fruticosus. Folia biuncialia petiolo 3 lin. longo. Alabastrum obtusum communi modo generis superne gibbosum subarcuatum, lobis superioribus paullo longioribus.

HAB. A las cercanías del pueblo de Baños, provincia de Chimborazo, a 6000 pies sobre el nivel del mar.—En el descenso pendiente al rio Quijos, camino del oriente entre Pappalacta i Baeza.

6. *S. BARBATOS*. DC. 7. p. 402. *Lobelia barbata*. Cav. Ic. t. 519. H. B. K. Ramis, petiolis nervisque foliorum ferrugineo-tomentosis; foliis lanceolatis, utrinque acuminatis, breviter petiolatis denticulatis, pedicellis folio subaequalibus, calyce tomentoso, tubo hemisphaerico, lobis dentiformibus tubo triplo brevioribus corolla externe pubescente, subincurva, basi angustiore lobis 2 superioribus lanceolatis majoribus ad faucem reflexis, filamentis pilosis,

antheris 2 inferioribus apice barbatis.

HAB. Cordillera de Cuenca.

* 7. *L. ERIANTHUS*. Benth. P! Hart. p. 139. Ramis, petiolis, pedicellis calycibusque dense ferrugineo-tomentosis; foliis petiolatis, oblongis, acuminatis, basi obtusis, callosodenticulatis, supra sparse stellato-pilosis, subtus dense ferrugineo-tomentosis, pedicellis folio brevioribus, calycis lobis linearibus tubo hemisphaerico duplo longioribus, corollae incurvae, dense ferrugineo-tomentosae tubo calyce longiore, antheris superne parce pilosis, inferioribus apice barbatis.—Folia fere *S. barbati* sed majora, flores densius lanati et calycis lobi 4-5 lin. longi nec brevissimi dentiformes.

HAB. Montaña de Loja.

* 8. *S. CAMPANULATUS*. DC. 7. p. 401. *Lobelia campanulata*. Cav. *L. pulverulenta*. Pers. Syn. 2. p. 212, non Hook. Ramis tomentosiss, foliis ovatis, obtusis, integerrimis, breviter petiolatis, rugosis, superne glabris, subtus incano-tomentosis margine subrevolutis, pedicellis folio triplo longioribus cum calyce tomentosiss, tubo calycis hemisphaerico-turbinato, lobis ovatis subacutis, integris tubo brevioribus; corolla basi cylindracea superne campanulata, externe tomentoso-pulverulenta lobis ovatis erectis aequalibus, antheris 2 inferioribus apice barbatis.

HAB. Chimborazo a 10000—11000 pies. s. m.

9. *S. GIGANTEUS*. DC. 7 p. 406. Hook. Ic. Pl. t 716—*Lobelia gigantea*. H. B. K. Pubescens, caule ramoso, foliis elongato-lanceolatis dentatis, rugosis, longe acuminatis, basi in petiolum brevem attenuatis subsessilibus; pedunculis axillaribus, solitariis, unifloris folio brevioribus, flore magno, calycis tubo turbinato laciniis lanceolato-subulatis tubo subtriplo longioribus, corolla sursum ampliata curvata superne fissa 5-loba, lobis ovato-acuminatis, columna staminea longe exserta, antheris superne praecipue villosissimis.

HAB. En toda la estension de la cordillera entre 10000 i 12000 pies *s. m.*

* 10. *S. PUBESCENS*. Benth. Pl. Hart. p. 139. Fruticosus, scandens; caule, petiolis, pedunculis calycibusque pube brevi vestitis; foliis petiolatis ovatis acutis calloso-denticulatis basi truncatis, supra glabriusculis, subtus pubescentibus; pedicellis axillaribus petiolo paullo longioribus; calycis tubo turbinato, lobis lanceolatis tubo corollae 3-4-plo brevioribus, corollae puberulae tubo incurvo superne ampliata, antheris pilosis, inferioribus apice barbatis.—Folia 2-3 poll. longa, 18-20 lin. lata. Pedicelli sesquipollicares. Calycis tubus longiuscule turbinatus. Corolla sesquipollicaris formae fere *Centropogonis surinamensis*, et antherae pariter piloso-hirtae, sed calyx et fructus junior *Siphocampyli*, et pili barbae antherarum inferiorum omnes liberi.

HAB. En la montaña de Pacha Zaruma.

Gen. 4. BYRSANTHES. Presl.

Calyx tubo ima basi ovario adnato, limbo 5-partito. Corolla calycis tubo inserta, infundibuliformis, coriacea, tubo integro, limbi 5-partiti laciniis erectis, aequalibus. Stamina 5; antherae omnes aut duae inferiores barbatae. Stigma bilobum, lobis exsertis, orbiculatis, subtus pilorum annulo interrupto cinctis. Capsula ima basi tubo calycis adnata. Placentae in quovis loculo binae, protuberantiis cristaeformibus e dissepimento prominentibus adnatae.—Frutices andicoli, niveo-tomentosi, foliis integerrimis, pedicellis axillaribus folio longioribus.

* 1. *B. HALLIANA*. DC. 7. p. 408. Niveo-tomentosa, ramis angulatis, foliis oblongo-lanceolatis, utrinque obtusis, integerrimis, margine revolutis, supra demum calvis reticulato-rugosis, nitidis; pedicellis axillaribus, ancipitibus, folio duplo triplove longioribus, calycis laciniis ovato-lanceolatis, obtusis, tubo turbinato 5-angulo aequalibus, antheris glabris apice barbatis.

HAB. Cordillera de Quito.—Coronel F. Hall.

Gen. 5. CENTROPOGON. Presl.

Calyx tubo subgloboso limbo 5-fido laciniis subulatis. Corollae tubus integer, tubuloso-incurvus, limbi 5-fidi laciniis falcato-galeatis, inferioribus patentibus. Stamina inter corollam et annulum perigynum carnosum 5-dentatum inserta. Antherae duae inferiores aculeo ovato-triangulari cartilagineo solitario terminatae. Bac-

ea globosa, bilocularis, pericarpio tenui, placen-
tis maximis.—Suffrutices vel frutices americanae
meridionalis, habitu et corolla *Siphocampylorum*.

* 1. *C. HIRTUS*. DC. 7 p. 346. Tomen-
toso-hirta, caule striato; foliis lanceolatis, utrin-
que acuminatis. breviter petiolatis, denticu-
latis, pilis albis rigidis, pedicellis folio aequa-
libus, calyce hirto, tubo globoso, lobis lineari-
bus, acutis, erectis, tubo sublongioribus, corol-
la subincurva, lobis 2 superioribus longioribus,
inflexis.—Caulis fere orgyalis, ramosus. Folia
æmipedalia, floralia dimidio breviora.

HAB. En la montaña al occidente de Pichin-
cha.

* 2. *C. DENSIFLORUS*. Benth. Pl. Hart, p. 138.
Ramis hinc inde tuberculoso-scabris, caeterum
glabris; foliis petiolatis ovali-ellipticis, brevis-
sime acuminatis, parce et minute denticula-
tis, basi cuneatis, crassiusculis; supra glabris,
subtus parce hirtellis; racemo brevi densiflo-
ro; pedicellis hirtis plerisque calyce breviori-
bus, calycis laciniis oblongo-lanceolatis tubo
hemisphaerico longioribus; corolla valde in-
curva et superne ampla, extus dense squamu-
loso-pubescente, antheris superioribus hirsutis
inferioribus glabris.—Rami laxi. Folia 3-4-
pollicaria, supra nitidula. Bractee breves,
ovato-lanceolatae. Calycis tubus brevissimus,
lacinae foliaceae, 4 lin. longae. Corolla pol-
licaris vel paullo longior, extus oblecta squa-
mulis crebris viscidulis pilo brevissimo ter-
minatis.

HAB. En la montaña de Loja.

* 3. *C. SOLANIFOLIUS*. Benth. Pl. Hart. p. 139. Foliis petiolatis, ovatis vel ovato-oblongis, acuminatis, obsolete crenatis, basi cuneatis, membranaceis ramisque glabris, racemo abbreviato paucifloro, bracteis ovatis, foliaceis, pedicello puberulo basi bracteolato brevioribus, calycis lobis lanceolato-linearibus tubo hemisphaerico longioribus, integerrimis; corollae leviter incurvae, superne dilatatae lobis superioribus majoribus, acuminato-incurvis, extus pubescentibus, antheris superioribus margine ciliatis.—Rami flexuosi. Folia 4-5-poll. longa, 2 poll. lata. Inflorescentia puberula. Flores quam in *C. surinamensi* minus incurvi. Antherae superiores nonnisi ad margines pilosae, inferiores apice pilis paucis liberis barbatae et appendice triangulari cartilaginea acuminatae.

HAB. En la montaña de Zaruma.

*4. *C. CALYCINUS*. Benth. Pl. Hart. p. 212. Glaber; foliis petiolatis, ovatis, breviter acuminatis, pedicellis axillaribus folio paullo brevioribus basi bracteolatis, calycis tubo globoso supra ovarium producto, laciniis ovato-lanceolatis, denticulatis, tubo vix longioribus; antheris glabris inferioribus apice pilorum fasciculo appendiculatis.—Herba perennis, habitu *Besleriae*. Folia pleraque 3-4-poll. longa, circa 2 poll. lata, basi cuneata vel angustata, denticulis crebris subcallosis. Pedunculi 4 poll. longi. Calyces fere pollicares. Corollae bipollicares, leviter

incurvae, et parum ventricosae. Antherae omnino glabrae, excepto appendiculo inferiorum e pilis liberis constante. Bacca late depresso-globosa.

HAB. En la montaña del occidente por el camino que conduce a Nanegal.

* 5. *C. PROSTRATUS*. Benth. Pl. Hart. p. 212. Foliis petiolatis, late ovatis, breviter acuminatis, denticulatis, basi rotundatis ramisque glabris; racemo brevi conferto pubescente, bracteis foliaceis pedicello brevioribus, calycis laciniis lanceolatis tubo hemisphaerico duplo longioribus, corolla puberula, antheris glabris, inferioribus appendice subovato cartilagineo acuminatis; bacca depresso-globosa, sulcata.—Suffrutex ramis elongatis prostratis. Folia 4-6 poll. longa, circa 3 poll. lata. Racemus multiflorus. Pedicelli pollice paullo longiores, basi bracteolati, uti bracteae et calyces pubescentes. Calycis lacinae 4 lin. longae. Corolla bipollicaris, incurva, superne amplior. Antherae corolla subbreviares. Bacca sulcis profundis fere lobata.

HAB. En la montaña al occidente del Pichincha.

Trib. II. CAMPANULEAE.

Corolla regularis. Antherae plerumque liberae, rarissime in tubum coalitae. Capsula 2-8-ocularis, latere vel versus basin poris dehiscens.

Gen. 6. WAHLENBERGIA. Schrad.

Calyx 3-5-fidus. Corolla apice vel interdum usque ad medium 3-5-loba, summo calycis tubo inserta, subcampanulata vel tubulosa. Stamina 3-5, filamentis basi subdilatis antherisque liberis. Stigmata 2-5, brevia, patula. Capsula 2-3-5-ocularis, apice valvis loculicide dehiscens. Semina plurima, minuta—Herbae saepius annuae, rarius perennes, interdum suffrutescentes; foliis alternis vel interdum oppositis, saepius in inferiore caulis parte congestis; floribus ut plurimum longe pedunculatis, pedicellis floriferis nutantibus, fructiferis erectis.

* 1. *W. LINARIOIDES*. DC. 7. p. 440. *Campunula arida*. H. B. K. Glabra, caule erecto simplici vel a basi ramoso, foliis linearibus, marginatis subdenticulatis; pedicellis terminalibus, elongatis, nudis, calycis tubo obconico, lobis integris triangulari-acuminatis tubo subaequalibus, corolla infundibuliformi 5-fida, lobis calycinis dimidio longiore; capsula longe obconica.

HAB. A las cercanias de Quito.

Gen. 7. SPECULARIA. Heist.

Calyx tubo elongato, prismatico vel longe obconico, limbo supero 5-lobo. Corolla rotata, 5-loba. Stamina 5, libera, filamentis membranaceis, pilosis, antheris brevioribus. Capsula longe prismatica, 3-ocularis, valvis 3 latera-

liter in parte superiori sitis dehiscens.—Herbae annuae, humiles, hemisphaerii borealis imprimis indigenae.

1. *S. PERFOLIATA*. DC. 7. p. 490. *Campanula flagellaris*. H. B. K, Caule erecto simplici, foliis amplexicaulibus, ovatis vel rotundatis, crenato-dentatis; floribus axillaribus, solitariis vel ternis, calyce glabro, lobis 5-4-3 erectis, lanceolatis, acutis, corolla brevioribus.

HAB. En las provincias del interior, i segun el testimonio de los botánicos se halla distribuida por todo el continente americano.

A este órden he reunido un considerable número de vegetales descritos por varios autores i comprendidos en el órden *Lobeliaceae*. Creo que esta reforma es necesaria por razon de que en ambos se encuentran especies cuyos caracteres son insuficientes; en otras palabras, que los limites entre las *Campanulaceae* i *Lobeliaceae* se hallan un poco confundidos. Por ejemplo, la union de las antéras en forma de tubo se consideraba como el carácter distintivo de las *Lobeliaceae*; pero la misma estructura se observa en el género *Symphandra* clasificado con las *Campanulaceae*. Por otra parte, la figura irregular de la corola tampoco presta un carácter distintivo, supuesto que, clasificado con las *Lobeliaceae*, se encuentra el género *Isotoma* cuyas flores son divididas en segmentos iguales, como el

nombre lo indica (*) Adoptando pues las miras de los botánicos modernos, he reducido los dos órdenes a igual número de tribus llamadas respectivamente *Lobelieae* i *Campanuleae* (†)

Los 5 estambres unidos por sus antéras, el estigma cercado de pelos, i la figura irregular de la corola son caracteres indicativos de una cierta analogía entre las *Lobelias* i *Compositae*. La semejanza consiste en la florescencia i particularmente en la fructificacion, lo cual se halla explicado a p. 158 de esta obra.

La distribucion de los miembros de esta familia es muy estensa. Se hallan en todas las divisiones del mundo, con la particularidad de que las *Lobelieae* abundan en las regiones cálidas, mientras que las *Campanuleae* habitan, casi exclusivamente, en los países situados fuera de los trópicos. En cuanto a las últimas, el Señor De Candolle observa, que la region del mundo comprendida entre 36° i 47° lat. norte es en donde se encuentra el mayor número de *Campanulas*; los Alpes, las montañas de Italia, Grecia, Caucaso i Altai son su patria predilecta; i que, fuera de los indicados límites, el número de especies se minora notablemente. El cabo de Buena Esperanza, 34° lat. sur, presenta un segundo grupo de 63 especies que, en su aspecto físico, difieren de aquellas que habitan las regiones europeas, i que, en efecto, pertenecen a

(*) Isotoma de las palabras griegas, isos gual i tome seccion.

(†) Vease p. 172 i 185.

géneros distintos. De 300 especies de *Campanuleae* solo hai 19 que avanzan hasta los límites de los trópicos.

Hai varias *Campanulas* que por la belleza de sus flores azules, moradas i blancas, ocupan un lugar en los jardines. De igual mérito son las *Lobelias*, particularmente *L. splendens*, *L. fulgens* i *L. cardinalis*; las dos primeras naturales de Méjico i la última de los estados unidos de América. Son notables por el color escarlata de sus flores.

Todas las especies abundan de un jugo lacteo que, esencialmente en las *Lobelieae*, manifiesta propiedades acre-narcoticas. La *Tupa Feuillei* de Chile se califica como veneno activo. La *Isotoma longiflora*, natural de las Antillas, i llamada por los españoles *revienta caballos* es un veneno activísimo; pues se dice que los caballos, cuando comen este vegetal, mueren hinchados.—La *Lobelia inflata* de norte América, por su uso en la medicina, es la mas importante de todas. Tomada en exceso obra sobre el sistema como el tabáco, causando una relajacion jeneral de los músculos, acompañada de nausea, vómitos, sudor frio &c. En pequeñas dosis es espectorante i diaforética. Su uso principal es para el alivio del parojsimo de asma.

ORD. 64 Ericaceae. R. BROWN.

Calyx 4-5-partitus, fere aequalis, omnino liber vel tubo cum ovario connato. Corolla monopetala, hypogyna, 4-5-partita, regularis

aut rarissime irregularis. Stamina definita, número petalorum aequalia aut dupla, corolla aut omnino aut fere omnino libera. Antherae biloculares, loculis duris siccis apice aut basi discretis, saepe varie appendiculatis. poro terminali dehiscentibus. Ovarium pluriloculare, basi disco vel squamis cinctum. Stylus 1, rectus; stigma indivisum, dentatum aut trilobum. Fructus in generibus ovario infero baccatus vel drupaceus; in generibus ovario supero saepissime capsularis. Semina plurima, placentis centralibus inserta, testa arcte adhaerente. Embryo teres, in axi albuminis carnosus. Radicula umbilico proxima, cotyledonibus longior.—Frutices aut suffrutices, rarissime arbusculae. Folia integra, alterna, opposita vel verticillata, saepius rigida, exstipulata. Inflorescentia varia, pedicellis saepius bracteatis.

Subordo I. ERICEAE.

Ovarium liberum. Fructus capsularis, loculicide vel rarissime septicide dehiscens, rarius baccatus. Gemmae nudaе.

Gen. 1. CLETHRA. *Linn.*

Calyx 5-partitus. Corolla profunde 5-partita, quasi pentapetala, laciniis obovato-oblongis. Stamina 10, filamentis subulatis. Antherae extrorsae, demum introrsum flexae, cordatae, apice mucronatae, dorso muticae. Ovarium triloculare. Stylus rectus; stigma obsolete trifidum. Capsula calyce cincta, trilocularis, loculicide trivalvis. Semina plurima, testa fun-

gosa laxa.—Frutices aut arbores, foliis alternis, serratis vel rarius integerrimis, racemis terminalibus bracteatis, albidis.

* 1. *C. BREVIFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 143. Foliis ovatis, obtusissimis, integerrimis basi subcordatis truncatisve coriaceis, supra nitidis, subtus ramulis paniculaque ferrugineo-tomentosis; corollae segmentis concavo-cucullatis, apice sublaceris, genitalibus inclusis.—Frutex parva. Folia 1-1½ poll. longa, 8-10 lin. lata. Panicula bipollicaris. Pedicelli breves, crassi. Bracteae pedicello paullo longiores. Calyx 1½ lin. longus, profunde 5-fidus, laciniis crassis. Corolla calyce paullo longior.

HAB. En la serrania de Loja.

Gen. 2. *GAULTHERIA*. *Kalm.*

Calyx 5-fidus, demum ampliatus, plus minus baccatus et capsulam ambiens aut fovens. Corolla ovata ore saepe contracta, 5-dentata. Stamina 10, inclusa; filamenta subulata. Antherae apice bifidae, lobis biaristatis. Stylus simplex; stigma obtusum. Squamae hypogynae 10, liberae vel basi connatae. Capsula depressoglobosa, calyce saepius baccato adnato tecta, 5-ocularis, apice loculicide 5-valvis, placentis mae columnae adnatis. Semina plurima, testa subreticulata.—Frutices aut rarius arbusculae; foliis alternis, floribus axillaribus et terminalibus racemosis, racemis solitariis, pedicellis bibracteolatis, bracteolis distinctis vel interdum connatis, calyci approximatis, filamentis saepius

hirsutis.

* 1. *G. FOLIOLOSA*. Benth. Pl. Hart. p. 143. Ramulis dense setosis, eglandulosis; foliis subsessilibus, late ovatis orbiculatisve, integerrimis serrulatisque, coriaceis; supra convexis, glabris, subtus setosis, pedicellis setosis folia superantibus; corolla ovata, glabra, calyce vix dimidio longiore.—Frutex 5-6-pedalis. Folia numerosa, 3-5 lin. longa, 3-4 lin. lata, pleraque reflexa. Flores in axillis superioribus solitarii; in racemos breves foliatis dispositi. Pedicelli 3-4 lin. longi. Calyces glabri, fructiferi aucti, carnosi. Corolla 2 lin. longa. Antherae longiuscule aristatae (id est more generis tubuli apice in aristas 2 producti.)

HAB. En la montaña de Chuquiribamba, provincia de Loja.

2. *G. RETICULATA*. H. B. K. DC. 7. p. 596. Glabra, ramulis angulatis, foliis breviter petiolatis, oblongis, utrinque acutiusculis, serrato-crenulatis, supra nitidis glandula terminatis, racemis in apice ramorum congestis axillaribus et terminalibus, pedicellis pubescentibus basi 3-bracteatis, corolla glabra.—Folia 12-15 lin. longa, 5-6. lin. lata.

HAB. En la cordillera de Cuenca i Loja.—Páramo de Saraguro. H. i B.

* 3. *G. LOXENSIS*. Benth. Pl. Hart. p. 143. Ramulis minute puberulis, foliis breviter petiolatis, ovatis vel ovali-oblongis, serrulatis, basi

profunde cordatis, coriaceis, rigidis, glabris vel minute puberulis, racemis folio longioribus, rachi parce setosa pedicellisque puberulis, bracteis latis, corolla parce hispida.—Cum descriptione. *G. rigidae* pluribus notis convenit, sed folia ut in *G. vordifolia* profunde cordata, et corolla non omnino glabra.

HAB. En la montaña de Loja.

* 4. *G. GLABRA*. DC, 7. p. 596. Tota fere omnino glabra, ramulis angulatis, foliis breviter petiolatis, ovalibus, basi rotundatis vel leviter et late cordatis, ramorum floralium basi saepe acutiusculis, apice in mucronem glanduliferum productis, serrato-dentatis, utrinque nervuloso-reticulatis, subtus nigro punctatis; racemis ad apices ramorum confertis folia superantibus rachi angulata pedicellisque hinc inde setulosis, bracteis oblongo-lanceolatis vix ciliatis, bracteolis linearibus ad basin pedicelli, calycis lobis acuminatis glabris, corolla extus glabra, intus puberula, ovario sericeo-villosissimo—Folia $1\frac{1}{2}$ poll, longa, 9 lin, lata.

HAB. En la montaña de Loja.

* 5. *G. INSIPIDA*. Benth. Pl. Hart. p. 225. Ramulis petiolisque parce strigoso-pilosis, foliis breviter petiolatis, ovatis, acuminatis, integerrimis serrulatisve, basi rotundatis, ciliatis, supra glabriusculis, subtus ad venas strigoso-pilosis, racemis folio brevioribus, bracteis ovatis pedicello puberulo brevioribus; corolla glabra; antherarum lobis apice brevissime bimu-

cronatis.—Frutex 2-3-pedalis, affinis *G. strigosae*. Pili adpressi, rigiduli. Folia 2-3 poll. longa, 1-1½ poll. lata. Bracteae quam in affinis minores, persistentes. Calycis segmenta subulato-acuminata. Corolla 2½ lin. longa. Antherarum mucrones vix conspicui. Pericarpium album, edule sed insipidum.

HAB. En el camino entre Quito i Machachi.

* 6. *G. PICHINCHENSIS*. Benth. Pl. Hart. p. 225. Ramulis, petiolis rhachibusque setis rufis eglandulosis hispidis; foliis breviter petiolatis, ovatis vel ovato-oblongis acumine calloso terminatis, minute serrulatis, integerrimis, basi rotundatis truncatisve, supra demum glabratis, subtus molliter rufo-pilosis, racemis brevibus, densifloris, bracteis ovatis, glabris; calycibus vix ciliatis, corolla glabra.—Affinis *G. rufescenti*, sed folia latiora et flores minores, fere omnes glabri nec hirsutissimi. Bracteae rigidae, pedicellos floriferos aequantes. Antherarum aristae breves.

HAB. En las quebradas de Pichincha a 10000-12000 pies s. m.

7. *G. TOMENTOSA* H. B. K. DC. 7. p. 596. Hook. Ic. Pl. t. 393. Ramulis fuscescenti-tomentosis, teretibus; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, coriaceis, pungenti-acutis, supra nudis, reticulatis, subtus ferrugineo-tomentosis; racemis in apice ramorum axillaribus et terminalibus, bracteis ovato-oblongis, concavis, corollis calycibusque extus tomentosus.

HAB. Paramo de Saraguro, provincia de Loja H. i B. Cordillera de Cuenca a 10000 pies s. m.

* 8. *G. LANIGERA*. Hook. Ic. Pl. t. 66. DC. 7. p. 597. Ramis junioribus hirsutis, foliis brevissime petiolatis, orbiculatis, rigidis, convexis, margine revolutis, supra nudiusculis, subtus racemisque lana densissima ferruginea vestitis; racemis terminalibus et axillaribus, bracteolis ad basin pedicelli, calycibus corollisque extus hirsutis.

HAB. Páramo de Saraguro i de Nabon a 10000 pies s. m.

Gen. 3. *PERNETTYA*. Gaudich.

Calyx 5-partitus. Corolla globosa aut ovata, ore 5-dentato, revoluta. Stamina 10, e corolla libera, inclusa; filamenta subulata; antherae dorso muticae, apice bifidae, lobis biaristatis. Ovarium depresso-globosum, glandulis 10 hypogynis basi cinctum. Stylus brevis; stigma convexum. Bacca calyce suffulta, 5-ocularis, loculis polyspermis. Semina minuta oblongo-ovata.—Fruticuli habitu fere *Gaultheriae*, sed fructus in *Pernettya* est vera bacca, et in *Gaultheria* capsula calyce carnosio cincta. DC.

* 4. *P. ANGUSTATA*. Benth. Pl. Hart. p. 219. Foliis oblongo-lanceolatis, crenulatis, basi longe angustatis, subsessilibus, ramulisque glabris; pedicellis vix puberulis folia subaequantibus, unifloris, corolla breviter ovoidea, glabra.—

Frutex 1-2-pedalis, divaricatus, ramosissimus. Folia numerosa, 5-7 lin. longa, $1\frac{1}{2}$ - $2\frac{1}{2}$ lin. lata, supra nitida; floralia conformia. Corolla 2 lin. longa. Capsula baccata, calyce vix aucto suffulta.—A *P. Pentlandii* differre videtur imprimis pedicellis folia aequantibus nec dimidio brevioribus.

HAB. En el descenso de la hacienda de Pinantura al valle de Chillo. En las quebradas de Turubamba.

* 2. *P. PARVIFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 219. Ramulis sparse setosis, foliis breviter petiolatis, ovato-oblongis vel oblongo-lanceolatis, serrulato-crenatis, basi rotundatis, crassiusculis glabris, supra nitidis, subtus obscure reticulato-venosis; pedicellis subglabris folio paulo brevioribus, unifloris; corolla ovata, glabra.—Frutex sesquipedalis, affinis *P. angustatae*, at folia minora, proportione latiora, basi vix angustata, rigidiora, venis vix conspicuis; pedicelli breviores. Corolla fere 3 lin. longa. Antherae aristatae. Bacca depresso-globosa, calyce parum aucto suffulta.

HAB. En toda la cordillera de Quito, a 11000-14000 pies s. m.

Gen. 4. BEFARIA. Mutis.

Calyx 6-7-fidus. Petala 6 vel 7, patula, oblonga. Stamina petalorum numero dupla. hypogyna, filamentis filiformibus. Antherae muticae, loculis apice poro obliquo dehiscen-

tibus. Ovarium subrotundum, 6-7-loculare. Stylus filiformis; Stigma depresso-capitatum, adiato-sulcatum. Capsula 6-7-locularis, septicide 6-7-valvis, placentis columnae centrali adnatis. Semina plurima, minima.—Frutice-andicoli praecipue in regione temperata Loxen, si crescentes, foliis alternis, saepe confertis, coriaceis, integerrimis. floribus terminalibus, recemosis vel corymbosis, saepe purpureis, pulcherrimis.

1. *B. GRANDIFLORA*. H. B. K. DC. 7. p. 731. Foliis ovatis, supra glabris, subtus cum pedunculis, pedicellis, rachi, calycibus et ramulis ferrugineo-tomentosis; corymbis terminalibus, subramosis.

HAB. En el páramo de Saraguro, provincia de Loja.

2. *B. AESTUANS*. Mutis. DC. 7. p. 731. Foliis ellipticis, supra subglabris, subtus pubescentibus et glaucis, junioribus ferrugineo-tomentosis et glanduloso-ciliatis, corymbis terminalibus, simplicibus; pedunculis, pedicellis, rachi, calycibus ramulisque glanduloso-hirsutis, viscosis.

HAB. En los serros inmediatos a Loja.

* 3. *B. PARVIFLORA*. Benth. Pl. Hart, p. 143. Ramulis angulatis glabriusculis, foliis petiolatis, ellipticis, obtusis vel raro acutis, glanduloso-mucronulatis, basi acutiusculis, utrinque glabris, subtus pallidis vel vix albicantibus; ra-

cemis corymbosis, ferrugineo-tomentellis, pedicellis calyce pluries longioribus, calycis profunde 7-fidi laciniis latis, obtusis, petalisque glabris.—Frutex 10-15-pedalis. Setae in ramulis nullae. Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa, 7-10 lin. lata. Racemi numerosi folia paullo excedentes. Petala semipollicem longa. Filamenta basi hirsuta.

HAB. En la montaña de Loja.

* 4. *B. SUBSESSILIS*. Benth. Pl. Hart. p. 143. Ramulis setoso-hispidis, foliis subsessilibus, ovatis, obtusis, basi rotundatis, glabris, subtus pallidis vel vix albicantibus, racemis laxis, subcorymbosis, minute ferrugineo-tomentellis, pedicellis elongatis, calycis profunde 7-fidi laciniis latis, obtusis vel breviter acuminatis petalisque glabris.—Frutex parva. Folia pollicaria vel minora, supra nitida. Racemi subtripollicares, multiflori. Bractee parvae, subulatae vel oblongae. Pedicelli saepe pollicares. Petala 12-15 lin. longa. Filamenta basi hirsuta.

HAB. En los serros inmediatos a Loja.

Subordo II. VACCINEAE.

Ovarium inferum. Fructus baccatus vel drupaceus. Gemmae squamis imbricatae, rarius nudaе.

Gen. 5. VACCINIUM. *Linn.*

Calyx ovario adnatus, limbo supero 4-5-dentato, rarius integerrimo. Corolla urceolato-

campanulata, 4-5-fida, limbo saepius reflexo. Stamina corollae lobis numero dupla, calycis limbo inserta, inclusa vel exserta; antherae dorso muticae vel bisetae, apice tubuloso-bicornes. Stylus filiformis; stigma obtusum. Bacca calycis cicatrice umbilicata, 4-5-locularis, loculis polyspermis. Semina angulata, testa membranacea, reticulata.—Frutices vel suffrutices, rarius arbusculae, foliis alternis, integerrimis vel serratis, pedunculis axillaribus, solitariis vel confertis, unifloris vel racemosis.

1. *V. PENAEOIDES*. H. B. K. DC. 7. p. 575. Repens foliis approximatis, subimbricatis, oblongis, acutis, obsolete et remote crenulatis, rigidis, glabris, subciliatis; floribus axillaribus, solitariis, breviter pedunculatis, octandris, calycibus bibracteatis.—Corolla tubulosa, campanulata, coccinea, glabra. quadrifida.

HAB. En el serro de Tunguragua a la elevacion de 1600 metros s. m.

2. *V. EMPETRIFOLIUM*. H. B. K. DC. 7. p. 576. Repens, foliis approximato-subimbricatis, oblongis, obtusis, integerrimis, coriaceis, glabris; floribus solitariis, pedunculatis, octandris, calycibus bibracteatis.—Corolla tubuloso-campanulata, 4-fida, pulchre kermesina. Praecedenti proximum.

HAB. En el serro de Antisana, a 13600 pies s. m.

* 3. *V. POLYSTACHYUM*. Benth. Pl. Hart. p.

140. Ramulis angulatis, puberulis, foliatis, foliis parvis, ovatis sublanceolatisve, obtusiusculis, cartilagineo-marginatis, crenulatis, coriaceis, glabris; racemis in axillis superioribus laxis corymbosis folio 2-3-plo longioribus; calycis dentibus latis obtusiusculis mucronulatis, corolla urceolato-subcampanulata, antheris muticis.—Frutex humilis divaricato-ramosus, *V. floribundo* H. B. K. affinis, Folia 4-6 lin. longa, basi rotundata. supra nitida, prope basin interdum parce puberula. Racemi ad apices ramorum pollicares, plures in paniculam foliatam dispositi. Bracteae membranaceae, deciduae. 1-2 lin. longae. Pedicelli 3-4 lin. longi. Corolla 3 lin. longa, glabra. Filamenta villosa. Antherarum tubuli anthera ipsa longiores.

HAB. En la montaña de Loja.

* 4. *V. DENDROPHILUM*. Benth. Pl. Hart. p. 219. Divaricato-ramosissimum, ramulis pilosis, foliis parvis. ovali-ellipticis, utrinque acutiusculis, integerrimis, glabris; floribus breviter pedunculatis, axillaribus, 1-3-nis, bracteatis, bracteis calyces subaequantibus, corolla oblongo-urceolata, antheris muticis tubulis longiusculis, acutis.—Frutex 5-20-pedalis, arboribus adhaerens. Folia numerosa, pleraque 4 lin. longa, $2\frac{1}{2}$ lin. lata. Flores iis *V. acuminatae* subsimiles sed minores vix 3 lin. longi. Antherae *V. acuminati*.

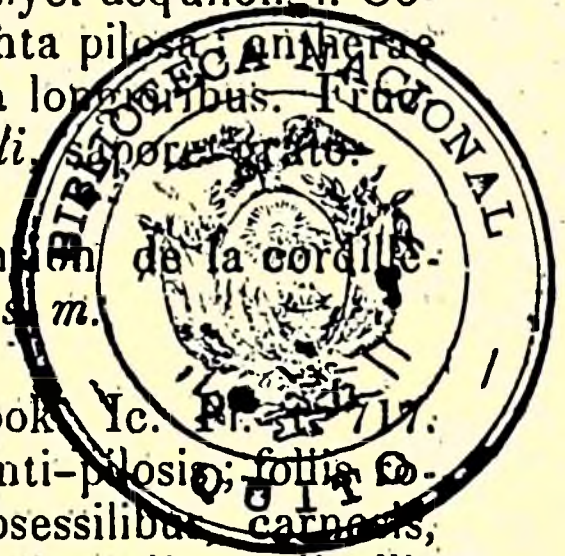
(HAB. En la montaña al occidente del Pichincha.

* 5. *V. MORTINIA*. Benth. Pl. Hart. p. 221. Ramulis pubescentibus foliatis, foliis parvis, ovato-lanceolatis oblongisve, acutis, cartilagineo-serrulatis basi cuneatis costa supra puberula, caeterum glabris; racemis axillaribus folio paullo longioribus, calycis laciniis acutissimis, corolla oblongo-suburceolata, glabra, antheris muticis.—Frutex 3-4-pedalis. Folia 4-6 lin. longa, circiter 2 lin. lata. Racemi pauciflori. Pedicelli vix calyci aequilongi. Corolla 3 lin. longa. Filamenta pilosa, antherae breves, tubulis anthera ipsa longioribus. Fructus magnitudine *V. Myrtilli*.

HAB. En toda la extensión de la cordillera, a 10000—12000 pies s. m.

* 6. *V. MUSCICOLA*. Hook. & Ic. Pl. 717. Ramulis teretibus pubescenti-pilosis; foliis obtundato-ovatis, acutis, subsessilibus, carnosis, integerrimis, basi subquinenerviis; pedicellis geminis gracilibus folium subaequantibus, ebracteatis (nisi ad basin), unifloris; calycis tubo inferne ovario adhaerente, pubescente, superne libero, glabro, dentibus acutis; corolla tubuloso-urceolata [coccinea] 5-dentata, glabra, antheris elongatis muticis apice bifidis.—Folia carnosa, 12-14 lin. longa, 8 lin. lata, siccitate membranosa et pellucida. Pedunculi pollicares; corolla 8 lin. longa, laciniis pilosulis.

HAB. Al occidente del Chimborazo a 13000 pies s. m.



Gen. 6, THIBAUDIA. Pavon.

Calyx ovario adnatus, limbo supero, 5-dentato. Corolla tubuloso-conica, limbo 5-dentato. Stamina 10, imae corollae inserta, inclusa; filamenta basi connata, apice distincta; antherae dorso muticae, apice in tubulos 2 productae. Stylus filiformis, simplex; stigma capitatum. Ovarium 5-loculare, loculis multiovulatis. Bacca calycis limbo coronata, globosa, laevis, 5-locularis, loculis polyspermis.—Frutices vel arbusculae, foliis alternis, integerrimis vel interdum denticulatis, coriaceis; racemis axillaribus, solitariis, ante anthesin bracteis squamosis imbricatis obtectis, strobiliformibus; floribus rubicundis.

* 1. *T.?* SPECIOSA. Benth. Pl. Hart. p. 141. Glaberrima, caule fruticoso, ramis tenuibus; foliis ovatis, acuminatis, integerrimis, basi truncato-subcordatis, 5-nerviis, pedicellis solitariis, axillaribus, unifloris, calycis limbo amplo cyathiformi, corolla ampla carnosae apice plicata.—Frutex 3-4-pedalis, divaricato-ramosissimus. Rami flexuosi. Stipulae parvae, rigide subulatae. Folia brevissime petiolata, 2-3 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ -2 poll. lata, acumine longiusculo, reticulato-venosa. Pedicelli pollicares, prope basin minute bibracteolati, superne incrassati. Calyx basi adhaerens, turbinatus, 5-costatus, limbo 6 lin. diametro, membranaceo, breviter 5-dentato. Corolla ample tubulosa, subventricosa, 18-20 lin. longa, rubra, carnosae, limbo insigniter plicato, dentibus brevissimis. Filamenta connata. Antherae omnino *Thibaudiarum*, tubulis

anthera ipsa longioribus, superne rima obliqua dehiscentibus, ad duas tertias corollae attingentibus. Ovarium 5-loculare, loculis polyspermis.— Species pulchra sectionem propriam in genere format, distinctam inflorescentia et corolla, et forte melius pro genus proprium habendam.

HAB. En la montaña de Loja.

* 2. *T. CAPITATA*. Benth. Pl. Hart. p. 142. Glaberrima, caule fruticoso, ramulis obtuse angulatis, foliis oblongo-ellipticis, acuminatis, basi rotundatis, septuplinerviis, subtus punctis nigris conspersis, racemis involucreatis, globosis, sessilibus, bracteis amplis diu persistentibus, glabris.—Frutex 5-6-pedalis, affinis *T. pubescenti*, sed undique glaberrima. Folia breviter petiolata, 5-7 poll. longa, 2-2½ poll. lata. Capitula strobiliformia, sesquipollicem diametro. Bractee exteriores orbiculatae, interiores obovatae vel spathulatae, in racemo jam defloratae persistentes, an ante maturitatem deciduae? Pedicelli brevissimi. Bracteolae subcalyce 2, lanceolato-lineares, calycem subaequantes. Corolla subventricoso-tubulosa, curvula, vix pollicaris, e bracteis brevissime exserta, limbo patente 5-dentato. Filamenta breviter monadelphia. Antherae apice longe tubuliferae, corolla paullo breviores, tubulis rima longa dehiscentibus.

HAB. En la montaña de Yangana, provincia de Loja.

* 3. *T. BRACTEATA*. R. et Pav. DC, 7. p. 563. Caule fruticoso ramosissimo, ramis subscandentibus diffusis, teneribus subpubescentibus angulatis, hinc inde purpureis; foliis ovatis vel oblongo-ellipticis, abrupte acuminatis acumine obtuso, reticulato-tri-quintuplinerviis saepe retroflexis, supra nitidis viridibus, subtus glabriusculis rufescentibus punctis minimis nigris conspersis; racemis subsessilibus brevibus, ante aperturam bracteis coriaceis imbricatis tectis. —Frutex biulnaris. Folia sesquipollicaria, 6 lin. lata. Petioli lineares subcontorti, purpurei. Gemmae florales bracteis squamosis, subrotundis, concavis, submembranaceis, imbricatis, tectae. Pedicelli breves, bracteis totidem oblongis, membranaceis, concavis, obtusissimis, rubris corolla paullo brevioribus stipati. Corolla subtubulosa, ventricosa, incarnata ore parvo 5-fido albo, calyce 4-plo longior, Bacca rubra.

HAB. En la montaña de Loja.

* 4. *T. PICHINCHENSIS*. Benth. Pl. Hart. p. 223. Ramulis angulatis sparse furfuraceo-hirtellis glabrisve, foliis brevissime petiolatis, ovali-oblongis sublanceolatisve, obtuse acuminatis basi rotundatis quintuplinerviis vel subpenninerviis, utrinque scabriusculis, subtus pilis parvis nigris raris conspersis; racemis axillaribus floribundis folio brevioribus, bracteis parvis, calycibus furfuraceo-tomentellis, corollis glabris. —Frutex 6-12-pedalis, habitu refert iconem *T. floribundae*. Folia 3-4 poll. longa, 1-2 poll. lata, alia percursa nervis 5 elevatis fere ad basin attingentibus, alia in eodem ramo te-

niter penninervia. Bracteae pedicello multo breviores, deciduae. Flores 7 lin. longi. Calycis dentes mucronulati. Corollae forma *T. floribundae* similis. Filamenta complanata, libera; antherae ad duas tertias corollae attingentes, basi acutae, tubuli antheris ipsis longiores, rima longitudinali dehiscentes.

HAB. Al occidente de Pichincha.

* 5. *T. ACUMINATA*. Hook. Ic. Pl. t. 111. Foliis ellipticis, basi acutis, apice longe acuminatis, subquintuplinerviis, subtus punctatis, racemis axillaribus terminalibusque bracteatis, bracteis longitudine, florum, corollis cylindraceis, staminibus longitudine corollae liberis.—Frutex 6-8-pedalis ramosus, ramis cortice cinereo-fusco obtectis. Folia 3-4 pollicaria, coriacea, breviter petiolata, glabra, subtus pallida, punctata, nervis prominentibus. Racemi terminales et in axillis supremis folio breviores, bracteati, bracteis ellipticis obtusis. Pedicelli semiunciam longi. Calycis limbus ovarium globosum glabrum coronans, 5-dentatus. Corolla pollicaris, cylindracea, apice 5-fida. Stamina 10, basi corollae inserta. Filamenta brevia. Antherae longitudine fere corollae, loculis longe bicornibus. Stylus subinclusus.

HAB. Quebradas de Pichincha, Pinantura i Chillo.

6. *T. RUPESTRIS*. H. B. K. DC. 7. p. 562. Caule fruticoso, ramis fuscis, pubescentibus; foliis petiolatis, lanceolatis, obtusiusculis, basi

acutis, reticulato-venosis, supra glabris, subtus praesertim in nervo puberulis; racemis solitariis tri-quadri-pollicaribus.—Bacca subglobosa 5-9-ocularis; semina minuta, nitida.

HAB. Páramo de Saraguro. H. i B.

7. *T. STROBILIFERA*. H. B. B. DC. 7, p. 563. Caule fruticoso, ramis obtuse angulatis, laevibus, ramulis puberulis; foliis oblongis, acuminatis, basi rotundatis, reticulato-tripli aut quintuplinerviis; racemis sessilibus folio brevioribus, gemmis floralibus strobiliformibus, sessilibus, ovato-ellipticis, subpollicaribus.

HAB. Páramo de Saraguro. H. et B.

Gen. 7. *CERATOSTEMA*. *Juss.*

Calyx turbinatus, 5-gamosepalus, semiadhaerens, limbo 5-partito, partitionibus liberis, magnis, ovato-lanceolatis, acuminatis, marcescentibus. Corolla plerumque magna, crassa, subcoriacea, tubulosa, subconica, apice breviter angulata, limbo 5-partito, laciniis acutis, erectis vel reflexis. Stamina 10, epigyna, recta, corollae longitudine, inclusa; filamenta brevia, compressa, linearia, supra basin extus hirta, pilis rufis retroflexis subcoalita. Antherae longissimae, biloculares, loculis basi liberis, medio coalitis, adnatis, superne liberis in tubulos longe productis. poro obliquo oblongo apice dehiscentibus. Discus epigynus. liberus, annularis. Ovarium semiadhaerens, subturbinatum, truncatum, punctis 10 excavatis staminum

insertionibus respondentibus notatum, e carpellis 5 coalitis 5-loculare. Stylus cylindricus, rectus; stigma subcapitatum, 5-striatum, obsolete pentagonum. Bacca turbinata, subglobosa, interdum obscure pentagona, superne truncata, limbo calycino et disco siccis marcidis coronata, subumbilicata, 5-ocularis, loculis polyspermis. Semina plurima, minima, obovata, ossea.—Arbusculae vel frutices foliis alternis, coriaceis, integerrimis; pedunculis unifloris, solitariis vel pluribus, gemmis axillaribus cinctis.

* 1. *C. SALAPA*, Benth. Pl. Hart. p. 141. Pubescens vel demum glabratum, foliis ovatis oblongisve utrinque obtusis, penninerviis; racemis brevissimis 2-4-floris, calycis villosuli laciniis lanceolatis tubo suo duplo longioribus, dimidium corollae aequantibus, corollae tubuloso,—prismaticae pubescentis limbo breviter 5-dentato.—Frutex 6-8-pedalis, radice magna. Ramuli dense foliati. Folia breviter petiolata, majora sesquipollicaria, superiora decrescentia, semipollicaria. Corolla 7-8 lin. longa. Filamentata sublibera; antherae vix dimidio corollae longiores.

HAB. En la montaña de Loja.

* 2. *C. LORANTHIFLORUM*. Benth. Pl. Hart. p. 142. Glabrum; foliis oblongo-lanceolatis, acutis, basi angustatis, penninerviis, racemis laxis folia subaequantibus, calycis laciniis late ovatis, mucronatis, acutis; corolla prismatico-ubulosa laciniis anguste lanceolatis, acutis.—

Frutex 4-5-pedalis, radice magna. Rami breviter ramosissimi. Folia 1-2 poll. longa, 5-7 lin. lata, venis obscuris. Racemi 5-7-flori. Pedicelli 8-9 lin. longi. Calycis lacinae latae, tubo subbreviores. Corolla 9-10 lin. longa. Alabastrum quinquangulatum, basi dilatatum, apice acutiusculum, lacinae tertiam partem corollae aequantes. Filamenta brevissima, libera. Antherae corollam subaequantes, tubulis apice rima brevi oblonga dehiscentibus. Fructus (immaturus) oblongo-ovoideus.

HAB. En la montaña de Loja.

* 3. *C. LANCEOLATUM*. Benth. Pl. Hart. p. 142. Ramulis molliter hirsutis; foliis breviter petiolatis, lanceolatis, acutis, basi angustatis, utrinque pubescentibus; racemis terminalibus, brevissimis, paucifloris; calycis laciniis lanceolatis, acutissimis; corolla 5-costata, pubescente, apice 5-fida, calyce duplo longiore.—Frutex 8-10-pedalis, Stipulae adsunt parvae, subulatae. Folia 2-3 poll. longa, costa subtus prominente, obscure penninervia. Spicae 2-3-florae videntur. Bractee exteriores lanceolatae. interiores subulatae. Pedicelli brevissimi. Calyx pubescens, 8-9 lin. longus, tubo 5-costato. Corolla sesquipollicaris, lobis lanceolatis, acutis. Antherae vix corolla breviores.

HAB. En la montaña de Loja.

Gen. 8. OREANTHES. Benth.

Calycis tubus oblongus, ovario adnatus, lim-

bus 5-partitus, laciniis foliaceis. Corolla tubulosa, apice 5-fida. Stamina 5, filamenta in tubum connata; antherarum loculi in tubulos longos apice poro brevi dehiscentes producti. Fructus oblongus subexsiccus, calycis tubo vix adhaerens, apice calycis laciniis coronatus, 5-ocularis, loculis polyspermis.

*1. *O. BUXIFOLIUS*. Benth. Pl. Hart. p. 140. Frutex 5-6-pedalis, fragilis, radice magna. Ramuli nodosi, juniores hirtelli. Folia brevissime petiolata, elliptica vel oblonga, obtusa, integerrima, glabra, carnosula, obscure uninervia, 8-10 lin. longa. 4-5 lin. lata. Flores in axillis 2-3-ni, reflexi, brevissime pedicellati. Calycis tubus tenuis, fere 2 lin. longus, lacinae limbi 3-4-lin. longae oblongae obtusiusculae, basi angustatae, reticulato-venosae. Corolla 10 lin. longa, glabra, pentagona, laciniis 2 lin. longis, angustis, acutis. Filamenta usque ad antherarum insertionem monadelphia; antherae medio mediante connectivo connatae, basi et apice liberae, tubulis tenuissimis corollam aequantibus, poro oblongo obliquo summo apice dehiscentibus. Fructus immaturi jam 5 lin. longi, vix 2 lin. lati, superne attenuati, calycis laciniis paullo auctis coronati. Semina majuscula, in loculis numerosa, pendula.—Genus *Ceratostemati* affine, calycis forma et staminum numero distinctum.

HAB. En la montaña de Loja.

Gen. 9. MACLEANIA. Hook.

: Calyx truncatus obsolete 5-dentatus, 5-ala-
 tus, inferne ovario adhaerens. Corolla cylindra-
 cea limbo 5-dentato. Stamina 10, basi corollae
 inserta, filamentis per totam longitudinem in ur-
 ceolum connatis. Antherae basi affixae, dorso
 muticae, apice in tubum simplicem attenua-
 tae et rimula singula introrsum dehiscentes.
 Ovarium 5-loculare, multiovulatum. Stylus fi-
 liformis, simplex; stigma obtusum.—Frutices
 habitu *Thibaudiae* aut *Ceratostematis*.

* 1. *M. BENTHAMIANA* Walp, Rep. 6. p. 415.
M. floribunda Benth. Pl. Hart. p. 141. Gla-
 berrima; foliis petiolatis, ovatis ellipticisve,
 obtusis, basi rotundato-cuneatis, supra impres-
 so-punctatis subpenninerviis; pedicellis axilla-
 ribus dense glomeratis; calyce ecostato, late
 5-dentato.—Frutex 6-8 pedalis, folia ramulo-
 rum inferiora 4-5 poll. longa, 2-2½ poll. lata,
 superiora 2-3-pollicaria; gemmae floriferae
 axillares, obtectae squamulis numerosis imbri-
 catis squarrosis iis involucris *Saussureae* simi-
 libus. Pedunculi bracteis paullo longiores, se-
 cundi reflexi, bibracteolati. Calyx fere *Thibau-
 diae*. Corolla semipollicaris, glabra, inferne
 ampliata. Antherae ut in omni genere tubulo
 unico superatae.

HAB. En la montaña de Loja.

* 2. *M. CORDIFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 223.
 Glabra; foliis subsessilibus, ovatis, obtusissimis,
 basi cordatis, coriaceis, nitidis, penninerviis;

racemis brevibus axillaribus laxis; calyce 5-alato, truncato, 5-denticulato, corolla cylindracea.—Frutex 4–8-pedalis, radice magna subcarnosa. Folia $1\frac{1}{2}$ –2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata; impunctata, margine calloso integerrimo, superiora floralia decrescentia vix pollicaria. Racemi subdichotomi, circiter 10-flori, pedicellis 6–8 lin. longis. Corolla viscosa, 9 lin. longa.

HAB. En la hacienda de Iraví cerca a Peruchó.

* 3. *M. MACRANTHA*. Benth. Pl. Hart. p. 223. Glabra; foliis breviter petiolatis, ovatis, acuminatis, subquintuplinerviis, basi truncatis; pedicellis pluribus fasciculatis, calyce 5-alato, truncato, 5-denticulato; corolla cylindrica.—Frutex parasiticus, radice magna tuberosa. Folia 3–4-poll. longa, 2–2 $\frac{1}{2}$ poll. lata, superiora decrescentia. Pedicelli ad apices ramulorum brevium circiter 8, crassiusculi, 9–10 lin. longi. Corolla 16–17 lin. longa, viscidula, aurantiaca, apice viridis. Stamina brevia.

HAB. En la montaña al occidente de Pichincha.

En la parte descriptiva del presente capítulo quedan reducidos a un solo orden los dos grupos llamados *Ericaceae* i *Vaccineae*. Constituyen un considerable número de pequeños arbustos que en su follaje, en la forma i color de sus flores, i en la estructura de sus antéras (*) parecen

(*) *Estos órganos se abren en sus estremi-*

miembros de una sola familia. La diferencia entre las dos consiste en que el ovario de las *Ericaceae* lejitimas se halla libre de adherencias i que al madurarse presenta por lo regular un pericarpio seco. Las *Vaccineae*, al contrario, producen una baya jugosa *coronada con las divisiones del cáliz*, por cuyo carácter algunos opinan que las *Vaccineae* deben formar un órden distinto, colocándolo a la cabeza de la subclase *Corolliflorae*.

Diré algo sobre la distribucion geográfica de esta familia. El género mas abundante en especies es la *Erica*; el *brezo* de los españoles. En Europa hai seis o siete de las cuales la *Calluna* (*E. vulgaris* Linn.) es la mas abundante; pues cubre con una vegetacion espesa a los distritos montañosos de Escocia, Noruega, las orillas del Báltico i otros paises situados en la parte septentrional de Europa. Tales plantas, en el lenguaje de la botánica, se llaman *sociales*, i su estirpacion presenta grandes dificultades al agricultor. Dentro de los límites de la zona ártica, el género *Erica*, segun mis observaciones, (†) se halla reemplazado por dos plantas de la misma familia llamadas *Vaccinium uliginosum* i *Cassiopea tetragona* que, juntamente con aquel sauce

dades por dos poros; estructura que podrá verse inspeccionando la flor de la Thibaudia acuminata, llamada "sagalita," arbusto que se halla en todas las quebradas a las inmediaciones de la capital.

(†) *Memoirs of the Wernerian Society III. p. 421.*

llamado *Salix herbacea*, avanzan hasta los 74 ° de latitud.

La cuestion mas curiosa relativa a este asunto, i que todavia carece de una explicacion, es que se hallan reunidas en un solo punto del globo (*) 440 especies de *Erica*, i que en todo el continente americano, desde Kamtschakta hasta el cabo de Hornos, no se ha presentado especie alguna de este género particular.

Los arbustos llamados *Rhododendros* y *Azaleas* son los principales adornos de los jardines de Europa. El señor De Candolle, en el año de 1843, ha descrito 44 especies naturales de las regiones elevadas de Europa, Asia i Norte América. Desde esa fecha se ha descubierto que el máximo de especies existe en la serrania de la Himalaya, en una zona comprendida entre 8000 i 16000 pies sobre el nivel del mar, i que la presencia de estas plantas en un clima análogo a nuestros páramos excita la admiracion del viagero. Partiendo al occidente (hácia Europa) se presentan en menor número, hallándose uno solo (*Rhododendron Lapponicum*) en la Suecia i Noruega. En Méjico no se ha encontrado especie alguna, ni tampoco en las Repúblicas Sudamericanas; pero en compensacion de la falta de estos bellos vegetales, la naturaleza los ha reemplazado con las *Bejarias*, (†) arbustos que adornan los serros quiníferos de la provincia de Loja.

(*) *El cabo de Buena Esperanza*; lat. 34 ° Sur.

(†) Género nombrado por el Don. Mutis en

Propiedades narcóticas son las que predominan en los miembros del primer grupo (*Ericaceae*) Los del segundo grupo (*Vaccineae*), que puede llamarse la division *epigyna* del órden, producen frutas pequeñas que son nada nocivas i en ciertos ejemplos de sabor agradables.

Div. 1.ª ERICACEAE. p. 190.

Arctostaphylos Uva-ursi Natural del norte de Europa, Asia i América. En la medicina se propinan las hojas en las afecciones crónicas de la vejiga.

Gaultheria procumbens Natural de N. América. De la fruta se obtiene, por medio de la destilacion, un aceite esencial de propiedades espasmódicas i diuréticas.

Pernettya parvifolia. Arbusto pequeño que se halla en toda la estension de la cordillera. La fruta llamada *taclli* o *tacsi* produce efectos narcóticos.

Ledum latifolium. Natural del norte de Europa i América. Las hojas son narcóticas. Se las propina en las fiebres intermitentes i en la disenteria i diarrea.

Kalmia latifolia. Natural de Norte América. Sus propiedades son narcóticas.

honor del señor Bejar, botánico español. En el Ecuador se conocen estos arbustos con el nombre de Payama.

Azalea pontica. Natural de la Crimea, i del Cáucaso. Las flores secretan un jugo sacarino, el que elaborado por las abejas, producía, según la relación de Jenefonte, la miel venenosa que destruyó al ejército griego.

Rhododendron chrysanthum. Natural de Siberia. Sus propiedades son poderosamente narcóticas. Se propinan las hojas en la curación de reumatismo crónico.

R. ferrugineum. Natural de la Suiza i llamado rosa de los Alpes. De los retoños se extrae el aceite llamado *Olio di Marmotta* que se propina esterioresmente en las afecciones reumáticas.

Div. 2. VACCINEAE. p. 198.

Oxycoccus palustris. Natural de Europa. La fruta se usa en la pastelería.

Vaccinium uliginosum. Natural de las regiones polares i de los nevados de los Alpes. Las bayas fermentadas producen una especie de cerveza.

V. mortina. Arbusto pequeño que se halla en toda la extensión de la cordillera. Su fruta sale en abundancia a los mercados del interior.

Ceratostema. Varias especies producen la fruta llamada *Hualicon*.

I. VASCULARES.

CLASSIS I. EXOGENAE.

SUBCLASSIS III. COROLLIFLORAE.

ORD. 65. **Oleaceae.** *Lindl.*

Flores hermaphroditi, interdum unisexuales. Calyx gamophyllus, 4-dentatus vel divisus, persistens, liber. Corolla monopetala hypogyna, 4-fida, nunc mediantibus staminibus basi cohaerentibus quasi tetrapetala, rarius nulla; aestivatione subvalvata. Stamina 2 corollae tubo adnata et ejus lobis alterna. Antherae biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium simplex, biloculare, absque disco cingente, loculis biovulatis; ovulis pendulis, collateralibus; stylus 1 aut nullus; stigma bifidum seu indivisum. Fructus drupaceus, baccatus, capsularis vel samaroides, abortu saepius monospermus. Semina pendula, albumine carnosissimo copioso saepius donata. Embryo rectus, semine dimidio brevior, cotyledonibus foliaceis, radícula supera; plumula inconspicua.—Arbores vel frutices, ramis saepius dichotomis gemma abrupte terminantibus. Folia opposita, simplicia seu impari pinnata. Racemi seu paniculae ad apicem aut ad axillas, pedicellis op-

positis, unibracteatis. Flores saepius fragrantés, albi vel lilacini.

Gen. 1. CHIONANTHUS. Linn.

Calyx abbreviatus, 5-partitus. Corolla tubo brevissimo, limbo 4-partito, laciniis linearibus elongatis. Stamina 2, corollae tubo inserta, inclusa, filamentis brevissimis. Ovarium biloculare, 4 ovulatum. Stylus brevissimus; stigma emarginatum. Drupa carnosa, putamine osseo striato uniloculari monospermo. Semen inversum. Embryo exalbuminosus cotyledonibus plano-convexis, crassis, radícula brevissima, supera.—Arbores vel frutices, ramulis superne compressis, foliis oppositis, simplicibus, integris, racemis simplicibus vel compositis, terminalibus vel axillaribus, floribus albis vel roseis.

1. *C. PURESCENS. H. B. K. DC. v. 8. p. 295.* Foliis elliptico-oblongis, subobtusis, coriaceis, subtus petiolisque molliter pubescentibus, supra praeter nervum medium glabris; paniculis terminalibus abbreviatis trifidis, ramulis trifloris, calyce cano-villoso, corollae lobis linearibus.—Arbuscula floribus roseis.

HAB. En la montaña de Loja.

Este órden se divide en dos secciones llamadas *Oleae* i *Fraxineae*, caracterizadas por la fruta que en la primera es jugosa i en la última seca. Los representantes principales de cada seccion, (el olivo i el fresno) en cuanto a

su aspecto físico, no parecen aliados; pero en sus caracteres esenciales, fundados en la estructura anatómica del ovario, i posición de las ovulas, son mui conformes.

El olivo, (*Olea europaea*) tan abundantemente cultivado en la Italia, España, la costa del Mediterraneo i aun en la América, es realmente de oríjen asiático; pues segun la relacion de un viajero (*) hai en la Palestina árboles de esta especie, cuya edad se calcula de 2000 años. La existencia del olivo en la época del diluvio, se halla comprobada por el libro del Génesis, c. VIII. v. 11, i en otros capítulos de la Biblia se habla tambien de la presencia de este árbol como propio de un pais fértil i abundante. Los griegos i romanos lo señalaban como emblemático de la paz.

El aceite de olivas, llamado vulgarmente aceite de comer, es para las poblaciones del mediodia de Europa un artículo de primera necesidad, porque se sirven de él para varios usos de cocina reemplazando la mantequilla del norte. La estraccion de este aceite se ejecuta reduciendo la fruta a una pasta, la que se introduce en un saco de lana i se la exprime en agua caliente. La *aceituna*, con la excepcion del aguacate (*Persea gratissima*), la *Melia* i el *Cornus*, presenta el ejemplo de un aceite fijo existente en el pericarpio. En otros vegetales esta secrecion se halla incorporada con la misma semilla, como se verifica en la almendra, el nogal, el cacao, el maní i muchas otras.

(*) *Viages de Clarke, v. 2. p. 588.*

La corteza del olivo es amarga i astringente i reputada como febrífuga. Trasuda una resina que contiene el principio cristalizable llamado *olivila*, cuya composicion se espresa por la fórmula $C^{12}H^9O^4$. Otra sustancia cristalizable llamada *olivina* se halla en las hojas. Es probable que la eficacia del olivo, como agente medicinal, dependa de la presencia de los referidos principios.

En la segunda seccion está clasificado el fresno (*Fraxinus*) cuyas numerosas especies son naturales del hemisferio boreal. La droga conocida con el nombre de *maná* es una secrecion concreta procedente de la corteza de varias especies de fresno, particularmente del *Fraxinus rotundifolia*, árbol que abunda en la Italia. El sabor dulce del maná no es debido al azucar sino a un principio distinto llamado *manita* que es incapaz de fermentarse con la levadura.

ORD. 66. **Styracaceae.**

Calyx liber, persistens, lobis 4 vel 5 imbricatis. Corolla monopetala, 5 vel 10-fida, aestivatione imbricata. Stamina basi corollae inserta, inter se libera vel filamentis plus minus conata; antherae innatae, biloculares, introrsum dehiscentes, Pollen late ellipticum, laeve. Ovarium 3-5 locale. Ovula anatropa, in quolibet loculo 2 vel plurima, omnia pendula vel superiora adscendentia, inferiora pendula. Stylus simplex; stigma subcapitatum. Fructus drupa-

ceus lobis calycinis terminatus vel inclusus, loculis, uno excepto, plerumque cum ovulis abortientibus. Semina 5-1, erecta, horizontalia vel pendentia. Embryo in axi albuminis; radícula longa umbilico proxima. Cotyledones planae—Arbores vel frutices saepe pilis stellulatis tomentosae. Folia alterna, exstipulata, saepius dentata. Flores solitarii vel in racemis dispositi, bracteati.

Gen. 1 SYMPLOCOS. Linn.

Calyx 5-fidus, semisuperus. Corolla gamopetalata rotato-5-10-partita, laciniis 5 uniserialibus vel rarius 10 biserialibus, aestivatione imbricata. Stamina numero indefinita imo corollae inserta; filamenta basi monadelpha vel polyadelpha apice cuspidata. Antherae erectae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium inferum vel semiinferum, 3-5-loculare. Ovula in quolibet loculo 4, angulo centrali diversa altitudine inserta, 2 superiora horizontalia, inferiora pendula, anatropa. Stylus simplex; stigma subcapitatum. Drupa baccata calycis limbo coronata, putamine 3-5-loculari, rarius abortu uniloculari, loculis monospermis. Embryo in axi albuminis carnosus orthotropus, cylindricus cotyledonibus brevissimis. Radícula umbilico proxima.—Arbores foliis alternis, obsolete crenatis vel dentatis, in herbario frequenter lutescentibus; racemis axillaribus, saepius multifloris, bracteatis, nunc brevissimis, floribus axillaribus, sessilibus vel pedunculatis, albis, luteis vel rubris basi imbricato-bracteolatis.

1. S. (*Alstonia*) NUDA. H. B. K. DC. 8: p.

248. Ramis glabris, foliis obovato-oblongis acutiusculis, basi cuneatis, apicem versus obtuse et remote serrulatis, superne glabris, subtus pilosiusculis; pedunculis brevissimis axillaribus unifloris glabris, bracteis suborbiculatis glabris, lobis calycinis ovatis glabris.—Folia $2\frac{1}{2}$ -3 poll. longa, 12-14 lin. lata, submembranacea, pilis subtus raris sparsis, petiolo 3 lin. longo glabro. Bacca ellipsoidea, subcarnosa, laevis, glabra, 3-ocularis, basi bracteis adpressis notata, pollicem longa.

* 2. *S. (Cyponima) PARVIFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 140. Ramulis petiolisque setoso-hispidis, foliis ovatis utrinque obtusis, minute callosó-serrulatis, subtus ad costam hirsutis, caeterum glabriusculis; pedunculis brevibus axillaribus solitariis reflexis, calycis hirsuti tubo brevissimo, lobis late orbiculatis minute ciliatis ovario triloculari.—Frutex 3-4-pedalis. Folia in ramulis brevibus numerosa. 6-9 lin. longa, 4-6 lin. lata, crebre reticulata, petiolo brevissimo. Pedunculi vix lineam longi, hispidi. Corolla glabra, 3 lin. longa. Stamina circiter 40, alte in tubum et cum corolla connata, filamentorum parte libera, praesertim in seriebus exterioribus dilatata subpetaloidea at semper antherifera. Ovarium triloculare.

HAB. En el serro de San Francisco, a poca distancia de Loja.

Gen. 2. *STYRAX*. *Tournef.*

4 Calyx urceolato-campanulatus, 5-dentatus.

Corolla profunde 3-7-fida, saepius 5-fida. Stamina imae corollae inserta, ejusdem laciniis dupla; filamenta monadelphia. Antherae erectae, lineares, adnatae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes, Ovarium liberum vel basi adhaerens, triloculare. Ovula plura, angulo centrali subbiseriatim inserta, inferiora adscendentia vel horizontalia, superiora saepius pendula, omnia anatropa. Stylus simplex; stigma obsolete trilobum. Drupa exsucca putamine saepissime uniloculari. Semen saepius unicum, globosum vel oblongum, erectum, impressione parietum pericarpium lineis notatum. Embryo in axi albuminis carnosissimi orthotropus, cotyledonibus foliaceis, radícula umbilico próxima. —Arbores vel frutices saepe pilis stellulatis tomentosae; foliis alternis, plerumque integris, breviter petiolatis, nervis subtus reticulatis; pedunculis axillaribus vel terminalibus unimultifloris, floribus racemosis, bracteatis, albis.

1. *S. TOMENTOSUM*. H. B. K. DC. 8. p. 265. Ramulis albido-tomentosis; foliis oblongis aut ovato-oblongis, acutis, basi rotundatis membranaceis, supra glabris, subtus albo-tomentosis nervo venisque ferrugineis; racemis axillaribus simplicibus 5-8-floris folio dimidio brevioribus, albido-vel ferrugineo-tomentosis; pedicellis calyce duplo longioribus, calyce hemisphaerico 5-denticulato, albido-tomentoso.—Folia $3\frac{1}{2}$ - $4\frac{1}{2}$ poll. longa, 2 poll. lata, petiolis semipollicaribus, ferrugineis. Racemi axillares. Corolla calyce triplo longior, extus densissime tomentosa, intus sericeo-pubescentis. Drupa forma et magnitudine glandis, trilocularis, trisperma.

HAB. Malacatus, provincia de Loja.

Hai diversidad de opiniones, respecto a la posicion de de este órden en el sistema natural. Algunos autores lo asocian con las *Ebenaceae*(*) otros con las *Sapotaceae*, i por último, el Señor Miers lo divide en dos órdenes llamados *Styraceae* i *Symplocaceae*.

Comprendo 120 especies que habitan en las regiones cálidas de ambos hemisferios, aunque hai algunas que avanzan hasta la region templada de Norte América. Dice el señor De Candolle que son desconocidas en la Australia i que apenas existen en el Africa.

Las especies del *Styrax* son importantes por cuanto producen las dos gomas resinas llamadas *estoraque* i *benjui*. La fragancia de estas sustancias depende de un principio aromático que se halla unido con el ácido benzoico. El *Styrax Benzoin*, pequeño árbol que crece en las islas del archipiélago de la India, trasuda el bálsamo concreto llamado *benjui*. Otra especie, el *Styrax officinale*, habita principalmente en la Siria i Arabia i produce la resina llamada *estoraque*. (†) Ambas sustancias se usan en la medicina como expectorantes, pero su mayor consumo es como incienso en los templos, i para la fabricacion de pastillas de olor.

(*) DC. Prodr. 8. p. 245.—Endl. Gen. p. 743.

(†) Es menester no confundir esta sustancia con aquel jugo balsámico llamado liquidambar, producto de un arbol del mismo nombre.

Las especies de *Symplocos* son útiles como tintes, particularmente *S. tinctoria* de Norte América i *S. racemosa* de la India oriental.

ORD. 67. **Apocynaceae.** LINDL.

Calyx liber, 5-partitus, persistens. Corolla hypogyna, monopetala, decidua, infundibuliformis vel hypocraterimorpha, fauce saepius squamulis aucta, limbo 5-fido laciniis saepissime obliquis inaequilateris, per aestivationem contortis. Stamina 5 corollae tubo inserta, lobis alterna. Filamenta libera, saepius brevissima vel subnulla. Antherae introrsae, biloculares, longitudinaliter dehiscentes, stigmati arcte adhaerentes, loculis juxta totam longitudinem polliniferis vel lobis inferioribus polline destitutis. Pollen granulosum, ellipsoideum vel 3-lobum, stigmati immediate applicitum. Ovaria 2, vel in ovarium unicum 2-1-loculare conatum. Ovula saepius plurima, amphitropa vel anatropa. Stylus unicus, superne plerumque incrassatus, saepissime in discum stigmati superpositum expansus. Stigma bifidum vel rarius indivisum. Fructus saepius follicularis folliculis 2 vel abortu 1, rarius capsularis, drupaceus vel baccatus. Semina plerumque pendentia, calva aut varie comosa, nunc alata, saepius albuminosa. Embryo saepissime foliaceus, radícula situ et directione varia.—Arbores vel frutices saepius volubiles, rarius herbae perennes, succo lacteo, foliis oppositis interdum verticillatis, rarius alternis, simplicibus, integris,

glandulis plerumque acutis loco stipularum, floribus saepius speciosis, subcorymbosis.

TRIB. I.

Ovarium duplex. Semina ecomosa.

Gen. 1. STEMMADENIA. *Benth.*

Calyx 5-partitus, segmentis valde imbricatis; interioribus obovatis, exterioribus ovatis brevioribus, bracteis 2 consimilibus minoribus suffultis. Glandulae numerosissimae, intra calycem verticillatae. Corolla ampla infundibuliformi-campanulata, laciniis sinistrorsum contortis, faux plicis 5 longitudinalibus aucta. Stamina tubo inserta, filamenta brevia crassiuscula, antherae sagittatae acutae, circa stigma arcte conniventes. Nectarium breve crassiusculum (5-lobum?). Ovaria 2 distincta. Placentae in quoque loculo duae, suturae utrinque affixae. Ovula numerosissima, amphitropa. Stylus apice appendice umbraculiformi reflexo lobato coronatus, stigmatate pulvinato breviter bilobo.—Frutices vel arbores austro-americi, ramulis apice bifurcatis vel dichotomis; foliis oppositis; racemis brevibus paucifloris, in bifurcatione ramulorum vel in axillis superioribus solitariis; corollis magnis speciosis, albis vel flavis.

* 1. *S. mollis*. *Benth. Bot. of the voy. of Sulphur. 124. t. 44.* Foliis brevissime petiolatis, obovato-oblongis, basi angustatis, supra puberulis, subtus inflorescentiaque molliter tomen-

toso-pubescentibus; corollae tubo longiuscule exserto.—Rami teretes dichotomi, ramulis junioribus angulatis pubescentibus. Folia 4–5 poll. longa, 1 $\frac{1}{2}$ –2 poll. lata, racemi foliis subbreviores oppositi, calyx *S. obovatae*, sed segmenta exteriora et bracteae extus pubescentia corolla tripollicaris vel longior. Glandulae, nectarium et ovarium omnino *S. glabrae*.

HAB. A las cercanías de Guayaquil.

TRIB. II.

Ovarium duplex. Semina comosa.

Gen. 2. HAEMADICTYON. *Lindl. Echitis spec. auct.*

Calyx 5-partitus, lobis squama intus medio stipatis. Corolla hypocraterimorpha, tubo cylindrico, apice subangustiore, inter stamina et sinus plerumque appendicibus aucto, fauce callosa nunc sublobata, lobis oblongis, aestivatione sinistrorsum convolutis. Antherae subsessiles, in superiore parte tubi inclusae vel paullo exsertae, sagittatae, medio stigmati adhaerentes. Nectarium e glandulis 5, liberis vel basi coalitis, obtusis, cum lobis calycinis alternantibus. Ovaria 2, nectario longiora, glabra. Stylus filiformis. Stigma capitatum. Folliculi [ex *H. Mexicano*] ovoideo-oblongi, carnosuli, polyspermi, seminibus obovoideis, comosis.—Frutices volubiles americani, foliis oppositis, integris, venis saepius coloratis; racemis axillaribus, multifloris; floribus majusculis, luteis.

* 1. *H. TOMENTELLUM*. Benth. Bot. of the voy. of Sulphur. 126. Foliis ovato-oblongis brevissime acuminatis, basi cordatis, supra glabris vel minute hirtellis, subtus brevissime et molliter glaucescenti-tomentosis; lobis calycinis lanceolatis, acuminatis, vix basi hirtellis, corollae tubo 2-3-plo brevioribus; corollae fauce annulari, appendicibus tubi antherisque vix exsertis.—Rami volubiles, angulati, glabri vel brevissime glauco-tomentelli; folia breviter petiolata, 2-3-pollicaria, supra pilis brevissimis sparsis scabrella, subtus tomento molli et denso etsi brevissimo obtecta penninervia, venis lateralibus parum conspicuis, racemi axillares folio breviores, pedunculi vix petiolo longiores, hirtelli; flores conferti, pedicelli calyce breviores, folliculi 4-6-pollicares, triquetri, coriacei.

HAB. A las cercanías de Guayaquil.

Gen. 3. *ECHITES*. *P. Brown*.

Calyx 5-partitus, lobis interne omnibus vel solum interioribus glandulosis aut squamatis. Corolla hypocraterimorpha vel infundibuliformis tubo plus minus elongato, cylindrico vel basi cylindraco et supra vel apice infundibuliformi, exappendiculato, intus supra staminum insertionem plerumque hispido; lobis aestivatione sinistrorsum convolutis. Antherae ubi tubus corollae latior sit insertae, subsessiles, medio stigmati adhaerentes, sagittatae, lobis inferioribus polline destitutis. Nectarium e glandulis 5, lobis calycis alternantibus, liberis

vel plus minus connatis, nunc 2 vel 3 connatis, aliis distinctis. Ovaria 2, nectario plerumque longiora, saepius glabra, ovulis plurimis. Stylus 1. Stigma capitatum, ovoideum vel pyramidato-pentagonum, basi membrana integra vel lobata umbraculiformi reflexa stipatum, apice simplex vel bilobum. Folliculi 2, elongati, cylindrici vel torulosi, coriacei. Semina lineari-oblonga, ventre carinata. superne comosa; albumine parco; embryone axili; cotyledonibus planis, facie adpressis, radícula supera longioribus.—Frutices vel suffrutices scandentes, rarius herbae suffrutescentes erectae, foliis oppositis, integris, ciliis glandulosis interpetiolaribus, glandulisque interdum superne ad basin limbi; cymis axillaribus vel terminalibus, saepius in racemum simplicem elongatis; floribus albis, flavis, roseis vel purpureis, saepe fragrantibus.

* 1. *E. HIRTIFLORA*. DC. 8. p 456. Ramis volubilibus tomentosis, foliis ellipticis cordatis acuminatis, superne pilosiusculis secus nervum centram subglandulosam, subtus scabro-puberulis; racemis axillaribus simplicibus folio sublongioribus pedunculo pedicellisque alternis tomentosis, calyce glabriusculo lobis e basi ovata subulatis, tubo corollae extus hirta calyce sextuplo longiore, lobis oblongo-obovatis sublongiore.—Folia 2 poll. longa, 10-12 lin. lata, membranacea, petiolo 2 lin. acumine acutissimo. Pedicelli 2 lin. longi. Calyx vix 2 lin. longus. basi subglobosus, squama medio lobi cujusvis ovato-acuta. Tubus corollae 9 lin. longus, subcylindricus. Antherae sessiles,

basi bilobae, lobis obtusis. Nectarium 5-fidum, lobis obtusis. Ovaria glabra nectario sublongiora,

HAB. A las cercanías de Guayaquil.

Repasando las obras de botánica, publicadas al principio de este siglo, se encuentra el presente orden reunido al que sigue, i dividido en las dos secciones llamadas *Asclepiadeae* i *Apocyneae*. El señor Brown en su Memoria publicada en el año de 1809 [*] manifiesta que el verdadero carácter, distintivo de los dos grupos, consiste en la estructura de sus órganos reproductivos; carácter que los mejores botánicos juzgan suficientes para el establecimiento de dos órdenes separados. El diagnóstico del orden que áctualmente nos ocupa consiste en la segregacion de los estambres; en el polen granuloso o polvoriento, i en los estigmas concretados en una cabezuela masisa, cuya base se halla ensanchada i cercada de un disco cóncavo; mientras que en las *Asclepiadaceae* se observa que todo el sistema sexual—las anteras, polen i estigma—se halla consolidado en una sola masa. A pesar de las diferencias enunciadas, no puede negarse que los miembros de los respectivos órdenes se asemejan, no solamente en aspecto físico sino en propiedades fisiológicas.

Las especies abundan en las regiones trópicas del mundo antiguo, particularmente en

[*] R. Brown in Wern. Trans, 1, p. 12.

el Asia. En la América son menos numerosas, i todavía mas escasas en el Africa, en cuyo continente se hallan reemplazadas por los miembros del orden siguiente.

Son árboles i arbustos, i de los últimos hai muchos que son volúbiles i lechosos. La leche es, por lo regular, acre i venenosa, aunque hai algunas escepciones. De la clase de venenos, el mas célebre es aquel que, en la isla de Madagascar, se conoce con el nombre de *tanghin*. La *Tanghinia venenifera* es un árbol que crece hasta la altura de diez varas. Las flores son de un color rosado que a su debido tiempo producen una fruta amarilla-verde con manchas moradas, i del tamaño del melocoton. La pepita que se halla en el hueso de la fruta es considerada como el veneno mas activo. Es del tamaño de la almendra comun; pero se dice que una sola es capaz de destruir hasta veinte individuos. En Madagascar se la usaba, desde tiempo inmemorial, como prueba de inocencia en juicios criminales; pero ahora se cree que se ha abolido esta costumbre.

El árbol llamado *rosa-laurel* (*Nerium Oleander*) apreciado por la belleza de sus flores, i mui generalmente cultivado en nuestros jardines, es un veneno formidable. En Europa se refiere el caso de un niño que murió a consecuencia de haber comido las flores: le acometió un cólico violento i pereció en dos dias. En varias partes de Europa la gente del campo prepara una locion del cocimiento de las hojas para matar los piojos. La corteza i madera, reducidas a polvo, forman la base de un veneno activo para matar ratones.—En un perió-

dico redactado en Lóndres, se lee lo siguiente. "En el año de 1809, cuando la ciudad de Madrid fué sitiada por los franceses, algunos de los soldados salieron a los campos inmediatos en busca de carne, cada uno traía lo que podía encontrar. A uno de ellos se le ocurrió la desgraciada idea de cortar algunas ramas de este árbol, con las cuales espetaba i asaba la carne. Es de advertir que el rosa-laurel (conocido tambien con el nombre de *adelfa*) abunda muchísimo en España, en donde adquiere dimensiones considerables. Las consecuencias fueron fatales; pues de doce soldados que comieron el asado los siete murieron i los otros cinco se sanaron con dificultad." (*)

Las demas especies descritas en las obras de botánica llegan a 570, de las cuales la mayor parte son de propiedades acres i narcóticas. En los países de Asia en donde son abundantes, se propinan, por los médicos nativos, las hojas de la *Cerbera Manghas* como sustituto del sén; el *Ichnocarpus frutescens*, como "alterante," en lugar de la zarzaparilla; la corteza de la *Wrightia antidysenterica*, llamada *conessi*, reputada como remedio específico para la curacion de la enfermedad que indica el nombre de la planta; las hojas de la *Allamanda cathartica*, tomadas en pequeñas dosis, sirven para la curacion del cólico de pintores.

En la Farmacopea de Lóndres no encuentro especie que pertenezca a esta familia, i reflexionando sobre la accion mortifera de sus jugos, la prudencia aconseja desechar como

(*) *Gard. Chronicle*. 1844. p. 23

ter pedunculatae, pauciflorae. Flores parvi al-
bidi, introrsum papilloso-incani.

* 1. *M. PURPURASCENS*. Benth. Pl. Hart. p.
215. Ramis gracilibus hinc linea puberula no-
tatis, foliis lanceolatis submucronatis crassius-
culis glabris, umbellis sessilibus 5-7-floris, co-
rolla subrotata, laciniis oblongo-lanceolatis acu-
tiusculis, intus incano-papillosis, coronae stami-
neae foliolis ovatis apice ligulatis acutis gynoste-
gium superantibus.—Habitu ad *M. mucronatum*
accedit. Rami ramosissimi, uti ramuli tenues,
ad unum tantum latus neo bifariam pubescen-
tes. Folia ramorum majorum pollicem longa, 3-4
lin. lata apice acuta, basi obtusa, breviter pe-
tiolata; ramulorum numerosa, multo minora
(3-6 lin. longa, 1-1½ lin. lata), caeterum similia
Flores parvi, pedicelli raro linea longiores. Ca-
lyx vix semilineam longus, extus hirtellus, ultra
medium divisus in lobos 5 ovatos acutiusculos.
Corolla sordide purpurascens, expansa fere 2 lin.
diametro, extus glaberrima, profunde divisa in
lobos 5 patentes. Corona staminea ad basin gy-
nostegii inserta, basi corollae tubo brevissime
adnata, caeterum libera, foliolis 5 basi latis
membranaceis connatis, apice abrupte produ-
ctis in ligulas fere subulatas acutas gynostegium
superantes et interdum inter ligulas lobulis bre-
vissimis auctis. Antherae appendicula parva ova-
ta, terminatae. Massae pollinis ovoideo-oblon-
gae, pendulae, apice attenuato affixae. Stigma
planiusculum. Folliculi tenues, bipollicares, gla-
bri, laeves.

HAB. En las cercanías de Quito.

Gen. 2. ORTHOSIA. Decn.

Calyx 5-phyllus, sepalis herbaceis corollae tubum aequantibus. Corolla subcampanulata, plus minusve alte 5-fida, laciniis angustis, erectis. Corona staminea campanulata, membranacea vel ima basi tantum monadelpha, 5-fida, foliolis linearibus vel oblongis, erectis, apice emarginatis vel bifidis, lobulis interdum interjectis, obsolete vel lunulatis. Antherae membrana terminatae. Massae pollinis apice attenuato affixae compressae, pendulae. Gynostegium stipitatum vel sessile. Stigma obtusum, planiusculum cum apiculo parvo. Folliculi laeves.—Fruticuli americani, volubiles, glabri; folia opposita, lanceolata vel ovato-lanceolata; flores albi vel pallide flavi, axillares, congesti, pedunculo nullo.

1. *O. (Cynoctonae) SERPYLLIFOLIA* DC. 8. p. 527.—*Cynanchum serpyllifolium*. H. B. K. Ramulis bifariam puberulis; foliis ovato-oblongis, acuminatis, acutis, utrinque glabris; floribus solitariis vel geminis, pedicellis calycibusque puberulis; coron. stam. laciniis oblongis, bifidis denticulo superne auctis basi absque lobulo interjecto gynostegium stipitatum aequantibus.

HAB. En las cercanías de Quito, enroscado en varios arbustos.

Gen. 3. SARCOSTEMMA. R. Brown.

Calyx 5-partitus. Corolla rotata, 5, partita.

ortum glandulifera, saepissime hirta ; pedunculi interpetiolares, racemi-vel corymbiformes; flores virentes, fusci vel atropurpurei, haud raro reticulato-venosi vel submarmorati.

1. *G. VIRIDIFLORUS*. DC. 8. p. 594. Ramis sparse et laxe pubescentibus superne glabris, foliis rotundato-ovatis rotundatisve cordatis sinu interdum clauso acuminatis, supra subnitidis, subtus pallidioribus utrinque glabris. pedunculis petiolum medium aequantibus, 2-3-floris ; sepalis lanceolatis, acutis, tenuibus glabris; corollae laciniis planis, ovatis vel ovato-oblongis obtusiusculis introrsum puberulis valde reticulato-venulosis.

HAB. Montaña de Guayaquil.

El verdadero carácter, propio de este orden, consiste en que los granos del pólen se hallan concretados en una masa, i cerrados en un saco que llena completamente las cavidades de la antera, i que desprendidas de ese órgano, quedan pegadas a los cinco apéndices glandulosos que ocupan los ángulos del estigma. Fuera de esta circunstancia, la antera i el estigma se hallan estrechamente unidos, formando una especie de corona. La fruta consta de dos carpelos (*foliculos*) que, cuando tiernos, se mantienen paralelos, estando unidos solamente a la punta, i que al madurarse, se separan derramando una multitud de semillas cuyas puntas generalmente terminan en una pelusa larga.

Clasificados en este órden se encuentran los géneros *Stapelia*, *Piранthus* i *Huernia*, vegetales sin hojas, pero notables por la carnosidad de sus tallos cubiertos de tubérculos i espinas, particularidades que les hacen mui semejantes a ciertas especies de *penco* * Habitan en los campos arenosos i estériles de S. Africa, i el tamaño i color vareteado de sus flores llaman singularmente la atencion del viajero, i serian mui apreciables, si no tuvieran un olor hediondo i ofensivo, semejante al de la carne o pezcado en estado de putrefaccion. Se dice que las moscas que se mantienen de carne, depositan sus huevos en estas flores, i que los gusanos mueren de hambre.

Los vegetales comprendidos en este órden se asemejan a las *Apocynaceae* en que todas casi jeneralmente abundan de un jugo lechoso de propiedades acres. Las especies siguientes se usan en la medicina. *Asclepias tuberosa* de Norte-américa, laxante i diaforético.—*A. Curassavica*, la *ipecacuana* de las Antillas, por sus propiedades eméticas. *Calotropis gigantea* i *C. procera*, árboles de la India, llamados en la Bengala *múdar*. La corteza se propina como emético i sudorífico, i contiene la sustancia llamada *mudarina*.—*Cynanchum Monspeliacum*; el jugo es un purgante drástico i en su estado concreto se lo conoce con el nombre de *escamonea de Montpellier*.—*Hemidesmus indicus*. Se propinan sus raices como sustituto de la zarzaparilla. La *Periploca mauritana* secreta un jugo que en su estado concreto constituye la

* Vol. 1 p. 263.

escamonea de Bourbon—*Solenostemma* (*Cynanchum*) *Argel* cuyas hojas se hallan fraudulentamente mezcladas con el sen de Alejandría.

ORD. 69. **Loganiaceae.**

Calyx liber, 4-5-partitus, foliolis valvatis vel imbricatis. Corolla regularis vel irregularis, limbo 4-5-10-fido aestivatione valvari vel convolutiva. Stamina corollae tubo vel fauci inserta, ejusdem lobis número aequalia, in flore tetra-pentamero iisdem alterna, in decamero opposita. Pollen vittato-trilobum. Ovarium liberum, bi-rarissime 3-4-loculare. Stylus simplex; stigma simplex. Ovula plurima aut solitaria, peltata aut amphitropa vel adscendentia et anatropa. Fructus varius, nunc capsularis, bilocularis placentis demum solutis; vel drupaceus, uni-vel dipyrenus; vel baccatus seminibus in pulpa nidulantibus. Semina nunc alata, saepius peltata. Albumen carnosum vel cartilagineum. Embryo parvus. Radicula situ et directione varia.—Arbores vel frutices, rarius herbae. Folia opposita integra petiolis basi, nisi stipulae adsint, in marginem brevissimum amplexicaulem combinatis. Flores racemosi, corymbosi vel solitarii.

Gen. 1. **SPIGELIA.** *Linn.*

Calyx 5-partitus, persistens. Corolla gamopetala hypogyna, infundibuliformis limbi 5-fidi laciniis aestivatione valvatis. Stamina 5, basi, medio vel summo corollae tubo inserta, in-

clusa vel rarius exserta. Ovarium biloculare. Ovula amphitropa, placentis basilaribus stipitatis inserta. Stylus filiformis, superne pilosus, infra stigma capitatum vel concavum articulatus. Capsula didyma, dicocca, basi circumscissa, coccis demum bipartitis. Semina pauca, cuneata, testa scabro-areolata. Embryo in basi albuminis cornei minimus, rectus.—Suffrutices vel herbae in America tropica et boreali calidiore crescentes; foliis oppositis mediante petioli basi dilatata stipuliformi connatis, floribus terminalibus, spicatis, secundis.

1. *S. PEDUNCULATA*. Roem. et Sch. syst. 4 p. 787 DC. 9. p. 5. Caule teretiusculo, glabro, subsimplici; foliis oblongis, longissime acuminatis glabris, superioribus subquaternis; spicis longe pedunculatis folio brevioribus, revolutis; bracteis lobisque calycinis margine hispidulis, corolla glabra calyce quadruplo quintoplove longiore; capsula glabra,—Caulis erectus, sesquipedalis. Folia 5-poll. longa, 20-22 lin. lata, margine scabriuscula, breviter petiolata. Stipulae acutae. Flores 13-15 lin longi, brevissime pedicellati. Lobi corollae ovati, acuti.

HAB. En la montaña de Guaca. Conocida en la provincia de Popayan con el nombre de *yerva de Huambia*. Las hojas disecadas i reducidas a polvo se usan para envenenar los perros.

Gen. 2. DESFONTAINEA. Ruiz. et Pav.

Calyx 5-partitus, persistens, laciniis lanceolatis, erectis. Corolla tubulosa, subcartilaginea,

tubo calycem duplo superante, nervoso, nervis per medias limbi patentis aequaliter 5-partiti lacinias ovatas, aestivatione imbricatas, decurrentibus. Stamina 5, corollae fauci inserta, ejusdem laciniis alterna, inclusa. Antherae biloculares, lanceolatae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium globosum, "5, rarius 4-3 loculare, septis in parte superiore ovarii, vix in medio cohaerentibus. Ovula in quolibet loculo circiter 10, ex angulo interno pendula. Baccas complete vel fere complete 5-3 locularis" (*) Stylus filiformis. Stigma capitatum. Semina plurima, angulata, testa coriacea, hinc raphe prominula, callosa, umbilicum basilarem chala-zae apicali dilatatae jungente percurta. Embryo in basi albuminis dense carnosus, copiosus prope umbilicum minimus, subglobosus, cotyledonibus brevissimis, radícula crassa.—Frutex austro-americanus, in montibus excelsioribus Novae Granatae usque ad fretum Magellanicum indigenus; foliis oppositis, petiolatis, coriaceis, spinoso-dentatis, petiolis cum ramo articulatis, floribus axillaribus et terminalibus, solitariis, pedunculatis, pedunculis bibracteolatis, corollis coccineis, limbo luteis, baccis albis.

1. *D. SPINOSA*. R. et P.

Dice el Señor Bentham, en su Memoria publicada en el año de 1857, (**) que el grupo

(*) *Bentham*.

(**) *Journal of the Linnean Society* 1. p. 52.

de vegetales llamado *Loganiaceae* apenas puede calificarse como orden natural, sino la reunion de varios géneros que, por ciertas anomalías de estructura, han quedado excluidos de otras familias aliadas. El autor de la citada Memoria, habiendo inspeccionado las ricas colecciones depositadas en los museos de Europa, encuentra que la verdadera afinidad de este orden es con las *Cinchonaceae*; i que el diagnóstico consiste en que las *Loganiaceae* presentan el ovario libre de adherencias. Esta opinion es generalmente adoptada por los botánicos mas acreditados.

Las especies que llegan al número de 200 son, con pocas excepciones, naturales de los trópicos. Sus propiedades son en alto grado venenosas, manifestadas particularmente en la nuez vómica (*Strychnos nux vomica*); arbolito de la India oriental que produce una fruta del color i tamaño de una naranja pequeña, i que encierra una porcion de semillas que contienen el alkaloide llamado *estricnina*, cuya accion sobre el sistema animal se caracteriza por espasmos tetánicos que, afectando los músculos respiratorios, causan la muerte por la asfixia. El *Strychnos tieute*, natural de la isla de Java, es considerado como el mas venenoso de la familia a que pertenece. La *Strychnos toxifera*, es un vejuco que nace en las montañas de la Guayana, i que, cocido en agua, produce aquel extracto venenoso que los indios llaman *urari*, i que usan para enherbolar sus flechas. Las *Spigelias* participan de las propiedades nocivas de los *Strychnos*. Las raices i hojas de la *Spigelia marilandica*, i de

de la *S. anthelmia* son purgantes i narcóticas, propinadas, sin embargo, como remedios para matar las lombrices.

ORD. 70. **Gentianaceae.**

Calyx liber, persistens, e foliolis 4 vel 5, rarius, 6-8 liberis vel plus minus connatis compositus; foliolis aestivatione saepius valvatis. Corolla gamopetala, hypogyna, plerumque regularis, marcescenti-persistens, infundibuliformis vel hypocraterimorpha, fauce nuda vel anulo subtilissimo fimbriato instructa, laciniis número foliorum calycis, 5 vel rarius 4, 6, 8 vel 10 interdum in calcar producta aestivatione contorta vel induplicativa. Stamina corollae tubo inserta, ejusdem lobis número aequalia et alterna, rarius abortu pauciora. Ovarium e carpidiis 2 conflatum, carpidorum marginibus valvatim connatis vel parum introflexis uniloculare. Ovula plurima, pluriseriata, anatropa, margine valvularum vel valvulis ipsis adnata. Stylus 1 ovario continuus; stigma bifidum. Capsula rarissime baccata polysperma. Semina minima, globosa. Embryo minutus in axi albuminis carnosus, radícula umbilico proxima.—Herbae annuae vel perennes, rarius frutices, interdum volubiles, ut plurimum glabrae. Folia opposita vel interdum verticillata, rarissime alterna, simplicia, radicalia saepius congesta, palmatinervia. Stipulae nullae. Flores axillares vel terminales, regulares, rarissime irregulares.

Gen. 1. GENTIANA. Linn.

Calyx 4-10-fidus vel partitus, rarissime dimidiato-spathaceus. Corolla marcescens, infundibuliformis, campanulata vel rotata, fauce nuda vel barbato-fimbriata, limbo 4-5-fido rarius 10-fido, laciniis alternis nanis. Stamina corollae tubo inserta; filamenta basi aequalia; antherae erectae, immutatae, longitudinaliter dehiscentes. Ovarium uniloculare. Ovula juxta suturas plurima. Stylus brevissimus vel nullus: stigma bipartitum, obtusum. Capsula bivalvis, septicida, unilocularis, placentis membranaceis areae juxta suturam extensae insertis. Semina placentis immersa.—Herbae saepius perennes, habitu vario, in alpibus Europeis et Asiaticis magno specierum numero conspicuae, necnon in jugis andium equatoriensium copiosissimae; in regionibus arcticis et antarcticis rarissimae.

1. *G. RUPICOLA.* H. B. K. DC. 9. p. 87. Caule 1-2-pollicari unifloro, foliis cartilagineis, oblongis, obtusis, margine laevibus. corollae rotatae, intus barbatae, violaceae vel purpureae segmentis obovato-ellipticis, obtusis, calycem 5-fidum triplo superantibus.—Folia 4 lin. longa, 1-2-lin. lata. Flos caulem subaequans. Cor. 1-2 poll. longa.

HAB. En el Antisana a 12000 pies. *s. m.*
En el valle vicioso al oriente del Cotopaxi.

2. *G. LIMOSELLOIDES.* H. B. K. DC. 9. p. 87. Caule abbreviato unifloro, flore longe pedunculato; foliis cartilagineis, spathulatis, obtusis,

margine laevibus ; corollae rotatae imberbis albae segmentis obovato-ellipticis, obtusis, calycem 5-partitum duplo superantibus.—Folia ima petiolata 3 lin. longa, 2 lin. lata. Pedunculus 1-3 poll. longus, Calycis segmenta lanceolata acuminata. Corolla $\frac{1}{2}$ poll. longa.

HAB. Cordillera de Quito, en lugares pantanosos 10000-13000 pies *s. m.*

3. *G. CERNUA*. H. B. K. DC. 9, p. 88. Caule fertili subsolitario humili adscendente unifloro; sterilibus abbreviatis, flore pedunculato cernuo; foliis cartilagineis oblongo-linearibus lanceolatisque obtusiusculis margine laevibus ; corollae breviter hypocraterimorphae inter filamentorum basin vix barbatae, flavae, rubro-striatae, lobis ellipticis oblongisque, obtusis, tubum aequantibus ; calyce 5-partito corolla 2-3-plo breviori.—Folia patentia 4-12 lin. longa, 1-2 lin. lata. Corolla 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. longa.

HAB. En el ascenso del Chimborazo; casi al pie del arenal, a 13000 pies *s. m.*

4. *G. SAXIFRAGOIDES*. H. B. K. DC. 9, p. 88. Caule fertili solitario spithameo paucifloro, sterilibus abbreviatis, floribus alternis pedicellatis; foliis cartilagineis, linearibus, obtusis, concavis, margine scabris ; corollae rotatae imberbis violaceae segmentis obovato-oblongis, obtusis, calycem 5-fidum superantibus.—Folia inferiora rosulata, superiora internodiis plus duplo breviora, 6-10 lin. longa, 1 $\frac{1}{2}$ lin. fere lata. Flores 1-5. Calycis lobi lanceolati, acutiusculi:

Corolla 9 lin. longa. Genitalia exserta.

HAB. Cordillera de Quito a 13000-14000 pies s. m.

* 5. *G. HIRCVLUS*. Griseb. *Gent.* p. 219. DC. *l.* p. 88. Caulibus sterilibus laxifoliis, fertilibus longioribus 1-paucifloris, floribus longius pedicellatis, foliis cartilagineis, spathulato-linearibus oblongisque, obtusis margine laevibus; corollae rotatae imberbis aurantiacae segmentis ellipticis obtusis calycem 5-fidum duplo superantibus.—Surculi plerique fertiles, 5-poll. longi, steriles vix 2 poll. longi. Folia 3 lin. longa, 1-1½ lin. lata, internodiis sursum crescentibus. Pedicelli 1 poll. longi. erecti. Calycis campanulati lobi ovato-oblongi. Cor. 10 lin. longa. Ovarium versus apicem attenuatum.

HAB. En la cordillera de Quito, a 15000 pies. s. m.

* 6. *G. HOOKERI*. Griseb. *Gent.* p. 362. DC. *l.* p. 88. Caulibus sterilibus laxifoliis, fertilibus longioribus paucifloris, pedicellis florem aequantibus, foliis cartilagineis margine scabris, obtusis, inferioribus spathulato-oblongis, superioribus ovato-oblongis, corollae rotatae inter filamentorum basin tenuiter barbatae violaceae segmentis elliptico-oblongis obtusis calycem 5-partitum duplo superantibus. *G. Jamesoni*. Griseb. *Gent.* p. 219. nec Hook.—Surculi steriles 2-3 poll. fertiles 4 poll. longi. Folia 6 lin. longa 1½-3 lin. lata, basi in vaginam patulam ampliata. Calycis segmenta oblongo-lanceolata, acutiuscula.

Corolla 9 lin. longa. Ovarium elliptico-oblongum.

HAB. Páramo del Azuay a 9500-14000 s. m.

7. *G. GRACILIS*. H. B. K. DC. 9. p. 80. Caule erecto spithameo subbifloro, superne nudiusculo; foliis radicalibus breviter petiolatis, spathulatis, obtusis, margine laevibus; corollae rotatae imberbis segmentis late ovalibus, acutiusculis, calycem 5-partitum triplo superantibus.—Folia radicalia 3-4 lin. longa, subtus purpurea. Corolla alba, lineis violaceis striata

HAB. Páramo de Saraguro, provincia de Loja, 7500 pies. s. m.,

8. *G. CERASTIOIDES*. H. B. K. DC. 9. p. 80. Caulibus sterilibus adscendentibus palmaribus subaequalibus, fertili spithameo subsolitario paucifloro, floribus pedunculatis erectiusculis, foliis herbaceis oblongo-linearibus, obtusis, margine laeviusculis; corollae rotatae imberbis, albae vel roseae, segmentis spathulato-oblongis, obtusis, calycem 5-partitum acuminatum 2-3-plo superantibus.—Caespes laxus, haud rosulatus. Folia 1 poll. longa. Cor. vix poll. Ovarium oblongum.—*Var. Chimborazensis*, humilis, caulibus omnibus fertilibus dense foliosis, floribus subimmersis, calyce 5-fido.

HAB. Páramo de Tiopullo. Cordillera de Quito a 12000 pies s. m. *Var.* se halla en Chimborazo.

• 9. *G. STELLARIOIDES*. Griseb. *Gent.* p. 225. DC. 9, p. 90. Caulibus subaequalibus adscendentibus spithameis hinc subramosis; floribus racemiformibus longe pedicellatis; foliis herbaceis, inferioribus spathulato-oblongis, superioribus cordato-ovatis acutis, margine scabris; corollae rotatae violaceae imberbis segmentis obovato-ellipticis obtusis, calycem 5-partitum acutum duplo superantibus.—Folia ima approximata, nec rosulata, 1 poll. longa, 3-4 lin. lata, superiora saepe fere 1 poll. basi lata. Ovarium oblongum, apice abrupte acuminatum. Corolla pollicaris.

HAB. Serranía del Azuay a 10,000 pies *s. m.*

10. *G. FOLIOSA*. H. B. K. DC. 9. p. 90. Caule adscendente spithameo dense folioso, cyma terminali coarctata, foliis late lanceolatis acuminatis acutisque margine scabris; corollae rotatae imberbis purpureae segmentis late obovatis obtusis, calycem 5-fidum duplo superantibus.—Folia 2-3 poll. longa, 5-nervia, marginata. Cyma 6-10-flora Cor. 9-10 lin. longa.

HAB. Cordillera de Quito, 14000 pies *s. m.* Coronel *F. Hall.*—A las inmediaciones de la nieve perpetua. *Humb.*

Var. *b. laxa*. Griseb. *Gent.* p. 226—foliis elliptico-oblongis ovatisque brevioribus, corollae violaceae segmentis obovato-subrotundis.—Hab. Azuay a 14000 pies *s. m.* *Jameson.*

Var. *c. flaviflora*: foliis spathulato-oblongis, prominulo-nervosis, acutis confertissimis brevioribus, caule biunciali 3-7-floro, corollae flavae

segmentis spathulatis calycem triplo superantibus—Hab. Azuay 15,000 pies *s. m.* en lugares pedregosos. *Jameson.*

* 11. *G. CRASSULIFOLIA.* Griseb. *Gent.* p. 227 DC. 9. p. 91. Caule adscendente parce ramoso spithameo, cyma terminali coarctata, foliis abbreviatis subspathulato-oblongis, obtusiusculis margine scabris; corollae subrotatae imberbis flavae lobis subrotundis obtusis tubum subaequantibus, calycem 5-fidum duplo superantibus.—Caulis parce ramosus. Folia subaequalia 4 lin. longa, 2 lin. lata, internodium duplo superantia. Corolla 9 lin. longa. Cyma 8-12-flora, foliorum forma et corollae tubo longiori a praecedente imprimis differt.

HAB. Pichincha a 14000 pies *s. m.*

* 12. *G. NUMMULARIFOLIA* Griseb. *Gent.* p. 228. DC. 9. p. 91. Caule humili basi ramuloso dense folioso; cyma terminali subcapitata; foliis ovato-subrotundis, obtusis, margine laevibus; corollae rotatae imberbis albae, purpureo-striatae, segmentis ellipticis, obtusis, calycem 5-fidum duplo superantibus.—Floribus brevissime pedicellatis in cymam capituliformem digestis ab omnibus distincta. Folia 4 lin. longa, 3 lin. lata, internodiis duplo longiora. Corolla 6 lin. longa.

HAB. Cayambe a los límites de la nieve. *Coronel F. Hall.*

13. *G. HYSSOPIFOLIA.* H. B. K. DC. 9. p. 91.

Caule stricto erecto pedali, cyma terminali coarctata, foliis linearibus acuminatis margine scabris; corollae breviter hypocraterimorphae imberbis purpurascens lobis elliptico-oblongis acutiusculis, tubo et calyce 5-fido subduplo brevioribus.—Folia 1. poll. longa, 2 lin. fere lata. Cyma sub 10-flora, pedicellis 3 lin. longis. Corolla 9 lin. longa.

HAB. Cordillera de Quito ^{2000—13000 pies}
s. m.

* 14. *G. FASTIGIATA*. ^{Benth. Pl. Hart. p. 174.}
Caule erecto simplici foliis oblecto, foliis sessilibus imbricatis apice patentibus ovatis obtusis, obscure 1-3-nerviis cartilagineis, glabris, margine scabris; floribus in cyma densam foliatam confertis, corollae subimberbis lobis tubo aequilongis, ovalibus, obtusis, calycem paulo superantibus.—Caulis semipedalis basi breviter denudatus, caeterum foliis densissime oblectus. Folia ima 3 lin. longa, 2 lin. lata, superiora increscentia, summa sub cyma 6 lin. longa, 5 lin. lata. Cyma fastigiata, 2 poll. lata. Calyces brevissime pedicellati, 4 lin. longi, lobis 5 lanceolatis. Corolla paulo longior, prope basin maculis 5 obscuris notata, sub quaque sinu intus pilis minutis 3-4 aucta. Ovarium anguste oblongum, lobis stigmatiferis latis recurvis, uniloculare, placentis parietalibus.

HAB. Serró de San Francisco a poca distancia de Loja.

* 15. *G. INFLATA*. Griseb. Gent. p. 232. DC. 9. p. 92. Caule erecto laxo foliato cyma racemi-

- formi, foliis lineari-lanceolatis acuminatis laevissimis, corollae breviter hypocraterimorphae coronatae coccineae lobis elliptico-oblongis, obtusis, tubum campanulatum aequantibus, calycem 5-partitum acuminatum triplo excedentibus.—Caulis plus quam pedalis, vaginis foliorum decurrentibus quasi inflatus. Flores fere 8, pedicellos aequantes. Corolla pollicaris; corona vel barba alba.

HAB. En los serros de Cayambe i Pichincha a la elevacion de 14000 pies *s. m.* *Cnel. F. Hall.*

* 16. *G. JAMESONI*. Hook. Ic. Pl. t. 61. DC. 9. p. 92. Caule erecto laxo foliato, cyma umbelliformi, pedicellis arcuatis, foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, laevissimis. corollae hypocraterimorphae imberbis coccineae lobis ellipticis obtusis, tubo campanulato duplo brevioribus, calycem 5-partitum acuminatum triplo excedentibus—Caulis plus quam pedalis, haud inflatus. Folia pollicem longa, 9. lin. lata. Cyma sub 8-flora. Corolla pollicaris.

HAB. Al occidente de Pichincha en la quebrada de Pichan camino a Tablaguasi. alt. 13000 pies *s. m.*

* 17. *G. PENDULA*. Griseb. Gent. p. 232. DC. 9. p. 92. Caule adscendente folioso, cymae racemiformis floribus pendulis, foliis ovatis acuminatis, apice obtusiusculis, laevibus, corollae breviter hypocraterimorphae imberbis coccineae lobis oblongo-ellipticis, acutis, tubum amplum patentem subsuperantibus, calycem 5-fidum acu-

minatum vix duplo excedentibus.—Folia $1\frac{1}{2}$ poll. longa, 10 lin. fere lata. Pedicelli unciales apice nutantes. Corollae poll. longae, lobi acutissimi, mucronati.

HAB. Serro de Cayambe a la elevacion de 13000 pies *s. m.* *Coronel Hall.*

* 18, *G. SWERTIODES* Griseb. *Gent.* p. 233. *DC.* 9. p. 92. Caule erecto laxo foliato, cymae terminalis umbelliformis floribus nutantibus, foliis ovatis obtusis, laevibus; corollae rotatae inter filamentorum basin tenuiter barbatae cyano-purpurascens segmentis elliptico-oblongis obtusiusculis, calycem 5-partitum acuminatum duplo superantibus.—Internodia 2 poll., suprema 4-5 poll. longa. Folia vix uncialia, vaginis interstitio caulino distinctis. Cyma sub-8-flora pedicellis uncialibus. Corollae tubus brevissimus, barba tenui elongata.

HAB. Páramo de Cayambe. *Coronel F. Hall.*

19. *G. DIFFUSA*. H. B. K. *DC.* 9. p. 92. Caule spithameo a basi ramoso, ramorum adscendentium subaequalium cymis laxo racemiformibus, foliis obtusis margine laevibus, inferioribus spathulatis, superioribus ovatis; corollae rotatae violaceae imberbis segmentis elliptico-oblongis vel oblongo-linearibus, acutiusculis, calycem 5-fidum duplo excedentibus.—Folia 8 lin. longa, 2-3 lin. lata. Pedicelli unciales, patentes vel cernui. Calycis lobi ovato-lanceolati acuminati. Corolla 8 lin.

HAB. En toda la cordillera a 7000—13000 pies *s. m.*

20. *G. SEDIFOLIA*. H. B, K. DC. 9. p. 105. Caulibus caespitosis subramosis, fertilibus unifloris, foliis lanceolatis acutis muticis margine laevibus aequalibus; calycis 5-fidi lobis lanceolatis, acuminatis, corollae tubum sensim ampliatum aequantibus; corollae infundibuliformis superne coeruleae tubo lobos oblongos obtusos duplo superante, plicis rotundatis lobos subaequantibus; capsula ovato-oblonga.

HAB. En toda la estension de la cordillera a 13000 15000 pies *s. m.*

Gen. 2 LISIANTHUS Aubl.

Calyx subcampanulatus, 5-fidus laciniis margine membranaceis. Corolla infundibuliformis, nuda, limbo 5-fido, tubo supra fundum ampliato. Stamina 5, imo corollae tubo inserta filamentis basi aequalibus, saepissime inaequilongis. Antherae incumbentes, plerumque demum recurvae. longitudinaliter dehiscentes. Ovarium valvularum marginibus introflexis plus minus complete biloculare, ovulis angulo centrali utrinque insertis. Stylus elongatus, persistens; stigma bilamellatum. Capsula bilocularis septicide bivalvis. Semina plurima —Herbae vel frutices erecti, glabri, caule tetragono, foliis oppositis breve petiolatis vel sessilibus; floribus axillaribus vel terminalibus, dichotomis vel paniculatis, corollis saepe pulchre coloratis.

* *L. MACRANTHUS*. Benth. Pl. Hart, p, 144
 (Choriophyllum (*)) Caule alato tetragono glabro,
 foliis petiolatis ovatis utrinque acutiusculis gla-
 bris penninerviis; corollae tubo cylindrico aequa-
 li lobis ovatis subacutis plus duplo longiore, ge-
 nitalibus tubum aequantibus, capsula calycem
 aequante—Frutex 3-pedalis, affinis *L. loranthoidi*
 Griseb, sed folia acutiora, tenuiora, corol-
 lae tubus tripollicaris et genitalia non exserta.

HAB. Montaña de Loja.

Gen. 3. ERYTHRAEA. Renealm.

Calyx 4-5-partitus. Corolla infundibulifor-
 mis, nuda, supra capsulam contorto-marcescens,
 tubo cylindrico, limbo 4-5-partito. Stamina 4-5
 corollae tubo inserta. Antherae erectae, spirali-
 ter tortae, exsertae. Ovarium uniloculare vel
 valvularum marginibus introflexis semibilocu-
 lare, ovulis ad suturam insertis. Stylus rectus,
 deciduus; stigmata 2, subrotunda. Capsula bival-
 vis, septicida, uni-semibilocularis. Semina pla-
 centae immersa, subglobosa, laevia, minima—
 Herbae annuae, caule subangulato. foliis basi
 connatis, cymis saepius terminalibus dichotomis,
 floribus roseis vel albis, rarius flavis.

1. *E. QUITENSIS*, H. B. K. DC. 9. p. 58. Caule
 crassiusculo humili stricto ramoso, foliis ovali-
 subrotundis obtusis, imis non rosulatis, cyma
 stricta patente ter dichotoma, floribus a foliis
 floralibus paullum remotis, corollae 4-fidae tubo

(*) *Griseb. Gent. p. 179.*

calycem sub anthesi paullum superante, lobis elliptico-oblongis obtusiusculis, stigmatе leviter bilobo vel indiviso capitulato, capsula uniloculari.

HAB. En el valle de Chillo.

Gen. 4 EXADENUS. Griseb.

Calyx 4-partitus, segmentis ima basi connexis valvaribus. Corolla breviter campanulata, marcescens, 4-fida, plicis corona fimbriisque destituta, foveis glanduliferis solitariis extus conspicuis, intus per petali substantiam clausis, hinc in corniculum productis. Stamina 4, corollae tubo inserta, filamentis basi aequalibus. Antherae versatiles, inclusae. Ovarium valvulis introflexis biloculare, ovulis suturae centrali insertis plurimis. Stigmata bina terminalia, oblonga demum secedentia, stylo nullo. Capsula bivalvis, septicida, bilocularis, marginibus valvarum introflexis, placentam centram demum liberam prehendentibus. Semina placentae immersa, plurima — Herbae annuae, andicolae, ramosae, paniculatae, foliis oppositis, floribus flavis

1. E, PARVIFLORUS. Griseb. *Gent.* p. 322. DC. 9. p. 128. *Swertia parviflora* H. B. K. Caule stricto vage ramoso, foliis anguste lanceolatis acuminatis apice obtusiusculis, calycis segmentis lanceolatis corolla duplo brevioribus, corollae lobis ovatis acutiusculis tubum aequantibus, glandulis parvis extus convexis.

HAB. Cordillera de Quito, a 12000 pies s. m. Coronel F. Hall.

2. *E. BREVICORNIS*. Griseb. Gent. p. 323. DC. 9. p. 128. *Swertia brevicornis*. H. B. K. Caule spithameo, foliis lineari-lanceolatis utrinque attenuatis, calycis segmentis linearibus obtusis, corolla plus duplo brevioribus, corollae lobis triangularibus, acutissimis tubo duplo brevioribus, glandulis extus obtuse conicis.

HAB. Valle de Chillo, 8000 pies s. m. *H. i B.*

Gen. 5. *HALENIA*. *Borkh.*

Calyx 4-5-partitus, segmentis ima basi connexis valvaribus. Corolla marcescens, breviter campanulata, 4-5-fida, lobis erectis tubum aequantibus; plicis fimbriisque destituta, foveis glanduliferis solitariis in calcara productis. Stamina 4-5, corollae fauci inserta, filamentis basi aequalibus. Antherae minutae, incumbentes. Ovarium uniloculare, ovulis suturae insertis plurimis. Stigmata bina terminalia saepius connata et cum ovario conflua. Capsula bivalvis, septicida, unilocularis, placentis suturalibus. Semina placentae immersa, plurima.—Herbae annuae vel perennes, in regione frigida conspicuae, floribus saepius ochroleucis, corolla calycem subduplo superante.

1. *H. ASCLEPIADEA*. Griseb. Gent. p. 326. DC. 9. p. 129. *Swertia asclepiadea* H. B. K. Caule spithameo erectiusculo simplici, foliis imis lanceolatis basi attenuatis, superioribus linearibus sessilibus, cyma terminali umbelliformi sub-5-flora, calycis segmentis ovato-lanceolatis acutis, calcaribus conicis acutiusculis patenti-

bus subadscendentibus, corollam 4-fidam subaequantibus, corollae flavae lobis ovato-oblongis obtusis, stigmatibus oblongis distinctis.

HAB. Páramos de los Andes a 12000 pies *s. m.*

2. *H. GRACILIS*. Griseb Gent. p. 327. DC. 9. p. 130. *Swertia gracilis* H. B. K. Caule erectiusculo nudiusculo, foliis trinerviis, imis lanceolato-oblongis in petiolum longiorem attenuatis, caulinis ovato-oblongis breviter petiolatis, cymis umbelliformibus terminalibus axillaribusque, calycis segmentis obovato-spathulatis, calcaribus tenuibus pendulis vel incurvatis, corolla 4-fida triplo brevioribus, corollae lobis oblongis obtusis mucronatis.

HAB. Cordillera de Quito a 12000 pies *s. m.*

Las plantas de esta familia habitan en casi todas las regiones del mundo, exceptuando los límites extremos de la zona ártica i antártica. A la extremidad del continente austro-americano forman una pequeña parte de la flora de los estrechos de Magallanes. El género que mas abunda en especies se llama *Genciana*, respecto de la cual deseo no pasar en silencio las siguientes observaciones, tomadas de la interesante obra del Dor. J. D. Hooker.

Dice: "Hai pocos géneros de plantas cuyas flores tengan tanta diversidad de colores como la que se nota en las especies de *Genciana*: tienen el rojo, el azul, el amarillo, el blanco i los co-

lores intermedios. El amarillo i el blanco, son raros, pero no faltan ejemplos. Las especies de flores coloradas casi se limitan solo a los Andes de Sud América i a la nueva Zelanda. El Dr. Jameson en sus notas relativas a la *Flora* de los Andes del Ecuador, dice lo siguiente. De las 16 especies de *Genciana* que conozco, 8 son de flores coloradas, 4 de moradas, 2 de azules, 1 amarilla i otra blanca. Bajo la línea equinoccial su límite inferior está a 7852 pies, i de este punto ascienden por las laderas del Chimborazo hasta la region de la nieve perpetua. (*)

“En el continente americano, a los 52^o lat. sur, se presentan al nivel del mar, aunque la region nevada se halla a la elevacion de 3500 a 4000 pies. En la serranía del Himalaya, donde todas las especies son de flores azules, se encuentra una a la elevacion de 16000 pies, i otra (en 31^o lat. norte) a 12689 [**] En la isla de Ceylan se ha encontrado una entre 6000 i 8000 pies de elevacion”

“Es cosa extraordinaria que siendo tanta la abundancia de especies que habitan en los cerros nevados de las zonas trópicas i templadas, sean proporcionalmente escasas en los paises situados en las inmediaciones de los círculos polares. La vegetacion de aquellos paises consta principalmente de ciertos grupos de *Ranunculaceae*, *Gramineae*, *Caryophyllaceae*, *Cruciferae* i *Ericaceae*, pero no de *Gentianaceae*. Estas son completamente desconocidas en las islas americanas i polares, en la Groenlandia,

(*) *Botanical Journal* 2. p. 649.

[**] *Royle Illus. Plant. Himal.* 1. p. 22 i 278.

en la Islanda i en las costas del mar ártico Hai mui pocas en la Tasmania, en la Nueva Zelanda i en el cabo de Hornos, en las islas antárticas i en los países del norte de Europa i América. En Chile i Patagonia son mucho menos numerosas que en los alpes del mediodia de Europa i en los ándes del Ecuador." (*)

El aficionado a la vegetacion de la alta cordillera no puede menos de mirar con asombro la variedad de bellos colores producida por la reunion de las *Gencianas* con la *Sida phyllantha*, el *Ranunculus Guzmanni*, las varias *Drabas*, *Lupinus* &a. &a.; plantas cuyos tallos apenas se elevan sobre el suelo volcánico en donde han nacido; pero que, a manera de alfombra, cubren aquellos desiertos con una bellísima vegetacion, comparable con aquella que caracteriza los álpes de la Suiza. El cultivo de las referidas plantas presenta grandes dificultades: la principal consiste en la imposibilidad de proporcionarles la presion atmosférica a que naturalmente estan acostumbradas, sin mencionar otras circunstancias relacionadas con la temperatura i la intensidad de luz provenientes de los rayos del sol.

La *Gentiana sedifolia* crece en las planicies altas de la cordillera de la N. Granada, Ecuador i Perú; en una zona comprendida entre los límites de 11000 a 14000 pies de elevacion sobre el nivel del mar. Difiere de las otras especies andinas en tener la corola partida en diez *laciniás*, las mayores alternando con las menores. Florece todo el año con la particulari-

(*) *J. D. Hooker Bot. of Antart. Voyage. p. 55.*

dad de que, en la parte inferior de la referida zona, produce flores pequeñas i azuladas; mientras que en la parte superior, que corresponde a la region nevada, las corolas son tres veces mayores, de un color azul-celeste, i dotadas de una sensibilidad extraordinaria, la que se manifiesta al tocarlas, pues se encojen inmediatamente como si huyeran todo contacto.

Las otras especies que crecen a poca distancia de la capital son las siguientes. *Gentiana cerastioides*, en los declives del Pichincha, a 12000 pies s. m. i en los potreros de Machachi. *G. diffusa*, en todos los cerros de la provincia, a 11000-13000 pies. *G. foliosa*, *G. inflata* i *G. nummularifolia*, en la cima del Pichincha. *G. limoselloides*, en los potreros de Turubamba, i *G. Jamesoni* (una de las mas raras) en la quebrada de Pichan, a los lados del camino que conduce a Mindo.

La familia de las *Gentianaceae* no es menos notable por la diversidad de color en sus flores que por la identidad de secrecion que existe en sus tegidos. Un principio amargo predomina en todos sus órganos, y principalmente en sus raices.

La *Genciana* de las boticas es propiamente la raiz de la *Gentiana lutea*; vegetal que crece en abundancia en los alpes de Europa. En la forma de infusion, extracto ó tintura se la propina con ventaja en los casos de atonía de los órganos digestivos. Se ha observado, sin embargo, que tomada en una dosis excesiva, es propensa á causar náusea y embriaguez; síntomas que se atribuyen a la presencia de un aceite volátil asociado con el

amargo. A mas de los referidos principios las raices contienen azúcar i mucílago en cantidad suficiente para promover la fermentacion, i se dice que los suizos preparan una especie de cerveza que beben con mucho agrado.

Las numerosas especies que se hallan en nuestra cordillera pueden mui bien reemplazar la oficial. El nombre *Calpachinayuyu* (*) indica que los indíjenas no ignoraban las propiedades de estas yerbas.

La *Agathotes chirayita*, natural de la Himalaya, es reputada en la India como un tónico; i por último la *Erythraea quitensis*, conocida con el nombre de *Canchaluhua*, i que abunda en la sabana inmediata a Guayaquil, es un remedio popular para las afecciones biliosas.

ORD. 71. Polemoniaceae.

Calyx liber, gamosepalus, plus minus 5-divisus, persistens, saepe prismaticus, interdum sepalorum marginibus extrorsum induplicatim connatis, 5-alatus. Corolla gamopetala, regularis vel parum declinata, limbo 5-lobo. Stamina 5, tubo corollae inserta, inclusa vel exserta. Ovarium ovatum vel oblongum, sessile, 3-loculare (vel abortu 2-loculare). Ovula solitaria vel plura angulo centrali lateraliter 1-4-seriatim affixa, plus minus amphitropa. Stylus simplex; stigma 3-fidum laciniis acutis,

(*) Significa en leugna quichua "hierva que hace correr."

patentibus vel revolutis. Capsula 3-ocularis loculicida 3-valvis, valvis medio septo a calumnae centralis angulis plus minus complete soluto instructis, eandem nudantibus vel basi plus minus cum ea cohaerentibus, indivisis vel demum septicida bifidis. Semina in loculis solitaria vel plura, plano-convexa vel angulata; testa spongiosa humectata mucilaginoso, in nonnullis vasis spiralibus scotens, in aliis in alam membranaceam producta. Albumen copiosum intus carnosum. Embryo axilis, recusus, albuminis longitudine. Cotyledones foliaceae. Radicula brevissima, infera.—Herbae annuae, perennes, rarius suffrutices fruticesve. Folia alterna vel inferiora opposita, sessilia vel petiolata, simplicia, indivisa vel pinatisecta. Stipulae nullae. Flores hermaphroditi, regulares vel vix subirregulares, rarius solitarii, plerumque paniculati vel corymbosi, saepe subcapitati, bracteis involucrati.

Gen. 1 CANTUA. Juss.

Calyx tubulosus, 5-fidus. Corolla infundibuliformis, tubo longo, limbo 5-partito aequali vel subaequali. Stamina prope basin tubi inserta, exserta. Discus brevis, carnosus. Ovarii loculi multiovulati. Capsula coriacea, tri-valvis. Semina biserialiter adscendentia, imbricata, compressa, in alam expansa—Frutices andicoli. Folia alterna, integerrima vel sinuato-dentata. Flores speciosi, ad apices ramorum thyrsoido-corymbosi, rarius in axillis superioribus subsolitarii.

1. *C. QUERCIFOLIA*. DC. 9. p. 320. Ramulis glutinoso-pilosis, foliis ovatis oblongisve, grosse crenato-subpinnatifidis, supra glabriusculis, subtus hirtellis, utrinque glutinosis; corymbis densis, calyce 5-fido, floribus erectis, staminibus longiuscule exsertis.—Suffrutex sesquipedalis. Folia $2\frac{1}{2}$ -3-pollicaria, sessilia vel petiolata, basi cuneata vel subcordata. Calyx tubuloso-campanulatus, corolla dimidio brevior. Corolla tenuior quam in caeteris speciebus, limbo magis patente, fere hypocraterimorpha.

HAB. En las quebradas de las cercanías de Oña.—En las inmediaciones de Loja.

2. *C. PYRIFOLIA*. DC. 9. p. 320. Foliis fasciculatis, oblongis aut obovatis, acutis, aut obtusis, basi subcuneatis, integerrimis, glaberrimis vel subtus cauleque tomentellis; corymbis ramosis laxiusculis, floribus erectis incurvis, calyce 3-5-fido, staminibus corolla duplo longioribus.—Arbuscula orgyalis. Folia sesquipollicaria, coriacea, demum nitidula. Calyx urceolatus dentibus in lacinias 2-3 coalitis. Corolla subsesquipollicaris.

HAB. En la provincia de Loja. H. i B.

En este orden se comprende un corto número de plantas, que, como objetos de adorno, se cultivan en los jardines de Europa. Son, con pocas excepciones, naturales de Norte

América y particularmente de California.

En el sistema natural ocupan una posición inmediata á las *Convolvulaceae*, de las cuales difieren en la estructura del embrión y cotiledones; en la figura de la corola, i en el tallo que, con una sola excepción, es recto. La excepción se encuentra en la *Cobaea scandens*, planta que se cultiva en nuestros corredores, i que, en su aspecto físico, parece una *corregüela* exactamente, pero que por sus caracteres esenciales los botánicos lo han clasificado con los miembros del orden presente.

Hasta ahora no se ha descubierto en este orden propiedades medicinales que fuesen recomendables.

ORD. 72. **Convolvulaceae.**

Calyx 5-sepalus, persistens, sepalis aequalibus, 1-2-3-seriatis, saepius post anthesin auctis. Corolla gamopetala, hypogyna, campanulata, tubulosa vel infundibuliformis, limbo 5-lobo, plano vel saepissime 5-plicato, aestivatione contorto, post anthesin saepe involuto. Stamina 5, imo corollae tubo inserta, ejusdem lobis alterna. Ovarium simplex, basi annulo carnosio hypogyno cinctum, saepius e carpidiis 2, 3 vel 4, in quoque loculo ovulum 1 vel 2 rectum, rarius uniloculare. Stylus saepius unicus, integer aut apíce plus minus profunde bifidus; stigma acutum vel globosum. Capsula 1-4-locularis, valvata, valvis columnam centram basi seminiferam nudantibus, nunc evalvis, epicarpio saepius transversim soluto, nunc baccata, indehiscens. Semina dorso

plus minus convexa, erecta, testa coriacea vel membranacea, saepe villosa, Albumen parcum, mucilaginosum. Embryo curvatus. Cotyledones foliaceae, corrugatae. Radicula umbilico proxima, infera—Herbae, suffrutices aut frutices, caule saepissime volubili, rarius erecto, succo in aliis aqueo, in pluribus lacteo. Folia alterna, sessilia vel petiolata, integra aut lobata, rarius pinnatifida, Stipulae nullae. Flores axillares vel terminales pedunculis simplicibus vel trichotomis, pedicellis saepissime bibracteolatis, interdum post anthesin auctis.

Gen. 1. PHARBITIS, Chois.

Calyx 5-phyllus. Corolla campanulata vel infundibuliformis. Stylus 1. Stigma capitato-granulatum. Ovarium 3-rarius 4-loculare, loculis biovulatis.—Herbae volubiles, elongatae, speciosae, inter tropicos indigenae, corollis saepissime coeruleis albo purpureoque variegatis.

* 1. *P. hispida*. Chois. in DC. 9. p. 341. Caule alto retrorsum piloso, foliis cordato-acuminatis pubescentibus petiolatis, pedunculis folia saepe superantibus, 3-5-floris, pedicellis saepe cernuis aut confertis, stricte umbellatis, sepalis hispidis basi praecipue ovato-lanceolatis acutis.

HAB. Montaña de Perucho.

Gen. 2. IPOMOEA, Linn.

Calyx 5-phyllus. Corolla campanulata. Stamina inclusa. Stylus 1. Stigma capitatum sac-

pius bilobum. Ovarium biloculare, loculis 2-spermis. Capsula 2-locularis.—Herbae, suffrutices aut etiam arbores in regionibus calidis totius orbis crescentes.

I. I. MARITIMA. Br. *I. pes-caprae*. DC, 9. p. 349. Foliis subrotundatis emarginatis bilobisve venosis crassiusculis glaberrimis petiolatis, venis omnibus parallelis, pedunculis uni- aut multifloris petiolos paullo superantibus, sepalis ovato-lanceolatis, corolla purpurea speciosa.

HAB. En las cercanías de Guayaquil.

* **2. I. CODONANTHA.** Benth. Pl. Hart. p. 120. Caule vix angulato, glabro; foliis cordatis, acuminatis basi 3-5-angulatis vel sinuato-lobatis glabris, pedunculis crassis unifloris apice bracteatis, pedicellis incrassatis, sepalis obtusissimis laevibus, exterioribus majoribus, orbiculatis—Simillima *I. turpetho*; differt glabritie; caule vix ac ne vix angulato. pedunculis elongatis, sepalis nequaquam mucronatis, corolla multo majore latissime campanulata. Folia 4-5-pollicaria, latitudine variabilia. Calyces fere pollicares, siccitate fusci. Corolla alba lobis brevissimis latis mucronulatis, alabastro extus dense piloso. Antherae defloratae spiraliter tortae.

HAB. En la montaña de Guayaquil.

* **3. I. LACTESCENS.** Benth. Pl. Hart. p. 120. Caule patentim piloso; foliis profunde cordatis, acuminatis, integris vel obscure angulatis, subcarnosis, glaberrimis; pedunculis brevissi-

mis; sepalis oblongis, subaequalibus, glabris, obtusis vel exterioribus acutiusculis, corolla maxima infundibuliformi.—Pili ramorum et petiolorum longissimi patentes, e tuberculo minimo orti. Folia 3-4-pollicaria, interdum obscure sinuato-lobata. Pedunculi vix 3 lin. longi. Pedicelli 9-10 lin. longi. Sepala 10-11 lin. longa, margine, praesertim interiora, scariosa. Corolla ampla fere *Pharbitidis Learii*.—Planta laotescens foliis carnosis.

HAB. En la montaña de Guayaquil.

* 4. I. JAMESONII. Chois. in DC 9 p. 367. Caule herbaceo pubescente, foliis lineari-lanceolatis, utrinque obtusiusculis, longe mucronatis, $1\frac{1}{2}$ pollicem longis, glabris aut vix puberulis, petiolo 3-4 lin. longo pubescente, pedunculis folio non aequantibus 2-3-floris pubescentibus, sepalis ovato-rotundatis apice auctis, pubescentibus, 2 lin. longis, corolla pollicari, purpurea, basi coarctata in plicis strigosa.

HAB. A las orillas del Guayas.

5. I. ABUTILOIDES. DC. 9. p. 375 — *Convolvulus abutiloides* H. B. K. Caule tereti cinereo-pubescente; foliis subrotundo-ovatis cordato-acuminatis, supra glabris, subtus cano-tomentosis, 1-2 pollices longis, breviter petiolatis; pedunculis teretibus, canis, folio longioribus, corymboso-dichotomis; sepalis ovato-ellipticis, obtusis, semipollicaribus, glabris, aut vix basi pubescentibus; corolla speciosa extus villosa, capsula monosperma.

HAB. A las orillas del Guayas, á poca distancia de Guayaquil.

6. *I. DUMETORUM* DC. 9 p. 378.—*Convolvulus dumetorum* H. B. K. Caule herbaceo glabro striato-angulato, foliis cordato-acuminatis, mucronatis, glabris, 2 pollices longis, subtus pallidis, auriculis divergentibus integris aut angulato-dentatis, petiolo longo basi verrucoso, pedunculis petiolos superantibus 3-5 floris, pedicellis pollicaribus, incrassatis verrucosis basi bracteolatis, sepalis ovato-lanceolatis rugoso-scarbis, 3 lineas longis, acutis; corolla 6-12 lineas longa, capsula globosa glabra.—*Var* pedunculis brevioribus, 1-3-floris, sepalis minus rugosis et inaequalibus. *Convolvulus glaucescens* H. B. K.

HAB. En la montaña de Perucho.

Gen. 3. JACQUEMONTIA. Chois

Calyx 5-phyllus. Corolla campanulata. Stylus unicus. Stigmata 2, ovato-complanata. Ovarium biloculare, 4-ovulatum. Capsula bilocularis.—Herbae aut suffrutices.

* 1. *J. CORYMBULOSA*. Benth. Bot. of the voy. of the Sulphur. 127. Volubilis, undique ferrugineo-tomentosa; foliis breviter petiolatis, cordato-ovatis, acuminatis; pedunculis elongatis, apice cymoso-multifloris; bracteis minimis setaceis; sepalis parum inaequalibus ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminato-acutis, corolla pluries brevioribus.—Caules et folia fere *Convolvuli nodiflori*; rami teretes, pube brevis-

Camote. Se oree que este vegetal es de origen asiático.

* 2. *B. CRASSICADLIS.* Benth. Bot. of the voy of the Sulphur, 134. Caule erecto elato fistuloso glabro; foliis amplis late cordato-lanceolatis, glabris; corymbo laxo multifloro minute canescenti-tomentello, sepalis orbiculatis obtusis, extus tomentellis; corolla infundibuliformi-campanulata, extus minute tomentella. Folia 6-10 poll. longa, 2-4 poll. lata, longiuscule acuminata, margine integra vel sinuata, basi auriculis rotundatis cordata vel angulato-subhastata, membranacea, utrinque glabra, petiolo 2-4 poll. longo.

HAB. En las cercanías de Guayaquil.

Gen. 7. DICHONDRA. Forst.

Calyx 5-partitus. Corolla campanulata, 5-fida. Ovaria 2. Styli 2. Stigmata crassa, Capsulae 2 utriculares monospermae.—Herbae humiles repentes.

1. *D. REPENS, DC, 9 p. 451,* Caule prostrato pubescente, foliis reniformibus aut cordato-rotundatis subtus pubescentibus, tomentosis aut sericeis, petiolatis, pedunculis brevibus, calyce lin. longo, corolla lutea glabra calycem non aequante.

HAB. En el valle de Chillo.

Gen. 8. CUSCUTA. Tournef.

Calyx 5-rarius 4-fidus. Corolla globoso-urceolata aut tubulosa limbo 5-fido. Stamina 5 rarius 4 corollae tubo adnata, basi intus saepius squamis epipetalis suffulta. Ovarium liberum. Styli 2, raro in unum coaliti. Stigmata acuta, clavata aut capitata. Fructus saepius capsularis pericarpio membranaceo. Embryo spiralis, filiformis, plus minus circa albumen carnosum convolutus.—Herbae volubiles, aphyllae, parasiticae in terra germinantes, dein, radícula mortua, circa herbas aut frutices ope haustoriorum adnexae et nutritae. Caules flavescens aut rubescentes. Flores varie aggregati.

1. *C. FOETIDA*. H. B. K. DC. 9. p. 460 Caulis filiformi, glomerulis florum globosis sessilibus, flore singulo sessili, calyce campanulato laxo laciniis ovatis acuminatis; corolla subgloboso-campanulata, calycem duplo superante 5-fida, laciniis acutis reflexis, staminibus exsertis.

HAB. En los campos inmediatos á Quito.

* 2 *C. PYCNANTHA*. Benth. Pl. Hart. p. 226. Caulis filiformi vel hinc inde incrassato, floribus subsessilibus in glomerulos compactos sessiles confertis, bracteis ovatis, calyce profunde partito, segmentis, ovatis acutis corollae tubo exserto, lobis ovatis acutis patulis, antheris subexsertis, squamis fimbriatis, stylis apice capitato-stigmatosis, inclusis vel rarius exsertis.—Valde affinis *C. glomeratae* Chois. sed squamae

sub floribus singulis solitariae, nec plures imbricatae, corolla major, tubo 2 lin. limbi laciniis 1 lin. longis. Squamae, antherae, capsulae, omnino *C. glomeratae*.

HAB. A las inmediaciones de Cuenca i Loja.

Conocidas en España con el nombre de *corregüelas*. Sus tallos, por lo regular, son trepadores, ensortijándose de derecha a izquierda en los arbustos inmediatos. Las flores son grandes i vistosas, verificando su expansion i contraccion con las vicitudes del tiempo.

Las especies abundan en las regiones tropicales; son menos numerosas en los países templados; i en los climas muy frios son totalmente desconocidas.

Las raíces contienen un jugo lechoso de propiedades purgantes, el que, obtenido por medio de la disecacion, constituye el principio activo de la *escamonea* i otras drogas semejantes. La *escamonea* (*Convolvulus Scammonia*. Linn.) habita en el oriente de Europa i es el origen de la droga legítima. En cuanto a la *jalapa*, la mejor se obtiene de Méjico. La *jalapa* de las obras de farmacia es la raíz del *Exogonium Purga* (Benth.) planta que crece en las cercanías del pueblo de Jalapa. Hai otras especies de calidad inferior que se venden con el mismo nombre.

El *camote*, (*Convolvulus Batatas*. Linn.) generalmente cultivado en las haciendas de trapiche, es de origen Asiático. Las raíces cons-

tituyen un alimento sano i nutritivo, i suple para los habitantes de la costa la falta de la papa comun. La resina purgante que existe en las otras especies se halla reemplazada en el camote con fécula i azúcar.

El género *Cúscuta*, incorporado en este orden, es anómalo, por cuanto sus semillas se hallan sin cotiledones. Son parásitos que abundan en Europa i causan grandes perjuicios a los sembrados de legumbres. La germinacion de las *cúscutas* se verifica como en los otros vegetales. El embrión espiral penetra la tierra, i en los primeros días de su desarrollo se nutre del albúmen que lo rodea. La plumula, tambien sencilla i cilíndrica, se eleva como un filamento, i si no se halla a sus inmediaciones algun vegetal vivo, muere; pero en caso contrario se enrosca por su tallo, i de los puntos del contacto nacen tubérculos que luego se hacen cóncavos, i, a manera de ventosas, chupan la sangre de su víctima. En este caso la raiz del parásito muere, i la *cúscuta* se nutre en adelante por los referidos tubérculos. *DC.*

ORD. 73. **Borragineae.** Juss.

Calyx liber, persistens, fructifer saepius auctus, 5-fidus vel 5-partitus, interdum 4-fidus. Corolla hypogyna, gamopetala, decidua, infundibuliformi-tubulosa, subcampanulata vel rotata, limbo 5-dentato vel 5-fido, regulari vel

interdum bilabiato, laciniis per aestivationem plerumque imbricatis, fauce nunc nuda, nunc fornicibus ante lobos sitis aucta. Stamina 5, corollae tubo inserta, ejusdem laciniis alterna, aequalia vel rarius inaequilonga. Antherae erectae vel incumbentes, biloculares, loculis parallelis contiguis, longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium e carpidiis 4, distinctis vel plus minus inter se cohaerentibus. Ovula in loculis solitaria, apici vel medio anguli centralis appensa, anatropa. Stylus terminalis vel inter ovarii lobos transiens, indivisus vel apice interdum bifidus aut bis bifidus. Fructus in variis variis, 4-1-spermus. Semina albumine nullo aut tenui subcarnoso. Embryo rectus, inversus, raro arcuatus, cotyledonibus foliaceis.—Herbae, frutices vel arbusculae succo aqueo, ut plurimum plus minus setosae. Caules ramique teretes vel angulati. Folia sparsa vel interdum subopposita, simplicia, integra, venosa, exstipulata. Racemi seu spicae, rarius corymbi, dispositione varii, saepe secundiflori, ante anthesin circinatim revoluti.

TRIB. I. CORDIEAE.

Ovarium indivisum. Stylus terminalis, apice bis dichotomus, raro nullus. Fructus baccato-drupaceus, 4-spermus. Cotyledones longitudinaliter plicatae. Albumen nullum.

Gen. 1. CORDIA. Plum.

Calyx tubulosus, 5-vel rarius 4-dentatus. Corolla infundibuliformi-tubulosa aut campanu-

lata, limbo 5-fido, rarius 7-fido. Stamina tubo corollae inserta, ejusque lobis numero aequalia, rarius plura. Stylus dichotomus. Stigmata 4. Drupa monopyrena, ossiculo 4-vel abortu 1-3-loculari, loculis monospermis.—Arbores vel frutices, foliis integerrimis vel incisus, inflorescentia terminali, paniculata, corymbosa vel spicata, ebracteata.

1. *C. ROTUNDIFOLIA*. Ruiz et Pav. *Varronia rotundifolia*. DC. 9. 469. Ramis teretibus, foliis subtus et inflorescentia incano-tomentosis; foliis ovato-rotundis, sinuato-crenatis, supra muricellato-scabris; alabastris obovoideo-oblongis, lobis calycinis cohaerentibus in calyptram minimam irregulariter ruptis; corolla 5-8-loba.—Folia saepius 2 poll. longa (incl. petiolo 4-6-lin.) 18-20 lin. lata. Flores 9 lin. longi, lutei, sessiles. Stam: 5-8, filamentis usque ad medium cor. tubi adnatis et pilosis, supra liberis, glabris et inclusis. Fructus ovoideus, acutus, calyce campanulato non duplo longior.

HAB. En la montaña de Guayaquil.

2. *C. FERRUGINEA*. Roem et Schult. syst. 4. p. 468,—DC. 9. p. 488. Ramis hirsutis; foliis ovatis, acutis, dentatis, suboppositis, supra scabris, subtus tomentosis rufescentibus, petiolis brevibus, hirsutis, articulato-geniculatis, pedunculis terminalibus lateralibusque, spicis elongatis interruptis, calyce juniore obovato apice hirsuto, demum 5-dentato corolla parum brevior, cor. fauce pilosa.

HAB. En las cercanías de Loja i Gonzanamá
H. i B.

* 3. *C. GUAYAQUILENSIS*. DC. 9. p. 496 Ramis apice foliis et inflorescentia pulverulento-puberulis, pube stellulata; foliis ovato-oblongis, irregulariter dentatis, utrinque subacutis, supra scabris, subtus pallidioribus, mollibus; pedunculis folio brevioribus capitulo longioribus, calyce obovoideo lobis ovatis apice linearibus corolla calyce triplo majore.—Rami inferne teretes, glabrescentes. Folia 2-3 poll. longa, 1-1 $\frac{1}{2}$ poll. lata, in petiolum 2-3 lin. angustata, nervis subtus prominulis reticulatis. Glomeruli 8-9 lin. lati. Flores 4 lin. longi. Cor. margine undulato-lobata, infundibuliformis, ad originem stam. interne pilosa. Stamina inclusa.

HAB. En la montaña de Guayaquil.

TRIB. II. EURETIEAE.

Ovarium indivisum. Stylus terminalis, apice bilobus. Fructus baccatus aut indehiscens, 4-spermus. Cotyledones planae. Albumen tenue, carnosum.

Gen. 2. TOURNEFORTIA. Linn.

Calyx 5-partitus. Corolla hypocraterimorpha, limbi plicato-5-fidi lobis obtusis vel acutis. Stamina 5, inclusa. Stylus brevis, interdum nullus. Stigma peltatum, subconicum, indivisum vel bifidum. Fructus drupaceus, dipyrrenus, pyrenis bilocularibus, inter loculos vel dor-

so perforatis, oculis monospermis. Semina inversa. Embryo in axi albuminis carnosus rectus, cotyledonibus ovatis, radícula supera.—Frutices volubiles vel erecti, rarius arborescentes. Folia alterna, integerrima. Pedunculi terminales, rarius axillares aut laterales. Spicae apice revolutae. Flores unilaterales, ebracteati.

* 1. *T. obtusiflora*. Benth. Bot of voy. of the Sulphur. p. 140.—Ramis pubescentibus, novellis subferrugineis; foliis petiolatis, oblongis, acutis acuminatisve, basi angustatis, supra tenuiter strigosis, subtus pubescenti-hirtis tomentosisve; pedunculis terminalibus dichotomis 4-8-stachyis; calycibus strigoso-hirtis; corollae tubo breviter exserto, limbi lobis brevissimis, obtusissimis vel emarginatis; fructu glabro.—Rami lignosi, adulti teretes, ramuli novelli angulati, pilis brevibus dense hirsuti; folia 2-3 poll. longa, pollicem lata, vel in ramis vegetioribus duplo majora, integerrima, interdum bullulata, infra nunc viridia parce hirsuta, nunc pube densa molliori canescentia; pedunculi communes breves, spicae 1-1½-pollicares.

HAB. En las cercanías de Guayaquil.

2. *T. loxensis*. H. B. K. DC. 9. p. 517. Fruticosa, erecta, ramis teretibus hirtis-pubescentibus; foliis longe petiolatis, ovatis, acuminatis, basi angustatis, supra strigoso-hirtis, subtus tenuiter cum petiolis, pedunculis et calycibus cano-tomentosis; pedunc. terminalibus et lateralibus dichotomis polystachyis; cor. tubo omentoso hispido calyce duplo longiore, lobis

subrotundis; fructibus glabris.—Affinis *T. polystachyae*, sed rami teretes. Corollae albae, suaveolentes.

HAB. En la serranía de Loja.

TRIB. III. HELIOTROPEAE.

Ovarium stylo simplici terminatum. Fructus subexsuccus, partibilis. Semina exalbuminosa.

Gen. 3. HELIOTROPIUM. Linn.

Calyx 5-partitus. Corolla hypocraterimorpha, fauce edentula, nuda vel barbata, limbo 5-fido, sinibus plicatis, simplicibus vel dente instructis. Ovarium 4-loculare. Ovula in loculis solitaria, pendula. Stylus interdum nullus; stigma subconicum. Drupa exsucca, 4-pyrena, 4-partibilis, pyrenis unilocularibus monospermis. Semina exalbuminosa, embryo inverso, cotyledonibus ovatis, radícula tereti supera.—Herbae aut suffrutices, foliis alternis vel interdum suboppositis, spicis terminalibus et lateralibus. solitariis vel conjugatis, novellis saepius spirallyter revolutis.

1. *H. PERUVIANUM*. Linn. DC. 9. p. 538. Fruticosum erectum, ramis hirtis; foliis alternis, breviter petiolatis, lanceolato-ovatis, rugosis, lineatis, subtus villosis-canescens, supra pubescenti-scabris; spicis numerosis aggregato-corymbosis, ebracteatis, tubo cor. calycem fere duplo superante; nucibus globosis, glabris.

HAB. En el camino entre Cotocollao y Pomasqui.—En las cercanías de Ambato.

2. *H. INCANUM*. Ruiz et Pavon. DC. 9. p. 540. Fruticosum erectum, ramis pilosis; foliis alternis, subsessilibus, ovatis, acutis, lineatis, scabris, subtus magis incanis; spicis dichotomo-corymbosis, ebracteatis, corolla calyce duplo longiore.—Flores albi. Nuculae ovatae, rugosae.

HAB. Entre Tigsan i Alausí. H. i B.

TRIB. IV. BORRAGEAE.

Ovarium constans carpellis 2 bilocularibus aut bipartitis. Stylus inter lobos ovarii transiens. Fructus 2-4-partitus, carpellis 2 bilocularibus aut bipartibilibus. Semina exalbuminosa.

Gen. 4. MYOSOTIS, Linn.

Calyx 5-partitus. Corolla hypocraterimorpha, per aestivationem contorta, tubo brevi vel calycem superante, limbo 5-fido, obtuso, plano aut concavo, fauce fornicibus clausa. Stamina lobis fornicibusque alterna, saepius inclusa. Stigma obtusum. Nuculae 4, fundo calycis adfixae, laevissimae, basi umbilico minimo donatae.—Herbae in regionibus temperatis extratropicis praecipue obviae. Corollae coeruleae, roseae aut albae, ad faucem interdum luteae.

1. *M. ? GRANDIFLORA*. H. B. K. DC. 10 p. 114.

Caule subsimplici, foliis strigosis obtusis, radicalibus lanceolatis petiolatis, caulinis lanceolato-oblongis sessilibus, racemis terminalibus solitariis aut geminis, foliatis, pedicellis calyce brevioribus, calycibus 5-partitis clausis, ovariiis glabris.

HAB. Entre Tigsan i Alausí. H. y B.

Gen. 5. ANCHUSA. *Linn.*

Calyx 5-fidus. Corolla infundibuliformis vel hypocraterimorpha, fauce fornicibus clausa, limbo 5-partito. Stamina corollae tubo inserta, inclusa. Nuculae distinctae, rugosae, basi excavata, margine tumido cincta receptaculo insertae.—Herbae perennes aut annuae, floribus axillaribus solitariis vel racemosis, racemis bracteatis.

1. A. PYGMAEA. H. B. K. DC. 10. p. 51. Caespitosa, repens; ramis erectis dense foliosis; foliis sessilibus, linearibus, integerrimis, strigoso-hispidulis; floribus axillaribus, solitariis, calyce 5-partito adpresse piloso corolla paullo brevior, fornicibus glabris?

HAB. Antisaca, á 2100 toesas. s. m. H. i B.

Constituyen un considerable número de arbustos y yerbas cuyas hojas se hallan ordinariamente cubiertas de pelos que al tacto son ásperos, por lo que varios autores distinguen

la familia entera con el nombre de *Asperifoliae*. El estudio metódico de este grupo ha llamado la atencion especial de los señores De Candolle, (padre é hijo) (*) i de sus investigaciones resulta su division en 4 secciones, las mismas que quedan espresadas en las páginas 276, 278, 280 i 281 de esta obra.

Con el nombre de *Cordia* se hallan clasificadas en la obra de DC. como 100 especies de árboles i arbustos que habitan principalmente en las regiones cálidas de ambos hemisferios. Las mas interesantes son la *Cordia latifolia* i la *Cordia Myxa*. [árboles de la India oriental] que producen las frutas llamadas *sebestas* cuyas propiedades son mucilaginosas i emolientes, i que se comen *ad libitum* como remedio pectoral.

Las Trib. II i III comprenden los géneros *Tournefortia* i *Ehretia* que se hallan distribuidos en los países tropicales. El *Heliotropo* del Perú crece espontáneamente en los campos arenosos de Pomasqui i San Antonio, i es apreciado por la fragancia de sus flores.

La Trib. IV *Borragae* forma el grupo mas numeroso e importante. La *borraja* [*Borrago officinalis*. Linn], aunque tan comun entre nosotros, es de origen Europeo. Sus flores no solamente manifiestan la estructura particular de la division á que pertenece, sino sus propiedades fisiológicas; pues todas las especies contienen un jugo mucilaginoso que las hace recomendables como remedios auxiliares en la curacion de los catarros. En las artes la úni-

(*) *Prod. 9. p. 466.*

ca que tiene uso es la *ancúsa* [*Anchusa tinctoria*. Linn.] con cuyas raíces se tiñe la cera i los aceites grasosos de toda clase.

Las plantas de esta division, en la estructura del ovario, se asemejan mucho á las *Labiadas*; pero en otras particularidades son mui distintas. El diagnóstico se dará en el capítulo que sigue.

ORD. 74. **Labiatae.** JUSS.

Calyx liber, gamosepalus, persistens, 5-rarius 4-merus. Corolla gamopetala, hypogyna, decidua, 5-mera vel (lobis supremis coalitis) 4-mera, irregularis, aestivatione bilabiatis imbricata, labio superiore exteriore, lobo infimo inferioris intimo, lateralibus intermediis. Stamina corollae inserta, ejusdem lobis alterna, supremum et nonnunquam etiam duo superiora [lateralia] abortiva vel omnino sterilia, quae supersunt per paria aequalia. Antherae variae. Ovarium liberum, gynophoro vel disco crasso impositum, 4-partitum vel rarius profunde 4-fidum, lobis erectis ima basi transversim vel ad baseos latus interius oblique affixis. Stylus e centro ovarii inter lobos erectus, saepissime apice bifidus, laciniis antice et postice versis. Stigmata saepius inconspicua. Ovula in singulis lobis ovarii solitaria, erecta, anatropa. Fructus ovario conformis, abortu nunc 3-1-lobus. Semina in singulis nuculis, id est lobis fructus solitaria, erecta; testa tenui; albumine parco vel nullo. Embryo rectus vel raro [in *Scutellaria*] cum semine incurvus, radícula brevi

ad hilum spectante; cotyledonibus carnosulis, axi fructus parallelis.—Herbae, suffrutices fruticesve, ramis oppositis vel verticillatis, saepissime tetragonis. Folia opposita vel verticillata, exstipulata, glandulis parvis globosis oleo aromatico repletis obiecta. Flores in cymas duas axillares, oppositas, dichotomas [*verticillastos*] unilaterales, centrifuge florentes dispositi; cymae varie digestae, interdum ad florem solitarium redactae.

Gen. 1. HYPTIS. Jacq.

Calyx ovatus, campanulatus vel tubulosus, dentibus 5 acutis vel subulato-aristatis, rarius abbreviatis obtusis. Corollae tubus cylindricus vel leviter ventricosus, limbo subbilabiato, labii superioris lobis 4 planis, erectis vel patentibus, labio inferiore indiviso, per anthesin abrupte deflexo, saccato, ad basin contracto-subarticulato. Stamina 4. Filamenta libera, edentula. Stylus apice breviter bifidus vel integer. Discus hypogynus, integer vel antice in glandulam brevem tumens. Nuculae ovoideae vel oblongae, laeves vel punctato-rugulosae, in speciebus paucis ala membranacea circumdatae.—Herbae, suffrutices vel frutices habitu et inflorescentia multiformes, in America tropica, imprimis in Brasilia, copiosissimae; nonnullae in Africam vel Asiam allatae.

* 1. H, FLORIDA. Benth. DC. v. 12 p. 111. Herbacea, erecta, glabriuscula, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis, acuminatis, obtusiusculis irregulariter crenatis, basi cuneatis,

pedunculis capitulo demum subgloboso longioribus; calycis florentis tubuloso-campanulati dentibus e basi lanceolata subulatis, rigidis, hirtellis, tubo suo longioribus.—Affinis *H. involucratae*, *capitatae* et *radiatae*, a priore foliis, ab his bracteis amplis coloratis et dentibus calycinis distincta. Caulis elatus. Folia bipollicaria. Capitula pauca, pedunculis demum bipollicaribus. Bractee 5-8 lin. longae, basi albidae.

HAB. En las cercanías de Guayaquil i Zamborondon.

2. *H. LANTANAEFOLIA*. Poit. DC. 12 p. 110. Herbacea, villosa; foliis subsessilibus, ovatis oblongisve, serrato-crenatis basi angustatis, rugosis subtus tomentosus; capitulis globosis longe pedunculatis, bracteis ovatis acuminatis, exterioribus latissimis calyce sublongioribus; calycis basi pubescentis dentibus lanceolato-subulatis, acutis, rigidis, subspinosus.—Caulis basi repens, radicans. Rami adscendentes, plus minusve pubescentes, apice saepe dense tomento canescente villosi. Folia 1-1½-pollicaria, acutiuscula, supra pubescentia vel hispida, subtus tomento canescente vel rufescente dense villosa. Pedunculi 2-3-pollicares. Bractee extus tomentosae. Corolla calyce vix longior, alba, punctata. Genitalia breviter exserta. Variat capitulis fructiferis nunc vix 6 lin. nunc fere 9 lin. diametro.

HAB. En la montaña de Loja.

3. *H. UMBROSA*. Salzm. DC. 12. p. 124. Caule herbaceo erecto villosa, angulis scabris laevigatisve, axillis pilosiusculis, foliis petiolatis late ovatis, acutis, irregulariter serratis vel inciso-lobatis basi rotundatis cordatisve, supra pilosiusculis, subtus pallidis, pubescentibus vel demum glabratis, pedunculis axillaribus, filiformibus subfasciculatis, capitulo laxa 3-10-flora pluries longioribus superioribus subpaniculatis, bracteis minutis setaceis, calycibus fructiferis parvis, pubescentibus, oblique campanulatis, ore subaequali truncato villosa, dentibus brevissimis subulatis, strictis.—Herba 4-6-pedalis *H. suaveolenti* affinis, sed pedunculis elongatis filiformibus et calycibus fere triplo minoribus distincta. Calyces in fasciculo 4-10-flora, sessiles vel brevissime pedicellati, fructiferi vix 2 lin. longi. Corolla coerulea.

HAB. En la montaña de Loja.

4. *H. POLYANTHA*. Poit. DC. 12. p. 124. Caule herbaceo, erecto, pubescenti-viloso, axillis pilosissimis; foliis petiolatis, ovatis, acutiusculis, irregulariter crenato-serratis, basi rotundatis cordatisve, supra piloso-scabris, subtus albo-tomentosis, panicula ampla. pedunculis filiformibus, capitulo laxa 5-30-flora multoties longioribus, bracteis minutis setaceis, calycibus fructiferis oblique campanulatis, pubescentibus, ore aequali truncato, villosa, dentibus brevissimis subulatis strictis.—Herba odoratissima, 4-6-pedalis. Petioli piloso-hispidi. Folia 1½-2 pollicaria, floralia suprema minuta. Panicula laxissima. ramis elongatis tenuibus. Pedunculi

elongati 5-30-flori. Capitulum fructiferum globosum. Calyx circiter 2 lineas longus, fauce villis albis clausa. Corolla minuta, pubescens, violacea. Nuculae ovatae, laeves.

HAB. En las cercanías de Loja i Gonzanamá. H. i B.

* 5, *H. OBTUSATA*, Benth. Pl. Hart. p. 241. DC. 12. p. 125. Fruticulosa, ramis hirsutis, foliis petiolatis ovatis plerisque obtusis crenatis basi rotundatis subcordatisve rugosis, supra pubescenti-villosis, subtus dense albo-tomentosis; pedunculis capitulo multifloro plerumque longioribus, bracteis minimis setaceis, calycis fructiferi hirti tenuiter costati ore truncato dentibus brevibus subulatis.—Suffrutex 2-3-pedalis. Folia subpollicaria, more *Salviae rugosae*. Capitula 15-20-flora. Calyx florens $1\frac{1}{2}$ lin., fructifer 2 lin. longus. Corollae tubus exsertus.

HAB. En las cercanías del puente de Guápulo.

6. *H. SUAVEOLENS*. Poit. DC. 12. p. 126. Caule herbaceo erecto piloso; foliis petiolatis, late ovatis sinuato-serratis, inferioribus basi cordatis, superioribus rotundatis cuneatisve pubescentibus villosis tomentosive; pedunculis capitulo paucifloro subbrevioribus in axillis solitariis 2-3-natisve racemosis, racemis paniculatis, bracteis minutis setaceis; calycibus fructiferis oblique campanulatis, striatis. ore subaequali truncato, villosa, dentibus subulatis

rigidis erectis.

HAB. En la montaña de Gnayaquil.

* 7. *H. DIVERSIFOLIA*. Benth. Pl. Hart. p. 144 DC. v. 12. p. 126. Ramis dense tomentosis; foliis petiolatis, inferioribus orbiculatis, denticulatis, basi subcordatis, floralibus ovatis, obtusis, crenulatis, omnibus crassis, rugosis, supra pubescentibus, subtus incano-tomentosis; pedunculis in axillis solitariis capitulum multiflorum aequantibus, racemo elongato foliato; calycis fructiferi oblique campanulati striati ore subaequali truncato villosa dentibus brevissime setaceis erectis.—Frutex 3-4-pedalis. Folia inferiora bipollicaria, floralia vix pollicaria. Calyces et flores quam in *H. suaveolente* multo minores.

HAB. En el valle de Catamayo, provincia de Loja.

* 8. *H. VESICULOSA*. DC. 12. p. 130. Caule elato ramoso, tenuissime ferrugineo-tomentoso; foliis breviter petiolatis, oblongo-ellipticis, acutis, basi cuneatis, crenulatis, rugosis, subtus cano-tomentosis; verticillastris paucifloris subsecundis, distinctis, racemosis; racemis paniculatis, bracteis minutis; calycibus campanulatis fructiferis vesiculo-inflatis membranaceis venosis, ore contracto, dentibus brevibus setaceis.—Species distinctissima. Folia *Buddleiae salviaefoliae*, 4-6 poll. longa, 1—1½ lata, floralia parva, suprema verticillastro subbreviora, Ca-

lyces florigeri parvi, rugosi, tomentosi; fructiferi pisi magnitudine, globosi, reticulato-venosi.

HAB. En la montaña de Guayaquil. *Tafalla.*

Gen. 2. MENTHA. Linn.

Calyx campanulatus vel tubulosus, 5-dentatus, aequalis vel subbilabiatus, fauce intus nuda vel villosa. Corolla tubo incluso, limbo campanulato subaequali 4-fido, lacinia superiore saepius latiore, subintegra vel emarginata. Stamina 4, aequalia, erecta, distantia. Filamenta glabra. Antherae biloculares, loculis parallelis. Stylus breviter bifidus. Nuculae siccae, laeves. —Herbae plerumque aromaticae. Verticillastri saepius multiflori, nunc omnes remoti, ex axillis foliorum caulinis conformium, nunc in spicas terminales approximati; foliis floralibus superioribus bracteaeformibus.

1. *M. PIPERITA.* Linn. DC. I2. p. 169 Foliis petiolatis, ovato-oblongis, acutis, serratis, basi rotundato-crenatis cauleque glabris; spicis laxis, obtusis, brevibus basi interruptis; pedicellis calycibusque basi glabris, dentibus hispidis.

HAB. Se halla en todas las provincias del Ecuador desde los llanos de la costa hasta la serranía del interior, á 10000 pies *s. m.*

Gen. 3. BYSTROPOGON. Herit.

Calyx 10-13-nervius, campanulatus vel tubulosus, aequalis 5-dentatus, fauce villosa. Co-

rolla tubo incluso, limbo subbilabiato, labio superiore suberecto, emarginato vel bifido, inferiore patente trifido, lobis omnibus planis, integris, intermedio latiore. Stamina 4, erecta, distantia, corolla breviora, didynamā, inferioribus longioribus. Filamenta glabra. Antherae biloculares, loculis parallelis. Discus aequalis, eglandulosus. Stylus apice breviter bifidus, lobis subaequalibus, linearibus subincrassatis obtusis. Nuculae siccae, laeves.—Frutices floribus parvis, cymosis vel dense spicatis, bracteis lanceolato-subulatis. Genus vix a *Mentha* distinctum. (*Bentham*.)

1. *B. MOLLIS*. H. B. K. DC 12. p. 185. Foliis caulinis ovatis vel ovato-lanceolatis, glabris vel supra puberulis viridibus, subtus albo-tomentosis, floralibus utrinque tomentoso-villosis; verticillastris densis, multifloris, superioribus arcte approximatis, dentibus calycinis subulatis.—Frutex 3-4-pedalis, laxe divaricatus. Folia 1-2-pollicaria. Valde variabilis quoad indumentum. Inflorescentia vulgo dense tomentosa, dum rami et folia adulta saepe glabrata.

Has. Se halla en toda la estension de la cordillera, desde Bogotá hasta Cuenca, a 9000-10000 pies. s. m. Conocido con el nombre de Poléo.

* 2. *B. GLABRESCENS*. Benth. Pl. Hart. p. 145. DC. 12. p. 185. Foliis ovatis, acuminatis, subserratis, utrinque viridibus, petiolo costaque puberulis, caeterum ramisque glabris; cymis

pedunculatis, in racemos paniculatos foliatis dispositis, vel rarius subspicatum condensatis, hirsutis, dentibus calycinis subulatis.—Frutex 6-8-pedalis. Folia fere *B. spicati*, basi magis cuneata et vulgo minora.

HAB. En las provincias de Cuenca i Loja.

Gen. 4. MICROMERIA. Benth.

Calyx tubulosus, 13-rarius sub-15-striatus, 5-dentatus, dentibus subaequalibus rectis vel vix in labia 2 dispositis, fauce intus saepius villosa. Corollae tubus aequalis, rectus, intus nudus, calyce saepius brevior; limbus bilabiatus; labium superius erectum, subplanum, integrum vel emarginatum; inferius patens lobis planis subaequalibus vel medio latiore, integro vel emarginato. Stamina 4, didynama, inferiora longiora, adscendentia, apice arcuato-conniventia, corolla breviora vel rarius exserta, apice divergentia. Antherae biloculares; connectivum saepe incrassatum; loculi distincti, paralleli, divergentes vel demum divaricati, connectivo saepe oblique adnati. Styli lobi nunc aequales subulati, nunc superior brevis-simus, inferior elongatus, recurvus, complanatus. Nuculae siccae, laeves.—Suffrutices vel herbae. Verticillastri axillares vel spicati, rarius cymaeformes subpaniculati. Flores plerumque parvi, purpurascens vel albi.

1. *M. NUBIGENA. Benth. DC. 12. p. 222.*

Thymus nubigenus H. B. K. Procumbens, ramosissima, hispida; foliis parvis, petiolatis

late ovatis, obtusis; verticillastris bifloris, calycibus subsessilibus, dentibus subaequalibus acutis, fauce intus villosa.—Habitus fere *Thymi serpylli*. Rami pubescentes, superne hispidi. Folia vix ultra lineam longa, plana, utrinque hispida; floralia conformia, calyces subaequantia. Calyces molliter hispidi, 13-striati, dentibus brevibus rectis. Corolla calyce subduplo longior, extus pubescens.

HAB. En los pajonales de los Andes a 13000 pies s. m.—Conocida con los nombres de *tipo*, *sunfo*, *i yerba del conejo*.

Gen. 8. GARDOQUIA. *Ruiz et Pav.*

—Calyx tubulosus, 13-nerviis, subincurvus, ore aequali vel obliquo, dentibus brevibus rectis subaequalibus vel subbilabiatis. Corollae tubus longe exsertus, rectus vel incurvus, intus nudus; limbus bilabiatus, labium superius erectum, subplanum emarginatum, inferius subpatens lobis planis medio latiore. Stamina 4, subdidynama, inferioribus longioribus, laxe ascendente, apice subdistantia, superiora interdum sterilia. Filamenta edentula. Antherae biloculares, loculis distinctis, parallelis vel subdivergentibus. Styli lobi subaequales. Nuculae siccae, laeves.—Suffrutices fruticesve austro-americi, ramosissimi, foliosi, saepe procumbentes, floribus speciosis plerumque coccineis.—Genus a *Micromeria* non nisi longitudine corollarum limbique lobis suberectis, distinctum. *Benth.*

1. *G. TAXIFOLIA*. H. B. K. DC. 12, p. 236
 Ramis cano-villosis glabrativve; foliis lanceo-
 lato-oblongis sublinearibusve obtusis vel acutis,
 integerrimis vel vix denticulatis, basi angustatis,
 glabris, subtus punctatis; floribus plerisque so-
 litariis, calycis dentibus obtusiusculis.—Frutex
 ramosissimus. Folia approximata, coriacea, 4-
 6 lin. longa. Calyx 3-3½ lin. Corolla plus pol-
 lice longa, pubescens. Genitalia exserta.

HAB. En los serros inmediatos a Loja.

2. *G. GLABRATA*. H. B. K. DC. 12. p. 236.
 Ramis pubescentibus, foliis confertis lanceolato-
 oblongis, utrinque acutis, margine revolutis,
 leviter serratis, glabris, subtus punctatis, flo-
 ribus solitariis, calycibus dentibus acuminatis.—
 Frutex ramosissimus, præcedenti proximus.
 Folia semipollicaria, coriacea. Flores semi-
 pollicares.

HAB. En las cercanías de Quito? H. i B.

3. *G. GRANDIFLORA*. H. B. K.—DC. 12.
 p. 236.—Foliis subrotundo-ovatis obtusis vel
 acutiusculis, paucidentatis, margine revolutis,
 supra rugosis glabris vel tenuissime scabro-
 puberulis, subtus albo-tomentosis; cymis bre-
 vissime pedunculatis 1-3-floris; calycis denti-
 bus acuminatis, mollibus, brevibus.—Frutex 3-
 pedalis, ramosissimus. Folia semipollicaria. Co-
 rolla flava, subpollicaris. Stamina breviter exer-
 ta, vel corolla paullo breviora.

HAB. Cuesta de Guapulo.—Camino entre

Mocha i Ambato.

4. *G. TOMENTOSA*. H. B. K. DC. 12. p. 237. Foliis subrotundo-ovatis, obtusis vel acutiusculis paucidentatis, margine revolutis, supra rugosis pubescentibus, subtus albo-tomentosis, cymis breviter pedunculatis 3-5-floris, calycis dentibus acuminatis, mollibus.—Frutex tripedalis, ramosissimus, *G. grandiflorae* affinis. Folia paullo minora.

HAB. A la base del Pichincha, cerca a Rumi-pamba.

5. *G. ELEGANS*. H. B. K.—DC. 12. p. 237. Foliis subrotundo-rhomboides, obtusis, serratis, supra pubescentibus, subtus albo-tomentosis; pedunculis axillaribus subrifloris.—Frutex aromaticus, 3-4-pedalis, ramis pubescentibus, junioribus albo-tomentosis. Folia coriacea, reticulato-venosa, 9 lin. longa, 8 lin. lata. Petioli $1\frac{1}{2}$ lin. longi, tomentosi. Flores breviter pedicellati. Calyx tubulosus, 10-sulcatus, tomentosus, dentibus acuminatis, 3 superioribus minoribus. Corolla rubra, externe pubescens, fauce flava, incarnato-maculata. Stamina *G. tomentosae*.

HAB. A la base de Cotopaxi a poca distancia de Mulaló.

6. *G. THYMOIDES*. H. B. K.—DC. 12. p. 238. Foliis ovatis, acutis subcordatis, margine revolutis, subserratis, supra glabriusculis, subtus cano-pubescentibus, floribus verticillatis—

Frutex ramosissimus, ramis pubescentibus. Folia brevissime petiolata, 3 lin. longa, 2 lin. lata. Flores pedunculati, semipollicares, verticillis multifloris, distantibus. Calyx tubulosus, 10-sulcatus, pubescens dentibus inaequalibus acuminato-subulatis. Corolla calyce triplo longior, pubescens. Stamina 4, subinclusa. Filamenta glabra. Stylus exsertus.

HAB. En la cordillera de Quito. *H. i B*

* 7. *G. JAMESONI*. Benth. DC. 12. p. 239. Fruticosa, procumbens, glabra; foliis minimis, late ovatis, obtusis, integerrimis, planis vel conduplicatis, utrinque viridibus, glabris vel pubescentibus tenuissimis pallentibus, verticillastris subbifloris, calycibus glabris, dentibus brevibus obtusis, fauce intus nuda.—Folia ut in *G. revoluta*, vix linearia, at forma diversissima, crebra, sessilia, coriacea, supra evenia non lucida nec ciliata, subtus eleganter nervosa. Calyces subsolitarii, glaberrimi, profunde striati, dentibus latis obtusissimis, superioribus patentibus. Corolla minor ac in *G. revoluta*, rubro-carnea, extus pubescens. Stamina omnia fertilia.

HAB. En el páramo de Antisana i á la orilla del Matadero, provincia de Cuenca.

* 8. *G. FASCICULATA*. Benth. DC. 12. p. 239. Fruticosa, ramis virgatis junioribus tomentosis; foliis parvis, linearibus, margine revolutis, ad axillas fasciculatis, supra viridibus puberulis, subtus cano-tomentosis; verticillastris multifloris, calycis dentibus subulato-acu-

tis, corolla calyce vix duplo longiore.—Rami 2-3-pedales, ramulis numerosis brevibus. Folia 1-1½-lin. longa. Flores ad apices rami primarii per verticillastos densos in speciem conferti. Verticillastri ramulorum pauciflori. Calyx 13-striatus, 1½ lin. longus. Corolla 3 lin. longa. Stamina antica exserta.

HAB. En la cuesta de Guapulo *Hartweg*.

Gen. 6. SPHACELE. Benth.

Calyx campanulatus, fructifer saepius amplius, irregulariter sub-10-nervius et reticulato-venosus, ore aequali intus nudo, profunde 5-dentatus, dentibus subaequalibus vel vix in labia 2 subdejectis. Corolla tubo amplo incluso vel exserto basi intus piloso-annulato, limbo brevi vix bilabiato, lobis lato-rotundatis erecto-patentibus, supremo subbifido, laterali-
bus integris, infimo majore emarginato. Stamina 4, distantia. recta vel subadscendentia, subaequalia vel didynama, inferioribus longioribus. Filamenta glabra, nuda. Antherae subapproximatae, biloculares, loculis linearibus distinctis divergentibus. Stylus apice subaequaliter bifidus, lobis subulatis vel complanatis acutis. Nuculae laeves.—Suffrutices fruticesve americani, foliis bullato-rugosis subtus saepe canescentibus, floralibus bracteaeformibus vel rarius caulinis sub conformibus. Verticillastri 2-6-flori. Racemi simplices vel ramosi, terminales.

* 1. *S. MUTICA*. Benth. DC. 12. p. 256. Fruticosa, foliis oblongo-lanceolatis, obtusis,

basi acutiusculis, supra rugoso-bullatis, subtus ramisque canescentibus; verticillastris plurifloris interrupte racemosis racemis paniculatis, calycis dentibus brevibus obtusiusculis, corolla vix calycem superante.—Frutex 4-pedalis. Folia fere *S. salviaefoliae*, sed basi angustiora. Panicula ovato-pyramidata. Calyces ovato-inflati, puberuli, florentes 1 lin. fructiferi 3 lin. longi.

HAB. En la montaña inmediata a Loja.

2. *S. PANICULATA*. Benth. DC. 12. p. 256. *Sideritis paniculata*. H. B. K. Fruticosa, ramis hirsuto-tomentosis, foliis oblongis sagittato-cordatis, acutis, crenato-dentatis, supra rugoso-bullatis glabris, subtus tenuiter incano-pubescentibus; spicis paniculatis, floribus verticillatis, bracteis ovatis dentibusque calycinis acutis.—Frutex 3-4-pedalis, graveolens. Folia petiolata, tripollicaria et longiora, 16 lin. lata, floralia floribus duplo breviora. Panicula terminalis, sub-5-pollicaris, ramis patulis incano-tomentosis. Flores breviter pedicellati, sub-verticillis 6-floris approximatis. Calyx hispidulus, dentibus acutis, 2 inferioribus approximatis.

HAB. En el camino entre San Miguel de Chimbo i Guaranda.

Gen. 7. SALVIA. Linn.

Calyx ovatus, tubulosus vel campanulatus, bilabiatus, labio superiore integro vel tridentato, inferiore bifido, fauce nuda. Corolla tubo incluso vel exserto, aequali, ventricosus vel am-

pliato, intus nunc piloso-annulato, nunc nudo vel ad basin in latere inferiore processibus vel dentibus 2 instructo; limbo bilabiato, labio superiore erecto vel rarius patente, recto vel falcato, integro vel breviter emarginato, inferiore patente, brevior vel longior, lobis lateralibus oblongis vel rotundatis patentibus, reflexis vel contorto-erectis, medio plerumque latiore, integro vel emarginato. Stamina superiora nulla vel rudimentaria, claviformia, inferiora 2 fertilia prope faucem tubi inserta; filamenta brevissima, subhorizontalia vel rarius erecta, apice cum anthera articlata et supra articulationem plerumque breviter producta, rarissime subcontinua. Antherae dimidiatae. Connectiva elongata, linearia, transverse cum filamentis articulata, postice sub labio superiore corollae adscendentia, et apice loculum fertilem linearem adnatum vel versatilem ferentia, antice deflexa vel erecta, nunc loculum alterum subconformem minorem polliniferum vel difformem cassum gerentia, nunc dilatata vel rarius brevissima, acuta. libera vel saepius variis modis inter se connexa vel connata. Ovarii discus antice glandulifer, glandula lobos subaequante. Stylus adscendens, apice bifidus, lobis aequalibus. Nuculae ovoideo-triquetrae, siccae, glabrae, plerumque laevissimae.—Genus vastum fere in omnibus regionibus terrae obvium, habitu et inflorescentia magnopere varium, semper antherarum structura agnoscendum. *Bentham.*

1 ; *S. OCCIDENTALIS.* Swartz.—DC. 12. p. 296. Herbacea, diffusa vel procumbens, glabra vel pubescens; foliis petiolatis late ovatis, acu-

tis, serratis, basi rotundatis cuneatisve, glabris vel hispidulis floralibus pedicello vix longioribus, ovato-lanceolatis persistentibus; racemis elongatis basi subramosis; verticillastris 2-6-floris remotis, floribus minutis, calycibus tubulosis glanduloso-villosis, dentibus 3 obtusis; corollis calyce dimidio longioribus, styli glabri lobis complanatis rotundato-dilatatis—Caules saepe pluripedales, tetragoni, nunc glaberrimi, nunc pilis brevibus reflexis canescentes et lineis glabris striati. Folia 1-1 $\frac{1}{2}$ pollicaria, inferiora angustiora et basi magis cuneata, omnia glabra vel utrinque praesertim ad venas, pubescentia; floralia glabra, opposita. Racemi fere *Verbenae officinalis*, stricti, 4-6-pollicares. Calyces vix 2 lin. longi. Corolla coerulea, glabra; tubus calycem aequans, labium superius breve, oblongum, obtuse bidentatum, inferius subpatens.

HAB. En la montaña de Guayaquil, i en todas las regiones tropicales de América.

2. S. HISPANICA. Linn. DC. 12. p. 308. Caule herbaceo erecto pubescente, foliis petiolatis, ovatis acutis, crenato-serratis, basi angustatis vel cuneatis, glabris, floralibus ovatis, acuminatis, ciliatis, subpersistentibus; racemis densis, verticillastris multifloris approximatis, calycibus inflato-tubulosis molliter pubescentibus, labio superiore integro dentibusque labii inferioris acutis, corollis calycem vix superantibus, stylo barbato.—Herba annua, 1-2-pedalis, caule crassiusculo, petiolis et nervis foliorum albidis, pubescentibus. Folia longe

petiolata, limbo 2-3-pollicari; floralia calyce breviora. Racemi vel spicae plures, 2-4-pollicares, albo-virescentes. Verticillastri saepius sub-10-flori. Calyces subsessiles, 4-5-lineares. Corollae extus glabrae, pallide coeruleae. Labia brevia, inferiore vix longiore.

HAB. En varias provincias del interior; probablemente introducida de Europa.

* 3. *S. LOXENSIS*. Benth. DC. 12. p. 310. Caule herbaceo erecto pubescente; foliis petiolatis, late ovatis, acutis, serratis, basi rotundato-truncatis, utrinque ~~viridibus~~ ad venas scabro-puberulis, floralibus deciduis, superioribus parvis, racemis simplicibus, verticillastris multifloris approximatis, calyce tubuloso-campanulato subglabro dentibus 8 acutiusculis, corolla calyce duplo longiore, stylo glabro. — Folia bipollicaria, illis *S. laefoliae* subsimilia, superiora pollicem longa, 10 lin. lata. Verticillastri in racemis majoribus Camerum primarium 6-12-flori. Racemi laterales saepe depauperati. Calyx florens $2\frac{1}{2}$ lin. fructifer fere 4 lin. longus.

HAB. En la montaña de Loja.

4. *S. COLLINA*. H. B. K. DC. 12. p. 314. Fruticosa, ramosissima, canescens, foliis oblongis integerrimis crenulatisve, supra virentibus, glabris puberulisve, subtus cano-tomentosis; floralibus membranaceis, subulato-acuminatis deciduis, racemis subramosis, verticillastris 6-10-floris, secundis infimis remotis,

superioribus approximatis; calycis campanulati tomentosi labio superiore integro recurvo, inferioris lobis acutiusculis mucronatisve, corollae tubo calycem aequante.—Fruticulus odoratissimus. Folia pollicaria. Corollae coeruleae.

HAB. En la cordillera de Quito y Riobamba.

* 5. *S. FLOCCULOSA*. Benth. DC. 12. p. 314. Fruticosa, ramis tomento flocculoso incanis; foliis petiolatis, lanceolatis obtusiusculis, vix crenulatis, supra glabris, subtus albo-tomentosis, floralibus lanceolato-linearibus herbaceis tomentosis, racemis simplicibus, verticillastris sub-10-floris distantibus; calyce late campanulato, flocculoso-tomentoso labiis divergentibus, superiore integro lobisque inferioris acutiusculis, corollae tubo calyce brevioris.—Frutex 2-3-pedalis, affinis *S. collinae* et *S. spicatae*. Folia pollicaria, floralia 4-5 lin. longa, ab affinibus differunt consistentia crassiore. Calyces 4 lin. longi. Corollae galea vix calycem superat, labium inferius multo longius.

HAB. En el camino entre Lican y Guano, provincia de Riobamba. *Hartweg*.

6. *S. LEUCOCEPHALA*. H. B. K. DC. 12. p. 322. Caule fruticoso erecto ramisque cano-tomentosis; foliis petiolatis, ovatis obtusiusculis, cordatis, crenato-serratis, subtus incano-tomentosis; spicis ovatis, verticillis multifloris arcte confertis, calycibus candidis lanato-tomentosis; dentibus 3 acutis.—Frutex tripedalis. Folia crassiuscula, supra viridia et pubes-

centia, subtus tomento denso albo obducta, bipollicaria. Petioli 4-5-lin. longi. Spicae 2-3-pollicares. Folia floralia ovata, acuta, subtus albo-tomentosa, calyce breviora. Corolla purpurea, pollicaris, tubo calycem aequante, labio superiore lineari-oblongo emarginato externe pubescente, labio inferiore paullo longiore superne trifido, patulo, plano, lacinia intermedia majore subrotunda, integra. Stamina vix exserta. Stylus exsertus, pubescens.

HAB. En las cercanías de Alausí i Tigsan.

7. *S. MACROSTACHYA*, H. B. K. DC. 12 p. 322. Caule fruticoso erecto hirsuto; foliis petiolatis subrotundo-ovatis, acutis, basi profunde cordatis, auriculis rotundatis imbricatis utrinque pubescenti-villosis, floralibus late ovatis, villosis, persistentibus, calycem aequantibus; spicis densis crassis, verticillastris multifloris arcte approximatis, calycibus sessilibus tubulosis villosis, labio superiore ovato integro dentibusque labii inferioris acutis; corollis calyce paullo vel vix dimidio longioribus.—Frutex orgyalis et altior, ramis tetragonis, pilis longis hirsutis. Folia 2-5-pollicaria, irregulariter crenata. Spica 6-8-pollicaris, diametro usque ad 2 pollicaris. Calyces incurvi, florentes 9 lin. fructiferi fere pollicem longi. Corolla coerulea, latio inferiore galeam superante.

HAB. En todas las provincias del interior a 9000-10000 pies s. m.

8. *S. LUTEA*. H. B. K. DC. 12 p. 326. Caule

10. *S. LEONUROIDES*. DC. 12. p. 327. Caule fruticoso, ramis glabriusculis, foliis petiolatis, ovatis vel rhomboideis, obtusis, subcrenatis basi truncatis subcordatis, supra glabriusculis, subtus venosis canescentibus, floralibus conformibus, verticillastris subsexfloris, floribus foliis subaequalibus, pedicellis petiolo brevioribus, calycibus tubuloso-campanulatis glabris, lobis 3 late ovatis acutis, corolla calyce subduplo longiore, tubo ventricoso, labiis subaequalibus, stylo barbato.—Frutex orgyalis, ramis sulcatis nodosis glabris vel tenuiter cano-tomentosis. Folia in apicibus ramorum saepe approximata, inferiora saepe subrotunda, suprema ovato-oblonga, rarius integerrima, saepius sinuata vel crenulata. Verticillastri in axillis foliorum caulinarum nec racemosi. Calyces ampli, virides, glaberrimi. Corolla coccinea. Styli lobus superior attenuato-subulatus, inferiore paullo longior.

HAB. En la montaña al occidente de Pichincha, 8000 pies s. m.

* 11. *S. QUITENSIS*. DC. 12. p. 339. Fruticosa, ramis puberulis glabrisve, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis, acutis, serrato-crenatis basi rotundatis, supra hispidulis, subtus ad venas pubescentibus, floralibus ovatis caducissimis, racemis brevibus laxis, verticillastris 2-6-floris, calycis late campanulati glabriusculi subevenii dentibus 3 brevissimis latis lanato-marginatis, subulato-mucronatis muticisve; corolla calyce plus triplo longiore villosa-lanata tubo super-

no ampliato incurvo, labiis subaequilongis, genitalibus exsertis.—Folia 2-4-pollicaria. Calyces ab omnibus distincti, forma lata, consistentia herbacea costis vix conspicuis. Variant floriferi 4-6 lin. longi, dentibus plus minus distinctis muticis aristatisve. Corolla kermesina 1½ pollicaris, labiis latis brevibus.

HAB. En las cercanías de Quito, Tambillo i Machachi.

12. *S. TORTUOSA*. H. B. K. DC. 12. p. 340. Fruticosa, ramis tomentosis; foliis petiolatis, ovato-oblongis acuminatis, serratis, basi angustatis rotundatisve, supra pubescentibus, subtus fuscescenti-tomentosis, floralibus ovato-lanceolatis, acuminatis, deciduis, racemo simplici secundo, verticillastris sub-6-floris approximatis, calycis villosolano dentibus 3 subulato-acuminatis, corolla calyce 2-3-plo. longiore, tubo leviter incurvo superne ampliato, galea labium inferius superante.—Frutex 5-8-pedalis. Folia 2-3-pollicaria longa. Calyx florens semipollicaris lana densa rufescente ut in *S. Mariana* obtectus. Corolla sesquipollicaris vel longior, kermesina.

HAB. En las cercanías de Quito.

13. *S. PHOENICEA*. H. B. K. DC. 12. p. 344. Caule fruticoso erecto, ramis scabro-hispidis; foliis petiolatis, ovatis oblongisve, serrato-crenatis basi rotundatis vel subcordatis glabris puberulisve, floralibus ovatis brevibus glanduloso-pilosis persistentibus; racemo longo glanduloso-

hispido, verticillastris remotis inferioribus multifloris summis depauperatis; calycis tubuloso-glanduloso-hispidi dentibus acutiusculis; corolla calyce plus duplo longiore, tubo incurvo superne ampliata, labiis brevibus inferiore majore, genitalibus longe exsertis.—Frutex 4-pedalis ramis ad nodos pilosis. Folia $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, obtusa vel acuta. Racemi subpedales Calyx florens 6 lin. longus. Corolla pollice longior, sanguinea.

HAB. En las cercanias de Mocha, Machachi, &a.

* 14. *S. PICHINCHENSIS*. Benth. DC. 12. p. 344 Fruticosa, erecta, elata, ramis tomento tenuissimo rufescentibus; foliis petiolatis late ovatis orbiculatisve, acuminatis, serrato-crenatis, basi subcordatis, utrinque viridibus vel subtus violaceis minute puberulis, floralibus orbiculatis caducis; racemis elongatis laxis, verticillastris subsexfloris; calycis campanulati puberuli dentibus acuminatis, corollae tubo calyce duplo longiore incurvo superne vix ampliata, galea angusta, labio inferiore multo majore, genitalibus longe exsertis, stylo glabro—Frutex 2-3-pedalis affinis *S. longistylae*. Folia fere *S. ti-liaefoliae*. Racemi plurimi semipedales vel fere pedales Verticillastri distantes. Folia floralia 6 lin. lata. Calyces 5-6 lin. longi, labiis demum divaricatis. Corolla fere $1\frac{1}{2}$ poll. longa, purpurea, in sicco coerulescens.

HAB. En la montaña de Guayan, valle de Lloa.

* 15 *S. GLANDULIFERA*. Cav. DC. 12. p. 345. Foliis ovatis, serratis, villosis, ramis, bracteis calycibusque piloso-glandulosis,—Frutex 1-3-pedalis. alterne ramosus, pilis rigidis glanduliferis. Folia petiolata, pollicem longa. 5 lin. lata, utrinque villosa. Verticilli 6-flori, bracteis acutis brevibus. Calyx laciniis obtusiusculis. Corolla calyce vix duplo longior, violaceo-purpurea, labio superiore brevior, inferiore tripartito, lacinia intermedia multo majore. Stamina exserta. An *S. phoeniceae* affinis?

HAB. En Chimborazo. [Cav.]

16. *S. RUBESCENS*. H. B. K. DC. 12. p. 345. Caule fruticoso, erecto, canescente, glabro; foliis petiolatis, ovatis, angustato-acutis, cordatis, crenatis, subtus tenuissime cano-tomentosis; spicis paniculatis; verticillastris 4-6-floris distantibus, calycibus densissime piloso-glutinosi. corolla calyce duplo longiore.—Folia longe petiolata, 4-pollicaria, supra tenuissime pubescentia. Petioli 2-3-pollicares, glabri. Paniculae terminales pilis densissimis purpureis, patentibus, glanduliferis obsitae. Calyx purpureus labio superiore ovato, acuto, inferiore bifido laciniis acuminatis. Corolla amoene purpurea, glabra.

HAB. En la provincia de Quito. H. i B.

17. *S. RUMICIFOLIA*. H. B. K. DC. 12. p. 347. Caule fruticoso erecto ramisque pubescenti-hirtis; foliis oblongis, hastatis, obtusiusculis crenatis, subtus incanis et tomentoso-la-

natis, paniculis terminalibus, verticillastris bifloris parum remotis, calycibus piloso-glandulosis.—Frutex 4-5-pedalis. Folia petiolata, reticulato-venosa, supra rugosa pilisque conspersa. 4-pollicaria basi $2\frac{1}{2}$ poll. lata. Petioli 1- $1\frac{1}{2}$ -pollicares, incano-lanati. Paniculae longe pedunculatae, quadripollicares, patentes Pedunculi ramique paniculae glanduloso-pubescentes. Calyx campanulatus, bilabiatus, striatus, piloso-glandulosus, labio superiore oblongo, acuto, inferiore bifido, laciniis acutiusculis. Corolla. ***

18. *S. SCUTELLARIOIDES*. H. B. K. DC. 12 p. 347. Herbacea, adscendens, ramis piloso-pubescentibus vel glabriusculis, foliis petiolatis, ovato-deltoides, acutiusculis vel obtusis, crenato-serratis, basi cordato-hastatis utrinque hirtellis floralibus ovatis deciduis; racemis subsimplicibus elongatis, verticillastris distantibus subbifloris calycibus campanulatis viscoso-villosis, labio superiore breviter tridentato, dentibus omnibus acutis, corollis calyce triplo longioribus, tubo longe exserto ventricoso, labio superiore recto, inferiore ei sublongiore, genitalibus longe exsertis.—Caules basi procumbentes, ramis pedalibus, in parte superiore subnudis. Folia sesquipollicaria, latitudine longitudinem subaequantia. Calyces breves. Corolla pollicaris, coerulea, extus leviter pubescens.

HAB. En todas las provincias del interior.

Gen. 8. *SCUTELLARIA*. Linn.

Calyx campanulatus, bilabiatus, post anthesin

clausus, demum usque ad basin fissus, labiis integris, superioris demum decidui lobo medio in squamam dorsalem dilatatam concavam re-
 jecto, inferiore persistente. Corolla tubo longo, exserto, intus nudo, recto vel saepius extra calycem recurvo-adscendente, superne in faucem dilatato, limbi bilabiati labio superiore galeato, apice integro vel emarginato, inferioris patentim-dilatati, convexi, apice emarginati lobis lateralibus nunc liberis patentibus, nunc cum labio superiore, rarissime cum inferiore coa-
 litis. Stamina 4, sub labio superiore adscenden-
 tia, inferiora longiora. Filamenta edentula. Antherae per paria approximatae, ciliatae. stami-
 num inferiorum dimidiatae, superiorum bilocu-
 lares, cordatae, loculis subdivaricatis, dorso oppositis. Stylus apice bifidus, labio superiore brevissimo. Ovarium gynophoro incurvo elevatum, obliquum. Nuculae siccae, nudaе, tuberculosae, glabrae vel tomento adpresso pubescentes.—Herbae annuae vel perennes, rarius frutices, in extratropicis, rarius inter tropicos totius orbis indigenae, inflorescentia varia.

* 1 *S. HARTWEGI*. Benth. DC. 12. p, 415. Caule petiolisque puberulis, foliis ovatis, subacuminatis, inaequaliter serrato-crenatis, basi rotundato-truncatis vel leviter cordatis, ad venas subtusque puberulis, caeterum glabris; floralibus minutis, linearibus; racemis laxis, simplicibus, floribus sparsis, corolla calyce puberulo 8-9-ies longiore.—Affinis *S. multiflorae*, *S. uliginosae* et *S. breviflorae*, sed corolla fere pollicaris, calyce florente vix $1\frac{1}{4}$ lineari. A deser. *S. incarnatae* differt imprimis foliis sub-

tus violascentibus non tomentosis .

HAB. En la montaña al occidente de Pichincha.

2. *S. VOLUBILIS* H. B. K. DC. 12 p. 431. Volubilis foliis petiolatis, ellipticis, utrinque rotundatis, crenatis, supra pubescentibus, subtus molliter piloso-tomentosis vel incanis; floribus axillaribus solitariis.—Rami quadrangulares, laeves, dense et molliter pilosi. Folia membranacea, 14–16 lin. longa, 9 lin. lata. Petioli dense pilosi. Flores breviter pedicellati, 7–8 lin. longi. Calyx brevis, piloso-pubescentis. Stamina exserta.

HAB. En las montañas de Loja i Gonzanamá. H. i B.

Gen. 9. PERILOMIA. H. B. K.

Calyx campanulatus, bilabiatus; labia integra. post anthesin clausa, demum usque ad basin fissa, superius squama brevi auctum, deciduum, inferius persistens. Corolla tubo longe exserto, recurvo-adscendente, intus nudo, fauce subdilata, limbo brevi subbilabiato, labio superiore suberecto. emarginato-bifido, inferiore trifido, lobis lateralibus brevibus, subpatentibus, medio majore, patente, emarginato, Stamina e tubo exserta. Antherae per paria approximatae, glabrae? staminum inferiorum dimidiatae, superiorum biloculares. Stylus apice bifidus, lobo superiore brevissimo. Ovarium sessile, disco crasso latere inferiore saepius

dente obtuso aucto. Nuculae siccae, margine membranaceo-alatae.—Herbae vel frutices austro-americi, foliis petiolatis, ovatis, crenatis, floralibus subconformibus, floribus axillaribus, solitariis.—Genus a *Scutellaria* differt imprimis nuculis exalatis, denique corollae limbo minus inaequali. (*Benth.*)

1. *P. SCUTELLARIOIDES*. H. B. K. DC. 12. p. 432. Glabra, foliis petiolatis, ovatis, basi rotundatis subcordatisve; paniculae ramorum floralibusque parvis, racemis gracilibus, floribus secundis, corollis calyce glabro vel minute puberulo vix triplo longioribus.—Caules videntur volubiles, glabri, acute tetragoni, subalati, Folia sesquipollicaria, apice breviter acuminata, grosse crenata, subtus venosa, superiora uti floralia acuta, vix 2-3 lin. longa, basi angustata. Panicula fere *Odontitis*, ramis gracilibus simplicibus 3-4-pollicaribus. Flores oppositi, versus apices ramorum approximati, vix majores quam *Scutellariae minoris*. Calyx supra gibbus vel brevissime squamatus, omnino glaber. Corolla coccinea, extus rufo-villosa. *P. ocymoide* minor, caeterum ei conformis. Nuculae acutae, tuberculosae, anguste quadri-latae, alis denticulatis.

HAB. En la cordillera de Quito.

2. *P. OCYMOIDES*. H. B. K. DC. 12. p. 432. Glabra vel vix pubescens; foliis petiolatis, ovatis, crenatis, basi rotundato-truncatis, floralibus conformibus gradatim minoribus, racemis elongatis, corollis calyce pubescente 4-5-plo

longioribus—Caules basi suberecti, ramosi. Rami elongati, divaricati, acute tetragoni vel subalati, glabri vel apice et ad nodos leviter pubescentes. Folia $1\frac{1}{2}$ -pollicaria, supra subtusque ad nervos hispidula, utrinque viridia. Racemi subsimplices, terminales, $\frac{1}{2}$ -1-pedales. Verticillastri omnes distantes. Folia floralia inferiora caulinis conformia et flores superantia, suprema parva. Bracteae parvae, lineari-subulatae, interdum nullae. Calyx nutans, breviter pedicellatus. Corolla coccinea 6-7 lin. longa, recurvo-adscendens, extus villosissima.

HAB. En las quebradas de San Miguel de Chimbo, Guaranda i Alausí.

Gen. 10. STACHYS. Linn.

Calyx tubuloso-campanulatus, 5 vel 10 nervius, limbo aequali 5-dentato, dentibus aequalibus vel superioribus majoribus, rarius basi in labium coalitis. Corolla tubo cylindrico, aequali, incluso vel exserto, intus transversim piloso-annulato vel nudo, superne saepe incurvo, fauce haud dilatata, limbi bilabiati labio superiore erecto vel subpatente, saepius subfornicato, integro vel vix emarginato, rarius elongato, subplano emarginato-bifido, inferioris trilobi, saepius longioris, patentis lobo medio maximo, integro vel emarginato. Stamina 4, adscendentia, inferiora longiora, deflorata saepe ad latera faucis dejecta. Filamenta nuda. Antherae approximatae, biloculares, loculis distinctis parallelis, divergentibus vel divaricatis. Stylus apice bifidus, lobis subaequalibus, subulatis. Nu-

culae obtusae nec truncatae.—Herbae, suffrutices vel fruticuli, verticillastris bi-multifloris, saepius in racemos terminales subsimplices dispositis.

1. *S. ELLIPTICA*. H. B. K. DC. 12. p. 472. Erecta, hirsuta, foliis petiolatis, ellipticis apice rotundatis, crenatis, basi leviter cordatis; verticillastris sub-6-floris, approximatis, calycis laciniis ovatis acuminato-mucronatis corollae tubo calycem duplo superante.—Herba subpedalis. Caulis erectus, simplex, hirsutus. Folia utrinque hirsuta, semipollicaria, 4 lin, et paulo latiora. Petioli 4 lin. longi, pilosi. Flores sessiles. Calyx tubuloso-campanulatus, 5-fidus, hirsutus, laciniis 2 inferioribus minoribus approximatis. Corolla rosea, externe pubescens, labio superiore integro, lacinia intermedia majore, basi maculis purpureis notata.

HAB. En los potreros de Turubamba i Machachi, 9000—12000 pies *s. m.*

2. *S. DEBILIS*. H. B. K. DC. 12. p. 580. Caule erecto? puberulo; foliis petiolatis, ovatis, obtusis, profunde cordatis, crenatis, glabriusculis, venis margineque hirtellis, verticillastris sub-10-floris, galea bifida.—Caules debiles, laeves. Folia membranacea. 10-11 lin. longa, 7 lin. lata. Petioli 3 lin. longi. Flores pedunculati, magnitudine floris *Ballotae vulgaris*; verticillastris fructiferis remotis. Calyx turbinato-campanulatus, striatus, pilosiusculus laciniis lanceolatis, aristato-subulatis, subaequalibus. Corolla pallide violacea, tubo calycem paulo superante, ga-

lea recta, bifida, externe pubescente, labio inferiore triplo longiore. *S. arvensi* affinis ex *Kunth*.

HAB. En la planicie llamada Rumipamba inmediata a Quito. *Hartweg*.

* 3 *S. REPENS*. Martens et Gal. in bull. Acad. Brux. v. 11-DC. 12. p. 479. Prostrata vel reptans, ramosissima, villosa; foliis petiolatis ovatis, obtusis, crenatis, basi rotundatis subcordatisve, rugosis, villosis, floralibus conformibus, supremis calyce brevioribus; verticillastris sub-6-floris, calycibus campanulatis, villosis, dentibus latis obtusis vel mucronulatis; corollae tubo incluso vel breviter exserto, galea pubescente.—Affinis *S. arvensi*, sed rami multo breviores, ramosiores et diffusi, folia obtusiora, latiora, et calyces ab omnibus distincti dentibus brevibus latis, vix mucronulatis. Corolla roseo-purpurea.

HAB. Hacienda de Antisana 13500 pies s. m, *Hartweg*.

En el último capítulo (p. 284) he dicho que las *Borragae*, en la estructura del ovario, son técnicamente aliadas con los vegetales del orden presente. El diagnóstico es el siguiente: Las *Borragae*, tienen la corolla de 5 divisiones regulares, o casi regulares; 5 estambres iguales, tallos redondos, hojas alternas, i la florescencia mui generalmente escorpioide.—Las *Labiadas* tienen la corola irregular ó bilabiada,

los estambres 2 ó 4, en el último caso son *didinámicos*, los tallos tetragonos i hojas opuestas. Las flores se hallan generalmente agrupadas en las axilas de las hojas, formando un círculo incompleto, el que se espresa por el término *verticillastrum*.

En el tiempo de Linneo se encontraban los géneros (que en el dia llegan á 125) comprendidos en las dos clases llamadas *diandria*, *monogynia* i *didynamia gymnospermia*; clasificación fundada en el número i modificaciones de los estambres i pistilos.

Las *Labiadas* habitan en las regiones cálidas i templadas de ambos continentes, hallándose el máximo de especies entre los paralelos de 40.º i 50.º lat. norte.

Son aromáticas i tónicas; propiedades que dependen de un aceite volátil asociado, en ciertas especies, con un principio amargo que existe en sus tejidos. De las 2350 *Labiadas*, descritas en las obras de botánica, ninguna puede calificarse de nociva. Al contrario, hai muchas que son sumamente útiles como estimulantes i carminativas, particularmente las especies de *yerba buena* (*Mentha*); el *toronjil* (*Melissa officinalis*); el *tomillo* (*Thymus Serpyllum*).

El *marrúbio*, la *betónica*, la *hiedra terrestre* i otras son amargas i tónicas. El *romero*, tan conocido entre nosotros, es un arbusto traído de España. A mas de participar de las propiedades de la familia a que pertenece, goza de la reputacion de ser un remedio específico para promover el crecimiento de los cabellos, con cuyo objeto se usa el aceite esencial de

romero en la forma de pomada, incorporándole con la manteca de oso.

De la clase de perfumes la principal es el *espliego* (*Lavandula spica*) la *alhucema* de los Andaluces. Otra planta conocida en el comercio con el nombre de *pucha pat* ó *pachouli*, traída de Penang, es especie de *Pogostemon*. Con este vegetal los chinos mullen colchones i almohadas, i creen que el aroma de las hojas protege del contagio.

Las especies que se encuentran a poca distancia de la capital, son las siguientes: la *Salvia Quitensis*, arbusto de la estatura de dos varas, adornado con flores de color carmesí. Del mismo género hay otras especies con flores menos atractivas. La *Micromeria nubigena*, llamada *tipo*, que se halla en los pajonales elevados del Pichincha i otros serros a poca distancia de la nieve perpetua, La *Mentha piperita*, llamada *yerba buena*, que abunda en los potreros húmedos i zanjias de Turubamba. El *Bystropogon mollis*, conocido con el nombre de *poléo*, i que se halla en todas las provincias del interior. La *Gardoquia fasciculata* i la *G. grandiflora* son pequeños arbustos que producen las flores llamadas *trompetilla*.

FINIS TOMI II.

INDEX TOMI SECUNDI.

	<i>Pag.</i>
Achyrocline.....	128
Achyrophorus.....	154
Andromachia.....	68
Anchusa.....	282
Andrieuxia.....	115
Antennaria.....	132
Aphanactis.....	122
APOCYNACEAE ..	224
ASCLEPIADACEAE	232
Asclepias.....	236
Baccharis... ..	99
Batatas.....	271
Barnadesia ..	58
Bejaria.....	196
BEGONIACEAE ...	31
Begonia.....	32
Bidens.....	116
BORRAGINEAE. ...	275
Byrsanthes ..	182
Bystropogon .	290
Cacosmia.....	72
Calandrinia ..	43
CAMPANULACEAE	171
Cantua.....	263
CAPRIFOLIACEAE	1
Carica.....	28
Centropogon.	182

Ceratostema	206
Chionanthus	217
Chuquiraga	54
Clethra	190
COMPOSITAE	53
CONVOLVULACEAE	265
Convolvulus	270
Conyza	97
Cordia	276
CRASSULACEAE	49
CUCURBITACEAE	22
Culcitium	148
Cuscuta	273
Cyclanthera	24
Dasyphyllum	50
Desfontainia	241
Dichondra	272
Diplostephium	92
Echites	227
Elvira	108
ERICACEAE	189
Erigeron	93
Erythraea	255
Espeletia	109
Eupatorium	80
Evolvulus	270
Exadenus	256
Franseria	111
Gamochaeta	133
Gardoquia	293
Gaultheria	191

GENTIANACEAE .	.....	.....	244
Gentiana . . . . .	.....	.....	245
Gnaphalium . . . . .	.....	.....	130
Gonolobus . . . . .	.....	.....	237
Gynoxis . . . . .	.....	.....	151
Haemadictyon . . . . .	.....	.....	226
Halenia . . . . .	.....	.....	257
Hebeclinium . . . . .	.....	.....	79
Helianthus . . . . .	.....	.....	115
Heliopsis . . . . .	.....	.....	114
Heliotropium . . . . .	.....	.....	280
Heterospermum . . . . .	.....	.....	121
Hieracium . . . . .	.....	.....	156
Hyptis . . . . .	.....	.....	285
Ipomoea . . . . .	.....	.....	266
Isocarpha . . . . .	.....	.....	76
Jacquemontia . . . . .	.....	.....	269
LABIATAE.	.....	.....	284
Liabum . . . . .	.....	.....	70
Lisianthus . . . . .	.....	.....	254
LOASACEAE	.....	.....	36
Loasa . . . . .	.....	.....	id.
Lobelia . . . . .	.....	.....	173
LOGANIACEAE	.....	.....	240
LORANTHACEAE.	.....	.....	5
Loranthus . . . . .	.....	.....	7
Loricaria . . . . .	.....	.....	105
Lycoseris . . . . .	.....	.....	60
Lysipomia . . . . .	.....	.....	172
Macleania . . . . .	.....	.....	210

Mentha	200
Merope	98
Metastelma	233
Micromeria	292
Mikania	90
Monactis	113
Montia	45
Mutisia	61
Myosotis	281
OLEACEAE	216
Onoseris	55
Oreanthes	208
Orthosia	235
Pacourina	65
PAPAYACEAE	28
PARONYCHIACEAE	47
PASSIFLORACEAE	14
Passiflora	15
Pectis	73
Pentacaena	47
Pernettya	195
Perezia	62
Perilomia	311
Piqueria	74
Plagiocheilus	126
Pleuropetalum	44
Pharbitis	266
POLEMONIACEAE	262
PORTULACACEAE	42
Polymnia	108
Poropgylum	125

Salvia .....	.....	.....	.....	298
Sarcostemma.	.....	.....	.....	235
Scutellaria ..	.....	.....	.....	309
Sedum .....	.....	.....	.....	50
Senecio .....	.....	.....	.....	137
Sicyos .....	.....	.....	.....	23
Silybum .....	.....	.....	.....	153
Siphocampylus.	.....	.....	.....	176
Soliva .....	.....	.....	.....	128
Speçularia...	.....	.....	.....	186
Sphacele .....	.....	.....	.....	207
Spigelia .....	.....	.....	.....	240
Spilanthes...	.....	.....	.....	119
Stachys .....	.....	.....	.....	313
Stemmadenia	.....	.....	.....	225
Stevia .....	.....	.....	.....	77
STYRACACEAE ..	.....	.....	.....	219
Styrax .....	.....	.....	.....	221
Symplocos ..	.....	.....	.....	220
Synedrella...	.....	.....	.....	120
Tacsonia .....	.....	.....	.....	17
Tagetes .....	.....	.....	.....	123
Thibaudia ...	.....	.....	.....	202
Tillaea .....	.....	.....	.....	51
Tournefortia.	.....	.....	.....	278
TURNERACEAE. .	.....	.....	.....	40
Turnera. ....	.....	.....	.....	41
Vaccinium ..	.....	.....	.....	198
Verbesina ...	.....	.....	.....	118
Vernonia .....	.....	.....	.....	66
Viburnum ...	.....	.....	.....	2
Viscum .....	.....	.....	.....	6

Wahlenbergia	.....	.....	.....	180
Wedelia	.....	.....	.....	112
Werneria	.....	.....	.....	134
Xanthium	.....	.....	.....	110

