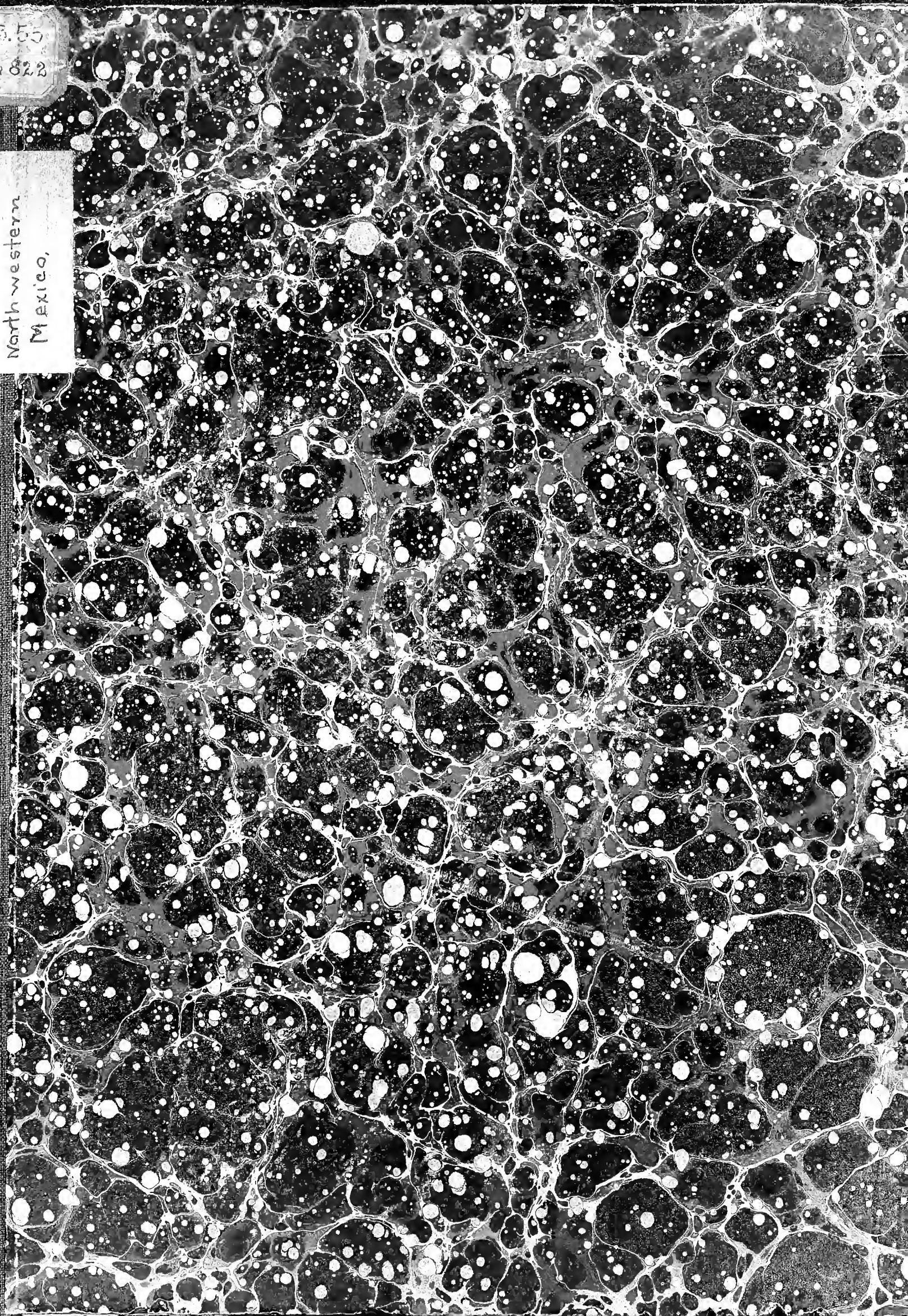


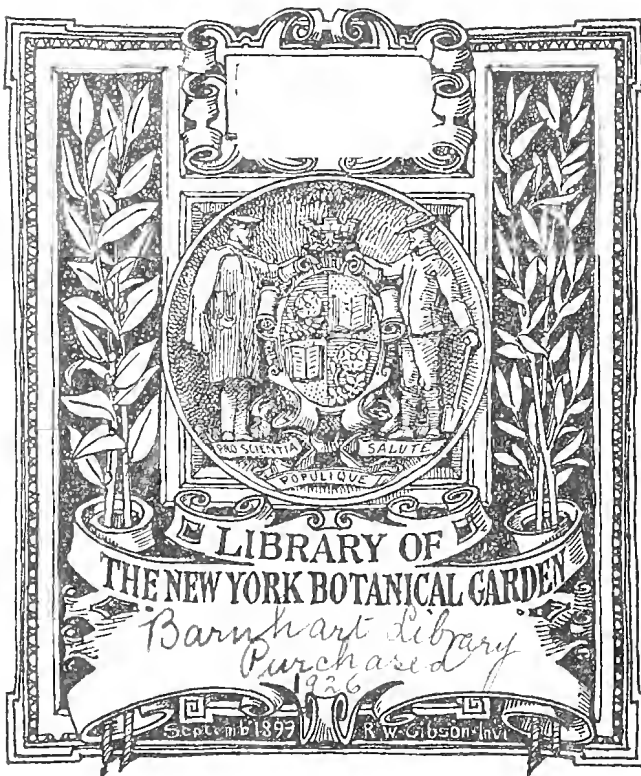
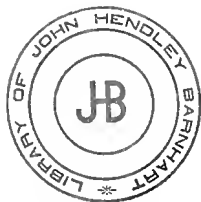
583.55

Sch 82.2

Schultz

Enumeration of  
Compositae of  
North western  
Mexico,







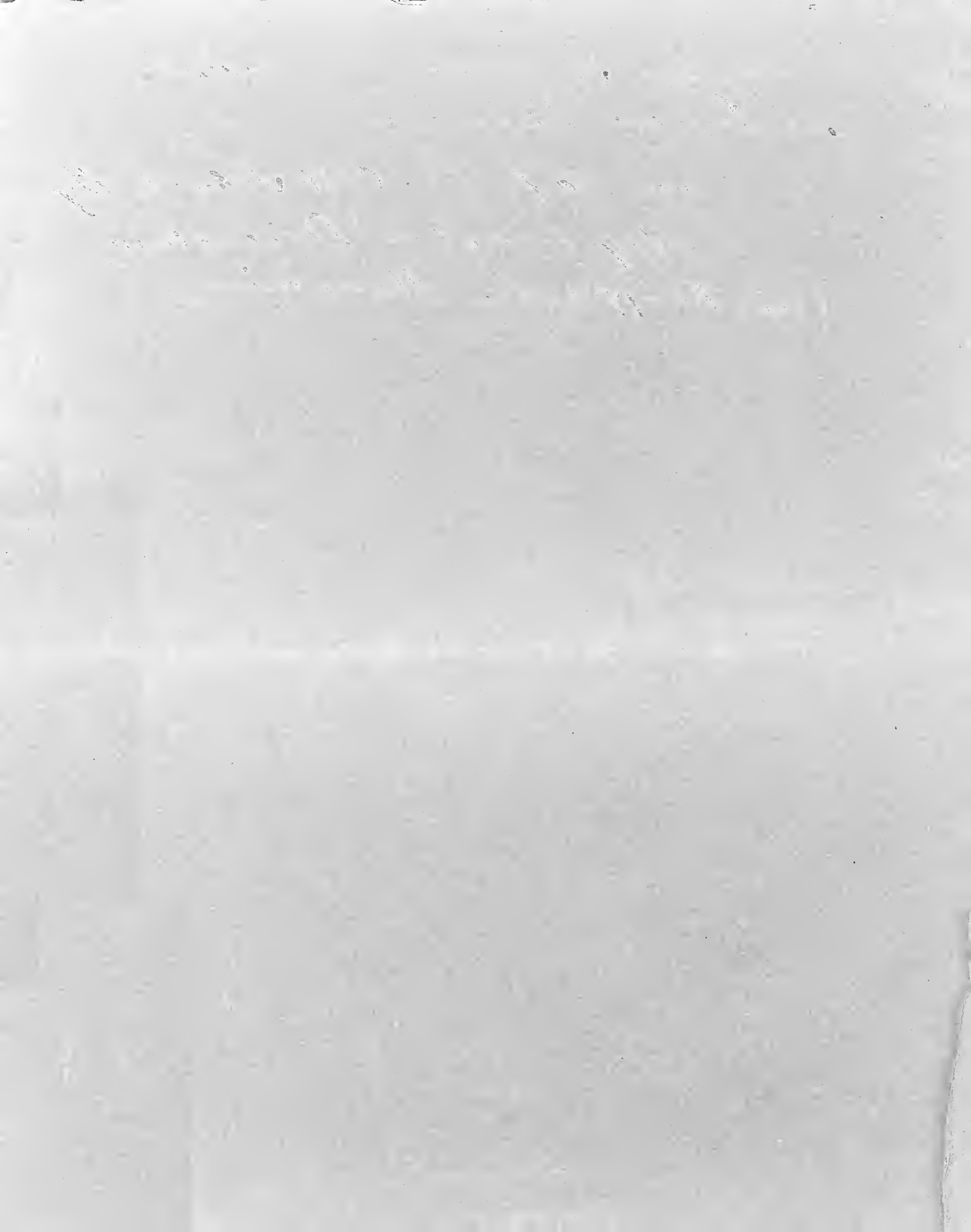






Dem Besitzer des Herbars des verstorbenen  
Herrn Professor Liebmann

von Verf. Dr. C. H. Schultz Bipont.  
Hospitalarzt in Deidesheim  
(bayer. Rheinpfalz) bei Mannheim





Q-313  
.A1  
598  
1856

# ENUMERATION OF THE COMPOSITÆ

COLLECTED BY

B. SEEMANN AND J. POTTS

IN

NORTH-WESTERN MEXICO.

BY

C. H. SCHULTZ, BIPONTINUS.

(Reprinted from Seemann's 'Botany of the Voyage of H.M.S. Herald.')

pp. 297-315

1856

(CASSINIACEÆ, C. H. Schultz, Bip. in Flora B. Z. 1852. p. 129.)

(Auctore C. H. Schultz, Bipontino.)

LIBRARY  
NEW YORK  
BOTANICAL  
GARDEN

Tribus I. VERNONIACEÆ, C. H. Schultz, Bip. in Linnæa, vol. xx. p. 409.

Subtribus III. VERNONIÆ, Sz. Bip. l. c. p. 505.

Sectio VI. TRIANTHLEA, DC., Sz. Bip. l. c. p. 506.

341. *VERNONIA barbinervis*, Sz. Bip., nov. spec. Fruticosa, ramis teretiusculis leviter pubescentibus; foliis elliptico-oblongis, denticulatis, glabrescentibus, punctis resinosis adspersis, reticulatis, utrinque ad costam et nervorum exortum pilis articulatis dense *barbatis*, eum petiolo 4-7 lin. longo 3-5 poll. longis, 1-fere 2½ poll. latis; corymbi rotundati polyccephali capitulis trifloris, pedicellis gracilibus insidentibus; involuero 3 lin. longo, pl. pedicelli duplo longiori, cylindraceo, glabrescenti, dilute brunneo-virenti squamis ovato-lanceolatis obtusis, margine sublaceris; floribus (nondum evolutis) glanduliferis, pappi radiis albis, longiuseule dentatis. Sierra Madre (Seem. col. n. 1998).

Sectio VI<sup>a</sup>. EREMOSIS, DC. Prod. vol. v. p. 77, Sz. Bip. in Linnæa, vol. xx. p. 506.

342. *VERNONIA Steetzii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Fruticosa, glabrescens, ramis teretibus; foliis ovato-ellipticis, coriaceis, penninerviis, margine minutissime denticulatis, eum petiolo brevissimo, 1½ lin. longo, 3-4 poll. longis, 1¾-2¼ poll. latis, utrinque punctis resinosis obtectis; corymbi polyccephali capitulis plerumque ternis ad apicem ramulorum sessilibus, unifloris; involuero dilute brunneo 2½ lin. longo turbinato squamis valde caducis, ext. minimis, reliquis ovato-lanceolatis, acutiusculis; floribus punctis glanduliferis obsitis; achæniis turbinatis, cano-hirtis; pappi nivei denticulati serie ext. brevior non valde distincta. Sierra Madre (n. 1997, specimen sinistrum).

Var. *calbilepis*, Sz. Bip.; foliis duplo minoribus, paulo longius petiolatis, involucri squamis non tam caducis, purpurasecentibus. An spec. distincta? (n. 1997, specimen dextrum.)

Vocavi in memoriam amici Dr. J. Steetz, Hamburgensis, Cassiniaceologi peritissimi.

B

JAN 13 1926

## Sectio VIII. LEPIDAPLOA, § 3, DC. Prod. vol. v. p. 38.

343. *VERNONIA Bolleana*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. affinis *V. desertorum*, Mart., DC. Prod. vol. v. p. 43. n. 158, potissimum vero *V. bahiensi*, Sz. Bip. ms. (suffruticulosa, caule foliato oligocephalo, foliis anguste linearibus, integerrimis, margine revolutis. Bahia, n. 3810. Jacobine, n. 3695: Blanchet!).—Suffruticulosa, ramis foliatis 1–4-cephalis, gracilibus, cano-arachnoideis; foliis 3–1 poll. longis, 1–1 $\frac{3}{4}$  lin. latis, anguste linearibus, supra glaberrimis, viridibus, nervo albo percursis, integerrimis, margine reflexis, infra cano-arachnoideis; capitulis in axilla foliorum superiorum ortis, petiolis 1–2 $\frac{1}{2}$  poll. longis insidentibus, speciosis, multifloris; involucri 7 lin. alto, turbinato-campanulato, imbricato, arachnoideo, squamis multiseriatis, lineari-lanceolatis, acuminato-pungentibus; floribus  $\frac{1}{2}$  poll. longis (purpureis), punctis glanduliferis parce obtectis; achæniis  $\frac{3}{4}$  lin. longis, cano-hirtis; pappi nivei biserialis setis internis denticulatis 4 $\frac{1}{2}$  lin. longis, paleis ext. multo brevioribus lineari-lanceolatis, acutis. Sierra Madre (n. 1992.)

Amico Carolo Bolle speciem dicavi pulcherrimam.

344. *LAGASCEA mollis*, Cav., De Cand. Prodr. vol. v. p. 91. Sierra Madre.

345. *LAGASCEA suaveolens*, H.B.K., De Cand. Prodr. vol. v. p. 92. Sierra Madre.

346. *LAGASCEA angustifolia*, De Cand. Prodr. vol. v. p. 92. Sierra Madre.

Tribus II. EUPATORIACEÆ, Less. ex parte, Sz. Bip. in Flora B. Z. vol. xxxiii. p. 419.

Divisio II. EUPATORIÆ (*achænia pentagona*), Sz. Bip. l. c. p. 420.

347. *AGERATUM* (sectio i. *Euageratum*, DC. Prod. vol. v. p. 109) *microphyllum*, Sz. Bip. nov. spec. Fruticulus spithamæus, scabriusculus, decumbens, gracilis, ramis oppositis, erectis, filiformibus, inferne foliatis, superne longitudine 4 poll. efoliatis et tantum hinc inde bractea una alterave 1 $\frac{1}{2}$ –2 lin. longa cuneato-oblongo-ovata, integerrima instructis, apice capitula 2–3 gerentibus; foliis oppositis ad summum 4 lin. longis et 2 latis, triplinerviis, obtusis, utrinque pl. 2-crenatis, ovatis, in petiolum cuneatum attenuatis; capitulis subsessilibus, pauci-(5?)floris; involucri 2 lin. longi cylindracei squamis ovato-oblongis, obtusis, striatis; floribus  $\frac{5}{8}$  lin. longis, punctis resinosis sparse munitis, dentibus parvis coniventibus terminatis; styli ramis elongatis, clavatis, glabrescentibus; achæniis turbinato-pentagonis, angulis scabriusculis, lineam non attingentibus, pappo coronatis e paleis 3–4 (et forsitan 5) ultra lin. longis composito, inferne in scarositate elliptico-lanceolatam expansis subintegram, superne in setam denticulatam abeuntibus. Sierra Madre (n. 2043).

348. *STEVIA trifida*, Lag., Sz. Bip. in Linnæa, vol. xxv. p. 268.

Var.  $\beta$ . *multifida*, Fl. Mex. Ic. ined.—DC. Prod. vol. v. p. 121.—Eandem habeo a Hæncke! in Mexico lect. e herb. cl. præsidis Nees ab Esenbeck, cujus Cassiniaceas nunc possideo. Sierra Madre (n. 1989).

349. *STEVIA Seemannii*, Sz. Bip., nov. spec.  $\mathcal{U}$ ; herbacea, *subnudicaulis*; caule ultrapedali, gracili, subpubescente, ima parte foliis obsito paucis, oppositis, ovatis, triplinerviis, obtuso-rotundatis, utrinque 7–9 crenis levibus notatis, pilis brevibus utrinque hirtis, infra subpurpurascens, cum petiolo cuneato, laminam subæquante,  $\frac{3}{4}$ –1 $\frac{1}{2}$  poll. longis,  $\frac{1}{8}$ – $\frac{3}{4}$  poll. latis, ceterum efoliato et tantum ultra medium foliis 2 oppositis munito parvis, 5 lin. longis, 1 $\frac{1}{2}$  latis, ovato-oblongis, petiolatis, integris; corymbo terminato 1 $\frac{1}{2}$  poll. diametro metiente conferto, inæquali; capitulis 5-floris, pedicello

involucro brevioribus insidentibus; involucri glabrescentis foliolis acutis; floribus punctis glanduliferis parce obsitis; achæniis angulis minute setulosis, pappo coronatis bipaleaceo et trisetoso.—Affinis *S. elatiori*, H. B. K. (Sz. Bip. in Linnæa, vol. xxv. p. 270), et *S. crenata*, Benth., sed caule subfoliato notisque aliis distinctissima. Sierra Madre (n. 2041).

350. *STEVIA rhombifolia*, H. B. K.—Sz. Bip. in Linnæa, vol. xxv. p. 278. Planta Seemanniaua corymbo magis conferto. Sierra Madre (n. 2016).

351. *STEVIA lucida*, Lag. Gen. et Spec. p. 28 (an. 1816).—DC. Prod. vol. v. p. 117.

Var. *opaca*, Sz. Bip., an species propria? Omni numero cum descriptione cl. auctoris quadrat, exceptis foliis quæ opaca sunt, non lucida et glutinosa.—*S. lucida*, Lag., mihi nunc ob petiolum fere ad basin usque margine foliaco alatum diversa videtur a *S. glutinosa*, planta columbica, multo magis fruticulosa et petiolo exalato longiore instructa. *S. lucida* potius *S. salicifolia*, Cav., affinis, sed foliis lato-lanceolatis crebre serratis inter alia differt. Sierra Madre (n. 2028).

352. *EUPATORIUM* (Imbricata, oppositifolia) *Bertholdii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Fruticosum, ramo pennæ corvinæ crassitie, tereti, minute pubescente, foliato, corymbo paniculato terminato trichotomo, supra decomposito; foliis oppositis, cum petiolo, 4–5 lin. longo, 4–5 poll. longis,  $1\frac{3}{4}$ –2 latis, ovatis acuminatis subintegris et margine tantum minutissime serrulatis, triplinerviis, supra scabris, infra reticulatis, punctis resinosis obsitis et præcipue ad nervos pubescentibus; ramis in axillis foliorum superiorum ortis brunneo-pubescenti-tomentosis, capitulis 12–13-floris, pl. 2–3 ad apicem ramulorum involucro breviorum sessilibus; involucri 3 lin. longi, cylindracei, glabrescentis, arcte imbricati squamis ovato-oblongo-linearibus, rotundatis, striatis; floribus glabrescentibus, 2 lin. longis; styli ramis elongatis, filiformi-clavatis; achæniis pentagonis, angulis subhirtis, 1 lin. circiter longis, pappo circiter 2 lin. longo sordido. Sierra Madre (n. 2011).

Dixi in houorem cl. inventoris, Dr. Berth. Seemann!

353. *EUPATORIUM* (Imbricata, alternifolia) *adenospermum*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Fruticosum, rario (caulis parte superiore) ultra pedali, filiformi, minute puberulo, brunneo-purpurascente, foliato, corymbo composito pleiocephalo terminato; foliis ovato-oblongis 2–1 poll. longis,  $\frac{1}{2}$ –fere 1 poll. latis, brevissime petiolatis, petiolo nempe  $\frac{1}{2}$  lin. tantum longo, acutis subintegris et tantum minute serratis, triplinerviis, utrinque reticulatis, punctis resinosis adpersis, infra pallidioribus; ramulis in axilla foliorum superiorum ortis, ad summum 4–6-cephalis; pedicellis gracilibus, involucrum stramineum superne subpurpurascens subæquantibus; capitulis speciosis, 10-floris; involucri 4 lin. alti, lato-cylindracei, imbricati squamis circiter 4-serialibus, ovato-oblongo-lanceolatis, obtusis, striatis, margine sublaceris; floribus fere 3 lin. longis, glabrescentibus, styli ramis  $1\frac{1}{2}$  lin. exsertis, filiformi-clavatis; achæniis  $1\frac{1}{2}$  lin. longis, pentagonis, pilis glanduliferis pubescentibus, pappo stramineo fere 3 lin. longo. Sierra Madre (n. 2037).

Species distinctissima.

354. *EUPATORIUM monanthum*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec.; capitulis unifloris distinctissima, et sec. principia Candolleana hanc ob notam genus efficeret proprium. Fruticosum, gracile, verosimiliter scandens, glabrescens, caulis parte superiore filiformi, paniculato-racemoso; foliis oppositis, cum petiolo  $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ -pollicari  $3\frac{1}{2}$ –4 poll. longis, 2 poll. latis, ovato-rhombeis, acuminatis, minute denticulatis, triplinerviis; ramulis in axilla foliorum superiorum ortis, inferioribus oppositis  $1\frac{1}{2}$  lin. longis, superioribus alternis  $\frac{1}{2}$  poll. vix longis, pl. folio brevioribus; capitulis parvis, sessilibus, pl. 15–30 glome-

ratis, glomerulis ipsis rotundatis, pedicellatis, in ramulis alternis, racemosis; involucri cylindracei, 1 lin. longi, subimbricati squamis n. 4 tenuibus, levissime striatis, apice ciliatis, e quibus 2 longiores oblongæ, obtusæ, reliquæ duplo triplove breviores, oblongo-lanceolatae, acutæ; flore solitario, 1 lin. longo, glabrescente, albente v. dilute flavente, styli ramis clavatis apice hemisphærico-nodosis; achæniis basi apicque breve hirtis, cæterum glabris, pappi radiis florem æquantibus albis, uniserialibus, minute serrulatis. Sierra Madre (n. 1990).

355. EUPATORIUM *Schiedeanum*, Schrad.—DC. Prod. vol. v. p. 159. n. 118. Sierra Madre (n. 2018).

Obs. Vulgatissima floræ Mexicanæ planta. Habeo i. a. e reliquiis b. Hænke ab acutiss. Nees; e coll. Aschenborn! n. 262, a Mus. Reg. Berol.; e Mirador; prov. Veracruz, Linden! n. 1199, et ab amico cand. C. Sartorius, possessoris Miradoris, hospitibus botanicis semper et humanissime patentis, Jan.—Mart. 1853 abunde lectam et cum plurimis floræ ditissimæ Cassiniaceis hoc anno dono transmissam.

356. EUPATORIUM (Subimbricata, oppositifolia) *trinervium*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. 4; herbaeum, caule solitario ultra pedali, filiformi, minute pubescente, asperulo, foliato, corymbo oligo- (pl. 4-)cephalo terminato; foliis oppositis, pl. 4-5 paribus, utrinque asperulis, partem caulis dimidiam inferiorem obsidentibus, infimis minimis, ita ut more Hieraciorum plurimorum verosimiliter caulis sit aphyllipodus, superne etiam deerescentibus ita ut intermedia sint maxima, cum petiolo 3 lin. longo, 1½ poll. longa, 5-6 lin. lata, ovato-oblongo-rhomboidæ, parte inferiore integra, superiore utrinque 4-7 crenato-serrata, apice obtusiuscula, inferne acuminata *trinervia* i. e. costa nervisque lateralibus per petiolum, hinc canaliculatum, ad folii insertionem usque excurrentia et hinc stricto sensu trinervia, unde speciei nomen; caulis pars superior foliis remotis, deerescentibus, lanceolato-linearibus, 9-1½ lin. longis obsitus est. In axilla foliorum superiorum ramuli oriuntur oppositi 1½ poll. longi, 2-4 capitulis terminati; corymbus centralis pariter 4-cephalus; ramuli alterni filiformes, inferior 2-, superiores 1-cephali; capitula pedicellis 4-20 lin. longis, gracillimis, squamula una alterave notatis, vel nudis, insidentia (deflorata) hemisphærica, 20-30-flora esse videntur; involucrium 1¾ lin. altum, hemisphæricum, triserialiter subimbricatum, squamis ovato-oblongo-lanceolatis, acutiusculis, striatis; achænia ¾ lin. longa, teretiusculo-pentagona, sparse hirta, callo basilari magno instructa, pappo coronata basi in anulum conereto ¾ lin. longo, eireiter 15-setoso, setis albis, denticulatis, subæquilongis. Sierra Madre.

Obs. *Eupatorio arguto*, H. B. K. (DC. Prod. vol. v. p. 162. n. 140) affinis esse videtur.

357. EUPATORIUM (Subimbricata, oppositifolia) *blepharilepis*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec.; affinis *E. Karwinskiano*, DC. Prod. vol. v. p. 163. n. 142, esse videtur. Fruticosum, glaberrimum, exceptis involucri squamis ciliatis, ramis teretibus, gracilibus, dense foliatis, corymbo simplici parvo, vix ¾ poll. diametro motiente terminatis; foliis oppositis, eum petiolo 1½-2 lin. longo, 1-fere 1½ poll. longis, 5-7 lin. latis, coriaceis, supra splendentibus, infra pallidioribus, obscure triplinerviis, ovato-subrhombæo-acuminatis, apice obtusiusculis, inferne rotundatis, integris, ad medium utrinque 4-6 serratis; ramulis 2 in axilla foliorum superiorum parvorum ortis oppositis, 1-1¾ poll. longis, oligo- (3-5-)cephalis ita ut inflorescentia oriatur trichotoma, corymbo centrali 9-10-cephalo; capitulis parvis, pedicello pl. iis paullo longiore insidentibus, hemisphæricis, 30-40-floris; involucri hemisphærici, ¾ lin. alti, triserialiter subimbricati squamis ovato-oblongis, obtusis, striatis, margine præcipue intimis ciliatis; floribus achæniisque (non maturis) glabris, pappo albo denticulato. Sierra Madre (n. 2031).

358. EUPATORIUM *bellidifolium*, Benth. Pl. Hartweg. p. 380.—Walp. Rep. vol. ii. p. 554. Sierra Madre (n. 2042).

OBS. Eandem speciem habeo: Mexico pr. el Banco, Jan. 1839; C. Ehrenberg! n. 937 e Herb. Reg. Berol.

359. EUPATORIUM (Eximbricata, oppositifolia) *multiserratum*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Fruticosum, ramis teretibus, glabris, brunneo-purpurascens, crassitie pennæ columbinæ, foliatis, corymbo trichotomo terminatis; foliis oppositis, internodiis brevioribus, cum petiolo 3-4 lin. longo, 2½ poll. fere longis, 10-11 lin. latis, ovato-oblongis, obtusiusculis, margine minute et pulcherrime utrinque serraturis numerosis, ad 30, notatis, obscure triplinerviis, glabris exceptâ costæ parte inferiore utrinque (more *Vernonia barbinervis*) barbata; ramulis inferioribus, 3-7-cephalis, in axilla foliorum superiorum ortis, corymbum paniculatum efficientibus cum corymbo terminali conferto, 2 poll. diametro metiente; capitulis speciosis, 32-floris, pedicellatis, pedicellis capitula subæquantibus, in axilla bractæ linearis 2 lin. longæ ortis et bractea simili una alterave notatis; involucri campanulati, 4 lin. longi, glabrescentis squamis biserialibus, subæquilongis, oblongo-linearibus, striatis, acutis, intimis apicem versus ciliatis; floribus achæniisque (nondum maturis) glabris, pappi albi radiis crebre denticulato-subbarbellatis, superue latioribus. Sierra Madre (n. 1987).

Divisio IV. KUHNIEÆ, C. H. Schultz, Bip. in Flora B. Z. vol. xxxiii. p. 420 (achænia teretia, sub 10-gona).

360. BRICKELLIA *corymbosa*, A. Gray in Pl. Wright. vol. i. p. 84. n. 1. Sierra Madre (n. 2008.)

OBS. Cl. A. Gray l. c. in hujus generis analysi optima hanc speciem non inter el. Seemannii plantas enumerat, sed ejus loco var.  $\beta$ . *Wislizenii*, Gray, a cl. Seemann pr. Cerro de Pinal, in Mexico occid. lectam, a me vero non visam.

361. BRICKELLIA *oliganthes*, A. Gray in Pl. Wright. vol. i. p. 84. n. 8. Sierra Madre (n. 2045).

OBS. Eandem habeo a cl. Linden! n. 1152, in prov. Mexicana Veraeruz, in savannis Miradoris, Oct. 1838 lectam.—*Bulbostylis Lindenii*, Sz. Bip. in litt. ad el. Linden, an. 1849.

362. BRICKELLIA *dentata*, C. H. Schultz, Bip. ms.—*Clavigera dentata*, DC. Prod. vol. v. p. 128.—*Brickellia laciniata*, A. Gray, Pl. Wright. vol. i. p. 84. n. 14. et p. 87. n. 293. Sierra Madre (n. 2035).

OBS. Species hæc caule albente et foliis parvis laciniatis distinctissima, a cl. Berlandier! (teste herbario meo) etiam pr. Monterey lecta amiciss. A. Gray, Kochio Americæ Borealis, obscura fuisse videtur. Quæritur enim in Pl. Lindheimer. vol. ii. p. 218. sub n. 412 (*Brickellia cylindracea*). "Can it be *Clavigera dentata*, DC.?"

363. BRICKELLIA *pendula*, A. Gray, Pl. Wright. vol. i. p. 85. n. 24. Sierra Madre (n. 2023).

Species mihi obscura. Planta Seemanniana ramulos habet monocephalos capitulaque speciosa.

364. CARPHOCHÆTE *Grahami*, A. Gray, Pl. Wright. vol. i. p. 89. Sierra Madre (n. 2039).

Tribus III. ASTEROIDEÆ, C. H. Schultz, Bip. in Walp. Rep. vol. ii. p. 954.

Divisio III. ASTEREÆ, Sz. Bip. l. c.

Subdivisio III. DIPLOPAPPEÆ, Sz. Bip. l. c. p. 955.

365. POLYACTIDIUM *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herba pilis articulatis, subglanduliferis, pateutibus, mollibus hispida, viridi-cancscens, ut videtur annua, habitu *Polyactidii delphinifolia*, DC., clata, nam pars caulis speciminis describendi  $\frac{5}{4}$  pedes alta, crassitie pennæ corvinæ, medullâ albâ farcta, facile comprimeuda, foliata, ramosa, ramis elongatis iu corymbum dispositis laxum

7-cephalum; foliis alternis, ad ramificationes usque 2-3 poll. longis, circumscriptione superne  $\frac{3}{4}$ -1 poll. fere latis, obovato-lanceolatis, pinnatifidis, pinnis utrinque 2-3 obovato-oblongis,  $1\frac{1}{2}$ -2 lin. latis, subintegris, lobo terminali paulo majore, pariter apice rotundato, semiamplexicaulibus et ob auriculas adnatas subdecurrentibus; ramis alternis 3-7 poll. longis in axilla foliorum paulo minorum superne incisorum ortis, ipsis foliis superne decrescentibus et ultimis lanceolatis, 3-6 lin. longis munitis, superne efoliatis; capitulis erectis, speciosis, multifloris, florentibus ultra  $\frac{3}{4}$  poll. diametro metientibus; involucri hemisphærici, ultra 2 lin. alti, squamis biserialibus, subæqualibus, linearibus, acuminatissimis; receptaculo convexo, 3 lin. lato; capitulo radiato; ligulis numerosissimis, glabris, rubentibus, ultra 4 lin. longis, fœmineis, tubo 1 lin. circiter longo; floribus disci glabris, 1 lin. longis, innumeris, hermaphroditis, intimis sterilibus; achæniis  $\frac{1}{2}$  lin. longis, brunnescentibus, obovatis, compressis, margine carinatis et callo basilari magno munitis, glabris vel utrinque medio parce et breve pilosis, apice cupula minima subintegra decoratis pappum cingente e radiis paucis (5?) constante  $\frac{3}{8}$  lin. longis, denticulatis, tam caducissimis ut ne in capitulo florente numerus eorum rite possit determinari. Sierra Madre (n. 2026).

Obs. I. Diagnoses duarum generis specierum sunt:—

1. *POLYACTIDIUM delphinifolium*, DC. Prod. vol. v. p. 282. Adpresse hispidum, foliis pinnatipartitis, lobis linearibus, pappi biserialis, ext. cupuliformi denticulato, int. setis ad 10 composito denticulatis, caducis, florum longitudinem æquantibus. Mexico: Aschenborn! n. 467. In hortis e. g. Parisiensi colitur.

2. *POLYACTIDIUM Seemannii*. Patenti-hispidum, foliis pinnatifidis, lobis obovato-oblongis, pappi biserialis, serie ext. minimâ cupuliformi, subintegrâ, internâ e setis (5?) compositâ dentatis, caducissimis, floris  $\frac{2}{3}$  æquantibus.

Obs. II. *POLYACTIDIUM Sprengelii*, Schldl.! Linnæa, vol. x. pp. 473-475.—DC. Prod. vol. vii. p. 274; e genere excludendum et cum *Neja* jungendum, sec. specimina herb. C. Sprengel! (*Erigeron* dubius et resinusus, Spr.! Syst. Veg. vol. iii. p. 519. = *Neja Sprengelii*, Sz. Bip. Herb.—*Erigeron Montevidense*, Spr.! Syst. Veg. vol. iii. p. 519.—DC. Prod. vol. v. p. 294. = *Neja Montevidensis*, Sz. Bip. Herb.; ejus synonym. est *Neja ciliaris*, DC. Prod. vol. v. p. 326.

Subtribus III. EUASTEREE, Sz. Bip. in Walp. Rep. vol. ii. p. 952.

366. *ASTER Lima*, Lindl. in DC. Prod. vol. v. p. 230. n. 29.—B. Seemann! Sierra Madre (n. 2003). Planta cl. Seemannii cum diagnosi bene convenit, est enim  $\mathcal{U}$ , herbacea; caules habet  $1\frac{1}{2}$ -2-pedales, glabros, superne scabros, filiformes, conferte foliatis, ad medium 2-5-ramosos; folia alterna, inferiora 2 poll. longa, 2 lin. lata, lineari-spathulata, integra, margine scabra; ramos monocephalos palmares ad spithamæos, foliis 1 pl. vero  $\frac{1}{2}$  poll. longis,  $1-1\frac{1}{2}$  lin. latis, linearibus, acutis, margine scaberrimis, superne decrescentibus et tantum  $1\frac{1}{2}$  lin. longis, utrinque et margine scabris obsitos; capitula multiflora; involucrum 3 lin. altum, campanulatum, imbricatum, squamis 4-serialibus, ovato-lanceolatis, acutis, dorso canescentibus, inferne albescentibus; achænia cano-hirta pappo rufescente coronata.

Obs. I. In herbario meo tres species vel varietates huc spectantes prostant:—

1. *ASTER Lindenii*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Linden; caule ultra pedali, virgato, ramis ad 12 monocephalis; foliis valde confertis, scabris, 3-1 lin. longis, anguste linearibus, mucronatis; involuero imbricato. Mexico, Veracruz, in savannis Miradoris, Januario an. 1839: Linden, n. 1170. (Flores albi.)

2. *ASTER Ehrenbergii*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Klotzsch; caule spithamæo, monocephalo vel ramoso, polycephalo, foliis non tam confertis quam *A. Lindenii*, linearibus, mucronatis, 1 poll.-2 lin. longis; involucri squamis imbricatis, quandoque apice purpurascens. Mexico, C. Ehrenberg! n. 791 et 947 in Herb. Reg. Berol. Huc pertinet planta cl. Seemannii.

3. *ASTER purpurascens*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Klotzsch; caulis ramosi ramis monocephalis; foliis oblongo-linearibus,  $1-\frac{1}{3}$  poll. longis,  $\frac{5}{4}-\frac{3}{4}$  lin. latis, magis distantibus, utrinque scabro-hirtis; involucri hirti squamis pluriserialibus, subæquilongis, inferne albentibus, superne foliaceis, apice purpurascens. Mexico, prov. Real del Monte, C. Ehrenberg! n. 474 in Herb. Reg. Berol. Distincta specificè a præcedentibus esse videtur foliis utrinque hirtis et involucri squamis *subæquilongis*.

OBS. II. *ASTER Fendleri*, A. Gray, Pl. Fendl. p. 66. n. 317; affinis esse videtur, sed involucri squamis glanduloso-scabrellis mucronatis distinctus.

Subdivisio IV. BACCHARIDÆE, Sz. Bip. in Walp. Rep. vol. ii. p. 952.

367. *BACCHARIS heterophylla*, H. B. K.; var. *a*, foliis obtusis, apicem versus sinuato-dentatis, DC. Prod. vol. v. p. 411. n. 91. excl. *Baccharide heterophylla*, Spr.! Syst. Veg. vol. iii. p. 464. n. 66, diversissimâ. Omnino Cassiniacæ herbarii C. Sprengelii, nunc partem herb. mei efficientes, leviter sunt determinatæ. Sierra Madre (n. 1996).

OBS. Var. *β*; foliis acutiusculis, paucidentatis, imo subintegris, DC. l. c. habeo in Mexico, pr. los Banos de Abbot, Martio, 1837, a cl. C. Ehrenberg! n. 967, lectam, e Herb. Reg. Berol.

368. *BACCHARIS elegans*, H. B. K.—DC. Prod. vol. v. p. 417. n. 140. Var. *β*. *Seemannii*, Sz. Bip.; pubescens. Sierra Madre (n. 2015).

OBS. Ob flores centrales 1-2 capitulorum fœmineorum hermaphroditos subgenus mihi est cum pluribus aliis speciebus e. g. *B. asperifolia*, Benth.! Pl. Hartweg. p. 86; *B. hirtella*, DC. Prod. vol. v. p. 418!

369. *BACCHARIS ptarmicæfolia*, DC. Prod. vol. v. p. 419. n. 190. Sierra Madre (n. 2009). Forte nimis affinis *Baccharis thesioidi*, H. B. K.—DC. Prod. vol. v. p. 419. n. 152.—Schauer! in Linn. vol. xix. p. 726; sed folia magis conferta, 2 poll. longa,  $1\frac{1}{2}$  lin. lata.

370. *BACCHARIS Wrightii*, A. Gray, Pl. Wright. vol. i. p. 101. n. 307. (n. 1995.) Rarissima sec. cl. Seemann! Habitu accedit ad *B. junceam*, Desf.—DC. Prod. vol. v. p. 423. n. 183. Sierra Madre.

Tribus IV. HELIANTHÆE, Sz. Bip. in Webb et Berth. Hist. Nat. d. Isl. Canar. vol. iii. p. 2.—  
Phytogr. Canar. vol. ii. p. 242.

371. *ZINNIA pumila*, A. Gray, Pl. Wright. part. ii. p. 86. Chihuahua (Potts!).

372. *TRIGONOSPERMUM melampodioides*, DC. Prod. vol. v. p. 509. n. 2. Sierra Madre (n. 1983).  
OBS. Eandem possideo e provincia Mexicana Oaxaca a cl. Franco lectam.

373. *FRANSERIA ambrosioides*, Cav.—DC. Prod. vol. v. p. 524. n. 2. Sierra Madre (n. 2036).

374. *FERDINANDA oppositifolia*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec.; foliis oppositis,  $1\frac{1}{2}$ -3 poll. longis, 6-11 lin. latis, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, brevissime petiolatis, serrulatis, triplinerviis, supra scabris, infra parce pubescenti-hirtis. Rami qui prostant sunt dodranthales ad ultrapedales, inferne glabrescentes, capitula versus cano-hirti, filiformes, trihotome-ramosi, ramuli vero 1-2-cephali; capitula pedicellis 2-5 lin. longis insidentia,  $\frac{1}{2}$  poll. diametro metientia, multiflora; involucrium depresso-hemisphæricum,  $1\frac{1}{2}$  lin. altum, imbricatum, pubescens, squamis ovato-oblongis, obtusis, striatis; receptaculum parvum, subconicum, paleis striatis utrinque dentatis et hinc tricuspидatis munitum; flores radii lingulati n. 13 fœminei, tubo cano-pubescente vix 1 lin. longo, albente, radio ovato-oblongo  $2\frac{1}{2}$  lin. longo, ultra  $\frac{5}{8}$  lin. lato, 6-striato, apice 3-crenato, infra minute pubescente; flores disci innumeri, flavi,  $\frac{5}{4}$  lin. longi, tubulosi, 5-dentati, tubo inferne cano-hirto, antheris et styli ramis trun-

catis, exsertis; achænia parva,  $\frac{2}{3}$  lin. longa, conformia, obovato-oblonga, compressiuscula, cuneata, glaberrima, minute striata, disco epigyno magno, penitus calva. Species distinctissima. Sierra Madre (n. 1986).

Obs. *Chrysophania*, Kunth in Less. Syn. p. 224 deletur, nam *Chrysophania fastigiata*, Kunth.—DC Prod. vol. v. p. 553.—(*Anthemis fastigiata*, Willd.! Herb. n. 16,269) = *Ferdinanda angusta*, Lag.—DC. Prod. vol. v. p. 552.

375. *WIRTGENIA Mexicana*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec.; achæniis radii  $\frac{5}{4}$  lin. longis, oblongo-euneatis, sterilibus, disci fertilibus  $1\frac{1}{2}$  lin. longis, obovato-cuneatis, superne  $\frac{2}{3}$  lin. latis, erassis, compressiuseulis, pilis brevissimis adpressis, pubescenti-hirtis, obscure griseis, submaculatis, callo basilari magno munitis utrinque in squamulam expanso ovatam, achænio 2-3-plo longiore adpressam, omnia pappo coronata sessili, cupuliformi, dentato  $\frac{1}{3}$  lin. longo,  $\frac{1}{4}$  lin. fere diametro metiente. Herba, ut videtur  $\mathcal{L}$ , dodranthalis, gracilis, pubescenti-strigosa, caule filiformi, foliato, trichotome ramoso; foliis oppositis cum petiolo 2 lin. longo  $\frac{5}{4}$  poll. longis,  $\frac{3}{4}$  poll. latis, ovatis, acutis, pauci et leviter erenato-serratis, ramis 4 poll. longis, foliatis, monocephalis; capitulis pedicellis  $\frac{1}{3}$ - $1\frac{1}{2}$  poll. longis iusidentibus, parvis, florentibus 5 lin. diametro metientibus; involuero hemisphærico, 3 lin. et ultra alto, biseriali, squamis oblongis, obtusis; paleis receptaculi glabris, lanceolatis, acutis, planiusculis; floribus glabris, radii n. 7 sterilibus, lingulatis, lingulâ ovato-oblongâ,  $\frac{1}{4}$  lin. longâ, floribus disci tubulosis, 5-dentatis, styli ramis caudatis. Planta nostra certo certius est *Wirtgenia*, a speciebus Africanis pappo coroniformi, non aristato, et floribus saturate aureis inter alia diversa, et hinc mihi subgenus *Neowirtgenia*, Sz. Bip. Sierra Madre (n. 2024).

Obs. I. *WIRTGENIA Texana*, Sz. Bip. ms.—*Lipocheata Texana*, Torr. Gray! Fl. N. Amer. vol. ii. p. 357. Ob flores radii fœmineos et achænia bi-radii quandoque trialata, apice emarginata et pappo coroniformi-dentato inter aristas 2 rarius 3 munita subgenus: *Catomenia*, Torr. Gray! l. c. Stirps Texana ob squamulam semilunari-ovatam supra callum basilarem achænio adpressam certe ad *Wirtgeniam* spectat.

Obs. II. Quid sit *CORONOCARPUS helianthoides*, Schum. et Thonn. Fl. Guin. p. 393, Walp. Ann. ii. p. 845, nescio.—*Coronocarpus Priureanus* et *Gayanus*, Benth., Walp. l. c. a cl. DC. Prod. vol. v. p. 492, recte sub *Blainvillea* enumerati sunt, test. specim. Senegal. a cl. Heudelot! et Cap. Vert. a cl. Bolle! lectis. *Wirtgeniam Abyssinicum* meam etiam e Senegalia a cl. Leprieur! lectam possideo.

376. *MONTAGNEA atriplicifolia*, C. H. Schultz, Bip. — *Verbesina atriplicifolia*, Juss. et Desf.—Spr.! Herb. et Syst. Veg. vol. iii. p. 577.—DC. Prod. vol. v. p. 613.—*Galinsogea discolor*, Spr.! Nov. Prov. p. 19.—*Clerodendron phlomooides*, Hort. Ital.! sec. specimen el. Balbis! in Herb. Spr.!=*Montagnea arborescens*, DC. Prod. vol. v. p. 565. (Flores albi, *Seemann*!) Sierra Madre (n. 2012).

Obs. Habeo hanc speciem: Mexico, ad decliv. occid. Cordill. Quehilaqua: Berlandier! n. 1006; S. Cajetano, pr. Grande, Aug. 1837 (arbor 12-pedalis: C. Ehrenberg! n. 829<sup>a</sup>), et pr. Mexico, specimen fructigerum: C. Ehrenberg! n. 829<sup>b</sup>.

377. *MONTAGNEA ensifolia*, C. H. Schultz, Bip., spec. nova distinctissima, generis nostri paradoxæ. Suffruticulosa; specimen herbarii mancum, sesquipedale, caule pennæ corvinæ erassitie, striatum, pubescenti-scabriuseulum, foliatum, trichotome ramoso-paniculatum; foliis oppositis, 5-6 poll. longis,  $\frac{1}{2}$  poll. latis, brevissime petiolatis, connatis, ensiformibus, margine subrevolutis, primâ fronte integris, revera autem minutissime et distanter serrulatis, supra scabris, infra triplinerviis, reticulatis, pubescenti-scabriuseulis; ramis 3-6 poll. longis, supremis alternis, monocephalis, infimis 3-5-cephalis, ramulis oppositis bracteola foliacea una alterave, 3-9 lin. longa, oblongo-lanceolata notatis; capitulis erectis, radiatis; involucri 3-4 lin. longi, hemisphærici, grisei squamis imbricatis, scabriusculis,



ovato-oblongis, obtusis; achæniis glabris, oblongo-cuneatis, compresso-trigonis, emarginatis, calvis. Sierra Madre (n. 2007).

378. VIGUIERIA (*Harpalizia*, DC. Prod. vol. v. p. 584.—Gardner in Hook. Lond. Journ. Bot. vol. vii. p. 402.) *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulus scaberrimus; ramis teretibus, 1 lin. diametro met., apice 3–5-cephalis; foliis oppositis, 2–3½ poll. longis, 7–9 lin. latis, superne decrescentibus, oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, subsessilibus, margine subrevoluto-serrulatis, supra scaberrimis, infra triplinerviis, reticulatis, pallidioribus, pubescenti-hirtis; capitulis brevissime pedicellatis, subglomeratis, multifloris; involucri ½ poll. alti, hemisphærici, pluriserialis, imbricati squamis linearilanceolatis, pungentibus; floribus flavis; achæniis villosio-hirtis, radii et disci pappo coroniformi multipaleaceo-setoso munitis et disci insuper ex angulis biaristato. Sierra Madre (n. 2005).

379. TITHONIA *calva*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec.; ob achænia glabra, calva, subquadrigena, striatula (non penitus matura  $\frac{5}{4}$ –1½ lin. longa) = Subgenus *Mirasolia*, Sz. Bip. Habitus *Tithoniae*; herbæ pars herbarii nostri dodranthalis, caule foliato, superne ramoso, crassitie pennæ anserinæ, molliter et deuse albenti-villoso, foliis confertis alternis cum petiolo alato-cuneato, basi utrinque in aurículas rotundatas expanso, 7–8 poll. longis, 3 poll. et ultra latis, ovatis, acuminatis, serratis, triplinerviis, mollibus, supra hirtis, infra pallidis et hirtio-villosis; capitulis, pedunculis fistulose incrassatis, pilis albescentibus mollibus villosis insidentibus, speciosissimis, ultra 2 poll. diametro metientibus; involucri depresso-hemisphærici, villosi, ultra 1 poll. lati, 5 lin. alti, biserialis squamis ext. lanceolatis, acuminatis, int. oblongis, acutis; receptaculi paleis 4 lin. longis, multistriatis, achænia amplectentibus, apice abrupte brevispinosis; floribus flavis, radii lingulatis n. 13 speciosissimis cum tubo brevi, ½ lin. tantum longo, pollicaribus et ultra 3 lin. latis, multistriatis, neutris; disci innumeris, ultra 2 lin. longis, tubulosis, 5-dentatis, hermaphroditis, genitalibus exsertis, styli ramis cono brevi superatis. "Mirasol" Mexicanorum sec. cl. Seemann. Sierra Madre (n. 2045).

380. ZEXMENIA *Seemannii*, A. Gray! in Plant. Wright. vol. i. p. 114. Species est elegantissima. Sierra Madre (n. 2019).

381. ZEXMENIA *Grayii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec., in honorem amicissimi et acutissimi A. Gray dicta. Suffruticulosum videtur specimenu herbarii incompletum, præcipue quoad capitula mancum et non sine hæsitatione generi nostro adscriptum,  $\frac{5}{4}$ -pedale, caule filiformi, tereti, pubescente, foliato, superne trichotome ramoso; foliis oppositis cum petiolo, 2–3 lin. longo, 2½–3½ poll. longis, 7–10 lin. latis, superne decrescentibus, ovato-lanceolatis, utrinque attenuatis, acuminatis, penninerviis, superne asperis, infra pubescentibus, reticulatis; ramulis inferioribus 1½ poll. longis, tricephalis, superioribus monocephalis; capitulis pedicellos subæquantibus, 3–4 lin. longis, ovato-oblongis; involucri 3 lin. alti, hemisphærico-cylindracei, imbricati squamis linearilanceolatis acutis v. acuminatis; receptaculo paleaceo; floribus flavis, radialibus lingulatis, 2 lin. longis, ovatis, fœmineis, disci tubulosis hermaphroditis, achæniis pilosis biaristatis.—Affinis videtur *Zexmenia serrata*, Lal. Lex. Nov. Veg. Mex. p. 13, sed nostræ inter alia folia non sunt infra aspera nec foliola involucri ovata apice revoluta. Sierra Madre (n. 2004).

OBS. Genus *Zexmeniam*, duce A. Gray, Pl. Wright. vol. i. pp. 111–114, in herbario meo disposui.

ZEXMENIA *helianthoides*, A. Gray, l. c. p. 113. Mexico: Hænke!

ZEXMENIA *crocea*, A. Gray, l. c. p. 114, pedunculis fistulosis distinctissima. Mexico: Hænke!

ZEXMENIA *ceanothifolia*, Sz. Bip.—*Verbesina ceanothifolia*, Willd.! Herb. n. 16,390 et Sp. Pl. vol. iii.

p. 2225.—DC. Prod. vol. v. p. 613.—*Lipochæta umbellata*, DC. Prod. vol. v. p. 610. Hanc speciem e regno Mexicano pariter habeo e reliquiis b. Hænkei e herb. cl. Neesii et aliam a cl. Aschenborn! Pl. Mex. n. 661 (*Lipochætam umbellatam*, Schauer! in Linnæa, vol. xix. p. 729) in Herb. Reg. Berol. vidi forsân specificè diversam.

ZEXMENIA (*Lipochæta monocephala*, DC. Prod. vol. v. p. 610) *monocephala*, Sz. Bip. Mexico, Veracruz, Mirador. Jan.—Mart. 1853: C. Sartorius!

ZEXMENIA (*Lipochæta strigosa*, DC. Prod. vol. v. p. 610) *strigosa*, Sz. Bip. Mexico: Hænke!

ZEXMENIA *imbricata*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulosa, canescens, caule glabrescente, foliis oppositis, scabris, cum petiolo 8 lin. longo, 4 poll. longis, ultra 2 latis, subcordato-triangulari-ovatis, acutis, trinerviis, irregulariter dentatis; capitulis in axilla foliorum superiorum orientibus, pedicellum subæquantibus; involucri turbinato-hemisphærici, 3 lin. alti, 5-serialiter imbricati, foliolis scabris, ovato-linearibus, obtusis; achæniis obovatis, triquetris v. compressis alatis, alis in cornua totidem acuta abeuntibus, inter quæ paleæ 2 minutæ observantur. Certe hujus generis. Mexico: b. Hænke!

ZEXMENIA (*Lipochæta lantanifolia*, Schauer! in Linnæa, vol. xix. p. 729) *lantanifolia*, Sz. Bip. Mexico, circa Zimapan: Aschenborn! n. 210.

ZEXMENIA (*Lasianthæa Lindenii*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Linden) *Lindenii*, C. H. Schultz, Bip. Mexico, Veracruz, Mirador, alt. 3000', Oct. 1838: Linden! n. 1197; foliis alternis ab omnibus differt,  $3\frac{1}{2}$  poll. longis,  $\frac{3}{4}$ –1 poll. latis, elliptico-lanceolatis, utrinque attenuatis, petiolatis, serratis, penninerviis, supra asperis, infra tomentosis, corymbo polycephalo (floribus flavis: Linden).

ZEXMENIAM (*Lipochætam fasciculatam*, DC. Prod. vol. v. p. 610) *fasciculatam* non habeo, sed adhuc aliam novam speciem Mexicanam a cl. Aschenborn! lectam.

382. SANVITALIA *ocymoides*, De Cand. Prodr. vol. v. p. 628. Chihuahua (Potts!).

383. VERBESINA *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulosa, ramo speciminis mei 8-pollicari, filiformi, glabro, foliato, corymbo composito, 3 poll. diametro metiente terminato; foliis alternis, oblongo-lanceolatis, cum petiolo 3 lin. longo, 4 poll. longis, 1 poll. latis, utrinque attenuatis, serratis, acuminatis, penninerviis, supra asperis, infra glabrescentibus; ramulis gracilibus ad apicem rami confertis, subumbellatis, 1–2 poll. longis, efoliatis, 3–5-cephalis; capitulo centrali subsessili, lateralibus pedicellis alternis vel subumbellatis insidentibus, filiformibus, capitulis 2–3-plo longioribus; involucri 1 lin. alti, biserialis squamis ovato-oblongis, obtusis; floribus radii lingulatis fœmineis 3–4 lin. longis,  $\frac{5}{8}$  latis speciosis, disci tubulosis hermaphroditis; receptaculi paleis apice truncatis, denticulo inconspicuo subreflexo coronatis; achæniis vix 1 lin. longis, obovatis, compressis, basiu versus attenuatis, substipitatis, utrinque parce pubescentibus, margine carinatis, non vero alatis, apice aristis 2 ex angulis ortis, ultra  $\frac{1}{2}$  lin. longis munitis. Affinis *Verbesinæ persicifoliæ*, DC. Prod. vol. v. p. 614, cujus folia vero magis integra, glabra, et achænia utrinque late alata. Sierra Madrc (n. 2027).

GALINSOGEOPSIS, C. H. Schultz, Bip., nov. Heleniearum genus. *Gen. Char.* Capitulum multiflorum, heterogamum radiatum, radiis n. 8 fœmineis, albentibus v. pallide rubentibus, involuero duplo longioribus, obovato-oblongis, apice dentibus 3 breve ovatis rotundatis munitis, styli ramis exsertis elongato-cylindræcis; floribus disci numerosis flavis, 1 lin. longis, hermaphroditis, tubulosis, 4–5-dentatis, tubo proprio uti et florum lingulatorum pilis glanduliferis obsito, campanulâ vero glabrâ; genitalibus subinclusis, antheris ecaudatis, corona ovato-oblonga rotundata superatis, styli ramis cylindræco-appendiculatis, asperulis. Involucrum hemisphæricum, 1 lin. altum, pubescens squamis numerosis, subæqualibus, linearibus, acuminatis. Receptaculum plano-convexum,  $\frac{1}{2}$  lin. latum, nudum. Achænia  $\frac{1}{2}$  lin. longa, ovata, compressa, atra, utrinque paullo pilosa, margine, basi incrassato, calloso, albo cincta, ciliata, ciliis sursum spectantibus, simplicibus, pappo coronato cupuliformi, cupula brevi ciliata,

ciliis numerosis, simplicibus et sæpius aristâ 1, rarius 2, ex angulis ortâ denticulatâ, cupulâ ipsa pl. triplo longiore, achænio vero triplo brevior.

384. *GALINSOGEOPSIS spilanthoides*, C. H. Schultz, Bip., nova et unica generis species. Herba annua, pedalis et altior, habitu *Galinsogea*, sed characterè potius *Spilanthoideis* affinis, subglabrescens, minute præcipue superne pubescens, caule solitario  $\frac{1}{2}$ -1 fere lin. diametro metiente, terete, foliato et trichotome ramoso; foliis oppositis, cum petiolo gracili  $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$  poll. longo, 1 $\frac{1}{2}$ -fere 3 poll. longis,  $\frac{1}{2}$ -1 poll. latis, ovato-triangulari-rhomboides, crenato-serratis, obtusiusculis, trinerviis, glabrescentibus, tenuibus; ramis pl. jam infra caulis medium orientibus oppositis, superioribus quandoque alternis, 4-5 poll. longis, gracilibus, foliatis; capitulis pisi magnitudinem non attingentibus, hemisphæricis, 1 $\frac{1}{2}$  lin. altis, pedicellis gracilibus pl. 1-1 $\frac{1}{2}$  poll. longis insidentibus ramulos terminantibus aut in axilla trichotomiæ (1-3) orientibus. Sierra Madre (n. 1981 et 1982).

385. *BIDENS pilosa*, Linn.—*Bidens pilosa*,  $\beta$  *discoidea*, Sz. Bip. in Webb et Berth. Canar. vol. iii. 3. p. 242. Sierra Madre (n. 2047).

Spontaneam habeo in herbario meo hanc formam. Surinam: Focke! n. 613; ad vias pr. plant. Quarta Maio, 1844; Kegel! in agris pr. Paramaraibo, Apr. 1846; Kappler! pl. Surinam. ed. Hohenacker, n. 1868; Peru: Cuming! n. 1041; Portorico in pratis: Bertero! n. 797; Madera, Apr. 1851: A. Schmidt!

386. *BIDENS* (sectio iii. *Discopoda*) *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herba  $\mathcal{U}$ , glabra, pedalis, caule  $\frac{2}{3}$  lin. diametro metiente tereti, conferte foliato, trichotome ramoso; foliis oppositis, 1-2 pinnatisectis, segmentis  $\frac{1}{2}$ -1 $\frac{1}{2}$  poll. longis,  $\frac{1}{3}$  lin. latis, angustissime linearibus, integris, acutis; ramo inferiore 5 poll. longo, foliato, moncephalo, terminalibus, filiformibus, 3-4 $\frac{1}{2}$  poll. longis, cfoliatis; capitulo specioso, multifloro; involucri 4 $\frac{1}{2}$  lin. alto, campanulato, biseriali, squamis ext. crassis, striatis ultra 2 lin. longis, 1 latis, lineari-lanceolatis acutis, int. oblongo-lanceolatis obtusiusculis, tenuibus, 4 lin. longis, circiter 1 lin. latis; floribus sec. amiciss. Seemann purpureis; achæniis non penitus maturis ultra 2 lin. longis, linearibus, basi in callum orbiculari-reniformem conspicuum abeuntibus, aristis n. 6 coronatis, rectis, 5-6 lin. longis, crassis, teretiusculo-linearibus, retrorsum denticulato-aristulatis. Sierra Madre (n. 2014).

Species nostra aristis n. 6 folisque distinctissima characterè cum *Bidente purpurea*, DC. Prod. vol. v. p. 604 convenit.

387. *BIDENS* (an sectio iii. *Discopoda*?) *linearifolia*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herba ( $\mathcal{U}$ ?) caule vix 1 lin. diametro metiente, gracili, subtetragono, striato, foliato, apice trichotome ramoso; foliis oppositis, 3-3 $\frac{1}{2}$  poll. longis, 1-1 $\frac{1}{2}$  lin. latis, superne decrescentibus, lato-linearibus, acutis, basin versus attenuatis, sessilibus, subconnatis, uninerviis, margine scaberrimis; ramis paucis, oppositis, 2-3 poll. longis, cfoliatis; involucri 3-4 lin. longi, campanulati, cylindracei squamis lineari-lanceolatis; floribus purpureis; achæniis linearibus, 3-aristatis. Sierra Madre (n. 2022).

Obs. I. Species hæc affinis est *Bidenti Sartorii*, Sz. Bip. ms., cujus folia etiam linearia et integerrima sunt, sed 1 $\frac{1}{2}$  poll. longa, vix  $\frac{1}{2}$  lin. lata, capitula majora et achænia 6-aristata. Hab. in prov. Mexicana Veracruz, pr. Mirador: C. Sartorius.

Obs. II. Cosmos, H.B.K. (DC. Prod. vol. v. p. 606) se habet ad *Bidentem*, sicut *Barkhausia* ad *Crepidem*, et me judic non separandus, quare in herbario *Cosmi* species cum *Bidente* junxi.

Cosmos bipinnatus, Cav.	= <i>Bidens formosa</i> , Sz. Bip.
„ tenuifolius, Lindl.	= „ <i>Lindleyi</i> , Sz. Bip.
„ parviflorus, H.B.K.	= „ <i>Humboldtii</i> , Sz. Bip.

Cosmos tenellus, <i>H.B.K.</i>	=	Bidens Bonplandii, <i>Sz. Bip.</i>
„ caudatus, <i>H.B.K.</i>	=	„ caudata, <i>Sz. Bip.</i>
„ sulphureus, <i>Cav.</i>	=	„ sulphurea, <i>Sz. Bip.</i>
„ chrysanthemoides, <i>H.B.K.</i>	=	„ Kunthii, <i>Sz. Bip.</i>
„ pilosus, <i>H.B.K.</i>	=	„ rosea, <i>Sz. Bip.</i>
„ crithmifolius, <i>H.B.K.</i>	=	„ Valladolidensis, <i>Sz. Bip.</i>
„ scabiosoides, <i>H.B.K.</i>	=	„ scabiosoides, <i>Sz. Bip.</i>
„ reptans, <i>Benth.</i>	=	„ reptans, <i>Sz. Bip.</i>
„ diversifolius, <i>Fr. Otto.</i>	=	„ diversifolia, <i>Sz. Bip.</i>
„ carvifolius, <i>Benth.</i>	=	„ carvifolia, <i>Sz. Bip.</i>

OBS. III. DELUCIA *ostruthioides*, DC. Prod. vol. v. p. 633, sec. specimina ab amico C. Sartorius in prædio ejus "Mirador" dicto, lecta = *Bidens ostruthioides*, *Sz. Bip.* ms.

388. BROTEREA *trinervata*, Pers., De Cand. Prodr. vol. v. p. 636. Chihuahua (Potts!).

389. DYSODIA *appendiculata*, Lag.—DC. Prod. vol. v. p. 640. n. 5. Sierra Madre (n. 1991).

390. TAGETES *patula*, Lin.—DC. Prod. vol. v. p. 643. n. 8. Sierra Madre (n. 2044).

OBS. Spontaneam habeo stirpem nostram e prov. Mex. Veraeruz, pr. Mirador, alt. 3000', Dec. 1838: Linden! n. 1175; Mexico, pr. S. Pedro e S. Paulo: C. Ehrenberg! n. 370; Mexico: De Berghes! e Herb. ill. Neesii nomine *Tagetis tenuifoliae*.

391. POROPHYLLUM (sectio i. *Euporophyllum*) *Lindenii*, C. H. Schultz, Bip., in litt. ad el. Linden. Suffruticulosum, glabrum, ramis herbarii nostri pedibus,  $\frac{3}{4}$  lin. latis, teretibus, striatis, brunneo-rufescentibus, conferte foliatis, superne ramulosis; foliis oppositis, eum petiolo,  $\frac{1}{4}$  poll. longo,  $1\frac{1}{2}$  poll. longis, 10 lin. latis, superne decrescentibus, obovato-cuneatis, integris vel ad medium leviter sinuatis, infra sinum glandulâ semilunari notatis, coriaceis, subtriplinerviis, reticulatis; ramulis  $1\frac{1}{2}$ – $4\frac{1}{2}$  poll. longis foliatis; capitulis cylindraccis,  $\frac{1}{2}$  poll. longis, 10-floris, ad apicem ramulorum 2–4 pedicellis ipsis brevioribus insidentibus, vel subsessilibus; involucri 5 lin. longi foliolis n. 5 uniserialibus, subæqualibus, oblongo-obverse lanceolatis, obtusis glandulis paucis linearibus notatis; floris ultra 3 lin. longi, subpubescentis tubo gracili apice dentibus 5 lanceolatis munito; genitalibus exsertis; aehænio 4 lin. longo, lineari-cylindraceo, compressiusculo, utrinque attenuato, breve rostrato, striato, brunneo; pappi persistentis 3 lin. longi uniserialis radiis ad 30 obscuris, denticulatis. Sierra Madre (n. 2020).

392. POROPHYLLUM (sectio ii. *Hunteria*) *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulosum, glabrum, ramo herbarii nostri pedali, tereti, filiformi, foliato, paniculato-ramoso; foliis alternis, obverse lanecolatis, eum petiolo 3 lin. longo,  $\frac{3}{4}$ – $1\frac{1}{2}$  poll. longis, 2–3 lin. latis, obtusis, margine utrinque 3–4 leviter sinuatis, glandulâ semilunari sub quovis sinu positâ; ramulis in axilla foliorum superiorum orientibus, 2– $2\frac{1}{2}$  poll. longis, filiformibus, capitulum versus paulisper cuneato-inflatis, 1–2-cephalis, foliis paucis munitis 8–3 lin. longis,  $1-\frac{1}{3}$  lin. latis, obverse lanceolato-linearibus, plerisque oppositis, quod paradoxum, quia folia caulina (ramea) sint alterna, superioribus efoliatis; capitulis ovato-oblongis, multifloris; involucri 3 lin. et ultra longi 5-phylli foliolis oblongo-linearibus, basi gibbis, pruinosis et glandulis linearibus 3–4 uniserialis decoratis; floribus 2 lin. longis, glabrescentibus; aehæniis 2 lin. circiter longis, lineari-cylindraccis, compressiusculis, utrinque attenuatis et hinc breve stipitatis et breve rostratis, brunneis, striatis, breve hirtis, pappum subæquantibus sordide albam, radiis compositum ad 4, longe denticulatis subbarbellatis. Sierra Madre (n. 2013).

393. *PECTIS Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herba annua, scabriuscula pl. spithamæa, multi-7-caulis, caulibus filiformibus, gracilibus, vix  $\frac{1}{4}$  lin. crassis, teretibus, inferne purpurascens et foliis remotis oppositis, anguste linearibus 4-6 lin. longis,  $\frac{1}{4}$  lin. latis, obtusis, integris, ad basin utrinque ciliatis obsitis, supra v. infra medium speciminum obesorum trichotome, macrorum v. superne dichotome ramosis; ramis pl. monocephalis, 1-2 $\frac{1}{2}$  poll. longis, foliolis 2-5 alternis, 1-2 lin. longis, anguste linearibus munitis; capitulis florentibus 4 lin. diametro metientibus; involucri  $\frac{5}{8}$  lin. longi foliolis 8-10 uniserialibus, oblongo-linearibus, obtusis, pubescentibus, cano-virentibus; floribus aureis, radii n. 8 circiter, lingulatis fœmineis, lingula involucri duplo longiore, oblonga, 5-striata, disci tubulosis, 5-dentatis, hermaphroditis, minute puberulis; achæniis  $\frac{1}{2}$  lin. longis, ovato-oblongis, compressiusculis, multistriatis, sparse puberulis, callo basilari magno munitis et pappo coronatis e paleis composito achænio longioribus n. 5 persistentibus basi in scariositatem lanceolatam denticulatam expansis, superne aristatis.—Affinis *Pectidi capillari*, DC. Prod. vol. v. p. 99, et *P. tenellæ*, DC. l. c., sed inter alia pappi paleis inferne late scariosis differt. Sierra Madre (n. 2038).

OBS. EUPECTIDEAS, DC. Prod. vol. v. p. 98, cum b. Cassini ad *Tagetineas* refero, omniaque genera l. c. prolata, nempe: *Pectidopsidem*, DC., *Pectidium*, Less., et *Lorenteam*, Less., annuentibus cl. Swarz, Kunth et A. Gray cum *Pectide* junxi.

Lorentea cryptocephala, DC. Prod. v. 5. p. 101	=	Pectis cryptocephala, Sz. Bip.
„ Hænkeana, DC. l. c. p. 102	=	„ Hænkeana, Sz. Bip.
„ humifusa, Less., DC. l. c.	=	„ humifusa, Swarz.
„ multiflosculosa, DC. l. c.	=	„ multiflosculosa, Sz. Bip.
„ sessiliflora, Less., DC. l. c.	=	„ sessiliflora, Sz. Bip.
„ auricularis, DC. l. c.	=	„ auricularis, Sz. Bip.
„ canescens, DC. l. c.	=	„ canescens, H.B.K.
„ satureioides, DC. l. c.	=	„ satureioides, Sz. Bip.
„ tenuifolia, DC. l. c.	=	„ tenuifolia, Sz. Bip.
„ oligocephala, Gardn. Walp. Rep. v. 6. p. 104	=	„ oligocephala, Sz. Bip.
„ affinis, Gardn. Walp. l. c.	=	„ affinis, Sz. Bip.
„ ramosissima, Gardn. Walp. l. c.	=	„ ramosissima, Sz. Bip.
„ polycephala, Gardn. Walp. l. c. p. 105	=	„ polycephala, Sz. Bip.
„ decumbens, Gardn. Walp. l. c.	=	„ decumbens, Sz. Bip.
„ congesta, Gardn. Walp. l. c.	=	„ congesta, Sz. Bip.
„ subsquarrosa, Hk. fil., Walp. Ann. v. 1. p. 392	=	„ subsquarrosa, Sz. Bip.
„ brevipedunculata, Gardn. Walp. l. c.	=	„ brevipedunculata, Sz. Bip.

Tribus V. GNAPHALIEÆ, Less.—DC.—Sz. Bip. in Webb et Berth. Canar. iii. 2. p. 304.

394. *GNAPHALIUM polycephalum*, Mich.—DC. Prod. vol. vi. p. 227. n. 35.—Torr. Gray! Fl. N. Amer. vol. ii. p. 427. Sierra Madre (n. 1993).

Speciei polymorphæ specimen foliis anguste linearibus, involucri squamis in brunneo-carneum vergentibus.

395. *GNAPHALIUM stramineum*, H. B. K.—DC. Prod. vol. vi. p. 230. n. 55. Chihuahua (J. Potts!).

396. *GNAPHALIUM Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulus elegantissimus. Specimen herbarii nostri dodrantale, terces,  $\frac{5}{8}$  lin. diametro metiens, parte inferiore, longitudine 4 poll. decumbens, tunc adscendens et longitudine 2 poll., foliis anni præterlapsi subdestructis reflexis con-

fertissime obsitum, superne longitudine 2 poll., foliis annotinis lineâ spirali dispositis pariter ad inflorescentiam usque confertis munitum plerisque reflexis  $1\frac{3}{4}$  poll. longis, 2 lin. et ultra latis, superne decrescentibus, lanceolato-linearibus, utrinque attenuatis, acutis, integerrimis, margine revolutis, supra glaberrimis, infra tomento niveo dense pannoso cum ramis et pedunculis obsitis; capitulis pedicellis paulo longioribus insidentibus vel subsessilibus, multifloris in corymbum compositum confertum,  $\frac{5}{4}$  lin. diametro metientem, dispositis; involucri 3 lin. alti, hemisphærici, imbricati squamis externis hemisphærico-ovatis, margine late scariosis, albentibus, basi maculâ brunneâ insignitis, intimis oblongo-linearibus in appendicem oblongo-cuneatam rotundatam lacteam radiantem expansis, intus ad exortum radii lactei maculâ brunneâ notatis; receptaculo  $\frac{3}{4}$  lin. lato, plano, nudo; floribus purpureis, involucri brevioribus,  $\frac{5}{4}$  lin. longis, exterioribus numerosis, fœmineis, filiformibus, superne purpurascenscentibus, intimis n. 16 tubuloso-campanulatis, 5-dentatis, purpureis, hermaphroditis, intimis forsitan sterilibus; genitalibus inclusis, antherarum caudatarum coronis ovali-lanceolatis, obtusis, styli ramis cylindræis inclusis; achæniis parvis, ovato-oblongis, compressiusculis, papillis crystallinis brevissime hirtis, omnibus pappo albente, uniseriali coronatis; radiis caducis, denticulatis florum fœmineorum filiformibus apice non incrassatis, florum hermaphroditorum vero apice clavato-incrassatis, anticunæformibus. Sierra Madre (n. 1994).

OBS. *Gnaphalium Seemannii*, cum affine *Gnaphalio rhodantho*, = *Gnaphalii* subgenus *Rhodognaphalium*, Sz. Bip. Pappus florum hermaphroditorum superne incrassatus, fœmineorum filiformis, flores purpurei, involucri radians. Suffruticuli Mexicani, alpigeni, dichotomi, foliis lineari-lanceolatis, infra tomentosus, confertis, annorum præterlapsorum persistentibus, pendentibus.

A. EURHODOGNAPHALIUM, Sz. Bip. Pappi florum hermaphroditorum radii apice subclavati. Huc *Gnaphalium rhodanthum*, Sz. Bip. ms. Suffruticulosum, caule graciliore, foliis linearibus non tam confertis quam *Gnaphalii Seemannii*, supra pubescentibus, infra tomentosus; involucri squamis externis ovato-lanceolatis, brunneis, internis breve radiantibus apice lacteis. Mexico, prov. Chiapas, in pinetis Jitotole, alt. 6900'. Feb. 1840: Linden! n. 437; pr. el Sumate, alt. 11,000'. C. Ehrenberg! n. 332.

B. METALASIOPSIS, Sz. Bip. Pappi florum hermaphroditorum radii apice clavati, antennæformes. Huc *Gnaphalium Seemannii*.

Tribus VI. SENECEIONEE, C. H. Schultz, Bip., Herb.—*Senecioneæ*, DC. Prod. vol. vi. p. 292, excl. *Neuroleena*, R. Br., cum *Heliantheis* jungendâ.

397. *CACALIA pachyphylla*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herbacca, glabra, foliis radicalibus maximis petiolatis, petiolo 13 poll. longo,  $\frac{5}{4}$  lin. lato, striato-sulcato, laminâ folii coriaceâ a petioli insertione  $4\frac{1}{2}$  poll. longa, 9 poll. lata, reniformi, cordato-rotundatâ, margine subintegra et tantum denticulis paucis callosis notatis et prope basin quandoque in lobulum oblongo-ovatum  $\frac{1}{2}$  poll. longum  $\frac{1}{4}$  poll. latum fissâ, nervo medio sinuato, a basi dichotome in nervos plures laterales conspicuos pariter sinuatos diviso, apicem folii non attingente et cum reliquis nervulis in rete confluyente elegantissimum; parte caulis herbarii nostri bipedali, junccâ, 1 lin. circiter crassâ, terete, sulcato-striatâ, medullâ faretâ albâ, ad medium foliolo munita, 7 lin. longa, lineari-lanceolata, superne paucidenticulata. Superne caulis in axilla foliolorum similium, sed minorum, subintegrorum, 5–3 lin. longorum dichotome in ramos abit paucos (3) 5–2 poll. longos, pl. 2-cephalos, ita ut inflorescentia paniculata oriatur subcorymbosa, 4 poll. diametro metiens; capitulis multifloris, semper erectis, 7 lin. altis, ovato-hemisphæricis, pedicellis insidentibus 11–22 lin. longis, bracteolis 2–4 munitis linearibus, 1–2 $\frac{1}{2}$  lin. longis; involucri hemisphærici 4–4 $\frac{1}{2}$  lin. alti squamis n. 13 lineari-lanceolatis, coriaccis, inferne squamula una alterave brevior anguste lineari auctis; floribus omnibus tubulosis, ultra 4 lin. longis (albentibus?),

tubo proprio 3 lin. longo, coriaceo, inferne inflato, superne in dentes 5 anguste lineares,  $\frac{5}{4}$  lin. longos, obtusos expanso; antheris ccaudatis, styli basi bulbosi ramis elongatis, cono superatis; achæniis non penitus maturis  $1\frac{1}{2}$  lin. longis, glabris, cylindræis, callo basilari magno instructis et apice in callum apicalem periphericum expansis cui insidet pappus albus, copiosus, 4 lin. longus, radiis compositus, denticulatis, albentibus, singulis caducis.—Affinis *Cacaliæ cordifoliæ*, H.B.K. (DC. Prod. vol. vi. p. 327. n. 6), sed inter alia differt foliis maximis reniformibus, petiolo pedali sustentatis, caule subaphyllo, capitulis semper erectis. Sierra Madre (n. 1999).

398. *SENECIO Toluccanus*, DC. Prod. vol. vi. p. 428. n. 527? Var. *modesta*, Sz. Bip., an spec. propria? Sierra Madre (n. 2006).

OBS. Plautæ uostræ caulis bracteis foliaceis vaginantibus munitus, folia radicalia 5–6 poll. longa,  $\frac{3}{4}$  poll. lata, coriacea, crenato-dentata, pedicelli bracteolati quare eam cum? *Senecioni toluccano*, DC. adscripsi. Eandem plantam foliis 4–5 poll. longis, ultra 1 poll. latis, in Herb. Reg. Berol. vidi e Mexico: ad pedem m. Oyanul, Dec. n. 856, et ad pedem. m. Joerl, Junio 1839, u. 1284: C. Ehrenberg! et Real del Monte: C. Ehrenberg! u. 382 ex parte (= *Senecio modestus*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Klotsch) altera ex parte = *Cacalia vaginans*, Sz. Bip. ms.

399. *SENECIO salignus*, DC. Prod. vol. vi. p. 430. n. 540. Sec. cl. B. Seemann color flavus e planta paratur nostra. Sierra Madre (n. 1985).

OBS. Fruticem nostrum floræ Mexicæ vulgarissimum æque ac elegantissimum in herbario meo habeo a viris cel. Berlandier, a Karwinski, Sommerschu, Lindeu, C. Ehrenberg et Aschenboru lectum et in Herb. Willd.! n. 15,750 nomine *Senecionis salicifolii* vidi a cl. Humboldt et Bonplaud lectum (= *Cineraria salicifolia*, H.B.K.).

400. *SENECIO (Angulifolii) Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulosus, glabrescens, caule speciminis nostri sesquipedali,  $\frac{5}{4}$  lin. lato, foliato, angulato, striis parvis linearibus picto, corymbo supradecomposito terminato myriocephalo, rotundato, 6 poll. lato; foliis cum petiolo, 4–8 lin. longo, carinâ acutâ decurrente,  $3\frac{1}{2}$ –2 poll. longis,  $2\frac{3}{4}$ – $1\frac{3}{4}$  poll. latis, subrotundatis, inferioribus subcordatis, subpalmatinerviis, leviter sinuato et irregulariter dentatis, utrinque reticulatis et præcipue ad nervos, minute puberulis, coriaceis; ramis  $5\frac{1}{2}$ – $2\frac{1}{2}$  poll. longis, corymbo decomposito terminatis, cum pedicellis, bracteolis anguste linearibus munitis, arachnoideis; capitulis 3 lin. et ultra longis, ovatis, semper erectis; involucri ovati, glabri,  $1\frac{3}{4}$  lin. longi squamis n. 8 subæqualibus, lineari-lanceolatis, obtusis, basi squamulâ unâ alterâve, multo minore, anguste linearibus munitis; floribus aurcis, radii n. 5 fœmineis, breve radiantibus, disci n. 8 hermaphroditis, tubulosis; achæniis 1 lin. longis, cylindræis, striatis, granulis crystallinis brevissime hirtis, callo basilari magno instructis; pappi 2 lin. longi, albi radiis denticulatis, superne paulisper incrassatis, singulis caducis, callo peripherico achæniis insertis.—(Nomen vernaculum Mexicanorum “Pellote cimarron” sec. B. Seemann.) Sierra Madre (n. 2010).

Species distinctissima affinis *Senecioni Roldanæ*, DC., *S. reticulato*, DC., aliisque hujus sectionis speciebus.

401. *SENECIO subpellatus*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Suffruticulosus, glaberrimus, elegantissimus, distinctissimus, caule speciminis nostri sesquipedali,  $\frac{5}{4}$  lin. lato, tereti, lævi, medullâ farcto, foliato, panicula perfoliatâ, speciminis nostri sesquipedali, terminato; foliis inferioribus 2, superioribus 1 poll. distantibus, superne decrescentibus, tenuissime papyraceis, subpeltatis, petiolo crasso, inferne 1 lin. diametro metiente,  $\frac{3}{4}$ – $\frac{1}{2}$  poll. supra folii marginem inserto, medullâ farcto, 3–2 poll. longo, tereti insi-

dentibus, orbiculatis, 4-2 poll. diametro metientibus, palmatinerviis, utrinque sinuato-angulatis, sinibus, callose denticulatis, superficialibus, rotundatis, angulis acuminatis; ramis pendulis, gracillimis, inferne foliolis paucis, cum petiolo  $\frac{1}{2}$  poll. longis vel minoribus obsitis, subpeltatis inferioribus 4-3 poll. longis, foliis brevioribus, superioribus 5-2-cephalis foliis longioribus; capitulis ovatis  $\frac{1}{2}$  poll. longis, 10-floris, discoidcis, petiolis capillaribus insidentibus,  $\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$ , pl. 1 poll. longis, bracteolis paucis, minutis, vix  $\frac{1}{2}$  lin. longis, linearibus obsitis; involucri 4 lin. longi, ovati, octophylli squamis subæqualibus, lineari-lanceolatis, apice obtusiusculo arachnoideis, intimis margine scariosis; floribus 4 lin. longis, glabris, tubo proprio campanulâ paulo brevioribus; genitalibus exsertis; antherarum ecaudatarum, ultra 1 lin. exsertarum articulo antherifero valde evoluto; styli ramis truncatis corpusculo rotundato subconico superatis; achæniis glabris (non penitus maturis), 1 lin. longis, in callum apicalem periphericum expansis album, cui insidet pappus copiosus, 4 lin. longus, setis vix denticulatis caducis compositus. Sierra Madre (n. 1984).

Folia speciei nostræ magis adhuc sunt peltata quam specierum Capensium, nempe *Senecionis peltati*, DC. ! et *Senecionis peltiformis*, DC. !

Tribus VII. CYNAREÆ, Less.—DC. Prod. vol. vi. p. 449, excl. *Calendulaceis*, C. H. Schultz, Bip. in Linnæa, vol. xix. p. 321.

Subtribus II. CHARACOPAPPEÆ, Sz. Bip. l. c. p. 325.

Divisio III. CARDUINEÆ, Sz. Bip. l. c. p. 331.

Subdivisio I. EUCARDUINEÆ, Sz. Bip. l. c.

B. CIRSIÆ, Sz. Bip. l. c. p. 335.

a. EUCIRSIÆ, Sz. Bip. l. c.

402. *CIRSIIUM subcoriaceum*, C. H. Schultz, Bip.—*Carduus subcoriaceus*, Less. in Linnæa, 1830, p. 130. Sierra Madre (n. 2040).

Species hæc nobilissima a cl. DC. in Prodr. omissa, quod mirandum, cum *Carduum pyrochroum*, Less., etiam p. 130 in Linnæa descriptum, sub *Erythrolæna* habeat. Cum *Cirsio nivali*, Sz. Bip., et *Cirsio conspicuo*, Sz. Bip., subgenus *Cirsii* constituit, *Lopholepidi*, DC. Prod. vol. vi. p. 634, proximum = *Erythrolæna*, Sz. Bip. Involueri ovato-hemisphærici squamæ inferiores foliaceæ, latæ, margine spinulosæ, mediæ et intimæ coriaceo-scariosæ integerrimæ.

A. EUERYTHROLÆNA, Sz. Bip. Involueri 1 $\frac{1}{2}$  poll. longi squamæ inferiores reflexæ, reliquæ erectæ cum floribus purpurascens; pappus 10-11 lin. longus; flos cum stylo fere sesquipollicaris. Hinc *Cirsium conspicuum*, Sz. Bip. = *Erythrolæna conspicua*, Sweet.—DC. Prod. vol. vi. p. 657.—Spr. ! Herb.—*Carduus pyrochrous*, Less. in Linnæa, 1830, p. 130. Mexico, Veraeruz, prov. Jalapam, Apr. 1838: Linden ! n. 458 (= *Cirsium Jalapense*, Sz. Bip. in litt. ad cl. Linden).

B. MACROCEPHALUM, Sz. Bip. Involueri 2 poll. et ultra longi squamæ non coloratæ, pappus 1 $\frac{1}{2}$  poll., flos cum antheris 2 poll., *C. Ehrenbergii* tantum 1 $\frac{1}{2}$  poll. longa.

a. Involueri squamæ omnes erectæ, intimæ scariosæ.

a. Folia infra tomentosa et involueri arachnoidei squamæ spinis mitibus, 1-2 lin. longis, munita. Huc *C. subcoriaceum*, Sz. Bip.

β. Folia lanceolata, pinnatifida, infra arachnoidea et involueri albo-lanati squamæ spinis horridis, pl. 3 lin. longis, armata. Huc *Cirsium Ehrenbergii*, Sz. Bip. nov. spec. Mexico, Huajalote: C. Ehrenberg ! n. 468 (v. sp. mancum in Herb. Reg. Berol.).

b. Involueri albo-lanati squamæ inferiores ad medium reflexæ, reliquæ erectæ, subcoriaceæ. Huc *Cirsium nivale*, Sz. Bip. = *Carduus nivalis*, Less. in Linnæa, 1830, p. 130 = *Cnicus nivalis*, H. B. K. In her-



bario habeo hanc speciem. Mexico: Hartweg! n. 596 (*Cirsium heterolepis*, Benth.! Pl. Hartweg. p. 87); Mexico, Veracruz, Mirador, alt. 3000', Febr. 1839: Linden! n. 1220, et eodem loco, Jan.—Febr. 1853: amiciss. C. Sartorius! dominus Miradoris. Hujus loci etiam esse videtur *Lophiolepis nutans*, Cass. Dict. vol. xxvii. p. 182.—*Cirsium cernuum*, Lag. Gen. p. 24. n. 319.—DC. Prod. vol. vi. p. 639, minime vero *Carduus cernuus*, Less. in Linnæa, 1830, p. 128, cujus capitula ad summum 1 poll. longa sunt.

OBS. *Cirsium lappoides*, Sz. Bip. ms. — *Carduus lappoides*, Less. in Linnæa, 1830, p. 129, in DC. Prod. pariter omissum.

Tribus VIII. MUTISIACEÆ, Less. Syn. p. 92.—DC. Prod. vol. vii. p. 1.

403. GERBERA (*Lieberkuhnia*) *Seemannii*, C. H. Schultz, Bip., nov. spec. Herba 2–3-caulis, spithamæa, rhizomate 4 præmorso, fibris numerosis crassis albentibus stipato, foliis rosulatis n. 7, cum petiolis basin versus scariose dilatatis, laminam æquantibus, 1½–2 poll. longis; laminâ ovatâ ¾–1 poll. et ultra longâ, 7–9 lin. latâ, ovatâ, obtusâ, subcordatâ, subundulatâ, utrinque 2–3-sinuatâ, lobis superficialiter rotundatis, apice corneo munitis, supra glabrâ, infra tomento fugaci canâ; caulibus gracillimis, filiformibus, erectis, arachnoideis, demum glabris, bracteis n. 6–9 subulatis 2½–1½ lin. longis, adpressiusculis munitis; capitulis erectis, plurifloris; involucri 3–4 lin. longi, cylindracei, subimbriicati, glabrescentis squamis linearibus, acutis margine scariosis, brunnescentibus; floribus glabris, radialibus n. 7 bilabiatis, fœmancis, 4 lin. longis; tubo 1½ lin. longo, labio externo lingulato, 2½ lin. longo, ¾ lin. lato, apice 3-dentato, interno bidentato, dentibus brevibus, anguste linearibus, erectis, styli exserti ramis cylindræis, puberulis; floribus disci circiter totidem 3 lin. longis, prima fronte tubulosis, revera autem bilabiatis, antheris exsertis superne in tubum corneum concretis, basi bicaudatis, caudis clongatis, simplicibus, stylo incluso, subintegro apice clavato et minute puberulo; achæniis (nondum maturis) breve rostratis, dense pubescenti-hirtis, intimis verosimiliter abortientibus; pappi 2 lin. longi, obscuri, copiosi setis inæqualibus denticulatis. Sierra Madre (n. 1988).

OBS. I. GERBERA (*Lieberkuhnia*) *Ehrenbergii*, Sz. Bip. ms., affinis differt: caule brevioris crassioris, foliis (an hysterantheis) integris, involucri squamis lineari-oblongis obtusis. Mexico, ad pedem m. Cerro de las Nubijas pr. Kuntz, Martio, 1839: C. Ehrenberg! n. 1278 (v. sp. in Herb. Reg. Berol.).

OBS. II. Cum *Gerbera*, Gronov.—Sz. Bip. in Flora B. Z. vol. xxvii. p. 779, porro jungenda sunt genera seq. neogenea.

Chaptalia tomentosa, Vcnt., DC. Prod. v. 7. p. 41	=	Gerbera Walteri, Sz. Bip.
„ dentata, Cass., DC. l. c.	=	„ dentata, Sz. Bip.
„ lyrata, Don, DC. l. c.	=	„ lyrata, Sz. Bip.
„ oblonga, Don, DC. l. c.	=	„ oblonga, Sz. Bip.
„ ovalis, Don, DC. l. c.	=	„ ovalis, Sz. Bip.
„ rotundifolia, Don, DC. l. c.	=	„ rotundifolia, Sz. Bip.
Leria nutans, DC. l. c. p. 42	=	„ nutans, Sz. Bip.
„ sinuata, DC. l. c.	=	„ Selloii, Sz. Bip.
„ integrifolia, Cass., DC. l. c.	=	„ integrifolia, Sz. Bip.
„ leiocarpa, DC. l. c.	=	„ leiocarpa, Sz. Bip.
„ albicans, DC. l. c.	=	„ albicans, Sz. Bip.
„ pumila, DC. l. c.	=	„ pumila, Sz. Bip.
Lieberkuhnia bractcata, Cass., DC. Prod. v. 7. p. 43	=	„ bractcata, Sz. Bip.
„ ? spathulata, DC. l. c.	=	„ spathulata, Sz. Bip.
Oxydon bicolor, Less., DC. Prod. v. 7. p. 44	=	„ bicolor, Sz. Bip.
Loxodon brevipes, Cass., DC. l. c.	=	„ brevipes, Sz. Bip.
„ Chilcensis, DC. l. c.	=	„ Chilcensis, Sz. Bip.
Chaptalia araneosa, Casar, Walp. Rep. v. 6. p. 320	=	„ araneosa, Sz. Bip. D

OBS. III. CURSONIA, Nutt.—Endl. Gen. Suppl. vol. ii. p. 48.—Walp. Rep. vol. vi. p. 320 affinis, sed pappi setis 5 internis latioribus et longioribus diversa esse videtur.—*Aglaodendron*, J. Remy.—Walp. Ann. vol. ii. p. 948, etiam sec. descriptionem cognata.

Tribus IX. NASSAUVIACEÆ, Less.—DC. Prod. vol. vii. p. 48.

Subtribus II. TRIXIDEÆ, Cass.—DC. Prod. l. c. p. 54.

\*\* Pappo piloso, DC. l. c. p. 60 (excl. *Moscharia*, propr. subtribum constituyente = *Moscharicæ*, Sz. Bip., ob achænia radialia, more *Melampodii*, paleis inclusa) = *Eutrixideæ*, Sz. Bip.

Divisio I. Receptaculum paleatum. Huc: *Pleocarphus*, Don.—DC. Prod. vol. vii. p. 72 (v. sp. in reliquiis Hænkei ad amicissimo Nees largitis).

Divisio II. Receptaculum nudum v. fimbrilliferum. Huc: *Trixis*, P. Browne.—C. H. Schultz, Bip., emend. in Bonplandia, ms.

Subgenus I. EUTRIXIS, Sz. Bip. Achænia breve rostrata, folia breve petiolata v. decurrentia.

404. *TRIXIS obvallata*, Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 300. t. 65.—Walp. Rep. vol. ii. p. 682. Suffruticulus gracilis, ab affinibus inter alia foliis denticulatis diversus. Sierra Madre (n. 2030).

405. *TRIXIS frutescens*, P. Browne.—DC. Prod. vol. vii. p. 69.—Var.  $\beta$ . *angustifolia* = *Trixis angustifolia*, A. Gray! Pl. Wright. vol. i. p. 128, non DC. Prodr. vol. vii. p. 69. n. 16. Chihuahua, (J. Potts!).

OBS. Species quoad foliorum latitudinem et marginem, necnon capitula, nunc glomerata, nunc pedicellis ipsa æquantibus insidentia, notasque alias valde varians. In herbario habeo: Guatemala: Hartweg! n. 597; Friedrichsthal! Tepic: Sinclair! Columbia: Cuning! n. 1106. Ed. Otto! n. 392. Funk! n. 349; Havana: Ramon de la Paz! Cuba: E. Otto! n. 160; S. Martha: Bertero! (*Tenorea calyculata*) n. 2727. Mexico: C. Ehrenberg! Linden! Sartorius! Nov. Mexico: C. Wright! n. 1299 (*Trixis angustifolia*, A. Gray!).

406. *TRIXIS angustifolia*, DC. Prod. vol. vii. p. 69. n. 16 = *Trixis rosmarinifolia*, Nees! in Linnaea, vol. xx. p. 699. Sierra Madre (n. 2044).

407. *TRIXIS (Prionanthea, DC., ad Macrochlenam, DC., vergens) Hænkei*, Sz. Bip., nov. spec. Suffruticulosa, ramis teretibus  $\frac{5}{4}$  lin. latis, sericeo-pubescentibus, demum glabrescentibus, foliatis, panicula corymbosa, conferta, polycephala, 4–5 poll. diametro metiente terminatis; foliis breve (2–4 lin.) petiolatis, 3–4 poll. longis, 1 poll. et ultra latis, elliptico-oblongis, utrinque acutis, penninerviis, supra glabrescentibus, infra sericeis; capitulis semper erectis, ovatis, 13-floris, pedicellis iis brevioribus, rarius longioribus insidentibus; involucri 5–6 lin. longi, ovati squamis biserialibus, dorso sericeo-pubescentibus, intimis n. 8 linearibus, breve acuminatis, extimis n. 5 brevioribus, foliaceis, lanceolatis; receptaculo fimbrillis  $\frac{1}{2}$  lin. longis, albis, dense obsito; floribus pallide aurcis, 4 lin. longis, glabris, bilabiatis, labio ext. lingulæformi, tridentato, int. brevioris revoluti; genitalibus affinium; achæniis  $3\frac{1}{2}$  lin. longis, cylindræcis, papilloso-scabris, in rostrum breve robustum attenuatis, apice in discum marginantem dilatatis cui insidet pappus 4 lin. longus, persistens, niveus, setis numerosis filiformibus, denticulatis compositus. Sierra Madre (n. 2029).

OBS. E reliquiis b. Hænkei in Herb. cl. Neesii 2 hujus speciei specimina in Mexico lecta habeo, capitulis paulo longius pedicellatis, non tam confertis et involucri squamis ext. paulo latioribus discrepantia.

Subgenus II. MACROCEPHALÆ, Sz. Bip. Capitula multiflora, pollicem circ. longa; involucrium valde imbricatum, folia coriacea.

408. *TRIXIS turbinata*, Sz. Bip. ms.—*Perezia turbinata*, Lal. et Lex. Nov. Gen. Veg. vol. i. p. 25.—A. Gray! Pl. Wright. vol. i. p. 126.—*Acourtia formosa*, Don (non DC.) Trans. Linn. Soc. vol. xvi. p. 204.—*Acourtia macrocephala*, Sz. Bip. in lit. ad el. Seem. (TAB. LV.) Herbaea, glaberrima, caule apice capitulis paucis (5) speciosissimis,  $1\frac{1}{2}$  poll. diametro met. terminato, foliato, foliis coriaceis, lanecolatis, falcatis, cordatis, acutis, dentato-spinosis. Sierra Madre (n. 2034).

OBS. Lal. et Lex. l. c., folia ovata describunt! Cum el. Gray! l. c., plantæ nostræ speciosissimæ, involucro exquisite turbinato instructæ, pappi radios apice vix incrassatos vidi non vero penicillatos ut C. Don l. c. asserit. An plures species confusæ?

PLATE LV. Fig. 1, portion of lower stem; 2, receptaculum; 3, corolla; 4, anthers; 5, an entire flower; 6, hair of the pappus; 7, pistil:—*all*, with the exception of 1 and 2, *magnified*.

Subgenus III. POLYCEPHALÆ, Sz. Bip. ms. Capitula mediocria, 8–12-flora, in paniculam corymbosam polycephalam disposita.

409. *TRIXIS Seemannii*, Sz. Bip. ms.—*Perezia Seemannii*, A. Gray! Pl. Wright. vol. i. p. 127.—*Acourtia Seemannii*, Sz. Bip. in lit. ad el. Seem. (TAB. LIV.) Herbaea, rigida, glaberrima, paniculato-ramosissima, polycephala, foliis coriaceis, confertis, cuneato-oblongis, acutiuseulis, inferne integris, ceterum spinuloso-dentatis, rameis, minimis, obovato-oblongis, integris, mucronatis. (Species distinctissima, capitulis 12-floris, acheniis papilloso-seabris, 2 lin. longis, pappo denticulato, 4 lin. longo.) Sierra Madre (n. 2033).

PLATE LIV. Fig. 1, portion of the lower stem; 2, an entire capitulum; 3, receptaculum; 4, upper part of corolla; 5, an entire flower; 6, stamen; 7, ovary; 8, stigma; 9, hair of pappus:—*all*, with the exception of fig. 1, *magnified*.

410. *TRIXIS patens*, Sz. Bip. ms.—*Perezia patens*, A. Gray! Pl. Wright. vol. i. p. 127. excl. var.—*Acourtia formosa*, Sz. Bip. in lit. ad el. Seem. (TAB. LVI.) Herbaea?, glaucesceens, glaberrima, patenti-ramosissima, ramis corymbosis, foliis oblongis, cordatis, apice rotundatis, omnibus conferte spinulosis. Sierra Madre (n. 2032).

OBS. *Acourtia formosa*, DC. Prod. vol. vii. p. 66, sec. diagnosin huc spectare videtur, licet amic. Gray, l. c. p. 126, eam cum *Perezia (Trixide fruticosa*, Sz. Bip., ms.) *fruticosa*, Lal. Lex. Nov. Veg. vol. i. p. 26, jungat. Cl. Lal. et Lex. nempe *P. fruticosa* attribuunt capitula confertissima, involucrum cylindraceum, caulem purpurascens, folia subrotunda, floralia edentula. Nostra vero habet capitula vix contigua 4–8 ad ramorum apicem pedicellis gracilibus, nis pl. longioribus, insidentia, involucrum ovato-hemisphaericum, folia oblonga, subaequilata, obtusa, etiam summa crebre spinuloso-dentata.

PLATE LVI. Fig. 1, receptaculum; 2, corolla; 3, an entire flower; 4, stamen; 5, pistil; 6, stigma; 7, hair of pappus:—*all magnified*.





